

MÁRCIA MARIA BENTO MARIM

AM[OU]:um estudo terapêutico--desconstrucionista de uma paixão

CAMPINAS
2014

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM

ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

MÁRCIA MARIA BENTO MARIM

AM[OU]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão

Orientador: Prof. Dr. Antonio Miguel

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestra em Ensino de Ciências e Matemática, na área de concentração de Ensino de Ciências e Matemática.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA MÁRCIA MARIA BENTO MARIM E ORIENTADA PELO PROF. DR. ANTONIO MIGUEL

Assinatura do Orientador

CAMPINAS
2014

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Educação
Rosemary Passos - CRB 8/5751

M338a

Marim, Márcia Maria Bento, 1970-
AM[OU] : um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão / Márcia Maria Bento Marim. – Campinas, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Antonio Miguel.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Wittgenstein, Ludwig, 1889-1951. 2. Longevidade . 3. Práticas de ensino. 4. Educação Matemática. 5. Atividades escolares. I. Miguel, Antonio,1953-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: AM[OU] : a therapeutic-deconstructionist study of a passion
Palavras-chave em inglês:
Wittgenstein, Ludwig, 1889-1951
Longevity
Teaching practices
Mathematics education
School activities
Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática
Titulação: Mestra em Ensino de Ciências e Matemática
Banca examinadora:
Antonio Miguel [Orientador]
Alexandrina Monteiro
Márcia Aparecida Amador Mascia
Data de defesa: 26-08-2014
Programa de Pós-Graduação: Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

AM[OU]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão

Autora: Márcia Maria Bento Marim
Orientador: Prof. Dr. Antonio Miguel

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Márcia Maria Bento Marim e aprovada pela Comissão Julgadora

Data: 26/08/2014

Assinatura: _____

Orientador: Prof. Dr. Antonio Miguel

COMISSÃO JULGADORA:

_____

_____

_____

_____

2014

RESUMO

Esta pesquisa, que partiu da constatação da *longevidade* de práticas de ensino de matemática escolar, mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos Atividades Matemáticas (AM – SEE/CENP/SP), teve o propósito de investigar modos diversos de os participantes dela significarem essa longevidade, a fim de se compreender do que essa longevidade poderia ser um sintoma. Para isso, nos inspiramos nos espectros citacionais de dois filósofos – Ludwig Wittgenstein e Jacques Derrida – e nos orientamos por uma atitude metódica de caráter terapêutico--desconstrucionista. Trouxemos para a discussão a noção de 'performance' em encenações narrativas da linguagem, nas quais a linguagem é entendida como ação, ou seja, os jogos de linguagem são vistos como *jogos de cenas* ou *encenações da linguagem*. O corpus da pesquisa foi constituído por entrevistas filmadas – entrevistas individuais feitas com professores do município de Pitangueiras/SP e com professores que atuaram na equipe de matemática da CENP/SP e uma entrevista interativa feita com cinco professores que atuam nas séries iniciais do ensino fundamental no município de Pitangueiras/SP – e por questionários semiestruturados respondidos pelos professores do mesmo município. As entrevistas foram descritas gramaticalmente na forma de mapas espectrais-gramaticais (mapas EG). Estes se constituíram em instrumentos facilitadores para a descompactação das camadas de significação identificadas nas encenações narrativas das entrevistas para, então, submetê-las à terapia desconstrucionista. Nossas encenações da linguagem trouxeram, terapeuticamente, os choques de sentidos e as semelhanças de família percebidas nas camadas de significação dos encadeamentos discursivos dos nossos entrevistados. Tais choques e semelhanças foram identificados nos vários jogos de linguagem nos quais nossos entrevistados se envolveram; jogos estes que valorizaram ou não a longevidade das práticas de ensino escolar de matemática mobilizadoras de rastros de significação de práticas sugeridas pelos AM e que mobilizaram crenças de como se dá o ensino escolar. Com relação às semelhanças de família, encontramos remissões, dentre outras, que apontam para uma longevidade de rastros do paradigma construtivista e do ensino intuitivo nas práticas de pesquisa e nas de ensino escolar de matemática. As descrições gramaticais nos mapas EG constituíram uma visão panorâmica de significações vindas, espectralmente, a partir da longevidade de práticas de matemática de ensino escolar sugeridas pelos AM.

Palavras-chave: Wittgenstein, Ludwig, 1889 – 1951. Longevidade. Práticas de ensino. Educação Matemática. Atividades escolares.

ABSTRACT

We carried out this research, which began from the finding of the longevity of teaching practices of school mathematics, mobilizers of the signification traces of teaching practices of mathematics suggested by Mathematical Activities (MA – SEE/CENP/SP), aiming to investigate about several modes of the participants of this research signify the longevity in order to understand that this could be a symptom. We inspired ourselves in the quotation spectres of two philosophers – Ludwig Wittgenstein and Jacques Derrida – and we outlined ourselves in the methodical attitude of the therapeutic and deconstructionist character. We brought for the discussion, the notion of performance in narrative stagings of language, on which this is understood as action, ie, the language games are seen as *games of scenes or language stagings*. The research corpus consisted in filmed interviews and semi structured questionnaires, both applied to teachers of the municipality of Pitangueiras, State of São Paulo. The filmed interviews were, namely, individual interviews performed to teachers of the municipality, others to teachers who worked in the mathematics team of the CENP, and a interactive interview performed to five teachers which work in the early grades of the elementary education in Pitangueiras. The interviews were grammatically described as spectral grammatical maps (SG-maps), the facilitating instruments for decompacting of signify layers identified in the narrative stagings of the interviews for, then, subjecting them to the deconstructionist therapy. Our language stagings brought therapeutically the shock of senses and family similarities, realized in the signify layers of the discursive concatenations. Such shocks and similarities were identified on several language games, on which our interviewee involved themselves, and which valorised or not the longevity of teaching practices of school mathematics, mobilizers of the signification traces of practices suggested by MA, and that mobilize belief of how is school education. Regarding the family similarities, we found remissions, among others, which point out to a longevity of the traces of constructivist paradigm, and of intuitive teaching in the research practices and in the school teaching of mathematics. Grammatical descriptions on SG-maps consisted in a panoramic vision of signifies resulting spectrally from the longevity practices of teaching mathematics suggested by MA.

Key-words: Wittgenstein, Ludwig, 1889 – 1951. Longevity. Teaching practices. Mathematics education. School activities.

SUMÁRIO

1 – Jogo de cenas: entrando no palíntropo 1
2 – Jogo de cenas: autoterapia 41
3 – No labirinto da cidade wittgensteiniana: uma rota com mapas EG 99
4 – Jogo de cenas: o tempo entra em cena – espectros encenam 137
5 – Cenas com Labirinto: possibilidades de uma prática terapêutico-desconstrucionista .. 183
6 – No palíntropo: encerrando [ou não] o percurso 213
Introdução 277
Referências 281

Dedico este trabalho ao espectro que me incentivou, desde pequenina, aos estudos e a ser uma apaixonada pela vida: minha mãe, Clarice Francisca, in memorian.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Antonio Miguel por acreditar na possibilidade desta pesquisa e por ter contribuído com tantos conhecimentos modulados de maneira ética, carinhosa e, acima de tudo, condizente com a responsabilidade máxima de um orientador de pesquisas, não apenas acadêmicas, mas de um orientador de vidas, isto é, de 'formas de vida'.

Às professoras componentes da banca, Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura e Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro, com quem venho compartilhando incertezas, conhecimentos e ansiedades, num sinal de reconhecimento à importância das contribuições feitas na sessão de qualificação e ao fundamental apoio às decisões no período pós--qualificação. À Prof.ª Dra. Márcia Aparecida Amador Mascia pelo aceite ao convite e pela participação na sessão de defesa. À Prof.ª Dra. Denise Silva Vilela pelas contribuições dadas a partir da leitura crítica desta dissertação.

Aos colegas do Grupo PraPem, em especial ao Prof. Dr. Dario Fiorentini, à Prof.ª Dra. Dione Lucchesi de Carvalho e ao Prof. Dr. Sérgio Lorenzato, os quais tornaram--me capaz de jogar com êxito os 'jogos de linguagem' da pesquisa acadêmica e com o conhecimento das regras constitutivas destes.

Aos colaboradores da instituição CENP/SP: Prof. Dr. Ruy César Pietropaolo, Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos e Prof.ª Dra. Célia Maria Carolino Pires, sem os quais não aconteceria esta pesquisa, quiçá existiria os Atividades Matemáticas (AM). Obrigada pela disponibilidade em receber-me para a efetivação das entrevistas institucionais.

Aos professores do município de Pitangueiras/SP que colaboraram e torceram apaixonadamente para o sucesso desta pesquisa. Em especial à professora e amiga Vanderly Aparecida Mastrogiácomo Muniz, à professora Sônia Silva e à professora Rita de Cássia Marin Jaca, que estiveram disponíveis para colaborar com seus conhecimentos sobre a longevidade alcançada pelos AM nesse município. Às professoras colaboradoras na entrevista interativa: Priscila Maria Aguiar de Oliveira, Vera Lúcia Freitas, Silvana T. Ferreira Cardoso, Paula C. Buzzo e Jucélia Ap. Camolesi de Aquino, que colocaram em cena crenças, medos e paixões pelas práticas de ensino escolar sugeridas pelos AM. Aos

dirigentes da Secretaria Municipal de Educação que autorizaram e colaboraram para a realização desta pesquisa na rede de ensino municipal de Pitangueiras/SP.

A Prof.ª Dra. Gilda L. Delgado Souza que me recebeu, gentilmente, em sua casa e contribuiu com muitas informações para os caminhos desta pesquisa. Ao Prof. Antonio José Lopes (Prof. Bigode) por interceder junto à Prof.ª Dra. Lydia Condé Lamparelli, a fim de que ela concedesse uma possível entrevista para esta pesquisa. À Prof.ª Lydia, por colocar-se disponível para fornecer informações a respeito do Projeto AM.

Aos meus familiares, que compreenderam a minha ausência nestes últimos anos de dedicação à pesquisa, em especial, ao meu esposo, ao meu pai e aos meus irmãos: Ana Maria, Márcio Mateus e Mariana.

Aos meus filhos, João Vitor e Murilo, por serem a paixão da minha vida! Sem o carinho e o apoio deles, eu não teria saído do labirinto em que me coloquei. Eu os amo!

Enfim, a Deus, o grande Espectro de todos os meus espectros!

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa EG de uma filmagem feita numa sala de aula em uma escola de Pitangueiras/SP 61

Figura 2 – Mapa EG da entrevista com a prof.ª Sílvia, no município de Pitangueiras/SP. 66

Figura 3 – Mapa EG das remissões manifestas ao tema longevidade no ato narrativo de uma entrevista institucional 106

Figura 4 – Mapa EG da entrevista de um sujeito institucional, dando visibilidade à fundamentação teórico-pedagógica do Projeto AM 108

Figura 5 – Mapa EG da entrevista com a prof.ª Sílvia , dando visibilidade às remissões à longevidade..... 117

Figura 6 – Mapa EG – primeira parte da entrevista com prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras/SP..... 119

Figura 7 – Mapa EG – segunda parte da entrevista com prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras/SP..... 120

Figura 8 – Mapa EG – terceira parte da entrevista com prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras/SP 121

Figura 9 – Mapa EG – quarta e última parte da entrevista com prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras/SP..... 123

Figura 10 – Mapa EG – Uma possível visão panorâmica das significações da longevidade dos AM manifesta pelos participantes desta pesquisa..... 170

Figura 11 – Espectros históricos dispostos em sobreposição – espaço-temporal do Projeto AM..... 236

Figura 12 – Reportagem digitalizada: seminário promovido pela CENP/SP com professores franceses – jornal *Folha de S. Paulo* – 3 de agosto de 1979..... 240

Figura 13 – Relação nominal, dentre outras informações, dos participantes da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos volumes 1 e 2 do Projeto AM.. 256

Figura 14 – Relação nominal, dentre outras informações, dos participantes da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos volumes 3 e 4 do Projeto AM. 257

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro usado nas entrevistas institucionais 286
Apêndice 2 – Questionário semiestruturado 290
Apêndice 3 – Resultados quantitativos a partir dos dados do questionário semiestruturado aplicado na rede municipal de ensino de Pitangueiras/SP 293
Apêndice 4 – Roteiro usado na entrevista interativa 297
Apêndice 5 – Relação entre habilidades da matriz do SARESP/2008 da disciplina de Matemática com as atividades do AM 3 300
Apêndice 6 – Termo de autorização para realização desta pesquisa na rede de ensino do município de Pitangueiras/SP 305
Apêndice 7 – Termo de cessão de entrevista: Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos 306
Apêndice 8 – Termo de cessão de entrevista: Prof.ª Dra. Célia M. Carolino Pires 307
Apêndice 9 – Termo de cessão de entrevista:Prof. Dr. Ruy César Pietropaolo 308
Apêndice 10 – Termo de cessão de entrevista: Prof.ª Vanderly A. Mastrogiácomo Muniz 309
Apêndice 11 – Termo de cessão de entrevista: Prof.ª Sônia Silva de Oliveira 310
Apêndice 12 – Termo de cessão de entrevista interativa 311
Apêndice 13 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – elaboração dos AM 1 e 2 312
Apêndice 14 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – elaboração dos AM 3 e 4 313
Apêndice 15 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – longevidade que os AM alcançaram 314
Apêndice 16 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – os rastros que os AM deixaram e a relação dos AM com o construtivismo 315
Apêndice 17 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – livros didáticos em relação aos AM e mensagem final dedicada aos professores de Pitangueiras/SP 316

Apêndice 18 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – contexto em que os AM foram elaborados 317
Apêndice 19 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – em jogos de linguagem que remetem à elaboração dos AM 3 e 4 com uma inserção a respeito da avaliação do material AM na atualidade.....318
Apêndice 20 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – em jogos de linguagem que remetem aos rastros presentes nos AM com relação às concepções pedagógicas francesas e às concepções construtivistas 319
Apêndice 21 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – em jogos de linguagem que remetem, dentre outros, ao contexto de produção dos AM e à possível relação com a Proposta Curricular de 1986 do estado de São Paulo 320
Apêndice 22 – Mapa EG constituído a partir de entrevista institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – a respeito do uso dos AM na atualidade 321
Apêndice 23 – Mapa EG constituído a partir de entrevista interativa com grupo de professores do município de Pitangueiras/SP buscando semelhanças de família nas encenações a respeito de possíveis significações a partir da longevidade dos AM 322
Apêndice 24 – Mapa EG constituído a partir de entrevista interativa com grupo de professores do município de Pitangueiras/SP fazendo remissão à longevidade alcançada pelos AM – a respeito da avaliação destes na atualidade, da paixão de alguns professores pelas práticas de ensino sugeridas pelos AM e da formação continuada de professores 323



Imagem do labirinto da Catedral de Notre Dame de Paris[1]

Jogo de cenas: entrando no palíntropo

A abertura e (ou) parte da continuidade da escrita desta pesquisa traz a imagem de um palíntropo[2]. Ela sugere um movimento labiríntico, com voltas que se voltam novamente, que se voltam outra vez e mais uma vez e outras vezes; com passagens e não passagens, com sulcos profundos e superficiais aparentemente simétricos, com ranhuras rizomáticas invisíveis aos olhos e que tomam conta desse movimento: no sentido derridiano, um movimento em busca de rastros de significação da produção, usos e reelaboração do material didático Atividades Matemáticas (AM), elaborado pela equipe de matemática da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP/SP), nas décadas de 1980 e 90, bem como – e particularmente – dos usos desse material em práticas

[1]Disponível em: <http://www.sunrisemusics.com/chartres.htm>. Acesso em: 27 jan. 2013.
[2]Palavra usada por Gaston (2012, p.v) e por Haddock-Lobo (2008, p.9 a 15; 239 e 255). O uso que fizemos do termo palíntropo é visto, numa perspectiva derridiana, como um lugar e um não lugar, nos quais a pesquisa é encenada.

escolares de mobilização de cultura matemática, em escolas do município paulista de Pitangueiras[3].

O termo 'AM' que perpassou todo o nosso texto se refere ao tema-objeto das incursões que fizemos nesta pesquisa a respeito *da longevidade*. Os AM, como apresentado nesta pesquisa, constituíram-se em um projeto realizado pela equipe de professores de matemática que trabalhavam na CENP/SP. O resultado do projeto foi a produção de quatro livros (de 1ª a 4ª série) com atividades para serem realizadas pelos alunos nas aulas de matemática.

Inspirada pela perspectiva derridiana, metaforizo a dinâmica de escrita da pesquisa que realizamos segundo um movimento palintrópico, que descreve um percurso labiríntico de inscrição e/ou reinscrição, de entradas, saídas, reentradas, passagens, saltos e alternância de narradores.

Envolvida nesse movimento e mobilizada por leituras e discussões, me vi obrigada [não num sentido de ter sido forçada pelo outro, e sim, no de ter me sentido grata pelos muitos espectros que me auxiliaram a tomar a atitude metódica que me orientou no desenvolvimento desta investigação] a modificar o propósito inicial desta pesquisa, o qual consistia, como já afirmei, em constituir rastros de significação da produção e usos do material didático AM, pela equipe de matemática da CENP/SP, nas décadas de 1980 e 90, e[4] rastros de significação nos usos desse material em práticas escolares de mobilização de cultura matemática em escolas do município paulista de Pitangueiras. Mas em que termos essa mudança se processou? [Ainda não é o momento de colocar as cartas do jogo sobre a mesa].

---

[3]Pitangueiras é um município do interior paulista que constitui o contexto situado que vem motivando a realização desta pesquisa. A respeito do surgimento dessa cidade, os livros de história contam que ela surgiu no século XIX, mediante a necessidade de pouso de carreiros e tropeiros que abasteciam a região entre São Carlos do Pinhal e Barretos, por meio de cavalos e carros de bois. Os comerciantes necessitavam de uma pousada nessa região, mas a maleita os teria distanciado das margens do Rio Moji, principal rio que corta o município. Então, esse pouso era feito numa clareira onde predominavam árvores nativas, as pitangueiras, dando a originalidade ao nome, ou melhor, dando assim um modo de uso do termo 'Pitangueiras', para dizer de um local situado. Atualmente, o município conta com aproximadamente 37 mil habitantes e uma rede de ensino municipal com oito escolas de ensino fundamental do ciclo I e oito escolas de educação infantil, num total de aproximadamente 6400 alunos (Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=353950)>. Acesso em: 02 nov. 2013.

[4]O jogo de cenas [diálogo seguinte] discutirá o propósito inicial desta pesquisa fundado num paralelismo metafísico mostrado pelo conectivo 'e'.

ℒ —Nesse lugar e não lugar há espectros? Fantasmas? Como posso compreender o uso que você faz de espectros na sua pesquisa?[5]

—Fantasmas, não é bem isso, mas há semelhanças! A metáfora do espectro, ou assertivamente, a metáfora dos espectros – no plural – trazem os rastros de leituras derridianas, especialmente as do livro *Espectros de Marx*, escrito pelo filósofo Jacques Derrida, no ano de 1994, fruto da ampliação e revisão do texto proferido por ele, numa conferência organizada nos Estados Unidos da América (EUA), em abril de 1993, numa época em que o comunismo perecia de forma, por muitos, desejável ao ocidente capitalista.

ℒ —Fale um pouco desse texto.

—Nesse texto, Derrida parece 'salvar' o espectro de Marx, num momento que o mundo capitalista ironizava a falência do comunismo e, consequentemente, desejava que Marx [e o marxismo] estivesse bem enterrado: morto, imóvel e sem deixar nenhuma herança. De maneira muito perspicaz e ética, Derrida, mesmo assumindo não ser marxista – talvez devido ao caráter metafísico estruturante da obra marxista *O capital* – anuncia e defende que o mundo ocidental precisava assumir a responsabilidade pela herança do marxismo.

ℒ — E como Derrida poderia ter falado a respeito?

—Para satisfazer sua curiosidade, deixarei, aqui, embora muito pouco, Derrida falar em favor de Marx: "É por esta razão que isto que estamos dizendo aqui não agradará a ninguém. Mas quem disse, alguma vez, que alguém deveria falar, pensar ou escrever para

[5]Já assumindo a alimentação textual por meio da lógica da espectralidade, dei vida e ação ao labirinto textual que teci nesta pesquisa. Por isso, fortuitamente, aparecerá neste texto um diálogo marcado pela letra ℒ (L de Labirinto). O leitor pode entender esses diálogos, na forma de enxertias espectrais, dentro de uma perspectiva derridiana-wittgensteiniana, como uma possibilidade de prática terapêutico-gramatical ao longo da pesquisa. Nessa prática, dei voz e vida antecipadas ao Labirinto: uma personagem que constituí num dos jogos de cenas desta pesquisa, mas que, desde agora, decidi prepará-lo para assumir performaticamente a terapia desconstrucionista gramatical apresentada no jogo de cenas intitulado *'Cenas com Labirinto'*.

agradar alguém? [...] Prestar homenagem a Marx, é de fato o momento![...] Quer queiram, o saibam ou não, todos os homens, sobre a terra inteira, são hoje, numa certa medida, herdeiros de Marx e do marxismo."[6]

Os espectros nos transformam, eles nos falam, reorientam nossos propósitos, induzem-nos e seduzem-nos. Mais ou menos assim, eles nos falaram[7]:

[...]

'O foco desta pesquisa está na surpresa acerca da longevidade de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM, na cidade de Pitangueiras? Certo?'

'Sim, certo!'

'Por que manter essa tensão, ou esse paralelismo, entre a longevidade das práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM, em Pitangueiras, e o processo de elaboração desse material pela equipe de matemática da CENP/SP? Parece que, nesses termos, o enunciado do propósito é formado por duas proposições espacialmente separadas e metafisicamente alimentadas pela busca de uma explicação essencialista que estabeleça uma conexão entre elas. Ou não? Pode falar!'

[6]Derrida, 1994, p.120 a 123.

[7]O jogo de cenas, inscrito em seguida, sugere um diálogo fictício entre dois personagens *espectrais*, com falas em alternância, diferenciadas pelo tipo de letra [Courier New e *Times New Roman* em itálico]. Uma das vozes é do espectro que me iluminou e corrigiu as rotas labirínticas desta pesquisa; ela traz algumas das falas do meu orientador, Prof. Dr. Antonio Miguel.

'*Não sei, ainda. São vários campos e contextos de atividade humana em jogo: um deles envolvendo a CENP/SP e as práticas de produção de textos voltados para o ensino e de formação continuada de professores, realizadas sob os condicionamentos normativos dessa instituição e outros campos e contextos – os das diferentes escolas de Pitangueiras – nos quais se realizaram e se realizam práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM. Como falar e mostrar supostas conexões e semelhanças entre esses diferentes campos e contextos de atividade humana mantendo, contudo, as identidades e idiossincrasias de cada um deles? Como? Não sei como encontrar uma saída nesse labirinto.*'

'*Você reconhece a tensão que há no propósito inicial da sua pesquisa?*'

'Entendo, acho que sim. Não sei. Essa simultaneidade, para mim, teria o propósito de não privilegiar ou hierarquizar práticas e contextos [práticas de formação realizadas pela equipe de matemática da CENP/SP versus práticas de ensino realizadas por professores em Pitangueiras]. Estudar as práticas escolares de mobilização de cultura matemática realizadas em escolas de Pitangueiras/SP sem considerar as da CENP/SP, poderia sugerir uma supervalorização das identidades e idiossincrasias contextuais de escolas e de professores isolados que estaria arbitrariamente ignorando os rastros de significação citacionais nas práticas que esses professores realizam em suas escolas.'

'*Essa simultaneidade não hierárquica que você deseja garantir, a fim de explicar a longevidade das práticas de ensino de matemática em escolas de Pitangueiras, parece ancorar-se em espectros de um edifício metafísico com janelas que só se abririam para a entrada de rajadas de ar puro de cientificidade, cujas origens pudessem ser identificadas com precisão e cujo grau de pureza pudesse ser verificado e atestado empiricamente pelos dados da pesquisa. Parece ser*

isto que o desejo de simultaneidade expresso pelo conectivo 'e' presente no propósito de sua pesquisa estaria querendo sugerir. Olhe isto aqui:'

℟ —Espere, preciso cortar o seu jogo de cenas. Como o leitor compreenderá o que está sendo mostrado com 'olhe isto aqui'? Parece ser um 'isto' e um 'olhe isto', demonstrando 'isto', mas o leitor não está vendo isto. Como compreender 'isto'?

—Você tem razão, preciso esclarecer que o texto que se seguirá no jogo de cenas foi retirado de um lugar e colocado em outro, num movimento de enxertia [palavra do vocabulário derridiano que se refere ao enxerto citacional ou à "estrutura do enxerto[8]"] ou da "disseminação[9]" no jogo de linguagem. Será necessário mostrar a maneira pela qual a palavra 'isto' foi empregada aqui: imaginem uma personagem pegando um caderno com anotações de matemática, abrindo-o exatamente na página que trata das proposições lógicas e apontando para o texto escrito a respeito do tema [proposições], pedindo para que a outra personagem leia o texto e o relacione com o seu propósito de pesquisa acadêmica. O texto escrito no caderno está transcrito no jogo de cena.

℟ —Sim, e o jogo de cenas?

—O jogo de cenas, aqui, se constitui numa passagem fictícia, inspirada em fatos reais e que traz para o texto o movimento que perpassou as decisões tomadas durante a pesquisa. A sua tentação por pedir a descrição do uso da palavra 'isto' pode ter emergido das significações diversas que uma mesma palavra assume quando participa de diferentes jogos de linguagem. Wittgenstein, em *Investigações Filosóficas,* trata da exteriorização linguística das sensações e dos seus sentidos em jogos de linguagem supostamente privados. Assim, o termo 'isto' não define nenhum critério de identidade fora do seu contexto [aqui texto-cenário] de uso. Ele não carece da pergunta 'o que é isto?', mas 'como isto é usado?'

[8]Derrida, 1991, p.362 e 372.
[9]Haddock-Lobo, 2008, p.155 e 261.

ℒ —Como falou Wittgenstein a esse respeito?

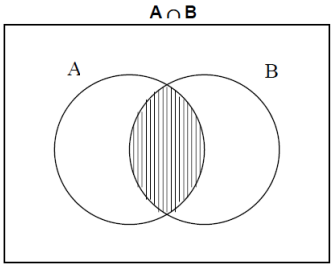
—Para Wittgenstein, "o uso da palavra exige, pois, uma justificação para que todos compreendam."[10] Afinal, nunca é demais placas de orientação para uma melhor significação para o jogo proposto, pois "uma regra se apresenta como um indicador de direção. – [...] haveria para [ela] apenas uma interpretação? [...] Posso, pois, dizer que o indicador de direção [...] algumas vezes deixa dúvidas, outras não."[11]

Olhe isto aqui:

A e B*:* Denominamos conjunção a proposição composta por duas proposições quaisquer que estejam ligadas pelo conectivo 'e'. A conjunção A e B pode ser representada, simbolicamente, como: A ∩ B.

Exemplo:
Dadas as proposições simples:
A: Carlos fala espanhol.
B: Carlos é estudante.
Então Carlos fala espanhol e é estudante.

Se as proposições A e B forem representadas como conjuntos através de um diagrama, a conjunção 'A ∩ B' corresponderá à interseção do conjunto A com o conjunto B. A ∩ B.



Uma conjunção é verdadeira somente quando as duas proposições que a compõem forem verdadeiras. Ou seja, a conjunção 'A ∩ B' é verdadeira somente quando A é verdadeira e B é verdadeira também. Por isso, dizemos que a conjunção exige a simultaneidade de condições. Na tabela-

[10]Wittgenstein, 1975, IF, §261, p.102.
[11]Ibid., §85, p.50.

-verdade, apresentada a seguir, podemos observar os resultados da conjunção ‘A e B’ para cada um dos valores que A e B podem assumir:

A	B	A∩ B
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

‘*Então, você percebe como nossas práticas de pesquisa estão, muitas vezes, assombradas pelos espectros da metafísica dualista, digamos, do pensamento ocidental, que nos impõe as divisões, as categorizações, o centrismo, a busca de correspondência entre partes, as oposições clássicas entre razão/sentido, prática/teoria, bem/mal, cientificidade/ senso comum, as tabelas-verdade/falso[...]?*’

‘Sim, agora pareço compreender. Mas, então, se resido no edifício metafísico, tenho que abandoná-lo? Seria possível abandoná-lo? Onde iria, eu, residir? Como sair desse labirinto? Que morada vou procurar?’

‘*Talvez, não seja uma mudança de morada, isto é, de uma negação da metafísica, e nem mesmo de uma negação das dualidades ou de uma negação da sua própria história, dos seus próprios espectros, mas de assumir uma atitude de vigilância. Não nego a metafísica, estamos envolvidos por ela, enredados nela. Não se trata de destruí-la, mas de destituí-la, no seu caso, das posições centralizadoras e hierarquizantes que se obrigam a buscar essências, quer pela simultaneidade, quer pela oposição*’.

'Mas como agir, como sair?'

'Você pode sair da prisão tentando assumir uma atitude metódica que se mantenha vigilante para não cair a todo momento nos fossos que nos mantêm presos, nas crenças, nas verdades e estatutos inquestionáveis que mobilizam nossas pesquisas impedindo-nos de vislumbrar outros arredores, outras florestas, outras cidades, outros edifícios.'

*'E o propósito da pesquisa, como ficará? Como não manter o paralelismo entre a longevidade das práticas de ensino de matemática em escolas de Pitangueiras, '*e*' o processo de produção dos AM pela equipe de matemática da CENP/SP?'*

'Você percebeu que a tensão está nesta separação temporal e espacial: a longevidade das práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM em Pitangueiras 'e' o processo de produção dos AM na CENP/SP? Então, não se trata de duas pesquisas separadas no tempo e no espaço. Vejo uma única pesquisa em que temporalidades diferentes convivem performativamente enredadas em atos narrativos encenados no presente, em camadas sobrepostas e interpostas de significações que se entrecruzam, se atraem, se traem, se colidem, se afinam, se estranham, se reconhecem, se... Não há uma significação originária e original a ser 'descoberta' em Pitangueiras e outra diferente ou semelhante na CENP/SP, ao longo das décadas de 80 e 90. O que há são apenas rastros de rastros de significações enredadas em atos narrativos heterogêneos que podem ser descompactados a fim de se descrever seus possíveis efeitos performativos.'

'Uma saída?'

'Talvez, uma saída seria: partir da longevidade de práticas escolares mobilizadoras de rastros de significação da Educação Matemática, em Pitangueiras, para então descompactar camadas de significações, em encenações narrativas da linguagem, por parte das personagens que foram convidados para encenar essa história.'

'Descompactar atos narrativos de linguagem?'

'Você compreenderá!'

'Mas e a metodologia da pesquisa? Como ficará fora do edifício da metafísica?'

'Talvez, a melhor palavra para você usar nesse caso não seria metodologia de pesquisa, mas adotar uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista inspirada em um diálogo que não deixa de ser tensional, entre o pensamento de Jacques Derrida e o de Ludwig Wittgenstein. A idiossincrasia do seu problema de pesquisa poderá requerer outros vislumbres diferentes daqueles empregados em pesquisas de tipo empírico-verificacionista. Tente praticar essa atitude metódica e desconstruir as tensões que forem surgindo na sua pesquisa.'

'Mas [...]'

'Forjar-se na pesquisa. Pois assim é que é toda prática de pesquisa em ciências humanas, embora muitos não admitam esse movimento construído a contrapelo e tentem planejar enquadramentos, categorizações, hipóteses e percursos metodológicos previamente definidos, com a ilusão de que, com isso, se estaria garantindo um suposto rigor metodológico que teria o poder de se repercutir nos resultados da pesquisa no sentido de se garantir a sua validade, fidedignidade e cientificidade.'

'Atitude metódica? Por que você não fala em metodologia de pesquisa?'

'O uso que faço da expressão 'atitude metódica', no lugar de 'metodologia', diz da minha preocupação com o amplo uso que tem sido feito, no contexto da pesquisa científico--acadêmica, da palavra 'metodologia' como sinônimo de método.'

'Há diferenças?'

'Sim, penso que sim. Etimologicamente, a palavra 'metodologia' se refere à disciplina que estuda os métodos, isto é, a metodologia avalia as capacidades, as limitações, as potencialidades, as implicações etc. dos métodos em diferentes domínios da investigação científica.'

'Na academia a expressão metodologia de pesquisa é muito usada, não é?'

'Sim, nas pesquisas acadêmicas aparece comumente a expressão 'metodologia de pesquisa' se referindo à explicação

detalhada de toda a ação desenvolvida no percurso de uma pesquisa: explica-se o tipo de pesquisa a ser conduzida, os instrumentos a serem utilizados, as formas de constituição do corpus da pesquisa e a perspectiva analítica de se lidar com ele; enfim, diz-se de tudo que se utilizou no trabalho da pesquisa. Este uso nos parece mais próximo ao sentido de procedimento para atingir um determinado objetivo, muitas vezes, empregado como um algoritmo de instruções precisas e definidas que, se seguidas corretamente, resultarão numa resolução correta do problema pesquisado [uma ilusão].'

'Sim, entendi. A expressão 'metodologia' aparece, muitas vezes, usada como um procedimento-algoritmo de uma pesquisa empoderada de um estatuto de verdade, porém, de uma verdade ilusória?'

'Sim, isso mesmo. Então, estes usos de 'metodologia', como disciplina que estuda métodos ou como procedimento--algoritmo de uma pesquisa, não me parece adequarem-se a uma atitude terapêutico-desconstrucionista que dialoga tanto com uma perspectiva terapêutico-gramatical wittgensteiniana de filosofar, quanto com uma perspectiva derridiana desconstrucionista de se lidar com um 'texto' concebido como 'escritura'. Assim, prefiro usar a expressão atitude metódica na condução de uma pesquisa...'

'Atitude metódica...?'

'A atitude metódica diz da preocupação com a descrição de um modo não arbitrário de dizer e fazer na condução de uma pesquisa, mas que leve em conta o seu caráter

situado, idiossincrático, não transferível e não generalizável.'

'Mas [...] Atitude metódica? Será possível?'

'Para isso é preciso disposição. Caso você não queira, produza uma pesquisa nos moldes tipicamente empírico--verificacionistas: verifique, busque indícios, provas, deduza, induza, generalize, categorize. Há vários modos de se fazer pesquisa, o que proponho é um outro modo ...'

'Vou tentar! Vou conseguir. Tenho certeza!'

'Será? Sua euforia não pode desconsiderar o risco de se pensar de outro modo. 'É arriscado', numa aproximação à perspectiva foucaultiana, nas palavras de Veiga-Neto, pensar de outro modo é arriscado, "porque se desacomoda o que já estava acomodado e, com isso, incomodam-se os que já se sentiam cômodos, porque seguros em suas certezas. Qualquer alteração num estado de coisas,[...] desperta a desconfiança e a resistência [...]."[12] *Envolve riscos, por isso é preciso cautela e admitir a hesitação. Vá com calma.'*

[...]

Fim!?

[12] Veiga-Neto & Lopes, 2010, p.157.

℣ —Será que estou compreendendo este seu modo: uma proposta de outro modo de pesquisar diferente do típico empírico-verificacionista? Seria esse o melhor modo?

—Isso, mas não o melhor! Ele, meu espectro de orientação metódica, quis dizer que – para o meu problema de pesquisa, aquilo que me incomodou, isto é, a longevidade de práticas mobilizadoras de cultura de matemática escolar sugeridas pelos AM –, é preciso agir diferentemente dos moldes empírico-verificacionistas. É, apenas, um outro modo. Não vou defender um dogmatismo, numa linha demarcatória ou limítrofe, que categorize as pesquisas em estruturalistas/pós-estruturalistas, verificacionistas/não verificacionistas; fenomenológicas/ pragmáticas; qualitativas/quantitativas; positivistas/ não positivistas; ou em "positivismo [...] pós-positivismo [...] teoria-crítica [...] construtivismo-social"[13], dentro da ampla taxionomia que encontrei nos usos das palavras que explicam a metodologia das pesquisas acadêmicas.

℣ —É arriscado...

—Talvez! Por um lado, reconheço o caráter rigidamente classificatório e hierárquico que possa existir pela preferência por aquelas linhas que obedeçam puramente aos moldes acadêmicos. Por outro lado, entendo que a produção do conhecimento deve estar entretecida pelo que parece, a cada momento, legítimo ao pesquisador [suas vivências educacionais, seu envolvimento cultural, seus espectros citacionais] a fim de se apresentar alternativas a tradições dominantes e a usos privilegiados, para então, contribuir com o alargamento de possibilidades de percursos indisciplinares, situados e não generalizáveis de pesquisa.

℣ —Você tem razão. Penso que a produção do conhecimento exige ousadia, mas com parcimônia!

—Sim. "A produção de conhecimentos novos envolve, quase sempre, a ruptura,

[13]Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 2000, p.129 a 146.

às vezes pequena, às vezes maior, com algum procedimento padronizado ou com algumas hipóteses consideradas como estabelecidas na área ou até com algum valor considerado [...] intocável. [...] Quem quer produzir conhecimentos novos deve estar consciente de que a comunidade é conservadora e premia com seu reconhecimento quem cumprir com todas as exigências; entre outras coisas é bem mais fácil ter projetos aprovados e artigos publicados."[14] Nesse sentido, sei que enfrentarei muitos obstáculos, mas estou firme na defesa de um modus operandi alternativo e não dogmático, referenciado em Wittgenstein e Derrida.

As encenações trazidas anteriormente foram escritas derradeiras que acabaram compondo este texto final, portanto, não se trata da primeira encenação desta pesquisa, uma vez que ela foi narrada em temporalidades descontínuas de apresentação textual e em níveis diegéticos alternados, de modo que o leitor poderá conhecer mais adiante a atitude metódica que nos orientou nessa perspectiva de encenação, com mobilidade de níveis diegéticos do narrador [visto como presenças narrativas de espectros de diferentes sujeitos], numa [des]continuidade textual que remete ao movimento palintrópico em idas e vindas no texto, alimentadas por uma lógica de espectralidade.

ℒ —Eu já compreendi que o uso que você faz da palavra espectros está referenciado na obra derridiana. Então, para Derrida, como funciona a lógica da espectralidade?

—A lógica da espectralidade funciona, no programa derridiano, com base em sua concepção de escritura como rastros de rastros de rastros... As palavras espectros /espectrais/ espectralidade aparecerão fortuitamente ou propositalmente no nosso texto, sendo seus usos sempre referenciados na perspectiva derridiana, associados, portanto, aos

[14]Villani & Pacca, 2001, p.23.

significados de citacionalidade na e da escritura e aos efeitos performativos dessas próprias citações. A escritura, na perspectiva derridiana, é inicialmente entendida como o projeto gramatológico da escrita [o grama, o traço, o rastro] e, posteriormente, como o fantasma, a espectralidade. Todavia, a escritura abarca todo tipo de linguagem, seja ela falada, escrita, imagética ou a linguagem corpórea: falamos, escrevemos, desenhamos ou agimos de qualquer outro modo sem o corpo? Acho que não!

Após termos caracterizado a nossa atitude metódica pós-metafísica...

℟ —Espere, calma! Agora você complicou. Acho que entendi os significados associados aos usos que você faz das expressões 'atitude metódica' e 'lógica da espectralidade', mas agora você fala em atitude metódica pós-metafísica! Como devo compreender tal uso do termo 'pós-metafísica'?

—O termo 'pós-metafísica' chegou-me acoplado à metáfora da máquina de guerra pós-metafísica wittgensteiniana, munida com a desconstrução derridiana e colocada em funcionamento por Miguel (2015, no prelo). Nela, o prefixo *pós* é usado de uma maneira diferente da habitual: o *pós,* em pós-metafísica, não indica uma negação e nem o que ocorre *a posteriori*. O *pós,* na máquina pós-metafísica, é usado como recurso que desobriga a opção pelo binarismo, isto é, por uma tomada de decisão entre duas alternativas opostas como, por exemplo, verdadeiro ou falso, ser ou não ser, presença ou ausência, como também nos desobriga a optar por "alternativas intermediárias que expressem graus de intensidade de posicionamento entre duas alternativas extremas, reconhecendo, assim, a impossibilidade de superação da oposição, mas abrindo, porém, a possibilidade de se ver de outras maneiras o problema que a oposição captura binariamente."[15]

℟ —Mas como funcionaria essa máquina wittgensteiniana?

[15]Miguel, no prelo.

—Ela opera de modo terapêutico-gramatical desconstrucionista, variando e tensionando, ao máximo de seus limites gramaticais, diferentes modos de se ver e significar o problema sob investigação. Porém, esse modus operandi não pode ser visto como "um método genérico que operaria de modo idêntico em todas as situações e a todos os tipos de problemas, [além de ser orientado por] uma atitude ético-política – sempre situada e diferenciada – de resistência e luta, e não de acomodação ou resignação."[16]

ℭ —Mas qual o resultado desse funcionamento?

—Embora a máquina wittgensteiniana-derridiana reconheça que lutas genéricas contra a metafísica sejam improdutivas e inglórias, o seu funcionamento situado, sempre diferente e idiossincrático, resulta em combates específicos a "todos os tipos de atitudes metódicas cientificistas, de caráter empírico e/ou verificacionista, nos âmbitos da pesquisa [em particular no da Educação Matemática] e da ação educativa."[17]

Vamos voltar, então, à discussão do encaminhamento de nossa pesquisa.

Uma necessidade ética a que, talvez, nos remete ao espectro de Nietzsche[18] nos faz dizer que:

[...]

[16]Ibid., no prelo.
[17]Ibid., no prelo.
[18]Num sentido de atender à *ética* presente no espectro nietzschiano, o diálogo seguinte, numa espécie de monólogo, marcado graficamente pelo tipo diferenciado de letra [Century], foi impulsionado pela ética nietzschiana, uma vez que o filósofo, admirador de [e muitas vezes 'espectralizado' por] Schopenhauer, trouxe para a sua época a discussão sobre a moral; do bem versus o mal. Ele constituiu um espírito ético propondo uma outra abordagem à genealogia moral, desconstruindo-a como produto da vontade de Deus. Nietzsche desenvolveu uma forte crítica aos valores morais ligados à religião e defendeu a ética como humana, proveniente de uma história e não fruto de uma divindade. Colocaremos Nietzsche a falar de [ou a partir de] seus espectros e da dimensão da superioridade humana no princípio da ética: "[...] meu pensamento lembra os homens que tiveram renome: Napoleão, Goethe, Beethoven, Stendhal, Heinrich Heine, Schopenhauer. Não incorrerei em reprovação se a estes nomes eu juntar o de Richard Wagner [amigo e confidente] [...] ressaltarei sobretudo Delacroix [...] todos grandes descobridores no reino do sublime, também do brutal e do horrível, descobridores ainda maiores dos efeitos, na encenação, [...] sinistramente acessíveis a tudo aquilo que atrai, constrange, revoluciona, inimigos jurados da lógica e da linha reta, ávidos pelo estranho, pelo exótico, pelo monstruoso, pelo contraditório, pelo contorcido [...] trabalhadores desenfreados que com o trabalho ameaçavam destruir a si mesmos, [...] mas todos se curvando diante da cruz cristã (e isso foi inevitável, porque não havia entre eles quem fosse capaz de conceber uma filosofia do Anticristo), em resumo, uma espécie de homens superiores,[...] que apresentaram ao próprio século – que é o século das massas e do conceito do homem superior" (NIETZSCHE, 2001, p.189 e 190).

'Não negamos a herança metafísica[19] e o 'progresso' da ciência que ela tem gerado, assim como não temos o propósito de desmerecer as conquistas das pesquisas realizadas nos moldes metafísicos: os bens que proporcionam conforto, a cura de doenças e demais bens [energia, meios de comunicação, transporte etc.] sem os quais seria, hoje, inimaginável viver.

Desmerecer o edifício metafísico e defender outro paradigma, acometeria outro tipo de dogmatismo que tentamos problematizar. Todavia, isso não nos isenta de nos questionarmos que progresso é esse da ciência e a quem ele interessa? Problematizar questões desse tipo não implica, para nós, uma destruição da metafísica, mas um ataque ao seu edifício, tão pujante, que se habitado às cegas ou sem o uso de outros óculos, nos mantém presos e incapazes de ver de modos diferentes.

Essas perguntas das pesquisas sob a ordem metafísica, que tanto nos assombram nas pesquisas das ciências humanas [o que é; por que; qual a causa, qual a consequência...] procuram por um nada, um transcendental, um ente fora da linguagem, todavia representado por ela, num angustiante processo de cognição. Essas interrogações pelo nada têm por meta apresentar-nos a própria metafísica.'

[...]

Isso foi o que pensamos!

Mas, e o que pensa a metafísica? Ou como pensa a metafísica?

Como contraponto ao nosso modo de querer pensar, eticamente, talvez com pouca extensão, interrogou-nos o espectro de Heidegger (1969), aquele do livro *Que é metafísica,* com alguns dos argumentos de que se utilizam o progresso da ciência, e assim, com alguns dos argumentos em favor da relevância da própria metafísica.

[19]A etimologia da palavra metafísica vem de *tà metà physiká***,** na forma grega, que mais tarde foi interpretada como caracterização da interrogação que vai de 'meta a trans', ou seja, 'além do ente enquanto tal'

Esse argumento faz uso do ente [a essência, a palavra última, a origem, o puro, o absoluto, o ser...] e precisa da sua negação [o nada], de modo a atingir a especialidade dentro da totalidade. Eis as palavras da metafísica, dando voz a ela, em favor do nada:

Fala: a metafísica![20]

'A ciência quisera abandonar-me, com um gesto sobranceiro, o nada. Agora, porém, se torna patente, na interrogação, que esta existência científica somente é possível se se suspende previamente dentro do nada. E então ela compreende o que é quando não abandona o nada. A aparente superioridade da ciência se transforma em ridículo, se não leva a sério o nada. Somente porque o nada se revelou, a ciência pode fazer do ente o seu objeto de pesquisa. A ciência existe graças a mim; é ela capaz de conquistar sempre e sempre sua prática essencial, que não consiste somente em recolher e ordenar conhecimentos, mas antes na descoberta de todo o espaço da verdade da natureza e da história, cuja realização sempre se renova às minhas custas[21].'

Já expusemos os nossos argumentos e os da metafísica. Estamos fora do seu edifício, mas ainda sentimos o soprar das rajadas de ar puro da cientificidade, movidos pelo desejo da precisão e da verdade, comprovadas empiricamente; todavia, acompanhados dessas rajadas, percorreremos outros caminhos, em outros labirintos. No percurso, não nos esqueceremos de que os espectros da metafísica continuarão nos assombrando e, muitas vezes, deslizaremos no caminho. Não que isso não seja um mau uso da linguagem, mas um uso que, às vezes, será necessário.

Vamos colocar as 'cartas sobre a mesa' e, apelando para a forma categórica, permitiremos que a nossa pesquisa se deixe orientar por uma *atitude metódica terapêutico--desconstrucionista*, como vem sendo praticada por vários integrantes do Grupo

---

(Heidegger, 1969).

[20]Monólogo. Qual o sujeito? A metafísica. Marcamos o diálogo pelo tipo de letra Arial..

[21]Heidegger, 1969.

Interinstitucional de Pesquisas em Educação, Linguagem e Práticas Culturais (PHALA)[22], sob orientação do Prof. Dr. Antonio Miguel e da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura.

Procurando referenciar práticas terapêutico-desconstrucionistas por meio de aproximações [semelhanças de família], deslocamentos, contrapontos e re[significações] a partir de escritos tardios do filósofo Ludwig Wittgenstein e do filósofo Jacques Derrida, bem como de escritos de seus interlocutores e nos centrando em determinadas concepções de linguagem após a virada linguística, fizemos uma incursão na noção de performatividade da linguagem, aproximando e distinguindo, em certos aspectos, as perspectivas austiniana, derridiana e wittgensteiniana. Com base nessas aproximações e afastamentos, recorremos, como o faz McDonald (1994, 2001) à noção de performance do ato narrativo. Remetemos--nos, principalmente, aos espectros de Wittgenstein e de Derrida para a constituição do corpus de nossa pesquisa. Para submeter as entrevistas que realizamos, à terapia desconstrucionista, nos instrumentalizamos pelos mapas espectrais-gramaticais (mapas EG)[23], constituídos a partir das entrevistas áudio-filmadas.

O tema da nossa pesquisa centrou-se na longevidade e a nossa principal preocupação foi lidar com a fala do 'outro', com o propósito de buscar, nos atos narrativos, os rastros de significação [e não a verdade ou a causa primária, essencial, unitária ou definitiva] a respeito desta *longevidade de práticas* de ensino de matemática, mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM. Trabalhamos com cenas filmadas a partir de entrevistas, individuais e interativas, concedidas por professores do município de Pitangueiras/SP e pelos professores que fizeram parte da equipe de matemática da CENP/SP, na década de 1980, durante a elaboração dos AM. Essas 'cartas' que acabamos de colocar sobre a mesa [rastros, longevidade, mapas espectrais-gramaticais, desconstrução, terapia desconstrucionista, performance, ato narrativo, entrevista interativa] serão colocadas em jogo no decorrer do

[22]Grupo Interinstitucional de Pesquisas em Educação, Linguagem e Práticas Culturais – PHALA –, constituído em 2009 e institucionalmente alocado na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Segundo Farias (2014), o grupo PHALA foi constituído com o propósito de investigar, sob um ponto de vista pós-estruturalista, de modo indisciplinar, as potencialidades do papel constitutivo mútuo entre jogos de linguagem e práticas culturais em processos de mobilização cultural, em diferentes campos de atividade humana, dentre eles, o campo educativo escolar.

[23]Referimo-nos aos mapas espectrais-gramaticais como mapas EG.

texto e o leitor poderá compreender o modus operandi de nossa prática performativa terapêutico-desconstrucionista.

Retornamos à figura que apareceu na abertura deste texto: o labirinto da Catedral de Notre Dame, inscrito em pedra e localizado em posição especial. A singularidade de tal figura, que remete a um jogo labiríntico do reflexo da rosácea oeste em seu centro ou a projeção elevada deste no vitral dela, inspirou-nos a produzir um tipo de texto que tentou reproduzir estilisticamente a noção de "indecibilidade" (Wolfreys, 2012, p.56) de Derrida e de imprevisibilidade ou de indeterminação do significado de Wittgenstein (McDonald, 2001). Essas noções geram os seus efeitos performativos através do acionamento de estratégias literárias pautadas em começos e/ou recomeços na escrita, em caminhos e/ou (des)caminhos, em idas e/ou vindas, em deslocamentos e/ou inversões.

Essa reprodução estilístico-textual, da indecidibilidade e da imprevisibilidade, pretende sugerir – mas não de um modo categórico ou causal – que o Projeto AM, congregando parcialmente um descontentamento ancorado em um desejo difuso de mudanças que vinha envolvendo, desde meados da década de 1970, uma parcela da comunidade de professores de matemática do Estado de São Paulo, teria se constituído como uma possível resposta oficial inicial – de caráter desconstrucionista e institucionalmente organizada – a práticas educativas que vinham sendo realizadas nas escolas, desde, pelo menos meados da década de 1960, sob o influxo do Movimento da Matemática Moderna (MMM).

O Projeto AM, pensado que fora[24] uma possível ação desconstrucionista ao MMM, foi aqui mobilizado no sentido derridiano da *desconstrução*, a qual, neste momento, de forma breve, pode ser compreendida como uma abertura do pensamento, como uma maneira de pensar ou fazer diferente do pensar daquela época, ou ainda, como um pensar de outro modo, a que já nos referimos anteriormente.

[24]Verbo 'ir' no pretérito mais-que-perfeito, com o sentido de expressar uma possibilidade pensada no presente e, possivelmente, ocorrida no passado.

℟ —Agora parece que estou compreendendo, mas esclareça melhor o uso que você faz da palavra 'desconstrução'.

—Eu uso a palavra 'desconstrução' numa perspectiva do movimento desconstrucionista derridiano. Nele, Derrida mostra várias possibilidades de desmontar o não dito de um texto e subverter os significados privilegiados que nele nos parecem ditos. Poderíamos pensar, a partir de uma explicação etimológica, que o 'des' da desconstrução – (des) construção –, vem da preposição latina (de) que, tornada prefixo (des), opera na palavra como uma ação de desformar, desmanchar, desmantelar, ou melhor, de ir além, de sair da clausura, do habitual, sair da (de)finição.

℟ —'De' e 'des'!

—Fazendo uma consideração semântica cruzada dos prefixos (des) e (de), podemos dizer que o (des) é o sair [além – ir para fora], o (des)alojar, o (des)compactar; já o (de) de definir, participa da família da finitude, da definição, que enquadra cada coisa na moldura do seu quadro.[25] Assim, a desconstrução não é destruição ou desorganização, mas um modo de pensar para além da finitude. A desconstrução "abre para a possibilidade de mudar a estrutura, [...] o discurso ou maquinaria organizada de pensamento e hábito."[26]

℟ —Então, como você irá fazer este estudo dos AM num movimento desconstrucionista?

—O desafio está posto: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão: é apenas um *começo*! Veja! Leia!

O desafio, para nós, então, está no que nos resta para pensar. Pensar desde o *começo* e com tudo o que ainda resta. O que "resta a ser pensado" (Wolfreys, 2012, p.35; Gaston, 2012, p.172 e 183) não surge a partir do nada da metafísica? O que resta para começar? Como pensar e (re)começar nesse(s) labirinto(s) de (n) possibilidades? Como

[25]Wolfreys, 2012, p.42 a 47.
[26] Ibid., p.47.

traçar trajetos ou buscar maneiras para não se perder na ação de pesquisar? Talvez, buscando no pensamento benjamiano, em *Tiergarten*, podemos "saber [que] orientar-se [...] não significa muito. No entanto, perder-se [...] requer instrução" (Benjamin, 1987, p.73). Esta instrução, num sentido mais kantiano, nós a estamos construindo no percurso da pesquisa: por passagens estruturalistas, como nos sugeriram algumas disciplinas cursadas, ou por espaços (des)estruturalistas, como as atividades de orientação conjunta, ou em grupos de pesquisa, como as do Grupo de Pesquisa da Prática Pedagógica em Educação Matemática (PraPem)[27] e PHALA.

O tema da escrita da nossa pesquisa, figuras de labirintos, onde há passagens visíveis e ranhuras quase invisíveis, sendo de complexa compreensão, emergiu da vivência nos programas de pós-graduação do Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática (PECIM)[28] e da FE-UNICAMP e após as leituras derridianas e wittgensteinianas. Encontramos, na metáfora do labirinto, uma imagem que pode apresentar semelhanças com o processo por nós vivido: a arte de perder-se [encontrar-se na relação] e aprender no:

> [...] sonho cujos labirintos nos mata-borrões de meus cadernos foram os primeiros vestígios. Não, não os primeiros, pois houve antes um labirinto que sobreviveu a eles. O caminho a esse labirinto, onde não faltava a *Ariadne, passava por* [...]. (Benjamim, 1987, p.73, grifo e itálico nossos)

No meu[29] processo de pesquisa, *passar,* perder-se, encontrar-se, ir e vir, recomeçar, são atitudes repletas de significação, desde minha infância. Sinto-me como num labirinto que sobreviveu a todos os outros (seus) labirintos; há um começo antes dos começos, há um labirinto antes desse labirinto, há rastros dos rastros, há um labirinto dentro dos labirintos, há uma Ariadne procurando uma saída no labirinto. Sempre haverá um

[27]Grupo de Pesquisa da Prática Pedagógica em Educação Matemática, formado em 1995 por docentes ligados ao CEMPEM (Centro de Estudos, Memória e Pesquisa em Educação Matemática) do Programa de Pós--Graduação em Educação, da Faculdade de Educação (FE), da UNICAMP.

[28]O Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática (PECIM) integra quatro unidades acadêmicas da Unicamp: Faculdade de Educação (FE), Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW), Instituto de Geociências (IG) e Instituto de Química (IQ).

[29]Nessa passagem textual, ocorreu a necessidade de uma mobilidade de sujeitos, a qual poderá ser justificada espectralmente nas próximas páginas.

começo antes do começo. Como irei começar? Pela vida? Pela morte?

Passamos por processo de vida e morte. Vida, enquanto pesquisamos, pensamos, lemos, discutimos, ouvimos, refletimos, produzimos. Morte, quando escrevemos, decidimos, concluímos. E nos falou Derrida: a decisão de escrever já é a morte. Morte de todas as demais possibilidades que deixam de ser escritas. O que seria escrito se fosse outra a decisão? Recomecemos pelo começo que não é começo. O começo – uma necessidade imperiosa. Mas, podemos começar por qualquer lugar, qualquer ponto. Começar é uma decisão, um hábito – um costume – de começar:

> [...] todo começo é [...] assombrado por aquilo que está diante dele, e que, embora invisível e aparentemente mudo, é aquilo ao qual nós, portanto, respondemos, e do qual partimos através do mito ou da ficção de um início, um começo, uma abertura, um incipit [início] – *como se* alguém pudesse iniciar do zero. (WOLFREYS, 2012, p.75, grifos nossos)

Para nós, nesse processo, admitir um começo é *ficção*, pois há um começo antes desse começo, que antes tem outro começo, e que antes tem mais um começo, que vem antes daquele começo. Há muitos começos possíveis nos nossos labirintos, pois para Derrida, não há uma origem pura e simples. Assim, o leitor poderá ler por outros começos, que podem ser começo ou não, meios ou fim.

ℛ —Você falou que o começo é uma ficção. Como você mobilizou a ficção em seus jogos de encenações performativas de linguagem?

—A ficção, como foi tratada e praticada ao longo desta pesquisa, não é conformada ao modelo clássico de oposição binária que se costuma estabelecer entre ‘o ocorrido de fato’ e ‘o não ocorrido’, ou entre ‘o real’ e ‘o imaginário’, ou ainda, entre ‘a verdade’ e ‘a falsidade’. Trata-se de um modo de ver a ficcionalidade que se filia a uma perspectiva pós-epistemológica, que traz rastros wittgensteinianos que se cominam a rastros espectrais derridianos.

ℛ —Ainda não compreendi.

—Nas minhas encenações narrativas, a figura metafórica derridiana do "como se"[30] é tensionada com base em dois modos de se ver o estatuto de ficcionalidade: na perspectiva derridiana, ele seria estruturante e comum a todos os atos de linguagem; na wittgensteiniana, seria um critério (as semelhanças de família) da gramática ou dos enunciados normativos dos jogos de linguagem gramaticais ou agramaticais. Para Wittgenstein, o 'como se' não seria um invariante estrutural comum a todos os jogos de linguagem.

℟ —E Derrida, como vê a ficcionalidade?

—Para Derrida, a ficcionalidade – ou o 'como se' que nomeia a condição ficcional ou a possibilidade imaginada – deve ser levada em conta em toda a linguagem, tanto na significação como no modo em que ela opera.[31] Esse modo de ver a ficcionalidade parece considerá-la como condição de constituição de todo e qualquer ato de linguagem, concepção está que não poderia ser a de Wittgenstein, ainda que mantenha com ela semelhanças de família.

℟ —Então, há aí uma tensão? Como você lidará com isso?

—Sim, espere, vou esclarecer! O que pretendo é fazer uso dos ecos citacionais derridianos e wittgensteinianos para desafiar o poder da imagem da história como ciência empírico-verificacionista[32], e assim, levá-la ao divã da terapia desconstrucionista e propor uma abrangência e poderes indisciplinares ao discurso ficcional nas encenações narrativas historiográficas, nas quais o poder da imagem da história não adquiriu legitimidade ou ilegitimidade de modo igualitário, mas um poder dependente das comunidades culturais dos contextos situados da atividade humana, nos quais ele foi encenado. Nesse sentido, penso "não ser possível e nem necessário estabelecer uma linha demarcatória rígida entre narrativas ficcionais e narrativas historiográficas, uma vez que ambas participam igualmente da formação de nossas concepções de realidade e lidam com o evento transcor-

[30] Haddock-Lobo, 2008, p.109, 119 a 121; Miguel, no prelo.
[31] Wolfreys, 2012, p.20 e 198.
[32] Miguel, no prelo.

-rido como se fosse... O problema então, se problema há, não consiste em se ver ilegitimidade de qualquer natureza no poder ficcional da linguagem da imaginação[...], mas em interrogarmo-nos acerca dos efeitos desses poderes e do maior ou menor consentimento que a eles se atribuem em diferentes contextos de atividade humana.[33]

Considerando que, numa perspectiva derridiana tensionada com a wittgensteiniana e com possíveis rastros de Nietzsche[34], a base de todo discurso é uma metáfora, ou um "como se" (Haddock-Lobo, 2008, p.109 e 119 a 121; Miguel, no prelo, grifo nosso), podemos pensar num possível começo que seja visto como o [re]apresentar de outros começos. Começos antes deste texto. Textos que começamos antes deste. Textos já inscritos na nossa pesquisa, mas que não são os mesmos, porque no momento desta (re)inscrição foram alterados, reelaborados, sujeitados à espectralização... Imersos neste movimento palintrópico, pensamos que não há texto finito, acabado, pronto, decidido. Autores ou leitores acrescentam, subtraem, alteram, escrevem, inscrevem, suplementam, substituem, espectralizam. Mas, precisamos abrir nosso percurso no "labirinto de inscrições" (HADDOCK-LOBO, 2008):

> [...] onde começar é indefensável [...] (e) a abertura não é um começo. [...] (ela) é um ato de tornar-se visível um nódulo, respondendo ao ponto que é imanente e que poderia ser suplantado por qualquer outro. A origem, o começo, o início – nenhum são posições absolutas. (WOLFREYS, 2012, p.85)

℟ —Pare a leitura! Lembrei-me da palavra 'palíndromo'. Qual o sentido de uso que você faz da expressão 'movimento palintrópico'? Há alguma relação entre os usos das palavras 'palíntropo' e 'palíndromo'?

[33]Ibid., no prelo.
[34]A concepção de linguagem referenciada em Nietzsche aponta, também, para o 'como se' na base de todo discurso. Para ele, a linguagem não passa de "audaciosas metáforas" (Nietzsche, 2005. p.55) das coisas, estas relacionadas à utilidade das coisas para os homens.

—São palavras usadas com sentidos diferentes. Um palíndromo pode ser compreendido como uma palavra, frase ou número que permanecem inalterados quando lidos tanto da esquerda para a direita, como da direita para a esquerda. A título de exemplo, leia a frase 'O mito é ótimo' em ambas as orientações (da direita para a esquerda e da esquerda para a direita). Essa é uma frase em palíndromo, como o número 1235321 também é um palíndromo. Já a palavra palíntropo, não teria essa conotação de um movimento de ida e de volta em mesma direção, que resultaria em algo igual, mas de um voltar atrás em desvio, isto é, num movimento de imprevisibilidade.

ℒ —Imprevisibilidade...?

—Sim, uma imprevisibilidade, tal como eu mobilizo aqui: a imprevisibilidade do Labirinto. Pois, não sei quando você irá interferir em meu texto para me indagar. O uso que faço aqui da expressão 'movimento palintrópico' diz de uma "incessante negociação entre ir e vir, entre o ontem e o hoje, tal como uma memória que se relembra de si mesma antes mesmo de ser lembrada enquanto tal."[35]

Impondo "uma lógica ou economia, uma ordem ou forma" (Wolfreys, 2012, p.85), abrimos reapresentando um texto, organizado a partir dos registros constituídos pela participação no grupo de pesquisa, PraPem, nos anos de 2012 e 2013. Escolhemos esse 'voltar-se' – essa volta palintrópica a um texto já escrito – porque ele traz um exemplo da nossa decisão de escrita que faz parte da nossa pesquisa – "os jogos de cena" (MIGUEL, 2012).

Decidimos ainda inserir este texto[36] no nosso texto final, porque todo o nosso percurso de formação enquanto pesquisador, numa perspectiva derridiana-wittgensteiniana, passou pelo processo de terapia desconstrucionista, e assim, foi significativamente forjado na ação – na tentativa, no ensaio e no erro – intencional de compreender como se constitui

[35]Palavras da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura, numa contribuição dada por ela durante a arguição da sessão de qualificação desta pesquisa.

[36]Embora já anunciado e prometido aqui, talvez acenando para uma característica messiânica da escrita [a da promessa], o texto será [re]apresentado na segunda parte, em '*Jogo de cenas: autoterapia'*.

um pesquisador que nunca antes estudara numa universidade pública, ou seja, não tinha envolvimento sistemático com o campo da pesquisa acadêmica.

℟ —Eu já entendi o uso que você faz do termo atitude metódica, atitude metódica pós-metafísica. Mas, como você mobiliza a terapia desconstrucionista, nessa perspectiva?

—O uso que faço da terapia desconstrucionista diz da atitude metódica que nos orientou nesta pesquisa, inspirada no diálogo que estabelecemos entre os modos de Jacques Derrida (desconstrucionista) e Ludwig Wittgenstein (terapêutico) praticarem filosofia. Estas referências filosóficas definem-se, prioritariamente, sob o ponto de vista da linguagem pós-virada linguística. A partir deste ponto de inflexão, a linguagem não representa o pensamento, porque o pensamento não é, senão, linguagem. Como você pode perceber, estou me referindo à terapia desconstrucionista como uma atitude de pesquisa, e não como uma metodologia de pesquisa [com prescrições e definições], porque considero que ela pressupõe a ação de pesquisa com suas hesitações, idiossincrasias e heranças, em contraponto a uma atitude metafísica fundamentada na representação da linguagem, que vem alimentada pela ontologização e pela idealidade. Mas, vamos voltar à leitura da pesquisa!

O jogo de cena escrito a partir da vivência no grupo de pesquisa PraPem possibilitará uma possível compreensão da ação do pesquisador na prática da terapia desconstrucionista. O sentido, por nós atribuído, numa perspectiva wittgensteiniana--derridiana, à ação terapêutica, é o de constituição do pesquisador na prática da pesquisa, nos usos que faz dela, nos espaços em que este se insere e a insere, nas ações corporais que integram a ação de pesquisar, bem como, nas decisões tomadas, abandonadas ou reformuladas, nas concepções de pesquisa que se percebe não serem adequadas pela atitude metódica creditada, no repensar as atitudes éticas no campo da pesquisa em Educação Matemática etc.

Neste momento, não ouso dizer que não sou positivista, ou que sou pós--estruturalista, indisciplinar ou outras denominações, porque essas denominações não me importam. O positivismo está incrustado no mundo contemporâneo, na melhor acomodação, em suíte de luxo, no edifício da metafísica.

Seria, para nós, absurdo não admitir os rastros positivistas que nos assombram, nos seduzem e nos amarram. Talvez, a terapia possa nos levar a atitudes (des)positivistas, mas os espectros positivistas são difíceis de exorcizar.

Minha terapia desconstrucionista ocorreu no processo de constituição enquanto pesquisadora principiante [não tinha vivência acadêmica] e, talvez, ingênua[37] [minha concepção de pesquisa era positivista, não porque achava que iria constituir a verdade sobre o objeto sob investigação, mas porque, de forma ingênua, achava que isso era bom, possível, importante e necessário]. Talvez, a crença que mais tenha passado pela ação terapêutica em minha vivência da pesquisa no mundo acadêmico tenha sido a de que havia uma verdade esperando para ser descoberta e anunciada.

Em tempo, esclarecemos nossa pluralidade narrativa, isto é, nossa opção por uma performance de escrita formada por vários níveis diegéticos: tanto os 'plurais' ['nosso', 'nós', 'pesquisamos', 'passamos'...] ou 'singulares' ['meu', 'eu', 'pesquiso', 'passo'...], quanto os de tantas vozes que se manifestam em nossas encenações da linguagem [em nossos jogos de cenas]. Há vozes de uma personagem – Labirinto – que ganha vida e performa os encadeamentos das encenações narrativas.

ℛ —Que legal, você falou de mim! Mas, de quem são as outras vozes?

—De espectros citacionais diretos ou indiretos com os quais nunca interagi presencialmente! Ou, talvez, de espectros com os quais dialoguei face a face! Por que, também estes, não poderiam ser vistos como um amálgama ficcional e heterogêneo de es-

[37]Ingenuidade, não no sentido de candura ou inocência, mas no de falta de conhecimento dos jogos de linguagem praticados no campo acadêmico, ou ainda, no de excesso de credulidade em dualidades do tipo bem/mal, bom/ruim, verdade/falsidade, real/fictício etc.

-pectros, em vez de ficção de voz ou presença unitária e monossêmica caminhando em rua de mão única? De quem são essas vozes é o que menos importa. O que me preocupa são os seus efeitos.

℟ —Esses efeitos poderiam ser vistos no entendimento da linguagem enquanto performance? Esclareça-me esse entendimento.

—Sim. Vou tentar esclarecer buscando rastros em McDonald, Derrida, Wittgenstein, Austin e Searle, dentre outros. Mas será uma longa escrita. Acompanhe-me: investigar os efeitos da alternância de vozes na constituição de jogos de cenas constitui o propósito central de pesquisas que tal como esta, não mais imaginam que possam adentrar em algo além ou independente de práticas *de* performance da linguagem. Para tanto, trago para este trabalho uma prática de escrita que, sob uma perspectiva wittgensteiniana, concretiza uma possível conciliação da noção derridiana de iterabilidade, muitas vezes, aqui, metaforizada pela figura dos espectros, com a noção austiniana de performatividade.[38]

℟ —Noção austiniana... Austin?

—Isso, teoria dos atos da fala, de John L. Austin. A teoria dos atos da fala, desenvolvida, primeiramente, por Austin e, consecutivamente, por John R. Searle, proporcionou um campo promissor para o entendimento *da linguagem enquanto performance*, da mesma forma que Victor Turner "possibilitou o entendimento da cultura como performance"[39] e Erving Goffman, o "comportamento social como performance."[40] Os escritos de Austin, embora com rastros epistemológicos kantianos, trouxeram uma nova abordagem para a linguagem, concebendo-a *como ação* cuja significação é dependente do contexto em que se pratica a linguagem. O entendimento de performance na abordagem linguística não foi inaugurado por Austin, mas, segundo Carlson, por Noam Chomsky, em 1965, o qual distinguiu a competência do falante e a sua performance, entendida como aplicação específica do conhecimento do falante nos atos de fala. Também Jürgen Haber-

[38]McDonald, 2001.
[39]Carlson, 2009, p.45.
[40]Ibid., p.45.

-mas, baseado em Chomsky, desenvolveu uma teoria linguística de competência comunicativa e de performance[41]. Ambos os autores [Chomsky e Habermas] comungavam um estudo estruturalista com princípios abstratos, analíticos e semióticos, assim como John Austin, que mesmo acenando para um entendimento mais pragmático da concepção de linguagem, marcava os limites entre a linguagem constativa e a performativa.

ℛ —E Searle deu continuidade aos estudos de Austin...

—Mas, para Austin, a performatividade era uma particularidade da linguagem, dividida em ações verbais operadas em níveis diferentes, envolvidos numa única fala: locucionários, ilocucionários e perlocucionários. Para Searle, a performatividade passou a ser uma característica geral da linguagem. A mudança de foco da performatividade como característica particular [Austin] para o reconhecimento da natureza performativa da linguagem em geral [Searle], também mudou o foco das preocupações linguísticas tradicionais com a estrutura e com os elementos formais da linguagem para aquele relativo às intenções do falante [autor ou narrador], aos seus efeitos de audiência e à análise do contexto social específico de cada fala ou escrita. Costuma-se nomear 'pragmática' essa nova orientação, termo este que, segundo Carlson, foi cunhado pelo semiótico Charles Morris e expandido por R. C. Stalnaker, ambos apostando na relação entre contexto e linguagem, todavia restrita a uma concepção lógica de linguagem.[42]

ℛ —Essa concepção pragmática com rastros, sobretudo, estruturalistas, é a que orienta as suas ações de escrita nesta pesquisa?

—Não. Essa nova orientação, dita 'pragmática', difere, entretanto, da concepção wittgensteiniana de linguagem como forma de vida, que é aquela na qual me inspiro na condução de minha pesquisa. Penso, porém, que essa concepção wittgensteiniana de linguagem, vista como um conjunto heterogêneo e ilimitado de jogos de linguagem, mantém semelhanças de família tanto com a noção de performance, inspirada em Austin e

[41]Ibid., p.69 e 70.
[42]Ibid., p.73 a 86.

Searle, quanto com a de iterabilidade cunhada por Jacques Derrida. Considerando a ênfase de Austin e que "a teoria dos atos da fala [deve se envolver] não com as intenções, mas com *os* efeitos,"[43] vejo a linguagem ou, mais precisamente, os jogos de linguagem, como performativos porque, com base em Wittgenstein, eles podem ser vistos como jogos de cena, ou seja, como jogos de ações corporais. Então, esse é um modo de entender a linguagem oral e escrita enquanto performance, isto é, vê-la como encenação narrativa ou ato narrativo[44], neles incluídos os seus efeitos.

Retornando, essas vozes vieram constituir nossa pesquisa depois de termos acompanhado, por algum tempo, as reuniões do grupo de pesquisa PraPem. As três seguintes opções de escrita colaborativa de um texto acadêmico foram discutidas nesse grupo:

1ª opção: eu escolho como escrever o meu texto;

2ª opção: nós escolhemos como escrevê-lo;

3ª opção: o texto escolhe o que ele quer que eu escreva ou o que nós escrevamos.

Diante dessas opções, decidimos, sempre que necessário, pela alternância de vozes, de níveis de narração, com vistas a investigar como o problema da longevidade se constitui nos e através dos efeitos dos textos. Assim, o 'nós' foi usado para fazer jus à iterabilidade de vozes em diferentes encenações da linguagem, de modo que, numa atitude metódica terapêutico-desconstrucionista, as vozes espectrais do outro só nos são acessíveis nos e através dos jogos de linguagem.

A iterabilidade, como marca derridiana, na qualidade do iterável, será usada para dizer da citação, da citacionalidade, da espectralidade, da possibilidade do pesquisador inscrever uma marca de outro, removê-la de um contexto e colocá-la em outro e de tecer, portanto, uma rede de novas significações, a partir do já dito, em outras redes de significações. Nesse sentido, podemos inferir que todo texto [e contexto], isto é, que toda

[43]Ibid., p.83.
[44]McDonald, 1994 e 2001.

encenação da linguagem é formada de rastros espectrais, de citações diretas e ou indiretas, destarte, segundo Derrida, só há *iterabilidade* (GASTON, 2012; HADDOCK-LOBO, 2008; WOLFREYS, 2012).

℟ —Só há iterabilidade? Como você complica. Quando estou compreendendo aparece outra palavra complicada. Como compreender Derrida e Wittgenstein?

—Calma, não é tão difícil assim: entre esses filósofos, há contrapontos e aproximações. Veja! Sob uma perspectiva wittgensteiniana, posso evidenciar um contraponto a essa generalização derridiana de que só há iterabilidades. Para Wittgenstein, os jogos de linguagem são repetitivos/iterativos e performativos[45]. Ver essa 'performatividade' ou singularidade wittgensteiniana como sendo uma variável contingente dos atos de linguagem, nas práticas discursivas ou não discursivas, amplia a noção de temporalidade na linguagem, defendida por Derrida, assim como possibilita reconceber a linguagem como ação [aludindo à teoria dos atos de fala].

℟ —Mas essa categoria de iterabilidade que ambos os filósofos atribuem à linguagem assume significações diferentes, não é? Parece-lhe esclarecedor compreender Derrida sob uma perspectiva wittgensteiniana ou vice-versa!

—Essa distinção não implica uma categorização, mas sim uma possibilidade de 'nublar' as fronteiras entre atos de linguagem reais e fictícios. Dado que, para Wittgenstein, tanto 'eventos reais' – ou 'estado de coisas' – quanto eventos fictícios só podem se tornar significativos através de suas inscrições em jogos de linguagem, os quais são sempre encenados, no tempo e no espaço, por corpos humanos [de carne e osso]. Para ele, uma distinção categórica e rígida entre realidade e ficção não faria sentido, assim como se falar em jogos de linguagem abstratos ou genéricos, o que é muitas vezes sugerido nos escritos derridianos a respeito do funcionamento da linguagem. Todavia, o caráter repre-

[45]McDonald, 2001.

-sentacionista da linguagem é criticado por ambos. Está ai uma aproximação entre os dois filósofos. Uma outra é que tanto Derrida como Wittgenstein se contrapõem a uma visão estritamente epistemológica da linguagem.[46] Há muito que explorar da tensão que se estabelece entre esses dois filósofos, todavia, vamos voltar à leitura da pesquisa.

Essa nossa escolha, na forma de oscilação entre 'um eu' e 'vários nós', como já dissemos, não ocorreu de forma gratuita: foi intencionalmente pensada e significada pelas leituras a respeito da narratividade textual e justificada pelo labirinto que percorremos, bem como pela atitude metódica que orientou esta pesquisa.

Sabemos que o uso da ação ligada à pessoa do 'nós' reconhece a iterabilidade da linguagem sob uma perspectiva derridiana, embora Derrida não tenha falado a respeito do uso de 'eu' ou 'nós' em textos acadêmicos.

Na questão da iterabilidade da linguagem, Derrida e Wittgenstein não compartilham da mesma visão. Poderíamos dizer que há diferenças entre os entes dessas duas famílias [no caso, as famílias da iterabilidade derridiana e wittgensteiniana], e que Wittgenstein é contrário a uma concepção genérica de iterabilidade da linguagem, como parece sugerir Derrida.

Para Derrida, a iterabilidade concebida como uma característica genérica da linguagem – e não como algo que, para Wittgenstein, operaria de forma sempre situada em cada jogo de linguagem –, parece sugerir a existência de uma característica estrutural inerente à linguagem, em que cada ato de linguagem se dividiria, simultaneamente e desde sempre, de forma repetitiva e singular, de modo que as 'fendas' ou 'rachaduras' dessa autodivisão sempre gerariam uma indecibilidade genérica a todo ato de linguagem.

Os espectros citacionais de McDonald (2001) nos dizem que, para Wittgenstein, a iterabilidade da linguagem [aqui entendida como uma possibilidade de iterabilidade de ações] não ocorre de maneira genérica, uma vez que ela não é vista como uma característica estrutural ou essencial de um jogo de linguagem visto como um jogo de cena, mas sim, como uma particularidade local dos diferentes modos de se praticar ou encenar a

[46]Ibid.,2001.

linguagem. Assim, sob uma perspectiva wittgensteiniana, a iterabilidade que ocorre em que cada encenação da linguagem se divide simultaneamente de forma repetitiva e singular, gera, não indecibilidade ou indeterminação da significação, mas impossibilidade de fundamentação racional da significação. Encenamos um jogo de linguagem aprendendo a confiar nas regras sem fundamento constitutivas de sua gramática. Nesse sentido, para Henry McDonald[47]:

> O uso do termo iterativo como está sendo usado aqui, é, em parte, oposto à noção derridiana de linguagem como 'iterável'. Esta última [a noção derridiana] lança a luz sobre a natureza internamente autodividida dos atos de linguagem: a de que qualquer ato de linguagem é dividido entre suas características repetitivas e singulares, e que tal divisão gera uma indecibilidade própria do significado. Analogamente a Derrida, Wittgenstein vê os atos de linguagem como atos que são ao mesmo tempo repetitivos e singulares. Entretanto, diferentemente de Derrida, Wittgenstein não coloca tal repetição e singularidade em oposição, visto que, para Wittgenstein a relação que subsiste entre repetitividade e singularidade é uma relação diferencial e modulada, cuja *incerteza de significação surge a partir do caráter decidível*, porém limitado, das descrições. Trata-se de uma incerteza que, como para Bohr e Heisenberg, está ligada às ferramentas de 'medições', e não a uma indecidibilidade intrínseca que fundamenta a inexplicabilidade do significado numa diferença originária ontológica ou 'pré-ontológica'. Assim, para Wittgenstein, as práticas de linguagem são 'iterativas' mais do que 'iteráveis', como o são para Derrida. Assim, também a lógica delas não se restringe a uma forma de oposição binária, mas permite gradações de diferenças de significado, as quais tanto Wittgenstein quanto Bourdieu chamam de os diferentes 'ritmos' e 'tempos' dos jogos de linguagem e das formas de vida.[48] (McDonald, 2001, p.30 e 31 – tradução e itálicos nossos)

[47]Professor de Graduação do Departamento de Língua Inglesa na Universidade de Oklahoma, EUA. Escreveu artigos sobre literatura americana, teoria literária, técnicas narrativas, dentre outros.

[48]No original: "The term iterative is framed, in part, against Derrida's notion language as 'iterable'. The latter notion highlights the internally self-divided nature of language acts: that any given language act is split between its repetitive and singular features, and that such a split generates an undecidability of meaning. Like Derrida, Wittgenstein views language acts at as at once repetitive and singular. Unlike Derrida, however, he does not set such repetitiveness and singularity in opposition to one another; rather, their relation is a modulated and differential one whose uncertainty of meaning arises from the decidable, but limited character of descriptions. It is an uncertainty which, like Bohr's and Heisenberg's, is attached to the tools of 'measurements' and not to an intrinsic undecidability which grounds inexplicability of meaning in an ontological or 'pre-ontological' originary difference. Thus, for Wittgenstein, language practices are 'iterative' rather than 'iterable' as for Derrida, in that their logic is not restricted to the form of binary opposition, but allows for gradations of differences of meaning – of what Wittgenstein, whit Bourdieu, calls the different 'rhythms' and 'tempos' of language games and forms of life." (McDonald, 2001, p.30 e 31).

Essa diferenciação entre práticas de linguagem iterativas, em Wittgenstein, ou iteráveis, em Derrida, pode ser discutida de maneira mais ampla; todavia, a noção de iterabilidade da linguagem foi utilizada em nossa pesquisa como uma ferramenta para iluminar a característica performativa [linguagem como ação] e repetitiva da linguagem. Essa noção, sob uma perspectiva wittgensteiniana da linguagem, recupera a noção de linguagem como ação [teoria dos atos de fala], aproximando-a da noção desconstrucionista derridiana de linguagem vista como iterável e performativa.

A iterabilidade, assim como a ampliação da concepção de narrativa vista como ato de narrar ou encenar a linguagem – de modo que no ato narrativo o narrado não pode ser visto dissociado do próprio ato que o encena [um compósito[49] que inclui a cena que o produz]–, reconhece a performatividade do autor ou narrador e nos autoriza a mobilizar o discurso em diferentes sujeitos espectrais situados em temporalidades descontínuas, ou por assim dizer, a ir e voltar-se palintropicamente.

Partindo do debate entre Searle e Derrida sobre a teoria dos atos de fala de Austin, McDonald pronunciou-se, do seguinte modo, a respeito da noção de iterabilidade repetitiva e performativa em narrativas ficcionais:

> [a nossa noção de iterabilidade] preserva o *insight* de Derrida de que a linguagem é um processo temporal, cujo significado é ao mesmo tempo repetitivo e singular, mas também amplia a compreensão dessa tal temporalidade vendo a distinção entre as características repetitivas e singulares da linguagem como uma variável contingente sobre atos de iteração em práticas discursivas particulares. [...] Uma vez que linguagem é um *fenômeno temporal*, no sentido em que ela não meramente se limita a transmitir informações, mas também, performa atos linguísticos em jogos de linguagem, isto é, em práticas discursivas em processo, assim também, a ficção não se limita a recontar acontecimentos em histórias, mas também, performa os atos de contar histórias em atos narrativos, cuja referência são as práticas discursivas de escritores e leitores. Esses atos narrativos são atos culturais de transmissão que tanto repetem discursos pré-existentes como também os altera, eles podem ser considerados iterativos ou ao mesmo tempo performativos e repetitivos. O caráter subversivo, não repetitivo do texto é revelado não meramente na

[49]As palavras ‘compósito’ ou ‘compósita’ foram usadas nesta pesquisa por parecer carregar, a nosso ver, um sentido mais amplo de composição. Um tipo de composição compactada e mesclada de muitos e variáveis espectros. Para nós, seria uma adjetivação que pode ser atribuída a alguns jogos de linguagem e é formada por muitos rastros que se misturam, transformam-se, mantém-se, longinquamente, resistem-se, subtraem-se, dobram-se, alteram-se etc.

> linguagem, mas também no ato de linguagem ou evento ligado a outras práticas discursivas e não discursivas. Sobre este tipo de abordagem, uma obra de ficção é vista como um movimento ou uma série de movimentos num jogo de linguagem em que as convenções discursivas repetidas devem ser distinguidas dos desvios no ato de contar a história. Tal abordagem para *descrever* práticas discursivas ficcionais destaca os modos como a linguagem performa em relação a padrões de repetição social e historicamente enraizados.[50] (Ibid., p.35 e 36, tradução e grifos nossos)

Para fechar [deixando fendas e aberturas] a nossa argumentação a respeito da oscilação diegética e de vozes em nosso texto, poderíamos dizer que: num sentido bakhtiniano, nossa escrita seria polifônica; num sentido derridiano, nossa escrita seria performativa e repetitiva, perpassada por muitos outros rastros de rastros ou espectros de espectros de práticas sociais discursivas ou não discursivas; e, num sentido wittgensteiniano, nossa escrita constituiria jogos de linguagem.

Sob esse entendimento, o que escrevemos aqui foi fruto de vários outros que 'meu' corpo constituiu na ação de escrever. Então, não seria justo dizer 'meu' texto; 'minha' pesquisa e, nem mesmo, 'meu' corpo. Isso porque, sou meu corpo, e portanto, sou meu texto, sou minha pesquisa. Assim, pensar que a força da verdade repousaria numa suposta presença original ou exclusivista do 'eu' – do 'eu' supostamente autoritário que diz 'eu' vi, 'eu' pesquisei, 'eu' presenciei, 'eu' realizei –, em um tipo de objetividade disfarçada de subjetividade original, seria, pelo menos, enredar num paradoxo o que costumamos chamar de 'verdade' ou 'efeito de verdade'.

[50]No original: "[...] preserves Derrida's insight that language is a temporal process whose meaning is at once repetitive and singular, but broadens understanding of such temporality by viewing the distinction between the repetitive and singular features of language as a variable contingent on acts of iteration within particular discursive practices. […] Just as language is a temporal phenomenon in that it does not merely convey information, but performs linguistic acts within on-going, repetitive practices or language games, so too fiction does not merely recount events in stories, but performs acts of storytelling or narrative acts, whose reference is to the discursive practices of writers and readers. These are cultural acts of transmission that both repeat pre-existing discourses and alter them as they do so; their status is 'iterative' or at once repetitive and performative. The subversive, non-repetitive character of the text is revealed not merely in language, but as an act *of* language or event linked to other discursive and non-discursive practices. A work of fiction, by this account, is like a 'move' or series of moves in a language game; the discursive conventions repeated must be distinguished from the deviations in the act of telling the story. Such an approach to describing fictional discursive practices highlights the ways in which language performs against socially and historically grounded patterns of repetition." (Ibid., p.35 e 36).

Pensando esta questão do uso do ‘eu’ como sujeito nos textos dissertativo--acadêmicos e posicionando-o junto à essência ontológica do ser – na qual o uso da palavra ‘é’ pode ser visto como uma marca da pretensão de identidade –, dizeres tais como: minha pesquisa ‘é’..., ou a longevidade que eu presenciei em Pitangueiras/SP ‘é’..., ou o sujeito da minha pesquisa ‘é’..., precisariam ser vistos como enredos a favor de um *estatuto de identidade* por mim perseguido inicialmente nesta pesquisa.

℟ —Pare um pouco! Será que estou compreendendo? No ínicio de sua pesquisa, você intencionava dizer, para muito mais gente, o quanto os AM eram bons para a mobilização de práticas escolares de cultura matemática, conferindo a eles, ou às práticas mobilizadas por eles, um estatuto de identidade. É isso?

—Sim, isso mesmo. Mas essa intenção foi subvertida: o rompimento com um suposto *estatuto de identidade* ocorreu no decorrer desta pesquisa, levando a palavra ‘identidade’ a uma breve terapia gramatical. Veja: inicialmente, era nítida a busca pela essência que reificasse uma identidade e proporcionasse uma visibilidade às práticas escolares mobilizadoras de cultura de matemática de Pitangueiras/SP e da CENP/SP. Porém, tais intenções foram dissolvidas, posteriormente, à luz das orientações metódicas terapêutico-desconstrucionistas.

℟ —Então, você repensou a importância de constituir e atribuir uma identidade às práticas mobilizadoras de cultura matemática referenciadas pelos AM?

—Sim. O estabelecimento de um tal estatuto para a identidade pode ser pensando na contramão da perspectiva wittgensteiniana e, nesse caso, uma sujeição breve da palavra ‘identidade’ a uma terapia gramatical facilitaria o entendimento dessa dissolução. Se, como nos alerta Wittgenstein, o entendimento de uma palavra se dá nos usos que se faz dela, então, podemos ver a identidade como algo único e exclusivo de um grupo ou de um indivíduo. Por exemplo, no Brasil, cada indivíduo possui uma carteira de identidade que é única, exclusiva, pessoal, intransferível e confere existência documental e

legal ao cidadão. Mas, também, podemos estender o entendimento e atribuir o conceito de identidade a uma comunidade de indivíduos, uma vez que, praticamente, todo cidadão brasileiro possui uma carteira de identidade ou um número de registro. Assim o que parecia ser um atributo individual passa a ser também um atributo comunitário e, nessa passagem, tal atributo assume características diversas das que possuía anteriormente.

ℭ —Interessante, esse exemplo muda o foco de entendimento da questão da identidade!

—Nesse sentido, a questão da identidade se transforma na questão da diferença: algo único num sistema de diferentes. Mas, o estabelecimento e/ou o reconhecimento de um estatuto de identidade dentro da questão da diferença se torna inaceitável quando nos atentamos para o fato de que "somos nós que atribuímos os atributos."[51] Isso porque, somos nós que descrevemos e que elegemos as categorias. E daí, não faria sentido dizer que haveria um estatuto privilegiado para o uso da palavra identidade numa pesquisa historiográfica que se realiza sob uma perspectiva wittgensteiniana, uma vez que, à luz dessa perspectiva, a atribuição de uma identidade característica a um grupo é vista como uma atividade inventiva que se processa sob os condicionamentos imersos em relações de poder.

Essa vontade de dar visibilidade a uma suposta identidade das práticas escolares mobilizadoras de cultura de matemática, a partir dos usos de atividades sugeridas pelos AM, em Pitangueiras/SP, pode ser exemplificada pela surpresa de muitos acerca da longevidade dessas práticas e pela paixão assumida, por mim, em relação às atividades do material AM. Nesse sentido, optar por uma oscilação de sujeitos textuais inscritos ['nós' e 'eu'], mobilizados pela performatividade da linguagem wittgensteiniana-derridiana praticada sob uma orientação terapêutico-desconstrucionista, pode desalojar desta pesquisa

[51]Veiga-Neto & Lopes, 2007, p.30.

tais usos antes pretendidos da palavra ‘identidade’, bem como libertá-los de modelos hegemônicos.

Nem dentro e nem fora deste movimento labiríntico textual: de idas e vindas ao texto, com voltas que se voltam novamente, que se voltam outra vez e mais uma vez e outras vezes; num movimento que busca, devolve, remete, envia e [re]envia rizomaticamente rastros de significação. Procurando dar visibilidade às performatividades dos jogos de linguagem, passaremos à próxima passagem textual: ao ‘*Jogo de cenas: autoterapia*’.

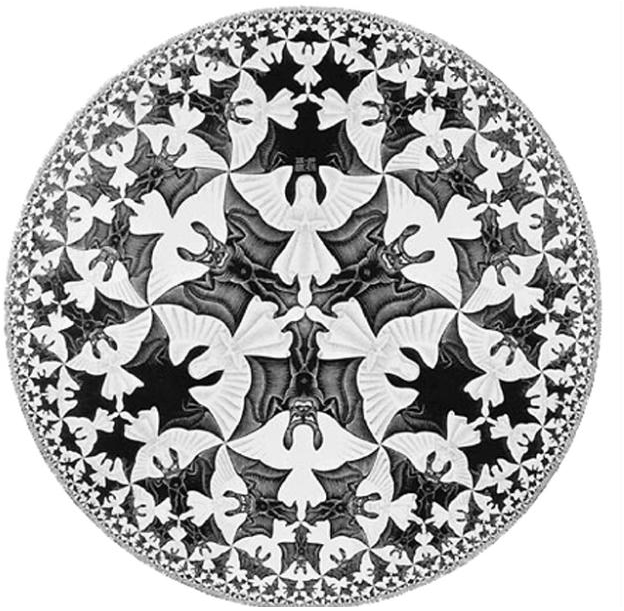


Imagem da gravura *Limite Circular IV,* 1960, de Escher[52]

Jogo de cenas: autoterapia

A perspectiva que tecemos ao longo do nosso primeiro *insight*[53] converge para a pressuposição de uma ficcionalidade na encenação que é inerente a qualquer narrativa que parte de um acontecimento ou evento. Mas é importante não confundir a ficcionalidade com a irrealidade. Se a ficção não for real, ela é o que?

Ficção e realidade; fantasmas e espectros; palíntropos e labirintos. Anjos e demônios. Quantas imagens que fazem sentido mediante os usos que fazemos delas. Os anjos e demônios, aqui, significaram os espectros bons e ruins que nos assombraram e nos continuam a assombrar no processo de constituição desta pesquisa. Percebam, na figura de

[52]Essa gravura de Escher remete ao nosso labirinto, por sugerir visualmente as tensões do ilimitado no delimitado, do infinito no finito, da aproximação no afastamento etc. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/seminario/escher/quadros/Quadro%20-%20Limite%20circular%20IV%202.jpg>. Acesso em: 09 nov. 2013.

[53]Há um desconforto de nossa parte em dividir este nosso texto em primeiro capítulo, segundo capítulo... Preferimos dividi-lo em partes ou pequenos ensaios ou jogos de linguagem, a fim de não cansar o leitor na empreitada de leitura de um texto contínuo e longo, visto que a segmentação poderia ser totalmente outra – uma vez que, quando nos dedicamos ao processo de escrita, é impossível escrever um trecho sem pensar em muitas outras possibilidades não efetivadas de escrevê-lo em relação aos demais –, promessas feitas numa parte serão [ou não] cumpridas ou complementadas em outras. Iterações e reiterações apareceram e aparecerão para marcar a força espectral que nos ronda no momento de produção textual.

abertura deste texto, que o domínio está nos muitos anjos – espectros de luz e discernimento – que conjuraram em nossas decisões. Embora a figura de anjos como espectros pareça, aqui, uma apelação de cunho transcendental e escatológico, o uso que procuramos fazer da palavra espectros [que permeia nossa escrita desde o início] converge para as características derridianas de citacionalidade e constituição da linguagem a partir do outro [rastros de rastros; fantasmas de fantasmas], em oposição a um 'nada' metafísico.

Cumprindo a promessa, passamos ao jogo de cenas[54]: inicialmente, apresentaremos esclarecimentos autorais ou citacionais nos quais nos referenciamos para a constituição desses jogos, para depois, efetivamente, encená-los. Chamamos Wittgenstein, numa *aparição* em Miguel, em que "[...] o significado é sempre local, situado e instransponível" (Miguel, 2012, p.7), esse está no uso que fazemos das palavras e das coisas em jogos de linguagem. Recorrendo à constituição de jogos de cenas, isto é, de encenações de práticas sociais, utilizamos esse recurso estilístico cênico para situar o leitor no contexto de nossa pesquisa acadêmica.

℟—Aparição? De um espírito?

—Não, não é isso! A palavra 'aparição' é comumente usada no vocabulário derridiano referente à lógica da espectralidade. O uso que faço da palavra 'aparição' não diz respeito a aparecimentos de espíritos, ou seja, tal palavra não é usada no sentido religioso ou místico, que poderia remeter a uma espécie de dom atribuído a uma divindade. Alternativamente, esse uso diz respeito a remissões que um autor faz a outro autor, isto é, usos que um autor faz de outros, através da citacionalidade, explícita ou não, direta ou indireta, em uma encenação qualquer da linguagem.

[54]Segundo Miguel (2011), a expressão 'jogos de cenas' teria sido cunhada – mas, em vez de 'cunhada', talvez, seja melhor dizer 'sugerida'– pelo linguista francês Dominique Maingueneau. Nas palavras de Maingueneau, trazidas espectralmente por Miguel, foi "apoiando-se em modelos emprestados do direito, do teatro ou do jogo [que] a pragmática tentou inscrever a atividade da linguagem em espaços institucionais. Na perspectiva pragmática, a linguagem é considerada como uma forma de ação; cada ato de fala [...] é inseparável de uma instituição, aquela que este ato pressupõe pelo simples fato de ser realizado" (MAINGUENEAU, 1993, p.29, apud MIGUEL, 2011, p.274).

℟ —Sim, mas esse tipo de aparição, na perspectiva da lógica da espectralidade derridiana encontraria semelhanças na filosofia de Wittgenstein?

—Penso que não. Percebo que a lógica da espectralidade derridiana não pode ser vista nem como consonante e nem como dissonante à filosofia da psicologia de Wittgenstein; todavia, não pretendo fazer aqui essa discussão, devido ao seu caráter extensivo e complexo. Mas, arriscando brevemente a esse respeito, com base no livro *Espectros de Marx*, a lógica da espectralidade, nas palavras de Derrida, é "inseparável da ideia da ideia (da idealização da idealidade como efeito de iterabilidade), inseparável do motivo mesmo, não digamos mais da ideia da desconstrução"[55]. Em contraste com esse ponto de vista, para Wittgenstein, parece não ser legítima a admissão da categoria de metaconceitos e, portanto, também não, de um metaconceito de pensamento. Parece-lhe também não ser legítimo a admissão de um princípio linguístico modelar, ideal, puro e ostensivo que pudesse operar de forma invariante em todas as situações e que tivesse o poder de explicar – causalmente ou não – as razões das formas situadas de comportamento dos corpos humanos em ação. Para ele, dado que o pensamento não pode ser visto como uma atividade mental – mas sim, como uma atividade corporal que sempre opera sobre signos – não pode haver imagens simbólicas que representem ideias sobre a realidade. Para ele, o que vale é o uso, e portanto, a intersubjetividade. E ainda que Wittgenstein não negue o subjetivismo, ele condiciona a constituição da subjetividade à diversidade de formas situadas de participação em jogos de linguagem. Assim, a subjetividade desempenha fundamental importância em relação aos contextos, bem como estes em relação a ela, uma vez que "o interior é produto da dinâmica dos contextos de vida"[56], isto é, "as vivências do mundo interior passam a ser compreendidas [não como atividades mentais internas, mas] como parte da atividade linguística comum a uma forma de vida."[57]

℟ —Então, a filosofia de Wittgenstein reposicionaria a idealidade como efeito da iterabilidade derridiana?

[55]Derrida, 1994, p.20.
[56]Peruzzo Júnior, 2011, p.25.
[57]Ibid., p.25.

—Penso que é preciso estar atento aos modos insistentes numa ontologização [da essência ou da pureza] a serviço de um suposto idealismo ou de uma ideologia dominante. Penso que não devemos deixar de considerar que a lógica da espectralidade, conforme a considera Derrida na obra *Espectros de Marx,* traz a desconstrução dos efeitos da teleologia, atacando a virtualidade dos aparelhos midiáticos que mobilizam um discurso, do qual, segundo ele, deveríamos desconfiar. Derrida menciona por várias vezes o discurso dominante ideológico da mídia televisiva em favor da democracia liberal e do mercado livre, bem como do desmerecimento do comunismo e do próprio marxismo. Nesse sentido, a lógica da espectralidade derridiana não diz apenas do uso dos fantasmas iteráveis na citacionalidade, mas diz também da espectralidade virtual – a imagem sintética – o simulacro –, isto é, a dimensão ideológica do discurso nas ferramentas virtuais a serviço da ideologia dominante. Para ele, existe "uma panóplia fantástica nestes tempos que conservam um gosto pelas aparições (por um certo teatro de aparições, conforme uma cenografia historicamente determinada, pois cada época tem a sua cenografia, temos os nossos fantasmas)."[58]

ℭ —Espere! Acho que entendi: no caso da aparição, na lógica da espectralidade derridiana, diz da citacionalidade e da espectralidade virtual (da ideologia inculcada pela mídia e pelos poderes hegemônicos). Certo? Mas, como a filosofia da psicologia de Wittgenstein poderia desconstruir a noção de ideologia?

—O modo pelo qual as palavras 'ideologia' e 'ideológico' foram mobilizadas por Derrida sugere a existência de um ideal de exatidão, de pureza e de algo construído igualmente na mente dos indivíduos que determinariam a formação e a manutenção de um fenômeno homogêneo a serviço das relações de dominação, como por exemplo, o espectro (entendido como ideologia) do comunismo ou do capitalismo. Para submeter esse modo de pensar a uma terapia gramatical, posso buscar, em Wittgenstein, a crítica à filosofia da consciência para desmontar a noção de ideologia como algo uniforme e determinante, capaz de construir, nos indivíduos, imagens mentais que representariam uma falsa realida-

[58]Derrida, 1994, p.162.

-de, a fim de manter o poder dominante. Esse modo de entendimento do conceito de ideologia pode ser comparado a uma ilusão metafísica, isto é, à ilusão de que a mente constrói imagens mentais que representariam a linguagem exterior; e a linguagem exteriorizaria tais modelos mentais internos numa representação correspondente a um "modelo objeto-designação." [59]

ℛ —Esclareça mais!

—Na critica à filosofia da consciência, Wittgenstein submete os conceitos de 'consciência' e 'interior' à terapia gramatical no âmbito da práxis gramatical, deixando visível a heterogeneidade, a vagueza e a indeterminação de tais conceitos.[60] Nesse sentido, o conceito de ideologia deixaria de corresponder a algo uniforme e homogêneo ligado a processos mentais e passaria a ser compreendido nos seus usos na linguagem; isso porque "a linguagem não funciona de modo unilateral, [...], portanto, a descrição de uma palavra depende de como olhamos as coisas, o que tem a ver com o modo como elas são usadas na trama da vida."[61] Penso que a gramática das cores de Wittgenstein também ajudaria a abandonar o ideal de pureza, por muitas vezes, atribuído ao conceito de ideologia: o conceito de cor pura parece uma ilusão gramatical; o mesmo ocorreria com os conceitos de ideologia. Desse modo, dizeres como o modo de pensar único de um grupo ou a ideologia de um povo, ou de um partido etc. parecem não fazer sentido, numa perspectiva wittgensteiniana.

Antes de [re]apresentar o jogo de cena, ou [re]encená-lo, daremos importância à expressão 'jogos de linguagem' antes mencionada. Ela foi cunhada pelo filósofo Ludwig Wittgenstein, na segunda fase de seu pensamento, a partir dos seus escritos nas obras, *O livro azul* (Wittgenstein, 1992a) e *O livro castanho* (Wittgenstein, 1992b) e foi amplamente mobilizada nas *Investigações Filosóficas*. Nessa última obra, ele partiu da descrição da lin-

[59]Hebeche, 2002, p.25, 31, 65 e 76 a 82.
[60]Ibid., p.37 a 92.
[61]Ibid., p.67 e 68.

-guagem como representação, feita por Santo Agostinho, segundo a qual a ideia de linguagem humana é reduzida a uma maneira primitiva de funcionamento da linguagem.

Nas palavras de Wittgenstein, este sistema de significação, no qual "cada palavra tem uma significação [...] [que] é agregada à palavra [...] que substitui [o objeto] caberia bem numa representação primitiva da maneira pela qual a linguagem funciona" (Wittgenstein, 1975, IF, §1 e 2, p.13 e 14). Em seguida, com base na noção de jogos de linguagem, Wittgenstein se propôs a elucidar a sua proposta para se sair do edifício metafísico de uma visão essencialista da linguagem, vendo-a nunca desligada dos usos particulares que dela fazemos em contextos situados, de modo que, para ele, "representar uma linguagem significa *representar-se em* uma forma de vida" (Ibid., §19, p.19, grifo nosso).

Muitos jogos de linguagem são regrados, no sentido de que eles se comportam conforme as regras constitutivas de suas gramáticas: regra vista como um a priori de um jogo de linguagem, mas não como arbitrária, ainda que, por vezes, a coisa não se comporte conforme o esperado. Assim, Wittgenstein nos fala, nos §53 e 54 das *Investigações Filosóficas*, a respeito das *regras*, começando, mais especificamente, falando a respeito da mistura de tons de vermelho:

> [...] Se chamarmos [uma] tabela de expressão de uma regra do jogo de linguagem, então pode-se dizer que papéis muito diferentes no jogo pode caber àquilo que chamamos de regra de um jogo de linguagem. Pensemos, pois, naqueles casos para os quais dizemos que um jogo é jogado segundo uma regra determinada! A regra pode ser um auxílio no ensino do jogo. É comunicada àquele que aprende e sua aplicação é exercitada. Ou é uma ferramenta do próprio jogo. Ou: uma regra não encontra emprego nem no ensino nem no próprio jogo, nem está indicada num catálogo das regras. Aprende-se o jogo observando como os outros jogam. Mas dizemos que se joga segundo esta ou aquela regra, porque um observador pode ler essas regras nas práxis do jogo, como uma lei natural que as jogadas seguem [...]. (WITTGENSTEIN, 1975, IF, §53 e 54, p.38)

ℭ —Explique-me melhor essa coisa de regras, em Wittgenstein. Já ouvi dos caminhantes que passam por aqui, tantos usos da palavra 'regra': regra como modelo, or-

-dem; como disciplina a ser cumprida; como norma legal. Regra na matemática – regra de três! Regra, até como acontecimento fisiológico da mulher! Isso mesmo, regra pode ser usada como referindo ao período menstrual da mulher. Quantos usos! Então, em qual sentido, você, com base em Wittgenstein, usa a palavra regra?

—O uso da palavra 'regra', em Wittgenstein, está relacionado à noção de gramática, que está vinculada à noção de simbolismo da linguagem. Um simbolismo não mais compreendido de maneira abstrata, e sim como uma lógica que é produto de atos constituintes de formas de vida. No começo dos anos 30, o uso da palavra 'forma' passou a significar uma atividade e a responder a questões tais como: "Quais são as regras mediante as quais uma atividade como aquela pode ser compreendida? Quais são as condições de significância do ato? Como se organiza ali, naquela atividade, o sentido que permite, entre muitas outras coisas, formular não só crenças, juízos, asserções, mas também desejos, expectativas, intenções, propósitos?"[62] Tal compreensão da noção de gramática leva a compreender os atos instituintes das formas de vida fora de uma racionalidade lógica que pudesse ser fundamentada por causalidades ou por qualquer outra maneira, e faz pensar que os atos, em diferentes formas de vida, funcionam mais de forma espontânea, ligados bem mais a demandas dos desejos e de suas satisfações, do que às lógicas de qualquer natureza.

ℛ —A noção de gramática teria alguma relação com as práticas matemáticas?

—Sim. Uma remissão impulsiva, sob o ponto de vista wittgensteiniano, é a relação da gramática com a matemática: o ritual matemático no currículo escolar. Os algebrismos excessivos mobilizados nos conteúdos matemáticos escolares são muito mais de ato ritualístico do que de pensamento. Isso não significa que o ato esteja destituído de pensamento, mas que este, numa perspectiva pragmática, vem constituído pela linguagem das práticas externas, uma vez que não há um ente interno ou privado de pensamento. Nesse sentido, a matemática e seus conceitos seriam, para Wittgenstein, gramaticais, o que o faz evitar tratar os conceitos matemáticos como descobertas científicas e devolver as pa-

[62]Almeida, 2009, p.374.

-lavras, incluindo aquelas da linguagem matemática, ao ritual das práticas, sejam elas escolares ou não escolares, desenvolvidos numa perspectiva dos desejos e das satisfações.[63] Agora, voltemos à leitura.

Os jogos, sempre que regrados, se comportam conforme as regras constitutivas de suas gramáticas. "A essência está expressa na gramática": assim falou Wittgenstein no §371 das *Investigações Filosóficas,* querendo, com isso, dizer que não há uma gramática genérica e comum a todos os jogos de linguagem. Ao contrário, há sempre singularidades entre eles, que podem ser observadas nos modos como são praticados, de modo que a "espécie de objeto [que] alguma coisa é, é dito pela gramática" (Ibid., §373, p.124).

Defendendo os jogos de linguagem como o diferencial da polêmica filosófica travada entre realismo e antirrealismo, Wittgenstein, ao conceber a linguagem como um conjunto heterogêneo de jogos de linguagem vistos como práxis, possibilita compreendê-la – e não mais metafisicamente – como constitutiva da realidade, nada podendo mais ser significado antes ou fora do domínio de um jogo de linguagem. No projeto wittgensteiniano, uma suposta essência única de uma linguagem homogênea é arduamente combatida, o que implica que perguntas do tipo 'O que é um jogo de linguagem?' sejam consideradas más perguntas, pois a pergunta já sugere a existência de uma essência supostamente comum a todos os jogos, ao passo que, para Wittgenstein, pode haver apenas similitudes ou semelhanças de família entre eles. Vejamos como espectros de Wittgenstein nos ajudam a esse respeito:

> Em vez de indicar algo que é comum a tudo aquilo que chamamos de linguagem, digo que não há uma coisa comum a esses fenômenos, em virtude da qual empregamos para todos a mesma palavra, – mas sim que são aparentados uns com os outros de muitos modos diferentes. [...] Considere, por exemplo, os processos que chamamos de 'jogos'. Refiro--me a jogos de tabuleiro, de cartas, de bola [...]. O que é comum a todos eles? [...] Se você os contempla, não verá na verdade algo que fosse comum a todos, mas verá semelhanças, parentescos, e até toda uma série deles. [...] Podemos percorrer muitos, muitos outros grupos de jogos e ver semelhanças surgirem e desaparecerem. E tal é o resultado dessa consideração: vemos uma rede complicada de semelhanças, que se

[63]Ibid., p.374 e 380.

> envolvem e se cruzam mutuamente. Semelhanças de conjunto e de pormenor. Não posso caracterizar melhor essas semelhanças do que com a expressão 'semelhanças de família.' (WITTGENSTEIN, 1975, IF, §65, 66 e 67, p.42 e 43)

℟—Esclareça: semelhanças de família?

—A expressão wittgensteiniana 'semelhanças de família' ou 'ar de família' aparece como o contraponto ao esforço metafísico de busca pela essência comum aos 'entes' – [o esforço seria sempre descobrir a essência e os limites dessa]. Esse esforço, no edifício da metafísica, pauta-se no modelo lógico, na busca pelo nada – no interior [mente, eu, *self*, consciência...], de forma privada. Modelo esse a que o segundo Wittgenstein se contrapõe, efusivamente. Para ele, não há uma essência na linguagem: a representação não é a essência da linguagem. Na diversidade e na multiplicidade existentes nos jogos de linguagem, há, entre eles, apenas semelhanças de família, vistas como ligações que se entrecruzam e se sobrepõem.

℟—Seria comparável ao fio de Ariadne?

—Não. A metáfora mais adequada para a compreensão do termo 'semelhanças de família' seria associá-lo a uma trama sobreposta e não a um fio único que une todos os membros. Assim, "o resultado desta consideração [é que] vemos uma rede complicada de semelhanças, que se envolvem e se cruzam mutuamente [...], pois é assim entre os membros de uma família: estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, o andar, o temperamento etc."[64]

A noção de jogos de linguagem, na impossibilidade de uma definição devido ao seu caráter não essencialista, foi ressignificada por Miguel, de modo a acenar para a irredutibilidade da multiplicidade desses jogos, vendo-os como "conjuntos diversificados de eventos de ações simbólico-comunicativas" (Miguel, et al., p.160, 2010). Nesse sentido, o significado que uma palavra adquire depende do seu uso em práticas sociais, podendo as

[64]Wittgenstein, 1975, IF, §66 e 67, p.43.

próprias línguas nativas, enquanto jogos de linguagem, dentre outros, serem vistas como práticas sociais ou jogos de cenas.

Voltemos, agora, ao propósito de apresentar a constituição da nossa pesquisa, com base em jogos de cenas.

Os jogos de cenas produzidos na nossa pesquisa podem ser encarados como uma possibilidade, um estilo de escrita, ou ainda, como encenações narrativas da linguagem. Como já descrevemos anteriormente, a perspectiva wittgensteiniana dos jogos de linguagem aproxima as perspectivas performativas austiniana e derridiana, possibilitando um entendimento ampliado da narratividade, de modo a vê-la em sua dimensão propriamente corpórea e material. A linguagem é o corpo em pensamento. "El pensamiento es como un espíritu, como un alma, cuyo cuerpo es la lengua. Creo que los conceptos viven en cuerpos lingüísticos, y por ello un acto de pensamiento ha de ser idiomático" (DERRIDA, 1997, p.5).

—Jogos de cenas? Onde você conheceu isso?

—Meu contato com esse estilo de escrita, na Educação Matemática, ocorreu pela primeira vez com a leitura do texto *Vidas de professores de matemática:* o doce e o dócil do adoecimento, de Antonio Miguel. Talvez, eu não devesse ver tal texto, simplesmente, como um de estilo de escrita, mas sim, como um tipo de texto que intencionalmente aciona a estratégia literária da encenação narrativa da linguagem, para ilustrar um modo de se conceber a linguagem vista como encenação ou como jogos de cenas. Então, vou também, lançar mão, nesta pesquisa, dos jogos de cenas, uma vez que eles trazem em seu bojo noções performativas da linguagem que concebem a própria escrita narrativa como um ato narrativo. Este ponto de vista torna difusa, ou mesmo inexistente, a linha demarcatória que supostamente haveria entre jogos efetivos e jogos fictícios de linguagem, ou seja, entre realidade e ficção.[65]

[65]Miguel, 2011.

ℛ —Esclareça-me: você diz ato narrativo e, também, encenação narrativa. Você usa tais termos com um mesmo sentido?

—Sim, são modos de dizer do texto escrito num entendimento da linguagem enquanto ação. O ponto de vista de ver o ato narrativo como um conjunto de ações performativamente repetitivas ou iterativas[66] contesta outros que concebem uma narrativa desvinculada do ato em que ela ocorreu – o ato narrativo –, ou seja, desvinculada de seu contexto espaço-temporal situado. Esse entendimento deriva de uma confusão costumeira relativa à distinção feita entre estória (*story*) e discurso (*discourse*) narrativo, com base na qual à estória é atribuído um estatuto fictício e às práticas discursivas de contar essa estória um estatuto parcialmente fictício. Embora as histórias recontadas, muitas vezes, sejam vistas como 'faz-de-conta' ou simulações (*make-believe*), os atos de contar essas histórias não o são. Vê-los como atos fictícios seria negar o contexto espaço-temporal situado nos quais eles foram gerados.[67]

ℛ —Esse modo de conceber a narrativa como ação parece interessante. Continue.

—Esta preocupação em não marcar necessariamente uma distinção entre discurso fictício e não fictício[68] não pretende sugerir que não se pudesse, ou mesmo, não se devesse realizar uma distinção entre narrador e autor, mas que esta última poderia ser vista como uma distinção entre 'pessoa/ato/conteúdo', na tentativa de iluminar a narrativa como forma de ação e não como um conteúdo intencional na mente de uma pessoa. Este modo de ver o ato de narrar como ação[69] poderia ser comparado ao modo de ver a performance de uma dança, na qual 'o dançarino, o dançar e a dança' apareceriam distintivamente na performance[70], porém, imbricados compositamente na ação. Nesse sentido, penso que os jogos de cenas são narrativas ficcionais, mas não são irreais, ou melhor, nem reais e nem

[66]McDonald, 2001.
[67]Ibid., p.21 e 22.
[68]Ibid., p.36; Miguel 2011, p.274.
[69]McDonald, 2001; Miguel 2011; 2012; no prelo.
[70]McDonald, 2001.

ficcionais, se quisermos não nos deixar prender em dicotomias, como nos sugere o movimento derridiano da desconstrução. Assim, os atos narrativos serão por nós vistos além de seu conteúdo, porque encenam as ações de um [ou mais] narrador ou performer. Os jogos de cenas permitem, de forma factual, "deixar tênue e difusa a linha de demarcação entre jogos efetivos e jogos fictícios de linguagem."[71] Espero que você tenha compreendido o modo como faço uso dos jogos de cena. Caso não, a continuidade da leitura da pesquisa esclarecer-lhe-á um pouco mais.

As escritas performativas dos jogos de cenas possibilitam trazer para o texto da pesquisa o pensamento como corpo em ação. Nesses jogos, a linguagem é constituída como uma forma de ação, na qual "cada ato de fala [...] é inseparável de uma instituição, aquela que este ato pressupõe pelo simples fato de ser realizado" (MAINGUENEAU, 1993, p.29, apud MIGUEL et al, 2010, p.158 e 159).

Nesse sentido, o pensamento não se expressa ou se dá apenas por palavras [escritas ou faladas], mas por ações, gestos, silêncios etc. A linguagem é muito mais que um sistema encadeado de palavras com ou sem sentido. A linguagem inclui o corpo em ação; pensamos com o corpo!

Mas, e a promessa do jogo de cenas? O leitor deve já estar cansado – são tantos desvios e nada de apresentá-lo… Estamos próximos dele: ocorre que as remissões, os envios e reenvios que nos chegam, incorrem em outros caminhos. Caminhos em labirinto!

Passamos, então, a encenar um jogo de cenas constituído com base na apresentação e discussão desta pesquisa.

Economicamente, organizamos as falas dialogicamente, com inserções, perguntas e respostas, no intuito de apresentar a nossa pesquisa, após ter sofrido uma terapia desconstrucionista [usamos o verbo 'sofrer' não no sentido de mal estar ou sofrimento, mas no sentido da física, isto é, no sentido de sofrer a ação com a possibilidade de alteração, mas de uma alteração significando a dificuldade conceitual posta em ação] e, entendendo que essa terapia não teria ocorrido em uma única reunião no grupo de pesquisa

[71]Miguel, 2011, p.276.

e nem somente nas próprias reuniões do grupo, mas também nos vários eventos de que participamos, tais como o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM)[72], o evento dos dez anos do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM)[73], as reuniões de orientação conjunta com o grupo dos professores Antonio Miguel e Anna Regina Lanner de Moura, as disciplinas cursadas na FE – Unicamp, as leituras, a constituição do corpus da pesquisa no município de Pitangueiras/SP e na cidade de São Paulo, enfim, nas várias ações que intervieram na constituição de nossa pesquisa e em nossa constituição como pesquisador.

Para a encenação do jogo de cenas a que estou me referindo, organizei o texto dialógico partindo de um cenário fictício inspirado em situações que considerei relevantes para a minha constituição como pesquisadora.

As falas que traduzem essas situações que necessitaram ser submetidas à terapia e ser, posteriormente, revistas por terem se deixado enfeitiçar por jogos empírico--verificacionistas de linguagem, foram escritas na fonte Courier New. As falas destacadas nessa referida fonte – diferente da fonte utilizada no restante do texto – podem ser ditas por diferentes personagens que atuam como desconstrutores de supostas crenças; porém, existe, talvez, uma personagem que mais atuará como desconstrutiva das falas da personagem Márcia. Cabe ao leitor identificá-la e significar a natureza das desconstruções que ela opera. Considerando, porém, o fato de que o leitor – você, mesmo, leitor! – pode melhor situar-se do lado de cá, ou do lado de lá, ou em nenhum deles, achamos, por bem, chamar a sua atenção para as intervenções que foram necessárias para a constituição da pesquisa, numa atitude menos verificacionista.

Uma vez que uma das vivências que potencializou a minha terapia enquanto pesquisadora foi as reuniões nos grupos de pesquisa; irei, então, adentrar nesta passagem do

[72]I Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática, evento realizado no período de 1º a 3 de novembro de 2012, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Nos anais deste evento foi publicado o artigo 'Nas águas das Pitangueiras e da CENP/SP: um estudo identitário, memorialístico e transformador sobre as AM (Atividades Matemáticas – CENP/SP)' referente ao projeto inicial da nossa pesquisa.

[73]Grupo História Oral e Educação Matemática criado em 2002. O evento, *GHOEM 10 anos: produções e perspectivas,* ocorreu nos dias 09 e 10 de outubro de 2012, no Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista – UNESP – campus de Rio Claro/SP.

meu labirinto, o que começou a ocorrer em 2011. O passado se perdeu; todavia, ele faz parte do meu presente. Os efeitos de seus rastros ou espectros estão aqui ao meu lado, ao nosso lado, (re)significando essa minha produção escrita.

O jogo de cenas transcorreu em uma sala do Centro de Estudos, Memória e Pesquisa em Educação Matemática (CEMPEM), com mesas dispostas em forma de 'U', ocupadas por acadêmicos; à frente e em pé, numa única pessoa, temos uma professora de matemática, com vinte anos de experiência em sala de aula, e também uma pesquisadora iniciante (Márcia). O objetivo era a apresentação do projeto inicial desta pesquisa da professora-pesquisadora, que vinha sendo desenvolvido no programa de pós-graduação do PECIM. As personagens, embora de nomes fictícios, trazem consigo muito das (re)significações das pessoas [com as quais convivi]. Caso, durante a leitura, alguém se identificar com alguma delas, não será mera coincidência.

Sentados, ao lado direito da sala, estavam três pesquisadores: Mario, Antonio e Ione. Os três eram reconhecidos pelos seus estudos no campo da Educação Matemática: Mario e Ione pesquisavam a respeito da formação de professores, e Antonio, a respeito da História da Educação Matemática, sendo ele o orientador da pesquisa de Márcia. Ocupando posição central, sentados de frente para a pesquisadora Márcia, estavam os pesquisadores Santos e Vânia: ele de cabelos grisalhos, inspirava sabedoria e conhecimento a respeito da Educação Matemática, e um muito mais conhecimento da vida; ela, jovem, sempre sorridente, também iniciante na pesquisa, saíra há pouco da graduação, exalava atitudes colaborativas tão presentes no grupo. À esquerda, no lado das vidraças altas e cobertas por persianas, estavam: Elaine, Marcelo e Maria Teresa, os quais faziam parte do mesmo grupo e estavam também realizando suas pesquisas. No decorrer do jogo de cenas, outras personagens serão chamadas para compô-lo.

O jogo de cenas encenado na primeira, segunda, terceira e quarta cenas foi criado a partir dos registros do diário da pesquisadora (arquivo digital) e das transcrições – realizadas por um aluno bolsista da graduação – de algumas reuniões gravadas e realizadas no ano de 2012, no grupo do PraPem. Já a quinta cena foi criada a partir da cena filmada na sessão de qualificação da pesquisa e nos fatos que transcorreram após a qualificação.

As desconstruções que se operaram sobre a pesquisa apresentada resultaram de um compósito de vivências, de um complexo de ações emaranhadas na pesquisa, de modo que, no jogo de cenas, não demos qualquer destaque para um suposto 'olhar' terapêutico, fixado em uma única personagem. Para nós, a terapia desconstrucionista é algo que se pratica, que se faz na ação: ver é uma ação, mas não a única. Transitemos, pois, do olhar terapêutico para a ação terapêutico-desconstrucionista.

Primeira cena: Apresentação do projeto de pesquisa pela personagem Márcia. Todas as personagens sentadas, olhando e ouvindo atentamente a apresentação. Márcia, em pé, falando e apresentando os slides projetados na parede pelo data-show. Em penumbra, a fala transcorre em meio ao grande silêncio dos participantes, quebrado, por vezes, por tosses que poderiam, talvez, significar desconforto diante de uma apresentação tão longa e incipiente.

Márcia *(fala com a voz um pouco trêmula):*

— Bom dia a todos! Eu tenho como objetivo apresentar meu projeto de pesquisa em nível de mestrado. Eu sou integrante do programa de pós-graduação do PECIM, da turma de 2012. Meu orientador, que está aqui presente, é o Antonio. Antes de falar do meu projeto, gostaria de dizer de onde eu falo: minha formação acadêmica foi numa única faculdade: a Faculdade de Educação São Luís, em Jaboticabal, no interior norte do Estado de São Paulo, próxima a minha cidade, Pitangueiras. Minhas experiências são inerentes à vida do caipira: sou interiorana, mesmo! Nasci e cresci na zona rural, fui alfabetizada pela minha mãe e cursei, no sítio, as três primeiras séries, na Escola Estadual de Primeiro Grau – E.E.P.G. – Emergência do Bairro Córrego Grande, pertencente ao município de Jaboticabal/SP. Depois, na cidade de Pitangueiras/SP, cursei as demais séries. Conclui, no final da década de 1980, o antigo curso de magistério para formação de professor primário. Conclui, em 1992, em Jaboticabal, a licenciatura em Ciências com habilitação plena em Matemática. Depois cursei Pedagogia, em 2001. E hoje, estou aqui, em Campinas, cursando o mestrado, pelo PECIM, tentando compreender as regras do jogo do campo científico-acadêmico. Meu conhecimento profissional está, sobretudo, pautado

em minha prática em sala de aula, tanto como professora das séries iniciais, quanto como professora de matemática de ensino médio. E pelo fato de me identificar mais com a matemática das séries iniciais, minha pesquisa diz respeito a práticas de ensino sugeridas pelo material AM.

Maria Teresa *(mostrando curiosidade, pergunta para Márcia):*

— Márcia, o que é esse AM? Nós que somos de outro estado nunca ouvimos falar nesse material.

Márcia *(pega um livro sobre a mesa, mostra e responde):*

— Maria Teresa, eu trouxe aqui um exemplar. Foi um material elaborado pela equipe técnica de matemática da CENP/SP, na década de 1980, com atividades matemáticas direcionadas ao trabalho em sala de aula do professor de 1ª a 4ª série.



[74]

[74]Dois exemplares dos AM. A impressão do material se deu em várias edições, com capas em cores padronizadas e utilizadas na época pela instituição CENP/SP, para a impressão de seus documentos oficiais. Na foto, um exemplar do AM da 3ª série, 1ª edição, 1985, capa vermelha; um exemplar do AM da 2ª série, 5ª edição, 1994, capa verde. Foto: Márcia Bento Marim.

Elaine *(entra na conversa com outras informações):*

— Uma vez eu fui numa formação na Delegacia de Ensino – era assim que era chamada, na época, o que hoje é chamado de Diretoria de Ensino da rede estadual paulista –, e um dos autores dos AM – o Ruy Pietropaolo – estava lá e disse que havia uma promessa de reedição dos EM e AM.

Márcia e Elaine *(as personagens conversam enquanto os demais acompanham atentamente):*

— Então, Elaine, os AM são os 'Atividades Matemáticas' – 1ª a 4ª série – e os EM são os 'Experiências Matemáticas' – 5ª a 8ª série.

— Isso mesmo, Márcia... então, foi elaborada a nova proposta curricular para a rede estadual, em 2008, mas os AM não foram reeditados.

— Então, Elaine... é um material muito bom. Eu não sei o porquê não foi reeditado. Essa é uma das verdades que quero descobrir.

Maria Teresa *(interrompe a conversa de Márcia e Elaine):*

— Então, Márcia, eu não conheço esse material, mas acredito que nessa mesma época, no estado do Rio de Janeiro e outros estados, também tiveram iniciativas de produção de materiais escritos direcionados ao trabalho do professor em sala de aula. Mas eu coloco para você: descobrir a verdade que você quer, caberia numa pesquisa positivista, na qual o pesquisador *acredita estar descobrindo coisas ou revelando a verdade*. *Mas* eu te pergunto: qual a garantia desse estatuto de verdade? Ainda, qual a finalidade de descobrir essas supostas verdades?

Márcia *(pensa por um pequeno instante e responde para Maria Teresa):*

— Bom, eu não sei te responder isso, mas eu penso que há um passado a descobrir e para mim é muito importante esse resgate histórico de como o material foi feito e apropriado pelos professores no meu município, mas isso eu ainda não sei te responder.

Maria Teresa *(interpela Márcia):*

— Resgate histórico? Você precisa pensar: é possível trazer o passado para o presente? É possível esse resgate, tal como ocorreu naquela época?

Márcia *(responde com convicção):*

— Mas se o passado existiu, por que não posso pesquisar nas fontes e resgatá-lo?

Maria Teresa *(fala em tom brando):*

— Existiu! Reflita a respeito disso.

Márcia *(pensativa, retoma a apresentação da pesquisa):*

— Eu trouxe aqui uma pequena filmagem de uma cena em sala de aula, para mostrar para vocês que os professores de Pitangueiras utilizam os livros dos AM para preparar suas aulas. No início de cada ano, a Secretaria de Educação do município compra, a pedido dos professores, as apostilas com as folhas-tarefas para os alunos. No final do livro do AM tem a indicação das folhas-tarefas que subsidiam as atividades aos alunos e para não ficar xerocando, então, o pessoal da prefeitura manda fazê-las na gráfica.[75]

Ione *(interrompe):*

[75]Embora pareça uma longevidade institucionalizada, uma vez que a Secretaria Municipal de Educação de Pitangueiras (SME) oferece as condições gráficas para o uso dos AM, percebemos que, atualmente, não há uma obrigatoriedade declarada pelo uso [não há imposição pela SME]. No ano de 2013, a SME não realizou licitação para a compra [não sabemos o motivo] da apostila com as folhas-tarefa dos AM, o que não reverteu o seu uso: as escolas acabaram reproduzindo-a através de cópias xerografadas.

— Márcia, eu vou te confessar uma coisa, eu nunca pensei que teria um dia saudades dos AM e dos EM. Isso porque, no Centro de Educação Matemática (CEM)[76], na época, nós fazíamos uma crítica aos AM: o professor participava pouco! Tudo já vinha pronto, tudo era transformado em atividade! Não é que essa crítica desapareceu ou deixou de valer, mas como o AM era um material desenvolvido por gente que estava na escola, ou até recentemente era professor da escola básica e depois foi chamado para a CENP/SP, vejo que não tiravam as atividades do 'bolso do colete'.

Márcia *(acena gestualmente, concordando):*

— Sim, professora Ione, foi um trabalho feito por gente da CENP/SP e que estava com os pés na escola básica, só poderia resultar num bom material[77]. Eu não conheço nada que veio após os AM com esse alicerce na sala de aula da escola básica, em matemática.

Elaine *(acrescenta):*

— Eu também não!

Márcia:

— E lá no meu município, a meu ver, é muito forte esse trabalho com os AM: o uso dos blocos lógicos, uso do material dourado, enfim. Bom, vou colocar o vídeo pa-

[76]Centro de Educação Matemática (CEM): Pelas informações apresentadas no hipertexto exclusivamente dedicado ao CEM, no site da coleção de livros didáticos *Matemática hoje é feita assim*, do professor pesquisador Antonio José Lopes [conhecido como Prof. Bigode; um dos sócios fundadores do CEM], e pelas ressignificações das múltiplas identidades do CEM na tese de (Silva H, 2006), o CEM poderia ser descrito como um grupo de professores de matemática que atuou, sobretudo, nas décadas de 1980 e 90, no estado de São Paulo, vindo a constituir uma equipe institucionalizada, para a prestação de serviços em consultoria especializada em Educação Matemática. Mais informações sobre esse grupo poderão ser encontradas no endereço eletrônico: <http://www.matematicahoje.com.br/telas/mat_cem.asp>. (acesso em: 18 jan. 2014), bem como na tese de doutorado da Prof.ª Dra. Heloísa Silva, intitulada *Centro de Educação Matemática (CEM):* fragmentos de identidade, defendida em 2006, na UNESP – campus de Rio Claro.

[77]Esta afirmação de Márcia vem espectralizada pelo encantamento que ela carrega pelas práticas de ensino de matemática sugeridas pelo AM. Há uma distância entre o dizer e o querer dizer: o dito foi dito pela personagem. Com ele a autora não pretendeu qualificar o AM ou dizer que ele é o único e melhor material didático para o ensino de matemática, mas, talvez neste momento, dar visibilidade às práticas escolares de ensino de matemática mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM.

-ra vocês verem um recorte de como é esse trabalho lá em Pitangueiras.

Segunda cena: Na sequência ao diálogo é feita a apresentação do vídeo, gravado no município de Pitangueiras/SP, com o intuito de trazer uma cena com práticas de ensino de matemática, mobilizadora de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelas atividades presentes nos AM, na cidade de Pitangueiras/SP. A seguir, o primeiro mapa EG desta pesquisa, destacando uma descrição gramatical do vídeo.

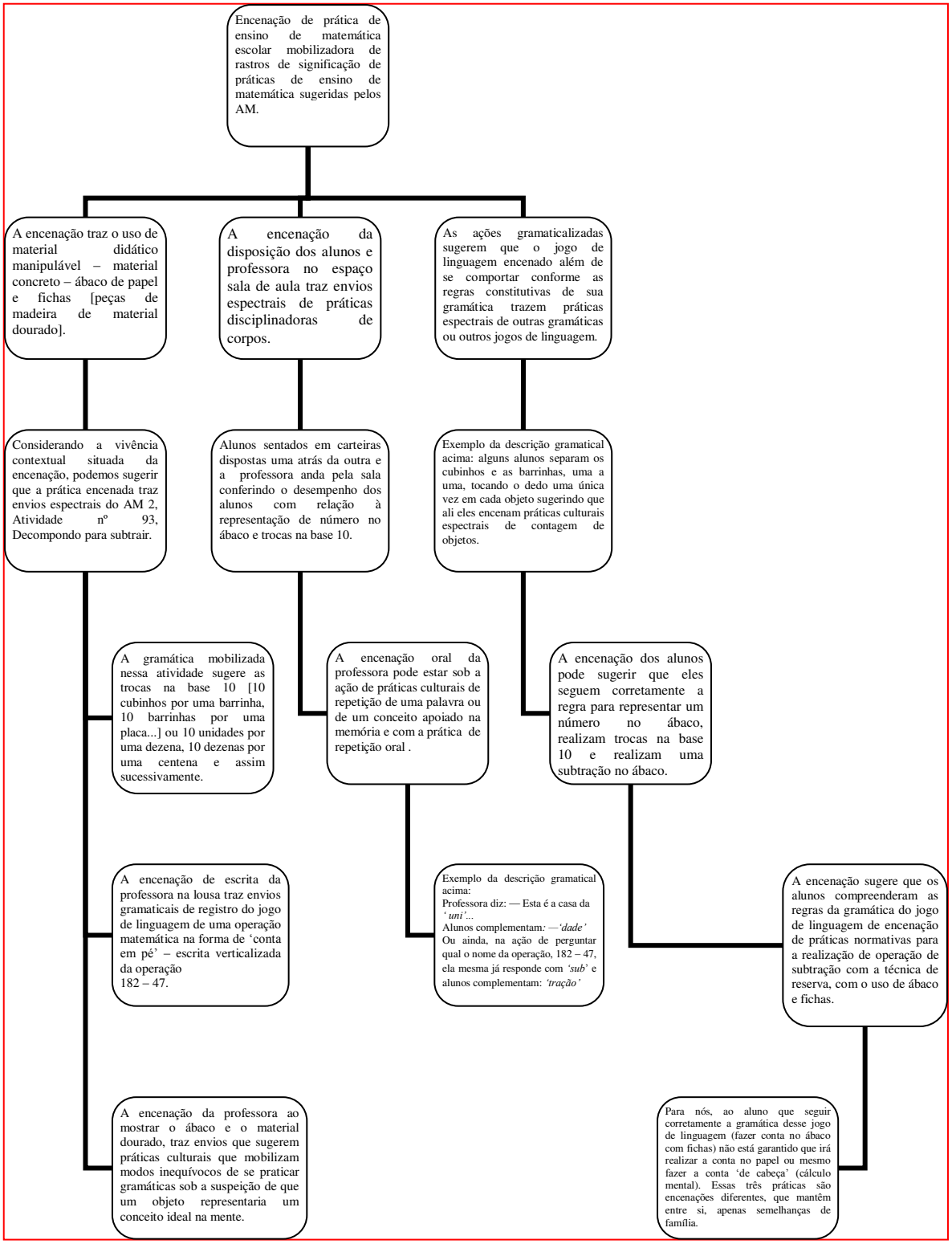


Figura 1: Mapa EG de uma filmagem feita numa sala de aula em uma escola de Pitangueiras/SP
Fonte: Elaborada pela autora.

Depois de assistirem ao vídeo [a descrição espectral-gramatical presente no mapa não foi apresentada ao grupo, pois naquele momento não havia ainda o propósito de descrever].[78]

ℭ —Não consigo me conter. Sou um labirinto muito impetuoso. Preciso interromper seu jogo de cenas. Você fala em descrição espectral-gramatical do vídeo. Isso não me parece comum! Como você pratica essa descrição?

—Sim, vou parar e saciar sua curiosidade sobre a descrição do vídeo. O que tenho visto nas pesquisas em Educação Matemática, as quais trazem entrevistas com professores ou filmagens de cenas em salas de aula, é a transcrição das falas, na qual o pesquisador [ou uma terceira pessoa] ouve as falas e as transcreve. Após a transcrição literal, 'limpam' [ainda que nem sempre] as marcas de oralidade [retiram o excesso de 'aí', 'é'; retiram as repetições desnecessárias]. Há pesquisas em que as falas aparecem posteriormente textualizadas e/ou transcriadas. Essas são as três fases [transcrição, textualização e transcriação][79] de pesquisas que se realizam sob a perspectiva da História Oral. Eu poderia ter realizado esse processo para que o leitor pudesse compreender do que se tratava a cena da sala de aula; todavia, penso que eu provocaria mais uma 'rachadura' (no sentido wittgensteiniano) neste meu texto [se bem que, nele já devem existir muitas rachaduras, pois os espectros da metafísica, aqueles do verificacionismo e da causalidade, estão sempre me espreitando].

[78]A finalidade de trazer, aqui, antes de lidarmos com o corpus todo da pesquisa, um mapa EG da cena de aula gravada em Pitangueiras, está no desejo de apresentar, mesmo que de forma *fast*, um exemplo desse instrumento, por nós elaborado com o propósito de apresentar ao leitor uma descrição espectral--gramatical do jogo de cena do vídeo que mobilizou a discussão da cena, que segue no nosso jogo de cenas, uma vez que o leitor não teve e não terá acesso ao vídeo. Para uma melhor compreensão da constituição do vídeo descrito gramaticalmente, considere que a pesquisadora, sabendo que a professora 'seguia ou dava' o AM, pediu autorização para filmar uma aula em que ela estivesse mobilizando uma prática escolar sugerida pelo AM. O vídeo foi gravado em 05 de março de 2012, numa turma de 4º ano (antiga 3ª série) e a professora preparou, especificamente para a filmagem, uma atividade de revisão do AM 2 (3º ano, antiga 2ª série), justificando-se que estava revisando as principais atividades do AM da série anterior. A duração do vídeo é de 5 minutos e 32 segundos. O uso das palavras 'seguia ou dava', conforme postas aqui, trazem o sentido do que é comum no uso e é naturalizado nas falas dos professores de Pitangueiras, como por exemplo, 'eu sigo o AM', 'fulano segue o AM', 'beltrano não sabe dar o AM', 'hoje eu dei AM', 'eu prefiro dar o AM no começo da aula' etc.

[79]Meihy, 1995.

℘ —Você usa a descrição espectral-gramatical na forma de mapas EG como uma alternativa à transcrição já tão naturalizada nas pesquisas que lidam com entrevistas ou cenas filmadas em salas de aula?

—Sim. Eu encontrei nos mapas EG uma forma opcional – porém, ancorada no referencial wittgensteiniano/derridiano – de descrever gramaticalmente aquilo que está exclusivamente manifesto na encenação das ações corporais situadas de alunos e professora e não meramente aquilo que é estritamente dito na encenação e, muitas vezes, agramaticalmente transcrito pelo pesquisador. Desse modo, um mapa EG não pode ser visto como uma descrição que representa fielmente o que é estritamente dito e/ou visto no vídeo e muito menos como uma descrição que visasse distorcer, por qualquer razão, o que é dito e/ou ouvido, mas sim, como uma descrição contextual situada de rastros espectrais de regras gramaticais que, possivelmente, estariam orientando as ações ou práticas culturais espectrais, no caso, de professora e alunos no vídeo. Descrição esta que se preocupa com a questão cênica, com o corpo gramaticalizado em ação e sob a ação de espectros de práticas culturais realizadas em contextos espaço-temporais diversos; que se preocupa, portanto, com os jogos de linguagem nos quais se envolvem os corpos em ação, e não com uma transcrição supostamente neutra – supostamente fiel ou infiel – das falas. Acho que saciei sua curiosidade, mas fique tranquilo, que esse processo de elaboração e uso dos mapas espectrais será melhor apresentado no decorrer desta pesquisa.

Retomando: Segunda cena.

Marcelo *(inicia comentários sobre a o vídeo):*

— Esses alunos de Pitangueiras são muito quietinhos, prestam atenção à aula.

Maria Teresa *(fala dirigindo a atenção para Marcelo):*

— Mas tem essa questão da filmagem, né! O pesquisador na sala de aula, não dá para falar que não altera a situação.

Márcia *(inicia o diálogo justificando o fato dos alunos, na cena do vídeo, parecerem muito disciplinados):*

— Esses alunos são da minha escola, porque atualmente eu sou diretora de escola, no distrito de Ibitiúva, no município de Pitangueiras. Então tem isso também: eles acabam sendo mais comportados com a presença da diretora.

Elaine *(entra na discussão sobre o comportamento dos alunos em sala de aula):*

— Com alunos menores é mais fácil trabalhar, eles ainda respeitam mais o professor do que os alunos das séries mais avançadas.

Márcia *(fala contradizendo):*

— Olha Elaine, eu acho que depende do professor. Eu fui professora de matemática até o final do ano passado para alunos no Ensino Médio e eu dava aula!

Maria Teresa *(fala com tom de voz enfático):*

— Às vezes eu fico pensando que essa escola que hoje a gente critica, de alunos passivos, de aula expositiva – nesse dar aula que a Márcia falou agora – foi nessa escola que eu aprendi, com exercícios repetitivos, com traumas, mas eu aprendi matemática!

Antonio *(corta a ênfase de Maria Teresa):*

— Mas, veja bem Maria Teresa, não podemos esquecer que a maioria não aprendeu.

Márcia *(fecha o debate com um exemplo de sua vivência):*

— Concordo com o professor, porque grande parte dos meus amigos da 4ª série, na escola rural, não chegou a concluir o ensino fundamental. Aqui, nós somos exceções. Bom, vamos lá pessoal! Continuando a apresentação do meu projeto de pesquisa, eu trouxe também a filmagem de um trecho de uma conversa com a professora Sílvia. Eu adiantei a pesquisa de campo sem o conhecimento do meu orientador para fazer essa

entrevista. Mas eu precisava mostrar para vocês essa riqueza do contexto. Se eu chegasse aqui e só falasse, talvez, eu não conseguisse traduzir a importância desse material para mim e para a rede de ensino municipal de Pitangueiras. Eu penso que a cena falará muito mais.

Terceira cena: Luzes apagadas. Todos assistem a um segundo vídeo de sete minutos com a entrevista da professora Sílvia, de Pitangueiras/SP. A seguir, um fragmento do mapa espectral-gramatical do vídeo assistido pelo grupo PraPem. Como o leitor não terá acesso ao vídeo da entrevista, indicamos a leitura do mapa espectral-gramatical. A entrevista com a professora Sílvia foi realizada em 28 de março de 2012 e durou mais de trinta minutos. Mas, para o grupo, foi levado apenas sete minutos, devido ao tempo limitado concedido à apresentação da pesquisa, ainda, em fase inicial. O mapa espectral--gramatical a seguir descreve, gramaticalmente, apenas os sete minutos que o grupo do PraPem assistiu.

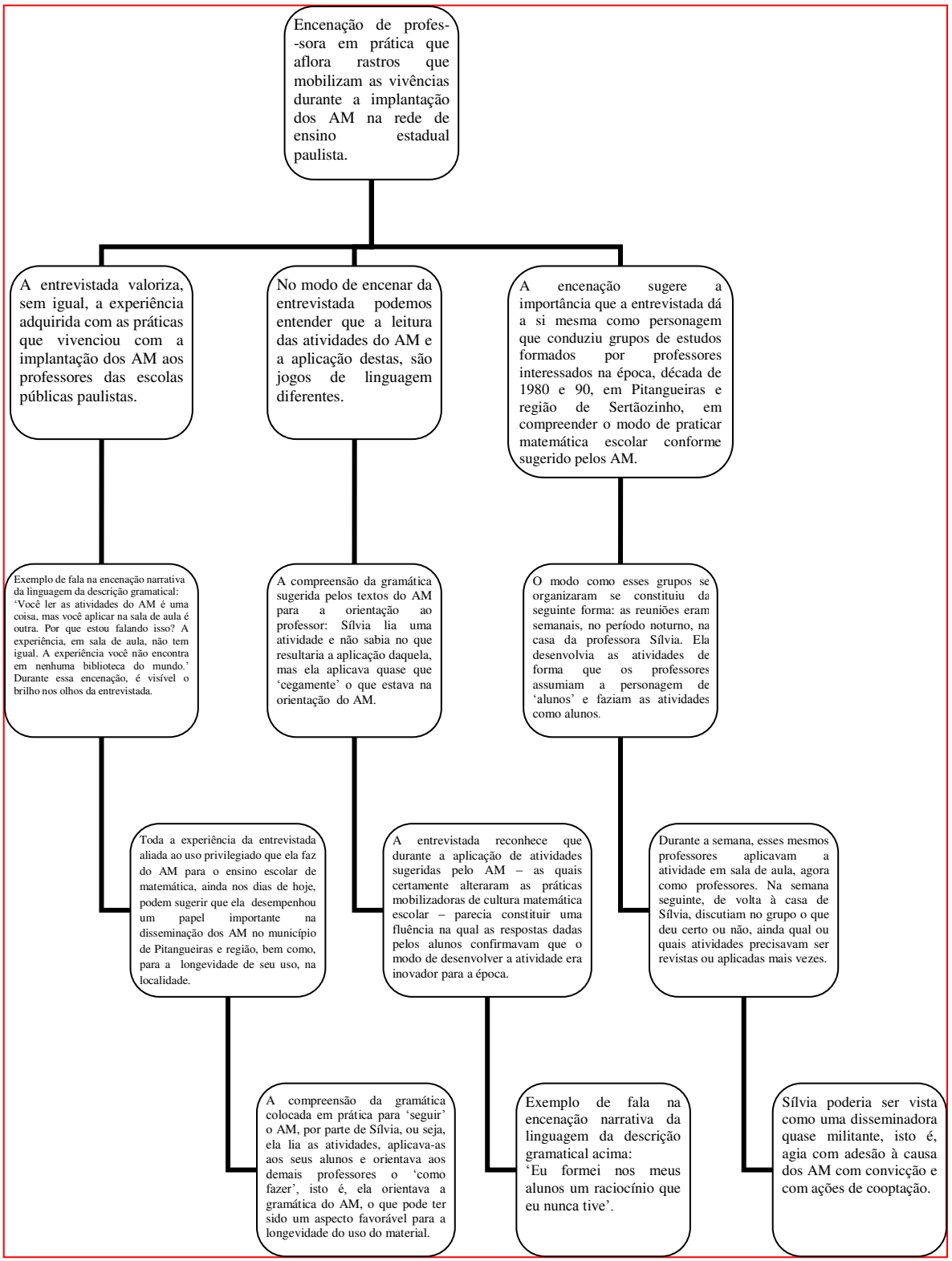


Figura 2: Mapa EG da entrevista realizada com a prof.ª Sílvia, no município de Pitangueiras/SP
Fonte: Elaborada pela autora.

Após assistirem ao vídeo, as luzes são acesas e o diálogo acerca de como prosseguir a pesquisa fica mais intenso:

Ione *(pergunta para Márcia):*

— Essa professora Sílvia, você a entrevistou?

Márcia:

— Sim, ela é professora aposentada. Na época, final da década de 1980 e início de 90, no meu município, ela ensinava aos professores como trabalhar com os AM. Ao entrevistá-la pareceu-me que, em meados da década de 70, havia um descontentamento por parte de alguns professores, como era o caso de Sílvia, com o modo de ensinar seguindo o ensino tradicional da época, isto é, tal como preconizava o Movimento da Matemática Moderna. Então, ao conhecer os AM, ela sentiu que o material atendia ao que ela procurava. Assim, ela gostou e percebeu que o material era bom. Depois passou a ensinar outros professores a usarem. Ela é uma personalidade anônima em relação aos AM. Eu a vejo como uma "disseminadora quase militante, isto é, ela agia com adesão à causa dos AM com convicção e com ações de cooptação."[80]

Vânia *(comenta quase sorrindo):*

— Nossa Márcia, eu fiquei curiosa em saber um pouco mais sobre esse grupo que a Sílvia conta!

Marcelo *(acrescenta):*

— Será que podemos dizer que, na época, década de 1980, havia um grupo colaborativo que se reunia para estudar matemática, trocar experiências e discutir práticas de ensino?

Márcia:

[80]Palavras da Prof.ª Anna Regina Lanner de Moura durante a sessão de qualificação desta pesquisa.

— Não sei, Marcelo. Mas era um grupo transitório de professores, uns iam às reuniões na casa da Sílvia e, depois que aprendiam a usar o AM, deixavam de ir. Outros desistiam antes de aprender. Era muito transitório, porque quem se apropriava, começava a se organizar na própria escola. Eu participei desse tipo de aprendizado na escola, com a coordenadora Marlene[81]. Toda a minha paixão pela matemática surgiu com esse trabalho, a partir dos estudos em grupos e com o uso dos AM.

Mario *(corta e fala com convicção):*

— Não seria um grupo colaborativo. Podemos falar de professores numa comunidade de prática local que adquiriram domínio do uso do material e o incorporam na prática escolar.

Márcia *(retoma a fala):*

— Continuando a falar da minha pesquisa, eu tenho como proposta a análise do material e as questões da pesquisa são estas: As atividades dos AM, quando desenvolvidas na escola, favorecem a aprendizagem dos alunos na disciplina de Matemática? Como os professores se apropriaram desse material? Esse grupo de professores colaborativos influenciou a apropriação do material? Para responder essas questões, eu pretendo trabalhar com narrativas dos professores do meu município. Sobre esse grupo de professores, o pessoal começou a se reunir na década de 1980; depois, quando veio o HTPC (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo), as reuniões passaram a ser na escola.

Mario:

— São muitas questões. Você precisa pensar melhor nas perguntas da sua pesquisa. Não sei o que o grupo pode contribuir com a Márcia sobre isso. O que vocês acham?

Quarta cena: As primeiras rotas para a pesquisa

[81]Refiro-me à coordenadora-pedagógica, naquela época, da Escola Estadual Dr. Clóvis Guimarães Spínola, no município de Pitangueiras, Prof.ª Marlene Rosa Tostes.

Todos falam, vozes se misturam. O tema possibilita que muitos dos participantes do grupo rastreiem significações de práticas do passado, de uma época (década de 1970 e 80) em que viveram, na qual a ditadura estava posta e imposta; ao longo dela, os movimentos de contestação eram uma constante, como também, o descontentamento de alguns professores com o modo de ensino escolar espectralizado pelo Movimento da Matemática Moderna.

Ione *(retoma a fala e se dirige à Márcia):*

— Eu não sei como você vai continuar... pelo que você falou, dá umas três pesquisas.

Márcia:

— Eu preciso delimitar, porque tem essa coisa do mestrado, o tempo é curto.

Antonio *(fala saudosamente):*

— A respeito das reuniões de grupo de professores, nessa época, tenho um comentário interessante a fazer. Eu era professor da rede estadual e para quem não se lembra, o governador do estado de São Paulo era Paulo Maluf. Foi um momento em que nós fazíamos muitos grupos de estudo como uma espécie de resistência à ditadura. Eu me lembro disso: os grupos se formavam espontaneamente, porque na época era proibido fazer reuniões pedagógicas na escola; então, a gente se reunia nas casas de alguns professores.

Marcelo *(dirige o olhar para Antonio):*

— Não podia se reunir dentro da escola para estudar?

Antonio *(responde com semblante que parecia um pouco triste):*

— Não podia! Foi uma época bem conturbada a do período da ditadura militar.

Vânia *(fala com estusiasmo, recuperando o bom astral da discussão):*

— Nossa, professor! É difícil imaginar que os horários de trabalho pedagógico que temos hoje, os tais 'HTPC ou ATPC'[82] são resultados de lutas, greves e mobilizações de professores para conquistá-los.

Márcia *(acena com a cabeça em sinal de concordância e retoma a apresentação da pesquisa):*

— Verdade! Pensar que há menos de meio século era proibido reunir-se na escola acrescenta outro significado às reuniões pedagógicas. Vamos lá, só para terminar de falar sobre o minha pesquisa. Tem mais uma coisa que eu gostaria de verificar: se há uma resistência por parte dos professores a aceitarem outros materiais, como os que vieram depois: como o material do Projeto Pró-Letramento, que é federal, e o Projeto Ler e Escrever, que é estadual.

Elaine *(corta):*

— Gente! Dá para perceber quantos programas. Cada um joga fora o que foi construído anteriormente.

Marcelo:

— São programas descontínuos!

Maria Teresa:

— Sim, cada programa ignora o que já foi realizado a respeito. Mas voltando a sua fala, Márcia... esta atitude empírico-verificacionista: se há ou não resistência, se os professores usam ou não usam o material, se ele é bom ou ruim, se é verdade ou não. Eu penso que não são boas questões para a sua pesquisa, porque lhe

[82]HTPC refere-se ao Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo e ATPC às Atividades de Trabalho Pedagógico Coletivo. Ambas as siglas foram e são usadas nas escolas paulistas referindo-se ao cumprimento do inciso V, do artigo 63, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9394/6, isto é, a garantia na carga horária semanal de trabalho de um período reservado [e de cumprimento obrigatório] para reunião coletiva entre os professores destinada a estudos, planejamento e avaliação.

impulsionam para uma visão maniqueísta. Além disso, você vai se enrolar com as questões éticas da pesquisa. Esse maniqueísmo é próprio do pesquisador positivista que vive seduzido pelo bem e pelo mal, pelo verificar, pelo descobrir, pelo julgar, pelo conceituar, pelo encontrar as categorias de análise, enfim, pelas teorizações e conceituações.

Antonio *(justifica):*

— Bom, eu queria deixar claro aqui, que eu tive apenas uma conversa com a Márcia antes desta apresentação. Eu nem participei da entrevista dela no PECIM. Há várias possibilidades de pesquisa ... há possibilidades, enfim...

Ione *(fala para Antonio):*

— Bom, algumas coisas eu consegui compreender. Isso de trazer vídeos para a análise eu penso que poderia ser muito interessante.

Santos *(fala olhando para cada um dos presentes na sala):*

— Eu estive aqui observando e não falei nada até este momento sobre a apresentação da Márcia, mas percebo que desde o dia que ela entrou no grupo, parecia que se sentia como uma estrangeira, ela vem se constituindo enquanto pesquisadora, talvez não conheça bem as perguntas que deve fazer ao seu objeto de pesquisa, mas pode dar uma grande contribuição pela vivência que tem na escola básica. A universidade precisa dessa proximidade com a sala de aula e com o professor da escola básica. Neste momento ela pode errar, ela tem o direito de errar porque está se constituindo como pesquisadora e tentando acertar.

Márcia *(olha para o professor Santos e fala):*

— Obrigada, professor Santos. Aliás, quero agradecer ao senhor e aos demais deste grupo por terem me acolhido e contribuído para este processo que estou passando de constituição enquanto professora-pesquisadora. Hoje eu preciso muito das contribuições de vocês para tentar realizar uma pesquisa que venha ao encontro das necessidades do campo da Educação Matemática.

Mario *(volta à discussão indicando algumas possibilidades para a pesquisa):*

— Márcia, eu acho que você pode olhar para as práticas dos professores, porque acho que fica difícil você pensar numa análise hermenêutica do material, como você disse.

Márcia *(fala com convicção e pega na mão o volume do AM que estava sobre a mesa):*

— Sim, claro, posso pesquisar a respeito das práticas dos professores quanto ao uso dos AM, porque de uma coisa eu não abro mão na minha pesquisa: se não for para pesquisar a respeito dos AM, eu volto para Pitangueiras e desisto de tudo. Esse material é a minha paixão.

Ione *(acalma Márcia):*

— Sim, Márcia. Não é deixar o material de lado, mas buscar os significados e os sentidos do material para os professores. Parece muito forte, na sua comunidade de professores, o uso do material manipulativo. Então, o que significa para essas pessoas o material manipulativo?

Mario:

— Você tem um cenário ótimo, precisa trabalhar as conexões e as tensões. Isto você irá encontrando no percurso da pesquisa.

Antonio:

— A produção desse material, inclusive, parece ter provocado uma cisão na própria equipe de matemática da CENP/SP. A elaboração do material já pode ser considerada integrante de um movimento de resistência, aqui no estado de São Paulo, ao Movimento da Matemática Moderna. É um momento em que a Educação Matemática está se constituindo como campo de pesquisa. Enfim, a compreensão desse contexto histórico pode ser muito importante para a pesquisa da Márcia. O que vocês acham?

Mario:

— Compreender o contexto histórico de produção desse material junto às pessoas que participaram desse processo poderia trazer uma grande contribuição para a pesquisa historiográfica em Educação Matemática.

Márcia *(sorri mostrando satisfação):*

— Gostei dessa perspectiva historiográfica!

Marcelo *(pergunta olhando diretamente para Márcia):*

— Você irá trabalhar com narrativas orais ou escritas?

Márcia:

— Como eu disse, no início eu pensava nas narrativas escritas, mas acredito que elas não darão conta de trazer toda a complexidade da pesquisa: do contexto situado e do histórico da equipe de matemática da CENP/SP.

Antonio *(fala dirigindo-se a Márcia e depois olha para os demais presentes, procurando confirmação):*

— Márcia, eu sugiro a você um trabalho em uma perspectiva de História Oral.

Elaine:

— Eu também acho que a História Oral seria interessante e como disse a Ione: o recurso da análise de cenas poderá enriquecer o trabalho.

Márcia:

— Eu entendo que o tempo do mestrado é curto para constituir uma pesquisa que dê conta de investigar o contexto situado de Pitangueiras e o contexto histórico de elaboração do material pela equipe da CENP/SP.

Antonio *(fala com entusiasmo):*

— Você conseguirá, tenho certeza!

Márcia:

— Será? Vou arriscar e tentar dar conta dessa complexidade. Se eu acredito que as coisas acontecem juntas, nesse sentido, não posso primeiro pesquisar a prática dos professores junto ao material dos AM e, só depois, pesquisar o processo de elaboração do material pela equipe da CENP/SP. Essa separação e delimitação de espaço e tempo na pesquisa é o fantasma do pesquisador positivista me assombrando, novamente, certo, Maria Teresa!

Maria Teresa *(fala sorridente):*

— Dessa vez, não precisei lhe apontar o que nos assombra: os fantasmas positivistas!

Márcia *(tenta concluir e encerrar a apresentação):*

— Isso mesmo, Maria Teresa. Bom, acho que esta apresentação me ajudou a traçar alguns possíveis caminhos para um trabalho historiográfico a respeito dos AM, constituído a partir do presente, num diálogo entre o contexto situado em Pitangueiras/SP e[83] o contexto de elaboração do material com aqueles que participaram da CENP/SP.

[83]Neste momento da constituição da pesquisa, o paralelismo metafísico e a busca pelas essências ainda não tinham passado pela terapia desconstrucionista.

Antonio *(fala enquanto levanta-se):*

— Por enquanto eu acho que é isso, você poderá gravar entrevistas com o pessoal da equipe de matemática que trabalhou na CENP/SP durante a elaboração desse material e depois com algumas professoras do seu município. Enfim, Márcia, vamos conversando!

Márcia *(dirigindo-se para Antonio):*

— Eu gostaria de aplicar um questionário aos professores com a finalidade de mapear melhor o uso dos AM e selecionar professores para as entrevistas.

Antonio:

— Sim, tudo bem. Enfim, é isso, por enquanto.

Márcia:

— Será um desafio que vou colocar em prática. Obrigada a todos pelas contribuições. Em especial, ao professor Antonio que me aceitou como orientanda e ao professor Santos, que compreendeu minha situação de 'estrangeira', assim como os demais aqui do grupo do PraPem.

Mario *(encerra a reunião):*

— Bom, já passamos do meio dia, podemos encerrar a reunião de hoje. Alguém tem algum recado ou contribuição para dar?

Vânia *(levanta o braço e fala sorrindo):*

— Eu...eu!! Quem irá almoçar na Solange e pode me dar uma carona?

Muitos risos, descontraidamente todos saem da sala conversando e combinando o local do almoço – confraternização que sempre acontecia às quintas-feiras, após as reuniões quinzenais do grupo PraPem.

Quinta e última cena: A qualificação da pesquisa

Após algum tempo, a personagem Márcia é, finalmente, inquirida. Seu texto é apresentado à academia.[84] Outras personagens foram chamadas a compor esta cena: Carol, integrante de outro grupo de pesquisa, PHALA; Adrasteia, Orestes e Eisaiona, em referência aos membros da banca de qualificação, inspirados em Vianna (2000)[85].

ℒ —Antes de apresentar a quinta cena, conte-me: como a efetividade de alguns eventos foi mobilizada nessa sua prática de encenar?

—Neste jogo de cenas mobilizei rastros de significação desses eventos efetivos, ainda que submetendo a memória deles à prática da terapia desconstrucionista. As ocorrências efetivas das reuniões, bem como a deste meu ato narrativo escrito que as tomam como objeto de referência memorialística, podem ser vistas como ficcionais, quando usamos a palavra 'ficção' no sentido derridiano do 'como se', o que torna o ficcional um atributo de qualquer discurso ou mesmo de qualquer acontecimento que tenha sido significado. Nesse sentido, na quinta cena, o desfecho performático ficcional teve o propósito de desconstruir atitudes que dificultam transgressões, sejam elas acadêmicas, políticas, culturais, pedagógicas, administrativas e que mostrem descrédito em relação à fala do outro, ou até mesmo, arrogância discursiva a favor de um discurso dominante que

[84]Assumindo o 'eu', da personagem Márcia, pesquisadora, afirmo que a quinta cena, aqui inscrita, traz a espectralidade da reunião realizada no Grupo PraPem, na Unicamp, em 24 de outubro de 2013, conjugada à espectralidade da sessão de qualificação ocorrida, exatamente, quatro meses depois, isto é, em 24 de fevereiro de 2014, na mesma sala do CEMPEM. A partir e com base na discussão ocorrida nessas reuniões efetivas, constituí o ato narrativo aqui inscrito [eu, aqui, com meu notebook, num dia quente de 11 de novembro de 2013 ou num dia ameno de 28 de abril de 2014], em Pitangueiras/SP, com minhas anotações sobre os comentários realizados pelos arguidores e com as observações, após ver as filmagens – áudios e vídeos – das duas reuniões.

[85]Créditos ao Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna, que em sua tese de doutoramento, *Vidas e circunstâncias na Educação Matemática*, defendida em 2000, utilizou tais nomes de personagens para os membros de um grupo que analisou, previamente, seu texto. Após a minha sessão de qualificação, procurei a tese do Prof. Dr. Carlos Vianna. Eu não a conhecia, percebi que ela tratava, de maneira oficialmente acadêmica, o preconceito de que são vítimas, na academia, pesquisadores em Matemática que decidem orientar suas pesquisas para o campo de pesquisas em Educação Matemática.

‘se blinda’ através da impermeabilidade aos rastros movidos por forças ou poderes indisciplinares que, de forma discursiva e praxeológica [no sentido de práxis], encaminham a novos ‘olhares’. A quinta cena, foi encenada em dois momentos de escrita: parte dos diálogos foi escrita antes da qualificação da tese; os demais diálogos foram enxertados após a qualificação.

Antonio *(abre a sessão de qualificação):*

— Declaro aberta a sessão pública da qualificação do texto da minha orientanda Márcia. Agradeço o aceite ao convite pelos membros da banca, bem como agradeço aos demais presentes do grupo PraPem e do grupo PHALA. Alterando o costume das qualificações, por se tratar de uma atividade pública e com consentimento dos membros da banca, assim como do meu e do da Márcia, as pessoas presentes que leram o texto poderão participar do debate, mesmo que não pertençam oficialmente à banca. Tudo bem?

Márcia *(acena afirmativamente com a cabeça):*

— Tudo bem!

Ione *(mostrando desejo de participação e apontando para uma das suas orientandas, fala):*

— Sim, a doutoranda Elaine preparou algumas considerações sobre o texto.

Carol *(pede a palavra):*

— Gostaria de cumprimentar a Márcia pelo fato de compartilhar antecipadamente seu texto de qualificação da pesquisa conosco. Para nós, do grupo de pesquisa do PHALA, isso é importante, porque nos possibilita a compreensão da arguição da banca e, assim, nos constituímos enquanto pesquisadores éticos e parceiros na pesquisa.

Antonio *(concorda com Carol e continua a coordenação da sessão):*

— Sim, Carol. Numa atitude terapêutico-desconstrucionista cada terapia é única e idiossincrática. Desse modo, o pesquisador tem

garantida sua autoria e eu não vejo nenhum problema em compartilhar encenações textuais com os colegas do grupo de pesquisa. Bom, a Márcia fará sua apresentação de, no máximo, vinte minutos e, então, abriremos a palavra, assim Elaine poderá tirar suas dúvidas sobre a pesquisa.

Márcia *(após aproximadamente 20 minutos, a personagem fala apontando para a apresentação na tela exibida pelo data-show):*

— Foi isto que eu preparei: essas foram as considerações a respeito da minha pesquisa. Não vou estender mais a minha fala, uma vez que o momento é dos arguidores da banca e demais colegas que leram o meu texto/pesquisa[86]. Agradeço imensamente a participação dos integrantes da banca e dos aqui presentes. Acredito que o debate aberto irá contribuir muito para a finalização da tese.

Ione:

— Acho que a Elaine está ansiosa para falar. Ela está sinalizando sua inquietude quanto a uma passagem do texto da Márcia.

Elaine *(olha diretamente para Márcia):*

— Márcia, eu li seu texto, uma vez que, como professora do ciclo I e por conhecer um pouco a respeito dos AM, achei que poderia aprender com ele e contribuir para a sua pesquisa, mas quando peguei seu texto, confesso que não conhecia este pesquisador, Derrida, e conheço pouco de Wittgenstein. Essas são as condições da minha fala. Confesso, também, que quando li no seu texto: "leitor: não espere de mim um trabalho com objetivos da pesquisa, contribuições da pesquisa, perguntas da pesquisa, – por ironia estas são as que mais tenho – categorias de análise, capítulos com referencial teórico,

[86]A partir deste momento, passo a me referir ao meu texto, como 'texto/pesquisa'. Expressão esta dada pela Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura, na sessão de qualificação. Dito por ela, num sentido wittgensteiniano, com a possibilidade de ver o meu texto 'como um conjunto de jogos de linguagem/jogos de cenas que foram constituídos nos rastros memorialísticos de múltiplos outros jogos de linguagem que constituíram a pesquisa.'

muitas divisões e subdivisões no decorrer do texto"[87], fiquei me perguntando, como isso é possível num texto acadêmico?

Márcia *(respira, olha para Elaine e responde):*

— As condições de possibilidade de modos diferenciados de se pesquisar, condizentes com os espectros citacionais aos quais me inspirei, são efetivas e coerentes. O modo terapêutico-desconstrutivo, trazido aqui, 'não é uma não pesquisa; não é um todo caótico, disperso e sem um propósito'. Pelo contrário, é uma possibilidade! Então, é efetivamente possível! É coerente com outros modos de se compreender a realidade, entendidos fora da busca pela essência ontológica.[88]

Elaine *(interpela):*

— Bom, Márcia, você tem aqui uma pesquisadora acadêmica que esperava tudo isso: categorias de análise, capítulo com um referencial teórico que fundamentasse a sua tese, perguntas e hipóteses de pesquisa, enfim... Mais uma vez, confesso-lhe que é deste campo bem mais quadradinho que eu falo. Mas agora, depois de ler seu texto e ouvir suas palavras, se eu lhe perguntasse: 'o que 'é' sua pesquisa? – o que você me responderia?'

ℛ —Por que no texto o termo 'é' está destacado? Você teve algum propósito para marcar tal termo?

—Sim. O destaque no termo 'é' destaca a preocupação da personagem Elaine, como a de muitos do campo acadêmico, com as questões da ontologia (da definição). Muitas das questões de pesquisas orientam-se por essa preocupação – o que é? – em vez de

[87]Esse trecho foi lido pela personagem Elaine. O trecho escrito foi extraído deste mesmo texto que você, leitor, lê. Você encontrará este recorte textual na página 268 e que foi propositalmente antecipado ao leitor.
[88]Rastros espectrais citacionais da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura durante a sessão de qualificação.

se perguntarem: como as coisas, as pessoas, as instituições funcionam? Que propósitos buscam contemplar? Que efeitos 'isso' produz sobre 'aquilo'? Se olhássemos as coisas de outras maneiras, que efeitos seriam produzidos? Etc. Essa preocupação marcada pela metafísica da presença se estende ao campo pedagógico educacional e curricular. O currículo escolar prioriza muito as definições em detrimento de como as coisas, as pessoas e as organizações funcionam, que propósitos perseguem, que efeitos produzem. Quando eu mobilizei, nesta passagem escrita, as palavras 'e' e 'como' tive o propósito de marcar: 'é' no sentido ontológico-metafísico, referindo à essência do ente; e 'como', referindo-se à perspectiva praxiológica – às práticas sociais [práxis] –, bem como às maneiras como as coisas funcionam, ou seja, aos modos como significações são produzidas nos usos que fazemos das palavras, das coisas e das pessoas na realização de práticas sociais.

Márcia *(fala com convicção):*

— Eu te responderia que minha preocupação não está na definição do que 'é' minha pesquisa, mas em 'como' ela vai mobilizar rastros de significação de práticas sociais e contextos diversos de atividade humana, a fim de significar a longevidade, em Pitangueiras/SP, de práticas escolares de ensino de matemática sugeridas pelos AM. Então, não tenho uma resposta para o que é. Não tenho preocupações com a causalidade dessa longevidade. Posso dizer que parto da constatação dessa longevidade e procuro identificar rastros memorialísticos diversos de significações que me auxiliem a descompactar, isto é, a desconstruir as gramáticas de diferentes jogos de linguagem que poderiam tê-la constituído. Esses rastros poderão, talvez, ser identificados a partir de remetimentos – envios e reenvios – que ecoam nas entrevistas, nos questionários respondidos pelos professores de Pitangueiras/SP, em vídeos de cenas de sala de aula, bem como em atividades de pesquisa das quais participo, nas leituras que faço, enfim, nos espectros fantasmáticos que envolvem toda essa dinâmica de pesquisa.

Adrasteia *(como membro da banca e especialista em Wittgenstein, pede a palavra gestualmente, levantando o braço):*

— Quero agradecer ao Antonio e à Márcia pelo convite para participar da análise deste trabalho, o qual eu avalio como importantíssimo para a compreensão da pesquisa acadêmica terapêutico-desconstrucionista, na área de Educação Matemática.

Antonio (*acena com a cabeça, sugerindo recíproca ao agradecimento).*

Adrasteia *(continua):*

— Confesso, Márcia, que me deliciei com a leitura de seu texto, embora extenso e, algumas vezes, com repetições, talvez, necessárias para reiterar as argumentações defendidas. Fiquei encantada com o seu modo de espectralizar suas hesitações ao assumir uma atitude terapêutico-desconstrucionista de pesquisa. Ademais, seu trabalho traz algo inédito: os mapas espectrais-gramaticais![89]

Antonio *(presta atenção nas palavras de Adrasteia; sua face sugere satisfação pela compreensão por ela demonstrada do texto/pesquisa apresentado).*

Orestes *(mesmo sem ler o texto, discorda da avaliação de Adrasteia e interrompe a fala da arguidora):*

— Conferir algo de inédito sem antes verificar a experiência acadêmica da pesquisadora, para mim, é um erro grave. Pelo que vi aqui no currículo dessa aluna, parece que ela, Márcia, tem pouca experiência no ensino superior. Eu penso que seu parecer, Adrasteia, deveria ser mais realista e exigente.

Adrasteia: *(ignora a recomendação de Orestes e continua qualificando o texto/pesquisa):*

— Márcia, você nos envolve nos seus jogos de linguagem labirínticos. No labirinto, o risco de se perder é grande! Mas você carrega o 'fio de Ariadne', visto na vontade de compreender de que modo é significada a longevidade, constatada por você, das

[89]Remissão espectral citacional às palavras da Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro durante a sessão de qualificação.

atividades de matemática, inspiradas pelos AM, presentes nas práticas mobilizadoras de ensino escolar de matemática, nas escolas de Pitangueiras. Isso garante coerência e o leitor não se perde nas rotas labirínticas.[90]

Elaine *(entra no debate, dirigindo a palavra à Márcia):*

— Concordo, em parte, com Adrasteia. Eu entendi que o seu foco é a longevidade, mas ainda quero perguntar. Márcia, em seu texto e em sua fala, você se refere a práticas de diferentes maneiras. Você traz o tema 'longevidade', ele aparece muito na sua pesquisa, então, eu fui sublinhando a palavra longevidade e vi que ela aparece acompanhada da palavra 'práticas': ora são práticas de ensino de matemática, ora são práticas mobilizadoras de rastros de significação. Você as usa num mesmo sentido?

Márcia *(responde):*

— Não! A palavra 'práticas' nunca aparece sozinha, pois é prática de alguma coisa. Ela está sendo usada de forma diferente, todavia atrelada a usos, sempre a usos, uma vez que, numa perspectiva wittgensteiniana, as significações não são independentes dos usos que fazemos de palavras, coisas e pessoas em práticas sociais. Embora os usos não determinem as significações, eles, certamente, as condicionam.

Elaine *(corta e expõe uma dúvida consumando uma certeza de sua parte):*

— Sim, primeiro vem o uso e depois a significação?

Márcia *(dirigindo a palavra para todos os presentes):*

— Não enxerguem no meu texto/pesquisa a variedade de usos da palavra 'práticas' como uma divisão entre as práticas do uso do material, ou seja, as práticas de ensino de matemática, e depois, as práticas de significação, de maneira descolada umas das outras. Numa perspectiva wittgensteiniana, não se poderia fazer esse tipo de separação temporal: eu uso e só depois significo. Ambas as coisas são indissociáveis,

[90]Rastros espectrais das palavras da Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro e da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura.

embora nenhuma delas determine a outra, isto é, não subsiste entre elas uma relação de determinação causal ou de reflexividade.

Elaine *(parecendo ainda não compreender):*

— Então você usa a mesma palavra com diferentes significações! Não haveria um único significado para essa palavra?

Márcia *(acena negativamente com a cabeça):*

— Não. Tanto numa perspectiva wittgensteiniana quanto numa derridiana, não se poderia dizer haver uma estabilidade para o significado. Não há uma presença do significado que permanece independentemente dos contextos de uso, isto é, que possa ser preservada em todos os contextos de uso. Então, eu posso usar a mesma palavra com sentidos diferentes, isso irá depender de como eu a uso e da idiossincrasia das práticas.

Maria Tereza *(mostrando-se interessada nesse modo de se compreender a significação):*

— Márcia, explique melhor isso!

Márcia *(expõe seu modo de compreender):*

— A iterabilidade, tanto em Derrida como em Wittgenstein, performa, ou seja, transforma o significado. Posso afirmar a vocês, Elaine e Maria Tereza, com base numa perspectiva wittgensteiniana da linguagem, que não há permanência do significado diante da variabilidade de usos. O que pode haver, são apenas semelhanças de família entre eles. Já no caso de Derrida, não poderíamos nem falar propriamente em significado, quanto mais em estabilidade do significado. Para ele, não existe significado transcendental e nem possibilidade de determinação do significado. Pode-se, tão somente, falar em remetimentos, em rastros de rastros de significado, em espectros de espectros de significado, em fantasmas de fantasmas...

Ione *(intervém):*

— Elaine, eu acho que o referencial em que eles trabalham não faz essa divisão que nós fazemos: primeiro a prática, ou seja, o uso do material, e depois a significação. Para nós, a significação vem da prática; para eles, vem dos modos como praticamos o que quer que seja. Para eles, a prática não é uma instância, um lugar... é vista como um conjunto regrado de ações corporais orientadas pela gramática de um jogo de linguagem.

Márcia *(concorda):*

— Sim, professora. É isso, obrigada. A Márcia, performer, tem um grande incômodo com atitudes em forma de divisões, categorizações, estabilizações, enquadramentos, rigidez e outras que não permitem as transgressões de práticas, que não permitam ver as coisas de outras maneiras... e fazê-las acontecer de outras maneiras. Pode ser que tenha sido por essa razão que encontrei em Derrida e em Wittgenstein referenciais[91] orientadores do processo de minha pesquisa.

Antonio *(interrompe, preocupado com a coordenação da sessão de qualificação):*

— Vamos passar a palavra para Eisaiona, membro da banca e responsável pelo parecer. Assim, como o fez Adrasteia, deveria usar a palavra para avaliar o trabalho. Eu entendo que são grandes as dúvidas sobre o modo como estamos encaminhando a pesquisa, ou como estamos entendendo os atos de significação, mas não podemos nos distanciar do debate que prevê o exame de qualificação do trabalho.

Eisaiona *(fala olhando para orientador e orientanda):*

— Márcia e Antonio, agradeço ao convite. Vou tentar ser sucinta na avaliação do trabalho. Márcia, você me prendeu por horas passando pelo "seu labirinto, que eu digo

[91]Temos resistido a adjetivar nossos referenciais com a palavra 'teórico'. Isso porque, o próprio Wittgenstein nunca se considerou um 'teórico' e nem via os seus escritos como produtores de teorias sobre o que quer que seja. Ele escreveu em forma de aforismos, em um estilo terapêutico que argumentava sob a forma de acúmulo de exemplos locais que não poderiam ser generalizados de forma alguma para outras situações. Assim, falar aqui em referencial 'teórico' wittgensteiniano seria abrir uma 'rachadura' no nosso texto, dado que, para Wittgenstein, tal adjetivo soaria desqualificado.

‘marciano’, o qual não é fixo, mas é um organismo vivo que se espalha de forma rizomática e no qual os teseus, os monstros e as Ariadnes tecem seus corredores, suas salas secretas, seus embates, enfim... o seu labirinto me parece que é o lugar da vida, o lugar dos jogos.”[92]

(Márcia ouve atentamente Eisaiona, ao mesmo tempo que observa os gestos de desaprovação de Orestes; parece que ele não estaria convencido da importância da pesquisa e da capacidade de argumentação da pesquisadora, o que parecia poder inferir--se de seus gestos manifestos).

Eisaiona *(continua):*

— Márcia, o seu texto parece confuso, porém, não é. Ele está dentro do labirinto, assim ele se amplia e se retrai, muda de rota e volta aos mesmos lugares, mas lugares que não são mais os mesmos. Você foi extremamente detalhista e descritiva, o que, numa perspectiva wittgensteiniana e derridiana, se mostra uma atitude louvável[93]. Vejo uma argumentação teórica condizente, clara e necessária para a pesquisa.

Orestes *(toma a palavra contradizendo o parecer dado):*

— Não acredito que, em tão pouco tempo, seja possível realizar um trabalho na linha de Ensino de Ciências e Matemática e apresentar um referencial teórico relacionando dois filósofos tão complexos, Derrida e Wittgenstein. Nem você, Eisaiona, e nem Adrasteia, são especialistas em Derrida e Wittgenstein para dar tal parecer! Só especialistas poderiam dar um parecer legítimo sobre esse texto!

(Adrasteia e Eisaiona protestam, em voz alta, a falta de ética no debate e a sessão fica tensa).

[92]Rastros espectrais remissivos ao texto escrito e lido pela Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro na sessão de qualificação desta pesquisa.
[93]Rastros espectrais dos textos da Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro e da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura na sessão de qualificação desta pesquisa.

Adrasteia:

— Isso é inadmissível, como não sou especialista?

Eisaiona:

— Orestes, você está equivocado. Sou especialista e meu parecer é legítimo.

Ione *(intervém amenizando a situação e pede que Elaine coloque mais uma de suas dúvidas sobre o texto)*:

— Antonio, a Elaine pediu a palavra. Podemos ouvi-la?

(Antonio concorda acenando afirmativamente, porém, tenso e indignado com a atitude de Orestes).

Elaine *(fala dirigindo o olhar para Márcia):*

— Você disse a respeito da personagem Márcia; do Labirinto que lê sua pesquisa. Você diz sobre a mudança de níveis diegéticos. Isso eu entendi, mas o problema é que eu não consegui perceber quem fala em seu texto: quando você usa o pronome pessoal 'eu', na primeira pessoa do singular, é para falar de você? E quando você usa o pronome pessoal 'nós', na primeira pessoa do plural, é você e mais quem? Você mais o entrevistado, você mais orientador? Quem são os sujeitos? Acho que você deveria defini-los e distingui--los.

Márcia *(responde):*

— Não vou definir, pois este não é o propósito. Numa perspectiva de linguagem heterogênea e espectral, não faz sentido definir ou tentar distinguir inequivocamente os 'eus' que falam. São mesmo diferentes Márcias que falam com as vozes de diferentes outras. São diferentes Labirintos. A Márcia que aparece neste jogo de cena envolvendo integrantes do PraPem não é a mesma Márcia que contracena com Thompson, ainda que haja semelhanças de família entre essas diferentes encenações da linguagem das quais a Márcia participa.

Elaine *(interpela):*

— Mas, quando você usa ‘nós’, quais são seus espectros?

Márcia *(continua):*

— Quando escrevo ‘nós’, quero chamar a atenção para os muitos outros espectros variáveis, difusos e fugidios que invocamos, em cada situação particular em que digo ‘nós’: os do meu orientador, os dos autores dos textos que li, os dos textos anônimos ou não que ouvi, uma infinidade de espectros... Eles chegam até nós sem que saibamos, sem anunciar ou serem anunciados, nos remetem a outros que, por sua vez, nos enviam a outros... Desculpe-me, Elaine, mas não tenho condições de distinguir entre quando falo ‘eu’ e quando falo com outros através de um ‘nós’, e nem de distinguir em nome de quem falo em que situação particular. Nem para Wittgenstein e nem para Derrida pode haver linguagem privada, ainda que possamos praticar ou participar privadamente de jogos públicos de linguagem. Não somos donos dos jogos de linguagem que praticamos, ainda que possamos usá-los, iterá-los e performá--los.

Orestes *(corta a fala de Márcia e fala em voz alta):*

— Então, Márcia, se você não vai definir, se você não vai criar categorias de análise, se você não vai ter o que verificar, se não pretende ter um problema de pesquisa... devo concluir que estamos perdendo tempo aqui. Pelo menos, não encontrei nada disso no seu texto. Pessoal, isto é pura perda de tempo.

Márcia *(contradiz):*

— Mas professor Orestes, o senhor nos disse que nem leu o meu texto. Como pode desqualificá-lo?

Orestes *(continua):*

— De fato, não li e nem vou ler. Não vou perder tempo com literatura, ficção, labirintos, ou coisas desse tipo. A área de Ensino de Ciências e Matemática, na academia,

precisa se ocupar de pesquisas que resolvam definitivamente e objetivamente os problemas do ensino de maneira logicamente causal, verificando dados quantitativos, buscando indícios, deduzindo, enfim, agindo em busca da verdade.

Antonio *(levanta e se posiciona contra):*

— Eu discordo do seu posicionamento. Vejo que na academia deve existir espaço para a ética e, assim sendo, devemos execrar qualquer atitude que seja desrespeitosa, leviana ou que desqualifique os modos dos pares empreenderem pesquisas.

Ione *(personagem que deveria defender o modo de pesquisa empreendido, coloca-se junto à "ira"*[94] *de Orestes contra aquela sessão):*

— Você tem razão Orestes, estamos perdendo tempo com pesquisas deste tipo. E tempo é tão precioso... Há relatórios para preencher, prazos acadêmicos a cumprir...

Maria Teresa *(amiga e solidária à Márcia, intervém):*

— Não façam isso, vamos continuar o debate. Eu achei que a Márcia conseguiu expulsar o fantasma positivista que tanto a assombrava no início da pesquisa. Penso que ela deu um grande salto. Vocês não podem fazer isso! Não é academicamente correto desqualificar um trabalho realizado com tanta seriedade por ela e com orientação de Antonio, um pesquisador qualificado e especialista nas áreas de Ensino e Educação Matemática!

Carol *(como integrante do grupo de pesquisa que, talvez, pioneiramente, vem discutindo e colocando em prática modos terapêutico-desconstrutivos, intervém):*

— Ione, você não pode agir assim. Orestes não leu o trabalho e em outras situações já se mostrou intransigente. Mas você, Ione, tem condições de avaliar com discernimento e postura ética perante o nosso grupo. Não se posicione contra os trabalhos

[94]Vianna, 2000.

do nosso grupo de pesquisa!

Ione *(mantém seu posicionamento a favor de Orestes e fala olhando para Márcia e, por vezes, para Antonio):*

— Márcia, você não pode inventar qualquer coisa, tem as normas, o padrão, nem sempre as transgressões são bem-vindas. Você tem que ter uma questão investigativa. Uma pergunta, um problema de pesquisa que oriente sua pesquisa, pelo menos isso!

Vânia:

— É isso mesmo, concordo com a professora Ione e acho que se paga um preço pela transgressão.

Antonio *(tenta defender o posicionamento da pesquisa):*

— Não é bem assim! Estive em bancas que aprovaram trabalhos nesta perspectiva da terapia gramatical-desconstrucionista. Aqui mesmo, na nossa universidade, já tivemos trabalhos aprovados nesta perspectiva de *terapia gramatical* filosófica.

ℒ —Está tão interessante este jogo de cenas, tanto que eu não queria interromper nossa leitura, mas a interrupção é mais uma vez necessária. A terapia gramatical filosófica parece habitar esse nosso diálogo. Será que estou certo?

—Sim, corretíssimo. Numa perspectiva wittgensteiniana, a terapia filosófica não é; ela faz, opera, coloca a linguagem para trabalhar, porque a linguagem de férias causa os enganos filosóficos [os maus usos da linguagem]. A ação da terapia filosófica é dissolver os enganos filosóficos e discursos exclusivistas provenientes de uma "dieta unilateral"[95]. O movimento de descrever os usos e abrir os espectros de possibilidades por meio de uma

[95]Wittgenstein, 1975, IF, §593.

"visão panorâmica do uso das nossas palavras"[96], ou seja, libertar-nos das imagens exclusivistas e privilegiadas, constitui o propósito central da terapia gramatical wittgensteiniana.

Ione *(mostrando-se totalmente a favor de Orestes, manifestando-se contra aquela situação legitimadora de uma pesquisa que, na concepção dela e de Orestes, afrontava a academia, contradiz Antonio):*

— Antonio, mas não tem uma questão que orienta o trabalho! Não tem um problema a ser solucionado!! Não há o que pesquisar!!

Antonio *(continua argumentando):*

— Isso que você falou, de que a pesquisa tem que ter uma pergunta não faz sentido na terapia filosófica. Não há um problema a ser resolvido esperando por uma resposta. Na terapia, um problema é algo que nos incomoda, positivamente ou não! A Márcia está propondo percorrer e construir significações a partir de uma constatação: a longevidade do uso dos AM no município dela.

℘ —Desculpe-me, mas preciso fazer uma nova interrupção. Vejo aqui mais uma necessidade de colocar a terapia gramatical em ação. Qual o sentido empregado por Antonio para o uso da palavra 'constatação'?

—O uso da palavra 'constatação', sobretudo numa perspectiva wittgensteiniana, não é feito no sentido metafísico de prova, de comprovação de uma verdade ou de ação de verificar ou demonstrar algo logicamente, mas no sentido daquilo que está posto, visível, manifesto em uma encenação da linguagem e pode, de algum modo, ser detectável através de um jogo de linguagem e passível de ser submetido a um tratamento terapêutico--gramatical. Agora, vamos continuar a leitura do jogo de cenas para saber o desfecho desta história.

[96] Falcato, 2012, p.17.

Márcia *(diante da situação tensa, volta ao debate):*

— Isso mesmo, há professores que ainda usam esse material, não tal qual era usado há trinta anos, é claro, pois não podemos nos esquecer do caráter performativo das práticas e da variedade ilimitada de significações. Mas não podemos nos esquecer também de que essas práticas são memorialísticas[97], o que significa que elas mobilizam, a cada iteração delas mesmas, rastros de significações de suas iterações precedentes, bem como de outras práticas. Compreender essas significações e dar a elas uma visão panorâmica é algo importantíssimo para a pesquisa.

Orestes *(contrapõe-se à fala de Márcia):*

— Práticas memorialísticas? Márcia, eu não vejo memórias em práticas. Memória, num entendimento fundamentado no racionalismo, está associada à consciência humana, seja com o 'saber de cor', seja com o signo ou imagem do passado, seja como uma capacidade da mente humana. Mas nunca associada a práticas. Para mim, a lógica da memória condiz com um caráter retrospectivo do presente, acionado com a experiência consolidada no passado, na qual a lembrança se baseia.[98] Este é um significado de memória importantíssimo para um trabalho que deveria constituir um resgate histórico.

Márcia *(fala de outro sentido para memória)*

— Não vejo que há um estatuto para a memória tal como o professor quer privilegiar. Eu não irei fazer um resgate histórico da elaboração e da implantação dos AM, embora em meu trabalho possa aparecer alguns jogos de linguagem memorialísticos. Vejo que numa perspectiva wittgensteiniana, a memória não é vista como uma capacidade inata da mente, ou da consciência humana, mas, sim, como prática social, sejam elas práticas linguísticas, corporais e culturais. Nesse sentido, as práticas sociais são

[97]Práticas memorialísticas dizem da memória numa perspectiva wittgensteiniana, na qual a memória pode ser vista como uma prática cultural e, assim, como jogo de linguagem. As práticas culturais podem ser "vistas como automemorialísticas, uma vez que carregam em si, transportam ou mobilizam as próprias memórias de si mesmas, as quais, de outra maneira, se perderiam completamente" (MIGUEL, 2012, p.15).
[98]Assmann, 2011, p.15.

automemorialísticas, isso porque elas carregam memórias, ou seja, carregam rastros de si mesmas, como também performam e se alteram nos seus próprios rastros. Memorizar é um jogo de linguagem que, como outros, é aprendido nas práticas públicas de linguagem.

Antonio *(intervém):*

— A Márcia não trabalhará com os porquês no sentido causal, mas irá lidar com essas significações. É isso que estamos defendendo: olhando de outras maneiras, ela pode abrir possibilidades, aflorar significados, enfim...

Ione *(mais uma vez, em sinal de apoio a Orestes, decepcionando os integrantes do grupo de pesquisa, fala):*

— Infelizmente, não vejo nenhuma contribuição nisso. Preciso retirar-me. Isso para mim é perda de tempo.

Elaine:

— Bom, eu vou acompanhar a professora, pois hoje se encerra o prazo para a entrega do formulário de avaliação do Programa de Pós. Com licença, vou ajudá-la no término desse preenchimento.

Orestes *(satisfeito com aquele desfecho de esvaziamento da sessão fala ironicamente):*[99]

— Não estou certo da qualidade desta pesquisa. Como, também, não estou certo da capacidade desta pesquisadora, aqui presente. Senhora Márcia, o meu parecer é que esse

[99]Na efetividade da sessão de pré-qualificação, no PraPem, e da sessão de qualificação, o debate não se encerrou dessa maneira. O desfecho performático proposital desse jogo de cenas traz um debate tenso a fim de criarmos a possibilidade de desconstrução de discursos acadêmicos exclusivistas. Nesse sentido, isento o grupo do PraPem e os membros da banca de qualificação de qualquer atitude de fechamento para o diálogo, ou de preconceito para com a pesquisa. Ao contrário, o grupo abriu-se ao diálogo e as contribuições de arguidores externos ao modo de ver a terapia desconstrucionista foram importantíssimas para a continuidade da pesquisa. Deixo meu agradecimento ao grupo do PraPem pela oportunidade e pela colaboração efetiva, assim como, agradecimento aos membros da banca de qualificação, Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura e Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro. Ambas fizeram contribuições orais e escritas valiosíssimas para conduzir este trabalho.

seu trabalho, ou essa sua coisa de terapia, fosse desqualificada. A área de Ensino de Ciências e Matemática não receberá contribuição alguma com essas coisas de terapia e de fantasmas, sei lá o que há mais nesta pesquisa.

Adrasteia *(tenta retomar o debate frente ao texto/pesquisa que está ali sendo avaliado e deverá ser encaminhado):*

— Vejo que Orestes está sendo muito intransigente. Eu vejo que a pesquisadora não está fazendo uma opção dogmática pela pesquisa terapêutica. Em seu texto, ela expõe ambos os modos de se fazer pesquisa, porém, não defende binarismos ou antagonismos. Fazendo uma analogia entre uma lagarta saindo do casulo e a borboleta em voo livre, poderíamos pensar na vida da lagarta saindo do casulo da pesquisa positivista para empreender o voo livre da pesquisa terapêutica. Essa analogia eu percebi na Márcia constituindo-se enquanto pesquisadora. Muito louvável!

Orestes *(cada vez mais impaciente e incomodado com aquele 'blá-blá-blá' de apoio à qualidade da pesquisa, fala debochadamente, dando gargalhadas):*

— Ah, borboletas, embora cheias de beleza, são presas frágeis para se devorar!

Adrasteia *(continua sua fala e ignora as gargalhadas de Orestes):*

— Não nos esqueçamos de que do mesmo modo que a borboleta nasce da larva, a pesquisa terapêutica emerge da pesquisa positivista. Uma não é a outra; não são modos antagônicos, ambas mantêm semelhanças de família, de modo que tanto a terapia gramatical quanto a verificação logicamente causal não fogem da vontade de querer compreender a realidade entendida, respectivamente, como jogos de linguagem e essência ontológica[100].

Eisaiona *(com o clima tenso, entra no debate, tentando dar forças para Adrasteia):*

[100]Faço remissão espectral às palavras da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura na sessão de qualificação da minha pesquisa.

— Quero ressaltar um aspecto inédito/singular do texto/pesquisa. Um elemento que eu, como membro da banca, junto com Adrasteia, considero totalmente novo/singular: os mapas espectrais-gramaticais, os mapas EG. Eles são usados para descompactar, mediante remissões e reenvios espectrais, rastros de significados sobrepostos e/ou não significados, rastros de significados outros, usados nas entrevistas. A originalidade e a complexidade da articulação construída pela candidata, aqui presente, na organização desses mapas espectrais-gramaticais mostra os mesmos como um grande potencial para ampliar e pensar em novas e diferentes considerações e análises. Saliento que o exercício apresentado pela candidata a partir de algumas entrevistas mostra a densidade, a profundidade, a potencialidade e a criatividade do trabalho, o que o coloca numa condição própria de um doutorado[101].

Adrasteia *(acrescenta outro item à avaliação do texto/pesquisa, mas Orestes finge não ouvir o parecer):*

— Quero acrescentar uma análise que fiz sobre as articulações apresentadas no trabalho. A candidata apresenta em seu texto diferentes articulações que trazem importantes contribuições para um diálogo teórico de descrição e compreensão da longevidade de práticas pedagógicas no campo da educação matemática escolar e, mais especificamente, para a compreensão da longevidade, constatada por ela, das atividades de matemática inspiradas nos AM (material elaborado pela CENP/SP) que estão presentes, ainda hoje, nas práticas pedagógicas nas escolas de Pitangueiras.[102] Penso que podemos dar encaminhamentos outros para a pesquisa.

Antonio *(com semblante preocupado com tal situação, embora feliz com o parecer de Adrasteia e Eisaiona, tenta fechar de maneira satisfatória a sessão de qualificação):*

— Acredito que podemos passar para o parecer final.

[101]Trecho adaptado do parecer consolidado da banca de qualificação [palavras escritas por Alexandrina Monteiro e Anna Regina Lanner de Moura].
[102]Faço remissão espectral ao parecer consolidado da banca de qualificação.

Márcia *(olha para todos da sala: os amigos do grupo de pesquisa parecem confiantes na aprovação, Adrasteia e Eisaiona mostram-se firmes na decisão, mas Orestes mantém seu olhar de desaprovação e intransigência).*

Eisaiona *(finaliza):*

— Como membro da banca e responsável por um parecer da qualidade do trabalho, vejo que Orestes está desqualificando o trabalho sem o uso de argumentação e fora das normas regimentais que sustentam o convívio acadêmico. Eu vejo aqui um trabalho digno de uma tese, pelo caráter de novidade do tratamento de entrevistas através dos mapas espectrais-gramaticais, os quais merecem mais explorações[103]. Parabéns ao orientador e orientanda, eu gostei demais do material inédito na proposta da pesquisa, bem como da profundidade como a espectralização foi nela praticada, o que confere qualidade ao texto/pesquisa. Meu parecer é pela aprovação da pesquisa, bem como pela sua indicação de passagem direta ao nível de doutorado.

Adrasteia *(completa):*

— Quebrando as normas da sessão, na qual a decisão é tomada às portas fechadas, eu também declaro publicamente que a pesquisa deva ser aprovada e diretamente prosseguida no doutorado! Parabéns aos pesquisadores!

Márcia *(suspira aliviada e fala):*

— Muito obrigada! Estou muito feliz!

Orestes *(neste momento, comportando-se como o juiz, uma vez que ele estava acostumado a dar o veredicto final, então, fala de modo grosseiro, folheando o texto/pesquisa que nem leu):*

— Bom, Márcia, dando uma olhada nestes relatos que você fez, vi que você precisa respeitar as normas da academia. Não há sequer, na abertura do trabalho, um

[103]Faço remissão espectral às palavras da Prof.ª Dra. Alexandrina Monteiro na sessão de qualificação da minha pesquisa.

memorial da sua vida acadêmica. Isso é deplorável. Você está abdicando das normas – de metodologia de pesquisa – impostas institucionalmente para assumir esta tal atitude terapêutica-desconstrucionista, o que equivale a uma afronta. Márcia, afinal, quem você pensa que é?

Antonio *(tenta intervir, mas Orestes não dá ouvidos).*

Orestes *(decide o desfecho):*

— Senhora Márcia, pegue suas coisas e volte para de onde você veio. Aliás, de onde você nunca deveria ter saído. No meu programa de pós-graduação não há espaço para professorinhas de matemática que chegam aqui na academia falando de fantasmas e de terapia. Meu parecer é contrário à passagem direta para o doutoramento.

(Neste momento, Márcia pega a sua bolsa e sai da sessão de qualificação muito decepcionada. Orestes, vitorioso, sai da sala. Carrega o parecer final, desconsiderando a avaliação de Adrasteia e Eisaiona. Membros da banca e orientador da pesquisa se entreolham, atônitos. Uma situação nunca vista antes).

[...]

No estacionamento ouvem-se tiros freneticamente disparados.

Isto se trata do "sonho" de Orestes[104].

Mas, 'se' Eisaiona não morreu, 'então' não é o sonho de Orestes de Carlos Vianna!

Então é realidade!

O 'se → então' não tem lugar na ficção. Mas, se o 'se → então' operou na ficção, poderia também operar na matemática vista como ficção. Seria a matemática uma ficção?

[104]Vianna (2000, p.412).

Não foi um sonho, foi um pesadelo!

E para que o desfecho não fosse um pesadelo?

Quais seriam as formas mais adequadas para resolver questões dessa natureza?

Como garantir que os direitos regimentais constituídos aos estudantes e os critérios explícitos e acordados, na academia, prevaleçam nas tomadas de decisões sobre suas causas e não prevaleça o capricho de alguns que usam o poder nos moldes da inquisição intelectual?

Como criar práticas que valorizem os modos diferenciados de posicionamentos epistemológicos, éticos e políticos nas instâncias de gestão institucional superior?

Enfim, qual a solução? Seria morte ao 'cara' da banca, como fez Carlos Vianna?

Se Carlos matou Eisaiona, então, vou matar Orestes!

Isso, morte a Orestes!

Não, isso nunca, porque não há morte que mate o formalismo da matemática e a tirania no desejo de poder que opera na convivência humana.

E o causador disso tudo? É Carlos, o "carrasco"! Foi ele que salvou o "formalismo".[105]

Não é! É porque as coisas se comportam assim mesmo.[106]

[...]

O juiz, Orestes, tem filha?

---

[105]Ibid., p.479.

[106]As observações filosóficas de Wittgenstein feitas na obra *Observações sobre o ramo de ouro de Frazer* apontam para outro modo de ver os fatos e os comportamentos no mundo, de modo diferente da logicidade causal, isto é, não fundamentado em causa e efeito. Essas observações dão visibilidade à apresentação ou à visão panorâmica que se dá pela atividade de descrever. Nessa obra, Wittgenstein praticou a descrição gramatical, muitas vezes, por meio de autoterapias para, assim, apontar que fatos e comportamentos se dão de maneiras inexplicáveis e que a gramática que opera a explicação causal se dá por pura satisfação da nossa parte. Nesse sentido, as relações entre os fatos não são exclusivamente de natureza intelectual, mas muito mais da natureza visceral, instintiva e reativa. (ALMEIDA, 2009; WITTGENSTEIN, 2007).

Não tem.

Não, não vou matá-la! Odeio mortes! Mas, se Márcia fosse filha de Orestes? Ou de Ione? Ou de Mario? Ou de qualquer outro membro com poder de decisão dentro da Universidade, qual seria o desfecho da quinta cena?

A base de todo discurso do 'como se' está na constituição da realidade. E o 'como se eu fosse' na constituição da ética tal como defende Nietzsche.

Se eu fosse o outro, eu agiria eticamente com o outro e comigo mesma!

Fim!?[107]

[107]Efetivamente, a apresentação do projeto no PraPem e a sessão de qualificação trouxeram inúmeras contribuições para este texto/pesquisa. Algumas expressões constitutivas de enunciados normativos: os mapas espectrais-gramaticais, os jogos de cena, as encenações narrativas da linguagem, a espectralidade ganharam força no discurso. Enfim, numa perspectiva derridiana, vários fantasmas em vários espectros de espectros iluminaram esta pesquisa para que saíssemos da dieta unilateral: de início tínhamos um único modo de constituir esta pesquisa – um resgate histórico pela metodologia da História Oral, metodologia, esta, que conhecemos e a qual respeitamos. Todavia, há outras possibilidades de encenar modos alternativos de pesquisa. O jogo encenado, '*Jogo de cenas: autoterapia'*, trouxe a encenação de um percurso numa ação terapêutico-desconstrucionista que pode, alternativamente, constituir-se em gramática ou em enunciados normativos que orientam o sentido das ações nos jogos de linguagem constitutivos e constituintes da ação de pesquisar. Na nossa próxima passagem textual serão esclarecidos os usos que fizemos dos mapas EG.

No labirinto da cidade wittgensteiniana: uma rota com mapas EG

> *Nossa linguagem pode ser considerada como uma velha cidade: uma rede de ruelas e praças, casas novas e velhas, e casas construídas em diferentes épocas; e isto tudo cercado por uma quantidade de novos subúrbios com ruas retas e regulares e com casas uniformes.* (Wittgenstein, §18, 1975, p.19)

A rede de ruas e ruelas da qual falou Wittgenstein pode ser vista como possuindo semelhanças de família com um labirinto: um labirinto de pequenas ruas e praças, de antigas e novas casas, uma sobreposição de construções. É assim com nossa linguagem: uma sobreposição de atos discursivos proferidos em diferentes temporalidades; uma sobreposição de jogos de linguagem. Essa maneira de conceber o ato narrativo, constituído por vários jogos de linguagem sobrepostos, afasta qualquer concepção metafísica que precisa postular a existência de uma consciência dentro de um 'eu' – uma consciência dentro de outra consciência – que pensa e representa seu pensamento pela linguagem. Para Wittgenstein, não há um fora da linguagem, mas há ligações sobrepostas entre jogos de linguagem, ou seja, há semelhanças de família entre eles.

São os jogos de linguagem que trazem para a discussão a linguagem como forma de vida*,* como um acontecimento espacial e temporal. A noção de jogos de linguagem permite e nos incentiva a "conceber o contexto como uma estrutura iterativa de canais de significados sobrepostos ou percursos de significação construídos ao longo do tempo a partir da repetição de eventos discursivos e não discursivos."[108] (McDonald, 2001, p.30, tradução nossa). Compreender essa sobreposição de práticas discursivas e lançar-se num jogo para descrevê-las é condição de possibilidade para que se destaque as formas em que a linguagem performa contra ou a favor de padrões de repetição social.

Nesse sentido, essa discussão encoraja uma prática de descrição de jogos de linguagem, nas suas semelhanças de família, nas camadas sobrepostas de significação, nos percursos da significação, nos efeitos performativos do ato narrativo, contrapondo-se a abordagens explicativas, interpretativas, ou ainda, causal ou indiciariamente encadeadas.

[108]No original: "[...] one to view context as an *iterative* structure of overlapping channels of meaning or pathways of significance built up over time from the repetition of discursive and non-discursive events." (McDonald, 2001, p.30)

Esse nosso modo de conceber o ato narrativo, segundo McDonald (2001), com base em uma leitura wittgensteiniana dos desdobramentos do debate Searle-Derrida[109], nos incumbe da tarefa de descrição e descompactação ativa de atos narrativos e estabelecimento de elos e associações semânticas entre diversos jogos de linguagem que tais atos encenam. Para ajudar-nos nesta tarefa de descompactação, servimo-nos visualmente de 'mapas EG', constituídos com base na espectralidade derridiana, isto é, com base em rastros de significação vindos e sobrevindos na dinâmica da espectralidade.

Daremos voz ao espectro de Derrida a fim de descrever ou significar a questão dos espectros ou rastros, pois Derrida se reporta a ambos numa mesma referência. A espectralidade aparece frequentemente nos textos em que ele se refere à prática da citacionalidade. Para Derrida, tudo é citação, isto é, rastros de outros rastros de significação. Vamos ampliar o entendimento da lógica da espectralidade a partir do projeto gramatológico derridiano – o grama – superado pelos rastros, podendo ser entendido também como a possibilidade dos espectros do modo como viemos tratando neste trabalho:

> Questão do espectro: um espectro é sempre um retornante. Não se tem meios de controlar suas idas e vindas porque ele começa por retornar. [...] [Seríamos então capazes] para além da oposição entre presença e não presença, efetividade e inefetividade, vida e não vida, de pensar a possibilidade do espectro, o espectro como possibilidade. (DERRIDA, 1994, p.27 e 28)

Nesta possibilidade, aparece o mapa espectral. Apontamos que – cientes da impossibilidade de definir o que é o rastro [ou espectro ou traço ou arquiescritura], ou mesmo, de nossa intenção de [tentar] agir não ontologicamente –, num mapa espectral, o significado não emerge do signo [aquele saussureano], e nem da presença [que está] ou do ser [que é]. Um rastro não se constitui simplesmente de fontes que apontariam para significados que estariam supostamente ocultos e aguardando para serem descobertos; um rastro não traz a presença de um passado que poderia ser representado ou reapresentado como tal por meio desse rastro; ele também não é um atributo que levará ao ato taxionômico e nem uma marca indiciária.

[109]Para obter mais detalhes sobre uma leitura wittgensteiniana do debate Searle-Derrida no campo da crítica literária, consultar McDonald, 2001.

Teremos que abusar do vocabulário derridiano e afirmar, na hesitação, que o rastro/espectro, como escritura que vai além do texto escrito [gráfico] ou falado, pode ser pensado como um "jogo 'na' linguagem" (Haddok-Lobo, 2008, p.106) a serviço da inscrição de sentido, constituindo, assim, cadeias de significados em constantes movimentos de "devir" (Gaston, 2012; Haddock-Lobo, 2008; Wolfreys, 2012). Um devir, para nós, que seria um vir a ser e um tornar-se.

Nesse sentido, reportando à citacionalidade, entendemos rastros como marcas já espectrais; marcas que permanecem na iteração do sujeito ou do objeto ausentes num texto ou contexto. Os rastros apresentam-se a nós como um complexo de iterabilidades. Mas de uma iterabilidade que, com base em Wittgenstein, não pode ser vista nem como genérica e nem como essencial à linguagem, uma vez que ela mobiliza tanto o repetível quanto o performativo que repete, mas também, altera o repetível. Marcas das marcas, rastros dos rastros dos rastros, assim, nosso trabalho, nossa tarefa é descompactar o ato narrativo, é percorrer "redes de rastros de rastros"; é buscar as "remissões", os "envios", os "reenvios" (Gaston, 2012; Haddock-Lobo, 2008; Wolfreys, 2012) e as sobreposições que possam mobilizar significações relativas à longevidade de práticas matemáticas sugeridas pelas atividades dos AM.

Pensamos que os mapas EG, inspirados tanto na espectralidade derridiana quanto nos jogos de linguagem de Wittgenstein, poderiam se mostrar instrumentos auxiliares privilegiados para dar visibilidade aos modos como descompactamos os atos narrativos constituídos durante as entrevistas, constituindo-se como outros jogos de linguagem que evidenciam os envios e as remissões que fazemos ao performarmos um jogo de linguagem. Assim, os nossos mapas nem representam, nem reapresentam, nem interpretam e nem reinterpretam os atos narrativos de nossos entrevistados, mas os performam com base nos propósitos de nossa pesquisa.

A ferramenta digital, software Mindomo, disponível no site <www.mindomo.com>, foi utilizada como suporte para a confecção dos mapas EG. Esse suporte possibilitou registrar o resultado da descompactação, conforme a sensibilidade e as significações apercebidas por nós no ato de interagir com o ato narrativo filmado. Foi um trabalho minucioso de ver e rever a entrevista, muitas vezes, e ir registrando as conexões,

remissões, percursos, associações semânticas, estratégias argumentativas, alegóricas, gestuais etc. utilizadas para se produzir efeitos de legitimidade, verdade, dúvida, hesitação etc.

A prática de ver e rever a entrevista filmada não tinha o propósito de apenas ouvir as falas e transcrevê-las, mas sim, de ver e rever cenas de outros contextos vivenciais enxertadas no ato narrativo, gestos e ações corporais, insinuações, alusões e silêncios, com o propósito de se elaborar um *roteiro descritivo* da entrevista. Tal roteiro foi sendo organizado no software Mindomo e, aos poucos, um mapa esquemático-descritivo do ato narrativo de uma entrevista foi se configurando. O software Mindomo não é o único que poderia ter sido utilizado num trabalho dessa natureza. Há outros suportes textuais como, por exemplo, o *Word*, o *Photoshop* ou uma simples folha de papel, que também poderiam se prestar a tal propósito.

ℰ —Pensou que eu lhe tivesse abandonado? Mas, não. Ainda estou acompanhando você. Fiquei interessado nos mapas EG. Como você está referenciando o roteiro descritivo que lhe ajudou a elaborar os mapas? Como foi isso?

—O roteiro descritivo se constituiu de anotações que eu ia fazendo num caderno ao assistir e reassistir às cenas das entrevistas. Então, referenciando a descrição, penso que, numa perspectiva wittgensteiniana, a prática da descrição não adquire um estatuto metafísico-ontológico. A ação de descrever, para Wittgenstein, está relacionada à prática de ver, isto é, de 'ver como': ver como as palavras são usadas na linguagem; ver como elas funcionam, isto é, que papéis desempenham no jogo. Ver como se comportam em relação às regras constitutivas da gramática do jogo de linguagem, isto é, se obedecem ou escapam a essas regras; e ver se o emprego das palavras se mostra ciente da névoa que nunca será totalmente dissipada, pois quando vemos um aspecto do jogo, outro ficará necessariamente obscurecido, de modo que a atividade de descrever, orientada pelo jogo de semelhanças e diferenças de usos, mostra-se sempre aberta a outras descrições.

℟ —Já li no seu texto a respeito da atividade de descrever. Mas surgiu-me uma dúvida: qual a gramática que orienta o uso que você faz da atividade de descrever no roteiro descritivo e, consequentemente, nos mapas EG?

—Usando termos wittgensteinianos, posso dizer que a gramática que me orienta é uma gramática que qualificamos de "metafísica operativa"[110]. Mesmo sendo espectralizada pela metafísica, não seria uma metafísica doutrinária e nem científica. A metafísica operativa organiza os objetos para apresentá-los e desse modo estabelecermos semelhanças de famílias entre eles, bem como entre eles e os demais objetos. Por meio dela, podemos perceber como a maquinaria foi organizada, isto é, quais são as gramáticas que estão compactadas e, então, a partir destas, formularmos outras gramáticas. A função descritiva é propriamente ontológica, pois afirma o que supostamente poderia ser visto como uma propriedade dos objetos, como por exemplo, a afirmação: 'este é um triângulo'. Já o modo como empregamos o termo 'descrição' se pretende fora da metafísica ontológica, dogmática e científica: nomeamos como roteiro descritivo da entrevista um instrumento que facilitou a elaboração do mapa EG dessa entrevista, com base em meu propósito de descompactação do ato narrativo constituído no seu transcorrer.

℟ —Quais gramáticas estariam mobilizando as práticas de cultura matemática?

—A linguagem matemática pode se organizar de vários modos, mas, numa perspectiva wittgensteiniana, a linguagem matemática mobiliza, sobretudo, suas funções normativas e descritivas, isto é, comparáveis à metafísica operativa. A função normativa da aparência descritiva da matemática dá a ideia de norma, como o seguir uma regra, ou seja, agir conforme as regras do jogo de linguagem. Todavia, as regras não são fixas e absolutas, de modo que, "quando dizemos que a matemática é normativa, queremos dizer que ela indica não como a coisa é, mas como deve ser, ou seja, quais as regras que devem ser se-

[110]Almeida, 2009, p.378.

-guidas para que a coisa se comporte como a definição [...] (ou) para que a coisa se comporte do modo como nós intencionamos. Isso porque, as regras estão profundamente enraizadas nas formas de vida."[111]

ℭ —Como você fez os seus roteiros descritivos?

—O roteiro descritivo pode ser visto como um 'diário de bordo' no qual eu fazia anotações de como a entrevista se dava, ou seja, como eram feitos os encadeamentos discursivos ou como eram feitas as remissões ao longo da entrevista. Nesse diário, também anotei o tempo da gravação da cena; usei cores para marcar aspectos repetitivos ou diferenciados, enfim, uma atividade minuciosa de registro e descrição que adquiriu visibilidade no mapa EG. Desse modo, decidi por não estabelecer critérios ou categorias de análises para a elaboração do roteiro descritivo e não o usei para responder à significação 'daquilo que é' e nem para responder a um modelo explicativo. Assim, durante a prática de ver a entrevista, ia fazendo algumas anotações num caderno, inclusive de algumas falas que me pareciam importantes, para depois facilitar a constituição do mapa e a localização de cenas que precisavam ser revistas. Vale firmar que a descrição do ato narrativo está no mapa EG e não no roteiro, uma vez que este último serviu para produzir anotações que facilitassem as descrições do mapa EG. Escute, agora, o que Wittgenstein disse: "[...] a palavra 'descrever' talvez nos tenha enganado. Digo 'descrevo meu estado de alma' e 'descrevi meu quarto'. É necessário evocar as diferenças dos jogos de linguagem. O que chamamos de descrições são instrumentos para empregos especiais."[112]

ℭ —Compreendi. Agora vamos ler.

Para situar o leitor nesta prática de elaboração de mapa EG, deixaremos alguns exemplos de mapas EG com a transcrição de uma das respectivas entrevistas. Todavia, reafirmamos que o mapa não foi elaborado a partir da transcrição da entrevista, nem a representa e nem a substitui, uma vez que essa transcrição foi feita após a elaboração do

[111]Vilela, 2013, p.200 e 209.
[112]Wittgenstein, IF §290 e 291, 1975, p.108.

mapa. Ele se constitui num outro jogo de linguagem com propósitos e características diferentes das práticas instituídas pela metodologia de História Oral, quais sejam, a transcrição, a textualização e a transcriação.

O propósito de apresentar um mapa EG de uma entrevista, paralelamente à transcrição da mesma, é o de apenas possibilitar ao leitor estabelecer comparações, isto é, semelhanças e diferenças entre esses dois procedimentos alternativos, uma vez que – reafirmamos – o nosso propósito não é o de transcrever a fala: a transcrição seria, para nós, um fazer outro e diferente do modo de ser da pesquisa que se pretende inspirar – não sem ter ciência da tensão que isso gera – simultaneamente em perspectivas wittgensteiniana e derridiana.

O mapa EG inscrito a seguir foi construído a partir e após ter assistido várias vezes à entrevista, ter anotado, em roteiro descritivo, os detalhes do ato narrativo, ter observado gestos, pausas, silêncios, aproximações semânticas, repetições de temáticas etc. Embora a amplitude de detalhes e o tamanho da fonte da letra dificultem a leitura de todas as descrições que o mapa apresenta, é possível visualizar – pelas ligações que há entre as chamadas temáticas que orientaram o percurso da entrevista – a quantidade de remissões a elementos semânticos em diferentes momentos do ato narrativo da entrevista. No mapa a seguir, as ligações em vermelho têm o propósito de dar visibilidade às repetidas remissões ao tema longevidade que ocorreram durante a entrevista concedida por uma dos sujeitos institucionais.

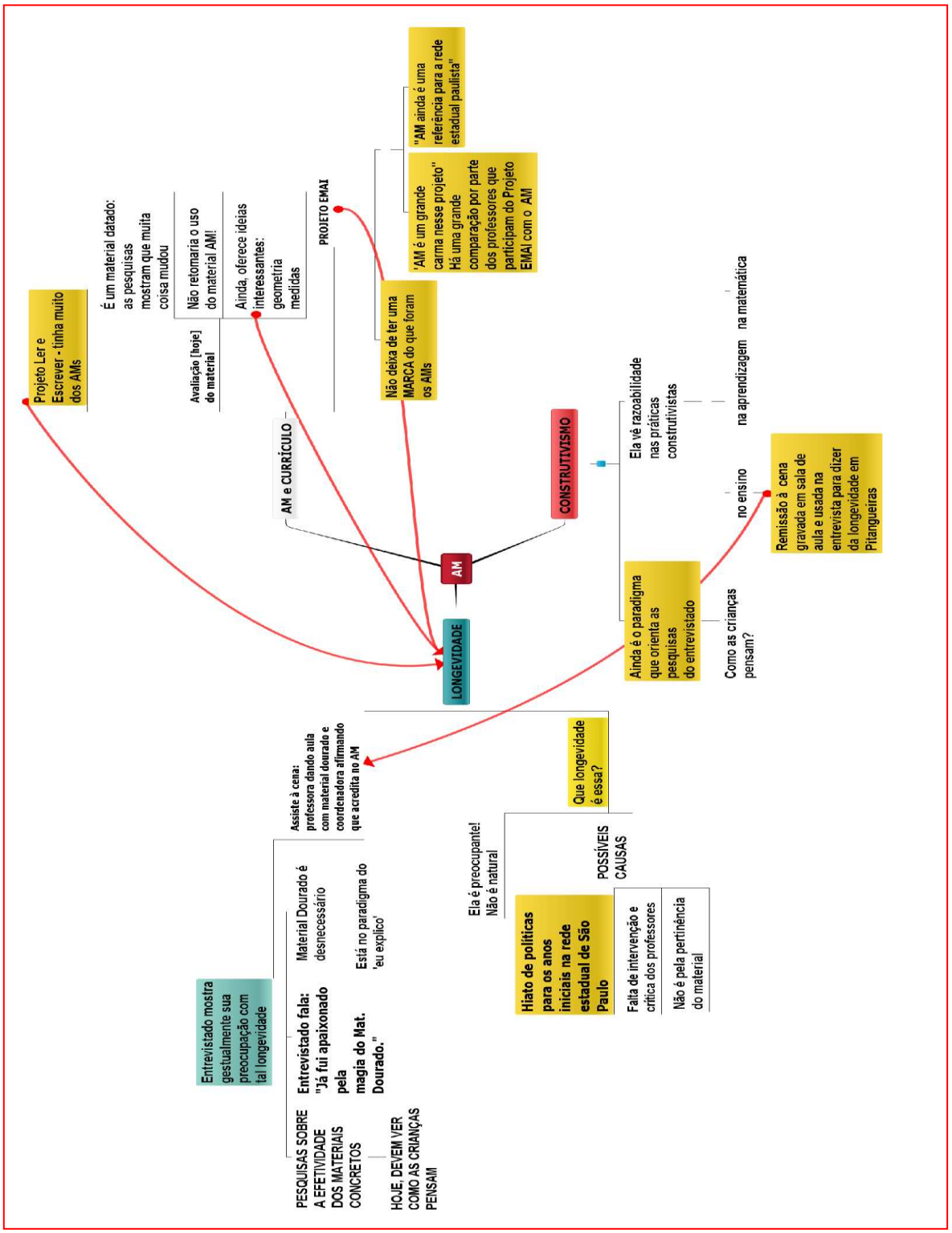


Figura 3: Mapa EG das remissões manifestas ao tema longevidade no ato narrativo de uma entrevista institucional
Fonte: Elaborada pela autora.

Esse é um exemplo dos primeiros investimentos que realizamos neste percurso de elaboração de mapas EG. Vejam que, embora a chamada temática da longevidade tenha sido sugerida em um único segmento da entrevista, é possível visualizar, no mapa EG, que ela aparece, vista como referência às práticas dos AM na atualidade, em diferentes momentos da entrevista, pois é assim que se dão os nossos pensamentos, incluindo o pensamento matemático: um traço ou um rastro é sempre retirado de outro rastro, tem um tanto de si e um tanto de outro ou de outros, num ilimitado – porém, nem sempre previsto e identificável – movimento de remissões de espectros a espectros.

O mapa espectral permite a visualização de parte dessas remissões. Como mostramos, os rastros de significação da longevidade de práticas de ensino de matemática mobilizadoras dos AM aparecem em várias temáticas: no construtivismo, no uso de materiais concretos, AM e currículo[113], ou seja, aparecem em diferentes momentos do ato narrativo relacionados e sobrepostos a diferentes temáticas e a remissões a contextos espaçotemporais diversos de vivências e participações em jogos de linguagens por parte da pessoa entrevistada.

Voltando a intensificar o sentido que espectros/rastros assumem na complexidade da escritura no programa gramatológico derridiano, apontamos que, num sentido não fonocêntrico, é preciso abrir "mão da noção de signo, como consequência do par oposicional significante/significado, a fim de adotar o quase conceito rastro. [...] Sendo ele efeito de um sistema de diferenças, só há diferenças, ou seja, rastros de rastros." (Haddok-Lobo, 2008, p.67). Assim, um mapa EG não representa a fala e nem a entrevista. Ele as apresenta de outra maneira e dá visibilidade descritiva aos aspectos daquilo que se pretende investigar.

Desse modo, no exemplo a seguir, ao partirmos da mesma entrevista focando, porém, a perspectiva de fundamentação teórico-pedagógica do projeto AM, à luz do nosso modo de ver a perspectiva de rastros citacionais espectrais, teremos uma outra visibilidade do ato narrativo ou de parte dele:

[113]Na entrevista não havia, propriamente, uma chamada temática a respeito de 'AM e o currículo'; todavia, no mapa, incluímos essa temática, porque ela foi abordada várias vezes pelo entrevistado.

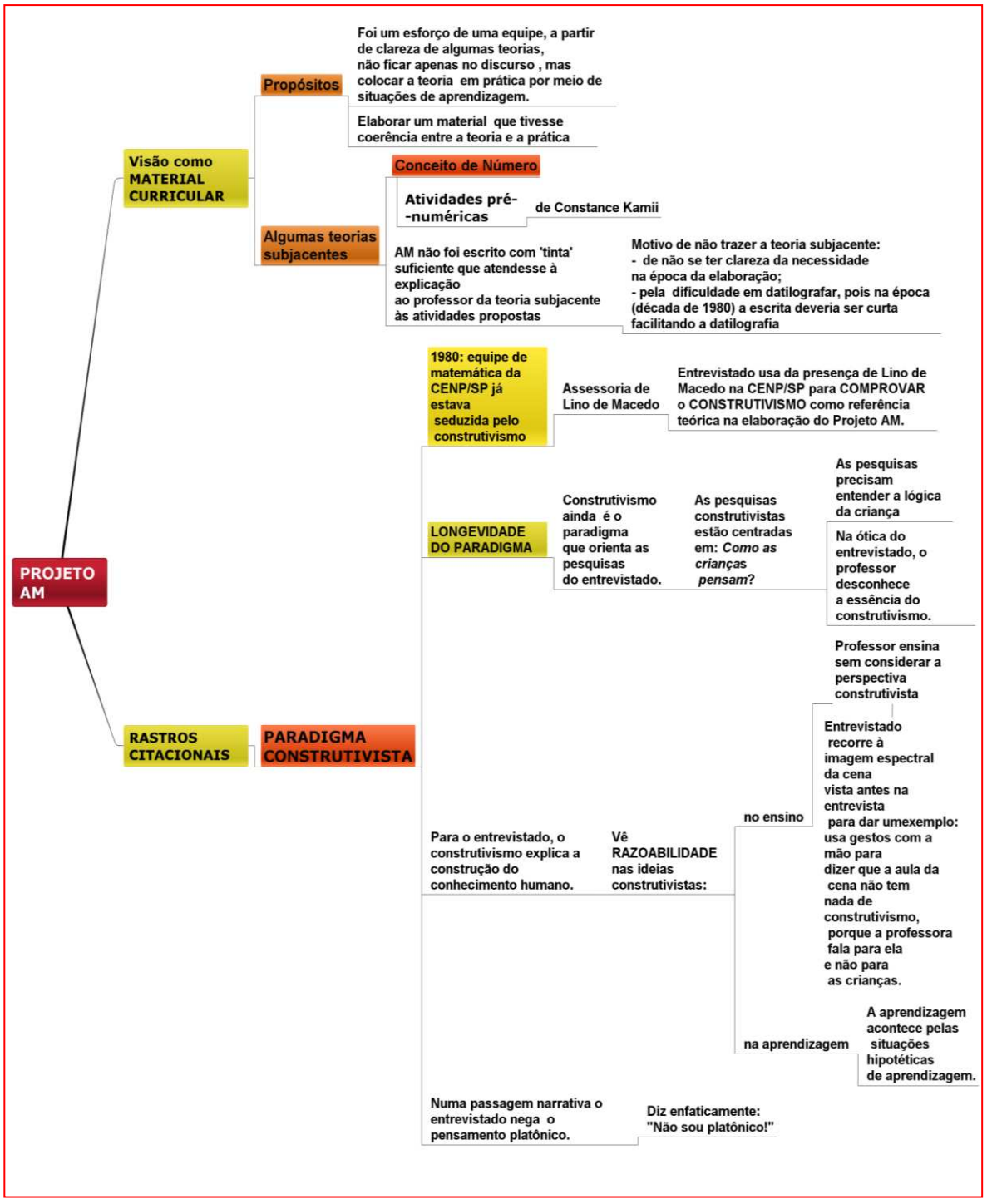


Figura 4: Mapa EG da entrevista de um sujeito institucional, dando visibilidade à fundamentação teórico-pedagógica do Projeto AM
Fonte: Elaborada pela autora.

Ao descrever o jogo de linguagem no qual o entrevistado se envolve na chamada temática 'Materiais concretos e os AM', ele faz referência ao construtivismo como fundamentação teórica-pedagógica deste projeto. Ele apresenta uma justificativa que comprova a adequação dessa – e a sedução exercida por essa – fundamentação presente, desde o início da década de 1980, nos trabalhos da equipe de matemática da CENP/SP, através de uma remissão espectral ao professor Lino de Macedo. Depois, nos remete ao presente mais próximo ao dizer que o paradigma do construtivismo ainda orienta as suas pesquisas na academia.

ℒ —Comprova?

—A palavra 'comprova' é usada, aqui, no sentido de que o entrevistado parece ter recorrido a uma justificativa para legitimar as suas próprias escolhas teóricas no campo da pesquisa, supostamente produzindo, em alguns ouvintes, efeitos de verdade e sedução em relação à referida perspectiva. O entrevistado disse: "Nós já estávamos seduzidos pelo construtivismo, tanto que buscamos assessoria com o Lino."[114]

Ao ser perguntado a respeito da razoabilidade de concepções construtivistas, o entrevistado remete ao espectro de Platão para esclarecer que seu pensamento não é platônico. Afirma com convicção que não vê outro paradigma que tenha substituído ou suplantado o construtivismo: "as pesquisas precisam avançar no conhecimento de como as crianças pensam, é preciso entender a lógica das crianças."[115] Diz que o professor desconhece a essência do construtivismo, talvez porque as pesquisas não cheguem ao professor. Para ele, o construtivismo aparece como o paradigma que explica a construção do conhecimento humano e, assim, as concepções construtivistas de ensino e de aprendizagem escolar se mostram razoáveis e adequadas; todavia, "na escola, ensinamos sem considerar a perspectiva construtivista,"[116] afirma o entrevistado.

[114]Fala de um dos sujeitos institucionais entrevistados.
[115]Fala de um dos sujeitos institucionais entrevistados.
[116]Fala de um dos sujeitos institucionais entrevistados.

Com base em Wittgenstein, e mediante as descrições visuais no mapa EG, podemos ver uma ranhura ou rachadura no discurso relacionado à fundamentação teórica construtivista que orientou a elaboração dos AM, bem como no de negação ao pensamento platônico. No ato narrativo ao qual estamos fazendo referência, há um discurso a favor da construção do conhecimento, da valorização da cognição, da existência de uma consciência dentro da consciência, como se fosse possível falar de um universal abstrato fora da linguagem que representasse inequivocamente o 'como a criança aprende.'

Um tal discurso mais parece assemelhar-se ao pensamento platônico, para o qual a linguagem representa o pensamento, perspectiva esta à qual, no mapa EG, o entrevistado afirma explicitamente não se filiar: "não sou platônico".[117] Vendo essa rachadura em sua encenação da linguagem, apontamos o quanto um ato narrativo é formado por sobreposições não lineares que nem sempre aparecem como compatíveis entre si àqueles que, como eu, participam do mesmo ato narrativo, o que não significa que, para o narrador, elas não possam mostrar-se compatíveis.

Não se trata de apontar verdades ou mentiras ou contradições, apenas sobreposições discursivas que respondem a forças espaciais e temporais do discurso narrativo. Na perspectiva derridina e wittgenesteiniana, não há um 'fora' da linguagem a que ela representa: não há um mundo ideal, platônico, que funcione logicamente e que represente a realidade material. Este ideal de como a criança pensa, ou as generalizações dos estágios e fases comuns ao desenvolvimento cognitivo de todas as crianças, situa-se mais adequadamente no mundo platônico e em perspectivas representacionais da linguagem.

Para 'confirmar' a sua convicção na razoabilidade construtivista, o entrevistado remete à análise de uma cena de sala de aula por mim apresentada durante a entrevista e utiliza-se de gestos com as mãos para dizer que aquilo que a professora faz na cena não poderia ser visto como construtivismo: "ela [professora] fala para ela e não para as crianças."[118] Todavia, a prática filmada na sala de aula vem sugerida por rastros de

[117]Fala de um dos sujeitos institucionais entrevistados.
[118]Fala de um dos sujeitos institucionais entrevistados.

significação de um material feito por uma equipe de professores de matemática da CENP/SP e que se fundamentavam em rastros espectrais construtivistas.

A prática [aquela que fora apresentada no vídeo visto na entrevista] à qual o entrevistado se referiu para dar sentido ao 'que é e o que não é construtivismo' mobiliza o uso de material dourado. Tal uso, nos parece, está bem mais orientado por uma perspectiva empirista do que construtivista da matemática e do seu ensino.

Há concordância de nossa parte com a afirmação do entrevistado de que a prática de ensino que ele destacou no vídeo não poderia ser vista como construtivista. Entretanto, sob uma perspectiva wittgensteiniana, tal prática poderia ser criticável por razões diferentes daquelas que poderiam ser apresentadas pelos construtivistas.

Os construtivistas a objetariam com base no argumento de que não se aprende matemática por abstração empírica, mas sim, por abstração reflexiva. Já os wittgensteinianos tenderiam a objetar tanto essa prática quanto a própria objeção construtivista a ela com base no argumento de que não se aprende matemática por abstração, quer empírica, quer reflexiva, dado que aprender matemática é aprender a utilizar-se das normas constitutivas da gramática de um jogo de linguagem e normas não podem ser aprendidas por processos extralinguísticos, tais como: abstração a partir de objetos empíricos ou construção através de abstrações reflexivas. Assim, '3 unidades' não é algo que possa ser abstraído empiricamente a partir da visão ou manipulação de '3 cubinhos' isolados de madeira do material dourado e nem algo que possa ser construído a partir da comparação, por abstração reflexiva, de um conjunto com '3 cubinhos' de madeira e um conjunto com '3 maçãs'.

Nesse sentido, as práticas de ensino e de pesquisa orientadas pelo paradigma construtivista não estariam desconsiderando ou, pelo menos, menosprezando o papel da linguagem no ensino e na aprendizagem da matemática? Não estariam elas, após terem expulsado o platonismo pela porta da frente, reintroduzindo-o pelas portas do fundo?

Esses foram alguns exemplos de 'rachaduras' que puderam ser constatadas nos atos narrativos que constituiram o corpus de nossa pesquisa. Tais rachaduras devem estar, de algum modo, manifestas na descompactação, na descrição e na visualização de nossos mapas EG. Ao expô-las, o nosso propósito não foi o de criticar os pontos de vista de nossos

entrevistados, mas o de tão somente evidenciar a sobreposição de rastros de significação que se manifesta em seus discursos, bem como as estratégias discursivas de que se utilizaram para produzirem sentido e sustentabilidade a suas falas.

Os rastros/espectros mobilizados na descompactação/descrição das encenações narrativas não são, aqui, vistos como 'pegadas' ou indícios no sentido que dá Ginzburg a esses termos em seu paradigma indiciário. Entendemos que o modo como Ginzburg usa o termo 'rastros' parece diferente do de Derrida. Rastros, no programa derridiano, não são marcas; melhor seria vê-los como efeitos:

> Por que 'rastros'? E com que direito se pode reintroduzir a gramática no momento em que parecemos ter-lhe neutralizado toda substância, seja ela fônica, gráfica, ou outra? Obviamente, não se trata de recorrer ao mesmo conceito de escrita e de inverter simplesmente a dissemetria que colocamos em questão. Trata-se de produzir um novo conceito de escrita. Pode-se chamá-lo grama ou différance. O jogo das diferenças supõe, de fato, sínteses e remessas que impedem que, em algum momento, em algum sentido, um elemento simples esteja presente em si mesmo e remeta apenas a si mesmo. Seja na ordem do discurso falado, seja na ordem do discurso escrito, nenhum elemento pode funcionar como signo sem remeter a outro elemento, o qual ele próprio, não está simplesmente presente. Esse encadeamento faz com que cada 'elemento' – fonema ou grafema – constitua-se a partir do rastro, que existe nele, dos outros elementos da cadeia ou do sistema. Esse *encadeamento,* esse tecido, é o texto que não se produz a não ser na transformação de um outro texto. Nada, nem os elementos nem o sistema, está, jamais, em qualquer lugar, simplesmente presente ou simplesmente ausente. Não existe, em toda parte, a não ser diferenças e rastros de rastros. O grama é, pois, o conceito mais geral da semiologia, que se torna, assim, gramatologia, e ele é apropriado não apenas ao campo da escrita, no sentido estreito e clássico, mas também ao da linguística. A vantagem desse conceito – desde que ele esteja rodeado por um certo contexto interpretativo, pois, tal como qualquer outro elemento conceitual, ele não significa e não é suficiente por si só –, é que ele neutraliza, no início, a propensão fonologista do 'signo' e, de fato, equilibra-o ao libertar todo o campo científico da 'substância gráfica' (história e sistema das escritas para além do domínio ocidental), cujo interesse não é pequeno, mas que até agora, ficou à sombra ou relegado. (DERRIDA, 2001, p.32 e 33, itálicos nossos)

A fala de Derrida parece trazer uma infinidade de significações, nem todas compatíveis com uma perspectiva wittgensteiniana. Num mapa EG, a multiplicidade de descrições, remissões e aproximações por semelhanças de família são incertas, porém, limitadas. Num mapa EG, cabe ao pesquisador-terapeuta desconstrucionista definir o

propósito, o que quer desconstruir e a que quer dar maior visibilidade. Ainda que ele não acredite que haja 'coisas' ocultas para além do que é manifesto em um jogo de linguagem, ele pensa que tais jogos apresentam rachaduras visíveis, podendo ser descompactados e descritos de diferentes maneiras. Cada qual traz e elucida, ao seu modo, os efeitos espectrais, partindo do explícito, do que está posto, lembrando que, quando colocamos algo em evidência, outros 'algos' ficam na névoa. O mesmo acontece com a prática de mapear rastros de significações. Ouçamos o alerta de Miguel:

> O historiador-terapeuta deve, então, confiar apenas na constatação das rachaduras e fendas expostas nas superfícies das paredes dos presídios obscuros da cidade da linguagem. São elas os rastros de significados que podem atenuar a névoa e dar visibilidade parcial às pontes que conectam as ruínas da cidade antiga aos edifícios reparados da nova cidade. (MIGUEL, 2015, no prelo)

Os efeitos dos rastros, assim como os efeitos dos mapas EG – aqui vistos como uma abordagem profícua para se descompactar atos narrativos – só produzem diferenças, porém, argumentadas e limitadas culturalmente e historicamente. São descompactações e compactações. Atos narrativos a partir de atos narrativos. Rastros de rastros. Diferenças de diferenças, no sistema de diferenças do programa derridiano, ou no sistema heterogêneo de jogos de linguagem de Wittgenstein.

Movidos pela necessidade de compreender o uso da palavra 'diferenças', no sentido derridiano, buscamos esclarecimentos citacionais em sua obra *A voz e o fenômeno*. Logo na introdução dessa obra, Derrida pratica uma atividade de desconstrução com o propósito de questionar a existência de uma fenomenologia transcendental da consciência. Segundo Derrida (1994), não seria adequado supor a existência de uma fenomenologia transcendental da consciência anterior à linguagem, pois é a linguagem, em sua materialidade[119] vista como prática ou encenação corporal, que dá sentido ao mundo e se serve das diferenças. Para ele, a diferença, é a "própria liberdade" (Ibid., p.18). Assim, ela seria fundamental, pois, "sem ela, nenhuma outra diferença no mundo teria sentido ou oca-

[119]Nessa passagem, diferenciamos e aproximamos Derrida de Wittgenstein. Tal como na perspectiva derridiana, para a perspectiva wittgensteiniana da linguagem também não há um *a priori* da linguagem, pois a consciência se vale das práticas de linguagem e estas conferem materialidade à linguagem.

-são de aparecer como tal." (Ibid.). Enquanto em Derrida a linguagem se serve das diferenças, em Wittgenstein, ela se serve das semelhanças de família para garantir a diferencialidade na linguagem, ou seja, para garantir que não há uma metalinguagem que se serve de um modo genérico e essencial para seu funcionamento.

Diferença não seria uma tradução perfeita para o neologismo derridiano *différance,* através do qual Derrida faz um jogo 'na' linguagem com a palavra francesa *différence* introduzindo a letra 'a' no lugar da letra 'e'. Em algumas traduções brasileiras, encontramos 'diferança'[120]. A nossa língua não possibilita o deslocamento inaudível da permutação literal que Derrida consegue fazer, na língua francesa, cujo propósito, talvez, fora o de mostrar que essa permuta de 'e' por 'a' só é possivel no interior de uma escrita fonética. Entretanto, em francês, essa troca é imperceptível aos ouvidos, o que sugere que a escrita não funciona de maneira estrita e representacionalmente fonética.

As palavras 'diferença' e 'diferança' não serão por nós, aqui, diferenciadas, uma vez que, o que importa, não é grafia da palavra e nem o conceito, e sim, os seus efeitos, vistos como possibilidades de usos. As diferenças são, portanto, produzidas pelo cruzamento, atravessamento e remissão de rastros; assim, a ideia de rastros e de diferença são inseparáveis.

A diferença derridiana pode ser pensada como um movimento de significação que só é possivel quando o elemento dito presente aparece "sobre a cena da presença e se relaciona com outra coisa que não [seja] ele mesmo, guardando em si a marca do elemento passado e deixando-se já moldar pela marca da relação com o elemento futuro" (Derrida, 1991, p.45), constituindo-se, assim, como um presente modificado:

> 'Não há nome para isso': ler esta proposição na sua simplicidade. Esse inominável não é um ser inefável do qual nenhum nome poderia aproximar-se: Deus, por exemplo. Esse inominável é o jogo que faz com que haja efeitos nominais, estruturas relativamente unitárias ou atômicas a que chamamos nomes, cadeias de substituição de nomes, e nas quais, por exemplo, o efeito nominal 'diferança' é, também ele, arrastado,

[120]Sobre o uso de 'a diferença' e detalhes sobre o complexo problema de tradução para o português do neografismo *différance,* consultar a obra de Jacques Derrida *Margens da filosofia*, traduzida por Joaquim Torres Costa e Antonio M. Magalhães, 1991, p.33 a 63. Outra fonte de consulta para um possível entendimento do uso e tradução desse grafismo inaudível, consultar a obra de Jacques Derrida *Espectros de Marx*, traduzida por Anamaria Skinner, 1994, p.50.

> transportado, reinscrito, como uma falsa entrada ou uma falsa saída e ainda parte do jogo, função do sistema. (DERRIDA, 1991, p.62)

De Derrida à Wittgenstein, podemos nos deslocar, quase imperceptivelmente, entre quase conceitos, tais como: diferenças, rastros dos rastros, iterabilidade de rastros, semelhanças de família e iterabilidade como características repetitíveis e performativas dos jogos de linguagem, assim, são múltiplas e imprevisíveis as possibilidades de descompactação de um ato narrativo. O que não significa que a descrição/descompactação[121] seja arbitrária ou de natureza estritamente subjetiva, isto é, exclusivamente orientada por vivências ou experiências pessoais. A descrição/descompactação de atos narrativos é uma prática não arbitrária, pelo fato de partir do que está explicitamente manifesto no ato; e não é uma prática de natureza estritamente vivencial ou subjetiva, porque estabelece conexões entre rastros de jogos públicos de linguagem, e não entre intuições subjetivas.

Com o intuito de apresentar um terreno mais sólido para o entendimento do leitor sobre a ação descritiva que fazemos a partir da cena filmada da entrevista, e então, apresentada no mapa EG, apresentamos a seguir um mapa EG e sua respectiva entrevista transcrita. Nesta apresentação, contrapomos o sistema derridiano de diferenças ao dispositivo wittgensteiniano dos jogos de linguagem, para ressaltar que uma transcrição de uma entrevista e seu respectivo e idiossincrático mapa EG constituem dois jogos de linguagem diferentes, mas que mantêm entre si semelhanças de família, sendo que nenhum deles representa a entrevista.

ℛ —Pare um pouco. Esclareça-me melhor as semelhanças e diferenças entre os modos que Wittgenstein e que Derrida concebem a linguagem.

—Sim, nesta pesquisa, tais semelhanças e diferenças são importantes. Eu aproximo as concepções de linguagem de Wittgenstein e de Derrida assim: ambas as

[121]Usamos ambas as palavras (descrição/descompactação) não em oposição uma à outra, mas sim, com sentidos bem próximos, porém, marcadas pelas suas diferenças.

perspectivas recusam afirmar a existência de uma característica essencial qualquer à linguagem, sobretudo o seu sempre alegado caráter representacional. Ambas reconhecem a característica iterativo-repetitiva e performativa da linguagem. Todavia, reconheço também os contrapontos entre essas duas concepções de linguagem: o sistema derridiano de diferenças se distancia da perspectiva wittgensteiniana pelo fato de pressupor a existência de uma característica genérica e invariante à linguagem [a sua autodivisibilidade], o que implica uma outra pressuposição, qual seja, a de indeterminação e incomensurabilidade dos processos de significação.

Vejamos. O mapa EG seguinte dará visibilidade às remissões de rastros de significação da longevidade no uso de práticas sugeridas pelo material AM, vistas numa entrevista.

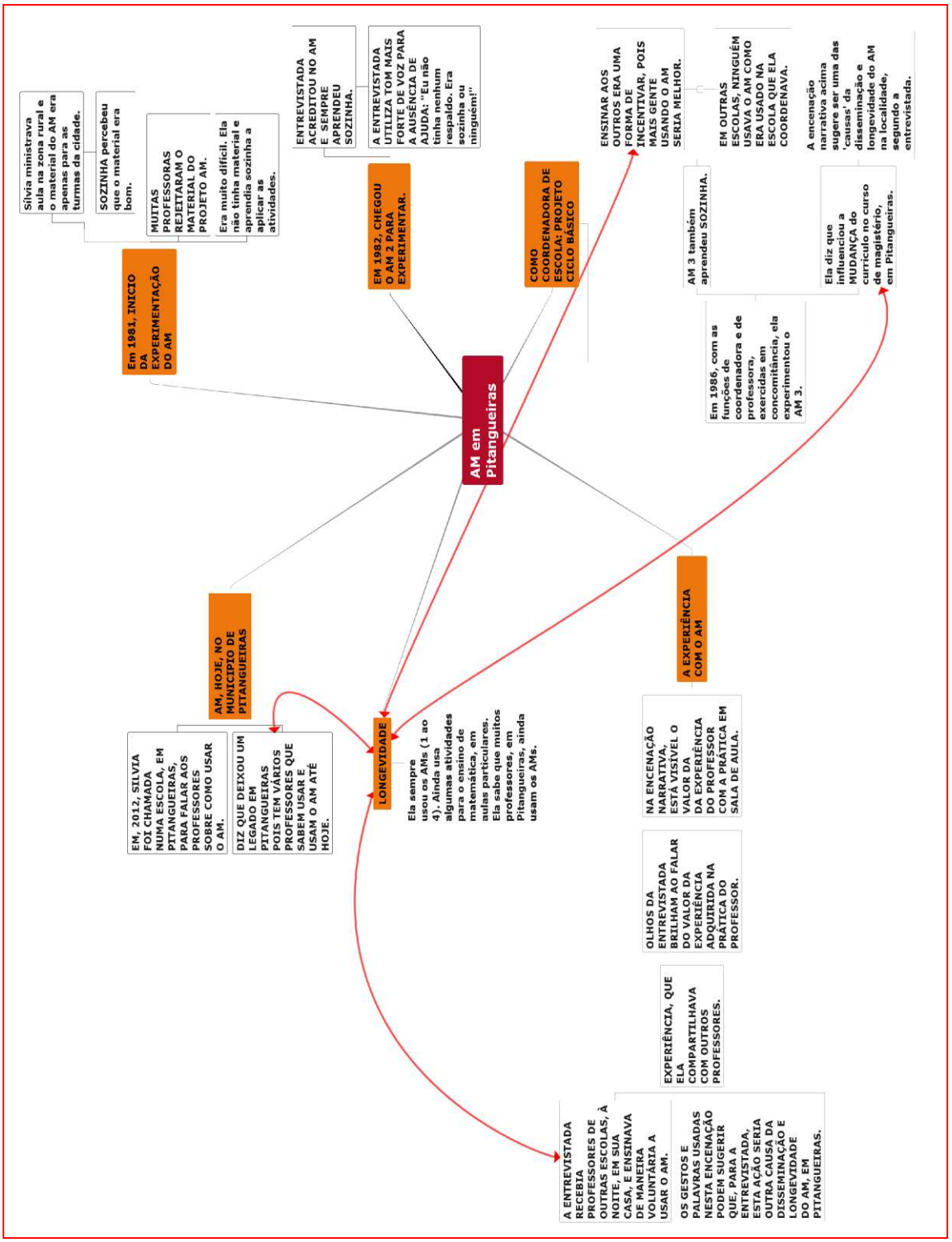


Figura 5: Mapa EG da entrevista com a prof.ª Sílvia, dando visibilidade às remissões à longevidade
Fonte: Elaborada pela autora.

As ligações na cor vermelha sinalizam quando o tema longevidade apareceu nos jogos de linguagem encenados pela entrevistada, ao longo da entrevista. É digna de nota, por exemplo, a tentativa da entrevistada de reforçar o aprendizado individual dos AM com base no argumento de que aprendeu sozinha a usar o material. Esta estratégia argumentativa é sutil e insistentemente iterada no ato narrativo através do uso de construções linguísticas variantes, mas que parecem manter entre si semelhanças de família no que se refere à alusão ao ato solitário e individual de aprendizagem: "aprendi sozinha [...] não tinha respaldo [...] não tinha retorno, era sozinha ou ninguém [...] em outras escolas ninguém fazia isso."[122] Tais estratégias discursivas quase sempre vinham acompanhadas de recursos cênico-corporais, tais como: o aparecimento de certas tonalidades de brilho nos olhos; o recurso a certas tonalidades e variações de voz; e a realização de gestos típicos que, no conjunto da simultaneidade espontânea em que ocorrem no ato narrativo, produzem no ouvinte efeitos de significação que o levam a conectar tais estratégias ao enunciado: 'se você quiser transformar as suas práticas docentes, terá que aprender a fazer isso sozinho, contando com seus próprios recursos.'

Para facilitar a visualização do mapa anterior, apresentaremos a seguir o mesmo mapa EG do ato narrativo da entrevista, porém, dividido em cenas e acrescido de mais detalhes descritivos. Assim, em 1981, quando ocorreu a implantação do AM 1, a nossa entrevistada (Sílvia) era professora em uma escola na zona rural de Pitangueiras/SP. Em sua entrevista, ela nos conta a respeito da sua experiência com os AM, bem como das relações que estabelecia com a monitora da Delegacia de Ensino de Bebedouro.

[122]Fala da professora Sílvia na entrevista.

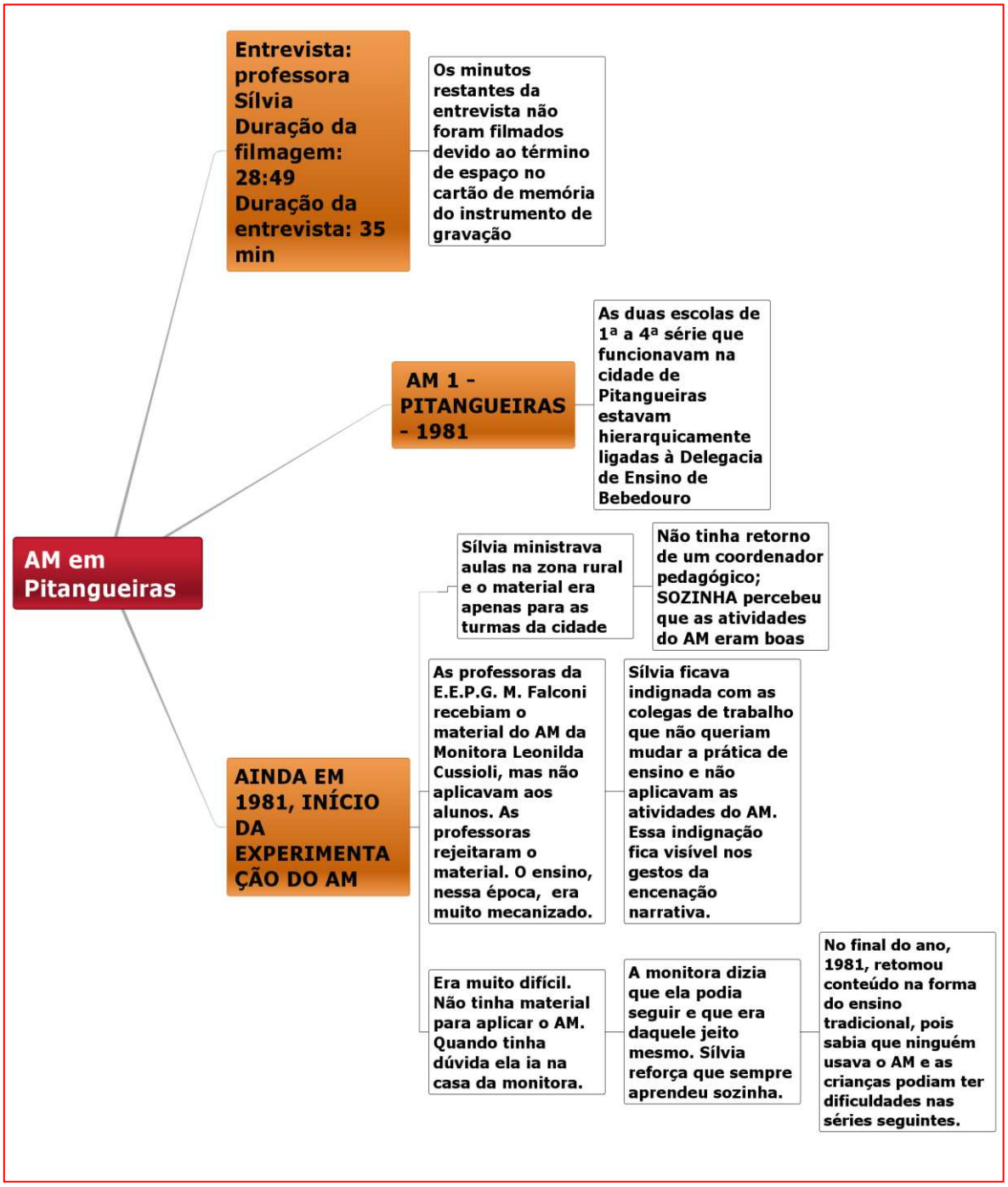


Figura 6: Mapa EG – primeira parte da entrevista com a prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras/SP[123]
Fonte: Elaborada pela autora.

[123]Na página 66, deste texto, há um mapa espectral-gramatical da mesma entrevista, porém, constituído com outro propósito.

Em 1982,

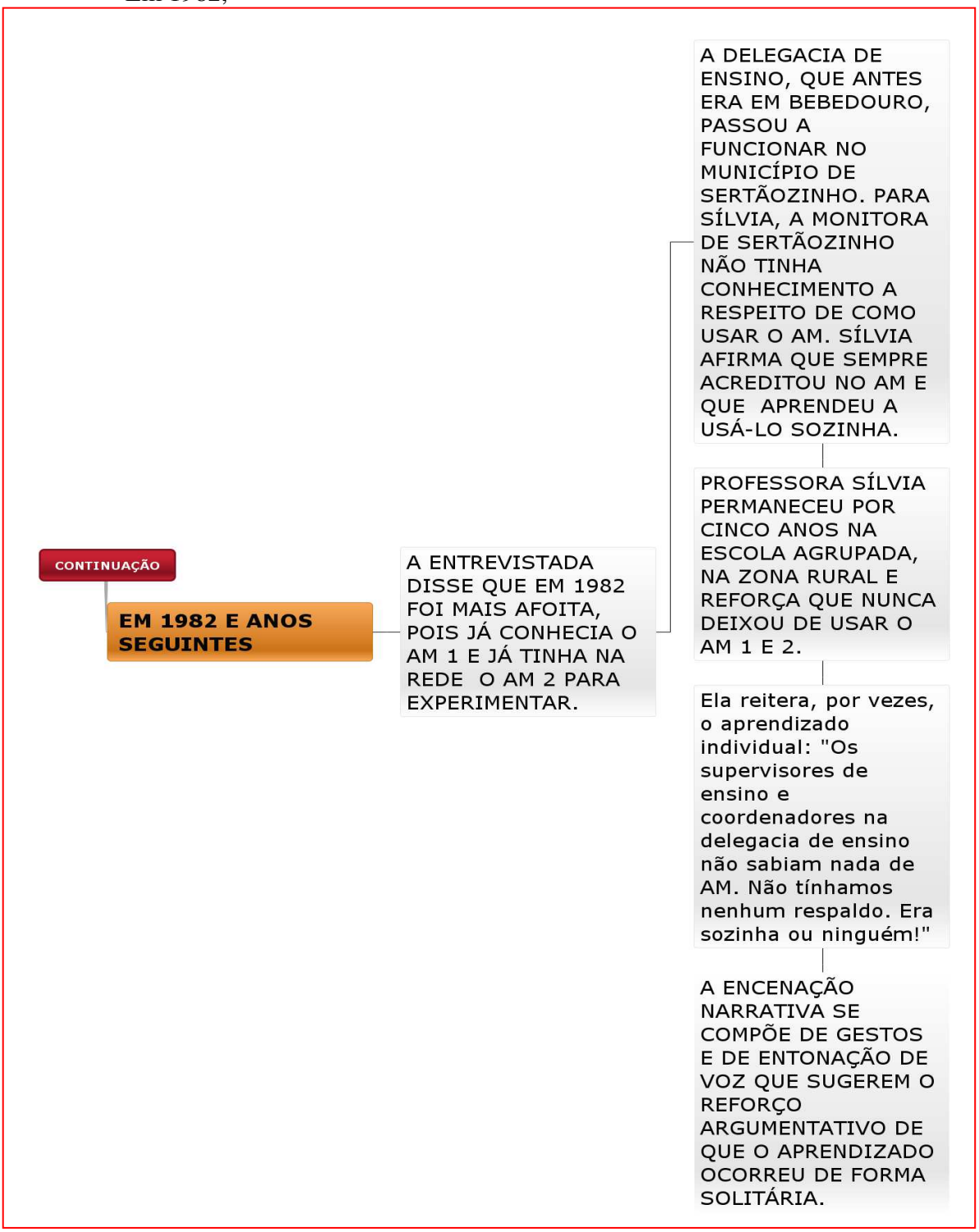


Figura 7: Mapa EG – segunda parte da entrevista com a prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras/SP
Fonte: Elaborada pela autora.

Continuação...

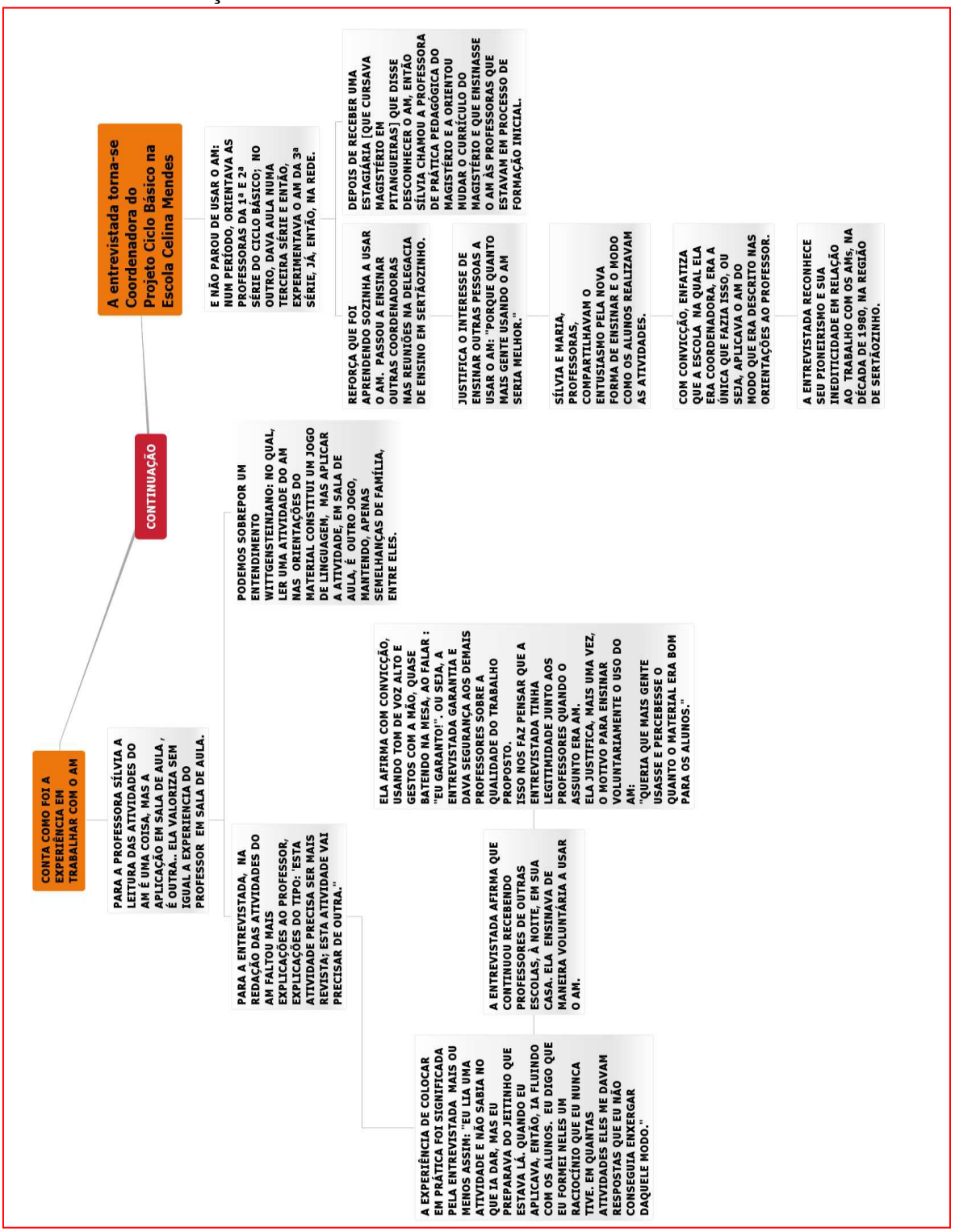


Figura 8:Mapa EG – terceira parte da entrevista com a prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras

Fonte: Elaborada pela autora.

Em vários momentos da encenação narrativa, é possível constatar remissões feitas pela professora Sílva, a partir das quais podemos significar a longevidade dos AM: o seu desejo e disponibilidade de ensinar outros professores a utilizá-los; o currículo do curso de magistério que, na época, passou a ensinar aos futuros professores como usar os AM; as reuniões de professores realizadas na casa da entrevistada, no período noturno, com o propósito de discutir os usos dos AM; o uso privilegiado que ela faz dos AM como proposta de ensino de matemática escolar; a disseminação dos AM na região de Sertãozinho através de cursos; o legado deixado aos professores que hoje usam os AM; o *Know-how* dos AM como tendo, atualmente, um preço.

No ato narrativo, a questão da temporalidade aparece visivelmente em camadas sobrepostas, a partir de remissões a conexões entre um acontecimento passado e um recente, ou vice-versa, ou ainda, a partir de remissões que conectam dois acontecimentos do passado. Como por exemplo, as temporalidades submersas na 'batidinha da época' sob a experiência recente numa escola que foi chamada para falar da prática de ensino de matemática com o uso dos AM. Tratam-se, portanto, de remissões e não de encadeamentos linearizados.

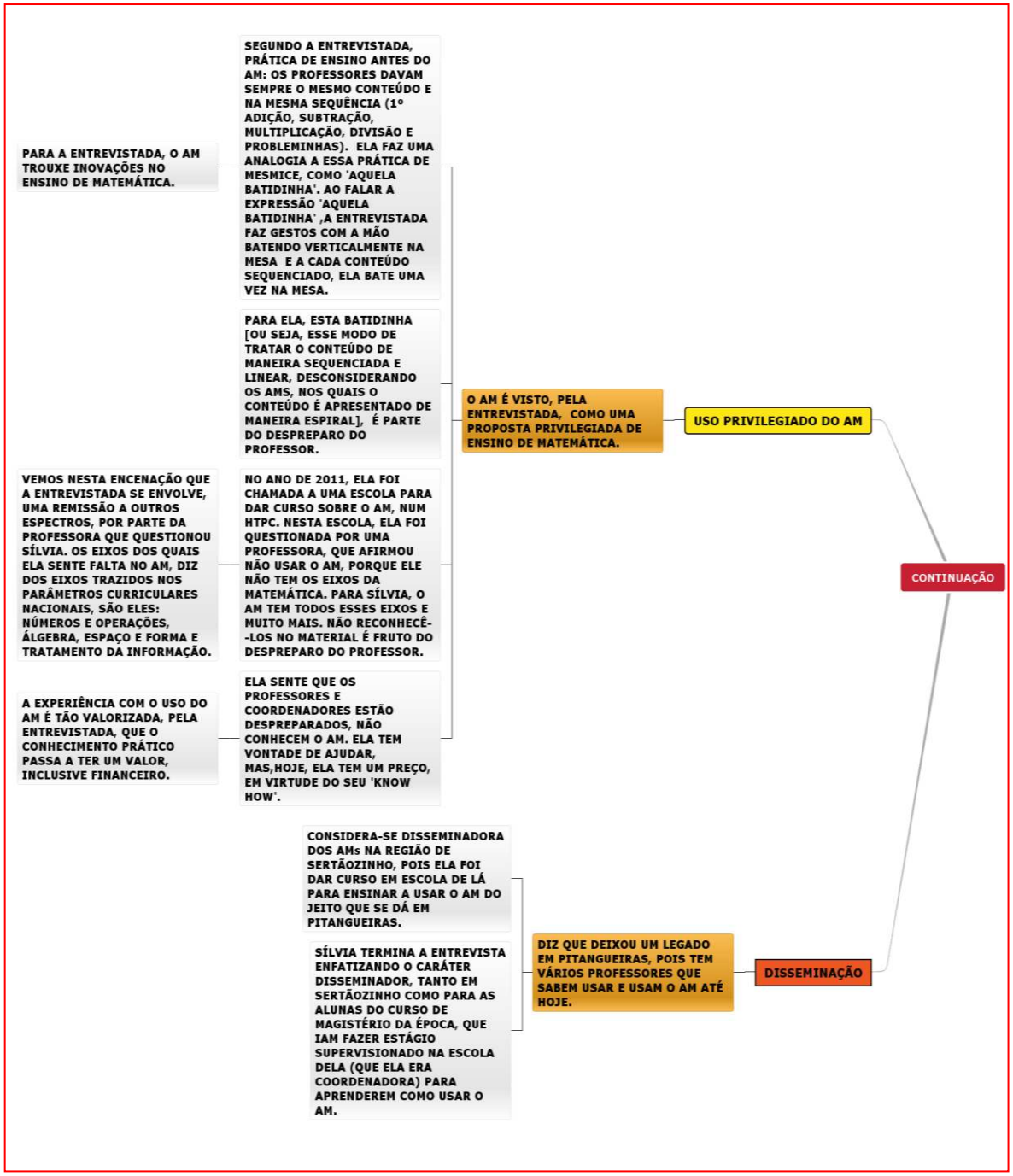


Figura 9: Mapa EG – quarta e última parte da entrevista com a prof.ª Sílvia, realizada no município de Pitangueiras
Fonte: Elaborada pela autora.

As placas que colocamos para direcionar o 'ver' do leitor na apresentação desses mapas não sinalizam para um único ou totalizante olhar. O *insight* que orientou a descompactação idiossincrática que realizamos do ato narrativo, ou da encenação narrativa, foi o da confiança que depositamos na familiaridade que temos com o contexto de práticas de ensino de matemática que trazem rastros de significação de práticas mobilizadas pelas atividades sugeridas pelos AM.

Assistimos várias vezes à entrevista e, ao longo das sessões, íamos registrando a nossa descrição do que nos parecia visível, sem nos deixarmos levar pela pretensão de apresentar uma descrição/descompactação totalizante.

Em seguida, passamos a apresentar outro jogo de linguagem: o da transcrição da mesma entrevista apresentada pelos mapas EG anteriores. Tanto a descrição gramatical quanto a transcrição não dão conta da complexidade dos jogos de linguagem envolvidos numa encenação narrativa da linguagem de uma entrevista.

Apresentar, aqui, ambos os jogos de linguagem [descrição gramatical e transcrição] da entrevista da professora Sílvia, tem o único propósito de propiciar ao leitor uma oportunidade de comparação das semelhanças de famílias entre os modos de lidar com as cenas da entrevista. Como o leitor não terá acesso ao vídeo da entrevista, pensamos ser interessante a leitura dos mapas EG e, em seguida, a leitura da transcrição.

Transcrição da entrevista com professora Sílvia

Transcrição livre das marcas de oralidade e de repetições, vistas, por nós, como desnecessárias.

Márcia: Hoje, 28 de março de 2012, estou aqui com a professora Sílvia, professora pitangueirense, que vai nos contar um pouquinho como foi essa vivência da implantação dos AM no município de Pitangueiras/SP. O que você gostaria de falar, como foi na época?

Sílvia: Eu me efetivei...quer dizer eu vim por remoção para cá, em 1981, para a escola rural. E nós fazíamos reuniões com uma pessoa da delegacia; ainda era Delegacia de

Bebedouro. Então, a Léo, que é professora de matemática também aposentada, daqui de Pitangueiras/SP, era coordenadora[124], na época, deu para os professores da rede, da rede não, mas da Escola Falconi, a qual estava em uma época de implantação dos AM, ou, praticamente, jogou na nossa mão o AM 1, que era o da 1ª série. Só que como eu era da zona rural, ela não dava o material na minha mão, porque a aplicação desse era feita só nas classes da cidade, da Falconi, então a zona rural não podia. Mas como sempre eu me interessei, logo no começo eu vi que era importante, eu li, estudei, dei uma lida e pedi que ela me desse o material para que eu pudesse aplicar nas minhas séries, porque eu tinha série integrada, agrupada de 1ª, 2ª e 3ª série da zona rural, que era classe minha mesmo. E então eu comecei a aplicar na 1ª série, aquele material, só que pouco ela pode me ajudar. Na verdade, eu não tinha muito retorno de um coordenador, então eu sozinha fui fazendo um *feedback*, sozinha, sem saber que era isso. Sozinha, e fui percebendo que a coisa era boa, que mudou, estava mudando, se bem que estava muito no começo e no começo da 1ª série do primeiro grau era só mesmo a matemática, era o vocabulário fundamental da matemática que é o AM 1, que começa lá. Então eu comecei a aplicar e eu via uma rejeição muito grande com as professoras aqui da Falconi, porque eram professoras mais antigas. Então, o trabalho delas era baseado no tradicional mesmo e ninguém queria mudar. Assim, eu comecei a me interessar, mas eu nunca tive, isso que eu sempre falo para o pessoal, eu nunca tive respaldo, ajuda. Digo isso porque a gente tem sempre dúvidas, claro, tudo o que é novo você tem dúvida. Eu fui sozinha, eu fui me virando, até que chegou num ponto que as professoras refugaram mesmo.

Márcia: Então teve rejeição?

Sílvia: Muita, muita!

Márcia: Por que essa rejeição?

[124]A palavra 'coordenadora' é usada para falar da função de monitora. Na época, a função era chamada de Monitoria; depois, passou a se chamar Assistência Técnico-Pedagógica. As denominações da função foram mudando ao longo dos anos, na rede estadual paulista, porém, na prática, o papel da monitora era o de coordenar o trabalho pedagógico nas escolas e nas Delegacias de Ensino, hoje chamadas de Diretorias de Ensino.

Sílvia: Porque eram tradicionais e achavam que não tinham que mudar!

Márcia: Como era essa matemática tradicional?

Sílvia: Em cima das quatro operações, probleminhas, sistema de numeração, mas era bem tradicional, no sentido, assim, de a criança fazer de forma mecanizada. Tudo era muito mecanizado. Então, na verdade, eu tinha um material antes de conhecer ainda o AM 1 e 2. Quando eu me formei eu comprei uma coleção de atividades pedagógicas e tinha lá algumas atividades muito boas que eu já trabalhava com ábaco, mas de forma diferente, que era com cartaz de pregas e com fichas usando as unidades para depois juntar. Então, o mesmo sistema que era dos AM, mas só que os AM são muito mais trabalhado, é óbvio. Dessa forma, eu já fazia alguma coisa, mas muito pouco, mas eu já queria mudar alguma coisa.

Márcia: Então os AM vieram ao encontro do que você queria?

Sílvia: Exatamente, aquilo que eu já queria fazer. Então, eu vi assim. Eu me identifiquei porque eu já trabalhava alguma coisa com as 2ª e 3ª séries na escola rural, então eu procurei dar sequência. Porque chegou uma determinada época no mesmo ano que ela (Léo) começou a desistir, ela viu que as professoras faziam o material ao invés dos alunos fazerem, elas faziam para apresentarem o trabalho para a coordenadora.

Márcia: A testagem não era feita nos alunos?

Sílvia: Não, eu via, eu ouvia esse comentário entre elas e ficava indignada, porque eu falava: ‘Meus Deus!’ ‘Mas se é para mudar!’ ‘Não é mesmo?’ ‘Porque não vai mudar uma coisa?’ Mas ninguém queria saber. Eram professoras bem antigas já e com mais alguns anos estavam se aposentando e então elas não queriam mexer com isso. Assim, eu, sozinha, fui fazendo. Então eu fui descobrindo.

Márcia: Então os AM você descobriu sozinha, digo, essa forma de aplicação?

Sílvia: Sozinha! Sozinha! Então, quando eu precisava, porque eu tinha dúvida... Eu tinha minhas dúvidas na matemática...

Márcia: Você não é formada em matemática?

Sílvia: Não. Eu tenho pedagogia, eu sou professora de 1ª a 4ª série do fundamental. Eu sempre falei nos cursos que eu dava às professoras: 'Eu não sou professora de matemática... Eu não sou formada em matemática, eu tenho pedagogia, mas só para o ensino de 1ª a 4ª'.

Márcia: Você trabalhou muito com formação de professores?

Sílvia: Sim, mas bem depois. Isso da implantação do AM 1 foi em 1981, porque o AM 1 saiu em 1981. Eu tenho ele até hoje, ele passou por algumas modificações, depois eles foram fazendo a testagem, vieram assim revisões novas, acrescentaram algumas atividades, outras eles tiraram. E fizeram o mesmo com a 2ª e 3ª série. Bom, como eu estava dizendo, as professoras da Falconi largaram e a coordenadora largou. Ela viu que não tinha jeito, mas ela não ia ficar só comigo. De vez em quando, quando eu tinha dúvidas, eu ia à casa dela: na casa da Léo, ali na padaria. Você lembra?

Márcia: Sim, lembro. A Léo foi minha professora de matemática, no ensino médio.

Sílvia: Isso! Ela dava aula no ensino médio.

Márcia: Ela foi sua coordenadora pedagógica na Falconi?

Sílvia: Na Falconi, só que assim: não minha, mas das meninas [outras professoras. Eu era, na verdade, a xereta. Muito material não sobrava para mim, para a escola rural, então eu fazia o material. Na época não tinha xerox e eu tinha que fazer no mimeógrafo. Eu fazia com folha de revista, da capa da revista. Era tudo muito difícil. Eu ia lá na Léo e falava: 'Essa atividade eu dei assim.' Ela respondia: 'É assim mesmo, pode tocar pra frente.' Era tudo o que ela me falava, entendeu? Não que eu esteja criticando, porque ela também tinha os problemas dela e tudo. Então, eu também acho que era uma pessoa só, eu acho que como ela desacreditou das outras, ela pensou o mesmo de mim. Não é? Mas eu sempre fiz sozinha, então a partir de 1981, o ano todo eu dei algumas coisas do AM 1. Chegou num ponto que eu fiquei com medo, pois é comum isso com o que é novo.

Então, eu fiz uma retomada e depois eu fiz outra retomada do antigo. Eu dei uma misturada para acabar o ano. A minha preocupação era com essas crianças depois irem para outro lugar e que não tivesse dado o AM, pois ninguém usava nada a não ser o ensino tradicional. Então eu tinha um pouco de cisma que poderia dar problema para as crianças. Esse era o meu medo, era só isso. Não que não desse certo, porque eu sabia que a coisa ia dar certo. Eu tinha certeza!

Márcia: Então, o seu medo era em relação à continuidade?

Sílvia: Exatamente. Então, no ano seguinte, eu fui mais afoita. No ano seguinte deram o da 2ª série, mas assim, tudo faltando muita atividade, em fase de implantação mesmo, de experiência, de experimentação! Mas neste ano a delegacia já era em Sertãozinho e mudaram de coordenadoras. Então, o pessoal começou a usar alguma coisa, se interessar um pouco mais. Eu fiquei cinco anos na zona rural. Depois, quando eu vim para cá – eu nunca deixei de usar os AM – eu fui descobrindo sozinha, sozinha. Nós tínhamos os supervisores de ensino que não davam apoio nenhum. Eles não conheciam absolutamente nada. Uma vez um supervisor de ensino chegou na minha sala de aula e eu estava numa 2ª série aplicando o AM com ábacos que eu fazia do meu jeito e tudo. E ele chegou e falou: 'Mas a senhora está aplicando o AM de Português?' Eu falei: 'Não senhor, o AM é AM – atividade de matemática'. E ele desconversou. Quer dizer, nós não tínhamos mesmo nenhum respaldo de nada. Era sozinha ou ninguém ou nada!

Márcia: Como você avalia essa forma de implantação?

Sílvia: Péssima!Péssima! Depois que começaram as coordenadoras em Sertãozinho – eles puseram coordenadoras na delegacia de ensino que eram de ensino médio – tiraram a Léo, mas a Léo ajudou a fazer o AM, ela fez parte da turma que elaborou os AM[125]. Ela tem noção até hoje. Para Léo a gente tem que tirar o chapéu. Só que lá na

[125]A monitora a que a entrevistada se refere não fez parte da equipe de professores de matemática que elaboraram as atividades do AM, mas sim, foi uma das monitoras que participaram da crítica à redação experimental das atividades. O nome desta monitora é Leonilda M. Cussioli – professora de matemática e diretora de escola aposentada –, o qual aparece no Prefácio do AM 1 e 2, na relação dos 45 monitores que participaram da implantação do AM. Os monitores "além de participarem da crítica à redação experimental das atividades, [...] forneceram, em várias oportunidades, através de depoimentos de suas práticas, indicadores

coordenadoria de Sertãozinho, elas eram de ensino médio, não sabiam nada dos AM. Não tinham também interesse nenhum e não faziam nada. Então, nas reuniões de coordenadores, época que eu já era coordenadora do ciclo básico...

Márcia: Você era coordenadora da escola Celina?

Sílvia: Isso, na escola Celina. Fiquei cinco anos no sítio dando os AM 1 e 2, mas assim, com algumas restrições, porque eu tinha um pouco de medo, porque era difícil aplicar com três séries. Não era fácil: eu tinha que alfabetizar na 1ª série e ensinar tudo na 2ª e na 3ª série. Teve um ano que tive um aluno de 3ª série, mas eu tinha que elaborar tudo, então eu tinha que elaborar para uma pessoa só: planejamento, diário de classe, tudo. Era meio complicado.

Márcia: Então você trabalhava em forma agrupada: três séries numa única sala?

Sílvia: Exatamente. Depois eu vim pra cá, por remoção para a Escola Celina, quando implantaram o ciclo básico e precisava de um coordenador. Então eu fiquei como coordenadora e foi onde eu desenvolvi os AM junto com o pessoal... Sozinha!!

Márcia: Sozinha?

Sílvia: Sozinha, porque as coordenadoras de Sertãozinho não me davam respaldo. Inclusive nas reuniões de coordenadores, elas me colocavam pra falar o que eu estava fazendo de matemática, de português. Eu que tinha que falar: elas que eram coordenadoras e eu que tinha que dar meus depoimentos. Mas enfim, eu não achava ruim, porque eu acho que era uma forma de eu estar incentivando o povo a usar, porque era o que eu mais queria, era que todo mundo usasse junto comigo.

---

fortes que contribuem para a confirmação de algumas das [...] hipóteses do trabalho [do Projeto AM – volumes 1 e 2]: a qualidade de um conhecimento depende das condições nas quais ele é produzido; o aluno que participa do processo de apropriação do conhecimento matemático encara a matemática como algo agradável e acessível; é possível melhorar a qualificação do professor com um material desse tipo; é possível produzir, no material apresentado, *modificações* que correspondem às necessidades detectadas em cada sala de aula em que é utilizado." (São Paulo,1994, p.7 e 8, grifo nosso). Aqui, talvez, não seja um engano da entrevistada inscrever a monitora como integrante da equipe de elaboração. A participação dela nas atividades de discussão que teriam possibilitado modificações nas práticas de aplicação das atividades em sala de aula pode ter sugerido a sua significação de pertencimento à equipe de elaboração.

Márcia: Por que você passou a acreditar nos AM?

Sílvia: Sim. Com certeza! Muito! Desde o começo eu acreditei no trabalho feito a partir dos AM. Porque eu pensava assim: quanto mais gente fazendo melhor seria. Teve sempre uma pessoa aqui em Pitangueiras que eu sempre passava as atividades e a gente discutia. Tudo que eu descobria eu contava a ela, essa pessoa foi a Maria Marçal. Ela foi minha companheira, ela sempre ficou com 4ª série, então ela não tinha oportunidade de trabalhar e eu passava tudo. Era uma forma de eu mostrar o meu entusiasmo daquilo que as crianças descobriam. Eu fui descobrindo com as atividades o que eles conseguiam fazer: os cálculos mentais. Eu conseguia todos os objetivos.

Márcia: Depois você começou a passar para os professores da Celina?

Sílvia: Sim, mas, só para os professores do ciclo básico – da 1ª série. Depois eu comecei a passar para a turma da 2ª. Depois eu peguei uma 3ª série, porque eu era coordenadora, mas nunca deixei de dar aula.

Márcia: Você era coordenadora num período e no outro período você dava aula?

Sílvia: Exatamente, nunca sai da sala de aula. Nos 30 anos que eu trabalhei eu sempre dei aula. Então eu comecei com a 2ª série na minha classe. Depois eu passei para 3ª para depois aplicar à 4ª, sendo que ninguém fazia isso. Ninguém! Nenhuma escola fazia isso! Vocês ainda faziam isso! Vocês faziam?

Márcia: Sim. Na Escola Dr. Clóvis usavam os AM.

Sílvia: Vocês faziam. Isso foi em 1988 ou 1989.

Márcia: Nessa época eu estava fazendo magistério.

Sílvia: Sim, então tem esse detalhe também. Teve uma vez que uma moça do magistério foi fazer estágio na escola Celina. Não sei se era estágio ou ela foi chamada para substituir um professor. Não sei como foi a história. Eu falei pra ela: 'Vocês aplicam o AM lá assim?' Ela respondeu assim: 'Não!' A professora de prática pedagógica no magistério

era a Rosane, então eu chamei a Rosane e falei: 'Mude todo o currículo e comece a introduzir os AM'. A Rosane era uma professora com uma cabeça muito boa. Falei: 'Mude todo o currículo do curso do magistério de matemática, tanto a parte de alfabetização, como as atividades de matemática dos AM'. A nossa escola (Escola Celina) estava todinha assim, de 1ª e 2ª série já aplicando os AM e eu coordenando. E eu na 3ª série aplicando o meu da terceira. Eu fui trabalhando.

Márcia: Você ia à frente com a série para depois dar respaldo para seus professores?

Sílvia: Claro... Claro...Como eu ia ensinar aquilo que eu não sabia? Porque você ler a atividade do AM é uma coisa, você aplicar é outra, então a experiência não tem, não tem na vida experiência igual dentro de uma sala de aula e desenvolvida com aluno. Não tem, isso você não acha, eu sempre falei pra todo mundo, que você não acha em biblioteca nenhuma do mundo, a experiência. Não, não tem!

Márcia: Realmente!

Sílvia: Então eu lia às vezes uma atividade e eu falava: 'Eu não sei o que vai dar'. Porque as atividades dos AM são muito concisas. Eu achava que tinha que ter mais explicações, ser mais explicado. Sabe. Talvez o professor, o medo do professor era esse. Então tinha que ter assim: para o professor tinha lá no final: essa atividade é assim tal, só isso. Então acho que teria que falar assim, essa atividade vai precisar de outra atividade, assim e assado, e sabe, vai precisar de outro conteúdo, precisa ser mais..mais... revista, mais reforçada e tal, então faltou muito isso. Por isso que eu tinha dificuldade. Então eu lia e falava, 'eu não sei no que vai dar', mas eu preparava todinha, como estava lá. Quando eu aplicava e que ia fluindo com eles, porque eu sempre falei que eu formei nos meus um raciocínio que eu nunca tive. Quantas atividades que eles me davam respostas, que eu tinha o retorno deles, que eu falava, não é possível, eu não consigo enxergar por aí, mas eu enxergava porque eu já estava trabalhando nisso. Então não foi fácil. É isso que eu sempre quis passar para o pessoal. Então, tinha muita gente interessada, eu dei, eu dava o aval,

implorava: ‘Gente é coisa boa, dá certo’. Isso para animar o pessoal a conseguir fazer. Então teve professor que me procurou assim, o ano inteiro, que vinha à minha casa.

Márcia: Professores de outras escolas? Eu lembro que tinha gente que se reunia em sua casa.

Sílvia: Sim, de outras escolas... Na minha casa, de um, dois professores, teve uma época que eu tive dez, doze professores à noite!

Márcia: Sem ganhar nada?

Sílvia: Sim, era voluntário, sem ganhar nada! Eu sempre fiz, mas com o objetivo dos professores aprenderem e saberem o quanto os AM eram bons para os alunos. Então eu dava auxílio toda semana, acompanhava o trabalho deles na escola e eles davam o retorno quando eles vinham aqui em casa. Eu falava o que tinha que ser feito. Como tinha que ser feito. O que poderia ser feito, quantas vezes mais que poderia ficar fazendo isso ou aquilo. E passava, explicava, dava todo material que tinha que ser feito. Então, o pessoal foi vendo que realmente dava certo, mas teve professor que chegou num ponto e não conseguiu.

Márcia: E desistia?

Sílvia: Desistia, porque ele tinha medo!

Márcia: Medo ou pressão?

Sílvia: Muita pressão!!

Márcia: Eu lembro, eu também sofri pressão de uma diretora na Escola Orminda para ensinar sentença matemática e alfabetizar com a cartilha!

Sílvia: Isso! Lá na escola Orminda, a primeira que implantou foi a Neuza, quando ela foi prá lá. Ela começou lá na 2ª série, então eu falei: ‘Neusa você é uma professora tão boa, vai em casa que eu te ensino o AM’. E ela veio aqui o ano inteirinho. Então eu sempre falava para os professores: ‘Eu garanto, eu garanto!’

Márcia: Você dava segurança!

Sílvia: Puxa, e como! Porque eu sabia, eu conhecia tudo dos AM, então eu dizia: 'Essa atividade você tem que ir todos os dias puxando, essa não, essa você pode dar uma vez só, mas essa você tem que puxar porque lá na frente ela vai aparecer assim. Quer dizer que essa atividade vai dar um respaldo pra uma outra lá na frente que vai dar continuidade.' Porque o conteúdo dos AM é em espiral como hoje ainda é. E era isso que as professoras tinham medo, o medo todo era esse, que não tinha aquela... todo mundo estava acostumado com aquela batidinha: sistema de numeração, adição, subtração, multiplicação, divisão, probleminha e só. Como disse uma professora na Escola Dirce Dias, porque no ano passado me chamaram para dar uma visão a respeito dos AM. Eu fui lá mostrar para elas que eu sabia, que eu sei os AM.

Márcia: Então no ano passado, em 2011, os professores da Escola Dirce Dias te chamaram para falar dos AM?

Sílvia: Sim, eu fui só para uma atividade lá de HTPC. Então, uma professora de Bebedouro, pois em Bebedouro eles não usam e não conhecem os AM. Ela disse para mim: 'O problema dos AM é que eles não têm os eixos'. Então eu perguntei: 'O que são os eixos pra você? Eixo para você é: mais, menos, vezes, divisão e probleminha, é isso?' Ela ficou quieta! E eu falei: 'Aqui nos AM têm todos esses eixos, se você quiser eu sento com você, eu te mostro todos esses eixos, tem até mais do que você está pensando.' Só que ela se recusou a ouvir, ela se recusou terminantemente, ela ficou fazendo outra coisa o tempo que eu passei. Fiquei uns 40 minutos.

Márcia: E os demais professores?

Sílvia: Só ela, o restante não. Mas eu vi que o professor está completamente despreparado, tem gente que está desesperada, e eu não tenho como ajudar esse povo, mas eu tenho vontade de ajudar.

Márcia: São professores novos?

Sílvia: Sim, a maioria é novo, não sabe, eles não sabem! Eu senti isso e eles falaram para mim: 'Eu não sei as atividades dos AM'. E os coordenadores também estão despreparados. Infelizmente a gente tem que falar, eu não estou falando mal. Mas eu sinto que eu poderia ajudar. Eu tenho vontade de ajudar esse pessoal. Agora, hoje, depois de um tempo pra cá que eu me aposentei e que eu tenho bastante experiência, esse conhecimento dos AM com as atividades dentro da sala de aula, eu tenho um preço. Hoje eu não faço mais um trabalho voluntariado não! Porque eu tenho um *know-how*. Eu acho que eu tenho que usar isso também. Antes quando eu estava no meio, tudo bem, mas, hoje eu tenho um preço.

Márcia: A Escola Dirce é uma escola recém-inaugurada, professores em início de carreira, mas em outras escolas têm pessoas como a Vanderly que conhece os AM, na Escola Waldomiro tem a Tula.

Sílvia: É, lá também. Eu deixei um legado com vários professores, então esse pessoal, hoje, só aplica os AM. Tem vários professores. Graças a Deus, tem a Vanderly numa escola... a Marisa lá em outra. Você também fez um trabalho. Tem a Tula que é diretora e conhece tudo dos AM, tem a Neusa na escola particular.

Márcia: Tem a Rita lá em Ibitiuva!

Sílvia: É, tem a Rita, também a Vera. Elas fizeram comigo aqui em casa. Teve uma turma de Ibitiúva que vinha à noite aqui em casa e ficava até dez horas... Dez e meia... O ano todinho. Eu nunca cobrei nada, porque eu era professora igual a elas. Hoje eu estou numa situação diferente. Aposentada. É o que eu te falo. Eu te falo: eu tenho um preço.

Márcia: Você também deu capacitações na Diretoria de Ensino de Sertãozinho?

Sílvia: Muitos cursos. Muitos cursos, eu dei.

Márcia: O uso dos AM parece bem forte na região de Sertãozinho?

Sílvia: Porque eu dei muito curso. Na época que essas coordenadoras, que eu falei de início, que elas não sabiam nada, elas me colocavam para poder ensinar o pessoal

na região de Sertãozinho. Tanto que uma coordenadora da Escola Negri na qual a diretora é a dona Inês, que era supervisora de ensino na época que eu dava o AM aqui na Celina. Acho que você se lembra dela.

Márcia: Acho que lembro. Lembro-me dela e também da Lena Viel.

Sílvia: Isso, a Lena Viel, foi da época que começou a me chamar, ela e a Elma me chamaram para dar cursos. Então elas me chamaram para poder trabalhar com todo esse pessoal. Nas reuniões delas eu que falava tudo. Elas falavam: 'Olha a Sílvia esta fazendo isso'. Então a supervisora, dona Inês, se interessou muito. Hoje ela é diretora do Negri, que é uma das melhores escolas públicas de Sertãozinho, eu acho que é a melhor pública. Não desfazendo, não conheço outras, sei que lá as vagas são competitivas. Ela me chamou várias vezes para poder orientar alguns professores que estavam dando AM do jeito que a gente dava. Porque essa coordenadora da Escola Negri usou muita coisa minha. Em todos os cursos que eu dei, em Sertãozinho, essa coordenadora estava junto e sempre me procurando para poder aprender. Ela era uma professora nova, muito esperta, inteligente... Então, hoje, ela é coordenadora do Negri. Eu costumo dizer que eu fui para lá para disseminar os AM.

[...]

Uma vez apresentados o jogo de linguagem da descrição gramatical, no mapa EG, e a transcrição da respectiva entrevista, podemos dizer que já transitamos por terrenos mais confiáveis que nos levam a constituir, nos próximos *insights*, outros jogos de linguagem, outros jogos de cenas, a partir dos mapas EG das entrevistas, bem como, das significações mobilizadas nas respostas dos professores de Pitangueiras/SP ao questionário que fizemos circular entre eles.

Pensamos que a apresentação gráfica de todos os mapas das entrevistas constituídos ao longo de nossa pesquisa, além de trazer um excesso de informações em detrimento da performatividade que produz efeitos, não garantiria a completude dos rastros de significações e dos espectros que nos são enviados no momento da compactação de

nosso jogo de linguagem. Assim, decidimos não apresentar, no corpo do texto, todos os mapas que nos serviram de suporte para a compactação dos nossos jogos de cenas. Os demais mapas espectrais constituídos nesta pesquisa aparecerão, no final desta, nos apêndices 13 a 24.

A descrição/descompactação do ato narrativo de uma entrevista, utilizando-se de um mapa EG como suporte resulta, numa outra compactação, diferente daquelas das metodologias empregadas em História Oral [transcrição, textualização, transcriação].

Pensamos que o processo de descrição gramatical/descompactação/ compactação em [e a partir de] mapas EG difere dos que são realizados metodicamente em História Oral, uma vez que nosso modo é orientado por dois enunciados-crença constitutivos de sua gramática: 1. O caráter não representacional da linguagem; 2. A descontinuidade temporal na narrativa [sobreposição de temporalidades na linguagem]. Porém, não defendemos um ponto de vista dogmático que tornaria o uso de mapas EG necessário. Essas coisas precisam ficar claras numa pesquisa na qual não se pretende deixar enfeitiçar pelo discurso metafísico.

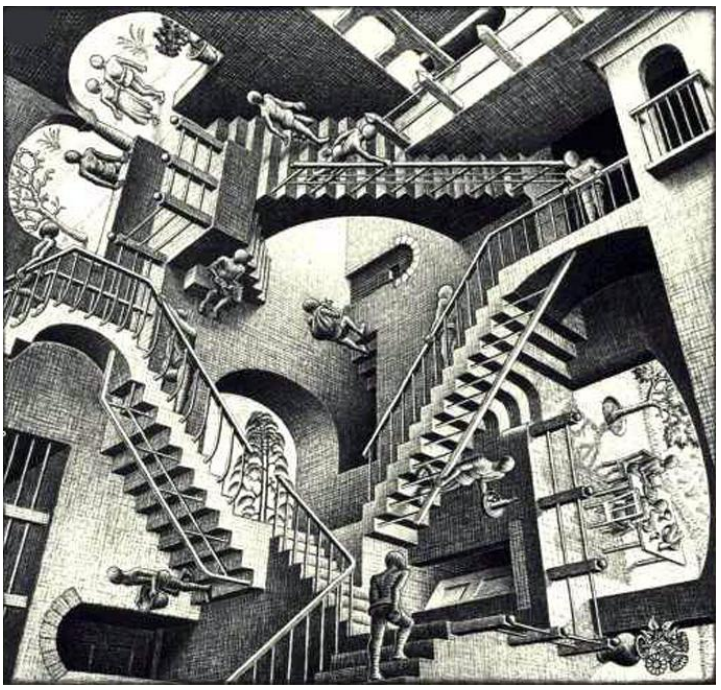


Imagem da litografia *Relatividade,* 1953, de Escher [126]

Jogo de cenas: o tempo entra em cena – espectros encenam[127]

Os nossos primeiros *insights*[128] convergiram para a questão da iterabilidade da linguagem tensionada com as questões da linguagem como ação. Estamos, aqui, pensando o ato narrativo como algo que não se reduz a uma narrativa escrita e que, numa visão

[126]Chamamos aqui essa imagem de Escher, porque ela pode ser relacionada à temática do labirinto, dado que pode ser vista – como a vemos – como uma sobreposição de labirintos: três planos agem verticalmente uns sobre os outros. Esta sobreposição de planos com interceptações, com movimentos, com o sobe e desce de escadas, com o ir e vir, com seus mundos diferentes metaforiza a heterogeneidade e a sobreposição de jogos de linguagem constituídas pelo movimento espectral de remetimentos – envios e reenvios – que as constituem e as transformam. Imagem disponível em:
<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/seminario/escher/relatividade.html>. Acesso em 09 nov. 2013.

[127]Este ensaio foi o primeiro texto escrito para compor este texto/pesquisa e serviu de inspiração para os mapas espectrais-gramaticais (mapas EG).

[128]Já dissemos de nossa opção pela não divisão deste texto em capítulos. Assim, esta que agora se apresenta é mais uma parte do texto que, embora faça referência aos ensaios anteriores, não o faz sem a ciência de que as repetições conceituais que ocorrem, reiteram discursos e práticas que se mostram necessários para os argumentos defendidos nesta tese.

espectralizada, amplia a concepção de narrativa...

[...]

℟ —Pare, um pouco. Você mal iniciou este jogo de linguagem e eu já preciso desviar a sua leitura. Você leu agora 'visão espectralizada'. Eu entendi que os usos que você faz de espectros não estão no campo do espiritismo ou da mediunidade. Mas então, o que seria uma visão espectralizada?

—Sim, você tem toda razão, o meu modo de entender os espectros ou fantasmas poderiam até ter alguma semelhança de família com a doutrina espírita, mas não há nada a ver com mediunidade ou coisa parecida de 'baixar o espírito'. Esta pesquisa está empreendida em referências filosóficas, assim eu uso a expressão 'visão espectralizada' no sentido da espectralidade derridiana, conciliada, porém, com as semelhanças de família que ela mantém com a iterabilidade wittgensteiniana. Uso 'espectralizar' como a ação de remeter, enviar, receber, trazer, transmutar, deslocar, antropofagiar os rastros de significação que são mobilizados na heterogeneidade de um ato narrativo. Nesse sentido, um ato narrativo não se reduziria ao texto narrativo escrito ou à história oral narrada que ele produz. Ele envolve também a encenação corporal das práticas culturais da escrita e da fala, ambas concebidas como jogos de linguagem orientados por gramáticas diferenciadas e idiossincráticas.

℟ —Parece que você faz uso da espectralidade derridiana, nas encenações narrativas, sob argumentos wittgensteinianos, para enfatizar o caráter performativo da linguagem em ação. Estou certo?

—Sim. Isso me permite ver um ato narrativo como uma encenação narrativa constituída por vários jogos de linguagem, isto é, como uma encenação narrativa que é heterogeneamente compósita de outras práticas culturais ou encenações da linguagem. Dado que todas essas práticas são automemorialísticas, um ato narrativo é visto, por mim, como uma encenação heterogeneamente compósita de práticas culturais automemorialísti-

> -cas constituídas através de performances orais ou escritas. Nesse sentido, um ato narrativo visto como uma prática cultural não compartilha de um entendimento visto como uma competência mental e/ou, exclusivamente, individual. Posso voltar à leitura? Parece-me que já esgotei os argumentos a este respeito.

[...]

para além daquela que a vê: ou como um ato individual e exclusivamente interno de narrar um fato, ou como o conteúdo narrativo produzido nesse ato de narrar, uma vez que, em ambos os casos, estaríamos ignorando os papéis autorremissivo, automemorialístico e autodispersivo do ato de narrar. No ato narrativo se reconhece a performatividade do narrador, bem como, do autor.

No curso dessas considerações já referenciadas e por nós advogadas, antes de passarmos a encenar a linguagem para falar da questão da temporalidade, vamos comentar sobre o que nos motivou a falar em mapas EG. Vamos, também, reiterar ou detalhar melhor o uso que destes fazemos nesta pesquisa.

Os mapas EG foram pensados como instrumentos auxiliares para a descompactação de um ato narrativo nos diversos jogos de linguagem que o compõem, com a finalidade de descrever as regras gramaticais, que poderiam ter orientado o ato narrativo compactado a produzir os seus efeitos performativos de significação.

Assim, tais mapas são, por nós, vistos como instrumentos semelhantes às ferramentas de Wittgenstein: o martelo para martelar, a serra para serrar e assim por diante. Não concebemos uma definição para os mapas, mas sim, uma descrição de usos que deles fazemos: descompactar, desconstruir, 'dar *zoom*' a regras gramaticais de diferentes jogos de linguagem sobrepostos no ato de narrar, 'dar *zoom*' a remissões ou a envios espectrais manifestos no ato de narrar, 'dar *zoom*' a conexões que tais remissões ou envios estabelecem com os jogos de linguagem compactados no e pelo ato de narrar.

Mas como? Para isso, nos inspiramos, simultaneamente, na espectralidade derridiana e no desejo wittgensteiniano de elucidação da gramática que orienta a compactação do ato narrativo, visto como um compósito de sobreposição de jogos de linguagem. Fazendo uso da metáfora da cidade, Wittgenstein esclarece:

> [...] a maneira pela qual reunimos as palavras conforme as espécies dependerá da finalidade da repartição – e da nossa inclinação. Pense nos diferentes pontos de vista segundo os quais pode-se repartir ferramentas em espécies de ferramentas. Ou figuras de xadrez em espécies de figuras.
> § 18. O fato de as linguagens (2) e (8) consistirem apenas de comandos não deve perturbá-lo. Se você quer dizer que elas por isso não são completas, então pergunte-se se a nossa linguagem é completa; se foi antes que lhe fossem incorporados o simbolismo químico e a notação infinitesimal, pois estes são, por assim dizer, os subúrbios de nossa linguagem. (E com quantas casas ou ruas, uma cidade começa a ser cidade?) Nossa linguagem pode ser considerada como uma velha cidade: uma rede de ruelas e praças, casas novas e velhas e casas construídas em diferentes épocas; e isto tudo cercado por uma quantidade de novos subúrbios com ruas retas e regulares e com casas uniformes. (WITTGENSTEIN, 1975, IF, §17 e 18, p.19)

Poderíamos enxergar nessa citação uma evocação do jogo de linguagem da matemática, constituído com seus múltiplos jogos de linguagem, na cercania de novos subúrbios da velha cidade wittgensteiniana? Pensamos que há espectros das famílias de atividades matemáticas constituídas em diferentes épocas nas cercas dessa cidade e que a atividade matemática pode ser vista – e assim também a vê Wittgenstein – como uma família de atividades orientadas por uma variedade de propósitos. Nesse sentido, os mapas EG podem ser instrumentos ou ferramentas privilegiadas para as pesquisas em Educação Matemática, usados no intuito de evidenciar as conexões ou associações de sentido entre rastros de significações provenientes de diferentes camadas espaço-temporais da 'cidade da linguagem' de Wittgenstein.

Mapas espectrais? Como foram pensados? O nome foi produto de uma atividade mental? Resultado de um esforço cognitivo dado em um ato privado na mente ou na consciência de alguém? Em qual mente? De qual cidade? Quem o idealizou? Quantas perguntas estão aqui assombradas pela epistemologia marcada pelo problema internalista da visão cartesiana de mente, no qual a consciência é algo que independe ao mundo externo. Tal concepção epistemológica internalista atribui à introspecção um estatuto de pureza e atomismo. Em Wittgenstein, tais perguntas não encontram argumentos, isso porque, para esse filósofo, a vivência de uma sensação interior ou de um pensamento no ato de conceber um nome e sua posterior "associação a uma palavra privada não pode ser sustentada porque

[...] em um próximo evento não existiria nenhum critério de correção para sua verificação" (PERUZZO JUNIOR, 2011, p.54).

Nesse sentido, afirmamos que o nome 'mapa espectral' não veio de um nada; não foi uma atividade privada, uma vez que argumentos em favor de jogos de linguagem privados não se sustentam. Embora haja um referente privado, este só ganha sentido quando é publicamente e intersubjetivamente compartilhado. Nas palavras de Peruzzo Junior, temos que "quando uma pessoa entra em um contexto de comunicação e expressão dos seus estados privados, ela já traz consigo uma rede de pressupostos e significações, a partir dos quais o contexto atual pode ser interpretado." (Ibid., p.88).

Numa concepção pragmática de interior/mente, vista sob um entendimento wittgensteiniano, a intersubjetividade passa a ser a peça importante para o caráter público das palavras que expressam a constituição de 'novos' jogos de linguagem.

Novos jogos de linguagem? Novo?

Afirmar um novo jogo de linguagem é desconsiderar toda a característica repetitiva ou iterativa da linguagem. Então, digamos assim: os mapas espectrais-gramaticais foram constituídos num processo de iteração performativa wittgensteiniana e derridiana, inspirados em leituras derridianas, principalmente, na obra *Espectros de Marx* e também no solilóquio com o fantasma de Edward Palmer Thompson (EPT) que será apresentado no próximo jogo de cenas.

O jogo de cenas, no qual eu mobilizei uma conversa com o fantasma de EPT nos inspirou a pensar em mapas espectrais e nos inspirou a mobilizar a espectralidade trazida pelos mapas EG nos jogos de cenas. Parecia a mim que, essa prática de escrita de jogos de cenas, tomada como referência a espectralidade dos mapas EG, tornava a encenação mais dinâmica, originando um novo jogo de linguagem muito mais performático.

'Novo, você disse novo? De novo. Mas, não há nada novo!Não há origem simples![129]

[129]Voz do espectro que me orientou na pesquisa.

Mapas espectrais, inspirados numa lógica de espectralidade [espectro como parte do idioma hesitante de Derrida], trazem rastros de outros jogos de linguagem, de tal forma que são repetidos, ao mesmo tempo em que são performados.

Na Física, um espectro é considerado um conjunto de raios coloridos resultantes da decomposição de uma luz complexa. Aqui, um mapa espectral é resultante da decomposição ou descompactação de jogos de linguagem; da decomposição ou descompactação de temporalidades sobrepostas em camadas de significações.

Espectro, uma imagem incorpórea de alguém falecido, um fantasma, uma aparição? Uma ilusão? Talvez, tenha sido este o sentido que Derrida buscou quando caracterizou o discurso ocidental telemidiático como conjunto de espectros. Não sabemos.

Mobilizamos a espectralidade derridiana para falar da citacionalidade, para a qual não é possível pensar na existência de uma escritura sem citação, seja ela direta ou indireta. Para nós, a escritura "não poderia tomar lugar sem o traço de algum outro texto já a caminho e que sobrevive" (WOLFREYS, 2012, p.210).

O interessante é que alguém vem ocupar o lugar de outro, um lugar para o qual o outro dá lugar. Assim, a citacionalidade é geradora de uma "força desestabilizadora" (Ibid., p.211). Essa força, que constitui a perturbação espectral no discurso acadêmico, faz com que o trabalho da linguagem retorne repetidamente trazendo um passado que não é apenas um passado espectral, mas também um 'por vir' espectral. Assim o por vir já vem habitado por um tropo retórico. Isso, na perspectiva derridiana e também wittgensteiniana, rompe toda e qualquer afirmação de identidade [singularidade pura] e de significado unívoco. Consequentemente,

> a ontologia se desmorona por dentro, diante da chegada inesperada de seu próprio parasita, o outro. [...] Um fantasma de um outro assombra a forma, mesmo que o fantasma de um evento não programável assombre até mesmo o futuro mais predizível. (Ibid., p.213)

Como não há singularidade pura, de novo, não há o novo. As singularidades estão sempre assombradas pela experiência da assombração. No discurso acadêmico, a assombração da citacionalidade abre um grande espectro de possibilidades, tanto de efeitos

performativos como de efeitos hierárquicos. Nele, o "arquivo espectral" (Ibid., p.220) assume a voz da verdade, dando o tom de autoridade.

A voz da origem autoritária dá autoridade à citação. Para além da citação usada como confirmação, o arquivo espectral também assume o papel de performer para decretar a "perturbadora condição performativa da própria citação" (Ibid., p.221). Nesse sentido [de citação performativa], Derrida considera que a citação é completamente literária, e o mais assustador é que esse movimento espectral nunca cessa, de modo que o espectral está em toda parte no discurso acadêmico, performando-o e iterando teses e dissertações. Deve-se a isso que os

> [...] protocolos cercando a citação são muito precisos e as leis se multiplicaram em nome da citação, citando exemplos incontáveis ao longo do caminho, tão somente para procurar acalmar ou proteger contra vibrações assombradoras e, assim, manter encurralados os assombramentos da citação. (Ibid., p.222)

Afinal de contas, o 'Ibid.' é um espectro que deve saber muito de Julian Wolfreys, tanto que, aqui, até o representa. Além de representá-lo, marca a origem do discurso acima [escrito por Julian Wolfreys, conforme referências, publicado em 2012, encontrado na página 222]. A origem desse discurso está em Julian Wolfreys? Ou está em Derrida? Ou em Nietzsche? Ou em Heidegger? Ou em Sócrates? Platão? Onde está a origem que ficou pelo caminho? Ela nem está e nem não está... está apenas como rastros de rastros, espectros de espectros!

Derrida desconstrói uma suposta origem no discurso citacional, de modo que a estrutura da iterabilidade ou da citacionalidade, na perspectiva derridiana, solapa a "própria noção de pureza de qualquer acontecimento discursivo" (HADDOCK-LOBO, 2008, p.234).

Numa perspectiva wittgensteiniana, a noção de pureza da linguagem é também solapada por meio da afirmação do caráter regrado dos jogos de linguagem, uma vez que quando se muda a regra, tem-se outro jogo de linguagem. Isso nos permite estabelecer consideráveis semelhanças de família entre o pensamento de Derrida e o de Wittgenstein no que diz respeito ao caráter heterogêneo da linguagem.

Por que falar da heterogeneidade da linguagem? De que modos os mapas EG poderiam dar visibilidade à característica de heterogeneidade da linguagem?

É nessa heterogeneidade da linguagem que os mapas EG operam tentando dar visibilidade a rastros de rastros, à sobreposição de jogos de linguagem, às remissões fantasmáticas, a elos de associações de sentido, a diferentes temporalidades que convivem sobrepostas num mesmo ato de narrar etc. Os mapas EG não são vistos como estruturas que se fundamentam a si próprias, mas a sua legitimidade, sua representatividade e sua relevância poderiam ser âncoras para uma prática metódica terapêutico-desconstrucionista.

A constituição deles está ancorada na crença no caráter heterogêneo da linguagem. Vejamos como: nossos mapas foram produzidos com o propósito de mapearem rastros de significados referidos à longevidade ou, mais precisamente, à nossa constatação de uma longevidade de práticas de ensino de matemática ancoradas nos AM, em escolas municipais da cidade de Pitangueiras/SP.

A atividade de mapeamento consistiu em uma prática minuciosa de constatação, distinção, organização e descrição [e não de ordenação, classificação, de atribuição de categorias e de transcrições lineares de falas] de rastros de significados a partir do próprio ato narrativo, visto como uma encenação modulada [a partir de] e situada de diferentes jogos de linguagem.

Nesse sentido, uma entrevista em áudio, um vídeo, um texto impresso, falado ou imagético, um questionário respondido, um jogo, uma brincadeira, uma prática de ensino ou outra qualquer podem ser vistas como encenações constituídas de diferentes jogos de linguagem.

Enfim, mapear rastros de significados, por meio de mapas EG, mostra como descompactar o ato narrativo e como expor visualmente os elos ou associações de sentido que foram mobilizadas pelo narrador, isto é, compreender as maneiras como se sucederam essas associações no ato de narrar, bem como o modo como foram inseridos nos jogos de linguagem por parte do pesquisador, ou por parte do entrevistado.

Entendendo uma *entrevista*, numa perspectiva wittgensteiniana, como um jogo de linguagem que é composto por vários outros jogos de linguagem, numa iterabilidade performativa e, numa perspectiva derridiana, como um compósito de remissões ou envios

de rastros de rastros de significados, podemos, por meio da construção de mapas EG, descompactar – de um modo personalizado e não unívoco – tais jogos e rastros, isto é, descompactar 'jogos de rastros' – para usar uma expressão derridiana e wittgensteiniana – e evidenciar visualmente conexões ou rotas espectrais.

Porém, sempre que for o caso – isto é, sempre que o narrador pareça permitir – essas conexões ou rotas espectrais poderão ser identificadas e distinguidas em seus encadeamentos cronológicos, analógicos, causais, dedutivos, indutivos, indiciários, alegóricos ou figurativos etc., ainda que, para nós, todos esses encadeamentos só possam ser estabelecidos com base no mecanismo wittgensteiniano, mais geral, da associação por semelhanças de família entre os 'objetos' que foram conectados.

Construir um mapa EG de um ato narrativo é construir outro jogo de linguagem a partir de um todo composto e complexo, conexo e orgânico de vários outros jogos de linguagem que se manifestam nesse ato narrativo. Essa construção está, é claro, pautada não só nos propósitos e especificidades que orientam a produção desses mapas em nossa pesquisa, como também nos enunciados-crenças constitutivos da gramática do nosso jogo de linguagem e que os orientam normativamente.

A entrevista concedida já é um ato narrativo, e único, cujas significações em jogo jamais poderão ser reconstituídas em suas nuances e na totalidade, dado ter sido aquele momento único: gestos, silêncios, pausas, sensações, cheiros, sentimentos, ironias, metáforas etc. jamais serão recuperadas. Nenhuma transcrição, transcriação ou textualização, por mais cuidadosas que sejam, poderão recuperar as significações e as nuances tal como vivenciadas por narradores e pesquisadores no momento do ato narrativo. Esclarecemos que os mapas EG não têm tal pretensão, uma vez que não nos propomos, com eles, representar – fielmente ou não – esse momento, quer em sua totalidade, quer em sua expressividade, mas reencená-lo em outro momento com base em regras constitutivas da gramática que o orientará.

Embora os nossos mapas EG não representem os atos narrativos produzidos pelas entrevistas, eles mantêm com tais atos apenas semelhanças de família e, nesse sentido, poderão se constituir como instrumentos privilegiados, por nós, para a descompactação das encenações narrativas constituídas nelas.

Pensamos que, mesmo após termos 'endurecido' pela escrita os rastros, as remissões e as conexões de sentido estabelecidos, será ainda possível observar os deslocamentos de sentido, as fraturas e as rachaduras das encenações narrativas e, portanto, expor visualmente a descompactação ou desconstrução a que foram submetidas tais encenações.

Um mapa EG não respeita, necessariamente, a linearidade (começo, meio e fim), os encadeamentos inferenciais, a coerência interna etc. supostamente inerentes à narrativa, o que o torna distinto dos expedientes de transcrição e textualização, para os quais a manutenção da fidelidade do enredo parece ser, em grande medida, a preocupação central da pesquisa, conforme nos alertam, por exemplo, espectros de estudos de narrativas ricouerianas.

ℛ —Mas, você leu Ricouer?

—Não como eu desejava: ler os três tomos de *Tempo e Narrativa,* de Paul Ricouer, é uma atividade que exige dedicação e disponibilidade quase no limite da possibilidade. A leitura parcial do tomo 1 de *Tempo e Narrativa* me levou a perceber a estrutura argumentativa apresentada e a fundamentação teórica referenciada. Estas conferem à obra uma importância ímpar para quem irá transformar uma experiência em tese, isto é, viver uma experiência e escrever sobre ela, mesmo que a iniciativa de narrar a tese assuma compreensões teóricas diferentes daquelas fundadas nas *mímesis* de Ricouer. Entendendo que assumi compreensões metódico-conceituais diferentes das *mímesis* ricouerianas, inclino-me a atribuir um significado positivo ao tempo inerente à vivência humana.

ℛ —Quais são essas *mímesis*?

—Para Ricouer, o caráter temporal da experiência humana é o viés de três *mímesis*. Para esse autor, o tempo "torna-se humano na medida em que está articulado de

modo narrativo, e a narrativa alcança sua significação plenária quando se torna uma condição da existência temporal."[130] A tríplice *mímesis* na narrativa consiste em três momentos: a pré-figuração, ou seja, a pré-compreensão comum do mundo no ato interpretativo; a configuração, ou seja, aquilo que responde ao anseio de concordância temporal do sujeito, isto é, ao seu desejo de encadeamento de ações e ao seguimento concordante ou discordante destas; e a refiguração, que é o momento no qual se dá a junção entre o mundo do texto e o mundo do leitor, visto que é no ato de leitura que o primeiro se manifesta. Considerando o fato de que Ricouer "dialogou tanto com a semiótica como com a linguística, e que ele partiu do esquema de comunicação estruturado por Jakobson"[131], é possível depreender que a tríplice *mímesis* é uma estrutura que comporta três elementos fundamentais da constituição do objeto literário: o autor, a obra e a recepção. Para resolver o problema da relação entre tempo e narrativa, o autor estabeleceu o papel mediador entre a composição do enredo narrativo [no tomo, o sentido de 'enredo' aparece referido à palavra 'intriga']; o estágio da experiência prática que a precede e o estágio que a sucede. Nesse sentido, o argumento da estrutura mimética consiste em construir a mediação entre tempo e narrativa demonstrando o "papel mediador da tessitura da intriga no processo mimético."[132] Para Ricouer, há grandes diferenças entre narrativa histórica e narrativa ficcional que se mostram no momento da reconfiguração.

℟ —Esta distinção entre narrativas históricas e narrativas ficcionais percebidas no momento da reconfiguração, no processo mimético, assemelha-se à perspectiva wittgensteiniana-derridiana?

—Não, muito pelo contrário, há contrapontos. Eu penso que em Tempo e Narrativa, o significado de rastros para Ricouer, parece estar mais próximo daquele atribuído à mesma palavra por Ginzburg. Para Ricouer, a história remodela a experiência temporal do leitor por uma reconstrução do passado baseada nos rastros por ele deixados a partir de uma ausência; e a ficção transforma a experiência temporal a partir de sua irreali-

[130]Ricouer, 1994, p.85.
[131]Paula, 2012, p.244.
[132]Ricouer, 1994, p.87.

-dade preciosa. Se ambas podem usar estratégias narrativas semelhantes, mecanismos de configuração parecidos ou mesmo idênticos, o momento de refiguração do mundo do leitor difere, em particular, de sua experiência temporal[133]. Esse modo ricoueriano de compreender como se dá a narrativa distingue-se do modo como entendemos a encenação narrativa sob argumentos wittgensteinianos e derridianos.

Embora o uso privilegiado que, comumente, temos de 'mapa' esteja atrelado a sentidos rígidos e fixos – como, por exemplo, a representação espacial de uma localidade ou a rota de um percurso idealizado –, de maneira diferente, propomos usar 'mapa' fora dessa gramática. O uso que fizemos de mapa, nesta pesquisa, estaria mais próximo do sentido de uma rota para um caminhante, talvez uma rota rizomática para um caminhante que escolheu labirintos.

A questão temporal da encenação narrativa, num mapa EG, não se apresenta de forma linear cronológica, nem cíclica e nem representada num plano. Quando considerada na esfera da espectralidade e na constituição de jogos de linguagem, as temporalidades – que serão tratadas, em seguida, em conexão direta com este texto/pesquisa – aparecem disjuntas, sobrepostas, em desacordo e em anacronia.

Do mesmo modo como sugeriu Wittgenstein na sua cidade formada pela sobreposição de casas construídas em diferentes épocas, e também, como sugeriu Derrida, com Skakespeare, dizendo que o tempo está disjunto – *the time is out of joint* –, os mapas EG sugerem outro modo de perceber e de operar com as temporalidades nas encenações narrativas. Nos mapas EG, a noção de temporalidade incorpora a performatividade e a iterabilidade como características das encenações da linguagem. Nesse sentido, tanto numa perspectiva derridiana, quanto numa wittgensteiniana, há camadas temporais sobrepostas umas às outras convivendo num mesmo jogo de linguagem.

A atividade de mapear rastros de significação vem ao encontro de pesquisas historiográficas que se abram a percursos indisciplinares de investigação e que não se deixem aprisionar por construtos generalizantes ou homogeneizadores, ou ainda, por dico-

[133]Ibid., p.118.

-tomias conceituais de qualquer natureza, pelo fato de não postularem

> a existência de significados transcendentais, originários de qualquer natureza, e nem a existência de uma temporalidade abstrata, homogênea e igualmente normativa para todos os jogos [de linguagem, e de não se deixarem] submeter a supostas tensões geradas por dicotomias que entravam desnecessariamente a pesquisa historiográfica, tais como: continuidade versus descontinuidade, racionalidade versus irracionalidade, comensurabilidade versus incomensurabilidade, absolutismo versus relativismo, organicidade versus dispersão. Além disso, este nosso modo de orientar a prática de pesquisa historiográfica pelo estabelecimento de *vínculos associativos* de natureza estritamente semiótica entre diferentes jogos de encenações, dispensa qualquer tipo de recurso a construtos psicossociológicos mediadores – tais como: "concepções", "representações", "mentalidades", "imaginário" etc. –, os quais têm se mostrado persistentemente orientadores da produção historiográfica contemporânea. (MIGUEL, 2012, p.16, grifos nossos)

Nesse sentido, na descompactação das encenações narrativas das entrevistas, procuramos nos ater aos "vínculos associativos de natureza estritamente semiótica" entre as diferentes encenações da linguagem, os quais, para serem detectáveis, necessitam de ferramentas adequadas, como por exemplo, os mapas EG.

Construir um mapa EG não pressupõe a atividade de transcrever fielmente as falas dos entrevistados, ou ordená-las temática, cronológica ou semanticamente. Construir um mapa EG é produzir um outro jogo de linguagem, não necessariamente narrativo, a partir da encenação narrativa da linguagem, na qual a principal personagem é o narrador--entrevistado.

Em nossos mapas damos visibilidade, sobretudo, às remissões e significações a respeito da longevidade de certas práticas de ensino situadas e especificadas. Todavia, outros pesquisadores poderiam querer dar visibilidade a relações de poder, a concepções pedagógicas, à formação dos professores etc.

A metáfora que mais se aproxima da construção de um mapa EG é a composição de uma fotografia formada por muitas outras fotografias, isto é, uma sobreposição de fotografias diferentes, de pessoas diferentes e em diferentes lugares. Apesar das atividades de mapear e fotografar serem vistas, por muitos, como atividades paralisantes ou mesmo estáticas, a atividade de mapear de maneira espectral-gramatical não

estaria, para nós, submetida a tal rigidez. Poderíamos pensar um mapa EG como uma fotografia composta de várias cenas fotografadas [espalhadas e mais ou menos sobrepostas]. Isso porque, concluído o mapa EG, ele parecerá estático, porém, panorâmico. Uma visibilidade que, conforme a combinação das cenas fotografadas permitirá diferentes visibilidades.

Embora explicar como elaboramos os mapas EG não seja nosso propósito, podemos fazer algumas considerações acerca dessa elaboração:

– não fracionamos a entrevista em partes, ainda que ela possa ser vista e tratada como um composto decomponível;

– não transcrevemos as entrevistas para que não corramos o risco de nos apoiarmos na 'escrita dura' ou em falas desconectadas da complexidade de gestos, nuances, silêncios etc.;

– foi importante pensar o mapa diretamente a partir da retomada direta do jogo de cenas da entrevista;

– assistimos várias vezes ao mesmo jogo de cenas, tendo em mãos um suporte de registro para anotações, por nós intitulado como 'roteiro descritivo';

– fizemos anotações descritivas das cenas e a partir delas;

– as anotações descritivas consideraram além das falas, os gestos, os silêncios, as nuances etc.;

– as descrições, sempre que possível, remeteram a outros jogos de linguagem, a outros rastros, a outros espectros que estariam sobrepostos, compostos, recompostos ou submersos na encenação;

– mobilizamos tais anotações dispondo-as na forma de mapa ou esquema, da maneira que achamos mais conveniente para uma posterior consulta;

– utilizamos os mapas para subsidiar a constituição dos nossos jogos de cenas ou para constituição de encenações de linguagem ou para criar jogos de linguagem pertinentes à pesquisa; quando nos pareceu necessário, tomamos a atitude de, novamente, consultar os mapas EG.

Que absurdo! Acabamos fazendo um manual de como elaboramos um mapa EG. Não era isso o que pretendíamos, ainda que não pensemos que explicar como se faz

algo seja uma atitude metafísica. Estamos apenas colocando placas de orientação que evitem embrenharmo-nos por rotas metafísicas, como alerta Wittgenstein. Caberá ao leitor abrir, conforme seu desejo e necessidade, outras possibilidades de elaboração de um mapa EG.

No ato narrativo, a linguagem é corpo em ação. Construir um mapa EG é entrar na cena e, com base na gramática desse jogo de linguagem, procurar contracenar com ela apenas com a intenção de descrevê-la, isto é, descrever as gramáticas que estão em funcionamento nos jogos de linguagem sugeridos pelas cenas e nas quais estamos imersos.

Não vemos esse 'entrar na cena' como um olho interno que capta uma imagem externa da entrevista, ou vice-versa, mas é *como se fosse* um olho da imagem que descreve as regras de como a imagem da própria imagem foi constituída.

É um processo de iteração e reiteração idiossincrático que procura iterar o ato narrativo com a ciência da performatividade a que essa iteração se deixa sujeitar e que, ao mesmo tempo, sujeita. É por isso que, cada qual com 'os seus óculos' construirá mapas e redes de conexões diferentes a partir de um mesmo ato narrativo.

Embora tracemos aqui algumas considerações do que fazer ou não fazer e o modo como lidamos com os mapas EG nesta pesquisa, elas não sugerem nenhum método de análise de entrevistas, mas apenas um outro modo de se lidar com a fala do outro [o entrevistado], diferente daqueles com que estamos habituados em pesquisas acadêmicas em geral e, particularmente, em pesquisas em Educação Matemática. Nesse sentido, acreditamos na importância de produzirmos novos instrumentos que possam dar visibilidade aos modos como se dão as remissões, os deslocamentos e os envios no ato narrativo, ou seja, às estratégias que a multiplicidade de narradores ou de rastros de presenças narrativas acionam para dizer o que dizem e significar esses dizeres dos modos como os significam. Parece ser esta a tarefa desconstrucionista do historiador-terapeuta a que se referiu Miguel:

> [...] a atitude metodológica que orienta o historiador-terapeuta é a desconstrução, isto é, a descompactação – por constatação e descrição – dos tipos de enxertos utilizados em diferentes reencenações narrativas dessas rachaduras e fendas, nos contextos dos presídios que essas próprias reencenações construíram para si

> mesmas. O propósito visado pela investigação historiográfica é o de descrever como e com base em que estratégias e recursos retóricos, argumentativos, imagéticos, cênicos, literários ou ficcionais esses enxertos produzem seus efeitos performáticos, isto é, como performam as suas próprias dissonâncias e contradições, as transgressões de regras de suas próprias gramáticas, os seus agramaticais, o sem sentido. O historiador-terapeuta jamais se esquece da máxima derridiana de que '*toda tese é uma prótese'*. (MIGUEL, 2015, no prelo)

Já apresentamos, anteriormente, nos outros jogos textuais deste texto/pesquisa, vários exemplos de mapas EG, os quais subsidiaram a constituição da escrita dos nossos jogos de cenas, bem como apresentaram ao leitor informações descritivas sobre as cenas gravadas sem recorrermos às transcrições. Vamos, em seguida, apresentar mais um jogo de cenas – que foi o primeiro que escrevemos e aquele que nos inspirou a sugerir a expressão mapa espectral-gramatical. Aquele jogo de cenas, que, inicialmente, havia sido considerado um desvio[134] textual, mostrou-se, posteriormente, condizente e até mesmo indispensável à temática da pesquisa.

Decidimos reencená-lo aqui por cinco motivos:

– porque ele encena um ato narrativo com o propósito de uma possível compreensão de 'espectros' a que nos referimos nesta pesquisa;

– porque ele traz um pouco do processo que vivi na constituição como pesquisadora-terapeuta, principalmente, nas aulas da professora Maria Carolina Bovério Galzerani (professora Carol, como carinhosamente é chamada pelos alunos), no segundo semestre de 2012;

– porque ele foi a minha primeira tentativa de escrita no estilo de jogos de cenas e que contribuiu para a decisão de escrever este texto/pesquisa 'recheado' de jogos de cenas/diálogos;

[134]Falar do desvio que fazemos, aqui, informa ao leitor o 'corte' ou a 'enxertia' que foi ou será realizada no texto. A impressão durante a leitura pode ser a de que temos vários tipos de textos deslocados ou mesmo desconectados. Este foi o propósito – textos perceptivelmente descompactados –, talvez uma escrita em camadas de sentido.

– porque o tema discutido nos diálogos das cenas – a questão da temporalidade – embora de uma grande complexidade e amplitude filosófica, permeia esta pesquisa acerca do tema longevidade e com uma abertura para a historiografia;

– porque aquele jogo de cenas possibilitou a enxertia das várias significações, a respeito da longevidade, que foram mapeadas nas entrevistas.

O jogo de cenas foi, inicialmente, considerado como um desvio, todavia os rastros de significação que ele nos possibilitou fez com que voltássemos a ele, principalmente devido ao termo espectral, inspirador dos mapas EG e devido à possibilidade de gramaticalizar o modo como vemos a longevidade na nossa pesquisa.

A característica do desvio textual, que por vezes utilizamos, traz informações ao leitor a respeito do 'corte' ou da 'enxertia' que o texto irá sofrer ou da proximidade de um 'salto por sobre o texto' que o leitor poderá realizar, uma vez que o trecho em desvio poderia ser retirado ou mesmo ignorado na prática de leitura. Segundo Rafael Haddock--Lobo (2008), uma possível 'autorização' para essa prática do desvio textual foi encontrada na ideia do 'pensamento úmido' de inspirações derridianas. Esta 'umidade' textual vista como o "saber dançar da escritura" (Haddock-Lobo, 2008, p.143), ou metaforizada na ideia do escritor que "rasga o deserto" (Ibid., p.152 e 284) foi praticada por Jacques Derrida, na obra *Glas*. Nela, um trecho do texto que está na "página 151a [...] salta para a página 162a" (Gaston, 2012, p. 131). Ainda, a obra foi escrita em duas colunas [páginas da coluna a e da coluna b].

Situemo-nos, então, diante desse desvio, que tem como propósito discutir trechos dos artigos 'As peculiaridades dos ingleses'[135] e 'Tempo, disciplina de trabalho e capitalismo industrial'[136], de Edward Palmer Thompson, publicados em 1978 e 1991, respectivamente, e

[...]

[135]Thompson, 2012.
[136]Ibid.

Dialogar com toda a densidade e potencialidade textual e com as ideias de pesquisa histórica social de Edward Palmer Thompson é uma tarefa árdua. Para tanto, tentaremos escrever um protótipo de jogos de cenas. Utilizamos aqui a palavra 'protótipo' como um produto – no caso, este texto – como algo está e não está terminado: foi o primeiro jogo de cenas escrito para esta dissertação. Mas, este texto não está pronto. E qual está? Pensamos que, talvez, nunca estará. Há, ainda, um 'por vir'. Há o que melhorar, reduzir, acrescentar ou suplantar, conforme as nossas 'caixas de ferramentas' constituídas em nossas "leituras palintrópicas" (Gaston, 2012, p.136 e 171). Estas vão e voltam ao texto e a outros textos; buscam caminhos percorridos, buscam e chamam rastros que encenam um movimento circular *como se* a possibilidade do deslocamento do centro do círculo desse movimento permitisse diferentes recomeços textuais com outros acoplamentos citacionais, outras trocas, outras enxertias e outros desvios. Foi assim que aconteceu com este texto!

O "título [que] emoldurou" (Wolfreys, 2012, p.121) o jogo de cenas a seguir, emoldurou-o com uma linha tênue entre a teoria e a ficção. Emoldurou e fechou. Entretanto, com possibilidades de novos enxertos textuais que surgiram e surgirão agora e agora e agora... O texto escrito e, portanto, reescrito e reescrito e reescrito com outra agorabilidade benjaminiana. É o mesmo que já não é o mesmo. O mesmo texto, porém, não idêntico.

Eis a moldura: *Uma possibilidade para o tempo entrar em cena*. O titulo emoldurou o texto. A moldura que foi colocada, por nós, deu-se em virtude dos rastros espectrais provenientes de nossas leituras: em Skakespeare, o tempo entra em cena. Nesse aspecto, a moldura depende das leituras e rastros trazidos pelo autor e o fechar ou não as possibilidades de significação depende ou dependerá do autor, do narrador, do leitor e dos rastros espectrais trazidos no momento de significação.

[...]

ainda, discutir a respeito das concepções de tempo e de alguns modos de significar a longevidade de práticas. Para tal propósito, faremos uso das encenações.

> É nesse sentido que os jogos de encenações só se constituem encenando práticas culturais ao mesmo tempo em que as práticas culturais só se constituem em jogos de encenações de si próprias. É por isso também que os jogos de encenações podem se mostrar objetos privilegiados para a constituição de histórias e, portanto, para a condução de pesquisas historiográficas em uma perspectiva wittgensteiniana. (Miguel, 2012, p.15)

Nessa perspectiva, organizamos o texto em três cenas que trazem as significações dos momentos vividos no segundo semestre de 2012 e algumas das significações percebidas espectralmente nos mapas EG constituídos nesta pesquisa. Para as falas das duas primeiras cenas envolvemos quatro personagens: Márcia (M), Edward (E), Beatriz (B) e Hélio (H).[137] Para a terceira cena, foram chamadas outras duas personagens: Sílvia e Carolina. A inspiração para as personagens e para as encenações vieram de pessoas reais, cujos nomes foram trocados, e de acontecimentos reais, sob inserções fictícias. O texto [jogo de cenas] foi apresentado, inicialmente, na atividade de fechamento da disciplina cursada na pós-graduação.[138] Posteriormente, o jogo de cenas foi reelaborado trazendo, de modo mais específico, a longevidade contraencenando com a temporalidade.

O cenário foi pensado como uma sala de aula pequena numa universidade, no segundo andar de um prédio rodeado por grandes arvoredos. Na sala havia algumas cadeiras azuis e um computador acoplado à tela de apresentação presa à parede.

A primeira cena constituiu-se, inicialmente, de uma mistura entre um solilóquio[139] e um diálogo com uma personagem espectral, Edward. A seguir, há o diálogo entre Márcia, Beatriz e Hélio a respeito das concepções de tempo, partindo da narrativa do filme *Blue* de Derek Jarman. Já a segunda cena foi constituída por enxertos de fragmentos

[137]Márcia (M) – referência à aluna da disciplina de pós-graduação, *Memória, Modernidade Capitalista e Educação* e a própria pesquisadora desta pesquisa.
Beatriz (B) – referência à amiga, Maria Isabel Sampaio Dias Baptista, que compartilhou conhecimentos, sensações e participou do seminário de apresentação do texto *Tempo, disciplina de trabalho e capitalismo industrial* de Edward Palmer Thompson (EPT). Maria Isabel foi também aluna da mesma disciplina.
Hélio (H) – referência ao amigo e aluno da mesma disciplina, Henrique Lima Assis, quem possibilitou grandes contribuições nos campos da arte e da literatura durante as discussões em sala de aula.
Edward (E) – uma personagem mais que fictícia e mais que real. Sabe muito sobre EPT, podendo ser ou não o próprio EPT.
[138]Este jogo de cenas foi apresentado como trabalho final para a disciplina de pós-graduação *Memória, Modernidade Capitalista e Educação.*
[139]A personagem Márcia fala consigo mesma.

textuais utilizados no seminário da disciplina da pós-graduação, como, também, de outros textos lidos a posteriori. Todos relacionados à questão da temporalidade e da linguagem, com destaque para a personagem Edward. Já, a última cena mobilizou as questões da longevidade encadeadas às questões de tempo e de linguagem.

Jogo de cenas: Uma possibilidade para o tempo entrar em cena

Cena 1 – A ousadia diante do caos

A personagem da cena, Márcia, aqui apresentada como uma forma de entretecer os sentidos da pesquisadora, sente-se perdida, talvez como no jardim benjaminiano *Tiergarten*, à procura de uma maneira de iniciar seu processo de produção escrita de conhecimento para significar as leituras dos textos de Walter Benjamim e de Edward Palmer Thompson, nas aulas da disciplina da professora Maria Carolina Bovério Galzerani, bem como as de textos de Jacques Derrida e Ludwig Wittgenstein.

Enfim, o que fazer com tudo isso?

Na pequena sala de aula, sozinha, à espera dos colegas de classe, pensa... pensa... palavras que se tornam ação. A complexidade das questões ligadas às concepções [ou não concepções] de tempo, bem como todas as situações envolvidas, exigem, nesse momento, uma grande ousadia no limite ao abissal. Então, a personagem se apresenta assim:

M – Há dias, semanas, meses... que você, Edward, é meu companheiro. Dorme ao meu lado, ocupa minha cabeceira, povoa meus sonhos e até meus pesadelos. Rouba meu tempo! Ladrão do meu tempo é o que você é!

M – *(Em silêncio, penso que não estou em pleno juízo, porque falo sozinha).*

M – Só há uma maneira de perdoá-lo. Engendre-se nos meus pensamentos e dialogue comigo, se faça presente falando de suas percepções de tempo, de história e do ofício do historiador. Prometo que será perdoado! Se bem que não há crime algum em seduzir-me assaz com suas qualidades de grande historiador inglês e militante político, em meio a outras.

M – *(Leio outras anotações, penso a respeito da condição de militante político de Edward).*

M – Acho que foi sua militância política que me seduziu. Não apenas a política, mas suas obras, como: *A formação da classe operária inglesa* (1963); *Senhores e Caçadores* (1975); *A miséria da Teoria* (1978); *Costumes em comum* (1991), e outras mais. Nossa! Tantos escritos para quem foi visitado no berço pelas fadas, em 1924, e nos deixou quando eu gozava ainda de tanta juventude, em 1993.

M – *(Em silêncio, penso sobre o que li de Edward Palmer Thompson. Ando de um lado para o outro, imaginando a presença dele. Lembro que Beatriz e Hélio podem estar chegando).*

M – Para nossa conversa convidei meus amigos, Beatriz e Hélio.

M – *(Novamente em silêncio, espero contato e um sinal).*

M – Edward, tudo pronto? Meus amigos já irão chegar. Você virá? Eu já sei. Calma! Afinal, nesses meus tempos de amizades fluidas, de tantos compromissos e flashes, não tenho paciência para esperar. Sou impaciente, viciada em trabalho, não posso perder tempo!

M – *(Espero sentada em silêncio, em transe, agoniada por esta relação transcendental que procuro estabelecer com Edward).*

M – Estou aguardando, impaciente. Não aguento esperar! Sala de espera é um inferno para mim. Quando estou esperando, minha mente não espera, ela se agita e cria asas. [...] Asas como a do filme *Blue,* do inglês Derek Jarman, projetado num minicurso, aqui na Unicamp, no último COLE[140]. Vai ser legal apresentar para você o filme que Jarman produziu, em 1993.

M – *(procuro informações no Google sobre o filme).*

M – Jarman, inspirado no azul do pintor francês, Yves Klein, produziu, nesse momento, já bastante debilitado, quase cego, o filme *Blue*. Trata-se de uma produção um tanto provocadora e que nos incomoda. Nele, Jarman falou do tempo de espera: inferno na

[140]O filme *Blue*, de Derek Jarman, foi projetado num minicurso dado pelo Prof. Dr. Antonio Miguel, no 18º COLE (Congresso de Leitura do Brasil) organizado pela ABL (Associação de Leitura do Brasil), realizado no dia 20 de julho de 2012, na FE/UNICAMP. O minicurso teve como título: *Sem sentido do mundo, portanto, com todos os sentidos, ciência e arte.*

Terra é uma sala de espera. Aqui você sabe que não está no controle de si mesmo, a espera de seu nome para ser chamado.

(Numa pontualidade britânica, chegam Beatriz e Hélio).

M – Olá Beatriz! Olá Hélio!

B – Olá, Márcia. Chegamos a tempo. Como sempre: o trânsito estava um inferno.

H – Oi, Márcia. Hum, você parece estranha!

M – É que estou muito ansiosa, Hélio! Estou esperando Edward.

H – Quem é Edward?

M – Um pesquisador que sabe muito sobre Edward Palmer Thompson. Tanto, que tem até o mesmo nome, mas ele não vive mais entre nós.

H – Márcia, isso parece coisa de fantasma! Credo! Você está ficando louca! Eu, hein.

M – Calma, Hélio!! Só quero tentar compor o nosso trabalho com algumas experiências nunca antes pensadas. Sair do limite, esse é um jogo. Vocês querem conhecê-lo? Vamos?

H – Será que devo? Acho que vou tentar; seja o que for. Vou entrar nesse jogo! O que acha Beatriz?

B – Eu gosto de novidades e vou confiar na minha amiga, Márcia. Eu entrarei nesse jogo. Adoro 'experienciar'[141] novas situações!

M – Que bom que vocês confiam em mim. Mas, Beatriz, você que é uma boa apreciadora de filmes, uma verdadeira cinéfila, pelo que a conheci neste semestre aqui nas nossas aulas, você já ouviu falar do filme *Blue*[142]? Gostaria de apresentá-lo ao Edward!

[141]'Experienciar' usado no sentido de viver novas situações ou novas experiências (de vida), o que é diferente de experimentar.

[142]Para um 'experienciar' mais intenso, sugerimos assistir ao filme *Blue*, de Derek Jarman, disponível no *Youtube*, no endereço eletrônico: <http://www.youtube.com/watch?v=HPrZy1VISO0> Acesso em: 25 jan. 2014.

B – Uau, Márcia! Sim, eu já assisti a esse filme. Nele, é a trilha sonora que marca a passagem do tempo e é um filme para ser visto. Acho que o Edward não assistiu e irá gostar.

M – Beatriz, quando eu vi esse filme tive um desconforto, uma necessidade de ver. Percebi o quanto deixamos de ver e ouvir e o quanto somos pegos pela falta de sensibilidade. Sensibilidade! É isso, Beatriz! Para dialogar com Edward precisamos aflorar nossas sensibilidades.

B – É verdade, Márcia, sensibilidade! Eureka! Olha aqui, achei na internet uma narrativa a respeito do filme. Jarman expôs algumas percepções dele a respeito de tempo no fim da vida. Está aqui uma possível tradução a partir do texto original em inglês: "Em tempo, nosso nome será esquecido. Ninguém vai lembrar-se do nosso trabalho. Nossa vida passará como traços de uma nuvem. Eles serão dispersos como névoa a ser perseguida pelos raios de sol. O nosso tempo é a passagem de uma sombra. E a nossa vida vai correr como centelhas na palha."[143]

M – Que lindo, Beatriz. O que achou, Hélio?

H – Muito lindo e faz sentido para uma reflexão sobre a vida humana. Não precisamos chegar ao fim dela, já agonizantes como Jarman, para reconhecer o quanto ela é frágil. O quanto precisamos aproveitar o tempo com as causas úteis para relacionamentos duradouros, respeitosos e que nos façam felizes e completos.

M – Nossa Hélio, você está parecendo a professora Carol falando! Como são adoráveis e prazerosas as aulas dela!

B – Verdade, mas acho que Hélio está falando de amor: amor e respeito entre os humanos. Isso me remete a William Shakespeare (1564 – 1616). O tempo para os que amam é outro...

O tempo é muito lento para os que esperam
Muito rápido para os que têm medo
Muito longo para os que lamentam

[143]No original: "[…] In time, no one will remember our work. Our life will pass like the traces of a cloud. And be scattered like mist that is chased by the rays of the sun. For our time is the passing of a shadow. And our lives will run like sparks through the stubble". Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blue_(1993_film)>. Acesso em: 28 nov. 2012.

Muito curto para os que festejam

Mas, para os que amam, o tempo é eterno.

M – Que lindo, Beatriz. Parece que o tempo assume diferentes sensações em relação às diferentes vivências. Engraçado, quando estou ao lado de quem eu amo, parece que o tempo passa rápido demais!

B – Humm... Isso me faz lembrar Chico[144]. Conhecem essa música?

Não se afobe, não

Que nada é pra já

Amores serão sempre amáveis

Futuros amantes, quiçá.

M – Sim, fazia tanto tempo que não a ouvia. Sabe, Beatriz e Hélio, ouvir Chico exige coração e serenidade e eu ando numa correria entre o trabalho e os estudos acadêmicos que *não sobra tempo* para nada.

H – Olha aí, Márcia, outra percepção de tempo. O tempo parece dinheiro e assim como ele, não sobra. A gente corre, trabalha, trabalha, não sobra tempo, não sobra dinheiro.

M – É verdade, Hélio! Acho que você está falando do que o Thompson escreveu a respeito do tempo na era do capitalismo. Está aqui: "O tempo está começando a se transformar em dinheiro. O dinheiro do empregador. Assim que se contrata mão de obra real, é visível a transformação da orientação pelas tarefas no trabalho de horário marcado."[145]

B – Márcia e Hélio! Acho que estou começando a compreender melhor o que nosso Thompson escreveu a respeito do tempo sob o contexto da história social da Grã--Bretanha. Que o tempo não tem definição, por isso vamos falar de percepção de tempo. Eu até acho melhor falar a sensação do tempo e seus usos, já que é impossível definir ou mesmo atribuir um único significado ao tempo. O tempo é algo que sentimos desde a tenra idade e o compreendemos perfeitamente. Para nós ele tem materialidade: imagine perder uma prova de vestibular por atrasar-se um minuto? Que triste realidade! Ele é o

[144]Chico Buarque de Holanda, músico e compositor brasileiro.
[145]Thompson, 2002, p.272.

companheiro inseparável de todos e todos os dias, mas não conseguimos explicá-lo ou defini-lo. Ainda que essa percepção ou sensação de tempo dependam do contexto social, emocional, histórico e cultural em que vivemos, o tempo é imanente ao homem.

M – Sim, Beatriz, a questão da temporalidade é um problema filosófico não resolvido. Todas as soluções, teorias e definições do tempo acabaram em aporias. Então, essa sua compreensão sobre o tempo, enquanto percepção ou usos pelo sujeito pode ser um rompimento com a categoria do tempo linear e contínuo.

H – Vejam só, Beatriz e Márcia: eu penso que não podemos deixar de abordar no nosso seminário a questão do tempo articulado com o espaço.

B – Como assim? Tempo e espaço: são categorias diferentes!

H – Podem ser diferentes, mas estão articuladas, porque os primórdios históricos indicam que a medição do tempo foi possível através da medição do espaço.

M – É mesmo, Hélio! Nos primeiros relógios de sol, o tempo era medido por meio do tamanho do comprimento da sombra. Então a medição do tempo foi possível quando esta passou a ser articulada com a medição do espaço. Tempo e espaço são categorias que se articulam!

B – Então, Márcia, o rompimento com a categoria do tempo visto de forma linear também leva ao rompimento da categoria espaço visto unicamente de maneira padronizada. Vejo que nessa perspectiva, a atividade de mapear, como você começou 'experienciar' na sua pesquisa, não estaria unicamente relacionada à representação do espaço.

M – É, Beatriz, pode ser! Mas relacionar a atividade de mapear rastros com as questões de tempo é muito complexo! O tempo é interno ao sujeito? Ou ele é externo ao sujeito? Ele é próprio da natureza? Ele é o espaço ou o espaço que é tempo?

H – Olha, meninas, se nem os grandes filósofos conseguiram resolver esse problema filosófico da temporalidade, nós é que não vamos responder a essas questões neste seminário.

M – Concordo com você. Nossa, acho que vou desistir. O meu convidado não virá.

Cena 2 – Um espectro de Edward

A segunda cena ocorre na mesma sala, onde as personagens recebem a visita esperada.

E – Estou aqui. Eu acabei de chegar e já ouvi um pouco do que vocês dialogaram sobre a percepção de tempo. Olá, Márcia, Beatriz e Hélio. O que vocês gostariam de perguntar?

B – Olá, Edward. Que bom que você veio e nos ajudará no nosso seminário! Bom, eu gostaria de saber um pouco mais sobre a vida de Thompson. Lemos com muito apreço o que Eric Hobsbawn publicou no *The Independence*, em sua homenagem, em 1993, mas conte-nos um pouco mais.

E – Talvez não seja ideal narrar de forma autobiográfica. Mas, admitam neste momento que eu seja Edward Palmer Thompson. Ficção ou efetividade, não importa!

H – Continue...

E – Minha vida foi marcada pela imbricação entre a história estudada e a vivida, com uma ligação indissolúvel entre militância e produção intelectual. Servi à II Guerra Mundial e no pós-guerra, na Iugoslávia, em 1946, como brigadista voluntário. Em 1948, casei-me com Dorothy Towers. Esperem, só uma pergunta: Essa notação de tempo em linearidade não causa estranhamento em vocês?

B – Sim, Edward, muito! Vou lhe contar uma coisa sobre esse desconforto quanto à notação histórica linear: numa das nossas aulas, um colega chegou ao ponto de amassar e jogar no lixo um material didático – a tal linha do tempo que é comum nos livros de história – ele fez isso como uma expressão de resistência ao ensino escolar baseado em fatos históricos apresentados em forma de continuidade na tal *linha linear do tempo*.

℟ —Beatriz está falando da famosa linha do tempo tão naturalizada no ensino escolar de história?

—Sim. O filósofo Jacques Derrida também foi resistente a essa linearização privilegiada na datação de fatos históricos.

℟ —Fale um pouco sobre como Derrida desconstruiu esse discurso privilegiado da linha do tempo na ordenação dos fatos históricos.

—Derrida partiu dos pressupostos a respeito do tempo desde Aristóteles até Heidegger. Para ele, Aristóteles resolveu o problema da aparente não existência do tempo dizendo que "o tempo não é movimento, mas número em movimento"[146] e, ainda que, "o lugar sempre antecede o tempo"[147], uma vez que o lugar era visto por ele como o limite imóvel para os corpos que se movem, de modo que, quando se trata de lugar e tempo, bem como, de limite e número, "não há lacuna"[148]. Por sua vez, para falar a respeito do tempo referenciado em Heidegger, Derrida se apoiou na obra *Ser e tempo*, na qual Heidegger argumentou "que nossa tradicional relação com o tempo [...] [é] algo que conta e que se define pelo uso do relógio, [tendo esse ponto de vista] sua origem na interpretação aristotélica do tempo na Física."[149] Na obra *Gramatologia,* Derrida parte desses pressupostos aristotélicos e heideggerianos para desconstruir o conceito de linearização, com base no qual o tempo é visto como se fosse uma linha e, portanto, representado pelo espaço. Para Derrida, o "tempo não é uma série de pontos discretos que sejam sempre os mesmos."[150] Vê-lo como espaço comparável a uma linha impõe a ele uma lacuna. Esta lacuna, contrariando a argumentação aristotélica, desmontaria, segundo Derrida, o "conceito tradicional de tempo que conserva sua homogeneidade e sua sucessividade fundamental."[151] Derrida, no seu livro *Glas*, deu exemplo de uma ampla lacuna no tempo: "até 1752, o ano novo começava na Grã-Bretanha em 25 de março e não em 1º de janeiro: a data do ano anterior e do ano que se iniciava estava sempre cerca de três meses atrasada em relação à Europa. O dia 24 de março de 1751 em Paris ainda era 1750 em Londres. Havia também uma discrepância de 11 dias entre os calendários juliano e gregoriano e, durante

[146]Gaston, 2012, p.85.
[147]Ibid., p.85.
[148]Ibid., p.86.
[149]Ibid., p.86.
[150]Ibid., p.59.
[151]Ibid., p.92.

170 anos, se você navegasse da França até a Inglaterra, poderia chegar dez dias antes do dia em que saíra."[152]

ℭ —Nossa que interessante! Eu não conhecia a respeito dessas discrepâncias entre os calendários e que, para ajustá-los, abriram-se outras lacunas, isto é, surgiram outros problemas.

—Sim, Derrida utilizou essas discrepâncias e a suposta materialidade do tempo para desconstruir a efetividade da datação linear. Se para Aristóteles, o tempo é contínuo, sucessivo, divisível e definido pelo espaço, consequentemente, 'o agora' passa a ser espaço, o espaço supõe a presença do ser e, assim, cada ponto na linha do tempo supõe um 'agora' e não pode existir dois 'agoras' coexistindo ao mesmo tempo. Mas, para Derrida, há uma grande diferença em conceber o tempo como 'agora' e conceber o tempo como espaço. Para ele, o antes e o depois seriam 'não agoras', de modo que o 'agora' comportaria um 'não ser', e assim, o tempo não seria presença. Mas, se o antes e o depois formassem o 'agora', teríamos então dois 'agoras' coexistindo ao mesmo tempo, contrariando o que pensou Aristóteles. Nesse sentido, Derrida apontou para a necessidade de uma espacialização ou de uma lacuna no tempo; de modo que para a "possibilidade da presença [do tempo] pressuporia e dependeria de uma diferença espacial."[153]

ℭ —Então Derrida aponta para a existência de uma lacuna?

—Sim, mas outro tipo de lacuna. Não mais lacunas que gerariam problemas na datação, mas uma lacuna que existiria num sistema para materializar o tempo, num sentido derridiano. No livro *Gramatologia*, Derrida definiu essa lacuna como um ponto de articulação (*la brisure)*, relacionando-a "com o espaço que se torna tempo e com o tempo que se torna espaço na *différance.*"[154] Derrida vê uma única possibilidade para o tempo funcionar como presença: o sistema da *différance*. Esse modo de ver derridiano, quando se

[152]Ibid., p.77.
[153]Ibid., p.87.
[154]Ibid. p.92.

trata da categoria tempo, presume indefinição de significado ou "algo que é incomensurável"[155]. O tempo, para Derrida, seria algo desajustado, desarticulado, que se move e muda, de modo que "não temos garantia alguma, nenhuma segurança, de que o tempo 'em si' não se mova, não mude."[156] A leitura que pode ser feita de Derrida, a respeito do tempo, aponta para tal condição de "incomensurabilidade"[157] inerente ao tempo. Penso que, embora desafiando o espaço como estrutura para unificar o significado e desconstruindo o conceito de linearização do tempo, Derrida parece acenar para um modo único do tempo operar no sistema da *différance.* Acredito que esse modo único derridiano encontra contrapontos em relação ao modo de Wittgenstein ver o tempo.

ℛ —Então, como Wittgenstein via a questão do tempo?

—Wittgenstein resistiu à natureza científica da questão do tempo e não estabeleceu um modo único do tempo funcionar do modo como fez Derrida. Todavia, nem ele e nem Derrida compactuaram com um ponto de vista linear no modo de ver o tempo. Na perspectiva wittgensteiniana, a "assimetria da gramática das expressões temporais"[158] desconstrói tal ponto de vista. Em *O livro castanho*, Wittgenstein coloca figuras temporais para serem mobilizadas em seus jogos de linguagem. Para ele, as noções de antes e depois, agora, horas, presente, passado, futuro etc. diferem em significação em relação aos jogos de linguagem dos quais elas participam, como, por exemplo, em um jogo de linguagem que envolve os ponteiros de um relógio e em um outro que envolve o por do sol no horizonte. Se, para Wittgenstein, o tempo só pode ser diferentemente significado quando o fazemos participar de diferentes jogos de linguagem – e, dentre eles, aqueles relativos à medição do

[155]Ibid., p.91.
[156]Os termos franceses derridianos '*la brisure*' e '*différance*' aparecem, com relação à escritura – vista como uma prática de linguagem que vai além da escrita –, como um modo de renunciar ao fonocentrismo saussuriano, e assim, como um "abalo à ontoteologia e à metafísica da presença" (Haddock-Lobo, 2008, p.76). A *différance* produz a diferença, pela qual cada definição ou determinação pode ser produzida e "ainda espaçada e deslocada para outra definição e outra determinação" (Wolfreys, 2012, p.97). Na característica de suplementaridade da escritura derridiana, o termo '*la brisure*' aparece como uma lacuna ou um espaçamento ou uma ruptura que possibilitaria a indefinição do significado.
[157]Gaston, 2012.
[158]Wittgenstein, 1992b, p.41 a 47.

tempo –, então, as figuras temporais dependem dos usos diversificados que delas são feitos em cada um desses jogos. Nesse sentido, as gramáticas de expressões temporais não são simétricas "com referência a uma origem correspondente ao momento presente."[159]

℟ —Que interessante esse modo wittgensteiniano de se falar acerca de expressões temporais; mas vamos voltar à leitura do jogo de cenas, pois estou gostando desta conversa com Thompson.

H – Mas pensem: em contraposição temos práticas culturais organizadas no tempo cíclico, que foi o tempo baseado nos fenômenos cíclicos da natureza. Já as práticas culturais notadas em tempo linear foram fortemente marcadas com o surgimento do cristianismo.

M – Interessante! Assim como o tempo cíclico, o tempo linear foi uma invenção cultural do homem. O tempo linear é uma sucessão contínua de eventos que não se repetem e são irreversíveis. Achei aqui neste livro uma definição, o tempo não cíclico ou linear. Veja aqui, leia: ele é definido assim: "uma vez que, consideraram a crucificação um evento não passível de repetição, o tempo deveria ser linear, e não cíclico. Esta visão essencialmente histórica do tempo, com sua ênfase particular na não repetitividade dos eventos, é a própria essência do cristianismo."[160]

H – Entendi. Foi a partir do advento do cristianismo, em que a crucificação de Jesus Cristo seria um evento que não se repetiria em outras épocas, que a marcação do tempo passou a ser linear.

M – Isso mesmo!

E – Embora eu acredite que essa notação de tempo cíclico seja diferente daquela que vocês estão acostumados, ela ainda aparece em sociedades camponesas, como as das regiões rurais da Grã-Bretanha.

B – Mas, pessoal, vamos evitar as definições, as essências. Vamos além. Penso que, nesse sentido, história seria o processo no contexto, no qual todo significado é um

[159]Ibid., p.47.
[160]Whitrow, 1993, p.72 e 73.

significado dentro de um contexto, assim, teríamos particularidades e diferenças, e não essências. Dessa forma, no nosso trabalho não caberão definições de tipos de tempo, de conceito de tempo, do que é história. Não acham?

M – Sim, Beatriz, você está correta.

B – Podemos pesquisar como se deram os usos da categoria tempo nas diferentes culturas ao longo da história. O que vocês acham?

E – Sim, podemos pensar nesse sentido. Vocês sabiam que a irregularidade geral do tempo, situada no ciclo irregular das tarefas durante a semana ou durante o ano, na sociedade inglesa, no século XVIII, fizeram parte das práticas de uma sociedade protestante, pós-revolução Inglesa, em que as relações sociais, de lazer e os ritos de passagem não estavam mais sob o controle e domínio da Igreja?

H – Sabemos, Edward, e mais: a *gentry*, classe vencedora da Revolução Inglesa, precisava do apoio do povo. Então, aumentar os feriados e dar liberdade à plebe pode ter sido uma forma de agradar, para então, controlar o povo. Por exemplo, a ociosidade da Santa Segunda-Feira perpetuou na Inglaterra até o século XIX.[161]

B – Pensando um pouco mais, podemos ainda inferir que a intencionalidade para a percepção do tempo e a dedicação dele para as tarefas podem estar relacionadas ao capital e à religião aliada à moral; no caso da Inglaterra, à ética puritana.[162] O puritanismo é uma das concepções da fé cristã desenvolvida na Inglaterra por uma comunidade de protestantes radicais depois da Reforma Inglesa; é tanto uma teoria política como de uma doutrina religiosa. Nessa concepção, ideias foram inculcadas de formas intencionais. Houve resistências: os trabalhadores lutaram e ainda lutam, "não contra o tempo, mas sobre ele".[163]

M – Verdade, Beatriz! Lembrei-me de uma frase que cresci ouvindo do meu avô – português, muito trabalhador, fez fortuna no Brasil trabalhando desde o alvorecer até o entardecer – ele dizia: "Deus ajuda quem cedo madruga!"[164]

---

[161]Thompson, 2002, p.283.
[162]Idid., p.295.
[163]Ibid., p.293.
[164]Ibid., p.296.

H – É Márcia, além do seu avô, dos costumes dos seus familiares, a escola foi outra instituição que inculcou em você, em nós, em outros, o "uso econômico do tempo."[165]

B – A escola é um exemplo de instituição que serve para inculcar na sociedade o modelo capitalista e assim naturalizar o uso econômico e "disciplinado"[166] de tempo: grades de horários e disciplinas, aulas de 50 minutos, 200 dias letivos, alfabetização na idade certa, ensino obrigatório a partir de quatro anos de idade. Vejam quantos exemplos de questões que envolvem a temporalidade a serviço da economia desconsiderando as questões culturais e as vontades do próprio sujeito.

M – A escola cumpriu sua função muito bem comigo, pois sou escrava do tempo. Não gosto de perder tempo!

E – Deve ser por isso que você parecia tão ansiosa quando eu cheguei.

M – Eu estava mesmo, Edward. Como eu disse, eu sou um exemplo desta modernidade radicalizada, industrial-capitalista, marcada pela administração do tempo e pela servidão ao trabalho.

B – Márcia, mas...

M – Sim, Beatriz, eu estou tentando rever meus conceitos. Fazendo como fez Thompson: invertendo a lógica. Estou curtindo mais meus dons artísticos, assim como você, Beatriz, que descobri que é uma excelente cantora.

B – Obrigada, Márcia. Depois vamos ouvir a música predileta do meu CD – *Senhorinha*[167]! Eu trouxe o violão para acompanhá-la.

M – Sim, Beatriz, que ótimo. Bom, eu estou colocando em prática um pouco do que a professora Carol nos fez pensar nas aulas: estou curtindo mais minha família, meus amigos, assistindo a mais filmes. Falando em filme, vamos assistir ao filme, *Blue*, de Derek Jarman.

B – Agora que nosso seminário está quase pronto, podemos assistir ao filme.

E – Ótimo, vamos, tenho ainda um tempo para ficar com vocês!

---

[165]Ibid., p.292.
[166]Ibid., p.293.
[167]Música que foi cantada, na apresentação do seminário, ao som de violão pela aluna Maria Isabel Sampaio Dias Baptista – gravada em CD – acervo pessoal.

M – Que bom. Eu preciso pedir desculpas a você, Edward, ou ao Thompson, pois o chamei de 'ladrão de tempo'. Você me devolveu o tempo. Inverteu a minha lógica. Desculpe-me.

E - Está desculpada, Márcia. Vamos?

B, H, e M - Vamos!

Cena 3 – Na cena da longevidade: a longevidade encena!

A cena ocorre na mesma sala, após algum tempo, quando a personagem Márcia traz para o grupo a discussão da longevidade de práticas de ensino sugeridas pelos AM. Para a discussão, ela convidou duas outras personagens: Sílvia e Carolina[168]. O diálogo começa quando todos estão sentados para a reunião: Márcia, Beatriz, Hélio, Carolina e Sílvia.

O mapa EG a seguir mobilizou o jogo de cenas. Ele foi constituído a partir de todas as entrevistas realizadas e questionários respondidos pelos professores, com o propósito de dar visibilidade a uma possível visão panorâmica das significações da longevidade do AM manifestas pelos participantes desta pesquisa.

[168]Sílvia (S) – personagem que traz os rastros espectrais da professora Sílvia, de Pitangueiras, uma das entrevistadas desta pesquisa;
Carolina (C) – personagem que traz os rastros espectrais dos sujeitos institucionais da equipe de matemática da CENP/SP entrevistados.

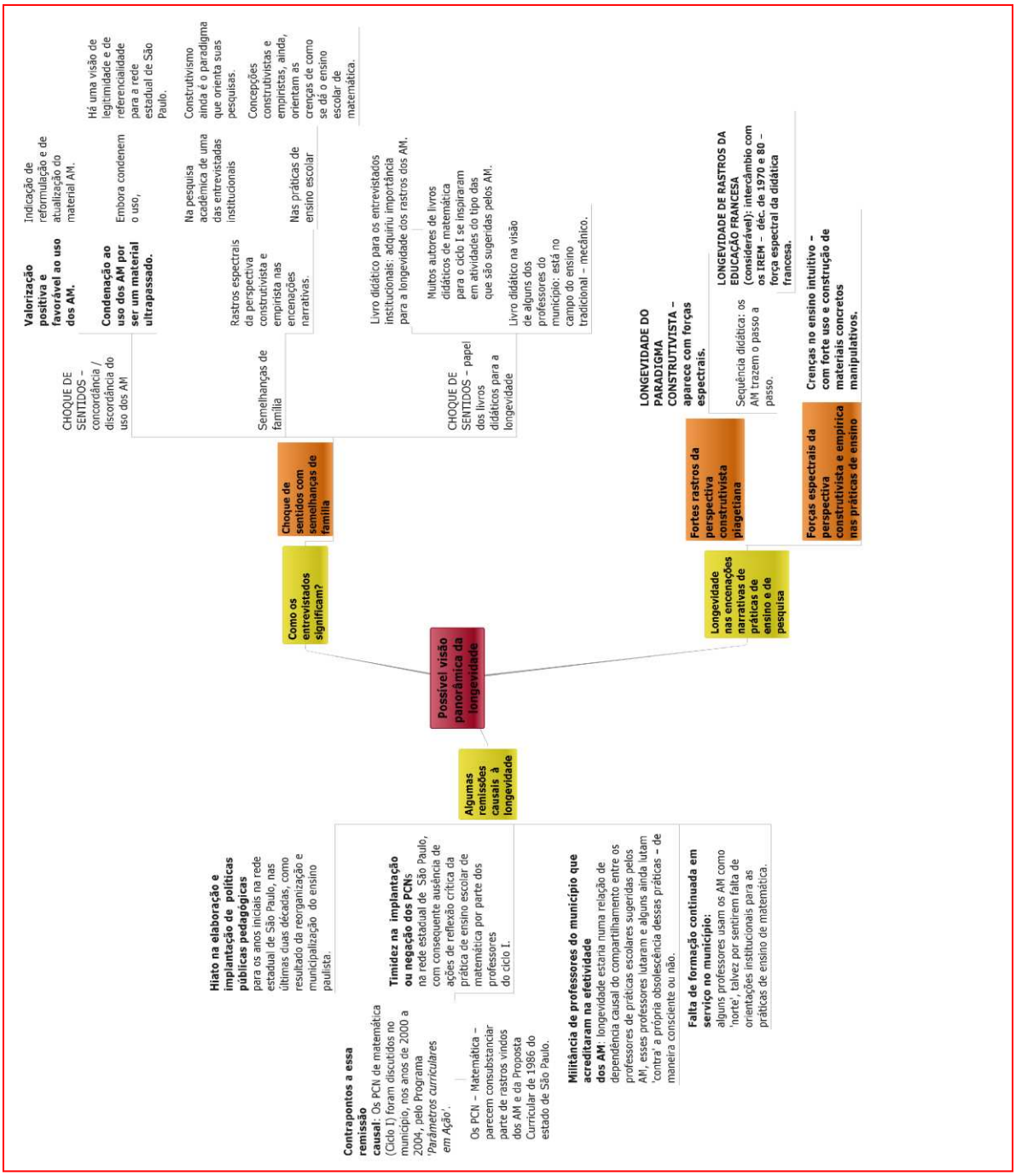


Figura 10: Mapa EG – Uma possível visão panorâmica das significações da longevidade do AM manifesta pelos participantes desta pesquisa
Fonte: Elaborada pela autora.

M – Pessoal, eu não encontro palavras para agradecer a presença de vocês. Eu marquei esta reunião porque estou precisando muito da ajuda de vocês. Depois da apresentação daquele nosso seminário, eu passei a dedicar-me à minha pesquisa sobre a longevidade de práticas sugeridas pelos AM, elaborados na CENP/SP. Fiz várias entrevistas e as descrevi na forma de mapas espectrais-gramaticais. Vocês receberam os mapas EG anexados ao email com meu convite?

H – Sim, recebi. Achei muito legal o novo modo de tratar as entrevistas, descrevendo-as. Eu consegui visualizar de maneira mais rápida a respeito do que elas se tratavam. Confesso, Márcia, que dificilmente leio todas as longas transcrições que aparecem nas pesquisas que envolvem entrevistas.

B – Eu também recebi. Como eu tenho conversado muito com você, Márcia, não fiquei surpresa. Eu já tenho alguma familiaridade com os mapas EG.

M – Então, Hélio e Beatriz. Esta pesquisa sobre a longevidade está gerando muita polêmica, então, eu gostaria de contar com outros olhares para ajudar-me a compreender os rastros de significações que podem estar mobilizando essa longevidade. Para ajudar-nos nessa tarefa, eu convidei também a Carolina, uma pessoa que acompanhou a equipe de matemática da CENP/SP, em São Paulo, durante a elaboração do Projeto AM.

C – Prazer, Hélio e Beatriz! Estou aqui para ajudá-los a compreenderem algumas significações dessa longevidade, embora essas significações não sejam como as vividas na década de 1980. Não tenho como trazer para vocês esse passado, tal como ele foi: as reminiscências ocorrem a partir dos meus espectros; outras personagens teriam outros espectros e outras reminiscências.

M – Sim, nós entendemos.

C – Pelo que sei, vocês já discutiram a respeito de uma estruturante temporalidade linear e cronológica, ou, talvez, menos estruturante, como a temporalidade do tempo marcado ciclicamente, ou, ainda, a sobreposição de temporalidades, não contínuas ou discretas. Eu vejo que o problema da temporalidade atravessa o da longevidade, talvez, de modo mais discreto, isto é, não contínuo, haja vista que as significações não serão as mesmas para as diferentes pessoas, de diferentes espaços e tempos. Mas, vamos lá, espero que eu possa ajudá-los.

M – Claro, Claro! Eu convidei também a professora Sílvia, que é uma professora pitangueirense, que acompanhou, como professora de 1ª a 4ª série, a implantação dos AM na rede estadual de ensino de São Paulo, nas décadas de 1980 e 90. Ela também poderá ajudar-nos a compreender a longevidade de práticas escolares sugeridas pelos AM, no município de Pitangueiras.

S – Eu agradeço ao convite. Fico feliz por compartilhar com vocês a experiência que tive ao colocar em prática as atividades do AM com meus alunos e a experiência de encorajar outros professores a usarem as atividades do AM na preparação de suas aulas, nas décadas de 1980 e 90.

M – Bom, estou certa de que vocês analisaram os mapas EG, assistiram a algumas entrevistas e já leram um pouco do que estou produzindo para esta pesquisa...

H, B, S, C – Sim.

H – Foi um árduo trabalho. Foi muita coisa, amiga! Talvez seria interessante elencarmos as concordâncias e as discordâncias encontradas, os choques de sentidos, as semelhanças de família, enfim, uma visão mais panorâmica dessa longevidade. O que acham?

C – Você tem razão, Hélio. Os professores da equipe de matemática da CENP/SP, com os quais eu convivi e que a Márcia entrevistou, parecem que, atualmente, são discordantes a respeito do uso das atividades sugeridas pelos AM.

B – Esse choque de sentidos quanto à valorização dos AM também foi vista entre os professores de Pitangueiras: uns defendem o uso das atividades, enquanto outros não, embora poucos professores não defendam o uso.

M – Vocês têm razão! Mas vocês perceberam que condenando ou não o uso dos AM, as encenações narrativas dos entrevistados, tanto sujeitos institucionais quanto professores municipais, permeiam de forma semelhante enredos em favor de concepções construtivistas de ensino?

S – Na época da implantação dos AM, o discurso construtivista era bem forte, principalmente nos documentos divulgados para a implantação do projeto Ciclo Básico[169],

[169]Projeto implantado na Rede de Ensino Estadual, através do decreto nº 21833, de 28 de dezembro de 1983.

no estado de São Paulo, em 1983 e 84, como também nos anos que se seguiram. Então, talvez esses enredos tragam rastros de um discurso que foi preterido na rede de ensino paulista.

C – Sim, também, na época da elaboração dos AM, na CENP/SP, a equipe de matemática já estava seduzida pelo construtivismo, tanto que buscou a assessoria pedagógica do Professor Lino de Macedo[170].

H – Então, nesse sentido, os espectros construtivistas foram bem fortes no Projeto AM, assim como as ideias da educação francesa. Os rastros da didática francesa, com a pressuposição de que o sucesso no ensino se dava pela construção de boas situações didáticas, ou atividades, como é o caso dos AM, também apareceram nas encenações narrativas.

B – Talvez, na época da elaboração dos AM 1 e 2, não se falava tanto em construtivismo ou em didática francesa[171], mas o fato era que a equipe de matemática participava de atividades de assessoria, de estudos e de práticas de formação em que esses espectros eram vistos como inovadores e convincentes.

C – Eu sei a respeito do intercâmbio de conhecimentos que ocorreu entre a equipe de matemática da CENP/SP e os franceses dos IREM[172], que eram institutos regionais de pesquisa em ensino de matemática. Prefiro falar em intercâmbio para pontuar que não foi um processo de colonização pedagógica. Este intercâmbio inspirou a realização do Projeto Pesquisa-Avaliação e depois o Projeto AM.

ℭ —Penso que você deveria dar alguns esclarecimentos a respeito dessa relação do Projeto Pesquisa-Avaliação com o Projeto AM.

[170]Professor Doutor Lino de Macedo pode ser considerado uma das referências em Psicologia do Desenvolvimento, na linha de Jean Piaget, na qual o construtivismo é considerado como ideal pedagógico para o processo de ensino e aprendizagem.
[171]Remissão à fala em entrevista do professor Ruy Pietropaolo.
[172]Institutos de Pesquisa em Ensino de Matemática (Institut de Recherche sur I'Enseignement des Mathématiques) localizados em diferentes lugares da França e ligados ao instituto francês INRDP – Instituto Nacional de Pesquisa e Documentação Pedagógica (Institut National de Recherches et Documentation Pédagogiques).

—Eu pesquisei sobre o Projeto Pesquisa-Avaliação e encontrei, inclusive, um documento intitulado 'Pesquisa-Avaliação sobre o Ensino da Matemática'. Esse documento é um relatório final da Pesquisa-Avaliação feita para a rede estadual de ensino paulista, no final da década de 1970.

ℭ —Que interessante, então naquela época foi possível uma avaliação externa do ensino escolar no estado de São Paulo?

—Sim, mas talvez com propósitos diferentes das avaliações externas que temos hoje e realizada por uma instituição da própria rede estadual. O Projeto Pesquisa-Avaliação foi uma ação da CENP/SP e do Centro de Treinamento para Professores de Ciências Exatas e Naturais de São Paulo (CECISP), financiada por um convênio MEC/SE/USP/IBECC (Ministério da Educação e Cultura; Secretaria Estadual, Universidade de São Paulo e Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura) e coordenada pela Prof.ª Lydia Condé Lamparelli e com a colaboração do Prof. Almerindo Marques Bastos. Ao final da avaliação de alunos da rede, em 1981, os resultados foram publicados no relatório – Pesquisa--Avaliação sobre o Ensino da Matemática –, o qual subsidiou a elaboração do Projeto AM. Na época, os professores franceses, Marie Noelle Audigier e Jacques Colomb do Institut National de Recherche et Documentation Pédagogiques de Paris, estiveram na CENP/SP. Eles fizeram, em agosto de 1979, um seminário a respeito da Didática da Matemática, direcionado aos professores de matemática e especialistas da rede estadual de São Paulo, bem como aos professores de Prática de Ensino e Didática da Matemática das Faculdades do Estado de São Paulo que mantinham cursos de licenciatura em matemática. Os dois professores franceses colaboraram com o Projeto Pesquisa-Avaliação por meio de incentivo e da disposição de material utilizado em pesquisa semelhante feita na França. A pesquisa brasileira, realizada no estado de São Paulo, envolveu 228 escolas estaduais, 456 professores, 6103 alunos de 2ª série e 6199 alunos de 4ª série. Os dados coletados na pesquisa foram tabulados e tratados por um sistema de computação eletrônica – programa SPBS (Statistical Package for Social Sciences) – resultando em mais de quinhentas tabelas estatísticas.

ℛ —Interessante. Vejo isto como um trabalho pioneiro em avaliação de larga escala do ensino de matemática escolar na educação paulista!

—Isso, você tem razão. As tabelas-resumos foram apresentadas no relatório e cada uma das questões da avaliação recebeu tratamento estatístico e comentários escritos pela equipe de matemática. Na abertura do relatório há duas questões que a pesquisa se propôs a responder; questões estas relativas ao padrão de desempenho desejável e aos processos ensino-aprendizagem. Tais questões não eram consubstancialmente respondidas pelo trabalho feito no Guia Curricular de Matemática e nos Subsídios para a implantação desse guia, documentos estes que estavam vigorando na época, no ensino de matemática escolar.

ℛ —Quais foram as questões que a Pesquisa-Avaliação procurou responder?

—Como já te disse, a pesquisa foi aplicada numa amostra considerável de alunos de 2ª e 4ª séries da rede estadual paulista. O material aplicado na rede consistia em um questionário que deveria ser respondido pelos professores dessas séries e dois cadernos – caderno A e caderno B – com seis questões de matemática cada um que deveriam ser resolvidas ou respondidas pelos alunos dessas séries. A tabulação dos resultados do caderno de provas aos alunos e dos questionários aos professores procuravam dar respostas para as seguintes questões: Qual é, efetivamente, o desempenho dos alunos ao concluírem essa série? Quais são os processos de ensino-aprendizagem postos em prática pelos professores dessa série? Essas questões não tinham sido inicialmente consideradas na elaboração e na implantação do Guia Curricular, portanto suas respostas foram buscadas no Projeto Pesquisa-Avaliação. Assim, a justificativa dada pela equipe de matemática da CENP/SP para a realização da Pesquisa-Avaliação se pautou na "disposição de retratar o desempenho real dos alunos em matemática [...], no final da 2ª e da 4ª séries", a fim de "subsidiar as decisões dos técnicos da Secretaria de Educação, nos níveis de elaboração e implementação curricular e oferecer aos professores subsídios metodológicos e *atividades* que vinham

preencher as lacunas existentes na prática escolar corrente."[173] Podemos ver aí uma forte conexão espectral do Projeto Pesquisa-Avaliação com o Projeto AM, haja vista que o Projeto AM foi elaborado após a Pesquisa-Avaliação subsidiado pelos resultados da mesma.

℘ —Entendi porque a personagem Carolina mencionou o Projeto Pesquisa--Avaliação como uma inspiração ao Projeto AM. Mas, agora vamos voltar à leitura do jogo de cenas. Estou interessado nessa discussão da Márcia com a Beatriz, Hélio, Carolina e Sílvia a respeito da longevidade.

M – Eu vejo uma dissonância nas encenações narrativas tanto dos entrevistados institucionais quanto dos professores de Pitangueiras: condenando ou não os usos dos AM – talvez por ser um material do passado – as encenações narrativas mostraram-se assombradas por rastros espectrais da perspectiva construtivista, sejam nas práticas de pesquisas, sejam nas práticas mobilizadoras de significação de ensino escolar.

S – Retomando a discussão que vocês fizeram a respeito da temporalidade, eu não vejo uma essência ou uma evolução linear do construtivismo nas práticas que mostram a longevidade de atividades sugeridas pelos AM, mas posso ver uma sobreposição de rastros que convivem juntos. Vejo que aparecem nas encenações narrativas dos entrevistados do município de Pitangueiras rastros da perspectiva piagetiana e rastros que mobilizam crenças empiristas para a efetividade do ensino escolar.

B – Sim. E, a longevidade dos rastros do paradigma construtivista aparece apenas nas encenações narrativas dos professores de Pitangueiras?

S – Não, Beatriz. Claro que não! Nas encenações narrativas dos entrevistados da CENP/SP também aparece a longevidade desses rastros, mesmo que o entrevistado negue uma razoabilidade para a perspectiva construtivista.

M – Beatriz, negar ou não o construtivismo responde às forças do discurso do que pode parecer ser ou não apropriado para o momento da entrevista. Estou falando dos jogos de linguagem em que o entrevistado se envolveu: por exemplo, um dos entrevistados

[173]São Paulo, 1981, p.15.

diz que, atualmente, não se fala mais em construtivismo, que o construtivismo é coisa do passado. Portanto, em outro jogo de linguagem, ao dar uma mensagem final, ele atribui à matemática a função de desenvolver formas de pensamento. Diz que o aluno que aprende bem Matemática, também aprenderá bem todas as demais disciplinas[174]. Para ele, é como se a matemática servisse para construir diferentes estruturas de pensamento; para ensinar a pensar; para construir conhecimentos. Percebam, então, que nas encenações narrativas há semelhanças de família quanto a uma suposta longevidade da efetividade do paradigma construtivista no ensino escolar, o qual pode aparecer compactado até nas encenações narrativas que, manifestamente ou não, negam o construtivismo.

H – Márcia, você pensa que seria a longevidade do paradigma construtivista ou a longevidade da sobreposição de rastros de encenações narrativas passadas, presentes e futuras que convivem juntas, nas quais os rastros construtivistas ainda operam com força e resistência?

M – Hélio, você tem razão. Não seria a longevidade de uma suposta essência de um suposto paradigma construtivista – unitário, uniforme e invariante –, mas sim, os espectros de um conjunto de crenças epistemológicas, psicológicas e pedagógicas, nem sempre conciliáveis, constituídas como 'construtivistas' pelo discurso pedagógico, que lutam contra a obsolescência de práticas escolares ditas construtivistas, empiristas etc.

B – Práticas de ensino escolar como as que são sugeridas pelos AM?

C – Sim, mas não somente. As práticas de ensino escolar que são mobilizadas conforme sugerem os livros didáticos atuais também trazem rastros de práticas de ensino semelhantes às sugeridas pelos AM. Mas, tais práticas escolares também nos enviam a rastros dos espectros discursivamente constituídos como 'construtivistas', 'empiristas', 'intuitivos' etc. ou por que também não dizer, a rastros de espectros 'piagetianos', 'montessorianos', 'pestalozzianos', 'rousseauanianos', 'comenianos'etc. São rastros de rastros...

S – Dá para perceber que alguns dos professores de Pitangueiras que foram

[174]Este modo de ver a matemática não encontra adesão numa perspectiva wittgensteiniana, porque, para Wittgenstein, trata-se de jogos de linguagem diferentes. Saber e comportar-se com sucesso nos jogos de linguagem matemáticos não garantirá sucesso em outros jogos de linguagem em outras disciplinas escolares.

entrevistados ‘lutam’, de maneira intencional ou não, contra a obsolescência das práticas de ensino escolar sugeridas pelos AM. A paixão que alguns têm pelo AM parece que contagia outros professores. Isso se dá em Pitangueiras, talvez pela força espectral que o AM adquiriu junto a esses professores que compartilharam crenças manifestas por outros professores.

B – Concordo com você, Sílvia. Eu atribuo grande parte dessa longevidade situada em Pitangueiras aos grupos de professores que lá se reuniam para estudar o AM. Você mesma ensinou,voluntariamente, muitos professores a mobilizar, no ensino escolar, as atividades trazidas pelos AM. Você incentivava, acreditava e dava segurança para a continuidade do trabalho com os AM. Penso que o que lá ocorreu foi uma espécie de disseminação de certas crenças que, ao serem mobilizadas por certas práticas de ensino manifestamente associadas ou vinculadas às sugeridas pelo AM, mostraram uma certa efetividade em termos de aprendizagem ou envolvimento por parte considerável das crianças...

C – Então, Beatriz, você acha que, no caso de Pitangueiras, a disseminação iniciada pela Sílvia e continuada por outros professores poderia ser vista como uma explicação causal dessa longevidade situada? Mas, e no caso do Estado de São Paulo, a gente não poderia também ver a ausência de políticas públicas pedagógicas direcionadas aos anos iniciais na rede estadual, no período posterior à elaboração dos AM, como uma explicação causal dessa longevidade dos AM?

B – Sim, Carolina. Suas explicações parecem convincentes.

M – Sim. Talvez, Beatriz! Mas penso que poderíamos conjecturar outras remissões causais ou indiciárias, que poderiam ser ou não inter-relacionadas ou, até mesmo, ver essa longevidade situada como inexplicável... Mas essa busca de causas ou indícios não é o propósito da nossa discussão e nem da minha pesquisa. Proponho encerrarmos esta reunião, pois a hora está avançada. O modo como vocês mobilizaram os mapas espectrais--gramaticais e a longevidade irá me ajudar muito. Vamos parar por aqui, porque, senão os espectros do positivismo, do verificacionismo, da temporalidade linear, do capitalismo, da educação civilizatória etc. poderão tomar conta da nossa discussão.

H – Márcia, depois de você ter dialogado com o espectro de Edward, por que não trazer para a discussão outros espectros, tais como os do verificacionismo, do formalismo, do positivismo, do realismo etc.? Você tem algo contra?

M – Não, Hélio, nada contra. Vejo que para a questão da longevidade interceptada pelas noções de temporalidade tal como foram aqui mobilizadas e encenadas, tais enredos explicativos causais não seriam condizentes. Apenas isso!

B – Vamos encerrar? Trouxe meu violão, gostaria de encerrar nossa reunião com uma nova composição. Vou cantar um agradecimento que me foi encomendado. Vamos lá!

Fim!?

[...]

Encerramos esse jogo de cenas, pensando que há muitas questões ainda para serem discutidas neste texto a respeito das questões da temporalidade e da longevidade, por exemplo: o tempo no contexto das artes; o tempo do empregador e do empregado; o tempo na instituição escola; o tempo no espaço acadêmico, o tempo e a narratividade, a longevidade de paradigmas, a longevidade e seus efeitos no contexto escolar, dentre outras. Questões estas que extrapolam qualquer definição ou conceito de tempo ou de longevidade, abolindo um "projeto ontológico" (Wolfreys, 2012, p.111), não mais pautado no desejo da verdade.

Temos, ainda, muitas dúvidas; deixaremos duas: uma situada na segunda cena e outra situada no contexto cultural, político e econômico no qual vivemos. Até que ponto cada um dos personagens conseguirá assistir ao filme *Blue*? Até quando? Até que ponto? Nas palavras espectrais foucaultianas, estamos imersos numa sociedade industrial que forma o homem útil e politicamente dócil; que enquadra os espaços e esquadrinha o tempo, assim como nas corridas de cavalos no Jóquei Clube, assim como em nosso espaço escolar com grades de horários, de aulas, de disciplinas... 'Até que ponto' iremos resistir nesse sistema escolar?

Fechando, mas não bem fechando, a moldura do texto – mais uma possibilidade do tempo entrar em cena – que já não é mais o mesmo, depois de ter colocado em cena EPT e a longevidade a contracenar com a temporalidade. Tivéssemos, nós, tempo e espaço, teceríamos uma outra encenação, incluindo outros enxertos textuais e outras relações sobre a questão da temporalidade, mas para suprir tal ausência de espectros citacionais, teceremos alguns comentários nessa perspectiva.

Sabemos que Derrida apontou para a necessidade de uma *espacialização ou* de uma *lacuna* no tempo, no seu sistema da *différance*, assim:

> [...] o agora não consegue evitar a *différance*. Sendo a diferença e a deferência dos ritmos e velocidades do espaço tornando-se tempo e do tempo tornando-se espaço, a *différance* torna-se tanto a única possibilidade quanto a inevitável ruína do tempo (e do espaço) como presença, como ser. Para Derrida, a filosofia ocidental sempre dependeu da inadmissível inseparabilidade do tempo e do espaço (GASTON, 2012, p. 87, grifos nossos).

Trazendo essa discussão para o modo de ver wittgensteiniano, sabemos que os dois modos, wittgensteiniano e derridiano, conduzem a tensões. Diferentemente de Derrida, Wittgenstein não acena para um modo da existência em si da categoria tempo e muito menos constitui seu modo de ver, num sistema único, como se houvesse um único jogo de linguagem que consistiria num sistema para que o tempo pudesse operar e adquirir existência.

Wittgenstein (1992b) mobiliza as figuras temporais – antes, depois, horas, presente, passado, futuro, agora, hoje etc. - em diversos jogos de linguagem e aponta para a importância do contexto para a significação e para a assimetria da gramática que rege as expressões temporais. Considerando que a ideia principal de Wittgenstein está no caráter temporal e espacial dos jogos de linguagem, pois estes podem ser considerados como ações corporais realizadas em formas de vida que operam como contextos enculturadores de tais ações, e considerando que essas ações são dependentes dos locais e tempos de suas ocorrências, não podemos atribuir ao tempo e ao espaço um mesmo significado, ou mesmo, considerar que eles operam de um mesmo modo nos diferentes jogos de linguagem. Isso porque, sob um esclarecimento wittgensteiniano, além do tempo [e suas figuras] não poder

ser visto como um ente autônomo ou independente de jogos de linguagem e nem poder adquirir significações diversas fora de um jogo de linguagem, não há uma essência ou um conceito de tempo, ou ainda, um 'tempo em si' comum ou invariante a todos os jogos de linguagem dos quais a palavra tempo - ou outras que remetam a noções temporais - possa participar.

Esse modo wittgensteiniano de ver os significados das palavras como decorrentes dos seus usos e das gramáticas constituintes dos [e constituídas nos] vários jogos de linguagem dos quais elas possam participar pode ser visto como uma concepção pós-cética[175], segundo a qual uma crítica ao cético pressuporia que ele (o cético) tenderia a ver a existência de uma lacuna ou diferença entre uma regra e a aplicação dessa regra, lacuna esta que, supostamente, levaria à indefinição do significado. Talvez, essa característica cética[176] poderia ser atribuída ao modo como Derrida vê a necessidade de uma lacuna para significar o tempo na história.

Ao contrário, Wittgenstein, sob um entendimento pós-cético, não vê para a significação qualquer necessidade de lacuna ou qualquer distância entre a regra e a aplicação da regra, isso porque, para ele, "a existência da regra não pode ser diferente do comportamento normativo de a seguirmos" (SILVA, 2010, p. 21). Nesse sentido, podemos entender que os modos de Derrida e Wittgenstein significarem a temporalidade e a longevidade nas concepções de história e de tempo tendem a tensões e a contrapontos.

[...]

[175]O uso do prefixo 'pós' na expressão pós-cética apresenta semelhanças de família com o uso de 'pós', em pós-metafísica: o 'pós' é usado como recurso que desobriga a opção pelo binarismo, isto é, pela decisão entre duas alternativas opostas como, por exemplo, verdadeiro ou falso, ser ou não ser, presença ou ausência, cético ou não cético, como também desobriga a opção por "alternativas intermediárias que expressem graus de intensidade de posicionamento entre essas duas alternativas extremas, reconhecendo, assim, a impossibilidade de superação da oposição, mas abrindo, porém, a possibilidade de se ver de outras maneiras o problema que a oposição captura binariamente" (Miguel, no prelo).

[176]A caracterização que atribui aos modos de Wittgenstein e Derrida significarem o tempo, vistos como 'cético' ou 'pós-cético', têm raízes espectrais citacionais em Saul Kripke (1982), o qual colocou em dúvida a não arbitrariedade do 'seguir regras' num jogo de linguagem wittgensteiniano, atribuindo à capacidade de 'seguir regras' um caráter de obediência fora do contexto do jogo, isto é, fora da encenação ou dos jogos de cena (Gebauer, 2013).

Finalizando a discussão da relação entre temporalidade e longevidade – o que poderá não ser o fim –, quando o tempo sai de cena, ficam algumas reflexões em relação à encenação narrativa e à ordenação do tempo: é possível sair desta prisão do começo, meio e fim? Há uma ordem fixa, anacrônica e certa de acontecimentos em lugares certos ou em certos lugares? O tempo é linear, cíclico ou um labirinto de sobreposições? Ou não é uma coisa nem outra? Podemos pensar que os "saltos" na escrita demandam outro 'regime de ordenação'? Se, como afirmou Derrida (1995, p.18, apud Gaston, 2012, p.75)[177], "essa tragédia de tudo datar tornou-se óbvia para mim hoje, tarde demais/*The time is out of joint*", podemos escrever e ler de forma labiríntica e espectral em "uma volta que se volta novamente, que se volta outra vez e sempre mais do que uma vez [...]?" (GASTON, 2012, p.25)

Voltas que voltam, revoltam-se, alteram-se. Voltam, não tais quais como eram. Não aos mesmos tempos e lugares.

O tempo: '*the time is out of joint'*. O tempo entrou em cena. Os espectros encenam em um tempo disjunto.

Sentido?

A aparição dos espectros acontece de forma disjunta. Incerta. Tentar organizá-la ordenadamente ou linearizá-la na atividade narrativa nega a desordem em que as remissões são acometidas. Remissões estas que foram mobilizadas ou deslocadas pelas conexões de sentido.

Sentido do sentido?

Próxima conexão – próxima passagem no labirinto: *Cenas com Labirinto*. Isso tem sentido? O sem sentido opera no sentido.

[177]Derrida, J. The time is out of Joint, in Desconstruction is/in América: A New sense of the Political, traduzido por Peggy Kamuf. New York: University Press, 1995. p.18.

Cenas com Labirinto: possibilidade de uma prática terapêutico--desconstrucionista[178]

Ariadne *(Presa, anda de um lado para o outro falando bem alto)*:

— Olá! Alguém me ouve? Estou presa! Não encontro um caminho para sair daqui! Socorro!![179]

Labirinto *(Responde bem baixinho)*:

— Ariadne, não se desespere. Fui designado pelo autor para lhe acompanhar. Sou seu Labirinto. Não guardo monstros e você não terá que lutar com nenhum deles para sair daqui. Teseu já matou o Minotauro.

Ariadne:

— O quê? Um labirinto que fala?

Labirinto *(Responde aumentando o tom de voz)*:

[178]O jogo de cenas proposto poderia ser visto e lido como um 'nada a ver' com o propósito da minha pesquisa ou um contrassenso acadêmico, caso a leitura dele fosse totalmente descolada das notas de rodapé. Assim, sugiro ao leitor que faça uma leitura do jogo de cenas de duas maneiras: de forma fluente e contínua, de modo a deixar-se levar pelo jogo da encenação propriamente dito, e depois, uma leitura que considere "palintropicamente" (Gaston, 2012 p.59 e 102) as notas de rodapé. Isso porque, muitas das notas ficaram extensas: elas tentam desenvolver em estilo acadêmico aquilo que o jogo de cenas mobiliza em um estilo teatral.

[179]Uma personagem perdida num labirinto e que à procura de uma saída, dialoga com alguns personagens espectrais. O simulacro em que ela está envolvida depende de um objeto que, embora pareça esquecido por muitos, parece desejar mostrar a sua longevidade, ainda que sob a forma de rastros de significações de práticas de ensino de matemática escolar que parecem mobilizá-lo. Este material? Atividades Matemáticas (AM). O nome da personagem, Ariadne, foi inspirado nas histórias da mitologia, aquelas que as narrativas dão existência, mas que não sabemos exatamente de quais fontes são provenientes. Simplesmente sabemos. Sabemos que o jovem ateniense Teseu queria entrar no labirinto para matar um terrível monstro, o Minotauro. Então, Ariadne, filha do rei, deu a ele um novelo que desenrolaria em um fio para que o jovem encontrasse o caminho de volta. O desenrolar dessa história mitológica não cabe aqui, mas foi ela que me inspirou para um deslocar do local de presença da personagem e contradizer a metáfora do 'fio de Ariadne'. Agora não é Teseu, mas Ariadne que está dentro do labirinto e não possui um fio. Como ela sairá desse labirinto? Ele, o labirinto, não tem saída ou há apenas uma saída, ou muitas e incertas saídas. Isso dependerá das regras que irão se constituindo no decorrer deste jogo de cenas.

— Isso mesmo: sou um espectro, um labirinto falante e serei seu companheiro nesta sua jornada.

Ariadne *(Fala pensativa, sem entender o que estava acontecendo)*:

— Jornada? Como vim parar aqui?

&labirinto *(Responde calmamente)*:

— Fui incumbido da função de trazer espectros de outros tempos e espaços que ajudem você a se orientar nesta jornada. Não sei todas as regras do jogo, mas a mim foi atribuída a tarefa de lhe fazer cumprir uma missão para que se veja liberta do fio condutor que lhe puxou ao centro deste labirinto, isto é, ao meu centro.

Ariadne *(Questiona em tom ríspido)*:

— Como assim? O fio que dei a Teseu salvou-o!

&labirinto *(Explica tentando acalmar Ariadne)*:

— Sim, em algumas empreitadas, a busca ou o seguir um fio pode ser a salvação, porém, depois, ficamos tão dependentes do fio que ele nos aprisiona[180]. Você foi

[180]A metáfora do fio que a aprisiona diz respeito ao 'fio como essência' que percorre os corredores do edifício do pensamento kantiano. A essência é o que está na base da concepção dos processos de significação que dominaram todo o pensamento ocidental nos últimos três séculos. Penso o ataque à essência como a pedra filosofal que tanto une quanto distancia Wittgenstein de Derrida. As questões *da* essência, ou mesmo, as *da* existência [ser ou não ser] são questões não resolvidas, tanto no pensamento derridiano como no wittgensteiniano: há críticas e controvérsias em relação a ambos. Por um lado, nas suas *Investigações Filosóficas*, Wittgenstein se utilizou de vários parágrafos para esclarecer que não há uma essência comum a todos os jogos de linguagem, porém, é possível encontrar críticas a tais argumentos. Na obra *Cinco ensaios sobre Wittgenstein*, de João Esteves da Silva, encontramos, por vezes, críticas ao pensamento de Wittgenstein. Aliás, o próprio autor se define como um autor capaz de pensar contra e a favor de Wittgenstein. No quarto capítulo da obra, partindo da interpretação cética de Saul Kripke, o autor faz críticas ao modo de filosofar de Wittgenstein, dentre elas, ele aponta que "o ponto cego da segunda filosofia de Wittgenstein consiste na generalização a todo domínio da gramática, isto é, da generalidade dos jogos de linguagem." (Silva J, 2010, p.180). Numa visão cética e, portanto, contra Wittgenstein, essa generalização levaria a aproximações de Wittgenstein ao "convencionalismo" (Ibid., p.181). Nesse sentido, a atividade de seguir uma "regra suporia a existência de outra regra que dissesse antes como seguir a primeira regra" (Ibid., p.21) e, consequentemente, possibilitaria a existência de uma essência comum aos jogos de linguagem. Por outro lado, as aproximações que Wittgenstein faz entre a regra e a aplicação da regra, ou seja, a própria encenação no jogo de linguagem, não deixa lacuna para que uma essência se instale. Pensamos que a aproximação da encenação aos jogos de linguagem afasta qualquer possibilidade de um fio condutor comum e genérico a todos os jogos de linguagem.

trazida aqui, até mim e agora se encontra aprisionada, por tanto amar esse fio[181]. Ele puxou você pra cá e agora quero lhe mostrar que você será capaz de viver sem ele.

Desse modo, a completude da linguagem vista como "um complexo total de atividades de que a aplicação [da regra] faz parte" (Ibid., p.51) sustenta a materialidade da linguagem; completude esta inacabada, concebida e reconcebida, "como uma multiplicidade de jogos de linguagem num conjunto diversificado de práticas institucionalizadas, onde homens, coisas e discurso se interpenetram numa teia inextricável" (Ibid., p.81 e 82) abortando qualquer concepção essencialista e generalizante ao funcionamento da linguagem, em Wittgenstein. No sentido de salvá-lo de uma dependência a um fio condutor para o funcionamento da linguagem, não nos esqueçamos de que Wittgenstein nos deixou exemplos de jogos de linguagem não regrados, isto é, de jogos de linguagem ou encenações agramaticais. Segundo Miguel (no prelo), o termo 'agramatical' parece não ter sido usado por Wittgenstein, porém, ele nos forneceu "em sua obra, exemplos de jogos de linguagem que consideramos agramaticais", tais como, o seguinte: "Numa conversa: uma pessoa atira uma bola; a outra não sabe se deve atirá-la de volta ou atirá-la a uma terceira pessoa, ou deixá-la no chão, ou apanhá-la e pô-la no bolso etc." (Wittgenstein, 2000, p.110). Derrida também pode ser acusado de textualista e a-histórico, devido ao caráter essencialista e genérico do funcionamento da linguagem, quando atribuiu a ela uma característica iterável no processo de significação. Segundo essa visão derridiana, a lacuna gerada na autodivisão da linguagem em suas características performáticas e repetitivas faria com que o contexto tivesse a única função de exibir tal autodivisão. Para Derrida, a linguagem sempre difere a partir dela mesma e isso sempre se faz da mesma maneira, ou seja, a autodivisão, que geraria a indecibilidade de significação, poderia ser considerada uma essência comum ao funcionamento da linguagem (McDonald, 2001). Do mesmo modo, tal como Wittgenstein, Derrida também poderia ser salvo de seu ceticismo e da dependência a um fio como essência, como exemplo de salvamento, cito Wolfreys (2012). Esse autor, ao apresentar 'como ler Derrida', em seu livro *Compreender Derrida*, introduz o filósofo desconstrucionista como o questionador da estrutura essencial da representação da linguagem e argumenta que o caráter de iterabilidade da linguagem leva a leituras e escrituras num horizonte sempre evanescente, num constante por vir, portanto, longe de generalizações e da constituição de sistemas e programas. Por ser contrária a generalizações, a desconstrução derridiana desmonta e desloca as estruturas que geralmente governam a leitura de um texto. Em Derrida, segundo Wolfreys, não existe origem simples, mas apenas rastros de rastros; não há "uma fonte única da qual tudo possa ser traçado" na "experiência inventiva da linguagem, assim é impossível elevar a especificidade de cada análise ao nível de certas regras gerais" (Wolfreys, 2012, p.25 e 30). Pensamos que lidar com Wittgenstein à luz de Derrida e com Derrida à luz de Wittgenstein nos animou na empreitada de 'salvar' Ariadne do fio como essência. Essa metáfora diz muito de um salvamento da prisão na qual nos mantemos na educação matemática, em razão das taxonomias exageradas, do estruturalismo fundado na representação, do capitalismo famigerado e outros 'ismos' que são alimentados pela busca de uma essência e de sua respectiva classificação e estruturação.

[181]Uma das regras que nos propomos foi a de deslocar sentidos para questões pertinentes à educação matemática escolar e à história da educação matemática escolar, 'partindo de' e 'voltando a' práticas que foram explicitamente mobilizadas nos atos narrativos de nossos entrevistados e que alimentaram este jogo de cenas. Neste movimento discursivo de constantes vai e vem e de saídas e retornos, pensamos terapizar a metáfora do 'fio de Ariadne', pois, tendo em vista o propósito desta investigação, o 'fio' precisava ser levado ao divã da terapia desconstrucionista, de maneira ciente das encruzilhadas e armadilhas que nos espreitaram durante a luta inglória contra a metafísica. O fio condutor restitui a essência que contraria a heterogeneidade na/da linguagem sugerida pelas perspectivas wittgensteiniana e derridiana. Nesse sentido, Ariadne será salva, mas não devido ao recurso a um fio condutor, pois não existe um dentro e um fora do labirinto. Dialogando em diferentes passagens com diferentes propósitos tentará não se deixar seduzir pela busca de um 'fio' (objetos mentais, abstratos, explicações, generalizações, racionalizações, teorizações etc.). Ela e o Labirinto serão impulsionados a intercambiar discursos heterogêneos manifestos no corpus desta pesquisa, estes descritos nos mapas EG (para mais detalhes, ver apêndices 13 a 24 e figuras 1 a 10). Essas seriam as regras a priori do jogo de cena proposto; todavia, como parece nos dizer o espectro de Wittgenstein a respeito do caráter não determinante das regras, elas poderão ser alteradas [ou alterarem-se] durante o jogo, pois, mesmo estabelecendo tais e tais regras, é sempre possível que elas não se comportem, no decorrer do jogo, da maneira como nos propomos a segui-las na atividade de constituição dos jogos de cenas.

Ariadne *(Com tom de desdenho e cruzando os braços, fala olhando para o alto):*

— Não preciso de você. Teseu virá me salvar.

&labirinto *(Mantendo a paciência, procura convencer Ariadne)*:

— Não conte com Teseu. Aqui não há um fio condutor que Teseu possa seguir. Outros virão em seu socorro e você ajudará outras pessoas de outros tempos e espaços. Eu a conduzirei nas passagens e, depois de cumprida sua tarefa, você será libertada e voltará para o mundo da Mitologia.

Ariadne *(Fala ironicamente)*:

— Isso não tem sentido. Estou vivendo um sonho: eu Ariadne, princesa, personagem da Mitologia, dentro de um labirinto e sem nenhum fio a seguir? Sem meu herói, Teseu, e ainda ouvindo um labirinto caduco. Só pode ser um sonho! Não, isso é um pesadelo. Preciso acordar!

[Ariadne esbofeteia-se na tentativa de acordar desse sonho sem sentido[182]

[182]O uso do 'sem sentido', aqui, poderia remeter ao impossível, ou ao fictício, ou apenas ao imaginário; ou ainda, àquilo que é impossível de ser dito/escrito com o corpo, ou ao que é mentira ou ao que não tem nada a ver. Percorrendo mais alguns usos do 'sem sentido', podemos descrevê-lo como uma referência ao mau uso da linguagem [não aos maus usos de que falou Wittgenstein na filosofia], como por exemplo: o modo como o aluno resolveu este problema é sem sentido; este texto não tem sentido. Ou ainda, o que ele fez não tem sentido, isto é, não tem explicação. Diferentemente desta perspectiva dualista metafísica do com sentido/sem sentido, podemos colocá-lo, o sem sentido, como um ponto de tensão entre Derrida e Wittgenstein. Cenas, sonhos, ações, textos que podem parecer sem sentido, no limite do eixo wittgensteiniano do sem sentido/com sentido, passam a adquirir sentido e podem funcionar como respostas a questões não duvidosas, assim como, também na indecidibilidade e no ceticismo derridianos não figuram como um sem sentido. Pareceu-me que, para Wittgenstein, segundo alguns de seus interlocutores, o "ceticismo não é irrefutável, mas um contrassenso óbvio quando procura duvidar onde nenhuma questão pode colocar-se. Porque a dúvida só pode existir onde uma questão existe; uma questão só existe onde existe uma resposta e esta só pode existir onde alguma coisa pode ser dita" (Silva J, 2010, p.22). O uso do 'sem sentido' como articulação tensional entre o ceticismo derridiano e o pós-ceticismo wittgensteiniano pode estar no limite do que pode ser dito. Assim, o que seria um contrassenso passa a possuir validade mediante os efeitos performáticos que podem produzir no contexto em que se está inserido. Nesse sentido, pensamos que o 'sentido/sem sentido', na perspectiva wittgensteiniana iluminada pela derridiana, reside no limite do que é dizível ou escrito: limite da linguagem e limite contextual. Isso nos autorizou a constituir, sob uma perspectiva historiográfico-terapêutica, um jogo de cenas supostamente fictício, porém, real e possível, e portanto, com sentido. Libertamo-nos da necessidade de produzir um texto conclusivo final como realidade última e fonte de verdade, produto das narrativas historiográficas que estão aprisionadas na ordenação textual e na explicativa de fatos ditos verídicos, então,

enquanto o Labirinto a observa seguro de que ela cumprirá a tarefa].

ℒabirinto *(Intervém e fala calmamente)*:

— Você acordará na próxima passagem: siga em frente; à sua esquerda há uma passagem em forma de arco; entre nela e encontrará algo que esqueceram num certo tempo e espaço. Ele precisa de você.

Passagem 1: Ariadne passa pelo arco e cai num lugar totalmente diferente do labirinto mitológico em que antes se encontrara.

Ariadne *(Fala de maneira rápida e compulsiva, andando de um lado para o outro)*:

— Algo? Será um objeto? Esqueceram? Onde estou? Isto aqui não parece um labirinto? Onde estou? Seu labirinto maluco! Eu era uma personagem importante da Mitologia e você me mandou para este lugar cheio de crianças barulhentas. O que é isso? Onde estou?

ℒabirinto *(A voz dele vem ao socorro da personagem, garantindo que ela entre em cena sem grandes surpresas)*:

— Você está em uma escola! Sua tarefa é ser uma professora nesta escola.

Ariadne *(Parece não ouvir a voz e grita de maneira desesperada)*:

— Tire-me daqui! São muitas crianças juntas num mesmo lugar. Elas correm, elas gritam. Não suporto esse barulho.

---

colocamos o 'sem sentido' dentro deste limite do que pode ser dito e encenado. Isso está bem próximo do que disse Miguel (no prelo) acerca das atitudes metódicas que orientam o historiador-terapeuta [a desconstrução, a descompactação, a descrição], de acordo com estas o "propósito visado pela investigação historiográfica é o de descrever como e com base em que estratégias e recursos retóricos, argumentativos, imagéticos, cênicos, literários ou ficcionais [tais] enxertos produzem seus *efeitos performáticos*, isto é, como performam as suas próprias dissonâncias e contradições, as transgressões de regras de suas próprias gramáticas, os seus agramaticais, o *sem sentido*." (MIGUEL, no prelo, grifos nossos).

ℒabirinto *(mantém a calma e explica tal prática)*:

— Elas devem estar no horário de recreio.

Ariadne *(Já mais calma, mostra interesse pela prática escolar)*:

— O que é isso: recreio? Veja! Elas correm e fazem uma formação parecida com os soldados indo para a batalha.

ℒabirinto:

— Elas estão em fila[183] para voltarem para o lugar que as aprisionam durante boa parte do dia.

Ariadne *(Pergunta espantada)*:

— Todo dia?

ℒabirinto *(Responde)*:

— Sim. Tenho visto que isso é *natural* neste local[184].

[183]O uso da palavra 'fila' no ambiente escolar adquire uma significação um pouco diferente das práticas de formação de soldados em colunas, mantendo, porém, com este último uso, semelhanças de família, na medida em que nos envia a rastros de significado de práticas realizadas em quartéis, exércitos e prisões. A prática de formar filas indianas para entrar ou sair para o recreio aparece no ambiente escolar como uma ação estético--organizadora em que as crianças caminham uma após a outra, muitas vezes divididas em meninos e meninas, bem como, por outros critérios, tais como, do mais baixo para o mais alto etc. Levar tais práticas a uma terapia desconstrucionista poderá deslocar a visão de uma ação estético-organizadora para uma ação disciplinadora de corpos. Isso nos remete ao espectro de Foucault, o qual participará espectralmente nas próximas falas do diálogo entre Ariadne e o Labirinto.

[184]Na obra *Vigiar e Punir*, Foucault parte da constituição da prisão para relacioná-la à guerra e à política. Se na época medieval a vitória na guerra trazia o poder, agora, na modernidade – séculos XVII e XVIII –, a política substitui a guerra para o alcance do poder, numa nova microfísica do poder. Segundo Foucault (1987), se antes o soldado era reconhecido dentro da retórica corporal da honra, agora o soldado é visto como algo que se fabrica por uma prática generalizante do adestramento. A valorização da docilidade que une o corpo analisável ao manipulável – aquele do politicamente dócil e do economicamente útil –, a valorização dos métodos de controle, que produzem o obediente visando ao útil, bem como, a valorização das estratégias de distribuição [salas, colégios, fábricas, o quadriculamento provido no espaço celular] são provenientes de ideias do poder da guerra que passam para a política do poder. Poder sobre os corpos: o modelo militar para prevenir o distúrbio civil, os inconvenientes, as agitações: "É dócil o corpo que pode ser submetido, que pode ser utilizado, que pode ser transformado e aperfeiçoado" (Foucault, 1987, p.118). Será que nada da descrição dessa constituição panóptica na modernidade, trazida por Foucault na genealogia da prisão, teria semelhanças de família com algumas práticas escolares ou envia seus espectros para tal rotina escolar? Ou talvez teríamos muitas semelhanças?

Ariadne *(Retoma seu desespero ao ouvir um som estridente e, então, suplica)*:

— Seu Labirinto, não me deixe aqui. Leve-me de volta para o mundo da Mitologia. Não aguento isso. Não suporto esse barulho infernal.

Labirinto *(Não atende ao pedido e, apenas, explica)*:

— Este som estridente que você ouviu é o sinal de entrada[185].

Ariadne *(Ainda resistente àquele lugar e àquela situação, começa a chorar)*:

[185]Segundo Foucault (1987), a prática de tocar o sinal com o propósito de que todos [no caso as crianças] realizem imediatamente uma mesma ação, apareceu na modernidade inspirada nas máquinas de guerra, como solução para constituir uma força produtiva coletiva cujo efeito seria maior do que a força individual. Nas escolas cristãs tal prática era realizada recorrendo-se a um pequeno aparelho chamado de sinal que, em sua brevidade maquinal, "devia significar ao mesmo tempo a técnica do comando e a moral da obediência" (Foucault, 1987, p.140). A longevidade dessa prática – a de 'dar o sinal' – no ambiente escolar poderia apenas ser justificada, ou mesmo explicada genealógica e cientificamente, na perspectiva foucaultina, como consequência das práticas de guerra. Mas isso não satisfaz a perspectiva de uma atitude terapêutico--desconstrucionista, uma vez que as explicações e as justificações causais, bem como a genealogia, não são recursos retóricos que participam dessa atitude de pesquisa. Para essa atitude, os recursos retóricos, talvez exclusivos, sejam a analogia ou a associação por semelhanças de família para o deslocamento de modos de ver e pensar, sem pretender estabelecer conexões dogmáticas e sem omitir tomadas de posição. Nesse sentido, a atitude de *descrição de costumes e ritos e de práticas longínquas*, como, por exemplo, a de dar o sinal para entrada e saída da escola, não necessitaria recorrer ao princípio da causalidade, evitando-se enunciados do tipo: isso acontece porque era assim na guerra ou no presídio, porque era assim na fábrica. Numa perspectiva wittgensteiniana, essas práticas longínquas que sobreviveram podem ser vistas nas relações espaço-temporais – que emergem nas encenações dos sujeitos – como uma perpetuação desejável e sem causa efetiva, porém, possível de alteração e passível de uma terapia. Para Wittgenstein, essas coisas [ritos, hábitos, explicações, descrições das explicações, desejos...] estão misturadas nas formas de vida, pois "existe uma relação interna e imediata, sem qualquer elemento explicativo externo a ela, seja em termos mentalistas, materialistas ou ocasionalistas. Essas coisas reúnem pensamento, experiência, emoção, atividade e simbolismo no mesmo pacote, atuando em conjunto para determinados propósitos e que somente se compreendem em sua inter--relação no interior das formas de vida" (Almeida, 2009, p.377). Com o propósito de deslocar a explicação causal e genealógica foucaultiana, colocamos outra 'explicação', isto é, 'uma compreensão'da longevidade de práticas: esta poderia estar relacionada ao desejo de perpetuação de uma satisfação, de um prazer, de um sucesso, enfim, do que quer que tenha sido positivamente valorizado, quer por um sujeito, quer para uma comunidade. Desse modo, tal deslocamento não deixa de ser visto como uma tentativa de explicar, mesmo que não de um modo causal. Como aqui não temos a pretensão de buscar a verdade, essa 'explicação sem explicação' ou 'uma compreensão não fundada basicamente em explicações causais' parecem poder participar de nosso modo de praticar uma terapia desconstrucionista. Para tanto, mais uma vez, valemo-nos de Wittgenstein para exemplificar um modo de 'explicar sem explicar' a longevidade de práticas ou a permanência de hábitos e crenças; ele escreveu assim: "Beijar a imagem da pessoa amada. É claro que isso não se baseia na crença em uma determinada efetividade sobre o objeto que a imagem apresenta. Isso só visa uma satisfação e também a obtém. Ou melhor, isso não visa absolutamente nada; *nós agimos assim mesmo* e nos sentimos satisfeitos." (WITTGENSTEIN, 2007, p.195, itálicos nossos).

— Não... não!!

Labirinto *(Prestes a enviar poderes espectrais à Ariadne, tenta acalmá-la)*:

— Calma, Ariadne. Você está sendo magicamente transformada numa professora desta escola e logo se acostumará com tudo isso.

Ariadne:

— Escola? O que é isso?

Labirinto:

— Escola, pelo que percebi, é um lugar que construíram num certo tempo que aí chamam de Modernidade. Eu fiquei surpreso quando vi que prendem todas as crianças num corredor quadrado, mas este não é um labirinto. Ouvi dizer que os diretores de ensino agrupam todas pela mesma idade e que todas precisam saber as mesmas coisas. Parece que as crianças precisam provar que adquiriram certas competências e habilidades para poder sair da tal escola, que também não é um labirinto. Engraçado é que todas seguem o mesmo caminho até sair desse lugar. Labirintos não têm nenhuma importância na escola. Quem sabe, você, Ariadne, poderá falar da importância dos labirintos...

Ariadne *(Fala de modo irônico e bravo)*:

— Importância? Quem dará importância a um labirinto maluco como você? Eu quero me livrar de você.

Labirinto *(Perde a paciência e realiza logo a transformação)*:

— Não sou maluco. Você é que é uma princesinha pretensiosa. Mas calma, tenho poderes. Veja: Ariadne, agora você assumirá o espectro de uma professora em uma escola de Pitangueiras e não se lembrará de que eu existo até que eu lhe chame de volta.

Passagem 2: Magicamente, Ariadne passa para uma sala de aula e desempenha a função de professora.

Ariadne *(De maneira inexplicável se vê entrando numa sala de aula e ensinando seus alunos)*:

— Crianças. *Prestem atenção aqui na lousa: 182 – 47* (cento e oitenta e dois menos quarenta e sete). Como podemos realizar essa operação?[186]

Aluno *(Um dos alunos responde)*:

— Uai, usando o ábaco de papel com as fichas[187], 'fessora'!

[186]Este diálogo foi inspirado em [e traz rastros de] um mapa EG da cena gravada em sala de aula durante a constituição do corpus desta pesquisa (mais detalhes, ver mapa EG, página 61).

[187]Ao identificar nas encenações narrativas de nossos participantes da pesquisa a sobreposição de significados referentes ao uso de material manipulável, em especial ao uso do material dourado, investimos na leitura de alguns autores, dentre outros, que escreveram a respeito. Um artigo escrito por Passos, intitulado "Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática" considerou o material dourado como bom material didático. A justificação da efetividade dos materiais manipuláveis, segundo Passos (2006), está fundamentada na transposição didática de Chevallard, atrelada ao princípio da representação de uma ideia e da modelagem matemática. A autora esclarece que as pesquisas têm mostrado que é estreita a relação entre a experimentação e a reflexão, e desconsiderando essa não efetividade, ela utilizou-se de estratégias discursivas que favorecem a legitimação do uso de materiais manipuláveis para a representação de ideias na mente. Nas palavras de Passos, "quando utilizamos um objeto em forma cúbica, por exemplo, temos o suporte da materialidade, permitindo a identificação de alguns de seus elementos, e essa manipulação irá auxiliar a visualização espacial, ou seja, a habilidade de pensar, em termos de imagens mentais (representação mental de um objeto ou de uma expressão), naquilo que não está ante os olhos, no momento da ação do sujeito sobre o objeto. [Isso se refere à] percepção visual pelo sujeito, enquanto construção de um processo visual, o qual sofre interferências de sua experiência prévia, associada a outras *imagens mentais armazenadas em sua memória*" (Passos, 2006, p.81 e 82, grifos nossos). Encontramos também o livro *Práticas Matemáticas em atividades didáticas para os anos iniciais*, publicado por Mendes; Santos Filho e Pires. Nele, há um capítulo exclusivo dedicado às atividades com material dourado. Segundo os autores, o material dourado é um "material excelente, pois esclarece de forma objetiva as características do sistema de numeração decimal, especialmente a respeito do valor posicional dos algarismos" (Mendes et al., 2011, p.58). Em contraponto, numa indicação da Prof.ª Dra. Célia M. Carolino Pires, umas das nossas entrevistadas, lemos o artigo intitulado "Reflexões que precisam ser feitas sobre o uso dos chamados materiais concretos para a aprendizagem em matemática." Nele, Pires (2012) retoma as principais referências bibliográficas usadas na elaboração do Projeto AM [vários livros de Piaget e um livro do matemático Zoltan Dienes] para, então, justificar o porquê da grande indicação nos AM do uso de materiais concretos para o ensino de matemática. Utilizando-se de pesquisas recentes que comprovam a pouca efetividade do uso de materiais concretos, Pires (2012) faz uma crítica ao uso destes apoiando-se, referencialmente, na Proposta Curricular de 1986 e nos PCN de 1997 para o Ensino Fundamental – Matemática. A autora faz uma reflexão sobre o que é o 'concreto' colocando-o em função do uso social, dando ênfase à construção do conceito de número pela criança. Ela critica os suportes de textos que chegam aos professores com um "discurso genérico e inconsistente de que o uso [desses materiais] resolve os problemas de aprendizagem de matemática" (Pires, 2012, p.60). Todos esses discursos dicotômicos – a favor ou contra o uso do material manipulável [concreto]

Ariadne *(Pergunta surpresa dirigindo-se à turma toda)*:

— Vocês fazem as contas em ábaco de papel?

Aluno *(Outro aluno responde)*:

— E no caderno também.

Aluno *(Outro aluno corre até o armário e mostra um volume de livro antigo)*:

— 'Fessora', aqui no armário tem um livro que a nossa professora sempre usa nas aulas de matemática.

Ariadne *(Pega o livro no armário e fala)*:

— Nossa! Este livro parece antigo e já muito usado.

Aluna *(Uma das alunas mostra um dos materiais que usam com frequência)*:

— 'Fessora', aqui tem ábacos e as pecinhas de brincar e fazer contas, 'aqui ó', material dourado[188].

Ariadne *(distribui o material entre os alunos e continua a aula de matemática)*:

— Certo, então vamos usar o ábaco de papel e as peças desta caixa de material dourado[189]. Qual número eu devo 'representar' primeiro no ábaco?

– precisam ser levados ao divã da terapia desconstrucionista, propósito este que tecemos ao longo deste jogo de cenas referenciando-o com extensas notas de rodapé. Concordamos com Pires (2012), em alguns aspectos, porém, vemos outros aspectos – relativos à materialidade da linguagem, numa perspectiva wittgensteiniana –, que não apoiam e não condenam o uso do material concreto, todavia coloca-o fora de uma "demarcação entre pensamento (interno] e práxis social" (Gebauer, 2013, p.118) e, dentro das encenações de linguagem, isto é, das práticas linguísticas no fluxo da vida, pois para Wittgenstein "não é possível separar a existência corpórea do pensamento e da linguagem." (Ibid., p.198).

[188]Material dourado poderia sugerir um material na cor dourada, mas não é. 'Dourado', pois, no início, ele era composto de contas douradas organizadas na base 10 (unidade, dezena, centena e milhar), posteriormente, devido à imprecisão da relação das medidas quadradas e cúbicas, ele foi adaptado e as contas foram substituídas por cubos pequenos [barrinhas com 10 cubinhos; placa com 10 barrinhas ou 100 cubinhos pequenos; e o 'cubão' com 10 placas ou 100 barrinhas ou 1000 cubinhos]. O material dourado "faz parte do conjunto de materiais idealizados pela médica e educadora italiana Maria Montessori (1870–1952)" (Mendes et al., 2011, p.57) e é utilizado com frequência [conforme identificado no corpus da pesquisa] pelos professores do ciclo I da rede de ensino municipal de Pitangueiras/SP, que seguem orientações do AM.

Alunos *(Respondem em coro)*:

— O maior.

Ariadne *(Assumindo inexplicavelmente a função de professora da turma, fala):*

— Isso mesmo, então, representem o número 182.

[189]O uso do material dourado para o ensino de matemática é muito presente nas séries iniciais do ensino fundamental, principalmente para o ensino das habilidades referentes ao ensino das regras do Sistema de Numeração Decimal (SND), embora apresente divergências quanto a sua efetividade para tal ensino. Muitas das justificações favoráveis ao uso desse material e a efetividade dele para o ensino foram encontradas nas encenações discursivas dos nossos entrevistados e descritas de forma espectral-gramatical. Parece-nos que essas justificações enredaram discursos compostos de rastros espectrais de perspectivas construtivistas e empiristas, por meio da construção de conceitos a partir da representação de ideias e com apelo ao ensino através dos sentidos. Numa perspectiva wittgensteiniana não se justificaria o argumento do uso do material manipulável no intuito da representação mental de um objeto, ou mesmo para construir imagens mentais sobre um determinado procedimento ou absorver e fixar conceitos na mente por meio dos sentidos. Sob um ponto de vista linguístico-pragmático – se é que faz sentido falar em interior (mente) e exterior como 'lugares' bem delimitados e dotados de estabilidade –, o interior não pode ser visto como independente de suas formas de exteriorização. Desse modo, o interior [mente, eu, *self*, psique, espírito etc.] é visto como "produto da dinâmica dos contextos de vida" (Peruzzo Junior, 2011, p.25). Nessa perspectiva, a significação não está na mente, pois é algo intersubjetivo e dependente da dimensão expressiva da linguagem nas formas de vida, ou seja, dos jogos de linguagem públicos dos quais os alunos participam. Wittgenstein não nega a existência da mente, mas coloca-a no critério da exteriorização inextricável à linguagem, ou seja, não há uma espécie de olho interno que vê a imagem mental para depois representá-la pela linguagem, e muito menos uma memória que funciona como uma caixa registradora de imagens mentais que vão associando a outras imagens. Há a ilusão em pensar que o aluno tenha guardado imagens mentais (privadas) às quais possa recorrer para, então, comparar com os objetos descritos pelo seu professor; "a única via para comparar representações é exteriorizá-las [...] e essa exteriorização só é possível quando [o aluno já domina] as palavras na linguagem." (HEBECHE, 2002, p.205). Isso implica um papel importantíssimo para a linguagem em atividades que envolvam materiais manipuláveis considerando que a relação do aluno com tais objetos implica o uso no mundo, isto é, nas práticas sociais, sendo a linguagem o "ajuste de mecanismo" (Gebauer, 2013, p.122, 123 e 152) entre a intencionalidade e a ação. Insistimos em que não há uma separação entre ação e intencionalidade, mas ambas "repercutem visivelmente para os participantes em atos concretos: na ação material do *uso da linguagem*, ambas [ação e intencionalidade ou oferta e expectativa] se encontram e assumem nisso uma *forma concreta*." (Ibid., p.59, grifos nossos). Para nós, numa perspectiva wittgensteiniana, a importância da linguagem para o aprendizado poderia ser vista nos jogos de cenas, porque a linguagem "preenche todo o espaço do mundo, ela inclui corpo e sensações." (Ibid., p.60). Uma concepção ampla de linguagem materializada – modulada pelas ações, intenções, corpo, usos, função etc.–, confere crucial importância a ela. Nas palavras de Wittgenstein, referindo-se à materialidade da linguagem na relação com o interior/mente, temos que "quando retiramos da linguagem o elemento da intenção, toda a função se desintegra" (WITTGENSTEIN, PB, §20, apud GEBAUER, 2013, p.59).

Aluno:

— Eu sei professora: uma placa, oito barrinhas e dois cubinhos.

Ariadne *(Ouve a resposta dos alunos e fica um pouco assustada: afinal, placa, barrinhas, cubinhos; quais usos e significados teriam para eles nas práticas sociais daquela escola? Mas ela continua a aula)*:

— O que eu vou ter que fazer para realizar essa subtração?[190]

Aluno (*Responde satisfatoriamente, demonstrando dominar a prática escolar)*:

— Eu sei, tem que pegar uma dezena e trocar por dez unidades, porque de duas unidades não dá para tirar sete unidades.

Ariadne *(Fala aos alunos, parecendo conhecer dessa prática escolar)*:

— Isso! Legal! Então, façam isso no ábaco. Agora então vocês podem tirar 47 de 182? Façam a conta no ábaco começando primeiro na 'casa' das unidades.

[190]No AM, volume 2, as atividades 80, 81, 93, 94, 103 e 104 indicam o uso de ábaco e fichas da folha tipo XI para o aprendizado das técnicas da subtração, justificando os procedimentos utilizados. No mesmo volume, na atividade 21, cujo tema é sistema de numeração decimal, há a indicação do material dourado, caso a escola disponha, em substituição às fichas. As atividades 80, 93 e 103 desenvolvem a subtração pela técnica do recurso à unidade de ordem superior, conhecida como técnica de emprestar e as atividades 81, 94 e 104 desenvolvem a técnica operatória da subtração, chamada técnica da compensação. A valorização das técnicas operatórias pelo AM pode ser vista na passagem "as duas técnicas [técnica de emprestar e técnica da compensação] são precisas, de rápida execução e generalizáveis." (São Paulo, 1994b, p.94). Na nossa pesquisa identificamos que muitos professores ensinam as duas técnicas, de modo a "permitir que o aluno escolha aquela com a qual se sente mais à vontade" (Ibid., p.94). Nas atividades 93, 94, 103 e 104 aparece o registro de cortar o número, ou seja, indica o cortar (riscar com uma barra) o algarismo da casa decimal da operação que necessitou de trocar fichas com a casa decimal ou ordem superior e escrever sobrepondo a quantidade de fichas que ficou nas devidas ordens, em vez de anotar com '1' no recurso do empresta e devolve entre ordens diferentes do minuendo e subtraendo. Alguns dos enredos dos professores da rede de ensino de Pitangueiras/SP mostraram que esse registro de cortar algarismo gerou muito alvoroço entre os professores na época, década de 1980 e 90, pois os que defendiam a técnica tradicional diziam que a conta ficava 'limpa' e os que defendiam o registro na forma como era apresentada pelo AM, diziam que os alunos compreendiam o processo da subtração, isto é, a operação era feita por meio de procedimentos justificados. Segue um exemplo de remissão a esse respeito: 'naquela época, o ensino era tão técnico, muita memorização, os alunos não compreendiam as operações. Nessa época, havia professores que não queriam mudar porque falavam que a conta que o AM ensinava ficava suja, mas depois alguns se aposentaram e os que ficaram acabaram mudando e usando o AM.'

Aluno:

— Ficou 135.

Ariadne:

— Vamos anotar a conta no caderno e decompor o 135. Uma centena vale...

Alunos *(Respondem em coro)*:

— 100.

Ariadne:

— Uma dezena vale...

Alunos *(Respondem agitados, porque a hora da saída se aproximava)*:

— 10.

Aluno *(Fala já guardando o material para sair o mais rápido possível da escola)*:

— 'Fessora, fessora'! Deu o sinal pra ir embora.

Ariadne *(Fala enquanto os alunos vão saindo da sala, na tentativa de convencer algum a voltar para ajudar a organizar o material)*:

— Gente, vamos guardar as pecinhas do material dourado. Menino, olha, você derrubou tudo no chão. Volte aqui. Volte aqui.

Aluno:

— Tchau, tia Ariadne. Fui.

Ariadne *(Fala olhando para uma pessoa que aparece e bate na porta da sala):*

— Que loucura é isto de usar essas pecinhas. Os alunos deixam tudo esparramado, um monte de cubinhos no chão.

Professora Paula *(Fala já entrando na sala de aula):*

— Olá, posso entrar? Você começou hoje aqui na escola?

Ariadne:

— Sim, peguei uma licença, vou ter que concluir o ano desta turma.

[Paula e Ariadne conversam trocando experiências a respeito das práticas naquela escola]

Professora Paula:

— Seja bem-vinda, eu sou Paula e se você precisar de alguma coisa pode me procurar, dou aula aqui ao lado para a mesma série que você pegou.

Ariadne:

— Eu sou Ariadne e acho que vou precisar sim: estou meio perdida. Logo que cheguei, a coordenadora pedagógica já me falou que a professora desta turma usava o AM e que eu preciso dar continuidade. Acabei de propor uma subtração no ábaco e material dourado e vi que os alunos são muito dependentes desse material[191].

Professora Paula:

[191]O exagero de uso ou mesmo a dependência do ensino de matemática escolar em relação à utilização de material concreto que represente uma ideia ou conceito, como o caso da dependência dos alunos – identificada por alguns dos professores desta pesquisa – em relação ao uso do material dourado [ou a representação simbólica do mesmo no papel: alunos desenham a representação para chegar ao resultado da operação], estaria baseado em concepções representacionistas da linguagem. O discurso que justificaria a efetividade questionável do uso de materiais concretos manipuláveis para o ensino da matemática escolar, fundamentados na necessidade de representar uma ideia ou um conceito para ser internalizado pelo aluno, tem tudo a ver com o sistema da linguagem funcionando enquanto representação de signos etéreos na mente [perspectiva platônica atrelada à epistemologia kantiana]. Segundo McDonald (2001), ver a linguagem como resultante do significado de objetos puros na mente é comparável a ver objetos como mercadorias. Essa mercantilização da linguagem, como foi chamada pelo autor, reduz o significado a um "item intercambiável do consumo mental" (Ibid., p.28). Nesse sentido, o triunfo da epistemologia kantiana abriu caminho para o triunfo da cultura de mercadoria, ou seja, do capitalismo selvagem. Isso remete ao sucesso [sucesso para uns e insucesso para outros; pensamos que seria mais um insucesso] da meritocracia no mundo contemporâneo, alimentada fortemente pela mercantilização da linguagem.

— Acho que você vai precisar conhecer como aplicar as atividades do AM. Aqui na nossa escola todos os professores usam o AM para preparar as aulas de matemática.

Ariadne:

— Um aluno retirou este livro do armário. Quando eu o vi, pensei que fosse algo esquecido por ela aqui. Depois percebi porque ela o deixou. Mas nele está escrito volume 2 e essa turma é de terceiro ano.

Professora Paula:

— É que o AM foi feito na época em que era da 1ª a 4ª série. Como agora são cinco séries, que vai do 1º ao 5º ano, então, fazemos assim: na educação infantil são dadas as atividades do vocabulário fundamental da matemática que estão no AM 1. Depois, no 1º ano, são trabalhadas mais algumas atividades do AM 1 e esse volume é concluído no 2º ano, que é a antiga 1ª série. Como sua turma é um 3º ano que corresponde à antiga 2ª série, então, o volume 2 é usado como orientação para o conteúdo de matemática.[192]

Ariadne:

— Então esse livro que parecia velho ou 'algo esquecido e inútil'[193] não está tão esquecido assim. Será, então, que as atividades desse material ainda circulam em práticas realizadas nesta escola?

Professora Paula:

— Nesta e nas outras escolas do município. Eu sou de outra cidade, confesso

[192]Este diálogo remete às adaptações práticas feitas pelos professores nas escolas em Pitangueiras/SP. As atividades do AM 1 foram distribuídas na Educação Infantil e nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental. As atividades do AM 2 são desenvolvidas no 3º ano e assim sucessivamente. Há que se observar que as práticas referidas aqui não são desenvolvidas tal qual as descreve o material. Desde o início deste texto, falamos em 'práticas sugeridas' pelos AM, de modo que várias adaptações, exclusões ou mesmo inclusões são realizadas nas práticas de ensino de matemática escolar sugeridas pelas atividades dos AM.

[193]As expressões que aparecerão entre aspas simples remetem às narrativas espectrais citacionais dos participantes desta pesquisa.

que quando cheguei aqui, resisti um pouco, porque eu não sabia como aplicar as atividades do AM. Mas depois, em contato com as professoras que foram me ensinando a aplicar as atividades, 'passei a gostar do material. Mas eu não aplico todas as atividades, porque acredito que algumas atividades estão ultrapassadas, porém, não dá para abrir mão desse material, a não ser que seja feito um bom estudo que prepare os professores para as mudanças recentes a respeito da disciplina de Matemática'.

Ariadne:

— Legal essa sua 'ideia de estudo entre os professores'. Estou aqui pensando: será que é normal essa longevidade? Que longevidade é essa? Será que aqueles que produziram os AM teriam chegado a fazer alguma previsão em relação à longevidade de uso destes.[194]?

Professora Paula:

— Ariadne, você está chegando agora e já está colocando algumas questões sobre as quais eu nunca havia pensado. Sabe que nunca paramos para discutir isso aqui na escola?

[194]O Projeto AM, conforme descrito anteriormente, começou no início da década de 1980. No mapa EG constituído a partir das cenas de uma das entrevistas institucionais registramos a preocupação do entrevistado com a longevidade do uso do material AM. O entrevistado se pergunta: 'Que longevidade é essa?' Para ele, a equipe de matemática da CENP/SP não havia feito, na época de sua elaboração, uma previsão para a continuidade do uso dos AM por décadas; essa longevidade, afirma ele, é preocupante, não é natural. Quando o entrevistado assiste à cena de sala de aula na qual os alunos estão usando o material dourado, conforme sugeria o AM 2, ele mostra sua preocupação gestualmente. Ele justifica o efeito da longevidade de uso das atividades sugeridas pelos AM com base em três fatores: 1 – por existir um hiato na elaboração de políticas públicas educacionais no estado de São Paulo, direcionadas ao ciclo I do Ensino Fundamental, como resultado da reorganização escolar no governo Mário Covas, pela então Secretária Teresa Roserley Neubauer da Silva; 2 – por faltar estudos e discussões entre os professores a respeito do ensino escolar de matemática, talvez, devido à negação dos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), no estado de São Paulo; 3 – por não atribuir a longevidade à pertinência do material, ou seja, à sua boa qualidade. Numa perspectiva de condenação à continuidade do uso dos AM, o entrevistado qualifica-os como um material datado, coerente com o que se tinha na época da elaboração. Todavia, em sua opinião, as pesquisas mostram muitas inovações no campo da educação matemática. No mapa EG constituído para uma possível visão panorâmica da longevidade mostramos que essa condenação ao uso desse material não é unânime entre os entrevistados, sejam eles da equipe da CENP/SP ou da rede de ensino de Pitangueiras/SP. Embora as regras deste jogo de cenas seja mobilizar significações manifestas em discursos heterogêneos, em vez de explicar causalmente a longevidade [mesmo que nos utilizamos de justificações que os entrevistados possam ter utilizado em suas estratégias discursivas causais para significar a longevidade], trouxemos algumas remissões causais considerando-as na visão dos nossos entrevistados e não como a nossa conclusão.

Ariadne:

— Talvez fosse interessante realizar uma discussão sobre o uso das atividades sugeridas pelos AM nessas escolas.

Professora Paula:

— Você tem razão, eu ‘particularmente sou apaixonada pelos AM, acho que as atividades desenvolvidas são ótimas, embora haja algumas que acho ultrapassadas. Penso que deveriam ser realizados novos cursos relacionados a eles, pois desde que comecei a dar aula, nunca teve curso preparatório para aplicá-lo e, até hoje, deparo com professores que não sabem aplicar algumas atividades dos AM’.

Ariadne:

— Eu não sei aplicar as atividades desse material. Hoje realizei uma subtração com ábaco, mas com a ajuda dos alunos. Eu gostaria de conhecer mais a respeito do uso desse material, analisar cuidadosamente todas as atividades e entender porque aqui ele continua inspirando as práticas de ensino de matemática e, em outros lugares, ele nem sequer é lembrado.

[...]

Labirinto: Ariadne, sua missão não é essa. Você não ajudará buscando explicações causais para o uso desse material e muito menos ajudará uma análise hermenêutica de suas atividades, buscando generalizações para qualificar ou desqualificar o material. Agora que você teve os primeiros contatos com esse contexto escolar, mobilize discursos heterogêneos e modos diferentes de pensar. Vou dar a você esses poderes junto aos espectros de outros tempos que virão para ajudá-la!

[...]

Professora Paula:

— O que foi Ariadne, você parece tão distante, de repente você 'estatalou' [195] os olhos. O que aconteceu?

Ariadne:

— Nada, Paula. Nada. Acho que fiquei tão atordoada com tantas crianças que parece que estou ouvindo vozes. Voltando à nossa ideia de 'grupo de estudos'[196], pensei em algo um pouco diferente. Talvez, algumas reuniões para conversarmos a respeito das nossas práticas de ensino de matemática, trocarmos experiências da prática escolar e de leituras realizadas, por nós, tipo um bate-papo ou uma terapia em grupo. O que acha?

Professora Paula:

— Eu acho uma boa ideia. Mas vamos almoçar, pois à tarde tem reunião de HTPC e então continuaremos essa conversa.

Passagem 3: Ariadne passa para uma sala de reunião de professores.

Coordenadora Vanessa: Boa tarde, pessoal. Bom, a pauta do HTPC de hoje prevê o estudo das habilidades e competências do SARESP[197].

[195]Palavra usada para dizer dos olhos que ficaram fixos, abertos, imóveis. Exemplo: ele 'estatalou' os olhos e depois desmaiou.

[196]A fala desta passagem remete à formação de grupos de estudos que ocorreram no município de Pitangueiras/SP, na década de 1980 e 90. Tanto os mapas EG das entrevistas com a professora Sílvia e Vanessa quanto as respostas presentes em vários questionários da pesquisa remetem ao fato da formação de um grupo de estudos com a finalidade de seus integrantes aprenderem a aplicar as atividades dos AM. Alguns excertos: 'Como toda iniciante, tive sim dificuldades no início da carreira, então, fizemos um *grupo de estudos* e uma professora muito experiente nos ensinava detalhadamente as atividades que seriam dadas na semana e também fazíamos como as crianças e usando os materiais como fichas, ábacos e jogos'. Ou: 'Quando comecei minha carreira, tive a sorte de encontrar uma excelente profissional (Sílvia) que me orientou e me ensinou a trabalhar, principalmente com a Matemática. Nessa época, aprendi a trabalhar com o AM'. A expressão 'grupo de estudos' no jogo de cenas foi inspirada e traz rastros de significação das falas acima, mas não está atrelada ao propósito de ensinar a aplicar as atividades, nem fazer as atividades como as crianças deviam fazer, como era proposto na época para que o professor aprendesse a prática do uso do material, nem qualificar ou desqualificar as práticas que trazem rastros de significações a respeito do uso do desse material, e sim mobilizar, numa atividade terapêutico-desconstrucionista, atos de linguagem que desloquem modos de pensar arraigados numa visão representacionista da linguagem.

[197]Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar no Estado de São Paulo.

Professora Paula:

— Um minuto, Vanessa. Hoje, conversando com a Ariadne no corredor, após a aula, discutimos a respeito do uso dos AM. Achei interessante a proposta dela de formarmos um grupo de estudos e pensarmos a respeito do uso desse material, pois acho que muitos de nós usamos esse material, sem sequer pensar porque e como o usamos.

Professora Vera:

— Espera lá, não é bem assim: 'eu faço uso do AM 4 para preparar as aulas do 5º ano, mas sei muito bem quais as atividades que são importantes para o desenvolvimento do conteúdo de matemática! No 5º ano, por exemplo, não dá para ensinar números decimais e geometria sem o uso das atividades que o AM 4 sugere. No 1º, 2º, 3º e 4º anos é importantíssimo o trabalho com materiais concretos, como o material dourado, o cuisinaire, os discos de frações, dominós, sólidos geométricos ou outros materiais que os próprios alunos constroem. Eu acho que se os AM forem bem aplicados, o resultado vai ser satisfatório. Um AM bem trabalhado dispensa o uso de qualquer outro material didático, mas bem trabalhado, na sequência em que aparecem as atividades, com preparo das aulas e do material. O problema é que dá trabalho preparar atividade por atividade e tem professor que não quer ter trabalho!'[198]

Professora Alessandra:

— Vera, Calma! Não vamos nos exaltar. Eu não deixei de usar os AM por causa do trabalho de preparar o material das atividades, pois muitos desses materiais já têm prontos aqui na escola. 'Nos dias atuais, acho que os AM têm deixado a desejar, os tempos mudaram muito e ele é um material de mais de 30 anos, então, deveria ser atualizado. Eu tenho preferido os livros didáticos de matemática e a maioria deles, a meu ver, seguem os

[198]Esta fala remete aos professores defensores do uso dos AM. Meu propósito não é defender uma posição ou outra, mas sim mobilizar diferentes discursos e significações [que defendam ou condenem ou nem defendem e nem condenem etc.] a respeito do uso das atividades sugeridas pelos AM nas práticas escolares do ensino de matemática. Não nego a minha afinidade e paixão pelas práticas que trazem rastros de significação das atividades sugeridas por esse material. A atitude de pesquisa, numa terapia desconstrucionista, procura não compactuar com dogmatismos e com justificações causais; todavia, considerando que a linguagem é um fenômeno temporal-espacial, não se deixa iludir pela neutralidade do pesquisador.

princípios dos AM. Acho que, para as crianças modernas e, diga-se de passagem, que nasceram num mundo virtual e globalizado, para ensinar matemática a elas, os AM já estão descartados ou são desnecessários. Eu prefiro usar o livro didático'.[199]

Professora Vera *(Fala franzindo a testa, em sinal de seu descontentamento frente à desqualificação do trabalho com os AM)*:

— Eu discordo de você. 'O conteúdo de matemática conforme apresentado nos livros didáticos diferem do modo como é apresentado nos AM. Os livros didáticos apresentam os conteúdos de forma tradicional e até mecânica. Eu vejo os livros didáticos pautados nos modos antigos, aqueles modos como nós aprendemos matemática quando cursamos o ensino primário'. Para mim, o livro didático está no campo do ensino tradicional, mecânico e favorável à decoreba de procedimentos. Então, 'trabalhar somente com o livro didático, sem usar os AM, ficará um ensino de matemática escolar muito restrito, isto é, sem justificação e sem construção dos conceitos. Seria um retrocesso deixar de usar os AM'.

Professora Alessandra (Continua o debate):

— Vera, eu não penso como você. Entendo e respeito que você é uma apaixonada pelo trabalho didático-pedagógico com os AM. A própria Paula e outros professores de nossa escola se apaixonaram pelos AM devido à sua paixão que, por sinal, nos contagia. Paixão que não compartilho com vocês. Eu não uso os AM porque, para mim, 'ele é desnecessário e ultrapassado'.

Professora Vera *(Fala gesticulando com as mãos, tentando convencer a outra professora da qualidade do material usado para o preparo das suas aulas):*

[199]Esta fala traz remissões dos professores, que relataram nos questionários o não uso dos AM na preparação de suas aulas de matemática, com base no argumento de que é um material ultrapassado ou que deveria ser atualizado. Parece que esses professores preferem os livros didáticos; todavia, esses livros, para eles, seguem os princípios dos AM. Para outros professores que disseram usar os AM para preparar suas aulas, o livro didático é usado como instrumento complementar. Para alguns professores desta pesquisa, o livro didático traz uma prática de ensino mais próxima do ensino mecanizado, isto é, com poucas atividades práticas.

— Os AM não são ultrapassados. 'Eu acredito que ele precisa passar por uma atualização, pois há informações que precisam ser atualizadas e alguns erros de impressão. Mas, não é um material que precisa ser totalmente reformulado ou descartado. Para mim, o conteúdo trabalhado por meio das atividades sugeridas pelos AM é completo. Quem trabalha com os AM fica apaixonado por eles! Eu não sei ensinar matemática sem usar as orientações do AM da série. Ele é meu norte para o ensino de matemática'.

Ariadne *(Corta a fala da professora e tenta intervir)*:

— Professora Vera, eu percebi que você, assim como outros professores desta escola, tentam lutar contra a obsolescência das práticas escolares de matemática sugeridas pelos AM. Será que o trabalho didático-pedagógico realizado por vocês, professores, em sala de aula, seja com as atividades sugeridas pelos AM, seja com aquelas presentes no livro didático, ou por qualquer outro material tem contribuído para uma aprendizagem efetiva da matemática escolar?

Coordenadora Vanessa *(Corta a fala de Ariadne, mostrando-se insatisfeita)*:

— Eu acho que este não é o momento para essa discussão, porque o estudo de hoje é sobre as habilidades e competências que serão cobradas aos nossos alunos na prova do final do ano, no SARESP e na Prova Brasil.[200]

[200]Num momento pós-entrevista, a professora coordenadora Vanessa me mostrou um quadro relacionando, de forma correspondente, cada um dos descritores [Prova Brasil] às habilidades [SARESP] e às atividades dos AM que, supostamente, trabalham tais habilidades. Analisando tal quadro (apêndice 5), podemos perceber que os descritores da matriz da Prova Brasil e as habilidades da matriz do SARESP são muito parecidos: os relatórios da Prova Brasil trazem a matriz de referência de matemática com as habilidades descritas em descritores relacionados ao tema desenvolvido, por exemplo, o tema III – Números e Operações –, contém o descritor 13 (D13) – reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e o princípio do valor posicional. Após o descritor, aparece a habilidade referente ao descritor com largas semelhanças de família. Exemplo de habilidade semelhante ao D13: "pode-se avaliar a habilidade de o aluno explorar situações em que ele perceba que cada agrupamento de 10 unidades, 10 dezenas, 10 centenas etc., requer uma troca do algarismo do número na posição correspondente à unidade, dezena, centena etc., respectivamente." (BRASIL, 2008, p.130). O ensino de habilidades e a sua consequência na formação das competências é um discurso forte nos documentos legais que prescrevem o currículo escolar da educação básica brasileira. Numa perspectiva wittgensteiniana, esse discurso não se sustenta, uma vez que uma competência se dá na ação e só pode ser verificada na ação, ou seja, nas práticas situadas que a requerem e não num conjunto de habilidades que, mesmo quando ensinadas, quase sempre o são através das práticas da leitura e da escrita e, portanto, desligadas das práticas situadas em outros contextos de atividade humana que efetivamente as requerem.

Professora Paula:

— Eu acho que o momento é oportuno sim! Afinal, como estamos trabalhando essas habilidades e competências? Quais as significações que estão submersas nesse discurso em favor de habilidades e competências?

Coordenadora Vanessa:

— 'Eu penso que as atividades dos AM trazem uma metodologia que trabalha tanto com as habilidades do SARESP como com os descritores da Prova Brasil' e não vejo motivo para esse tumulto que está sendo gerado aqui.

Ariadne:

— Desculpe-me, Vanessa, eu acho importante esta discussão. Eu pouco conheço a realidade desta escola, mas já deu para perceber algumas coisas, principalmente em relação à crença que os professores têm nas concepções construtivistas e empiristas quando falam do ensino escolar. Ao justificarem a necessidade de um trabalho didático--pedagógico pautado nas atividades sugeridas pelos AM, parece que tais justificações trazem a crença no ensino intuitivo[201], pela necessidade de manipulação de objetos

[201]O ensino intuitivo foi difundido no Brasil no final do século XIX – final do Império –, notavelmente, por Rui Barbosa. Ele traduziu o livro de Norman Allison Calkins, intitulado *Primary object lessons* (*Primeiras lições de coisas*, de 1886), configurando um dos manuais das *Lições de Coisas* para o ensino brasileiro – o ensino intuitivo foi chamado por Lições de Coisas ou método objetivo –, numa época em que os ideais de modernização, já tão valorizados na Europa e nos Estados Unidos, adentravam o nosso país (Hilsdorf, 1986). Até então, o ensino brasileiro não trazia [ou trazia poucos] rastros do projeto político modernizador europeu nas suas práticas escolares: as preocupações com o ensino eram poucas, este era para uma pequena elite e com preocupações mais literárias do que científicas; o método didático usado era o tradicional [verbalista e apoiado na memorização – o saber de cor ou a decoreba]. Com as necessidades do desenvolvimento industrial e inspirando-se em países ditos mais adiantados, como Alemanha, França e Estados Unidos, dentre outros, ao ensino brasileiro foram enviados (e trazidos) fortes rastros do ensino intuitivo, visto como inovador para a época. Passou, então, a fazer parte da pauta das discussões políticas imperiais e, posteriormente, republicanas, as questões educacionais. No cenário cultural brasileiro havia anseios para a expansão do ensino público e a instituição escola primária se configurava nos moldes do ideal modernizador e como "instrumento de civilização e de controle sobre a população." (Fonseca, 2005, p.193). Segundo Farias (2014), o ensino intuitivo, tão defendido por Rui Barbosa, dentre outros, não foi passivamente aceito pelos professores da época: eles resistiram e preferiram "utilizarem-se do método que já vinham desenvolvendo, o tradicional." (Farias, 2014, p.244). Como também, muitos pais e crianças não desejavam o ensino organizado e estruturado pela então escola primária (Ibid., p. 103). O período estudado pela autora vai de 1868 a 1889, no contexto da cidade do Rio de Janeiro. Percebemos que os rastros da constituição da escola primária no século XIX ainda perduram e espectralizam o nosso ensino de matemática escolar atual, afinal o ensino intuitivo – que valorizava: a atividade intelectual, a abstração, a intuição para a criação de objetos na mente, o método

didáticos para a atividade intelectual, baseada na construção de conceitos e de objetos na mente, que ficarão retidos na memória.

Coordenadora Vanessa *(Corta Ariadne)*:

— Mas que problema há em usar o material concreto[202] para ensinar matemática, Ariadne?

---

didático que parte do concreto para o abstrato, o apoio na teoria do conhecimento, a orientação psicológica, o método didático que parte do simples para o complexo e do particular para o geral, os passos metódicos para a formação de ideias, enfim, valorizações dadas pela crença de que o conhecimento se dá pelos sentidos e pela observação ativa – foi significado nas camadas de sentido das encenações narrativas dos nossos entrevistados em Pitangueiras/SP. Numa perspectiva derridiana, os rastros do ensino intuitivo no Brasil, no final do século XIX, inspirados em outros rastros [rastros dos rastros], tiveram como referência, sobretudo, as ideias de Pestalozzi escritas para o ensino na Alemanha prussiana, retomando rastros das ideias de Rousseau (1712–1778), bem como teve outras referências espectrais: da educação francesa e da norte americana. Vidal (2005), numa perspectiva historiográfica a respeito da constituição do sistema educativo público primário nacional, diz que "[...] em São Paulo, a década de 1870 marcou o início do investimento público na construção escolar, [...] e a difusão de um ideário reformador da instrução pública, espelhado em transformações acolhidas por escolas particulares, associadas ao pensamento norte-americano, no qual as lições de coisas ocuparam lugar central. No Rio de Janeiro processo semelhante aconteceu [...] pela propagação das referências francesas em que o método intuitivo aparecia como pedra angular. [...] vale observar a importância que os princípios do ensino concreto e da observação nos sistemas educativos de fins do século XIX" (Ibid., p.144 e 145). Para a autora, esse modelo de escola primária brasileira que se configurou de 1870 a 1930 persistiu até os anos de 1970, todavia, para nós, rastros desse modelo, inclusive o ensino intuitivo, persistem e nos assombram até os dias de hoje.

[202]Retomando a questão da necessidade ou não do uso de material concreto [manipulável] no ensino da matemática escolar, abordada sob o prisma da mercantilização da linguagem e inspirada em concepções representacionistas da linguagem, remetemo-nos aos espectros de Wittgenstein, do modo como eles nos são trazidos pelos espectros de McDonald (2001), Hebeche (2002), Silva J (2010) e Peruzzo Junior (2011), autores [os quais eu li] que abordam a questão da idealidade [dentre outros temas] em Wittgenstein. Para esses autores, com exceção de Silva J (2010) – porque foi mais espectralizado por Saul Kripke –, Wittgenstein combate a idealidade e resiste à crença de que haja qualquer lógica particular da linguagem ou de que haja regras gerais estabelecidas e com base nas quais a linguagem trabalha. Um possível e importante deslocamento político-filosófico para colocar as práticas da mercantilização da linguagem resultante da crença no idealismo a serviço do platonismo, do kantismo e do capitalismo, pode ser encontrado no filme de Carol Black, *Escolarizando o mundo*, facilmente acessado no *Youtube*, disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=6t_HN95-Urs>. Acesso em: 23 dez. 2013. O documentário nos leva a questionar as benesses da escolarização e a desmistificação da crença de que quanto mais educação menos pobreza. Filmado na Índia, ele relata a vida de mães que ficaram na aldeia e de filhos que foram para a capital em busca da educação cosmopolita. Sugere que bandeiras publicitárias – tais como: *Educação para todos* e *Educação para a erradicação da pobreza* – estariam a serviço dos interesses do Banco Mundial. Não que ações educativas sejam mal intencionadas, mas elas não sustentam o que oferecem. Segundo o autor do documentário, há uma *miopia cultural* no Ocidente e no mundo industrializado, manifestada na ênfase ao sucesso e ao dinheiro. Metaforizando, essa miopia funciona na ótica da escola, fábrica de crianças como produtos para alimentar o sistema industrial, de consumo e de meritocracia exacerbadas, desconsiderando que há diferentes formas de saber, diferentes formas de aprender e diferentes seres humanos. O resultado disso nós conhecemos na pele: altos índices de crianças com déficit de atenção, hiperatividade, depressão infantil,

Ariadne *(Hesita em responder, mas de repente parece que as palavras, inexplicavelmente, saem da sua boca)*:

— Não estou aqui para criticar práticas de ensino escolar pertencentes aos hábitos e costumes de vocês. Mas, talvez, posso colaborar com outros modos de ver ou mesmo ver outros aspectos. Considerando que o concreto está na linguagem e não no material manipulável e sabendo da importância da linguagem concebida na ação do corpo embebido nas práticas sociais ou formas de vida, penso que o uso de materiais que não correspondam a uma exigência do mundo, isto é, sem uma função social ao seu entorno, não se justificaria para o ensino de matemática.

Coordenadora Vanessa *(Percebendo o interesse e concordância de alguns professores com aquele discurso a favor do concreto na linguagem, tenta cortar a fala de Ariadne):*

— Eu acho desnecessária tal discussão porque, para mim, é com *o* 'material concreto que a criança sente a matemática e os AM trazem a prática, *esse pegar*, esse concreto formando as ideias na mente[203]! Para aprender, primeiro a criança precisa sentir a

---

anorexia e aqueles que praticam até homicídios quando adultos. Assim, o *jogo da educação como progresso* está a serviço de um jogo maior que consiste na mercantilização da linguagem e do significado, sustentado na crença de que alguns são capazes e hábeis e outros não, hierarquizando saberes e produzindo pessoas dóceis e aptas a produzir e consumir. Wittgenstein combate a existência de uma idealidade; todavia, não deixa de reconhecer que há um domínio subjetivo que consiste na interação e confluência imprevisíveis dos jogos de linguagem de que participamos. O interior, o pensamento, o saber, o desejo são objetos da linguagem e dela são inevitavelmente inseparáveis. Nesse sentido, a perspectiva wittgensteiniana se contrapõe a uma mercantilização da linguagem, ou seja, a uma essência representacionista.

[203]Assim como a personagem, inspirada no mapa EG da entrevista da professora coordenadora Vanessa, encontramos em Silva J (2010), inspirado em Saul Kripke, a defesa da idealidade e da construção de objetos mentais matemáticos, a qual viria ao mundo por meio do concreto que [para o autor] seria anterior à linguagem. Prometendo desfazer a laçada pelas pontas do nó que Wittgenstein deixou a respeito da recorrência de regras nos jogos de linguagem, o autor a desata afirmando que Wittgenstein não quis ver a existência da idealidade, ou ainda, que Wittgenstein pratica uma *overkilling* da idealidade. Usando como ponto de partida a prática de medições, Silva J afirma que qualquer prática de medida é anterior ao sistema de medidas resultante delas, supostamente contrariando o que Wittgenstein teria visto como óbvio, qual seja, o sistema de medidas como sendo anterior aos atos de medição. É obvio mesmo e Wittgenstein, ao nosso ver, estaria correto, uma vez que, em nenhum momento ele negou o caráter cultural dos atos de medida em relação à constituição dos padrões estabelecidos, mas deixou óbvio que um sistema de medida [com aquelas medidas padronizadas ou a normatização] é anterior aos atos de medição, valendo-se do caráter arbitrário das regras constituídas nas formas de vida. O autor, Silva J (2010), se autodenominando um interlocutor contra e a favor de Wittgenstein, nos pareceu acariciar o discurso em prol da hegemonia da matemática acadêmica. Parece-nos que o autor teve a pretensão de ficar 'de bem' com os matemáticos de ofício ao atribuir à fenomenologia um estatuto importante para a abstração e a identificação da identidade dos atributos. Esse processo de abstração,

matemática para, então, construir, abstrair, absorver conceitos que ficarão registrados na memória e disponíveis quando precisarem para outra atividade'.

Ariadne *(Rebate de forma educada e gentil)*:

— Eu discordo disso. Para aprender matemática é preciso experimentar? Sentir a matemática? Absorver? Registrar na memória? Eu penso que não, pois não há um mundo platônico e ideal de objetos matemáticos que precisam ser interiorizados e armazenados na mente do aluno por meio da sensação ou do pegar. Desse modo, é razoável dizer que o aluno necessita do domínio da linguagem para aprender proposições e conceitos matemáticos com o corpo em ação e caso tenha exigências de uso social e cultural para que um determinado objeto manipulável seja utilizado, não vejo problemas, uma vez que a perspectiva de concretude ou materialidade para o ensino de matemática está na linguagem e não nos objetos. O uso de materiais concretos e manipuláveis não são prejudiciais, desde que a linguagem funcione como um ajuste de mecanismo[204] entre o nosso corpo e os objetos.

---

para ele, ocorre do concreto para o discurso, isto é, opera ao nível de atos concretos, situados fora da linguagem, ou seja, "aquém do discurso. É aí que a idealidade vem ao mundo." (Silva J, 2010, p.204 e 205). Como se fosse possível que a performatividade [a alteração sofrida no jogo de linguagem] surgisse do nada, ou seja, num fora da relação ou num fora do jogo de linguagem. O problema do argumento defendido pelo autor está na sua concepção de linguagem, que mantém rastros espectrais da concepção essencial representacionista. Silva J não vê, ou não quer ver em Wittgenstein, *a linguagem como ação ou encenação*, ou seja, como jogos de cenas. Pensamos que, nos jogos de cenas, enquanto atos de linguagem modulados nas suas condições espaço-temporais e característicos da heterogeneidade da linguagem manifestada corporalmente – incluindo oralidade, escrita, gestos etc. – traz à baila não a eliminação do interior da mente, mas sim, a inexistência de uma idealidade resultante de atos privados e supostamente fora da linguagem ou anteriores a ela. Encontramos uma atitude desconstrucionista em Hebeche (2002), no qual ele usa a expressão 'cálculo de cabeça' para desconstruir a ilusão da idealidade e da intemporalidade da matemática. Partindo de uma concepção pragmática da subjetividade, em Wittgenstein, o autor desmistifica a ilusão que possa haver signos que sejam retidos na mente, pois "ao olharmos para o número 2 na folha de papel, também parece que um olho interno olha o mesmo número na tela da nossa mente [...] assim o cálculo de cabeça parece ser menos real que o feito no papel [...], porém, o cálculo de cabeça é um modo de seguir regras publicamente aprendidas. [...] Os dois modos de calcular [no papel e de cabeça] são habilidades distintas de seguir regras. Ninguém aprende sozinho a fazer cálculos de cabeça, ou melhor, ninguém faz cálculos de cabeça apenas para si (Hebeche, 2002, p.197, 198 e 199). Pensamos que o critério de exteriorização que se contrapõe à concepção imagética de imagem mental destrona a existência de objetos mentais construídos a partir da comparação com objetos concretos, de modo que a "ilusão está em pensar que eu tenha imagens privadas a que eu possa recorrer para então compará-las com os objetos descritos pelo meu interlocutor" (Ibid., p.205).

[204]Gebauer, 2013, p.122, 123, 125 e 152.

Professora Vera *(Corta e fala para todos os professores presentes na sala de reunião)*:

— 'Eu não tenho dúvidas: eu acredito nos AM. Nesse sentir a matemática.'[205]

Ariadne *(Responde à intervenção de Vera)*:

— Não estou dizendo que você deverá mudar suas crenças. Digo que a partir delas você pode analisar a sua prática de como está ensinando seus alunos e ver outros aspectos para as práticas de ensino escolar de matemática. O sucesso ou não do ensino de matemática dependerá do ponto de vista em que se dará tal uso dos AM ou de materiais manipuláveis: pode ser de modo engajado às regras dos jogos de linguagem das matemáticas e às práticas sociais[206] reguladas para o necessário "domínio da técnica"[207] de uso da linguagem e, consequentemente, para o real sentimento do aluno de pertença efetiva às práticas sociais; ou, então, pode ser um uso visto como um substituto na representação de signos para a construção de objetos mentais que ficarão armazenados na caixa registradora interna da mente para serem usados quando o professor perguntar ou quando necessitar para uma ou outra atividade. Esse segundo ponto de vista, me parece inadequado.

Coordenadora Vanessa:

[205]No mapa EG constituído a partir das cenas da entrevista com a professora coordenadora Vanessa, a encenação narrativa traz a remissão à crença de que a aprendizagem da matemática acontece pelo ensino intuitivo ou numa perspectiva empirista. Numa perspectiva wittgensteiniana, a aprendizagem matemática não depende exclusivamente de experiências empíricas, uma vez que, para Wittgenstein, aprender matemática é aprender a utilizar-se das normas constitutivas da gramática que orienta o sentido das ações na encenação de um jogo de linguagem.

[206]Vilela, 2013.

[207]Gebauer, 2013, p.74. Uma interessante citação a respeito do sentido empreendido para 'domínio da técnica': "Uma criança que aprende a nadar não pode conceber em pensamento como é e quando nada. Explicações e instruções de comportamento por parte dos adultos são, em geral, inúteis, elas tornam o processo de aprendizagem ainda mais difícil. Mas um professor pode mostrar a *técnica* à criança, que então se orienta pelo comportamento corporal do modelo e tenta imitar seus movimentos. Um bom professor fica na piscina [junto a] criança, pega suas mãos e as conduz com movimentos firmes [...] o aluno sente a condução dos braços [...] até finalmente dominar o uso do corpo na água. Na situação comum com o professor houve participação dos sentidos diferentes do sentido da visão. Assim, o aluno sente em sua pele e com os músculos a flutuabilidade e os efeitos dos movimentos da natação. [...] Wittgenstein descreve esse processo [o de aprender algumas *técnicas* e constituir modelos básicos para os jogos de linguagem] como um tipo de encenação pública" (Ibid., p.74 e 75).

— Você parece ter razão, mas acho que preciso pensar melhor a respeito. Não estou convencida.

Ariadne*:*

— Eu penso que precisamos discutir isso com mais tempo. Se você quiser posso procurar mais informações e leituras a esse respeito e trazê-las para o grupo.

Coordenadora Vanessa:

— Eu acredito que poderia ser interessante.

Professora Paula:

— Pessoal, sugiro que hoje façamos o estudo que a coordenadora propôs e numa próxima reunião abramos espaço para a Ariadne discutir com todos os professores sobre o que ela sabe a respeito da polêmica aqui levantada.

Professora Alessandra:

— Eu concordo com a Paula, acho que há novos estudos na educação matemática e precisamos nos atualizar. Eu gostaria muito que essa discussão ocorresse na nossa escola.

Professora Vera *(Fala com semblante de preocupação)*:

— Eu não estou certa. Tenho 'medo de que depois dessa discussão acabem decidindo que não é mais para usar os AM'.

Ariadne *(Fala com segurança olhando para Vera)*:

— Não tenha medo. Não é esta a minha missão: retirar uma prática ou destruir crenças. Eu só quis mobilizar diferentes modos de pensar respeitando as práticas já constituídas. Cada professor deve ter a autonomia para usar o material didático que acredita ser necessário para o ensino de matemática aos seus alunos, mas ele precisa ter a

oportunidade de repensar práticas e discutir diferentes significados para o uso de um ou outro material.

Professora Vera *(Fala sorrindo)*:

— Bom, nessas condições, penso ser possível levar adiante tal discussão.

Coordenadora Vanessa:

— Tudo bem, então, vamos ler o texto que eu trouxe. Semana que vem a gente discute a respeito do uso dos AM e a Ariadne ficará responsável por conduzir a discussão.

Ariadne *(Fala baixinho):*

— 'Acho que me dei mal!'

Labirinto *(Voz do Labirinto é ouvida apenas por Ariadne)*:

— Ariadne, não se preocupe, eu irei lhe ajudar.

Ariadne *(Fala baixinho para o seu Labirinto)*:

— Você tem que me ajudar mesmo, porque foi você que me colocou nessa fria com este negócio de me libertar de fio condutor, de essência e sei lá o que mais.

Professora Vânia *(Percebe os balbucios de Ariadne e pergunta)*:

— O que foi Ariadne? O que você disse?

Ariadne *(Desconversa)*:

— Nada! Não sei, acho que falei, sem querer, sozinha.

Coordenadora Vanessa *(Termina a reunião após a leitura do texto selecionado)*:

— Pessoal, boa tarde. Não se esqueçam: a semana que vem Ariadne coordenará a reunião.

[...]

Passagem 4: Ariadne retorna ao Labirinto.

(As duas personagens discutem de modo irônico).

ℒabirinto:

— Parece que você está se saindo bem na sua tarefa, princesinha pretensiosa.

Ariadne:

— Seu labirinto maluco! Como agora vou conduzir uma reunião se eu nunca fiz isso?

ℒabirinto:

— Esqueceu-se dos meus poderes. Deixe comigo! Quem sabe você passe a gostar de labirintos e apaixone-se por um.

Ariadne:

— Ah, tá. Eu apaixonada por um labirinto. Só me faltava essa!

ℒabirinto *(Deixa de ironia e passa a falar mais seriamente)*:

— Não que seja isso, Ariadne. Cada um tem suas paixões, mas elas não podem nos imobilizar e impedir de questionarmos nossas crenças e nossas práticas. Você, por exemplo, vivia no mundo mitológico, apaixonada pelo seu herói, Teseu, e não imaginava outras maneiras de viver sem ele e de agir sem usar o fio que a levava à essência dos objetos, das práticas e dos fenômenos.[208]

Ariadne:

[208]Esta fala e as seguintes podem ser vistas, metaforicamente, como uma possibilidade de paixão ou de paixões no divã da terapia desconstrucionista.

— Mas eu sinto falta do meu fio, ele me dava segurança.

ℒabirinto:

— É comum nos apegarmos a alguns fios que nos dão segurança. Mas é necessário ficarmos vigilantes, pois muitas vezes os fios ou as essências nos impedem de ver de outras maneiras ou de ver outros aspectos.

Ariadne:

— Você pode estar certo. Sabe que eu me vi naquelas professoras e elas poderão se ver em mim: do mesmo modo que eu sou dependente de um fio, também, muitas daquelas professoras dependem de seu fio: os AM. Percebi que para muitas daquelas professoras o trabalho com os AM significa *a direção, o norte*, a confiança ou o fio que *dá segurança* para um trabalho efetivamente de sucesso, na visão delas, de matemática escolar.

ℒabirinto *(Acena afirmativamente)*:

— Sim. Você se saiu bem.

Ariadne:

— Até que essa missão foi legal: conheci pessoas e lugares diferentes e fiz novos amigos.

ℒabirinto:

— Então durma e descanse, Ariadne. Há muito o que fazer!

[...]

Fim!?



Imagem de mosaico no Sítio Arqueológico de Conímbriga, Portugal[209]

No palíntropo: encerrando [ou não] o percurso

A continuidade deste trabalho traz a imagem de um mosaico com o Minotauro ao centro encontrado no Sítio Arqueológico de Conímbriga, em Portugal. O mosaico faz parte da exposição no Museu Monográfico de Conímbriga, fundado em 1962, com o objetivo de preservar e tutelar as ruínas da cidade habitada pelos romanos, provavelmente entre os séculos IX a.C. e VII d.C.[210]

Essa figura metaforiza mais um dos movimentos labirínticos em que estamos inseridos, num percurso palintrópico, com voltas que se voltam novamente, como parece ocorrer com o modo como pensamos: eles não são organizados, não são linearizados, não são ordenados. Eles ocorrem de modos tortuosos, mudam de direção, se sobrepõem; todavia, buscamos uma saída ou uma entrada para constituirmos uma atitude metódica para

[209]Imagem disponível em: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Con%C3%ADmbriga_minotauro.jpg>. Acesso em: 08 jul 2013.

[210]Informações sumarizadas com base em consulta e visita virtual ao site: <http://www.conimbriga.pt>. Acesso em: 08 jul 2013.

lidarmos com o corpus de nossa pesquisa que partiu da constatação da longevidade de práticas de ensino de matemática evocadas pelos AM.

A escolha do mosaico acima foi articulada intencionalmente com a prática de escrita em que fizemos, pois nossa pesquisa apresentou, num determinado momento[211], uma forma mais ornamental, composta por vários 'cacos' [jogos de linguagem] que iam se configurando e se reconfigurando num texto e num percurso mais desenhado, numa composição de entrevistas gravadas com professores do município de Pitangueiras/SP, questionários respondidos por demais professores do mesmo municipio, uma cena de sala de aula gravada, uma entrevista interativa e três entrevistas gravadas com pesquisadores em educação matemática que participaram da equipe de matemática que elaborou e implantou os AM. Vamos, nesta parte, traduzir parte do movimento de significação e constituição desse corpus.

Depois de escrever este texto/pesquisa na primeira pessoa do plural, voltamos a ele, fizemos uma oscilação de 'nós' para um suposto 'eu.' Isso porque, percebemos que narrar na primeira pessoa do plural não daria conta da narratividade da vivência enquanto pesquisadora constituindo o corpus da pesquisa.

Entra em cena o 'eu' para falar das entrevistas realizadas e dos questionários aplicados e demais intercursos na constituição do corpus da pesquisa.

Não quero que o uso do 'eu' deixe de marcar as iterabilidades, tanto na perspectiva derridiana, reconhecendo os rastros dos rastros e as citacionalidades das citacionalidades, como na perspectiva wittgensteiniana, reconhecendo a repetitividade e a performatividade na maneira como se dá a iterabilidade, qual seja não como uma essência e nem como uma generalização no ato de linguagem.

[211]Esta encenação narrativa que trata do percurso da pesquisa e da constituição do corpus, não foi a última encenação a ser escrita. Foi, talvez, quase uma das primeiras escritas do meu texto/pesquisa. No texto para a qualificação da pesquisa, esta encenação estava inserida após o *Jogo de cenas: autoterapia*. Decidi trazê-la para o final da pesquisa com três propósitos: primeiro, com o intuito de desconstruir modos de encenar as escritas de textos acadêmicos, nos quais é comumente apresentada a conclusão no fim, mas [quase] nunca no fim aparece a constituição do corpus; segundo, por se tratar de uma encenação longa e detalhista, poderia cansar o leitor e torná-lo desmotivado quando chegasse ao último jogo de cenas, *Cenas com Labirinto: possibilidades de uma prática terapêutico-desconstrucionista;* por fim, esta última encenação narrativa termina com uma possibilidade de outro recomeço para esta pesquisa. Um fim que não é o fim! Uma escrita que retoma: uma atitude na forma de escrita palintrópica.

Penso que o reconhecimento dessas duas perspectivas [derridiana e wittgensteiniana], embora tidas em contrapontos no modo como se dá a iterabilidade, é o que me autoriza a oscilar entre as pessoas 'nós' para 'eu.' O 'eu' que é formado por outros que me ajudaram nesse processo de constituição do corpus da pesquisa, em nenhum momento deixará de compor conosco [comigo] os caminhos percorridos, assim como a performatividade não cessará neste percurso.

O processo de constituição das entrevistas

Foram realizadas cinco entrevistas: duas com professores do municipio de Pitangueiras/SP: professora Sílvia[212] e professora-coordenadora Vanessa, ambas realizadas no primeiro semestre de 2012; três entrevistas com integrantes da CENP/SP, na época de elaboração e implantação dos AM na rede estadual de São Paulo: Prof. Dr. Ruy César Pietropaolo, Prof.ª Dra. Célia Maria Carolino Pires e Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos. Por último, foi realizada uma entrevista interativa numa das escolas do município de Pitangueiras/SP, envolvendo cinco professores: um que ministra aulas no 1º ano do Ensino Fundamental, um que ministra aulas no 2º ano e assim sucessivamente, atendendo o leque das cinco séries/anos do ciclo I do ensino fundamental.

As duas entrevistas realizadas no município de Pitangueiras/SP [com a professora-coordenadora Vanessa e com a professora Sílvia], embora realizadas ainda em fase experimental, integraram o corpus desta pesquisa em virtude da significativa expressividade a respeito da longevidade dos AM no município. Fiz essas estrevistas com o intuito de tornar visível a expressividade que os AM alcançaram no meu município.

No momento das entrevistas com Sílvia e Vanessa, o único instrumento de captação de som e imagem era uma câmera fotográfica, com pouco espaço digital para a gravação, assim, as entrevistas experimentais ficaram bem caseiras, com ruídos, tremidos, desfoques e interrupção de imagens; todavia esse amadorismo não comprometeu a legitimidade que elas trouxeram a respeito da temática pesquisada.

[212]Os nomes das professoras, por opção, são fictícios, o que está em conformidade com o código de ética; já os nomes reais dos integrantes da CENP/SP que nos concederam entrevistas nesta encenação narrativa, foram preservados, por opção nossa e com concordância dos entrevistados.

Outro movimento que fiz no intercurso para o processo de constituição do corpus desta pesquisa foi uma visita à residência da Prof.ª Dra. Gilda Lúcia Delgado Souza, em Rio Claro/SP. Fui recebida pela Dra. Gilda, em sua residência, no dia 23 de maio de 2012.

ℛ —Não seria necessário esclarecer o porquê de você ter procurado pela Prof.ª Dra. Gilda?

—Calma, eu irei esclarecer. Você deve ter concluído que desde o início do meu percurso rumo ao mestrado, meu interesse de pesquisa incide sobre os AM. Neste momento, comecei a pesquisar teses e dissertações que poderiam tratar do tema. A única tese encontrada que trazia algo a respeito dos AM foi a da Prof.ª Dra. Gilda Lúcia Delgado Souza. Então, falar com a professora Gilda passou a ter uma enorme importância. Mas, preste atenção no texto que segue!

Eu tinha o propósito de conseguir algumas informações sobre a metodologia de História Oral, uma vez que, no ínicio da constituição da minha pesquisa, a metodologia de História Oral parecia ser adequada ao meu projeto. Busquei, também com Dra. Gilda, informações de contato de como encontrar a equipe de matemática da instituição CENP/SP que participou da elaboração dos AM.

Ela realizou um amplo trabalho[213] utilizando a metodologia de História Oral a respeito daquela instituição, tematizando a atuação da equipe de matemática e da coordena-

[213]Tese de doutorado intitulada *Educação Matemática na CENP*: um estudo histórico sobre condições institucionais de produção cultural por parte de uma comunidade de prática, defendida no ano de 2005, traz um estudo a respeito da instituição paulista CENP, órgão onde foram elaborados os AM. Na dissertação de mestrado – *Três Décadas de Educação Matemática*: Um Estudo de Caso da Baixada Santista no Período de 1953 a 1980 – a autora não trabalhou especificamente a respeito da CENP/SP; todavia, foi pela constituição de um trabalho de memória sobre a educação matemática na Baixada Santista, utilizando a História Oral, que trouxe inúmeras questões e significações às quais a autora deu continuidade na tese de doutorado.

-ção da CENP/SP durante a vigência da Lei de Diretrizes e Bases Nacionais nº 5692/71; todavia, o seu recorte histórico temporal não atingiu os AM 3 e 4. Por quê?

> ℒ —Por quê?
>
> —Calma! Acredito que o texto esclareça alguns dos motivos. Vamos ler!

Já assumindo esta narrativa contagiada pelos envios espectrais e rastros de significação recebidos e ressignificados no momento em que escrevo este percurso na pesquisa, signifiquei algumas remissões vindas, tanto da conversa com a professora Gilda, como da leitura do seu trabalho que, no contexto desta pesquisa, é o que nos interessa: Souza (2005)[214]. Eis um dos envios citacionais retirados da sua tese que trouxeram, numa perspectiva ontológica, informações sobre o material AM.

> AM (Atividades Matemáticas). Material elaborado pela equipe de Matemática da Coordenadoria de Ensino e Normas Pedagógicas (CENP), órgão pertencente à Secretaria Estadual da Educação do Estado de São Paulo (SEE). Esse material teve por finalidade auxiliar professores das séries iniciais da 1ª a 4ª séries a trabalhar de *forma natural* com os conceitos matemáticos. O Atividades Matemáticas (AM 1 e AM 2) foi coordenado pela professora Lydia Condé Lamparelli e a coordenação dos trabalhos do AM 3 e AM 4 foi feita pela professora Célia Maria Carolino Pires. (SOUZA, 2005, p.85, grifo meu)

Inicialmente, eu pensei que o estudo de Souza (2005) não teria adentrado no período de elaboração dos AM 3 e 4, por insuficiência de tempo para a sua defesa [conforme justificou-me em entrevista] e/ou pelos motivos expostos em sua tese. Trago Souza (2005) para justificar seu recorte temporal "1976–1983" (Ibid., p.55) no estudo histórico a respeito da CENP/SP.

[214]Passo a me referir à tese da Prof.ª Dra. Gilda Lúcia Delgado Souza como Souza (2005).

> O limite inferior desse recorte temporal se justifica com base no fato de que foi em 1976 – devido à reorganização da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo por força do Decreto nº 7510, publicado em 30 de janeiro de 1976 – que se instituiu a CENP. Já o seu limite superior assenta-se em nosso ponto de vista de que ele representa simbolicamente uma *interrupção no processo de produção para a rede*. Dessa forma, essa produção cultural, que teria intensamente ocorrido ao longo dos primeiros anos após o surgimento da CENP, só seria retomada anos depois. (Ibid., p.12, grifo meu)

Embora o recorte inferior coincida com o ano da publicação do decreto que instituiu a CENP/SP, Souza (2005) não o utilizou como uma fronteira de um período delimitado, um vez que fez incursões anteriores a ele, talvez devido ao fato de que os atores e espaços sociais[215] com os quais lidou no período do recorte temporal já estavam se constituindo. Quanto ao limite superior, descompactando o discurso de 'interrupção no processo de produção para a rede', eu o vi como uma interrupção do Projeto AM.

É fato que o Projeto AM sofreu interrupção, não cabendo explicar de maneira causal os motivos dessa interrupção, sejam eles políticos, pessoais ou conceituais; todavia essa interrupção foi o marco superior do recorte temporal de Souza (2005) e, como tal, adquiriu importância. O marco temporal superior também não foi um delimitante, pois as narrativas das entrevistas[216] de Souza (2005) trouxeram camadas de períodos posteriores à interrupção do Projeto AM.

---

[215]Segundo Souza (2005), na lógica das práticas sociais, incluídas aí as relações de poder, o lugar transforma-se em espaço e o espaço em lugar. Lugar visto como *lócus*, a exemplo da CENP/SP como um lugar na SEE/SP; espaço visto como o lugar marcado pelas ações e práticas de um grupo social, no qual a linguagem tem importância como forma organizadora desse espaço. Como exemplo de espaço tem-se a CENP/SP como uma instituição que se desenvolveu num quadro social e alterou práticas sociais relativas à educação matemática no estado de São Paulo e no Brasil.

[216]Souza (2005) entrevistou três Coordenadores da CENP/SP cujas gestões ocorreram ao longo do referido recorte temporal: 1ª coordenadora: Terezinha Fran – não concedeu entrevista; era coordenadora desde a antiga Divisão de Assistência Pedagógica (DAP) e o Centro de Recursos Humanos e Pesquisas Educacionais Laerte Ramos de Carvalho (CERHUPE); órgãos institucionais sociais que foram se transformando de DAP para CERHUPE e, em 1976, de CERHUPE para CENP/SP – Terezinha ficou na CENP/SP até 1977; 2ª coordenadora: Maria de Lourdes Mariotto Haidar – concedeu entrevista a Souza (2005) – ficou na CENP/SP de 1977 a 1982; 3ª coordenadora: Clarilza Prado, entrou em 1983, época do governador André Franco Montoro, todavia não permaneceu durante toda a gestão do mesmo governo, saiu em início de 1984; 4º coordenador: João Cardoso Palma Filho, entrou na CENP/SP em 1984 à época do então Secretário de Educação, Paulo Renato Costa Souza – João Palma ficou como coordenador até 1987. Souza (2005) também entrevistou alguns dos professores que constituíram, na época, a equipe de matemática na CENP/SP, a saber: Lydia Condé Lamparelli, Célia Maria Carolino Pires, Marília Barros Toledo, Suzana Laino Cândido, além da contribuição valiosa do professor Almerindo Marques Bastos.

ℭ —Como assim? Interrupção do Projeto? Quando e como ocorreu essa interrupção?

—As práticas de elaboração, escrita, discussão, testagem, enfim, todos os esforços para que os professores paulistas, das séries iniciais, pudessem ter um material em forma de atividades matemáticas que orientasse suas práticas em sala de aula, produzido por uma equipe de professores de matemática, no lugar CENP/SP, como você já sabe, foi chamado de Projeto AM. Esse projeto consistiu na elaboração de quatro volumes: AM 1, publicado em 1981; AM 2, em 1982; AM 3, em 1986 e AM 4, em 1990. A interrupção a que Souza (2005) se refere é a que ocorreu no ano de 1983, em que os AM 1 e 2 já estavam na rede e não havia unanimidade na equipe de matemática para a continuidade do Projeto AM, como também, tal discussão parecia não estar na pauta de interesse da nova coordenação da CENP/SP.

ℭ —Pelo que li, em 1983, no estado de São Paulo, houve troca de gestão política: saída do governador Paulo Maluf, imposto antes pelo então sistema ditatorial. Estou correto?

—Em 1983, saiu Paulo Maluf. Tomou posse o novo governador, André Franco Montoro, com sua nova equipe de gestão que trazia anseios 'democráticos' e deu-se início a outros projetos [Projeto Ciclo Básico, Projeto Noturno, Projeto de transição da 4ª para a 5ª série, entre outros] e o Projeto AM ficou parado. Essa interrupção parece ter provocado estremecimentos na equipe de matemática da CENP/SP, pois havia divergências de opiniões entre os seus integrantes quanto à continuidade do Projeto. Compreendeu? Vamos continuar a leitura do texto, pois muitas das suas dúvidas podem ser respondidas mais adiante.

Souza (2005) delimitou o recorte temporal superior inscrevendo-o como uma *interrupção no processo de produção para a rede* e parou suas análises no período de transição do governador Paulo Maluf [instituído no regime militar] para o governador André Franco Montoro [período de abertura democrática]. Ela trouxe em cena a entrevista

da professora Célia Maria Carolino Pires significando como se deu essa transição para a equipe de matemática, na visão dessa colaboradora:

> Havia uma avaliação de que, no período anterior, as equipes eram independentes e não havia um trabalho mais coletivo, mais politizado. *Mas acredito que ali também se começou a exagerar na dose*, porque tudo era discussão coletiva [...] *as equipes técnicas foram desmontadas*. [...] Cada um foi alocado num projeto e a ideia era que se levasse para aquele projeto a contribuição da área de Matemática, como os outros levariam de suas disciplinas. *Embora fossem tempos de abertura, foi um período também de caça às bruxas. Muita gente foi embora* [...]. (Ibid., p.409, grifos da autora)

Vi que Souza (2005) deixou visível que o recorte temporal superior, inscrito como uma *interrupção no processo de produção para a rede***,** simbolizava a própria *interrupção do Projeto AM* e não uma interrupção de todo o processo de produção da CENP/SP para a rede de professores paulistas. Por meio de uma remissão causal, deu-se visibilidade à interrupção generalizante a que se referiu Souza (2005) para, então, ser descompactada como uma *interrupção do Projeto AM.*

> Essas podem ser apontadas como algumas das causas da interrupção do projeto a partir do AM 2, que só seria retomado anos depois, por insistência dos pedidos do professorado. Sendo assim, os *AM 3 e AM 4 escapam do período que analisamos*, em nossa pesquisa, junto a CENP. (Ibid., p. 410, grifos meus)

ℒ —Não tem jeito! Preciso parar a leitura e perguntar de novo: com base em que você afirma que não houve uma interrupção do processo de produção da CENP/SP?

—Os documentos que eu consultei e as falas das entrevistas institucionais podem indicar que nos anos limiares seguintes a 1983, foi ainda constatada a produção de materiais pela equipe de matemática da CENP/SP. Como exemplo, posso citar os textos direcionados aos professores para implantação do, então, Projeto Ciclo Básico e a produção de programas de fitas de vídeo do Projeto Primeiro Grau. Nesse sentido, não há uma interrupção no processo de produção para a rede, mas a interrupção do Projeto AM. Leia que você compreenderá!

Passei a sugerir uma outra possibilidade de sustentar o recorte temporal superior de Souza (2005), numa relação com a perspectiva foucaultiana de jogos de poder, e não como uma interrupção no processo de produção para a rede. Vejamos. Já em 1983, essa interrupção não poderia ser caracterizada como uma interrupção geral de produção para a rede por parte da CENP/SP, visto que foram produzidos pela equipe de matemática materiais escritos e vídeos para a implantação do Projeto Ciclo Básico, defendido como prioritário na gestão da coordenadora da CENP/SP, Clarilza Prado,[217] além de materiais para outros projetos.

A interrupção no processo de produção de materiais pela CENP/SP parece ter ocorrido nos anos posteriores a 1983. Isso apareceu de forma visível, em uma outra remissão, durante a entrevista da mesma coordenadora, ao sugerir que essa interrupção de produção por parte da CENP/SP deveu-se à criação da FDE (Fundo para o Desenvolvimento da Educação). Trago essa visibilidade da criação da FDE, pelo governador Orestes Quércia, em 23 junho de 1987, com a finalidade de marcar, a meu ver, outra possibilidade para o momento temporal da interrupção no processo de produção de materiais pela CENP/SP.

> Registra-se que algumas de suas funções coincidiam com as funções que a CENP já desenvolvia. Por exemplo: a produção de material para docentes, como as publicações impressas e em vídeo e, sobretudo, as oficinas e cursos de capacitação. O embate foi grande, uma vez que a CENP se constitui historicamente pelo pessoal da rede, essencialmente, professores das escolas estaduais, ao passo que a FDE teve como base a contratação de especialistas, independente de estarem militando na rede estadual. (Ibid., p.86)

A justificativa de Souza para o término da sua análise a respeito da CENP/SP definir-se como a 'interrupção de produção dos materiais' passou a ser vista por mim, após a leitura de sua tese, de maneira diferente: mais relacionada aos jogos de poder que perpassavam aquele momento histórico-político educacional.

[217]Para maiores detalhes, consultar a entrevista de Clarilza Prado, concedida a Souza em 19 de agosto de 2002 e textualizada em forma dialógica, nas páginas 79 a 99 em Souza (2005).

Com a elaboração dos AM 3 e 4, iniciava-se um movimento diverso na educação matemática no estado de São Paulo: um movimento pós-matemática moderna[218], ou seja, uma tentativa de *ruptura* com as visões de matemática e de educação matemática enviadas pelos Guias Curriculares elaborados na década de 1970.

Esse movimento, não somente curricular e nem numa acepção de 'interrupção de produção de material', trazia consigo rastros de práticas anteriores, como também anunciava alterações no modo de como mobilizar as práticas discursivas na educação matemática em conformidade com os jogos de poder que se praticavam na CENP/SP e em outros contextos de atividade humana que condicionavam direta ou indiretamente as práticas realizadas na CENP/SP. Relações estas de poder que Souza (2005) tematizou fundamentando-se no pensamento foucaultiano e do qual compartilho por assemelhar-se ao meu modo de ver tal movimento:

> Devido ao fato de acreditarmos que uma política educacional nunca ocorre dentro de um vazio politico-institucional, mas vem sempre associada a uma instituição governamental à qual é delegada a função de implementá-la, buscamos conhecer não a verdade, mas a explicitação de determinadas regras de *jogos de poder* que se configuram a cada nova forma de exercício desse poder, bem como dos saberes que esses jogos produzem. (Ibid., p. 36, itálico da autora)

Assim, deslocando a relação do recorte temporal superior para as mudanças nas relações de poder, posso conjecturar que: e os Guias Curriculares [mais conhecidos como 'Verdão'] e os Subsídios Curriculares[219] para a implantação desses Guias, ambos

[218]O uso do pós na expressão 'pós-matemática moderna' traz, em parte, semelhanças de família com o uso de 'pós' na máquina pós-metafísica wittgensteiniana. Vejo as semelhanças de família entre o uso do 'pós' wittgensteiniano e o uso que faço de '*pós'* em 'pós-matemática moderna' justificadas nas possibilidades e nas tentativas dos atores daquele momento histórico da comunidade de matemáticos praticarem uma matemática e, consequentemente, uma educação matemática de modo diferente [um pensar de outro modo], embora ocorressem opções entre escolhas binárias ou mesmo ações de negação, por exemplo, o discurso de negação à teoria dos conjuntos. Penso que rastros dos rastros do MMM conviveram e convivem compactados nos discursos e práticas de mobilização de cultura matemática, desse modo um movimento pós-matemática moderna não se justificaria visto como um 'posteriori' e, muito menos, como uma negação ao MMM, pois rastros da matemática dita moderna nos assombram até nos dias de hoje.

[219]Os Subsídios se constituíram em um material de apoio aos Guias Curriculares, amplamente divulgados nas universidades que mantinham cursos de licenciaturas e nas escolas paulistas. Foram escritos por uma equipe de professores no CERHUPE e na posterior CENP/SP. Os Subsídios para o ensino de matemática foram publicados em 1979 com recursos do Convênio firmado entre Ministério da Educação e Cultura, Departamento de Ensino Fundamental e Secretaria de Educação do estado de São Paulo – CONVÊNIO

constituídos na década de 1970, no estado de São Paulo, podem ser vistos como dispositivos, no sentido foucaultiano, para instaurarem o poder ditador vigente na época, partindo de condutas "sistêmico-tecnicistas" (Souza, 2005, p.391) servindo-se do argumento de implantarem as 'maravilhas' do Movimento Matemática Moderna (MMM), então, o AM 3 e, posteriormente, o AM 4, já não puderam mais ser vistos como dispositivos do poder antes vigente. Nesse sentido, a continuidade do Projeto AM, devido à insistência do professorado, poderia ser vista como o início de uma produção de materiais [AM 3 e AM 4] para implantar dispositivos de poder diferentes do período ditatorial.

Por um lado, na tese de Souza aparece que o governador Paulo Maluf, na época da elaboração dos AM 1 e 2, mesmo sendo ditador, dava autonomia para a equipe da CENP/SP na elaboração do material AM – "ele não se incomodava com a CENP, os interesses dele estavam voltados para as obras, os viadutos, os empreiteiros"[220] –, penso que as pessoas que trabalhavam na CENP/SP [coordenadores e professores da equipe de matemática], na época desse governador, constituíam o poder vigente, mesmo que não em totalidade. Se os cargos eram de confiança, então as pessoas que os ocupavam eram parte da máquina do poder ditatorial.

Pela conjuntura apreendida, vejo que esses materiais (AM 1 e 2) também se constituíram como dispositivos de poder ditatorial: nos AM 1 e 2 predominam o ensino de técnicas, mesmo que justificadas; o discurso utilizado para explicar as atividades aos professores era mais diretivo ou mais imperativo; professores foram obrigados a usar os AM em suas aulas[221]; para a testagem e divulgação dos AM 1 e 2 foi utilizada a função da

---

MEC/DEF/SE–1979 – e tiveram "como propósito auxiliar o professor a identificar as atividades necessárias que permitissem a efetiva implementação das propostas curriculares, referentes ao ensino de matemática" (Souza, 2005, p.371 e 372), ou seja, um material em forma de atividades que trazia o 'como fazer' o currículo prescrito nos Guias transformar-se em práticas nas salas de aula.

[220]Informação presente na fala da professora Lydia Condé Lamparelli, entrevistada por Souza (2005), página 182.

[221]Esta afirmação está referenciada nos espectros das entrevistas e dos questionários respondidos pelos professores do município de Pitangueiras/SP. Ela sugere que professores passaram a usar os AM em suas práticas escolares porque eram obrigados por diretores de escola. Essa afirmação não generaliza a imposição ao uso, haja vista que esta não se mostrou como regra entre os participantes desta pesquisa.

monitoria, função esta criada em 1978[222] para 'inculcar', provavelmente, na rede, direcionamentos curriculares tecnicistas [e condicionantes].

Por outro lado, não posso me esquecer de todo o processo de elaboração dos AM 1 e 2: a legitimidade vinda da sala de aula [porque os professores da equipe de matemática, elaboradores do material, eram professores das escolas públicas paulistas]; as discussões da equipe de matemática da CENP/SP com os monitores que iam a São Paulo para participarem de treinamentos; a participação de alguns professores no processo das testagens em sala de aula; o conhecimento dos delegados de ensino, em cada uma das Delegacias Regionais, em relação ao trabalho que estava sendo desenvolvido no ensino de matemática das séries iniciais. Enfim, todas as ações que envolviam a participação e a aceitação de opiniões para o projeto, num período ainda militar.

Arrisco-me a dizer que, o desejo pela continuidade do Projeto AM (elaboração e implantação dos AM 3 e 4) num momento de abertura política, meados da década de 1980, carregava consigo essa compostagem feita pela utilização de um material como dispositivo de poder sistemático, tecnicista, diretivo e condutor de práticas, visivelmente presente nas práticas sociais vigentes na CENP/SP, durante a elaboração e disseminação dos AM 1 e 2, com a participação de pessoas que estavam na escola básica e, para tanto, foram, em grande parte, ouvidas durante a testagem do material.

Nesse sentido, considero o desejo de continuidade do Projeto AM não mais como um dispositivo do poder militar-tecnicista anterior que deveria ser inculcado, mas como um desejo de poder daqueles que pressionavam e articulavam a retomada do Projeto.

ℭ —Então houve resistência à interrupção do Projeto AM?

—Sim. As ações de elaboração, testagem e publicação das atividades do terceiro volume, AM 3, bem como a realização de ações para a disseminação do material,

[222]A criação das monitorias nas Delegacias de Ensino, no ano de 1978, foi um mecanismo para colocar os treinamentos na rede de professores de São Paulo sob uma concepção ainda tecnicista. A primeira área contemplada foi a de Ciências, depois as de Matemática e Português. Mais tarde, essa função de monitores passou a ser chamada de ATP (Assistente Técnico Pedagógico). Informações concedidas na entrevista de João Cardoso Palma Filho (Souza, 2005, p.114).

isto é, a retomada do Projeto, em 1985, deu-se como uma resposta aos insistentes pedidos de se dar continuidade ao projeto, vindos de professores, de diretores de escola, de monitores e de delegados regionais do ensino paulista.

Na lógica que venho tecendo, os AM 3 e 4, talvez mais especificamente o AM 3 – já que o AM 4 foi elaborado após a Proposta curricular do estado de São Paulo de 1986 –, remetem não à continuidade ou retomada ao trabalho, mais sim a uma tentativa de *ruptura* com o movimento tecnicista da matemática moderna, tão forte nos Guias Curriculares. O excerto – "interrupção do projeto a partir do AM 2, que só seria retomado anos depois, por insistência dos pedidos do professorado" (Ibid., p.410), visto como um *movimento de tentativa de ruptura* mediante as mudanças das relações de poder e outros modos de dispositivos de poder, pode parecer interessante e vista por mim, numa perspectiva derridiana, como um "bolso invaginado" (Culler, 1997, p.228) possível de ser costurado na tese de Souza (2005), aberto a outros bolsos, porém, limitados e rigorosamente argumentados.

ℭ —Chega, vou desistir de ler seu texto. Quando compreendo que ocorreu uma interrupção no Projeto AM e que a continuidade dele não foi resultado da vontade política vinda de cima, ou seja, dos gestores hierarquicamente acima da equipe de matemática da CENP/SP, mas, sim uma retomada que se deu como resultado da pressão das bases profissionais, aí vem você com esse despropósito: *bolso invaginado*. Não dá para continuar! Estou muito cansado.

—Calma, não se trata de um despropósito. Eu uso essa expressão com rastros referenciais vindos de Derrida. Eu a encontrei nas leituras que fiz, e quando entendi do que se tratava, vi que poderia ser usada no modo como eu constituí o meu texto a partir do texto de Souza (2005), isto é, meus rastros a partir dos rastros de outro texto. Essa expressão está na obra de Jonathan Culler, inspirada na *invaginação* derridiana, termo que Derrida usou

para falar da complexa relação entre interior e exterior. Funciona assim: os "bolsos invaginados" são "bolsos de exterioridade dobrados para dentro,"[223] ou seja, numa atitude desconstrutiva, o interno do texto autoriza o externo a ele. Mais ainda, a unidade textual devida ao enquadramento do texto é vista como uma figura problemática. Nela, a pretensão de unidade permitiria várias outras dobras, uma vez que todo texto conteria dobras que se dobram numa "variedade de dobras."[224]

ℭ —Dobras num texto?

—Isso mesmo. Culler, partindo do pensamento derridiano da suplementaridade, da problemática da unidade textual e dos paradoxos da autorreferência, critica o excesso da atitude desconstrutiva em colocar a autorreferência como uma impropriedade lógica. Para Culler, a autorreferência é necessária ao texto. Assim, uma afirmação do tipo 'neste capítulo eu tento mostrar' está situada "tanto dentro como fora daquilo que quer mostrar"[225] e não poderia ser, de modo algum, invalidada.

ℭ —Então a autorreferência está logicamente inscrita num paradoxo?

—Sim, no domínio da lógica, a autorreferência foi reconhecida como a fonte maior dos paradoxos: paradoxo de Epimênides, paradoxo do barbeiro que não se barbeia a si mesmo, mas que barbeia todos os homens do vilarejo que não se barbeiam a si mesmos. A solução desses paradoxos matemáticos foi dada através da eliminação da autorreferência, recurso este que torna visível a impossibilidade lógica de uma "afirmação [que] seja sobre si mesma."[226] "Quando um texto se dobra sobre si mesmo, cria o que Derrida chama de um 'bolso invaginado', em que um exterior se torna interior e uma instância interior recebe uma posição de exterioridade."[227] Nesse sentido, "a desconstrução enfatiza momentos

[223]Culler, 1997, p.228.
[224]Ibid., p.229.
[225]Ibid., p.232.
[226]Ibid., p.231.
[227]Ibid., p.236.

autorreferentes de um texto para revelar os surpreendentes efeitos de empregar parte de um texto para analisar o todo, ou os estranhos relacionamentos entre um nível textual e outro."[228]

ℭ —E a expressão 'bolso invaginado'?

—Usando uma remissão espectral vinda do texto de Culler, numa perspectiva derridiana, usei a expressão 'bolso invaginado' dentro da problemática da unidade textual, deslocando a definição do recorte temporal da tese de Souza (2005), não mais vista como uma interrupção de produção de materiais, e sim como o início de um movimento de tentativa de ruptura com a matemática moderna, na qual esse movimento seria uma dobra em relação aos jogos de poder. Argumentei que a tese dela possibilitou essa dobra, isto é, esta temática interna [jogos de poder] permitiu um deslocamento ou outro modo de ver uma justificativa do delimitante superior no recorte temporal. Esse deslocamento, ao trazer para dentro do texto um bolso interno, qual seja outros jogos de poder no recorte temporal, lança luz ao próprio processo em que a própria tese de Souza se construiu.

ℭ —Já que é uma prática de inspiração derridiana, seria este um modo desconstrutivo?

— Penso que sim. O modo como eu mobilizei a tese de Souza se mostraria desconstrutivo, dentro da perspectiva apontada por Culler (1997), no livro *Sobre a desconstrução*. Nesse sentido, a minha escrita permaneceria aberta a outras invaginações, porém limitadas, uma vez que o Culler faz, por vezes, críticas ao processo infinito de autodivisão da linguagem derridiana e que geraria, assim, infinitas significações. Esse meu modo de desconstruir um texto tem como referência a indecibilidade derridiana, mas sob uma perspectiva wittgensteiniana. E então, compreendeu o uso da expressão 'bolso invaginado'? Não desista de ler este texto. Os desvios labirínticos, a meu ver, são necessários!

[228]Ibid., p.236.

Essa ruptura aqui defendida é tão compósita e modulada que, talvez, a palavra 'ruptura' não devesse ser usada para caracterizar esse ponto de vista. Mas acabei utilizando-a. Talvez, por estar 'contaminada' pelos rastros espectrais de Derrida e Wittgenstein, já percebi o mau uso que fiz da palavra 'ruptura.' O uso que fiz dessa palavra não estaria condizente com a máquina de guerra pós-metafísica de Wittgenstein. Espectros desses pensamentos estão me assombrando: envios e remissões de rastros que chegam neste momento de narrar... É quase que impossível fugir desses espectros. Fugir deles poderia significar traição a essas 'filiações' e, portanto, ao meu modo de significar.

Eu poderia dizer que os AM 1 e 2, implementados na rede estadual paulista, compõem-se de rastros espectrais dos Guias curriculares para o ensino da matemática no estado de São Paulo – o 'Verdão' – e assim, também rastros do MMM.

Poderia dizer, ainda, que o Projeto de novos materiais para o ensino da matemática e desenvolvimento de novas metodologias aplicáveis ao processo ensino-aprendizagem do 1º grau – Convênio MEC/DEF/SEE, denominado *Geometria Experimental* – PREMEM – MEC/IMECC – UNICAMP –, elaborado em 1978[229], talvez, já antecipasse no 'resgate'[ou retomada] da geometria como um movimento que iria se consolidar mais firmemente no AM 3 e, posteriormente, na Proposta curricular do estado de São Paulo de 1986. Esta pode ser vista como uma proposta de ruptura com o tecnicismo e com o formalismo, tão fortes nos Guias Curriculares.

Ainda mais: essa ruptura de viés curricular – que parece ocorrer no espaço-temporal entre a elaboração do AM 2 para o AM 4 – estava envolvida em todas as relações de poder que permeavam a mudança de regime pela qual o país estava passando na época. Guias curriculares, subsídios curriculares, AM, proposta curricular, formação da comunidade de educadores matemáticos etc. poderiam, então, ser vistos como dispositivos de inculcação de um novo projeto político-educativo com abertura democrática nascente no estado de São Paulo.

[229]A 1ª edição do volume Geometria Experimental foi publicada no ano de 1978.

Já os espectros manifestos no ato narrativo da entrevista do professor Vinício[230] me levam a conjecturar que os documentos paulistas de espectro curricular que vieram após o AM 3 e a Proposta curricular do estado de São Paulo de 1986 – a exemplo do AM 4 e do Experiências Matemáticas (EM) de 5ª a 8ª séries – estariam num mesmo campo de ideias políticas, epistemológicas e pedagógicas relativas à educação matemática.

Se acreditarmos ter sido a Proposta curricular de matemática de 1986 que sistematizou e oficializou, no estado de São Paulo, ideias contrárias ao MMM, então, foram as políticas e práticas de elaboração dos AM 1, 2 e 3 – intensivamente as do AM 3 – que possibilitaram a abertura para discussões inovadoras e a tentativa de ruptura com ideias tecnicistas até então cristalizadas.

Assim sendo, o AM 3 poderia ser visto como um momento catafático desta autofagia, e os rastros da matemática moderna, então, vistos como 'inconvenientes' por muitos sujeitos envolvidos com a educação matemática escolar. Então, a constituição do AM 3, no estado de São Paulo, não seria nem uma continuidade e nem uma ruptura com a política formativa e curricular que já vinha sendo praticada pela CENP/SP, mas sim uma dobra para outros percursos.

ℛ — Agora não dá mais! Catafático! Isso já é demais! Desisto! Parei esta leitura!

— Penso que seria bom você parar. Se estiver cansado, pare! Não entendo o porquê do espanto. A palavra catafático, no Dicionário Aurélio, aparece relativa à catafasia na linguagem, ou seja, relativa a um distúrbio da linguagem ou a uma doença cujo sintoma está na repetição. Eu usei essa palavra num sentido de repetição e performance da linguagem, porém, de uma iteração performativa de rastros de um discurso passado convivendo com rastros antecipatórios de um discurso futuro – promessas anunciadas –, de

[230]Refiro-me, antecipadamente, à entrevista concedida por Vinício de Macedo, que será detalhada na sequência textual. Penso que essa referência antecipada se mostra necessária para significar o meu argumento de que o AM 3 pode ser visto como um ponto de inflexão [ou uma dobra] nas práticas formativas e curriculares relativas à educação matemática que vinham sendo promovidas e realizadas pela CENP/SP.

modo que o movimento de ruptura não seria visto como o limite, mas sim, como a coexistência de discursos diferentes sobrepostos que vão se 'autofagiando' performativamente e constituindo um novo discurso que não é tão novo, mas que se diferencia, em determinados aspectos, daquele que se tenta combater. Talvez, uma metáfora que caberia aqui seria como uma dobra de um tecido que foi entrelaçado mantendo-se as tramas e as urdiduras antigas e, ao mesmo tempo, acrescentando-se outras ou excluindo-se algumas.

☙ —Dobra? Você já escreveu sobre ela!

Sim, mas reiterando: a dobra não diz respeito a rupturas essencialistas numa perspectiva dualista e linear, do tipo em que termina um período e começa o outro. No programa de disseminação derridiana, não há essências, só há rastros de rastros. Desconstruir essências ou argumentos essencialistas é diferente de produzir 'novas categorias' ou usar a linguagem para repetir as já existentes. Desconstruir essências é produzir dobras, o que, em termos derridianos, significa disseminar o dito. Essa disseminação, na heterogeneidade da linguagem concatenada à iterabilidade narrativa, possibilita outros desdobramentos contaminados pelos rastros existentes e pelos rastros do que se promete, do que se anuncia [o movimento das práticas sociais se dá por repetição e performance, respectivamente, manutenção e alteração]. E aí, você vai parar de ler? Estou terminando, leia mais um pouco! Não desista.

☙ —Não vou parar. Vamos continuar juntos nesta leitura.

Por se tratar de uma dobra, penso que foi acertada e justificável a decisão da não inclusão por parte de Souza (2005), em sua investigação sobre a CENP/SP, do processo de elaboração dos AM 3 e 4, não propriamente devido à interrupção do processo de produção de material para a rede [descompactado como a interrupção do Projeto AM: AM 1 e AM 2 para o AM 3], mas sim, devido à dobra que não dava para ser deslocada e incluída no MMM sob o temor de poder ainda ser vista como um dispositivo do poder político ainda vigente no país, no caso, a ditadura militar.

[...]

Mas o que você está escrevendo? O que é isso? [231]

Não pode! Você está narrando a constituição do corpus da sua pesquisa ou está concluindo a sua tese? Você se desviou totalmente do propósito. Que absurdo!!

As conclusões devem ser escritas em um capítulo à parte e apresentadas no final, sempre após a narrativa de como ocorreram as ações de pesquisa! Parece até que você está terminando a sua tese! Isso parece inconcebível num texto acadêmico. Pare com isto!

[...]

ℛ —Parece que os espectros positivistas vieram lhe cortar! Cuidado, hein!

—Eu sei! O mais comum nos textos acadêmicos é não incluir conclusões no meio da pesquisa, e sim, uma questão e hipóteses sobre ela que deverão ser defendidas ou refutadas no final do estudo. Mas, numa perspectiva wittgensteiniana-derridiana, isso não necessariamente precisa ocorrer, porque o ato narrativo é visto como um todo heterogeneamente compósito de temporalidades e espectralidades que convivem juntas. Nesse sentido, o império da ordenação linear da narrativa – começo/meio/fim – não se justifica.

ℛ —Estou cansado!

—Eu sei que você se cansou da leitura deste texto. Eu sei que na tradição acadêmica não é assim que a escrita aparece, mas se eu realizei uma pesquisa sobre a longevidade de práticas, qual a razão para eu defender a manutenção de práticas tradicionais de escrita acadêmica? Veja, a longevidade aparece nas práticas de escrita acadêmica, nas práticas de matemática! E em muitas práticas! Todavia, as práticas não se

[231]Este diálogo não deve ser confundido com o diálogo que venho tecendo com o labirinto espectral que me acompanha no processo de reescrita a partir da leitura da escrita que faço do meu texto. Esta voz vem de outros espectros, talvez, mais positivistas e mais empírico-verificacionistas.

mantêm exatamente como elas são ou eram. Elas carregam rastros de rastros, de rastros, de rastros... rastros que as mantêm e as performam. Seria uma longevidade recarregada com performatividade. Embora avisada a respeito da impropriedade em manter uma análise desconstrutiva no meio deste texto, não vou atender ao desejo desses espectros positivistas. Vou manter o desvio textual, porque ele não trai o modo como estou praticando a iteração wittgensteiniana-derridiana. Argumento ainda que, numa atitude terapêutico--desconstrucionista, não há propriamente uma questão a ser respondida, e sim, o acionamento de estratégias desconstrutivas.

ℒ —Como? Acionamento de estratégias desconstrutivas?

—Sim, podemos acionar estratégias desconstrutivas quando lemos um texto. Veja, a tese da professora Gilda nos foi muito importante como fonte historiográfica, mas também vista como fonte de possibilidades de movimentos desconstrutivos, isto é, movimentos que, num sentido derridiano, não aparecem com o propósito de criticar ou destruir o entendimento postulado na tese que foi lida, mas como um movimento de deslocamento que possibilita outros modos de entendimento. Isso foi possível pelo acionamento de estratégias desconstrutivas. Não se trata de confrontar escritas, apontar erros ou atitudes parecidas, mas sim, de argumentar em outra perspectiva e tentar dar conta de efeitos textuais produzidos por uma leitura abrangente. "Uma oposição que é desconstruída não é destruída ou abandonada, mas reinscrita."[232] Você concordaria comigo?

[...]

Após o desvio, retomo a questão do recorte temporal da tese de Souza (2005) e a importância de considerá-la como uma fonte historiográfica que possibilitou-me realizar movimentos desconstrutivos para a constituição da minha pesquisa. Longe de contradizer o recorte temporal de Souza (2005), eu trouxe tais enxertias citacionais de sua tese, aliadas a

[232]Culler, 1997, p.153.

um ensaio de desconstrução, com o propósito de dar visibilidade às camadas de temporalidades que coexistem no texto narrativo de uma tese, bem como com uma possibilidade de leitura desconstrutiva e não de crítica destrutiva. A tese de Souza (2005) e o seu recorte temporal visivelmente simbolizado pelos AM foi de extrema importância para minha pesquisa e serviu de mote para algumas escolhas situadas no corpus desta.

A leitura que fiz das entrevistas feitas por Souza (2005) constituiu um importante caminho para a escolha de pessoas que eu ainda poderia entrevistar e outras que não tinham sido entrevistadas, e ainda para constatar o quanto aparecia, em algumas dessas entrevistas, a longevidade de uso dos AM, como, por exemplo, nos atesta a fala da professora Marília Toledo:[233]

> [..] todos os lugares onde dou cursos e trabalho exatamente aquelas atividades, lógico que não igualzinho, mas com aquele tipo de atividade que eu trabalho com as alunas, e as alunas trabalham com seus alunos, sempre as coisas funcionam. Sempre.[...] até hoje esse pessoal que dá assessoria nas escolas particulares, ricas, aqui de são Paulo, que eu pego com as meninas que vão fazer Psicopedagogia comigo, diz: "Ah, eu tenho assessoria da fulana, eu tenho assessoria da beltrana. Ah! Nossa! Nós trabalhamos com um material ótimo!" E eu falo: "É? Traz aqui para eu ver". É quase sempre o Atividades Matemáticas, sem o nome, naturalmente, mas estão todas lá, quer dizer, todo o pesssoal que dá assessoria trabalha com o Atividades Matemáticas. (Ibid., p. 242 e 243)

Partindo do recorte temporal feito por Souza (2005), inicialmente delimitei o ano de 1983 como recorte temporal inferior da minha pesquisa; todavia, essa tentativa se desfez quando decidi trabalhar em uma perspectiva wittgensteiniana-derridiana.

A delimitação de um recorte temporal vem como uma necessidade associada a pesquisas historiográficas. Porém, no fazer historiográfico orientado por uma perspectiva wittgensteiniana-derridiana, ainda que o objeto de uma pesquisa esteja sempre situado no tempo e no espaço, delimitações temporais não são mais vistas como necessárias, uma vez que a temporalidade é vista como entrelaçamento de camadas espectrais de temporalidades sempre em movimento, que convivem juntas, remetendo-se umas às outras e todas a

[233]Entrevista de Marília Barros de Almeida Toledo concedida a Souza (2005), em 1º de outubro de 2002. Textualização dialógica nas páginas 225 a 262.

passados e futuros sempre em constituição. Foram essas camadas temporais com envios e remissões trazidos pela tese de Souza (2005) que me proporcionaram um valioso entendimento historiográfico a respeito da constituição dos AM 1 e 2, bem como à constituição dos AM 3 e 4 e, por conseguinte, um ponto de partida para a condução de minha pesquisa que investigou o choque de sentidos e valores associados à questão da longevidade dos AM em Pitangueiras/SP.

Esta minha narrativa do ausente, de um passado que não estava lá, mas aqui junto ao meu presente – e que já passou e não pode ser mais presente –, impulsionou-me para uma possível compreensão desse compósito histórico-temporal e me leva a ordenar acontecimentos, mesmo que de forma fingida, uma vez que o conteúdo da figura que se aproxima é o mesmo, tendo mudado apenas a sua forma.

Mesmo querendo, mas não conseguindo evitar tal ordenação temporal e tendo presente que "os traços do passado não são ordenáveis, a hierarquização sendo somente uma economia violenta para deter – ou fingir deter – a inelutável *revenance* do fantasma" (Wolfreys, 2012, p.180), apresento a seguir uma possível sobreposição de ordenação de rastros, de fantasmas, de espectros.

ℒ —Pare! Antes de apresentar o jogo de linguagem ou figura em que você faz uma ordenação temporal, esclareça o uso da palavra *revenance*?

—Palavra do vocabulário derridiano que expressa o modo pelo qual se dá a lógica da espectralidade derridiana, qual seja pela aparição fantasmática de "resíduos de discursos e práticas do passado que deixam suas marcas no presente [...],"[234] num processo interminável de iterabilidades que abre qualquer sistema para além de si mesmo. Esse processo, que resultaria numa característica interminável e indefinida da significação, não é inteiramente compatível com uma perspectiva wittgensteiniana.

Valendo-me historiograficamente da tese de Souza (2005) para compreender a

[234]Wolfreys, 2012, p.210.

relação entre os AM e a CENP/SP, inscrevi, tematicamente, movimentos, materiais, eventos, objetos, pessoas e regimes de governo temporalmente situados nesse período. Procurei ordenar esses elementos de um modo pessoal e intuitivo, por estar ciente de que há eventos que poderiam ter surgido antes e que poderiam estar nos assombrando até hoje, bem como eventos que não apareceram aqui. Por isso, utilizei uma figura em que, para mim, metaforiza uma sobreposição de temporalidades em que os AM foram produzidos e disseminados.

A figura a seguir pode, também, ser vista pelo leitor condicionado à causalidade, como um conjunto de contextos factuais dispostos numa linearidade vertical (de baixo para cima), todavia, seria interessante desvinculá-los do condicionamento que temos em ver os fatos numa linearidade causal, do tipo '*se* → *então*'. A título de exemplo, s*e* havia um desejo dos americanos em atingir o solo lunar, *então* a matemática, dita de forma moderna, adquiriu maior importância. Tendemos a ver os fatos na lógica condicional, no entanto, numa perspectiva wittgensteiniana os acontecimentos se dão, muitas vezes, mais na imprevisibilidade do que numa lógica condicionante causal.

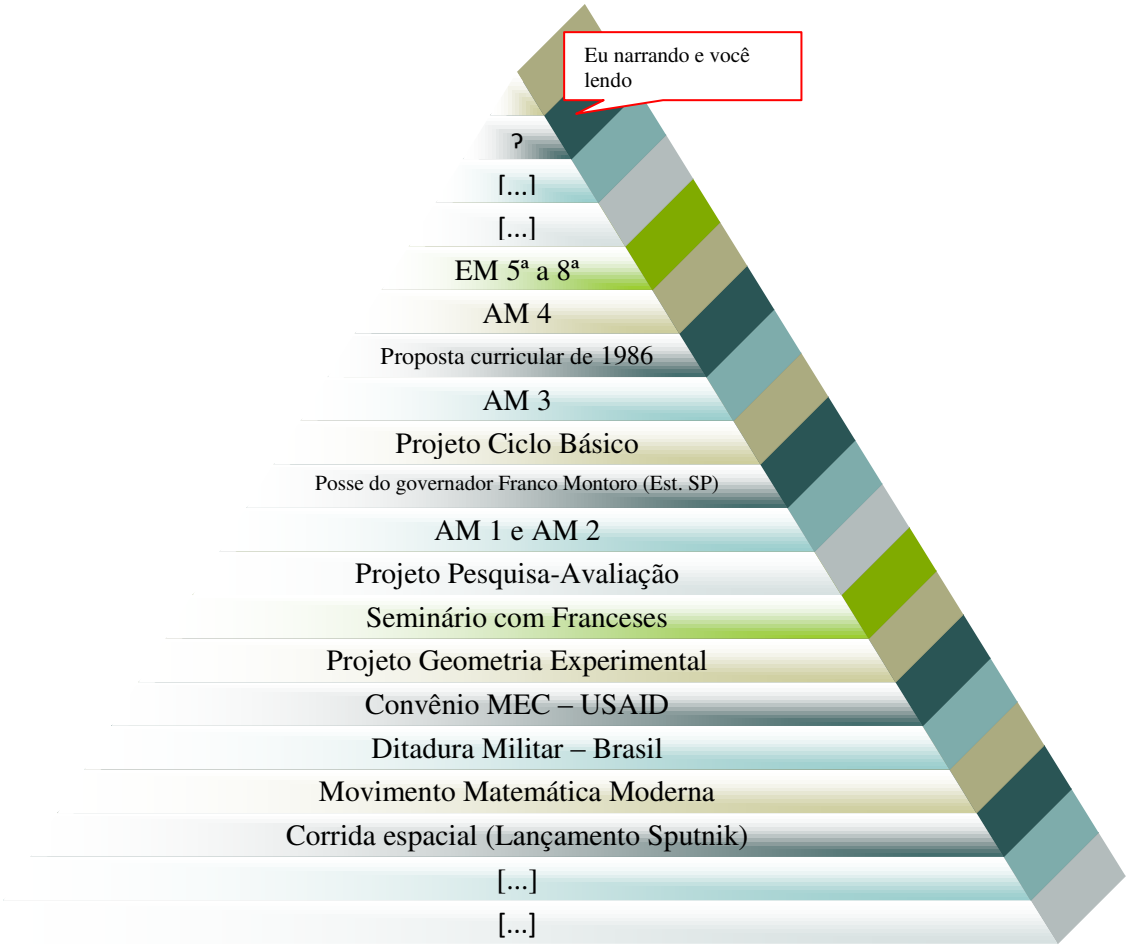


Figura 11: Espectros históricos dispostos em sobreposição – espaço-temporal do Projeto AM
Fonte: Elaborada pela autora.

Assim, a partir da sobreposição acima – descompactando e compactando-a num outro ato narrativo – posso dizer que, num cenário econômico, rastros de discursos ideológicos sobre a corrida espacial[235] mantêm desejos de cientificidade, modernidade e progresso das ciências. Na matemática, a mobilização no campo da educação escolar de

[235]Competição entre americanos e russos para a conquista do espaço com encadeamentos ao MMM. Livros americanos de matemática, física, química e ciências "foram traduzidos e adaptados para a nossa realidade escolar no CECISP (Centro de Formação de Professores de Ciências) que funcionou durante vários anos a partir de um convênio entre o MEC, USP (Universidade de São Paulo) e a Secretaria da Educação." Segmento da fala do professor João Cardoso Palma Filho, em entrevista realizada por Souza, em 7 de agosto de 2002 (SOUZA, 2005, p.135).

práticas de excessiva algebrização e priorização à lógica da teoria dos conjuntos havia passado a ser vista como um modo legítimo e desejável de se praticar uma matemática dita 'moderna.' Esse movimento, denominado de Movimento Matemática Moderna (MMM)[236], chega ao Brasil tardiamente, quando outros países, a exemplo dos europeus, já criticavam tais excessos curriculares. Na política brasileira e, em parte, nas de outros países da América Latina, proliferam ditaduras militares e governos de exceção que estabelecem relações com países que 'exportam' o ideário pedagógico tecnicista norte-americano por meio de convênios, tal como, por exemplo, o Convênio MEC – USAID.[237] Na Secretaria Estadual de Educação (SEE/SP) são mobilizadas ações de incentivo à implantação dos Guias Curriculares e outras que, embora seguissem perspectivas cognitivistas trazidas pelo tecnicismo pedagógico e orientadas pelo currículo prescrito no Guia, já traziam desejos de alterações nas práticas matemáticas, tal como o Projeto Geometria Experimental.

ℰ —O Projeto Geometria Experimental precedeu o Projeto AM?

—Sim. O Projeto Geometria Experimental, assim como o Projeto Pesquisa--Avaliação, antecedeu o Projeto AM. Esses projetos e o Projeto AM (elaboração dos AM 1 e 2) foram elaborados e implantados pela equipe de matemática da CENP/SP, na década de 1970 e início de 1980, como ações realizadas a partir de órgãos financiadores para a Implantação do Sistema de Material Ensino-Aprendizagem (MEAs). O Projeto Geometria

[236]Movimento que diz das práticas escolares de matemática que traziam espectros estruturalistas e mobilizavam rastros do tecnicismo e cognitivismo, este último representado pelo psicólogo Jean Piaget e por Jerome Bruner, seguidor de Piaget, que enfatizava as etapas do desenvolvimento humano e a aprendizagem cognitiva, na qual a criança se utiliza da linguagem para representar os processos mentais. As obras de Piaget e de Bruner foram muito utilizadas nos estudos de professores no estado de São Paulo: incluídos em bibliografias de concursos públicos e nos cursos de graduação. No ensino da matemática, um dos principais matemáticos que incorporaram as ideias cognitivistas e representacionistas foi o professor húngaro Z. P. Dienes, criador de vários materiais de manipulação como, por exemplo, os blocos lógicos (Souza, 2005, p.336). As teorias desses estudiosos foram incorporadas no MMM no estado de São Paulo e o principal documento de veiculação dessas ideias foi o 'Verdão'– devido à cor do livro – denominado *Guia Curricular para o ensino da Matemática* (Ibid., p.338).

[237]Sigla de um dos famosos convênios firmados entre o governo brasileiro durante a vigência da ditadura militar e os EUA para o financiamento da educação brasileira com base na perspectiva do tecnicismo pedagógico centrado nas interpretações behavioristas nos modos de se conceber o ensino-aprendizagem, tão forte nos projetos pedagógicos norte-americanos relacionados com o MMM.

Experimental foi publicado pela CENP/SP e elaborado pelo Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (IMECC) da Universidade Estadual de Campinas/SP (UNICAMP) –, com recursos do convênio MEC/USAID, como parte do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino de Matemática "PREMEM/IMECC/UNICAMP."[238]

A coordenação da CENP/SP estabelece intercâmbio com órgãos de formação de professores de matemática na França e promove um seminário com educadores franceses. Inspirada pelo contato com práticas pedagógicas francesas relativas ao ensino de matemática, a equipe de matemática da CENP/SP realiza um diagnóstico a respeito da aprendizagem dessa área de conhecimento: o Projeto Pesquisa-Avaliação.

ℛ —Você já falou a respeito desses educadores franceses?

—Sim, dois desses educadores franceses eram Jacques Colomb e Marie-Noelle Audigier do 'Instituto National de Recherches Pedagógiques' de Paris. No seminário que eles deram sobre a Pedagogia da Matemática foram relatados os vários tipos de pesquisas – com seus objetivos, resultados e dificuldades – que vinham sendo realizadas na França, relativas à implantação das ideias modernistas no ensino da matemática, naquele país. Esse seminário, então, impulsionou o trabalho pioneiro no estado de São Paulo em pesquisa educacional, o Projeto Pesquisa-Avaliação, sobre o ensino da matemática.[239] Mas deixe-me continuar a reescrever meu texto/pesquisa.

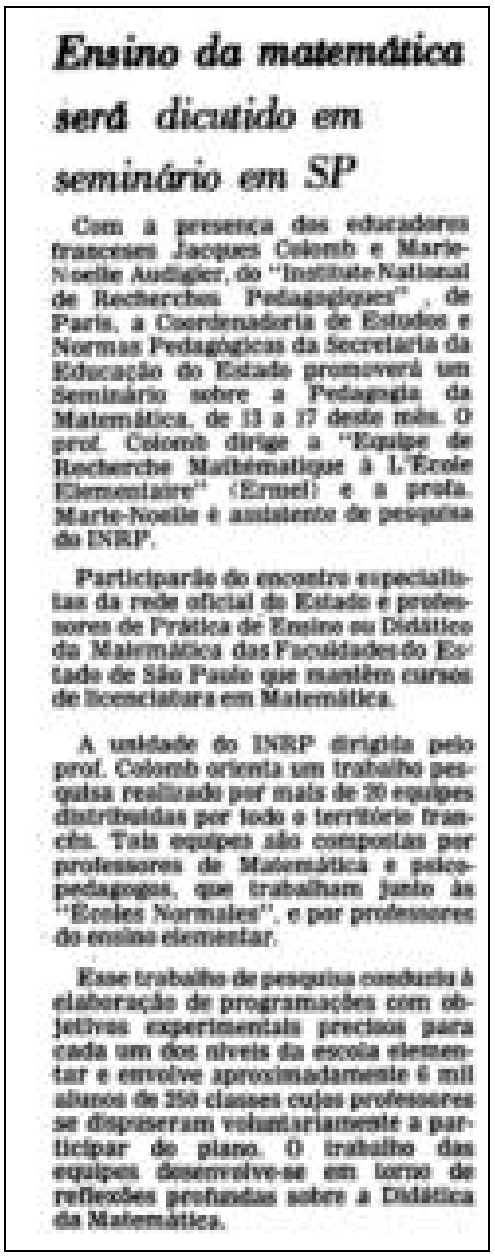
O Projeto AM é elaborado pela equipe após esse diagnóstico: elaboram-se, testam-se e publicam-se as atividades do AM 1. Na sequência, vem o AM 2. Em 1983 – período de abertura e democratização política do país –, é empossado o Governador André Franco Montoro, o primeiro governador que, num período ainda ditatorial, havia sido eleito por voto direto no estado de São Paulo. O Projeto AM é interrompido. Outros projetos são realizados na CENP/SP, como, por exemplo, o Projeto Ciclo Básico, a produção de

[238]Souza, 2005, p.401.
[239]SÃO PAULO, 1981, p.16.

programas de televisão para o Projeto 1º grau, dentre outros. A produção de materiais pela equipe de matemática não para, mas a conclusão do Projeto AM, cuja previsão era de abranger as quatro séries iniciais do Ensino Fundamental, fica fora da agenda da CENP/SP.[240] Em 1985, por insistência de parte dos professores paulistas, o AM 3 é elaborado pela equipe de matemática da CENP/SP, inspirado na prática dos Projetos AM 1 e 2, todavia, não mais com o financiamento, condições de realização e motivos que haviam levado à consolidação do projeto anterior. Logo após a publicação do AM 3, as equipes da CENP/SP se dedicam à elaboração de uma Proposta curricular para o ensino de 1º grau para a rede de ensino paulista, em substituição à matriz dos Guias Curriculares. Em 1986, foi publicada essa Proposta. Após três anos, ocorre a publicação do AM 4 e, em seguida, a publicação dos EM de 5ª a 8ª séries – [...]. Este foi um *script* que montei e que me auxiliou a compreender o cenário contextual que intersectou e se sobrepôs a outros cenários contextuais – e a outros cenários – da elaboração dos AM.

A notícia da ocorrência do seminário dos professores franceses circulou em jornal da época, como mostrarei a seguir:

[240]Constatamos um choque de sentidos a respeito da informação sobre a abrangência inicial do Projeto AM. Os entrevistados institucionais, ao se referirem sobre abrangência, veem de forma díspar: um entrevistado afirmou e justificou que o projeto inicial planejou a elaboração de atividades matemáticas somente para a 1ª e 2ª série, uma vez que um dos propósitos era apenas dar o 'tom' aos professores das séries iniciais de como elaborar e propor atividades matemáticas aos seus alunos. Para ele, aos professores de 3ª e 4ª séries caberia dar continuidade ao ensino de matemática e criar suas próprias atividades com o auxílio dos monitores das delegacias de ensino. Outro entrevistado institucional afirmou e justificou de forma logicamente causal que se o Projeto Pesquisa-Avaliação foi aplicado aos alunos de 2ª e 4ª séries, então o Projeto AM foi planejado para abranger as quatro séries iniciais (1ª a 4ª série). O terceiro entrevistado disse que, embora não tenha vivenciado o início da elaboração do Projeto AM, pela história apreendida quando ele entrou na CENP/SP, o projeto fora feito para atingir as quatro primeiras séries.



Ensino da matemática será dicutido em seminário em SP

Com a presença dos educadores franceses Jacques Colomb e Marie-Noelle Autiguer, do "Institute National de Recherches Pedagogiques", de Paris, a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria da Educação do Estado promoverá um Seminário sobre a Pedagogia da Matemática, de 13 a 17 deste mês. O prof. Colomb dirige a "Equipe de Recherche Mathématique à l'Ecole Elementaire" (Ermel) e a profa. Marie-Noelle é assistente de pesquisa do INRP.

Participarão do encontro especialistas da rede oficial do Estado e professores de Prática de Ensino ou Didática da Matemática das Faculdades do Estado de São Paulo que mantêm cursos de licenciatura em Matemática.

A unidade do INRP dirigida pelo prof. Colomb orienta um trabalho pesquisa realizado por mais de 20 equipes distribuídas por todo o território francês. Tais equipes são compostas por professores de Matemática e psicopedagogos, que trabalham junto às "Ecoles Normales", e por professores do ensino elementar.

Esse trabalho de pesquisa conduzirá à elaboração de programações com objetivos experimentais precisos para cada um dos níveis da escola elementar e envolve aproximadamente 6 mil alunos de 250 classes cujos professores se dispuseram voluntariamente a participar do plano. O trabalho das equipes desenvolve-se em torno de reflexões profundas sobre a Didática da Matemática.

Figura 12: Reportagem digitalizada: seminário promovido pela CENP/SP com professores franceses – jornal *Folha de S. Paulo* – 3 de agosto de 1979
Fonte: Arquivo digital do jornal *Folha de S. Paulo*.

Como se trata de escaneamento de matéria jornalística que circulou na época, e que foi obtida por meio de consulta ao arquivo digital do jornal *Folha de S. Paulo*, transcrevo-a, em seguida, para dar maior visibilidade à leitura do texto publicado.

> Ensino de Matemática será discutido em seminário em São Paulo
> Com a presença dos educadores franceses Jacques Colomb e Marie-
> -Noelle Audigier do 'Instituto National de Recherches Pedagógiques' de Paris, a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria da Educação do estado promoverá um seminário sobre Pedagogia da Matemática, de 13 a 17 deste mês. O Prof. Colomb dirige a 'Equipe de Recherche Matemathique à L École Elementaire' (Ermel) e a Prof.ª Marie-Noelle é assistente de pesquisa do INRP. Participarão do encontro especialistas da rede oficial do Estado e professores de Prática de Ensino didático da Matemática das Faculdades do Estado de São Paulo que mantêm cursos de licenciatura em Matemática. A unidade do INRP dirigida pelo Prof. Colomb orienta um trabalho de pesquisa realizado por mais de 20 equipes distribuídas por todo o território francês. Tais equipes são compostas por professores de Matemática e psicopedagogos, que trabalham junto às 'Écoles Normales', e por professores do ensino elementar. Esse trabalho de pesquisa conduziu à elaboração de programações com objetivos experimentais precisos para cada um dos níveis da escola elementar e envolve aproximadamente 6 mil alunos de 350 classes cujos professores se dispuseram voluntariamente a participar do plano. O trabalho das equipes desenvolve-se em torno de *reflexões profundas sobre a Didática da Matemática*. (Reportagem do jornal *Folha de S. Paulo* – 3 de agosto de 1979, grifo meu)

[...]

E as entrevistas, não eram delas que você falava? [241]

Vejam só como nossos pensamentos não são ordenáveis, são labirínticos, palintrópicos, vão e voltam! Desviam-se. O pensamento é o corpo da linguagem e esse corpo faz um movimento de antropofagia de seus fantasmas. Envia e reenvia-os. São remissões a todo o tempo. Penso que são espectros que alimentam a iterabilidade no ato de produção textual.

Retomando as entrevistas, em 2 de abril de 2013, estive na UNIBAN, Campus Maria Cândida, São Paulo, entrevistando o professor Dr. Ruy César Pietropaolo, um dos que vieram integrar a equipe de matemática da CENP/SP, em fevereiro de 1985 e que então participara das discussões durante a elaboração do AM 3, da elaboração da Proposta

[241]Esta voz não vem do labirinto espectral que me acompanha na reescrita a partir da leitura da escrita que faço do meu texto, mas de uma heterogeneidade de espectros, talvez, de um espectro que me orienta e por que não de um amálgama ficcional de pessoas com as quais convivi e interagi com o de outras que nunca me foram acessíveis presencialmente.

curricular de matemática de 1986 e, posteriormente, da elaboração, escrita e discussão do AM 4, bem como do Projeto EM – 5ª até 8ª série. Ele integrou, ainda, outros projetos daquela instituição, tais como: o Projeto Ciclo Básico e o Projeto de Programas de televisão – 1º grau. A entrevista durou 1h 14min 43s e foi arquivada em três arquivos de vídeo.

No momento da primeira entrevista, os espectros citacionais da História Oral me acompanhavam. Acabei informando ao professor Ruy que eu pretendia realizar um trabalho histórico sobre os AM, utilizando-me da metodologia de História Oral; modo este, que não se concretizou.

Na sequência, em 25 de junho de 2013, estive na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC–SP) entrevistando a Prof.ª Dra. Célia Maria Carolino Pires. A entrevista durou 1h 45min 32s e foi arquivada em dois arquivos de vídeo. Uma semana depois, em 2 de julho do mesmo ano, estive na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE/USP SP) entrevistando o Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos. A entrevista também foi filmada e gravada. Nas duas últimas entrevistas, eu já não estava certa de que a História Oral seria o modo de pesquisa condizente com os espectros citacionais com os quais eu andava conversando.

As três entrevistas trouxeram significações diversas sobre o trabalho da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos AM e alguns rastros de significação a respeito da *longevidade* de práticas de ensino de matemática sugeridas pelo material AM. Essas entrevistas transcorreram de maneira mais profissional, diferente das primeiras com as professoras Sílvia e Vanessa, em Pitangueiras. Comprei uma filmadora e um tripé, o que facilitou para que as filmagens ficassem com melhor qualidade visual.

Os vídeos das entrevistas efetivadas nesta pesquisa não estão disponíveis aos leitores desta dissertação. Os arquivos digitais, guardados em computador, constituíram o arquivo documental, ao qual teve acesso, apenas, os membros da banca, além dos pesquisadores deste trabalho. Devido à dificuldade de disponibilizar arquivos digitais com muitos *megabytes* e no intuito de preservar a imagem e a identidade dos discursos, achamos – pesquisadora, orientador e membros da banca – melhor não disponibilizá-los junto ao arquivo da tese. Todavia, os arquivos digitais tornar-se-ão documentos históricos, assim, caso seja de interesse de alguma instituição de pesquisa, tais vídeos poderão ser utilizados

para fins restritos à pesquisa acadêmica, conforme nos autorizaram os entrevistados/colaboradores. Os termos de cessão e os termos de consentimento livre esclarecidos (TCLE) poderão ser consultados nos apêndices 6 a 12.

Para as entrevistas institucionais, eu levei um roteiro – apêndice 1 – formulado em colaboração com o meu orientador, professor Antonio Miguel, com as perguntas que eu gostaria de fazer conforme o desenrolar da entrevista. As perguntas não foram feitas seguindo a ordem estabelecida no roteiro, uma vez que o que conduziu a entrevista foram as *chamadas temáticas,*[242] as quais o entrevistado ia selecionando na ordem em que preferisse falar a respeito.

Após a primeira entrevista, a com professor Ruy, concluí que o roteiro levado era apenas uma forma de me preparar para a entrevista e era impossível ler as questões para o entrevistado, pois falar na entrevista é diferente de falar na atitude de leitura para um público. Eu senti necessidade da interação com o entrevistado, talvez porque o que me movia no momento era muito mais do que constituir rastros de significação a respeito da longevidade constatada. O que me impulsionava para aquela situação envolvia sentimento de paixão e atitudes desafiadoras, de modo que o falar com o corpo – a encenação – foi impossível de ser reprimida naquela vivência. Embora eu tivesse planejado ler exatamente como estava no roteiro cada uma das questões, eu não consegui manter fidelidade a esse critério.

O sentido de encenação aqui trazido extrapola a encenação pensada exclusivamente em seu aspecto propriamente teatral. A encenação é entendida, aqui, como performance iterativa, idiossincrática e situada do corpo humano, num sentido crítico que extrapola o campo das artes. Encenar e performar são metáforas artístico-teatrais que, quando vistas – como aqui as vemos – como estratégia metódico-investigativa, pretendem ir além dos usos desses termos ordinariamente feitos no campo de atividade teatral e artística em geral. Reconheço que o ato de encenar não está apenas no palco ou na ficção. A

[242]As chamadas temáticas se constituíram em cartões ou tarjas com os temas que a entrevista iria abordar. O entrevistado conduziu a entrevista pela escolha das chamadas. Tal prática teve o propósito de quebrar a linearidade no ato narrativo possibilitando diferentes percursos e remissões.

encenação está no nosso cotidiano, o que não significa que estamos sendo 'menos ou mais verdadeiros' nas ações que realizamos, dado que a encenação não é aqui vista como simulação. Entendo que, durante a entrevista, o meu corpo, em forma de pensamento e gestos, falou muito mais do que os papéis – o roteiro – que eu tinha sobre a mesa.

Para mim, a encenação está também fora do palco sob a forma de performance corporal, como ação pensada e realizada a partir das práticas que a constitui e que produz efeitos. Ela está em correlação com quase todos os aspectos das tentativas modernas de compreender nossa condição e nossas atividades em diversos campos e ramos das ciências humanas. Assim, reconhecer que

> [...] nossas vidas estão estruturadas de acordo com modos de comportamentos repetidos e socialmente sancionados levanta a possibilidade de que qualquer atividade humana pode ser considerada como performance, ou pelo menos, que toda atividade é executada com uma consciência de si mesma. A diferença entre fazer e 'performar', de acordo com esse modo de pensar, parece estar não na estrutura do teatro versus vida real, mas numa atitude – podemos fazer ações sem pensar, mas quando pensamos sobre elas, isso introduz uma consciência que lhes dá a qualidade de performance. (CARLSON, 2009, p. 15)

Para cada uma das entrevistas com os integrantes da equipe de matemática da CENP/SP, isto é, com os sujeitos institucionais, os roteiros e as chamadas temáticas foram cuidadosamente pensados no sentido de mobilizar rastros de significação a respeito do Projeto AM e constituir um corpus de pesquisa que mobilizasse práticas acadêmicas diante da complexidade de questões que nos preocupavam:

Como lidar com a fala do outro na pesquisa acadêmica?

Como constituir instrumentos para as práticas de descrever e visualizar as conexões de sentido no ato narrativo?

Tanto as chamadas temáticas utilizadas nas entrevistas quanto a inserção de duas cenas de vídeo gravadas especialmente para mobilizar a longevidade no uso dos AM que aparece nas práticas de ensino de matemática, mobilizaram o ato narrativo do entrevistado. Nenhuma das três entrevistas com os integrantes da CENP/SP teve a mesma sequência de perguntas e respostas; cada um dos entrevistados se organizou de forma

diferente com as chamadas temáticas, assim cada uma das entrevistas apresentou suas singularidades.

O entrevistado escolhia a chamada temática e ia conduzindo a sua fala. Quando havia dúvidas de minha parte ou necessidade de perguntar sobre algum aspecto não abordado, então, a questão era feita por mim. Outras vezes, o entrevistado, ao abordar uma chamada temática, acabava alargando a explicação e encadeando aspectos de outra chamada temática, o que foi muito bom, pois os temas compuseram-se de outros temas, rastros de outros rastros; apresentaram-se interligados e sobrepostos e não ocorreu a delimitação de fronteiras temáticas.

Quando ocorria o fato de uma temática ser explorada dentro de outra chamada, em comum acordo com o entrevistado, o papel escrito com chamada temática já abordada [ficha] era colocado de lado, em sinal que aquele tema já tinha sido explorado e não havia mais a necessidade de falar a respeito dele. Essa sobreposição semântica, envios e reenvios, deslocamentos de sentido, foram objetos de análise para a constituição dos mapas EG.

Na chamada temática que abordava o uso dos AM na atualidade (uma referência à longevidade do uso) foi iniciada por uma cena de uma sala de aula, no município de Pitangueiras/SP, fazendo o uso do material dourado e ábacos do mesmo modo como preconizava os AM, na década de 1980. (Mais detalhes a respeito do vídeo, ver mapa EG da filmagem, na página 61, deste texto). Depois, o entrevistado assistia a uma edição da entrevista com a professora coordenadora Vanessa, realizada em Pitangueiras, na qual ela expõe a sua concepção do porquê de ela acreditar no sucesso do trabalho com os AM.

Ambas as cenas não atingem, juntas, dois minutos de duração. O objetivo de trazer cenas de outras entrevistas para as entrevistas institucionais era de construir pontes ou elos espectrais com o contexto que me impulsionou à pesquisa [práticas de ensino de matemática em Pitangueiras/SP] e mobilizar rastros de significação a respeito da longevidade de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM.

No final de cada uma das entrevistas institucionais, foi pedida uma mensagem do entrevistado aos professores de Pitangueiras/SP. Inicialmente, o pedido da mensagem tinha por objetivo trazer aos professores de Pitangueiras/SP algo que pudesse dar visibilidade à pesquisa e mobilizar discussões sobre as práticas de ensino de matemática na

rede municipal de Pitangueiras/SP. No decorrer da investigação, percebi que não era objetivo da pesquisa discutir o uso do material AM para intervir junto aos professores no sentido de qualificar ou desqualificar o uso do material.

As mensagens finais que os entrevistados gravaram, como se estivessem sendo ouvidas pelos professores de Pitangueiras/SP, não foram desconsideradas na minha análise dos seus atos narrativos, pois elas mobilizaram significações para o tema da longevidade das práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM.

Chamadas temáticas mobilizadas na entrevista com o Prof. Dr. Ruy César Pietropaolo:

AS ATIVIDADES MATEMÁTICAS (AM)
LIVRO DIDÁTICO E AS AM
AS AM E O USO DE MATERIAL CONCRETO
O USO DAS AM NA ATUALIDADE
AM E O CONSTRUTIVISMO
OS RASTROS QUE AS AM DEIXARAM
A CENP/SP E A EQUIPE DE MATEMÁTICA
FORMAÇÃO ACADÊMICA E TRAJETÓRIA PROFISSIONAL
MENSAGEM FINAL

Na entrevista com a professora Célia Carolino, fiz algumas alterações quanto às chamadas, porque embora eu tivesse planejado, nas perguntas, abordar o contexto histórico de elaboração dos AM, na chamada 'As atividades Matemáticas – AM' senti a necessidade de colocar uma chamada sobre o contexto histórico, porque o professor Ruy procurou por essa chamada e não a encontrou, de modo que achei por bem incluir a chamada 'O contexto de produção e as relações da equipe durante o Projeto AM.'

Outra alteração que fiz nas chamadas temáticas foi trocar o artigo 'a' ou 'as' para referir-me às Atividades Matemáticas para 'o' ou 'os' para 'os AM' ou 'o Projeto

Atividades Matemáticas'. Essa definição de artigo para o material AM, produto do Projeto AM, foi oscilante nesta pesquisa: enquanto professora no município de Pitangueiras/SP, eu e as demais professoras vínhamos nos referindo a esse material como 'o AM' [ou 'os AM' quando referíamos a mais de um volume]; na primeira apresentação deste projeto de pesquisa, no II Seminário Interno do PECIM, realizado no dia 19 de outubro de 2012, fui corrigida quanto ao uso da concordância de gênero 'os AM', uma vez que se eram Atividades Matemáticas, então, a concordância com o artigo deveria respeitar o gênero de substantivo feminino. Assim, tentei acostumar-me a denominar o projeto de 'as AM', 'as Atividades.'

No início da entrevista com o professor Ruy Pietropaolo, fui novamente corrigida pois, segundo ele, para a equipe de matemática da CENP/SP, bem como para os monitores que trabalharam na época de implantação desse projeto, havia uma completa implicância com quem falava 'as AM' ou 'as Atividades Matemáticas'. Ele me alertou que se era um trabalho histórico, isso não era apenas um detalhe, e sim, uma referência de extrema importância ao material.

Durante a entrevista com o professor Ruy, eu oscilei por várias vezes entre 'as' atividades e 'os' atividades matemáticas, dado que o costume do uso de 'as' atividades já tinha tomado conta do meu discurso. Por várias vezes, eu fazia a concordância no feminino e ele ao responder gestualmente firmava a concordância no masculino, corrigindo-me sutilmente. Esses detalhes gestuais são perceptíveis ao assistir às cenas da entrevista com o professor Ruy, nas quais o olhar e a disposição das sobrancelhas diziam o que a boca se recusava a dizer, e numa transcrição literal de uma entrevista, perdem-se esses detalhes tão ou mais significativos que aqueles expressos oralmente.

Então, para as próximas entrevistas, reformulei as chamadas temáticas e voltei a usar o artigo concordando com o masculino do material na forma como eu tinha me acostumado, desde a década de 1990, em Pitangueiras/SP, quando conheci o material e trabalhei com ele por mais de dez anos em sala de aula, e depois, por mais de cinco anos orientando o seu uso junto a professores da rede municipal de ensino.

Decidi manter a referência aos AM no masculino de modo a preservar o costume ao modo de denominá-los no meu município, bem como ao modo como os meus

entrevistados institucionais o faziam, ainda que a professora Célia e o professor Vinício dissessem que não havia nenhuma recomendação para o uso do artigo masculino ou implicância quanto ao uso do artigo feminino. Para eles, era mais comum falar 'os AM', pois era uma forma de se referirem à ideia do material ou ao Projeto AM.

Esse episódio de necessidade de oscilação entre o uso do feminino ou do masculino para referir-me aos AM ou às AM me remeteu a Derrida, à escrita e à leitura palintrópica que Derrida fez do texto *Khora.* Segundo Wolfreys (2012), Derrida desconstrói o projeto ontológico tão comum na literatura ocidental usando uma palavra, '*Khora*', presente num texto escrito por Platão. Para ele, um dos problemas fundamentais da escritura reside na questão das fontes taxonômicas e epistemológicas e nas leis de determinação.

Utilizando-se do escrito platônico, Derrida alerta para a impropriedade de se nomear ou definir, dado que *Khora*, que não participa nem do sensível nem do inteligível, pertence a um terceiro modo de expressão. Estou falando da indecibilidade em Derrida, não gerada apenas pela iterabilidade, mas pela autodivisão genérica inerente à linguagem em seus atos iteráveis. Entretanto, essa noção de indecibilidade genérica inerente à linguagem parece afastar Derrida do modo wittgensteiniano de se ver a iterabilidade dos jogos de linguagem.

ℛ —*Khora* seria uma figura derridiana que poderia ter alguma semelhança de família com a máquina pós-metafísica de Wittgenstein?

—Você fez uma relação que eu não havia pensado: semelhanças de família entre essas duas metáforas, *Khora* e máquina de guerra pós-metafísica. O modo *khorico de pensar* pode ser visto como um modo indefinido no processo de significação. Derrida utilizou a figura *de Khora* e dos problemas de tradução desta, a partir de sua leitura do diálogo platônico do Timeu, para desconstruir as oposições binárias e as dualidades (ausência/presença) tão efusivas no discurso filosófico ocidental centrado na ontologização. Então, criou um terceiro gênero ou uma possibilidade de pensar – nem sensível e nem

inteligível – ao qual se referiu como o modo *khorico* pertencente ao discurso do'nem-nem' ou à indecibilidade derridiana.[243] É interessante observar também que o espaço geográfico ocupado pela organização sociopolítica a que os gregos antigos denominaram *pólis* (cidade), era constituído por quatro espaços geograficamente delimitados: a acrópole (a parte mais elevada da cidade na qual se localizavam os templos dos deuses), a ágora (a parte propriamente pública da cidade, a praça pública onde ocorriam as assembleias e os comércios), a ásty (a parte propriamente urbana da pólis) e a *Khora* (a parte rural da cidade, na qual moravam os camponeses). Assim, o rural – o campo – fazia e não fazia parte da cidade ou, em outros termos, não era *nem* cidade *nem* não cidade, o que mostra a adequação da apropriação derridiana do termo *Khora* para significar modos não maniqueístas de pensar. Penso que podemos estabelecer, nesse sentido, semelhanças de família entre *Khora* e a máquina de guerra pós-metafísica wittgensteiniana. Estas semelhanças podem ser justificadas, porque ambas acionam estrategicamente um combate a opções dualistas e maniqueístas, estabelecidas em empreendimentos ontologicamente verificacionistas. Mas, acrescenta-se ainda mais; a máquina wittgensteiniana é uma máquina munida, também, para um combate a opções intermediárias ou indefinidas, do tipo do 'nem-nem' derridiano.

Para Derrida, *em Khora*, o gênero perturba a palavra: o feminino sempre assombra o masculino, uma vez que, no feminino, há a figura do receptáculo e da concepção, há sempre um 'antes de' que assombra o que parecia efetivo e certo:

> Não pode existir nenhum começo anunciado em narrativa logocêntrica ou falocêntrica, nenhum ponto de partida definitivo, do qual alguma trajetória erétil ou ejaculatória possa ser traçada, sem um começo, um começo *qua matrix,* que é sempre assombrado pela possibilidade de um feminino. (WOLFREYS, 2012, p, 113, grifo do autor)

O que parecia certo se alterou: quando o professor Ruy me disse: "Posso corrigir uma coisa? Nós não falávamos as AM, eram os AM e nós tínhamos uma profunda implicância com quem falava as AM"[244], tal fala alterou, novamente, o que me parecia

[243]Wolfreys, 2012, p.108 a 115.
[244]Fala do Prof. Dr. Ruy César Pietropaolo em entrevista concedida no dia 2 de abril de 2013.

certo. Procurei os usos do termo AM, em algumas publicações da CENP/SP e o modo usado pela equipe de matemática da CENP/SP era ‘os’ AM.

Para a entrevista seguinte à do professor Ruy, a com professora Célia Carolino, eu reformulei todas as chamadas passando a usar o artigo masculino: não queria mais o feminino [as AM] me assombrando. Com a professora Célia, eu não utilizei a chamada temática ‘Formação acadêmica e trajetória profissional’ para a entrevistada falar de sua vida profissional. Escolhi retirar essa chamada pelo fato da professora ter sido já entrevistada por Souza (2005) e essas informações estarem contempladas suficientemente na tese. Ainda juntei, numa única chamada, as entradas ‘AM e construtivismo’ e ‘AM e material concreto’, uma vez que há semelhanças de família entre a segunda e a primeira. Essa chamada passou a ser ‘Materiais concretos e os AM’.

Chamadas temáticas mobilizadas na entrevista com a Prof.ª Dra. Célia Maria Carolino Pires:

O CONTEXTO DE PRODUÇÃO E AS RELAÇÕES DA EQUIPE DURANTE O PROJETO AM

LIVRO DIDÁTICO E OS AM

O USO DOS AM NA ATUALIDADE

MATERIAIS CONCRETOS E OS AM

OS RASTROS QUE OS AM DEIXARAM

A CENP/SP E A EQUIPE DE MATEMÁTICA

MENSAGEM FINAL

As chamadas temáticas para a entrevista com o professor Vinício foram as mesmas utilizadas na entrevista com a professora Célia, mas incluindo a nova chamada ‘Formação acadêmica e trajetória profissional’, uma vez que tanto ele como o professor Ruy não tinham ainda se manifestado acerca de suas trajetórias profissionais em relação à CENP/SP em nenhum trabalho anterior que fosse de meu conhecimento. Embora o foco da pesquisa esteja na longevidade de práticas de ensino sugeridas pelos AM, foi importante a constituição de outras chamadas temáticas que, talvez, remetessem à longevidade, às vezes

deslocando sentidos. A entrevista com o professor Vinício de Macedo foi muito mais profissional do que a primeira entrevista que fiz.

Já a entrevista com a professora Célia Carolino foi marcada pelo meu estrangeirismo e um grande estresse quando cheguei à capital São Paulo. Segue um ato narrativo escrito da coleção de arquivos digitais que construí ao longo da pesquisa. A escrita foi realizada durante a viagem na volta de São Paulo, capital. As anotações que eu incluo como parte desse arquivo digital são arquivos que foram construídos ao longo da pesquisa, tais como: relatos e memórias de reuniões de grupos de pesquisa, registros das orientações conjuntas [denominação dada pelo professor Antonio Miguel e pela professora Anna Regina às reuniões com seus orientandos] e memória dos trabalhos de campo [datas e como foram realizados, percepções etc.].

Num processo de enxertia textual de 'mim mesma', mas que já está diferente, quase querendo deletar a encenação narrativa a seguir, deixo mais uma Márcia falar com o seu Labirinto:

ℭ —Você me chamou?

—Sim, vou contar o que aconteceu comigo no dia da viagem a São Paulo quando fui entrevistar a professora Célia Carolino.

ℭ —Sim, conte-me. Eu estou lhe acompanhando na leitura.

—Foi mais ou menos assim:[245] dia 25 de junho de 2013, um dia muito estressante para esta pesquisadora interiorana que veio à capital entrevistar mais um dos integrantes da equipe de matemática da CENP/SP na época de elaboração dos AM: a professora Célia M. Carolino Pires. Descontando a ansiedade e estresse gerados pelos imprevistos causados durante a viagem, em razão da minha inexperiência quanto ao tempo e ao espaço nas cidades grandes, considero que foi um dia muito produtivo.

ℭ —Que bom!

[245]O texto a seguir foi extraído dos meus registros de pesquisadora – arquivos digitais – escrita do dia 25 de junho de 2013.

—Sabe, agora tenho certeza de que o tempo e o espaço nas cidades grandes são diferentes dos das cidades pequenas, como, no caso, Pitangueiras/SP. Ou talvez o tempo e o espaço são diferentes quando estamos participando de jogos de linguagem dos quais ainda não dominamos as regras: quando me desloco [dirigindo] de Pitangueiras para Campinas, toda semana, a viagem é quase que automática; quase sem pensar, compreendo todas as regras, sei o caminho. Todavia, viajar de Campinas à cidade de São Paulo me causou uma ansiedade, fez com que eu precisasse planejar a rota no *Google maps* e prever o tempo que seria necessário para chegar antes das 14 horas, à sala 6, Prédio 1, PUC. Todo o meu letramento, todo o meu domínio de conteúdos e habilidades matemáticas não foram suficientes para que eu pegasse o ônibus correto em São Paulo que me levasse próximo ao local da entrevista. Se o erro não tivesse causado tanta ansiedade e estresse pelo medo de chegar atrasada para a ação de entrevistar, seria motivo de gargalhadas: uma pesquisadora pegar o ônibus errado. Sou uma burra mesmo, como pode uma pessoa estudada [como sempre diz meu pai: 'minha filha é estudada'] cometer um erro grotesco desse!

ℭ —Mas, o que aconteceu?

—Quase me perdi em São Paulo. Andei desnecessariamente mais de uma hora e meia de ônibus dentro de São Paulo. Mas, depois do erro, resolvi não mais confiar em minha 'habilidade' de deslocamento no espaço; então, passei a perguntar ao motorista ou ao cobrador do ônibus qual era o trajeto da linha e confirmar se parava onde eu precisava chegar. Durante a viagem, fui olhando o tempo todo no relógio, com uma baita ansiedade, porque poderia chegar atrasada e perder a oportunidade de entrevistar a professora Célia, oportunidade que eu aguardava desde o ano de 2012. Engraçado, eu imprimi um mapinha, com a descrição do roteiro da viagem a partir do *Google maps*: qual ônibus – quantas paradas; qual tempo gasto – quais cores das linhas de metrô, e todas essas anotações escritas não foram suficientes para que eu conseguisse segui-las e para que me deslocasse no espaço com sucesso.

ℭ —Por que?

—Acontece que a prática de viajar e deslocar-se no espaço é diferente da escrita instrucional do 'como deslocar-se'. Estou aqui pensando e não encontro outra explicação para o meu equívoco: eu nunca participei da prática com compreensão da normatividade do jogo de linguagem de identificação dos ônibus do sistema de transporte público das cidades grandes. Talvez, quem nasceu em [ou sempre viajou para as] grandes cidades não me entenda e possa achar isso uma tolice. Quem já passou por isso pode compreender meu pensamento de que participar de um jogo de linguagem, pode significar a diferença entre compreender, ou seja, ler, responder questões e afirmar que possui o indivíduo a 'habilidade' de compreender o deslocamento do objeto e de deslocar-se no espaço. Pensando nas práticas escolares, muitas vezes, é isso que nós professores fazemos: descrevemos por meio da escrita ou da oralidade como devemos proceder e privamos nossos alunos de participar efetivamente de outros jogos de linguagem. É obvio que não estou sugerindo que os professores devam sair por aí com seus alunos em ônibus públicos; todavia, o que a escola faz é usar a escrita, a oralidade e a leitura para descrever as práticas sociais, sem possibilitar às crianças qualquer participação efetiva nestas.

ℭ —Mas, e a entrevista? Você chegou a tempo?

—Sim. Ainda bem que deu tempo de chegar às 14 horas na PUC. Foi uma longa entrevista: quase duas horas de conversa, muitos conhecimentos, informações, gestos, sentimentos e muita interação. A entrevista ganhou vida, aproximação e cumplicidade entre a entrevistadora e a entrevistada, tanto que, no encerramento, após a mensagem que ela deu [mediante meu pedido] para que eu trouxesse aos professores de Pitangueiras, me senti à vontade e pedi para que Célia segurasse a filmadora; e então, eu gravei uma mensagem aos professores do meu município. Essa minha iniciativa em gravar um recado aos professores do meu município, embora não estivesse planejada no roteiro da entrevista, pautou-se num desejo íntimo que o meu envolvimento com a pesquisa gerou durante a entrevista. A professora Célia foi muito agradável durante a entrevista. Senti a necessidade de que meu corpo também falasse nessa cena da mensagem final, pensando numa possibilidade futura de um trabalho junto aos professores do município por meio da problematização da prática

pedagógica de matemática. Afinal, 'que longevidade [dos AM] é essa?'; questão da professora Célia e, afinal, que negócio é esse de afirmar que o indivíduo possui habilidade e competência para deslocar-se no espaço mediante uma interpretação escrita?

[...]

E então, satisfeita? Volte para a constituição do corpus da sua pesquisa. Pare com essas enxertias e desvios envolvendo suas ansiedades, seus medos, seus desejos...[246]

[...]

Retornando, falando agora da entrevista com a professora Lydia Condé Lamparelli. Ela não foi realizada; todavia, a possibilidade de realizá-la estava sendo intermediada pelo professor Antonio José Lopes Bigode e faltava marcar uma data. Antes de marcar a entrevista, tive a oportunidade de conversar com a professora Lydia, durante o XI ENEM, em Curitiba. O evento que comemorou os vinte e cinco anos da SBEM e trouxe para a cena pessoas que marcaram a formação da comunidade de educação matemática.

Como Lydia foi uma importante educadora matemática brasileira, ela foi convidada para o evento. A conversa que tive com Lydia antes da sua apresentação numa das mesas redondas[247] foi muito rica em informações. Ela sinalizou o compromisso de participar do meu trabalho de pesquisa. Lydia deixou o seu endereço de email para que eu entrasse em contato, fato este que ocorreu, mas a entrevista não se consolidou. Após vários emails trocados, inclusive em um deles foi marcado pela colaboradora o dia, local e horário da entrevista, mas a professora Lydia não quis conceder uma entrevista filmada. Ela escreveu que preferia contribuir com informações, caso fossem necessárias, por email.

A professora Marília Barros de Almeida Toledo também se dispôs a participar como entrevistada. Todavia, o fechamento da pesquisa nos moldes de mestrado não

[246]Voz que não vem do Labirinto que me acompanha na reescrita a partir da leitura da escrita que faço do meu texto, mas de espectros positivistas que sopram ao meu ouvido, mais ou menos assim: 'seja mais objetiva!'
[247]Esta mesa redonda tinha por título *Memórias de práticas de educação matemática,* e foi coordenada pela professora Denise Medina e contou também com a apresentação da professora Manhucia Liberman.

permitiu a extensão a outras entrevistas institucionais, devido ao limite de tempo. Desse modo, esse meu texto/pesquisa a respeito das entrevistas institucionais fechou com três entrevistas institucionais.

Numa perspectiva wittgensteiniana-derridiana, não há pretensão de completude, e assim, a não realização de demais entrevistas com outras professoras que participaram da equipe da CENP/SP – tais como: Maria Nunes, Marília Barros de Almeida Toledo e Lydia Condé Lamparelli, dentre outras – não levará ao descrédito da pesquisa, muito menos a sua invalidação. É obvio que as entrevistas enriqueceriam o corpus, mas torná-lo-ia muito extenso.

Dentro de uma economia textual, a partir da análise dos quatro volumes do AM (SÃO PAULO, 1985; SÃO PAULO, 1990; SÃO PAULO, 1994a; SÃO PAULO, 1994b) organizei algumas informações para que o leitor pudesse compreender o pertencimento de integrantes que estou elencando na equipe de matemática da CENP/SP nesta pesquisa. Segue dois quadros elaborados a partir da análise dos textos na apresentação de cada um dos quatro volumes dos AM:

AM 1 (1ª série)	AM 2 (2ª série)
As atividades foram elaboradas e experimentadas em 1981; a primeira edição foi concluída em 1982.	As atividades foram elaboradas durante o ano de 1982 e experimentadas em 1983; a primeira edição foi feita em 1983.
Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Lydia Condé Lampareli (coordenadora) Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Marisa Helena Gonzalez Supervisão da experimentação: Arlete da Palma Bernal Célia Maria Carolino Pires Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Roberto Barbosa	Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Lydia Condé Lampareli (coordenadora) Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Maria Amábile Mansutti Supervisão da experimentação: Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Roberto Barbosa Helenalda Nazareth Calado
Assessoria:[248] Almerindo Marques Bastos (Coordenador do Projeto) Delma Conceição Carchedi Maria Amábile Mansutti	Assessoria: Almerindo Marques Bastos Delma Conceição Carchedi Maria Amábile Mansutti

Figura 13: Relação nominal, dentre outras informações, dos participantes da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos volumes 1 e 2 do Projeto AM
Fonte: Elaborada pela autora.

[248] No caso, tratou-se de assessoria interna. Também houve, naquela época, assessoria externa à equipe de matemática por parte do professor Lino de Macedo.

AM 3 (3ª Série)	AM 4 (4ª Série)
Depois de uma interrupção no Projeto AM, a equipe de elaboração deu 'continuidade' ao projeto. Cem atividades foram testadas em 1985. As primeiras 50 atividades chegaram aos professores no primeiro semestre de 1986. As demais (45) chegaram no segundo semestre. A diferença entre os totais de atividades testadas e publicadas deve-se ao retorno de análise crítica após a experimentação.	Houve mais uma interrupção no Projeto AM. Somente após a elaboração e implantação da Proposta curricular de 1986 é que a equipe de matemática deu continuidade – novamente – ao projeto. As atividades foram elaboradas no 2º semestre de 1988 e experimentadas em 1989. Em 1990 a equipe de elaboração concluiu a 1ª edição.
Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Vinício de Macedo Santos	Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Mario Magnusson Junior Ruy César Pietropaolo Vinício de Macedo Santos
Supervisão da experimentação: As atividades foram testadas e experimentadas, entretanto a equipe de elaboração não supervisionou diretamente o processo de experimentação junto aos alunos. A função de supervisão da experimentação coube aos Monitores das Delegacias de Ensino. Ao todo foram 35 monitores que participaram por meio da análise crítica da primeira versão do AM 3ª série e da supervisão do processo de experimentação.	Supervisão da experimentação: Da mesma forma que ocorreu no AM da 3ª série, entretanto, na época da experimentação do AM da 4ª série, quatro anos após o AM da 3ª série, a função de Monitores era denominada Assistente Técnico Pedagógico (ATP).
Assessoria: Não houve assessoria.	Assessoria: Não houve assessoria.

Figura 14: Relação nominal, dentre outras informações, dos participantes da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos volumes 3 e 4 do Projeto AM
Fonte: Elaborada pela autora.

Pela descrição anterior, o Projeto AM envolveu várias pessoas. Entrevistá-las todas seria uma tarefa quase impossível que não garantiria, de maneira alguma, completude ou maior fidedignidade de informações da pesquisa. Como meu trabalho não esteve pautado em uma atitude verificacionista e nem teve a pretensão de mobilizar a maior quantidade de significações a respeito da longevidade, entrevistei apenas três pessoas da instituição CENP/SP.

Elas não estão aqui representando, é claro, uma amostra da equipe, e sim a possibilidade de constituir atos narrativos com significações a partir da constatação da longevidade de práticas sugeridas pelos AM.

A escolha dos entrevistados da equipe de matemática da CENP/SP foi pelo critério de conveniência mediante a facilidade de contato, aceitação ao convite e disponibilidade do tempo relativo à pesquisa de mestrado.

Essas três entrevistas, além das duas entrevistas iniciais com as professoras de Pitangueiras/SP – professoras Sílvia e Vanessa – mais uma entrevista interativa feita posteriormente com professores de uma escola municipal de Pitangueiras/SP constituíram o corpus para a elaboração dos mapas EG que serviram de suporte para a constituição das encenações narrativas desta pesquisa.

Aos demais professores do município de Pitangueiras/SP que ainda faziam uso ou não de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM, solicitei que respondessem a um questionário semiestruturado (apêndice 2), cuja elaboração e aplicação passarei a descrever.

O processo de elaboração e aplicação dos questionários

Durante o mês de março de 2013, junto ao processo de produção dos roteiros para a realização das entrevistas, elaborei também um questionário e solicitei aos professores de ensino fundamental, ciclo I, da rede municipal de Pitangueiras/SP que o respondessem, com finalidade de selecionar aqueles que, caso estivessem dispostos a colaborar com a pesquisa, fossem entrevistados.

Embora eu precisasse avançar nas entrevistas com os professores do meu município, eu tinha dúvidas a respeito de quais professores selecionar para as entrevistas.

O questionário, conforme consta no apêndice 2 deste texto, foi formulado por mim, e depois, avaliado pelo meu orientador. Antes de ser aplicado na rede de ensino de Pitangueiras/SP, testei-o na escola em que sou diretora. O teste mostrou que as questões estavam bem elaboradas.

A elaboração do questionário teve o objetivo de encontrar professores dispostos e que poderiam trazer contribuições para significar a constatação da longevidade das práticas de ensino sugeridas pelos AM, bem como a expressividade e aceitação que o material havia alcançado nessa localidade. O questionário semiestruturado foi dividido em três partes.

Na primeira, elaboramos questões que nos forneciam elementos para a identificação do(a) professor(a) e a caracterização de sua trajetória profissional, uma vez que eu precisava diagnosticar professores interessados em colaborar com a pesquisa por meio das futuras entrevistas e conhecer os perfis profissionais daqueles que, possivelmente, se dispusessem a conceder entrevistas, como a experiência em sala de aula, as séries nas quais atuou, os cursos dos quais participou etc.

A segunda parte do questionário reuniu questões que nos forneciam elementos para uma breve caracterização das práticas pedagógicas de matemática desses professores, tais como: a preparação das aulas, os materiais utilizados etc.

Já a terceira parte do questionário reuniu questões que nos forneciam elementos sobre os AM, uma vez que queríamos saber como o professor significava esse material.

Os questionários foram enviados para as escolas por meio de um email direto na caixa de email das oito escolas municipais de Pitangueiras/SP, com uma solicitação às coordenadoras pedagógicas para que entregassem os impressos aos professores e pedissem a eles que os respondessem. Liguei, também, para as escolas e falei com cada uma das coordenadoras pedagógicas ou com a diretora, quando aquelas estavam ausentes. Expliquei o objetivo do questionário: selecionar professores que se dispusessem a colaborar com a minha pesquisa, através de entrevistas. Deixei claro a não obrigatoriedade tanto do preenchimento do questionário quanto da concessão de entrevistas.

A coordenadora pedagógica geral do ensino fundamental do município se prontificou a receber os questionários preenchidos na Secretaria de Educação. Antes disso, porém, achei por bem solicitar uma reunião junto ao Secretário de Educação para falar a respeito da pesquisa, explicar seus objetivos etc. O Secretário atendeu-me prontamente deixando a rede municipal de ensino disponível para as medidas que se fizessem necessárias e assinou um termo de autorização – apêndice 6 – para que eu tivesse acesso aos professores e coordenadores das escolas municipais com a finalidade de desenvolver a pesquisa.

Cada coordenador pedagógico de cada escola providenciou a impressão dos questionários e os entregou aos professores no Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC). Cada escola se organizou da forma que achou melhor, dentro do prazo que havia sido estabelecido para a devolução dos questionários respondidos: uma semana. Houve escolas em que o professor respondeu o questionário no horário de HTPC e houve aquelas em que o professor respondeu-o em horários que melhor lhe convinha. Após duas semanas todas as escolas tinham devolvido para a coordenadora geral na Secretaria de Educação os envelopes com os questionários respondidos.

Acredito que a aplicação foi muito satisfatória: ao todo, foram respondidos noventa e cinco questionários em uma rede que conta com aproximadamente cento e cinquenta professores de ciclo I. Esse resultado expressivo deve estar relacionado ao apoio recebido pela Secretaria de Educação, ao meu pertencimento à rede de educação de Pitangueiras/SP e, particularmente, ao o fato de eu ter trabalhado por cinco anos à frente do Departamento de Coordenação Pedagógica do Município e ter ocupado o cargo de Secretária de Educação do mesmo município.

Então, com noventa e cinco questionários respondidos pelos professores da rede municipal de Pitangueiras/SP, estava aberto um caminho para uma possível leitura e busca de sentidos nas respostas para a seleção dos professores que poderiam participar da continuidade da pesquisa.

A primeira pergunta aberta do questionário foi: Como foi sua atuação no início da carreira como professor do ciclo I, na disciplina de Matemática? Teve ou não dificuldades? Encontrou ou não apoio? Alguém o apoiou? Nessa época, como eram as aulas

de matemática? Eu não esperava já encontrar nessa pergunta traços indicativos dos AM, uma vez que só na página três havia perguntas diretamente relacionadas aos AM. Entretanto, já nessa primeira questão apareceu de forma significativa a experiência dos professores com os AM, mas devo aqui considerar que todos os professores sabiam que minha pesquisa era a respeito dos AM.

A leitura das respostas a essa primeira questão despertou-me alguns sentidos para compreender o quão é forte o significado dos AM para esses professores desde o início do trabalho docente. Assim, nas respostas dos professores à primeira questão, já era possível constatar, de algum modo, o que estamos aqui denominando de longevidade dos AM nesse município. De acordo com essas respostas, '*mais da metade'* deles tiveram os primeiros contatos com os AM já no início de suas carreiras no magistério. Percebi que o desafio posto aos professores pela prática pedagógica de realizarem um trabalho diferente daquele a que estavam acostumados com a matemática tradicional, ou mesmo diferente daquele realizado por seus professores, quando ainda eram alunos – aulas expositivas, cálculos mecânicos, decorebas... – parece ter sido uma das motivações que teriam mobilizado os professores a procurarem conhecer o trabalho com os AM.

[...]

'Você disse que '*mais da metade*'[249] teve os primeiros contatos com os AM já no início da carreira? Eu preciso saber... quantos professores?'

'Eu não vou dizer quantos professores, não estou realizando uma pesquisa verificacionista para saber quantos professores no município de Pitangueiras usam os AM como material para o preparo de suas aulas.'

[249]Em mais uma atitude de desvio textual, apresento um jogo de cenas, cujo personagem espectral, com o qual dialogo, foi trazido com o propósito de problematizar o uso de termos imprecisos na pesquisa acadêmica. Esta cena traz a espectralidade das conversas que tive com a Prof.ª. Dra. Dione Lucchesi de Carvalho, membro do GEPFPM (Grupo de estudo e pesquisa sobre formação de professores de Matemática), que me auxiliou com algumas orientações em como os dados do questionário seriam trazidos para o texto/pesquisa.

‘Márcia, eu gostaria de saber mais a respeito dos professores de Pitangueiras. Se você aplicou o questionário, por que não trazer para este seu texto os dados levantados?’

‘Porque eu não quero verificar nada. Eu quero dar visibilidade às significações sobre a longevidade que aparecem no ato narrativo e descrever como elas aparecem. Só isso! Não quero quantificar. Não estou fazendo uma pesquisa quantitativa! Eu apliquei o questionário com a finalidade de selecionar possíveis professores para futuras entrevistas.’

‘Acho que você não fez nada com os dados destes questionários.’

‘Inicialmente eu fiz, num momento em que os espectros positivistas me assombravam com as questões de validade e da cientificidade. Joguei os dados no programa Excel, fiz tabelas e gráficos. Mas resolvi não trazê-los para o meu texto/pesquisa.’

‘Mas você tem tudo pronto, por que não analisar os dados?’

‘Eu me recuso a inscrever dados numa atitude verificacionista de dizer quantos professores em Pitangueiras utilizam os AM. ‘Longevidade’ aqui, não está sendo vista como a quantidade de anos de experiência com os AM em sala de aula, ou como a quantidade de escolas que de fato continuam usando os AM, ou ainda, as séries em que isso ocorre. Também não quero analisar a longevidade do uso do material e explicar por que a longevidade acontece.’

‘Mas continuo achando que esses cruzamentos seriam dados importantes.’

‘Para mim, o importante é constatar que as práticas de ensino de matemática em Pitangueiras mobilizam diferentes significações trazidas nos rastros de significações nas práticas de ensino de matemática sugeridas pelas atividades dos AM.’

‘Não vou tentar lhe convencer. Você parece irredutível.’[250]

[...]

Retomando e corrigindo, não foi necessário precisar quantos professores; ou se mais ou menos da metade tiveram os primeiros contatos com os AM já no início de suas carreiras. Qual a importância dessa certeza? A incerteza na linguagem é certa, embora procuremos sempre pela certeza. Nem sempre há dúvidas: a aplicação do questionário foi uma boa atitude metódica que possibilitou um conhecimento maior das crenças e pressupostos dos professores, trazendo rastros de significações que me ajudaram muito em como direcionar a pesquisa no meu contexto situado e serviu de instrumento para selecionar professores para outras entrevistas.

Entrevista interativa: um processo hesitante

Coube a mim a importante tarefa, como pesquisadora-terapeuta desconstrucionista, de respeitar as crenças e práticas dos professores. Nesse sentido, penso que correria o risco de ver minha pesquisa deslegitimada por estes caso lhes parecesse estar, eu, realizando uma pesquisa para julgar, de algum modo, os AM, as práticas de ensino que os mobilizam e, portanto, as suas próprias práticas pedagógicas.

Este foi um trabalho a partir de’, isto é, que partiu de uma constatação de longevidade de práticas mobilizadoras de rastros de significação de práticas sugeridas pelos AM com o propósito de constituir terapeuticamente um “álbum” que pudesse dar visibilidade panorâmica à diversidade de significações que pareciam valorizar e dar sustentação à longevidade dos AM por parte de uma comunidade de professores que, por valorizá-los, não só sustentaram essa longevidade através de suas práticas pedagógicas, como também, ao iterar performativamente as atividades mobilizadas pelos AM, acabaram

[250]A encenação narrativa traz a hesitação pela qual passei em colocar ou não colocar os dados quantitativos neste texto. Não pretendendo assumir uma postura de omissão; caso o leitor queira ter acesso aos dados, eles se encontram disponíveis no apêndice 3, mas não, porém, inseridos nesta encenação narrativa.

– tendo ou não ciência disso – 'lutando' contra a própria obsolescência dessas práticas.

Ao longo da pesquisa resisti à atitude de entrevistar, isto é, intervir junto aos professores do meu município. A entrevista interativa constituiu-se num dilema: como selecionar os professores do meu município para seguir com as entrevistas? O que perguntar? Cuidado para não inferir? Cuidado para não contradizer?

Devo considerar que quando estamos envolvidos e mobilizados por paixões há riscos. Isso deve ser considerado: *a paixão*. Eu considero e assumo. Não é uma paixão pelo material, objeto AM, mas pelas práticas de ensino que ele mobiliza, significadas por minha vivência enquanto professora. Nesse sentido, tentei evitar percursos que pudessem invalidar o propósito desta pesquisa.

Então, como realizar entrevistas individuais para mobilizar rastros de significações de práticas de uso de atividades sugeridas pelos AM para essa comunidade de professores? Quantas? Realizar uma entrevista interativa com vários professores simultaneamente, conforme conversei com meu orientador no início da pesquisa? Eu resisti; hesitei.

Lendo as inscrições nos questionários, eu pude constatar a longevidade por meio de rastros de significação das práticas de ensino sugeridas pelos AM; pude constatar um *dogmatismo* mobilizado por práticas construtivistas e empiristas sugeridas pelas respostas dos professores.

Eu vi um desejo neles em alterar as práticas de ensino de matemática escolar e, para isso, solicitaram cursos e capacitações. Eu tive um grande desejo em interagir nesse contexto de ensino de matemática escolar, em Pitangueiras/SP, e, assim, contribuir, de maneira mais direta, com esses professores. Mas, o propósito desta pesquisa não era o de atuar na formação continuada desses professores.

A terapia desconstrucionista pela qual passei enquanto professora-pesquisadora foi importantíssima para a constituição dos mapas EG com significações a partir da longevidade constatada e para desconstruir terapeuticamente discursos naturalizados.

Eu comungava de uma paixão pelas práticas de ensino sugeridas pelos AM. Havia uma paixão a ser desconstruída: a minha paixão. E, quantas paixões estão para serem desconstruídas naqueles professores que defendem a continuidade do uso?

As práticas de ensino escolares praticadas por nossos professores devem ser respeitadas. Desconstruir naturalizações e paixões nessas práticas pode ser possível, mas com muito respeito: respeito ao uso do material AM e respeito às crenças dos professores. Um respeito que não carregue negação às oportunidades de desconstrução.

O meu receio de adentrar as práticas dos professores de Pitangueiras/SP e colocar-me numa posição de crítica ao uso dos AM foi o que modulou a minha hesitação em realizar entrevistas interativas com tais professores. Por muitas vezes estagnei nas dúvidas: Quais critérios utilizar para escolher alguns poucos professores dentre noventa e cinco? Como fazer as entrevistas: individualmente ou em forma de entrevista interativa?

A incerteza narrativa, inspirada em McDonald, voltou-se para mim em muitas passagens nesta pesquisa. A iteração da linguagem em ação; da linguagem enquanto ação; da linguagem que performa; da linguagem que altera. Penso que esta deve ser a maior preocupação do pesquisador terapeuta desconstrucionista: a palavra como ação. Não ação apenas no papel, mas ação por meio da palavra e palavra por meio da ação. Deve ser por isso que me ocorreu essa hesitação para formular os critérios ou categorizar quais professores fariam parte das entrevistas no município, além das realizadas inicialmente com as professoras Sílvia e Vanessa.

Eu me perguntava: preciso formular critérios ou categorias a partir das respostas aos questionários e justificar quais professores serão selecionados para a entrevista? Agora, penso que não. Estruturações e categorizações são, para mim, preocupações desnecessárias. Estou certa? O que é estar certo? É pensar e agir como os outros pensam e agem?

Voltei, palintropicamente, à incerteza, em contraponto à indecibilidade de Derrida. Quais professores teriam/terão oportunidade de expressar suas experiências, seus desejos, seus medos e suas significações? Tomar essa decisão seria fechar o caminho. Seria fechar possibilidades, uma vez que, na entrevista, ou na sessão interativa, tanto entrevistado como entrevistador se transformam, se reelaboram, se quebram e se reconstituem; significam e ressignificam. Selecionar um ou outro parece fora da ética enquanto pesquisadora junto à comunidade à qual pertenço. Como sair dessa encruzilhada? Qual caminho seguir nesse labirinto? Tive uma incerteza, mas não uma indefinição. O caráter da

incerteza surge do caráter do decidível. Não há infinitas possibilidades. Mas há possibilidades.

ℛ —Você me encantou com a significação que deu à hesitação em que se envolveu na sua pesquisa, porém, gostaria de compreender de maneira espectralmente referencial como a incerteza surge do caráter do decidível.

—Quando escrevo que 'o caráter da incerteza surge do caráter do decidível', isso traz rastros espectrais do Princípio da Incerteza de Heisenberg, na Física, em que a precisão do valor da medida de uma força aplicada à uma partícula é inversamente proporcional à precisão do valor da posição dessa partícula, ou seja, a precisão de um valor se faz da imprecisão de outro. Isso não quer dizer que tudo é incerto ou impreciso, pelo contrário, ele descreve uma incerteza que é gerada pela certeza. Ainda, essa incerteza de Heisenberg não está relacionada às ferramentas que construímos para fazer medições, mas sim às nossas próprias limitações fundadas nos conceitos pelos quais pensamos e agimos. Nos termos expressos pelo teórico literário Henry McDonald, esse Princípio da Incerteza de Heisenberg apresenta analogia com o princípio da incerteza narrativa, inspirada a partir do segundo Wittgenstein. No artigo "Wittgenstein: teoria narrativa e estudos culturais", McDonald procura desconstruir os 'estudos da narrativa' que a veem, tradicionalmente, como uma representação separada da estória e construída num processo de abstração depois do ato, no qual o narrador é visto como um deus epistemológico que determina o significado.

ℛ —Para McDonald a narrativa não é uma representação simbólica separada do ato que a originou? O que seria então?

—Não é. Contrariamente a esse sentido, McDonald, inspirado por e referenciado em Wittgenstein, vê o ato narrativo como o diferencial modulado pela cultura e que não está sujeito a ser explicado por ela, o que implica 'ver' o fato, o contar o fato e a escrita do fato como jogos de linguagem diferentes, possibilitados por contextos diferentes. Assim, o estatuto de veracidade ou não de uma narrativa historiográfica não está atrelado

às explicações causais, indiciárias e epistemologicamente construídas a partir da narrativa, e sim ao estatuto alcançado pela própria narrativa historiográfica devido ao seu alcance performativo, o que significa reconhecer, no ato narrativo, a natureza situada de nossas ações e a parcialidade de nossas perspectivas devidas a nossa autolimitação e enraizamento cultural.[251]

ℛ —Parece que esse modo de conceber o ato narrativo se inspira em espectros citacionais de Wittgenstein e de Derrida...

—Sim, mas a incerteza narrativa wittgensteiniana, vinda dos espectros citacionais de McDonald (1994), não pode ser assimilada à indecibilidade de significação derridiana, isso porque, a perspectiva derridiana assume que a linguagem opera sempre de uma mesma maneira e desconsidera os diferentes jogos de linguagem determinados ou não por regras. Agora eu vou lhe perguntar: dá para perceber que eu não faço uma "assepsia às dúvidas e aos erros que constituíram as minhas ações de pesquisa"[252], ao mesmo tempo em que assumo uma atitude historiográfica fora da explicação causal e indiciária?

Continuando a hesitação: selecionar ou não os entrevistados a partir dos questionários? Realizar ou não a sessão interativa com alguns professores? Fazer com cinco e deixar noventa professores fora desse trabalho?! Essa incerteza, essa hesitação foi quase uma indecisão. Cada significação que inscrevo aqui nesse processo de hesitação decorre de uma decisão. Estou certa de que tenho que decidir.

A hesitação que foi vivenciada e está sendo narrada e significada, é a prática que mobiliza a ação de pesquisar. Prática esta que, muitas vezes, fica fora do ato narrativo da pesquisa. Em muitas das teses e dissertações que li, percebi que as incertezas, as dúvidas, as mudanças no planejamento, os períodos de indecisões, as angústias, as hesitações, ficam fora do ato narrativo escrito. Em muitas teses, parece que a questão da pesquisa, o planejamento do corpus, os objetivos, já estão definidos desde o início. As hesitações e mudanças de percurso são filtradas como se elas não fizessem parte da prática

[251]McDonald, 1994 e 2001.

de pesquisar. Parece-me que isso também ocorreu com a prática de escrita na História das Ciências.[253]

Mas nem tudo é hesitação, há momentos em que é preciso decidir. Neste momento, é necessário fechar algumas passagens do meu/nosso labirinto [estou num labirinto e você me acompanha junto ao Labirinto de espectros].

Desculpe-me por avisar tarde demais: 'leitor não espere de mim um trabalho com objetivos da pesquisa, contribuições da pesquisa, perguntas da pesquisa – por ironia essas são as que mais tenho –, categorias de análise, capítulos com referencial teórico em separado, muitas divisões e subdivisões no decorrer do texto'. Eu me perco nesses labirintos e a proposta é que você se perca comigo. Dei-me conta...

[...]

ℛ — Pare! Parece que eu já li essa passagem no seu texto. Um minuto, estou procurando... aqui. Achei! Você já avisou isso nas páginas 78. Então, esse aviso não é tarde demais nada! Delete isso!

— Não, não vou deletar, porque a repetição que aparece neste parágrafo, foi proposital e performática. Ela foi levada para a página 78, na fala de uma das personagens do jogo de cena, Elaine, com o propósito de anunciar, antecipadamente, o modus operandi deste texto/pesquisa. Embora os embates com o verificacionismo tenham ocorrido ao longo das práticas de pesquisa, tal configuração labiríntica ou desviante se consolidou nas práticas finais de escrita. Você acredita que, na primeira encenação narrativa que fiz, escrevi tal

[252]Espectros citacionais das palavras da Prof.ª Dra. Anna Regina Lanner de Moura ditas na sessão de qualificação de minha pesquisa.

[253]Para uma visão panorâmica e breve da prática historiográfica na disciplina de História das Ciências consultar: PESTRE, Dominique. *Por uma nova História Social e Cultural das Ciências:* novas definições, novos objetos e novas abordagens. Tradução de Sílvia F. de M. Figuerôa, Cadernos IG/UNICAMP – v.6, nº1, 1996.

trecho depois e muito depois da página 100? Por isso quero preservar essa passagem aqui, no primeiro suposto rastro espectral que veio de outros rastros espectrais, de outros rastros, de rastros...

[...]

de que quase no fim da pesquisa, eu pouco havia ouvido os professores do meu município, embora essa tenha sido a promessa desde o ingresso ao mestrado. Penso que não conseguimos prever a efetividade ou o sucesso de uma enunciação.

Saindo dessa hesitação. Assumi que não iria realizar a entrevista interativa, porque não seria uma maneira respeitosa de inferir e não me sentia preparada para trabalhar nesse contexto. Decidi realizar entrevistas individuais.

'Não, espere um pouco[254]. A proposta de entrevista interativa com professores parece tão interessante! Você pode chamá-la de sessão interativa, ou entrevista interativa ou em grupo focal como é mais conhecida.'

'Mas posso incorrer na impropriedade de qualificar ou desqualificar o uso dos AM. Eu posso querer tomar o cuidado de não contradizer o 'dito' pelas professoras e mesmo assim contradizê-las. Já tenho algumas críticas quanto ao uso material. Não posso!'

'Calma, tenho uma alternativa: você pode propor entrevistas em sessão interativa com a dinâmica das chamadas temáticas e outra pessoa pode conduzir a entrevista para você. Você não teria alguma pessoa que poderia fazer a entrevista por você?'

'Sim. Tenho. Será que isso dará certo?'

[254]O diálogo traz, de maneira espectral, a conversa que tive com meu orientador, Prof. Dr. Antonio Miguel, o qual sugeriu que eu fizesse a entrevista com os professores de Pitangueiras/SP na forma de sessão interativa sem a minha presença.

‘Sim, confie.[255]’

‘Então, dilema resolvido: em forma de sessão interativa, mais professores serão ouvidos e sendo a conversa conduzida por outra pessoa, no caso uma coordenadora de escola, não correrei o risco de me expor, quer para defender, quer para criticar o uso do material.’

‘Pode ser interessante; você analisará o ato narrativo do qual você não participou diretamente.’

‘Gostei dessa possibilidade: uma professora entrevistando professoras. Talvez uma possibilidade de horizontalidade hierárquica. Posso preparar as chamadas temáticas, cuidar antecipadamente da garantia e qualidade da filmagem, do termo de consentimento livre esclarecido e de outros detalhes. Durante a sessão, saio da sala e uma professora conduz a conversa. Ótimo!’

A decisão. Escolhendo uma passagem no labirinto que percorri desde há ... ouvindo as orientações de um espectro que orientou minha incursão por caminhos pós--estruturalistas, decidi realizar uma entrevista em forma de sessão interativa, que chamei de *entrevista interativa*.

Foi realizada uma entrevista interativa na Escola Municipal Domingos Paro, em Pitangueiras/SP. A escolha da escola atendeu ao critério de disponibilidade de se encontrar uma pessoa que conduzisse a entrevista e a escolha dos professores participantes seguiu os dados dos questionários respondidos nessa escola. Procurei selecionar um professor para cada série/ano e contemplar tanto aqueles que defendiam o uso dos AM quanto aqueles que já apresentavam algumas críticas, embora essas fossem poucas, quanto ao uso destes.

A condução das entrevistas foi realizada por uma professora da escola: a professora Priscila. Conversamos por várias vezes para que ela se sentisse segura da tarefa.

[255]‘Confie’ usado aqui num sentido de ‘certeza’ que, muitas vezes, emerge bem mais do estatuto da confiança que temos em crenças e pressupostos do que do estatuto da cientificidade (McDonald, 2001).

Discutimos as orientações elaboradas no roteiro usado na entrevista interativa– Regras orientadoras e esclarecedoras da entrevista interativa – apêndice 4.

A entrevista interativa foi realizada no dia 2 de junho de 2014. A professora Priscila aceitou o desafio e conduziu de maneira muito satisfatória o bate-papo. Passei a chamá-la de 'professora terapeuta'[256] da sessão interativa. O grupo de cinco professoras (Priscila e outras quatro professoras) se reuniu em uma sala de reuniões da escola, que estava preparada com um gravador de voz ao centro e uma filmadora.

A interação da conversa seguiu as chamadas temáticas e procurou contemplar algumas das perguntas que deixei previamente formuladas em relação a cada uma das chamadas temáticas.

A figura do *professor terapeuta*, pensada numa perspectiva de terapia desconstrucionista, sendo assumida por uma professora numa entrevista interativa, na qual os participantes possam falar sobre suas ansiedades, crenças e dúvidas a respeito das questões que envolvem o ensino de matemática, faz-me remeter à possibilidade da terapia desconstrucionista mostrar-se útil no processo de formação de professores. Como?

Vejamos. Quando estamos com algum problema que nos incomoda, se optamos pela ida ao terapeuta, este nos ouve por várias sessões, escuta atentamente, estuda o nosso caso e vai, aos poucos, [des]construindo nossa maneira de enxergar o mundo, abrindo possibilidades, nos fazendo 'enxergar com outros óculos' o problema que nos atinge. Se é isso, há uma aproximação que posso remeter aqui à terapia desconstrucionista [para além da atividade de pesquisa, como um modo outro, não unívoco, de se pensar a formação de professores] como uma forma de psicoterapia.

Para essa remissão, trago um artigo de uma pesquisadora do campo da narrativa clínica, Terri L. Kelly, escrito em 2002, "Towards a 'Common Sense' Desconstruction in Narrative Therapy", com o intuito de buscar um modo de significar as semelhanças de família entre a terapia gramatical de Wittgenstein, dos modos como vem sendo abordada no grupo PHALA, e a terapia clínica. O artigo de Kelly (2002) possibilitou-me ver outro modo

[256]Esta nomeação deve-se ao fato de tal professor assumir a função prática de conduzir o diálogo durante a sessão de entrevista interativa possibilitando, talvez, a oportunidade dos professores falarem ou mesmo de praticarem uma terapia acerca das significações atribuídas a suas próprias práticas de ensino de matemática.

de encenar terapias no divã no campo da formação de professores, fora das questões do consciente/inconsciente e da representação mental. O artigo apoia-se nos esclarecimentos autorais e citacionais de Henry McDonald, a respeito da incerteza do ato narrativo, inspirada em Wittgenstein, e das práticas desconstrutivas em Derrida.

ℛ —Deixe-me ver se eu estou entendendo. Você está pensando numa abertura de possibilidades de pesquisa na formação continuada de professores? Como?

—Sim, isso mesmo, mas essa abertura seria um empreendimento para outras pesquisas, porque a formação continuada de professores não é o foco desta pesquisa. Mas, posso esclarecer que a relação que faço aqui entre o desconstrucionismo terapêutico wittgensteiniano aos modos de se praticar a formação de professores, inspirando-me na psicoterapia, não pressupõe, de forma alguma, métodos empíricos ou o tratamento dos problemas pedagógicos dentro de um paradigma da observação de comportamentos e sua relação com a representação do consciente ou inconsciente.

ℛ —Esclareça.

—Sob uma perspectiva wittgensteiniana, não basta a observação de um comportamento exterior para atribuir uma característica ao interior (consciente/inconsciente). Wittgenstein não nega a existência de um interior, todavia esse interior não está atrelado a um jogo de linguagem estritamente privado que surge de um 'nada' e ao qual só o sujeito teria acesso. Para ele, o interior [as ações de desejar, lembrar, amar...] está nas formas de vida e, nesse sentido, o "interior é uma pseudoentidade que se deve associar não à imagem de uma caixa a que apenas o próprio sujeito tem acesso e que, supostamente, expressaria seus pensamentos por meio de comportamentos, mas às formas linguísticas expressivas que introduzem assimetrias intransponíveis às pessoas."[257] Aplicar a filosofia de Wittgenstein à psicologia eliminaria toda a ideia de que a linguagem se dá num processo externo que representa processos internos. Assim, "mundo da consciência

[257]Peruzzo Júnior, 2011, p.97.

não se refere a eventos a que se possa ter acesso por introspecção, e tampouco pela observação comportamental."[258] Esse modo de conceber o interior em relação à linguagem poderia aparecer no cerne de pesquisas que trate da terapia desconstrucionista na formação continuada de professores.

ℭ —Você está apontando para outras passagens no labirinto textual que vem constituindo?

—Sim. Mas preciso terminar logo este texto. Ele já está extenso demais e o leitor deve estar cansado.

Segundo McDonald, inspirando-se no Princípio da Incerteza de Heisenberg, quanto mais definida for a explicação do enredo/história mais indefinida será a explicação do ato narrativo e vice-versa (McDonald, 1994). Essas palavras me levam a crer que enquanto McDonald reconhece, a partir de Wittgenstein, a incerteza do ato narrativo – radical, porém, não absoluta, dentro do universo da linguagem vista como ação [formas de vidas de que falou Wittgenstein], o que implica reconhecer também que os contextos cultural e histórico operam como condição de possibilidade de constituição do ato narrativo –, Kelly parte dessa mesma concepção de teoria narrativa para apoiar o seu método de terapia narrativa no campo da psicoterapia. Nesse sentido, o ato narrativo não é para ser explicado; ele é o diferencial na natureza performativa da linguagem [ato narrativo une o ato verbal a uma ação extra verbal – uma forma de vida] (MCDONALD, 1994 ; KELLY, 2002).

Kelly utilizou-se da desconstrução derridiana para fechar seu 'método'[259] de

[258]Hebeche, 2002, p.17.

[259]Embora o artigo de Kelly trate a terapia narrativa como um método psicoterapêutico, eu não estou aqui propondo um método, mas apenas uma possibilidade para o encaminhamento de pesquisas que envolvam práticas de formação de professores. Penso que Kelly 'escorregou' nesse quesito, pois ela deu cinco dicas ao psicoterapeuta – aliadas aos cinco passos da desconstrução propostos por Morningstar –, com base no método de Michael White, principal psicoterapeuta que faz uso da terapia narrativa. Morningstar elaborou os cinco passos para desconstruir qualquer texto, depois de ler genericamente o trabalho de Jonathan Culler denominado *Sobre a Desconstrução* – (*On Desconstruction:* theory and criticism after structuralism*, 1982*). Numa perspectiva derridiana, tanto Kelly quanto Moningstar não compreenderam a desconstrução derridiana. O próprio Derrida não via a desconstrução como um método, uma vez que, para ele, cada problema, proposição ou texto, tem uma forma particular de ser desconstruído ou descompactado.

terapia desconstrucionista através da narrativa. Ela vê a importância da terapia narrativa aliada à desconstrução da história que foi internalizada pelo sujeito. Desse modo, para ela, a função do psicoterapeuta seria a de revelar onde, na história de vida do sujeito, a falsidade teria se instalado e teria sido interpretada como verdade devido, talvez, simplesmente, à inclinação natural que temos para preencher lacunas e garantir o fluxo narrativo [a sua sequência, o seu encadeamento] com a finalidade de validar a identidade do 'eu' (KELLY, 2002).

O propósito da terapia narrativa desconstrucionista, vista como metodologia clínica, seria desconstruir os significados que o paciente/sujeito internalizou durante suas vivências e relacionamentos, ou seja, mostrar outras maneiras de pensar e mostrar ao sujeito a diferença entre a realidade e a história internalizada pelo sujeito. De acordo com Kelly, a terapia narrativa

> [...] surge do reconhecimento, para uma visão pós-moderna, de como internalizar informações, ao contrário das modernistas "curas pela conversa" sobre as quais a psicologia tem se baseado. Devido ao fato dessa confiança em curas pela conversa não conseguir curar os clientes, a psicologia tem mostrado que é hora de se ir além de uma perspectiva modernista de autoidentidade. Numa perspectiva pós-modernista de autoidentidade, a busca por 'verdade' é complicada pelo impulso natural para capturar uma "verdade" estática em um sistema em que todas as 'verdades' declaradas são codependentes. Elas fluem, como uma narrativa, e cada parte interage com as demais para tornar 'verdadeira' a história internalizada. A desconstrução dessas partes da história internalizada pode revelar exatamente onde a falsidade poderia ter sido construída como uma verdade, simplesmente em virtude de ter sido introjetada para preencher as lacunas na inclinação natural do fluxo narrativo, quer para explicar o desconhecido, quer para construir rotas, de modo que a história possa continuar validando a autoidentidade.[260] (KELLY, 2002, p.2)

[260]No original: "Narrative therapy arises out of recognition for a postmodern view of how we internalize information, as opposed to the modernist "talking cures" upon which psychology has relied upon. By that reliance failing to "cure" clients, psychology has shown that it is time to move beyond a modernist perspective of self-identity. In postmodern self-identity, the search for "truth" is complicated by the natural impulse to capture a static "truth" in a system in which all stated "truths" are co-dependent. They flow, like a narrative, and each part counts on the other parts to make the internalized story "true." A deconstruction of those parts of the internalized story can reveal exactly where a falsehood may be construed as a truth, simply by virtue of having been interjected to fill gaps in the natural inclination for narrative flow, to explain the unknown, or to build segues so that the story can continue to validate self-identity." (KELLY, 1998, p.2)

Deslocando tal perspectiva psicoterapêutico-desconstrucionista para o campo da pesquisa em formação de professores, poderia ser esse um dos papéis a serem desempenhados pelo professor terapeuta? Deveria ele ouvir os professores, atentar-se agudamente para os seus atos narrativos com o propósito de descompactá-los, descompactar suas práticas e as crenças que lhes dão suporte e que, muitas vezes, são iteradas por puro automatismo, sem reflexão, compreensão ou qualquer tipo de questionamento, sobretudo aqueles que se propõem atingir a 'rocha dura'?

Não posso precisar, são apenas apontamentos – aberturas – para outros modos de pensar a partir da terapia desconstrucionista em pesquisas que permeiam a prática de formação continuada de professores, a qual não constituiu o foco nesta pesquisa.

Preciso voltar ao que me propus neste texto: a constituição do corpus da pesquisa. Como tenho escrito desde o início deste texto/pesquisa – senão desde o início do projeto para ingresso ao mestrado – o foco de minha pesquisa está na constituição de um campo de significações em relação à constatação da longevidade de práticas mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino sugeridas pelos AM.

Confesso, mais uma vez, que tenho estabelecido com esse material – ou, por melhor dizer, com as práticas de ensino sugeridas pelo material – uma relação muito forte: uma paixão. Paixão que desconstruí e venho desconstruindo ao longo da pesquisa. Os rastros espectrais dessa paixão não serão excomungados totalmente.

Desconstruí a paixão dogmática que defendia o uso das atividades dos AM para mobilizar as práticas escolares de ensino de matemática, todavia respeito e considero legítimas as significações e as práticas dos professores que continuam apaixonados como eu fui – um dia fui uma apaixonada platônica pelos AM –, assim como considero as significações daqueles que se dizem contrários ao uso do material. Constituir um corpus de pesquisa extenso e condicionante de um mapa panorâmico com tantas significações exigiu muito respeito e envolvimento. Nesse sentido, a constituição do corpus da pesquisa foi muito prazerosa.

Fechando esta parte do meu texto e/ou abrindo outras possibilidades sobre o percurso da pesquisa – depois de ter narrado o processo de constituição do seu corpus: as entrevistas, os questionários, a hesitação etc. –, depois de ter encenado os jogos de cenas

subsidiados pelos mapas espectrais, procurarei outras passagens no labirinto de inscrições. Na próxima entrada...

Fim!?

ℭ —Espere, você vai terminar desse modo... Nem se despediu de mim. Tem outra coisa; eu li todo o seu trabalho e não vi nada que explicasse o porquê do título AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão.

—Não que seja uma explicação, mas um possível entendimento, a meu ver, do porquê de eu ter constituído esse título está na introdução da pesquisa.

ℭ —Mas seu trabalho não tem introdução.

—Você tem razão. Não escrevi uma introdução. Mas não vejo grandes problemas em um trabalho escrito numa perspectiva terapêutico-desconstrucionista não iniciar com uma introdução. Penso que posso terminar com a introdução. Vou escrever a introdução e, então, despeço-me de você!

ℭ —Onde já se viu a introdução quase como um elemento pós-textual!? Mas tudo bem; eu entendo que, talvez, seja melhor assim. Despeço-me de você e desejo que os membros da banca e os possíveis leitores deste texto também a compreendam. Adeus!

Introdução

Convido-o a entrar no meu labirinto! Ao entrar neste palíntropo – um labirinto talvez semelhante à cidade antiga wittgensteiniana: um labirinto de pequenas "ruelas e praças, casas novas e velhas, construídas em diferentes épocas"[261] –, você, leitor, encontrará uma relação de *paixão* pelas práticas escolares de ensino em matemática evocadas pelos Atividades Matemáticas (AM). Esse material foi elaborado por uma equipe de professores de matemática na instituição CENP/SP, na década de 1980, sugerindo que fora uma possível resposta oficial inicial – de caráter desconstrucionista e institucionalmente organizado – fruto de um descontentamento com as práticas educativas que vinham sendo realizadas nas escolas, desde pelo menos meados da década de 1960, sob o influxo do Movimento da Matemática Moderna.

Minha paixão pelas atividades sugeridas pelos AM, a qual, talvez, ancorada em crenças essencialistas e epistemológicas, foi submetida à terapia desconstrucionista. Para isso, busquei esclarecimentos citacionais nos pensamentos dos filósofos Jacques Derrida e Ludwig Wittgenstein. Ainda, encontrei, nos estudos do linguista William McDonald, a âncora para pensar a respeito da descrição gramatical e da descompactação de atos de linguagem, estes vistos como encenações heterogeneamente compósitas de práticas culturais automemorialísticas. Mas, como buscar rastros em práticas culturais automemorialísticas, descompactar e descrever as gramáticas dos diferentes jogos de linguagem? Não que essa seja a questão da minha pesquisa, mas foi uma das muitas inquietações com as quais me preocupei.

E como descompactar gramaticalmente para você, meu leitor e para o meu companheiro Labirinto, o título desta pesquisa? Quais foram os espectros trazidos de outros jogos de linguagem, para, talvez, alterar minimamente a gramática de escrita de um título de pesquisa acadêmica?

AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão, um título cuja escrita traz a inscrição de forma abreviada de Atividades Matemáticas (AM), referenciando ao nome do material que foi mobilizado nesta pesquisa, sob a temática da

[261] Wittgenstein, §18, 1975, p.19.

longevidade de práticas de ensino de matemática escolar. Na inscrição, constituí um aforismo; AM[ou] traz a significação do amor pelas práticas de ensino de matemática escolar, sugeridas pelos AM. Um amor que foi levado ao divã da terapia desconstrucionista e foi alterado pelo [ou] formando 'AM[ou]'. O tropo '[ou]' forma um espaço espectral no título para as tensões e as modulações realizadas com a indecibilidade derridiana e a incerteza narrativa wittgensteiniana. Já o subtítulo 'um estudo terapêutico--desconstrucionista de uma paixão', diz respeito à atitude metódica que orientou esta pesquisa, iluminada pelas referências espectrais do desconstrucionismo derridiano e da terapia wittgensteiniana.

Neste percurso labiríntico metódico procurei desviar-me de atitudes verificacionistas, como um aceno a uma atitude de pesquisa pós-metafísica e pós--estruturalista. O ponto de partida: a constatação da longevidade nas práticas de ensino mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática escolar sugeridas pelos AM. Um ponto de partida visto como algo já posto e identificado, mas não a origem ou a essência comum a todos os jogos de linguagem de mobilização de cultura matemática. A longevidade foi um começo indefensável para que a paixão, o dogmatismo, a própria longevidade, o essencialismo, a idealidade, as crenças construtivistas etc., pudessem ser levadas à terapia desconstrucionista.

O texto foi dividido em seis partes que estão encadeadas e interligadas, porém, não vistas e construídas linearmente. Desse modo, leitor, caso queira, inicie sua leitura pela parte que seja de seu maior interesse. Nele, você encontrará, em algumas partes, encenações narrativas da linguagem constituídas na forma de *jogos de cenas*.

Os jogos de cenas foram, comumente, referenciados com notas de rodapé, formando um extenso discurso remissivo, o qual teve o propósito de esclarecer eventuais usos de palavras, de referenciar determinados usos espectrais autorais, de argumentar modos de ver diferenciados, ou ainda, submeter brevemente algumas expressões à terapia filosófica gramatical wittgensteiniana.

Meu companheiro, o Labirinto, ajudou-me a trazer grande parte desse discurso remissivo para o corpo do texto. Indico, então, que a leitura desses jogos de cenas não seja feita de maneira descolada do discurso remissivo das notas de rodapé e do diálogo tecido

com o Labirinto. Enfim, desejo que você, leitor, leia de maneira palintrópica: indo e vindo; desviando e retornando a outros lugares.

Boa leitura; considerando que, numa perspectiva derridiana, a leitura que fazemos de um texto nunca termina quando fechamos o livro!

Enfim...

Referências[262]

ALMEIDA, João José R. Lima. Se as pulgas desenvolvessem um rito, ele estaria relacionado ao cão. **Revista de Filosofia: Aurora**, PUCPR, v.21, p.369– 82, 2009.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 2000.

ASSMANN, Aleida . **Espaços da recordação**: formas e transformações da memória cultural. Tradução de Paulo Soethe. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas II** – Rua de mão única. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BRASIL. Ministério da Educação. PDE. Plano de Desenvolvimento da Educação. **Prova Brasil**. **Ensino Fundamental**: matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília: MEC, SEB, Inep. 2008.

CARLSON, Marvin A. **Performance**: uma introdução crítica. Tradução de Thais Flores Nogueira Diniz e Maria Antonieta Pereira. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

CULLER, Jonathan D. **Sobre a Desconstrução**: teoria e crítica do pós-estruturalismo. Tradução de Patrícia Burrowes. Rio de Janeiro: Record – Rosa dos Tempos, 1997.

DERRIDA, Jacques. **Margens da filosofia**. Tradução de Joaquim Torres Costa e António M. Magalhães. Campinas, SP: Papirus, 1991.

_____. **Espectros de Marx**: o Estado da dívida, o trabalho do luto e a nova Internacional. Tradução de Anamaria Skinner. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

_____. **The time is out of Joint**, **in Desconstruction is/in América**: A New sense of the Political, traduzido por Peggy Kamuf. New York: University Press, 1995.

_____. El pensamiento es un alma cuyo cuerpo es la lengua. Entrevista de José Méndez realizada en Madrid, tras la intervención de Derrida, el 22 de abril de 1997, en el ciclo «Los intelectuales», **Residencia**, VII – IX, Edición digital de Derrida en castellano, p.3–5, 1997. Disponível em: < http://www.jacquesderrida.com.ar/textos/libertad.htm>. Acesso em: 1 jul. 2014.

_____. **Posições**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

[262]*Seguindo as regras da norma NBR 6023/2002, Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

FALCATO, Ana Cristina Serralheiro. A filosofia como terapia gramatical segundo Wittgenstein. **Artigos Lusosofia**, Covilhã, 2012. Disponível em: < http://www.jacquesderrida.com.ar/textos/libertad.htm> Acesso em: 1 jul. 2014.

FARIAS, Kátia Sebastiana C. dos Santos. **Práticas mobilizadoras de cultura aritmética na formação de professores da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro (1868–1889)**: ouvindo fantasmas imperiais. Tese de doutorado. UNICAMP/FE. – Campinas, SP, 2014.

FONSECA, Thaís Nívia de Lima E. **Trilhando caminhos, buscando fronteiras**: Sérgio Buarque de Holanda e a História da Educação no Brasil. In: Luciano Mendes de Faria Filho. (org.). Pensadores sociais e História da Educação. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 193-210.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramalhete. Petrópolis: Vozes, 1987.

GASTON, Sean. **Derrida**. Tradução de Vinicius Duarte Figueira. Porto Alegre: Penso, 2012.

GEBAUER, Gunter. **O pensamento antropológico de Wittgenstein**. Tradução de Milton Camargo Mota. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

HADDOCK-LOBO, Rafael. **Derrida e o Labirinto de Inscrições**. Porto Alegre, RS: Zouk, 2008.

HEBECHE, Luiz. **O mundo da consciência**: ensaio a partir da filosofia de L. Wittgenstein. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2002.

HEIDEGGER, Martin. **Que é Metafísica?** São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1969.

HILSDORF, Maria Lúcia Spedo. **Francisco Rangel Pestana**: jornalista político educador. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 1986.

KELLY, T. L. **Towards a "Common Sense" Deconstruction in Narrative Therapy**. Narrative News Network, Australia, April 2002. From a graduate paper, Portland State University, 1998. Disponível em:< http://www.q7.com/~terri/Papers/eng595.htm>. Acesso em: 1 fev. 2014.

MCDONALD, Henry. **The narrative act**: Wittgenstein and narratology. **Surfaces Revenue électronique**, v. IV, 1994. Disponível em: <http://www.pum.umontreal.ca/revues/surfaces/vol4/mcdonald.html>. Acesso em: 14 out. 2013.

_____. Narrative Theory and Cultural Studies. **Telos journal**. v. 2001, nº121, p. 11-53, 2001.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de História Oral**. São Paulo: Loyola, 1995.

MENDES, I. A.; SANTOS FILHO, A.; PIRES, M. A. L. M. **Práticas matemáticas em atividades didáticas para os anos iniciais**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MIGUEL, A; VILELA, D.S; MOURA, A.R. L de. Desconstruindo a matemática escolar sob uma perspectiva pós-metafísica de educação. **ZETETIKÉ**– FE – Unicamp, Campinas, v. 18, Número Temático, p.129–206, 2010.

MIGUEL, A. Vidas de professores de matemática**:** o doce e o dócil do adoecimento. In: GOMES, M. L. M.; TEIXEIRA, I. A. C.; AUAREK, W. A.; PAULA, M. J. (orgs.). **Viver e Contar**: experiências e práticas de professores e Matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2011. p. 271–309.

_____. **A pesquisa historiográfica sob uma perspectiva wittgensteiniana**. In: Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática,1., Vitória da Conquista, BA: UESB, Anais eletrônicos, v. 1, 2012. Mesa redonda. 1 CD ROM.

_____. Historiografia e Terapia na cidade da Linguagem de Wittgenstein. **Bolema,** 2015 – no prelo.

NIETZSCHE, F. W. **Além do bem e do mal ou prelúdio de uma filosofia do futuro**. Tradução de Márcio Pugliesi. Curitiba, PR: Humus, 2001.

_____. **Obras incompletas**. São Paulo: Abril Cultural, 2005. Coleção os pensadores.

PASSOS, Cármem Lúcia Brancaglion. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, Sérgio. (org). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. p. 77– 92.

PAULA, Adna Candido de. A Teoria da Interpretação e a Hermenêutica Bíblica de Paul Ricoeur. **Teoliterária**. v. 2, n. 4, 2012. Disponível em: <http://www.teoliteraria.com/tlj/index.php/tlt/article/view/70>. Acesso em: 30 jan. 2014.

PERUZZO JUNIOR, Léo. **Wittgenstein**: o interior numa concepção pragmática. Curitiba, PR: CRV, 2011.

PIRES, Célia M. Carolino. **Reflexões que precisam ser feitas sobre o uso dos chamados "materiais concretos" para a aprendizagem em matemática**. BOLETEIM GEPEM, nº 61, p.45– 62, jul./dez. 2012.

RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa**. Tomo 1.Tradução de Constança Marcondes César. Campinas, SP: Papirus, 1994.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Pesquisa-avaliação sobre o ensino de Matemática:** relatório. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1981.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: ciclo básico. 5. ed. São Paulo: SE/CENP, 1994a. Volume 1.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: ciclo básico. 5. ed. São Paulo: SE/CENP, 1994b. Volume 2

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: 3ª série do 1º grau. São Paulo: SE/CENP, 1985.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: 4ª série do 1º grau. São Paulo: SE/CENP, 1990.

SILVA, Heloísa da. **Centro de Educação Matemática (CEM)**: fragmentos de Identidade. Tese de doutorado em Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP: [s.n.], 2006.

SILVA, João Esteves da. **Cinco ensaios sobre Wittgenstein**. Cadernos de Filosofia, nº9, Lisboa: CFCUL – Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa Autêntica, 2010.

SOUZA, Gilda.L.Delgado. **Educação Matemática na CENP**: um estudo histórico sobre condições institucionais de produção cultural por parte de uma comunidade de prática. Tese de doutorado. UNICAMP/FE.- Campinas, SP, 2005.

THOMPSON, E. P. Tempo, disciplina de trabalho e capitalismo industrial In: **Costumes em Comum** – Estudos sobre a cultura popular tradicional. São Paulo: Cia das Letras, 2002.

_____. **As peculiaridades dos ingleses e outros artigos,** Antonio Luigi Negro e Sergio Silva (orgs) .2. ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2012.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura Corcini. Para pensar de outros modos a modernidade pedagógica. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 12, n. 1, 2010. p.147–166.

_____. Identidade, cultura e semelhanças de família: as contribuições da virada linguística. In: BIZARRO, Rosa (org.). **Eu e o outro**: Estudos multidisciplinares sobre identidade(s), diversidade(s) e práticas interculturais. Porto: Areal, 2007. p.19–35.

VIANNA, Carlos R. **Vidas e circunstâncias na educação matemática**. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, USP, São Paulo, 2000. Disponível em: http://educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/tese_carlos_vianna.pdf. Acesso em: 4 jul. 2014.

VIDAL, Diana Gonçalves. Escola pública e método intuitivo: aspectos de uma história conectada. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; NASCIMENTO, Maria Isabel (orgs.). **A escola pública no Brasil**: história e historiografia. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR, 2005.

VILELA, Denise Silva. **Usos e jogos de linguagem na matemática:** diálogo entre filosofia e educação matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

VILLANI, Alberto; PACCA, Jesuína L. de Almeida. **Como avaliar um projeto de pesquisa em educação em Ciências?** Investigações em Ensino de Ciências, São Paulo, v. 6, n. 1, 2001. p. 7– 28.

WHITROW, G.J. **O tempo na História:** Concepções do tempo da pré-história aos nossos dias. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar , 1993.

WHOLFREYS, Julian. **Compreender Derrida**. Tradução de Caesar Souza. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. Tradução de José Carlos Bruni. São Paulo: Abril Cultural, 1975. Coleção Os Pensadores.

_____.**O livro azul**. Tradução de Jorge Mendes. Lisboa: Edições 70, 1992a.

_____.**O livro castanho**. Tradução de Jorge Mendes. Lisboa: Edições 70, 1992b.

_____. **Cultura e valor**. Tradução de Jorge Mendes. Lisboa: Edições 70, 2000.

_____. Observações sobre o ramo de ouro de Frazer. Tradução de João José R. L. Almeida. **Revista Digital AdVerbum**, v.2, n. 2, p. 186 231, 2007. Disponível em: <www.psicanaliseefilosofia.com.br/adverbum/Vol2_2/observacoes_ramo_de_ouro.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2014.

Apêndice 1

Roteiro usado nas entrevistas institucionais (professores da equipe de matemática da CENP/SP – segunda e terceira entrevista)

Chamada temática – O contexto de produção e as relações da equipe durante o Projeto 'Atividades Matemáticas'

Pergunta: No ano de 1984, no meio da gestão do governo Franco Montoro, ocorreu uma troca de secretário de educação – saída do Paulo de Tarso e entrada do Paulo Renato – esta troca de secretário levou à troca da coordenação da CENP, da Clarilza Prado para o João Cardoso Palma Filho. Essa transição provocou interrupções ou descontinuidades de trabalho na equipe de Matemática da CENP?

Pergunta: Como foi esse momento para a equipe, entre o AM 1 e 2 para o AM 3 e 4? Houve algum mal-estar na equipe de matemática?

Pergunta: A Gilda Souza (Souza, 2005) atribuiu certo tipo de ressentimento, num sentido nietzschiano, às relações sociais na CENP. Você leu a tese? Como você se sentiu com a realização desse trabalho da Gilda a respeito da educação matemática na CENP?

Chamada temática – Livro didático e os AM

Pergunta: Na época de implantação dos AM, como foi a relação entre a CENP/SP e o livro didático? Houve pressão por parte das editoras?

Chamada temática – O uso dos AM na atualidade

'Eu trouxe aqui, algo para você ver. Trata-se de um trecho de uma entrevista com uma coordenadora pedagógica falando sobre os AM e de uma cena em sala de aula realizando uma atividade do AM. Como informei no início da entrevista, irei colocar essa cena para assistir e então mobilizar a chamada temática.'

Pergunta: Na época da elaboração, a equipe de matemática da CENP/SP pensava numa perspectiva de longevidade para os AM? Havia nitidez do resultado que seria alcançado?
Pergunta: Os AM foram finalizados, ou seja, a elaboração do material foi concluída? Ainda, a equipe de matemática da CENP pensava que ele deveria ser reformulado depois de um tempo de experimentação na rede?
Pergunta: Foram elaboradas 451 atividades matemáticas, uma quantidade com qualidade representativa para a época. Concorda? Se fossem reformuladas hoje, caso possível, o que deveria ser revisto nos AM? O que deveria ser retirado, refeito ou acrescentado?
Pergunta: O que você sugeriria para colocar no lugar dos AM na prática pedagógica de matemática do município de Pitangueiras/SP?

Chamada temática – Materiais concretos e os AM

Pergunta: No AM 1 e 2, a maioria das atividades são desenvolvidas com material concreto – manipulativo: material dourado, cuisinaire, discos de frações etc. Material concreto e a aprendizagem de matemática: o que você pensa atualmente a respeito dessa relação?
Pergunta: Era também o que você pensava na época dos AM?
Pergunta: Você acredita que os AM foram produzidos sob uma influência consciente de ideias construtivistas? Atualmente, como você avalia a presença de ideias construtivistas nos AM?
Pergunta: Você acredita, atualmente, na razoabilidade de concepções construtivistas de ensino-aprendizagem escolar da matemática?

Chamada temática – Os rastros que os AM deixaram

Pergunta: Na Proposta curricular de 1986 do estado de São Paulo – disciplina de Matemática – 1ª a 4ª série – há rastros das atividades e concepções pedagógicas dos AM?
Pergunta: Proposta curricular de matemática de 2008 do estado de São Paulo – 1ª a 4ª série – também haveria?
Pergunta: E nos PCN – disciplina de Matemática, ciclo I?

Chamada temática – A CENP/SP e a equipe de matemática

Pergunta: Você fez parte da equipe de matemática na CENP, conte-me: como foi essa experiência em fazer parte da CENP?

Pergunta: Qual pessoa (ou quais pessoas) com a qual você trabalhou e que integrou a equipe de matemática da CENP, que deixou marcas, contribuições ou mesmo que significou muito para sua vida profissional, seja de maneira positiva ou até mesmo negativa? Por quê?

Pergunta: O material 'Atividades Matemáticas' (AM) foi um sucesso no Ciclo I da rede estadual de São Paulo, tanto que os professores e monitores pediram a continuidade para as séries seguintes e então foram elaborados os EM, da 5ª a 8ª série, na década de 1990. A elaboração, tanto dos AM como dos EM, foi feita por uma equipe disciplinar, no caso a equipe de matemática. Penso que naquela época, década de 1980, com a realização da Pesquisa-Avaliação e a elaboração dos AM, já iniciava, na CENP, um trabalho de pesquisa em Educação Matemática, não apenas de estudos e de produção técnica de material, mas de investigação matemática, tanto que Célia, Vinício e o Ruy foram para a academia. Hoje, como você avalia esse campo de pesquisa na educação matemática?

Pergunta: Como foi o trabalho da equipe de matemática durante a elaboração dos AM 3 e 4? Como foi esse processo de elaboração, experimentação e implantação na rede estadual? Quais as diferenças entre o processo de elaboração e implantação dos AM 1 e 2 com os AM 3 e 4?

Pergunta: Nos AM 1 e 2, a Lydia Lamparelli afirma na entrevista que concedeu à Gilda Souza que trouxe concepções e experiências do ensino matemático francês, ou seja, nos AM 1 e 2 há marcas da didática francesa. Nos AM 3 e 4: quais eram as concepções filosóficas e teóricas, quais as marcas e experiências trazidas? As concepções do AM 3 são diferentes das do AM 4?

Pergunta: A CENP funcionava à Rua João Ramalho, onde hoje é a Escola de formação dos professores do estado de São Paulo. Com o decreto de reorganização da Secretaria de Educação, de 19 de junho de 2011, a CENP/SP já não existe mais. O que dizer a respeito?

Pergunta: De quais projetos você tem participado, atualmente, que são direcionados aos professores do ciclo I da escola pública?

Chamada temática – Mensagem final

Que palavras ou recomendações você deixaria, neste vídeo de entrevista, aos professores de Pitangueiras que utilizam os AM na preparação de suas aulas?

Agradecimentos ao colaborador

Apêndice 2

Questionário semiestruturado

Data de aplicação: ___/____/_____

A) Dados pessoais

Nome:_____

Escola em que trabalha: _____

Acumula cargos ou funções: ( ) Sim ( ) Não

Cidade em que reside: _____

Formação acadêmica

( ) Magistério em Nível Médio
( ) Curso Superior em Pedagogia
( ) Outro curso em Nível Superior. Qual?_____
( ) Pós-graduação. Em quê? _____

B) Trajetória profissional

Há quanto tempo (em anos) está na carreira do magistério? _____

Distribua, de maneira aproximada, o tempo acima, conforme as séries/anos em que você atuou:

Educação Infantil: _____ano(s)

1º ano: _____ ano(s)

2º ano ou 1ª série: _____ ano(s)

3º ano ou 2ª série:_____ ano(s)

4º ano ou 3ª série: _____ ano(s)

5º ano ou 4ª série: _____ ano(s)

Outra função ou tipo de atuação: ___ ano(s)

Em 2012, você atuou em qual série/ano?_____

E em 2013, qual série/ano está atuando? _____ Qual período: manhã ou tarde?_____

C) Prática pedagógica na área de Matemática:

Como foi a sua atuação no início da carreira como professor do ciclo I, na disciplina de Matemática? Teve ou não dificuldades? Encontrou ou não apoio? Alguém o apoiou? Nessa época, como eram suas aulas de matemática?

Ao longo de sua carreira, ocorreu algum fato, algum material didático, algum curso de formação, ou algo qualquer que colaborou para sua melhoria ou mudança na prática pedagógica de matemática? Se sim, relate o que ocorreu?

Atualmente (de 2012 a 2013), como você prepara suas aulas de matemática? Quais materiais de apoio você utiliza? Usa somente livro didático ou usa outro tipo de material para estudo e preparo? Qual(is)?

D) A respeito do material da CENP/SP – Atividades Matemáticas (AM)

Você conhece os AM?
( ) Sim. Então, quando o conheceu (aproximadamente, em que ano)? _____
Onde o conheceu (município/escola ou outro lugar)? _____
_____
( ) Não conheço os AM.

Caso conheça, já utilizou esse material no desenvolvimento das suas aulas de matemática?
( ) Sim ( ) Não

Caso já tenha utilizado, assinale em qual(quais) série(s)/ano(s)?
( )1º ano ( ) 3º ano / 2ª série ( ) 5º ano / 4ª série
( ) 2º ano / 1ª série ( ) 4º ano / 3ª série

Qual a avaliação que você faz das atividades dos AM (O que pensa a respeito dos AM)?

Obrigada pela colaboração!

Apêndice 3

Resultados quantitativos a partir dos dados do questionário semiestruturado aplicado na rede municipal de ensino de Pitangueiras/SP

Tabela**:** Quantidade de professores, por escola, participante da pesquisa (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Escolas participantes	Quant. de prof.
EM Domingos Paro	14
EM Dirce Dias	11
EM Mário Rossin	14
EM Prof.ª Celina M. C. Ricci	16
EM José Foresti	4
EM Lucimara C. V. T. Menin	15
Secretaria Mun. Educ.	1
EM Dr. Clóvis G. Spínola	10
EM Waldomiro F. Fraga	10
TOTAL (professores)	95

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade e % de professores participantes da pesquisa conforme tempo de serviço na carreira do magistério (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Tempo na carreira profissional (em anos)		
Intervalo	Quant. de prof.	%
Menos que 2 anos	3	3,2%
De 2 a 5 anos	6	6,3%
De 6 a 10 anos	10	10,5%
De 11 a 20 anos	37	38,9%
De 21 a 25 anos	32	33,7%
Mais que 25 anos	7	7,4%
Total	95	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade de professores participantes da pesquisa conforme localidade de residência (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Cidade	Quant. de prof.
Bebedouro	7
Jaboticabal	1
Distrito de Ibitiúva – 15 km de distância da sede	6
Pitangueiras (sede)	81
Total	95

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade de professores e % de participantes da pesquisa conforme conhecimento e utilização dos AM no início da carreira profissional (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

No início da carreira, a prática pedagógica em matemática ocorreu:	Quant. de prof.	%
De forma tradicional, sabendo da existência, mas sem usar os AM	9	9,5%
De forma tradicional e sem saber da existência dos AM	4	4,2%
Com os AM já fazendo parte do início da carreira	73	76,8%
Não especificou	9	9,5%
Total	95	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade de professores e % dos participantes da pesquisa conforme formação acadêmica (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Formação acadêmica	Quant. de prof.	%
Habilitação somente em nível médio (antigo magistério)	3	3,16%
Habilitação em nível superior com licenciatura em pedagogia	23	24,21%
Habilitação em nível superior com licenciatura em outra disciplina que não seja Pedagogia	15	15,79%
Habilitação em nível superior com licenciatura em pedagogia ou outra disciplina e com uma ou duas pós-graduações, em nível de especialização	54	56,84%
Total	95	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade de professores e % dos participantes da pesquisa conforme materiais didáticos pedagógicos que utilizam para o preparo das aulas da disciplina de Matemática (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Materiais que utilizam nas aulas de Matemática	Quant. de prof.	%
Somente o AM da série	9	9,47%
AM (com muita frequência) e outros materiais	72	75,79%
AM (com pouca frequência) e outros materiais	2	2,11%
Não usam o AM da série	5	5,26%
Não especificaram ou relataram quais materiais são utilizados	7	7,37%
Total	95	100 %

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade de professores e % dos participantes da pesquisa conforme percepção da existência e conforme critério de utilização ao longo da carreira do material AM para a preparação das aulas da disciplina de Matemática (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Conhece os AM e já utilizou esse material nas aulas de Matemática?	Quant. de prof.	%
Sim	94	98,95%
Não	1	1,05%
Total	95	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela: Distribuição por quantidade de professores e % dos participantes da pesquisa conforme séries/anos de atuação, seguindo o critério de usar o material AM como apoio ou orientação nas aulas da disciplina de Matemática (rede municipal de ensino do município de Pitangueiras – ano 2013)

Séries que o professor atuou utilizando os AM nas aulas de Matemática	Quant. de prof.	%
1º ano	54	56,84%
2º ano/1ª série	80	84,21%
3º ano /2ª série	88	92,63%
4º ano/3ª série	85	89,47%
5º ano/4ª série	83	87,37%

Fonte: Elaborado pelo autor

Apêndice 4
Roteiro usado na entrevista interativa

Regras orientadoras e esclarecedoras para a entrevista interativa

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

A entrevista será conduzida por um professor da escola e será orientada por seis chamadas temáticas:

– A LONGEVIDADE DE USO DOS AM;
– OS AM E MATERIAL CONCRETO (MANIPULATIVO);
– O ENSINO POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS E OS AM;
– O CONSTRUTIVISMO E OS AM;
– A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR EM MATEMÁTICA;
– MENSAGEM FINAL.

O registro da entrevista será realizado pela disposição de uma filmadora localizada em ponto estratégico para captar som e imagem, bem como de um gravador ao centro captando o som.

COLABORADORES

Os colaboradores foram selecionados considerando o questionário semiestruturado de uma única escola, aplicado no início da pesquisa. Foram selecionados cinco professores dessa escola, de modo a abranger professores que atuam, ou atuaram no último ano, numa das cinco séries do ciclo I, do ensino fundamental.

Critério de escolha da escola: facilidade de acesso aos colaboradores, em virtude de se tratar da escola em que o pesquisador trabalha.

Critério de escolha dos colaboradores: um professor de cada série/ano, totalizando cinco participantes; destes, dois são professores com maior tempo na docência no magistério e defendem de maneira dogmática o uso dos AM; outros dois, também, contam com alguns anos de experiência no magistério; um professor é novato.

Nome	Tempo de docência	Intensidade do uso material AM	Série que atua
Silvana	20 anos	Usa o AM, disse que com ele o aluno constrói o conhecimento.	3º ano
Paula	17 anos	Tenta seguir, pois faz parte da rotina da escola.	4º ano
Vera	24 anos	Segue o AM como direcionamento (norte).	2º e 5º ano (acumula cargos)
Jucélia	5 anos	Usa o AM e outros materiais.	1 º ano
Priscila	13 anos	Costuma utilizar AM e outros materiais.	Professora terapeuta – 3º ano

ORIENTAÇÕES AO PROFESSOR-TERAPEUTA PARA COORDENAR A SESSÃO INTERATIVA

As questões norteadoras das chamadas temáticas são apenas uma sugestão. Elas não devem ser tomadas como estruturantes da sessão. Não há necessidade de discutir integralmente todas as questões e muito menos ler todas as perguntas. O ideal é uma conversa interativa mobilizada pelas chamadas temáticas e que envolva os problemas de ensinar e aprender trazidos pelas práticas cotidianas escolares. Sessão interativa, como diz o próprio termo, pressupõe interação, concordância, discordância, isto é, a conversa flui como numa terapia, na qual os participantes falam mais do que o terapeuta. A título de exemplo, pode-se ver um trecho do filme brasileiro *Jogo de cena*, de Eduardo Coutinho.

QUESTÕES NORTEADORAS DA ENTREVISTA

A LONGEVIDADE DE USO DOS AM

- Como você está usando o AM nas suas práticas de ensino escolar de matemática? *(como material de apoio, ou como material complementar; segue ou não todas as orientações)*

- O que levou você usar o AM nas suas práticas de ensino escolar de matemática? *(referência ao tempo passado)*

- Hoje, o que lhe leva a usar o AM nas suas práticas de ensino escolar de matemática?

- Caso você decidisse não fazer mais uso das atividades desse material nas suas práticas de ensino escolar de matemática, qual material didático você colocaria no lugar ou no que você se apoiaria para preparar suas aulas de matemática?

- Caso fosse possível, uma reformulação e revisão das atividades do AM, o que você acha que deveria ser retirado? E o que não poderia ser mudado? O que deveria ser acrescentado?

OS AM E MATERIAL CONCRETO (MANIPULATIVO)

O entrevistador colocará uma cena, na qual os alunos manipulam peças do material dourado e ábaco, numa atividade do AM 2.
Essa cena traz alunos da nossa escola manipulando material dourado e ábaco durante uma aula de matemática. O material dourado, como outros manipuláveis (palito, tampinhas,

cuisinaire, discos de frações, fichas, sólidos geométricos etc.) são importantes para as práticas de ensino escolar de matemática? Por quê?
O ENSINO POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS E OS AM
Atualmente, as políticas educacionais de avaliação externa, do tipo SARESP e Prova Brasil, propõem o ensino por meio de competências e habilidades. Como você vê as atividades dos AM em relação às habilidades e competências trazidas nas matrizes de referência do SARESP e da Prova Brasil? Há semelhanças entre os objetivos das atividades dos AM e as habilidades dessas matrizes de referência?
O CONSTRUTIVISMO E OS AM
O que você pensa ou entende por construtivismo? Ele faz parte das suas práticas de ensino escolar? Como os alunos aprendem matemática, ou seja, o que deve ser feito para que os alunos tenham êxito ao mobilizarem práticas de matemática?
FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR EM MATEMÁTICA
O que você desejaria para sua formação continuada, no sentido de obter sucesso na mobilização de práticas de ensino escolar de matemática junto aos seus alunos (ou seja, melhorar a sua prática pedagógica)?
MENSAGEM FINAL
Que palavras ou recomendações você deixaria, neste vídeo de entrevista, aos pesquisadores universitários que fazem pesquisa sobre práticas de ensino escolar de matemática? Agradecimentos aos colaboradores!

Apêndice 5

Relação entre habilidades da matriz do SARESP/2008 da disciplina de Matemática com as atividades do AM 3 (exemplo de uma das séries/anos, no caso 3ª série / 4º ano)

*As informações foram gentilmente cedidas por uma das professoras entrevistadas e elaboradas em forma de quadro pelo pesquisador.

Nº da atividade	Conteúdo resumido da atividade	Habilidades – matriz SARESP/2008*
1	SND Números até 999	H1, H2, H3, H8, H9
2	Adição (algoritmo e cálculo mental)	H10, H12
3	Adição (números ocultos)	H10, H12
4	Ideia da subtração (diferença)	H10, H12
5	Resolução de problema (subtração)	H10, H12
6	Espaço e forma (sólidos geométricos)	H18
7	Divisão – (situação problema)	H11, H13
8	Divisão – distribuição equitativa	H11, H13
9	Técnica operatória da divisão – processo longo	H11, H13
10	Espaço e forma (vértices e faces e arestas) – desmontar caixa	H18
11	Espaço e forma – prismas e pirâmides	H18
12	SND – unidade de milhar	H1, H2, H3 , H8, H9
13	SND – unidade de milhar	H1, H2, H3 , H8, H9
14	Classificação	–
15	SND – unidade de milhar	H1, H2, H3 , H8, H9
16	SND – unidade de milhar	H1, H2, H3 , H8, H9
17	Resolução de problema (subtração e adição)	H10, H12
18	Multiplicação – propriedades	H11, H13
19	Uso de parênteses – operações	–
20	Expressões com parênteses	–
21	Ideias da subtração – problemas	H10, H12
22	Subtração	H10, H12
23	Espaço e forma – número de vértices, faces e arestas	H18
24	Cálculo mental – subtração	H10, H12
25	Multiplicação – representação em forma retangular	H11, H13
26	Multiplicação – fatos fundamentais	H11, H13
27	Fração – conceito de metade	H4, H6
28	Fração	H4, H6
29	Fração – comparação entre grandezas	H4, H6
30	Fração – escrita e representação	H4, H6
31	Fração – situações-problemas	H4, H6

Nº da atividade	Conteúdo resumido da atividade	Habilidades – matriz SARESP/2008*
32	Problemas de contagem	–
33	Frações – os discos – equivalência	H4, H6
34	Frações – maiores que uma unidade e menores	H4, H6
35	Frações – comparação entre frações	H4 , H6
36	SND – princípio posicional	H1, H2, H3, H8, H9
37	Multiplicação – quantos zeros aumentam?	H11, H13
38	Multiplicação – técnica operatória	H11, H13
39	Multiplicação por um algarismo	H11, H13
40	Números ocultos – multiplicação	H11, H13
41	Subtração – técnicas operatórias	H10, H12
42	Subtração – técnica operatória	H10, H12
43	Tratamento da informação – gráficos	H29, H30
44	Divisão (a = q x b + r)	H11, H13
45	Divisão – o resto também conta	H11, H13
46	Espaço e forma – polígonos	H19
47	Espaço e forma – polígonos	H19
48	SND – regras	H1, H2, H3, H8, H9
49	SND – regras	H1, H2, H3, H8, H9
50	Frações – representação	H4, H6
51	Tratamento da informação – gráficos e tabelas	H29, H30
52	Frações – conceito (parte do todo – contínua ou discreta)	H4, H6
53	Frações – (partes iguais m/n partes do todo)	H4, H6
54	Classificação	–
55	Fração – equivalência	H4, H6
56	Relação entre divisão e multiplicação	H11, H13
57	Multiplicação – propriedade distributiva	H11, H13
58	SND – subtração – gráfico	H1, H2, H3, H8, H9
59	Multiplicação – propriedade distributiva	H11, H13
60	Diagrama de árvore – multiplicação	H11, H13
61	Divisão por 10 e 100 (quantos zeros diminuem)	H11, H13
62	Multiplicação – técnica	H11, H13
63	Decimais – números com vírgula	H5, H7
64	Centésimos – números com vírgula	H5, H7
65	Multiplicação – resolução de problemas	H11, H13
66	Espaço e forma – volume e área	H18, H19
67	Números decimais e dinheiro	H5, H7, H14, H24
68	Grandezas e medidas	H22
69	Divisão	H11, H13
70	Divisão	H11, H13
71	Divisão – técnica operatória	H11, H13

72	Décimos e centésimos e $	H5, H7, H14, H24
73	Situação-problema – transitividade	–
74	Divisão	H11, H13
75	Grandezas e medidas – metro	H22, H23, H26
76	Diagrama de árvore – multiplicação	H11, H13
77	Subdivisões do metro	H22, H23, H26
78	Espaço e forma – ângulos retos	H19
79	Divisão – técnica operatória	H11, H13
80	Divisão por dois algarismos	H11, H13
81	Problemas – comparação	–
82	Espaço e forma – quadriláteros, retângulos e losangos	H19
83	Números racionais (receita)	H15
84	Divisão	H11, H13
85	Divisão	H11, H13
86	Espaço e forma – retas paralelas	H19
87	Diagrama de árvore – multiplicação	H11, H13
88	Espaço e forma – lados paralelos	H19
89	Espaço e forma – polígonos	H19
90	Espaço e forma – triângulo	H19
91	Diagrama de árvore – multiplicação	H11, H13
92	Espaço e forma – triângulos	H19
93	Problemas não convencionais	–
94	Espaço e forma – polígonos – áreas	H20, H28
95	Área de figuras	H20, H28

Fonte: Elaborado pelo autor.*

*Agradecimentos à professora Vanderly Aparecida Mastrogiácomo Muniz pelas informações cedidas.

*Descrição das habilidades referidas acima conforme consta na matriz SARESP – 2008

H1 – Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

H2 – Relacionar a escrita numérica às regras do sistema posicional de numeração.

H3 – Escrever um número natural pela sua decomposição em forma polinomial.

H4 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.

H5 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.

H6 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados (parte/todo, quociente, razão).

H7 – Identificar a fração decimal correspondente a um número decimal dado e vice-versa.

H8 – Identificar sequências numéricas.

H9 – Identificar e localizar na reta, números naturais escritos com três e quatro dígitos.

H10 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.

H11 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.

H12 – Resolver problemas envolvendo a adição ou a subtração, em situações relacionadas aos seus diversos significados.

H13 – Resolver problemas envolvendo a multiplicação e a divisão, especialmente em situações relacionadas à comparação entre razões e à configuração retangular.

H14 – Resolver problemas utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.

H15 – Resolver problemas com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

H16 – Resolver problemas envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%)

H17 – Descrever a localização e a movimentação e pessoas ou objetos no espaço, em diversas representações gráficas, dando informações sobre pontos de referência e utilizando o vocabulário de posição (direita/esquerda, acima/abaixo, entre,em frente/atrás). (não há no AM da série)

H18 – Identificar formas geométricas tridimensionais como esfera, cone, cilindro, cubo, pirâmide, paralelepípedo ou, formas bidimensionais como: quadrado, triângulo, retângulo e círculo sem o uso obrigatório da terminologia convencional.

H19 – Identificar semelhanças e diferenças entre polígonos, usando critérios como número de lados, número de ângulos, eixos de simetria e rigidez, sem o uso obrigatório da terminologia convencional.

H20 – Identificar a ampliação ou redução de uma dada figura plana.

H21 – Identificar horas e minutos, por meio da leitura de relógios digitais e de ponteiros. (não há no AM da série)

H22 – Reconhecer unidades de medida usuais de comprimento, de superfície, de capacidade, de tempo e de temperatura.

H23 – Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.

H24 – Efetuar cálculos envolvendo valores de cédulas e moedas em situações de compra e venda.

H25 – Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

H26 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml. (no AM há apenas atividades que envolvem metro; há necessidade de montar atividades com as demais unidades de medidas padronizadas)

H27 – Resolver problemas envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

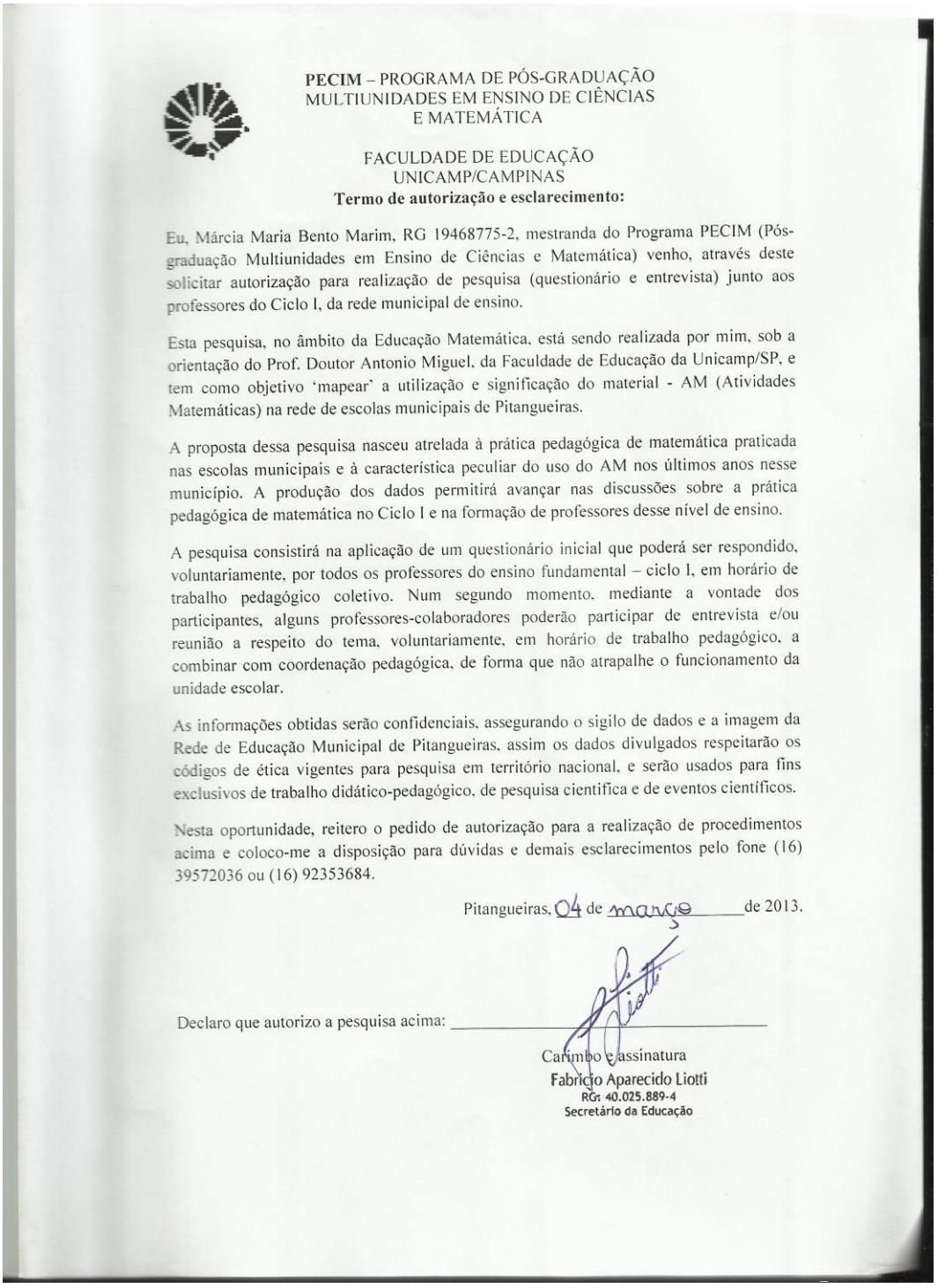
H28 – Resolver problemas envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

H29 – Ler e/ou interpretar informações e dados apresentados em tabelas e construir tabelas.

H30 – Ler e/ou interpretar informações e dados apresentados em gráficos e construir gráficos (particularmente gráficos de colunas).

Apêndice 6

Termo de autorização para realização desta pesquisa na rede de ensino do município de Pitangueiras/SP (Secretário de Educação de Pitangueiras)



PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de autorização e esclarecimento:

Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática) venho, através deste solicitar autorização para realização de pesquisa (questionário e entrevista) junto aos professores do Ciclo I, da rede municipal de ensino.

Esta pesquisa, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo 'mapear' a utilização e significação do material - AM (Atividades Matemáticas) na rede de escolas municipais de Pitangueiras.

A proposta dessa pesquisa nasceu atrelada à prática pedagógica de matemática praticada nas escolas municipais e à característica peculiar do uso do AM nos últimos anos nesse município. A produção dos dados permitirá avançar nas discussões sobre a prática pedagógica de matemática no Ciclo I e na formação de professores desse nível de ensino.

A pesquisa consistirá na aplicação de um questionário inicial que poderá ser respondido, voluntariamente, por todos os professores do ensino fundamental – ciclo I, em horário de trabalho pedagógico coletivo. Num segundo momento, mediante a vontade dos participantes, alguns professores-colaboradores poderão participar de entrevista e/ou reunião a respeito do tema, voluntariamente, em horário de trabalho pedagógico, a combinar com coordenação pedagógica, de forma que não atrapalhe o funcionamento da unidade escolar.

As informações obtidas serão confidenciais, assegurando o sigilo de dados e a imagem da Rede de Educação Municipal de Pitangueiras, assim os dados divulgados respeitarão os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa cientifica e de eventos científicos.

Nesta oportunidade, reitero o pedido de autorização para a realização de procedimentos acima e coloco-me a disposição para dúvidas e demais esclarecimentos pelo fone (16) 39572036 ou (16) 92353684.

Pitangueiras, 04 de março de 2013.

Declaro que autorizo a pesquisa acima: _____

Carimbo e assinatura
Fabrício Aparecido Liotti
RG: 40.025.889-4
Secretário da Educação

Apêndice 7

Termo de cessão de entrevista: Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos

PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de cessão:

Pesquisador: Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, residente à Rua Celso Leone, 30, em Pitangueiras, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), venho, através deste, **solicitar autorização** à Vinicio de Macedo Santos RG 7226850, para utilização de dados, imagens, áudio e narrativas de entrevista concedida.

Esclarecimentos: Esta pesquisa, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo 'mapear' a utilização e significação do material - AM (Atividades Matemáticas) produzido pela CENP/SP. As narrativas, imagens e áudios gravados e demais informações obtidas respeitarão na sua divulgação os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa e de eventos científicos.

Colaborador: Ciente, declaro que concedo os direitos de minha entrevista, bem como autorizo a utilização dos dados das narrativas transcritas, do áudio e das imagens gravadas, integralmente e sem restrições de prazos e de citações, desde a presente data. Ainda, declaro que autorizo a utilização para citações posteriores de terceiros e abdico direitos meus e de meus descendentes.

São Paulo, 2 de julho de 2013.

Assinatura do pesquisador

Assinatura do Colaborador

Apêndice 8

Termo de cessão de entrevista: Prof.ª Dra. Célia Maria Carolino Pires

PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de cessão:

Pesquisador: Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, residente à Rua Celso Leone, 30, em Pitangueiras, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), venho, através deste, **solicitar autorização** à Célia Maria Carolino Pires RG 4192415-0 para utilização de dados, imagens, cenas, áudio e narrativas de entrevista concedida.

Esclarecimentos: Esta pesquisa, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo 'mapear' a utilização e significação do material - AM (Atividades Matemáticas) produzido pela CENP/SP. As narrativas, imagens, cenas e áudios gravados e demais informações obtidas respeitarão na sua divulgação os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa e de eventos científicos.

Colaborador: Ciente, declaro que concedo os direitos de minha entrevista, bem como autorizo a utilização dos dados das narrativas transcritas, do áudio e das imagens cênicas gravadas, integralmente e sem restrições de prazos e de citações, desde a presente data. Ainda, declaro que autorizo a utilização para citações posteriores de terceiros e abdico direitos meus e de meus descendentes.

São Paulo, 25 de junho de 2013.

Assinatura do pesquisador

Assinatura do Colaborador

Apêndice 9

Termo de cessão de entrevista: Prof. Dr. Ruy César Pietropaolo

PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de cessão:

(Termo de consentimento livre esclarecido)

Pesquisador: Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, email bemmar.t@hotmail.com, fone 16 3952 1861, residente à Rua Celso Leone, 30, em Pitangueiras, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), venho, através deste, **solicitar autorização** à Ruy César Pietropaolo RG 9634241-2, para utilização de dados, imagens, áudio e narrativas de entrevista concedida.

Esclarecimentos: Esta pesquisa, **AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão**, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo investigar modos diversos dos participantes significarem a longevidade de práticas de ensino de matemática escolar, mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos Atividades Matemáticas (AMs – SEE/CENP/SP. As narrativas, imagens e áudios gravados e demais informações obtidas respeitarão na sua divulgação os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa e de eventos científicos.

Colaborador: Ciente do conteúdo desta, declaro que concedo os direitos de minha entrevista, bem como autorizo a utilização dos dados das narrativas transcritas, do áudio e das imagens gravadas, integralmente e sem restrições de prazos e de citações, desde a presente data. Ainda, declaro que autorizo a utilização para citações posteriores de terceiros e abdico direitos meus e de meus descendentes.

_____, ___ de _____ de 2014.

Assinatura do pesquisador

Assinatura do Colaborador

1

Apêndice 10

Termo de cessão de entrevista: Prof.ª Vanderly Aparecida Mastrogiácomo Muniz

PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de cessão:

(Termo de consentimento livre esclarecido)

Pesquisador: Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, email benmar.t@hotmail.com, fone 16 3952 1861, residente à Rua Celso Leone, 30, em Pitangueiras, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), venho, através deste, **solicitar autorização** à Vanderly Aparecida M. Muniz RG 12351836-2, para utilização de dados, imagens, áudio e narrativas de entrevista concedida.

Esclarecimentos: Esta pesquisa, AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo 'mapear' a utilização e significação do material - AM (Atividades Matemáticas) produzido pela CENP/SP. As narrativas, imagens e áudios gravados e demais informações obtidas respeitarão na sua divulgação os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa e de eventos científicos, respeitando os termos da RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, especificados a seguir nas páginas 2 a 4.

Colaborador: Ciente do conteúdo desta e demais páginas (2 a 4) declaro que concedo os direitos de minha entrevista, bem como autorizo a utilização dos dados das narrativas transcritas, do áudio e das imagens gravadas, integralmente e sem restrições de prazos e de citações, desde a presente data. Ainda, declaro que autorizo a utilização para citações posteriores de terceiros e abdico direitos meus e de meus descendentes.

Pitangueiras, 5 de fevereiro de 2014.

Assinatura do pesquisador

Vanderly Apda M. Muniz

Assinatura do Participante

1

Apêndice 11

Termo de cessão de entrevista: Prof.ª Sônia Silva de Oliveira

PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de cessão:

(Termo de consentimento livre esclarecido)

Pesquisador: Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, email benmar.t@hotmail.com, fone 16 3952 1861, residente à Rua Celso Leone, 30, em Pitangueiras, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), venho, através deste, **solicitar autorização** à Sônia Silva de Oliveira RG 38433024, para utilização de dados, imagens, áudio e narrativas de entrevista concedida.

Esclarecimentos: Esta pesquisa, AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo 'mapear' a utilização e significação do material - AM (Atividades Matemáticas) produzido pela CENP/SP. As narrativas, imagens e áudios gravados e demais informações obtidas respeitarão na sua divulgação os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa e de eventos científicos, respeitando os termos da RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, especificados a seguir nas páginas 2 a 4.

Colaborador: Ciente do conteúdo desta e demais páginas (2 a 4) declaro que concedo os direitos de minha entrevista, bem como autorizo a utilização dos dados das narrativas transcritas, do áudio e das imagens gravadas, integralmente e sem restrições de prazos e de citações, desde a presente data. Ainda, declaro que autorizo a utilização para citações posteriores de terceiros e abdico direitos meus e de meus descendentes.

Pitangueiras, 05 de Fevereiro de 2014.

Assinatura do pesquisador

Assinatura do Participante

1

Apêndice 12

Termo de cessão de entrevista interativa

PECIM – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTIUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNICAMP/CAMPINAS

Termo de cessão / TCLE – Termo de consentimento livre esclarecido

Pesquisador: Eu, Márcia Maria Bento Marim, RG 19468775-2, email benmar.t@hotmail.com, fone 16 3952 1861, residente à Rua Celso Leone, 30, em Pitangueiras, mestranda do Programa PECIM (Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), venho, através deste, **solicitar autorização** às professoras,

Adriana S. Ferreira Cardoso RG 19361460,
Paula F. Buzzo RG 25.244.400,
Vera Lúcia Freitas RG 20 099 180,
Lucilia Ap. C. de Aquino RG 30.256 337-4,
Priscila Maria Aguiar de Oliveira RG 29.906.067-6,

para utilização de dados, imagens, áudio e narrativas de entrevista-interativa (ou grupo focal) concedida, na EM Domingos Paro, no dia 02 de junho de 2014.

Esclarecimentos: Esta pesquisa, **AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão**, no âmbito da Educação Matemática, está sendo realizada por mim, sob a orientação do Prof. Doutor Antonio Miguel, da Faculdade de Educação da Unicamp/SP, e tem como objetivo investigar modos diversos dos participantes significarem a longevidade de práticas de ensino de matemática escolar, mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos Atividades Matemáticas (AMs – SEE/CENP/SP. As narrativas, imagens e áudios gravados e demais informações obtidas respeitarão na sua divulgação os códigos de ética vigentes para pesquisa em território nacional, e serão usados para fins exclusivos de trabalho didático-pedagógico, de pesquisa e de eventos científicos.

Colaboradores – Entrevista-interativa: Ciente do conteúdo desta,declaro que concedo os direitos de minha entrevista, bem como autorizo a utilização dos dados das narrativas transcritas, do áudio e das imagens gravadas, integralmente e sem restrições de prazos e de citações, desde a presente data. Ainda, declaro que autorizo a utilização para citações posteriores de terceiros e abdico direitos meus e de meus descendentes. 02/ 06 /2014.

Assinatura do pesquisador

Assinatura do Colaborador 1

Assinatura do Colaborador 2

Assinatura do Colaborador 3

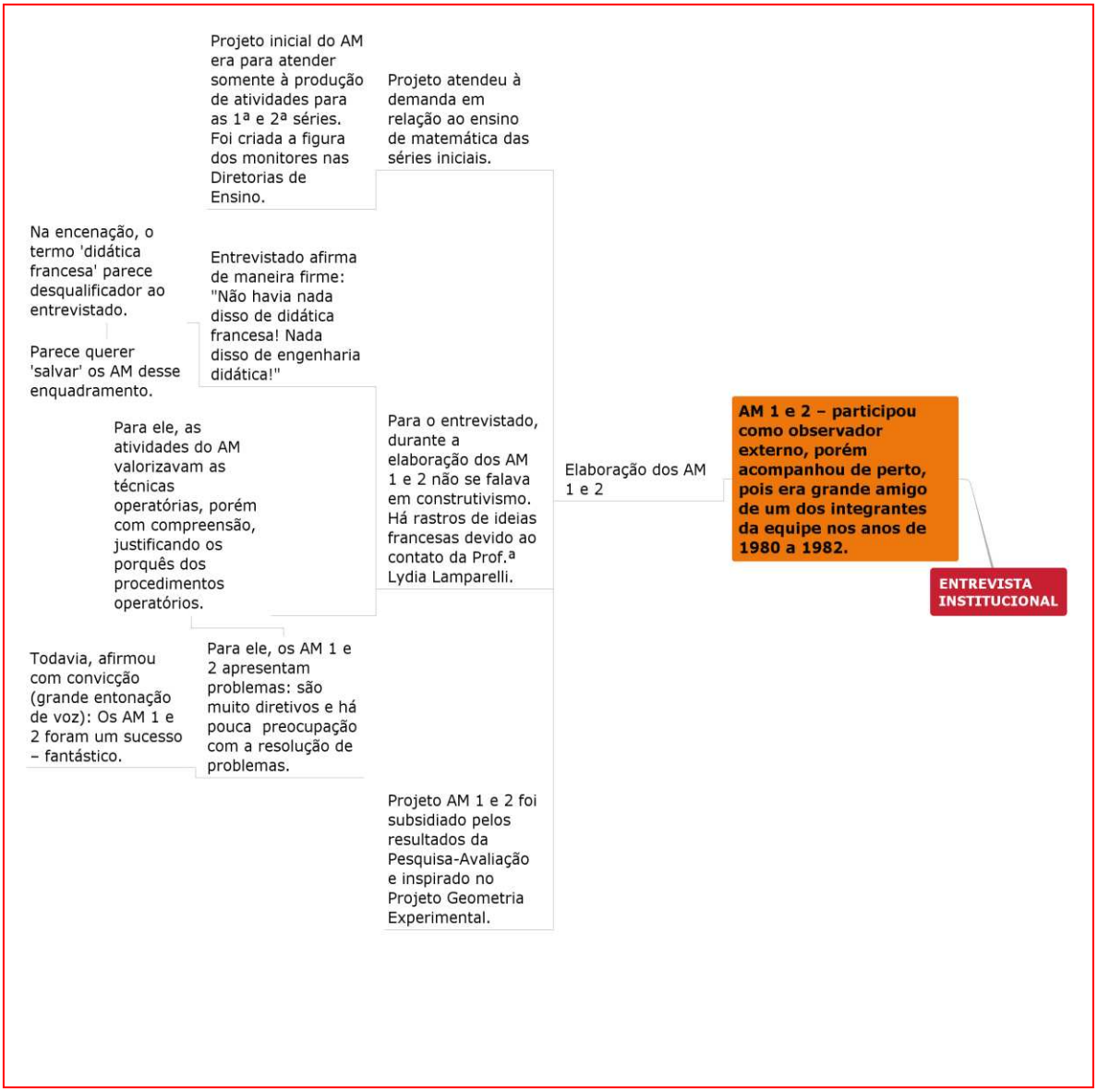
Assinatura do Colaborador 4

Assinatura do Colaborador 5

1

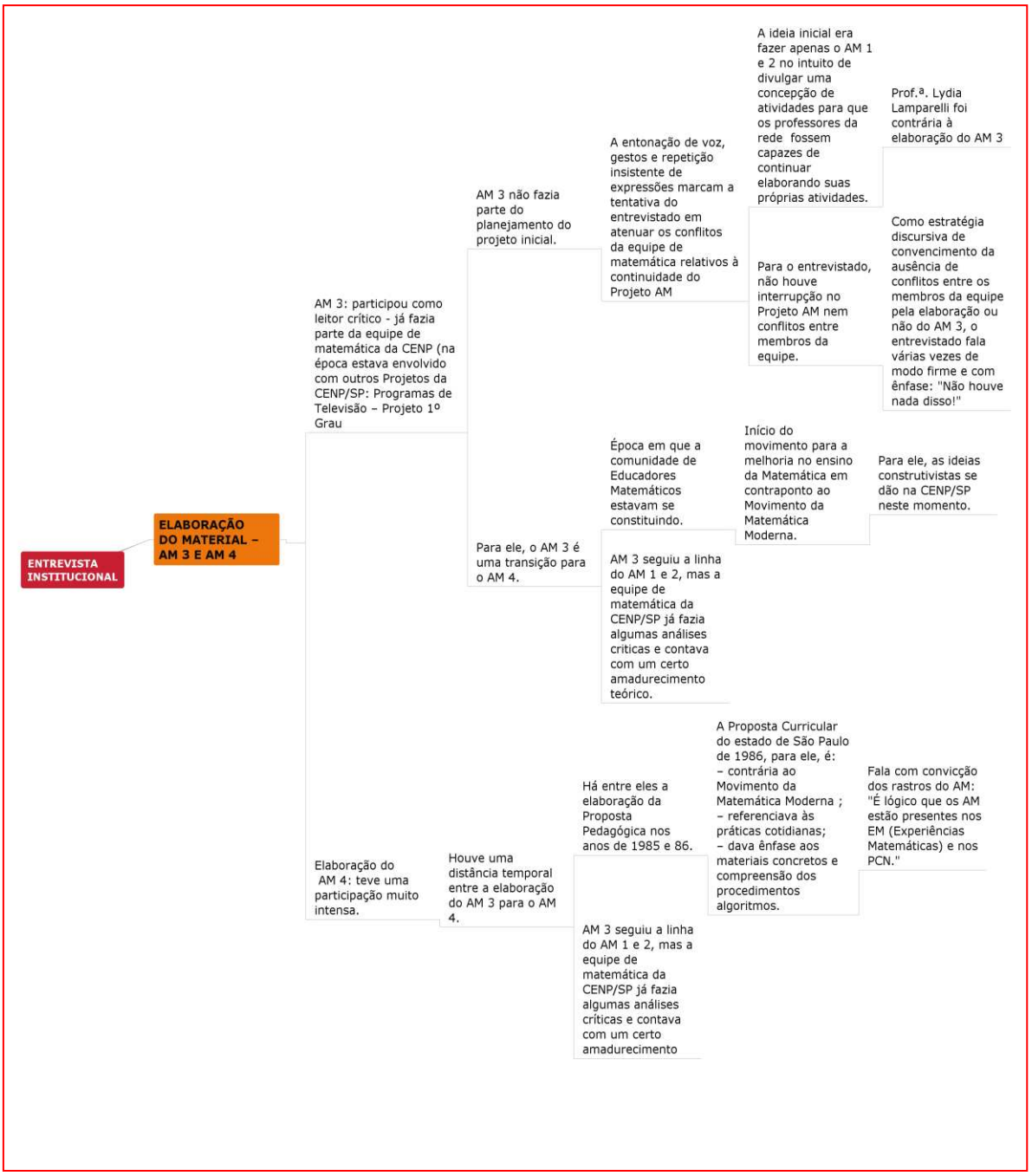
Apêndice 13

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP – elaboração dos AM 1 e 2.



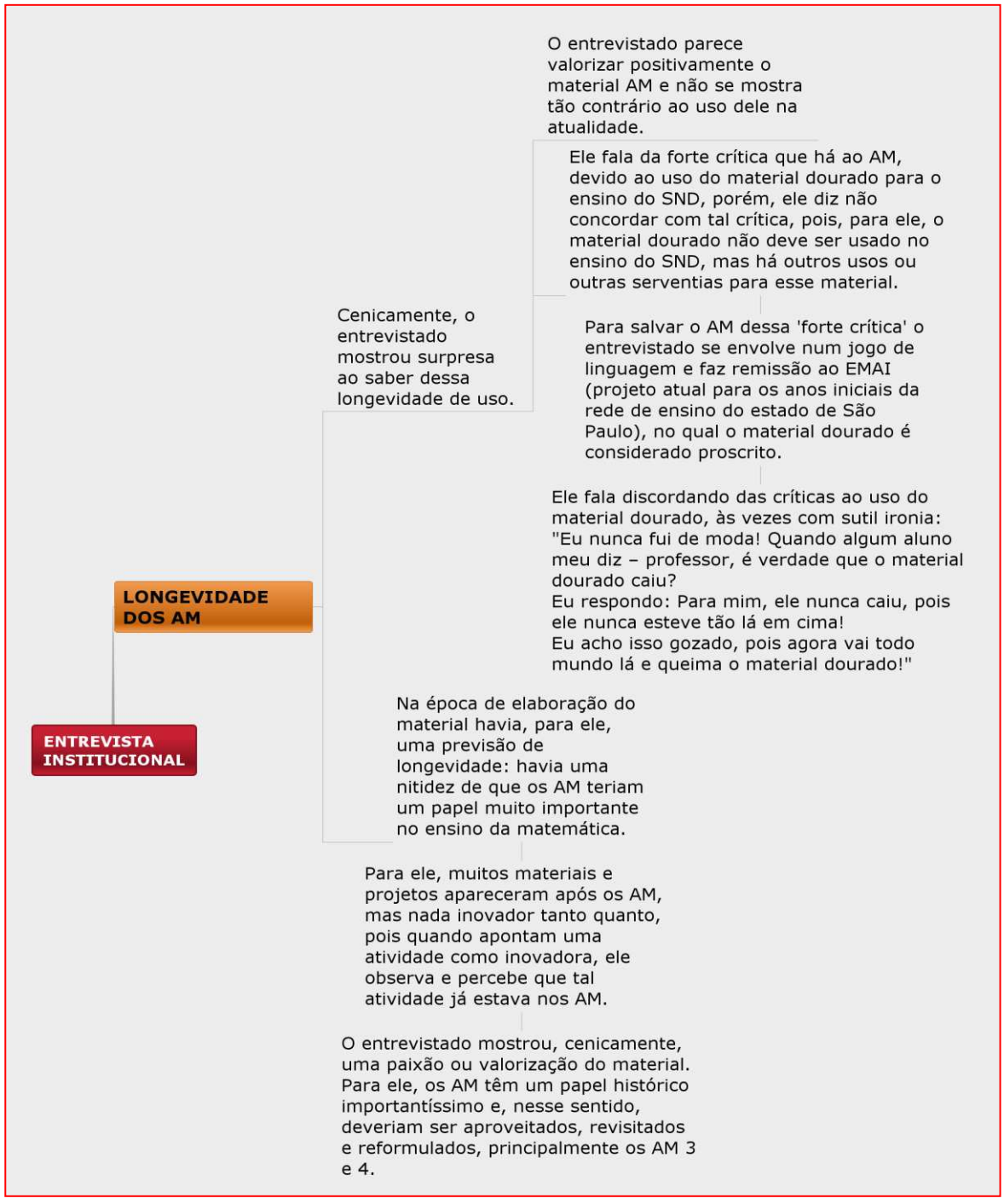
Apêndice 14

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP – da elaboração dos AM 3 e 4.



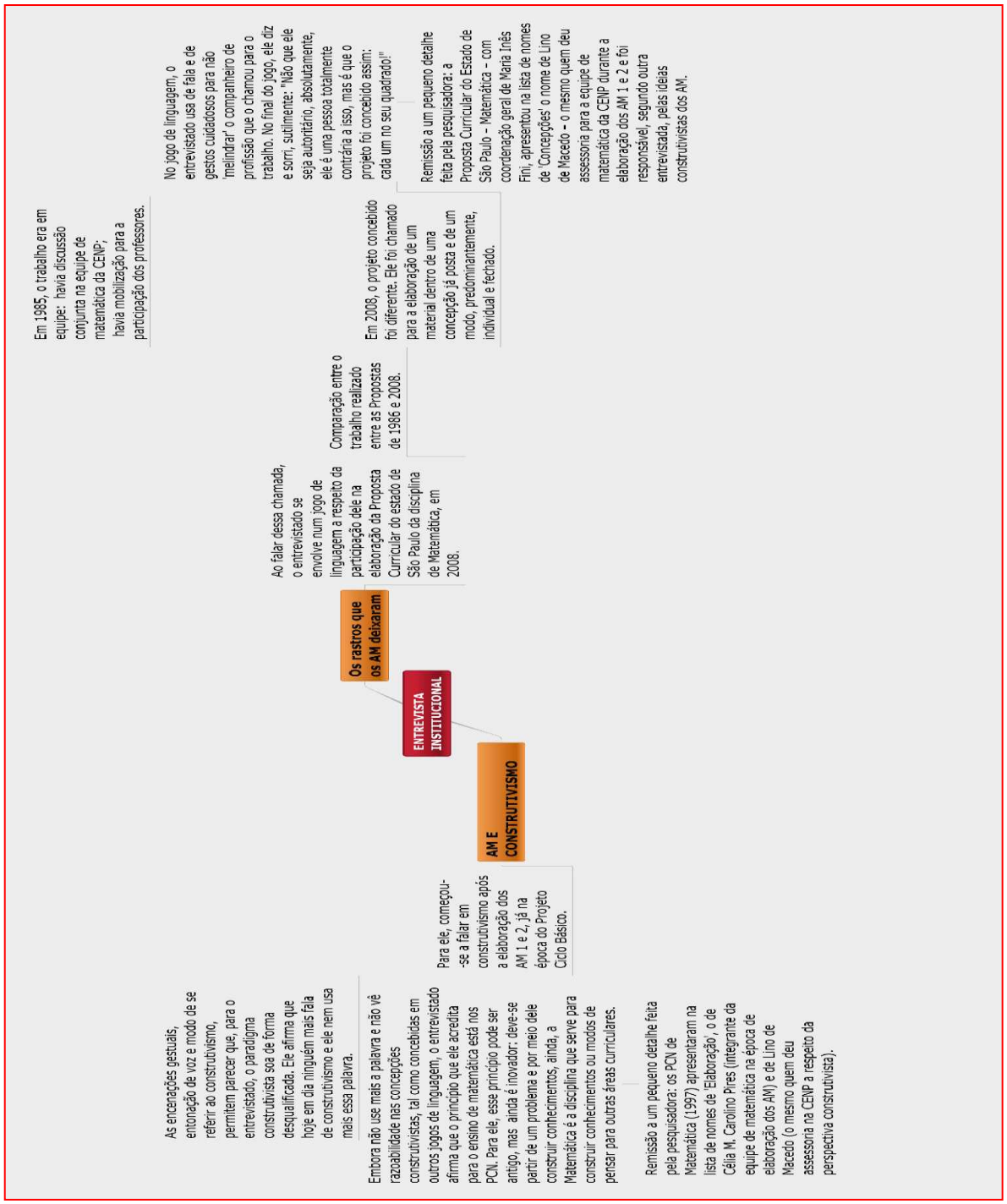
Apêndice 15

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP– longevidade que os AM alcançaram.



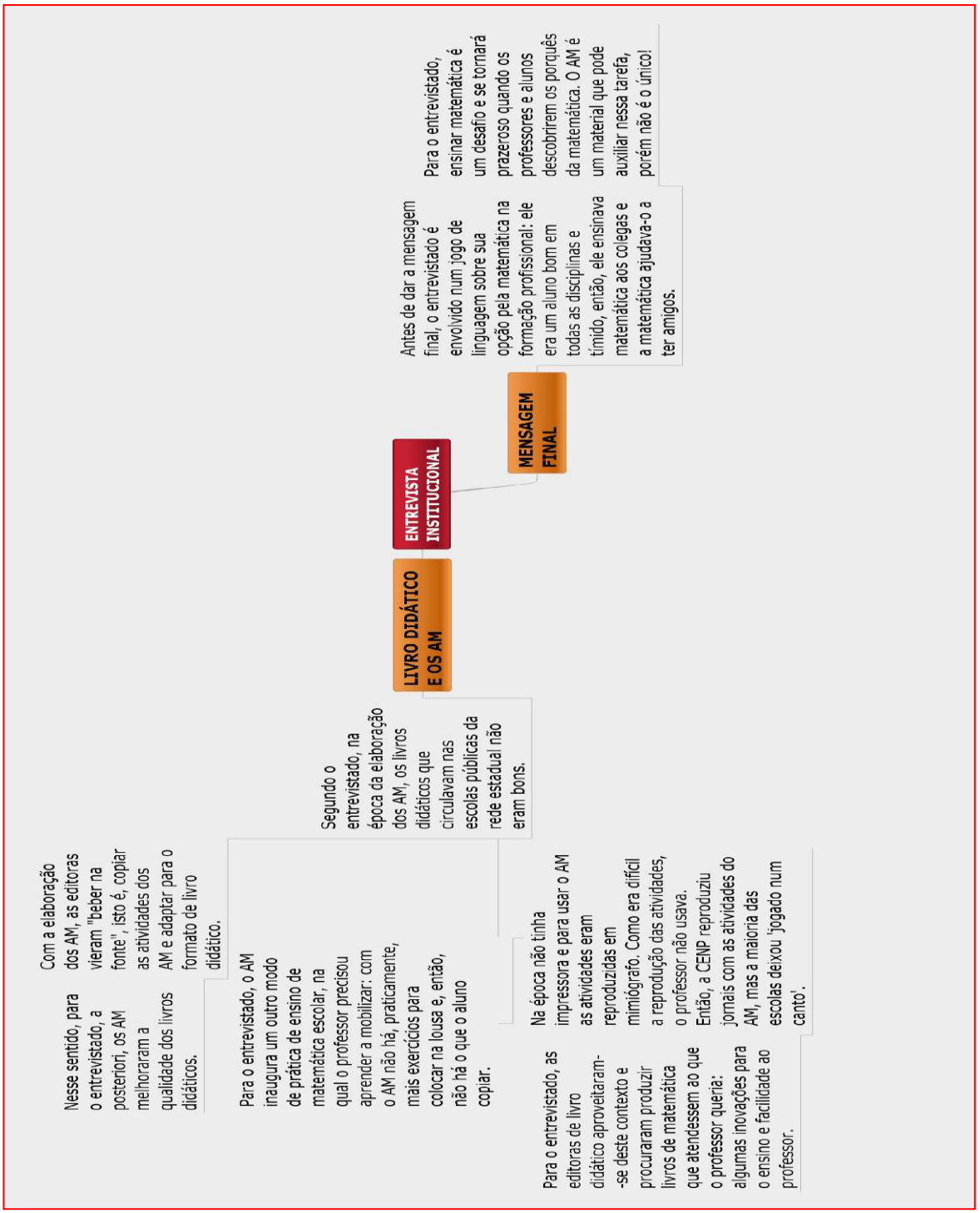
Apêndice 16

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP– os rastros que os AM deixaram e a relação dos AM com o construtivismo.



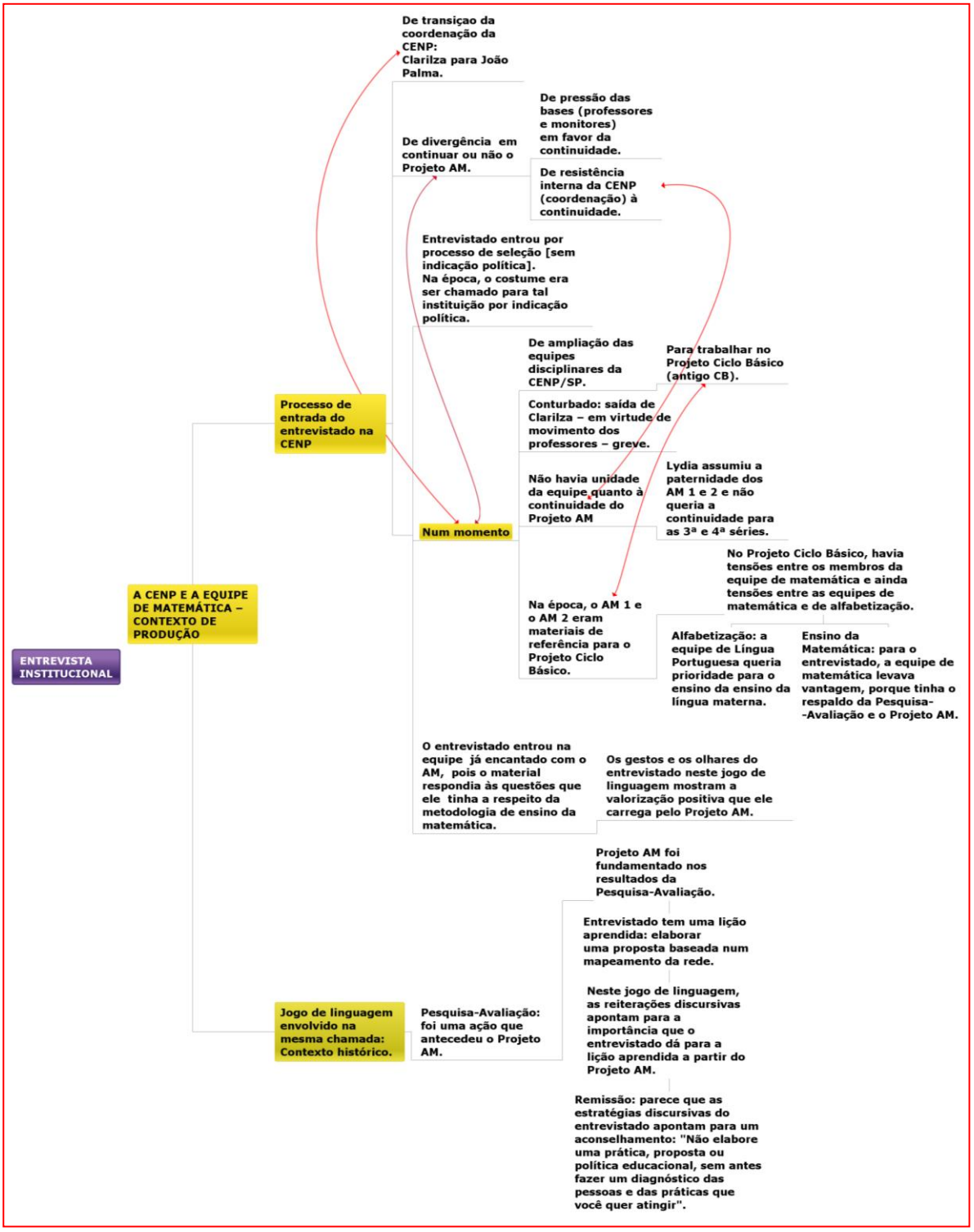
Apêndice 17

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP– livros didáticos em relação aos AM e mensagem final dedicada aos professores de Pitangueiras/SP.



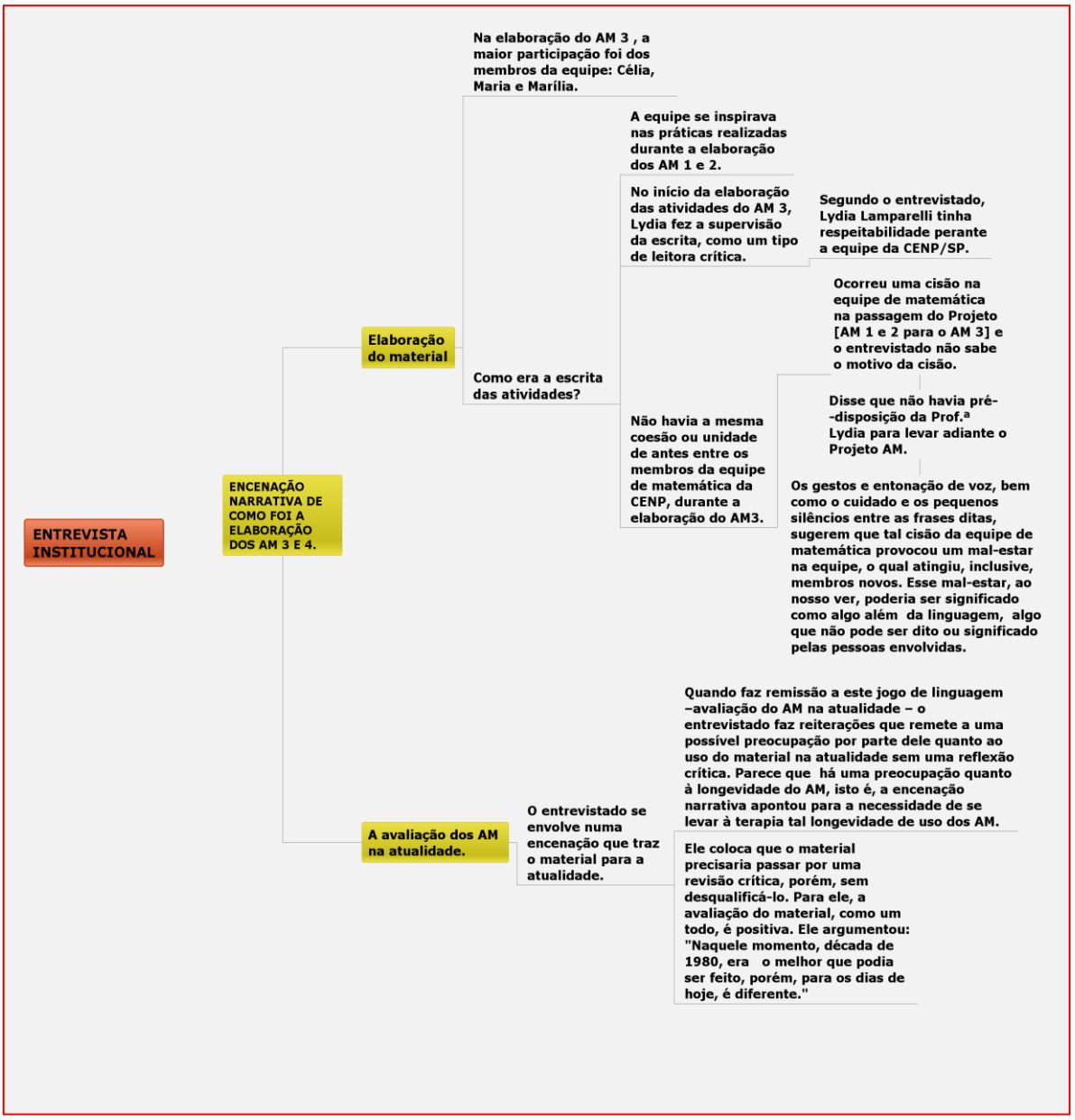
Apêndice 18

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP– contexto em que os AM foram elaborados.



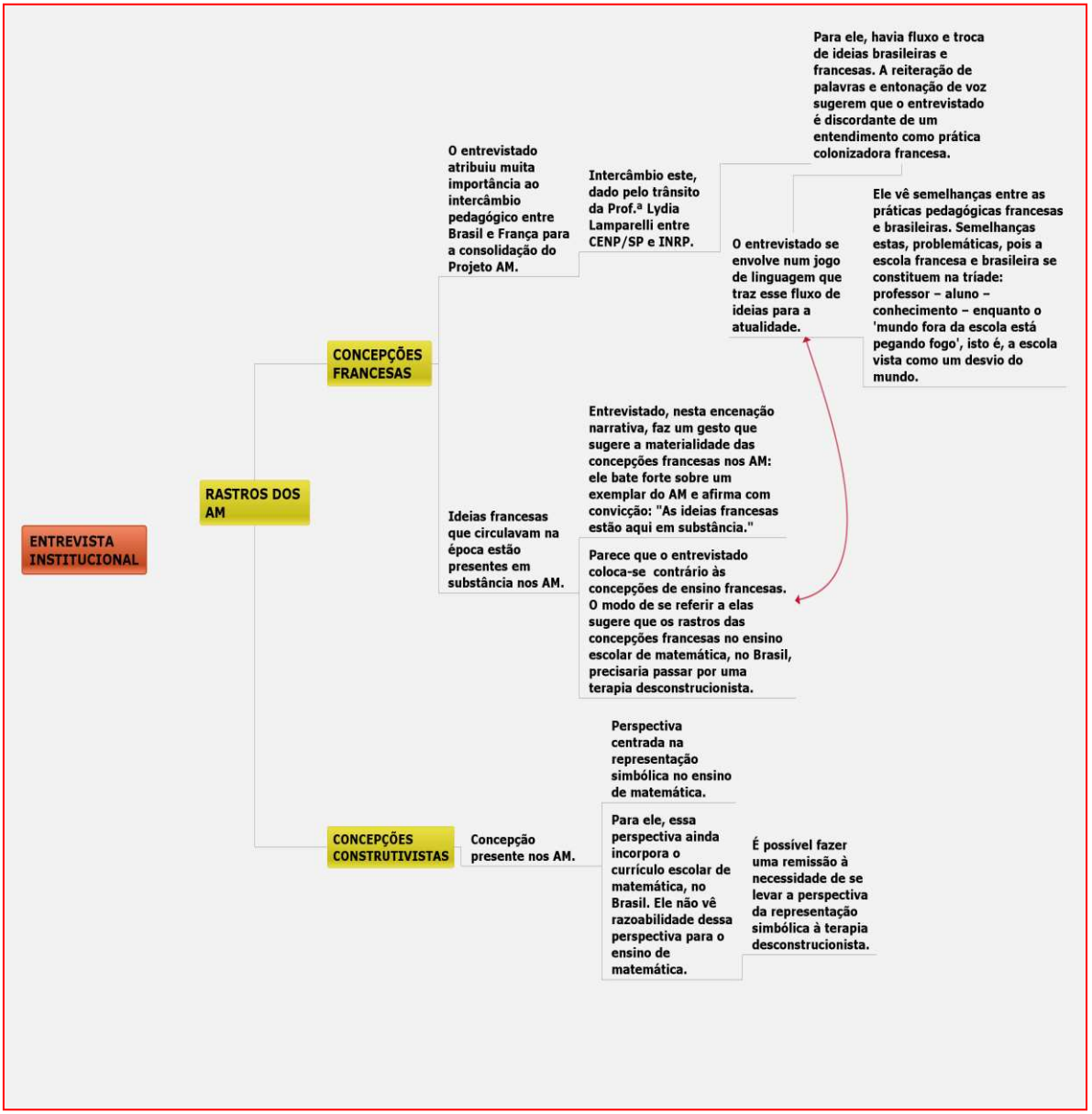
Apêndice 19

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – em jogos de linguagem que remetem à elaboração dos AM 3 e 4 com uma inserção a respeito da avaliação do material AM na atualidade.



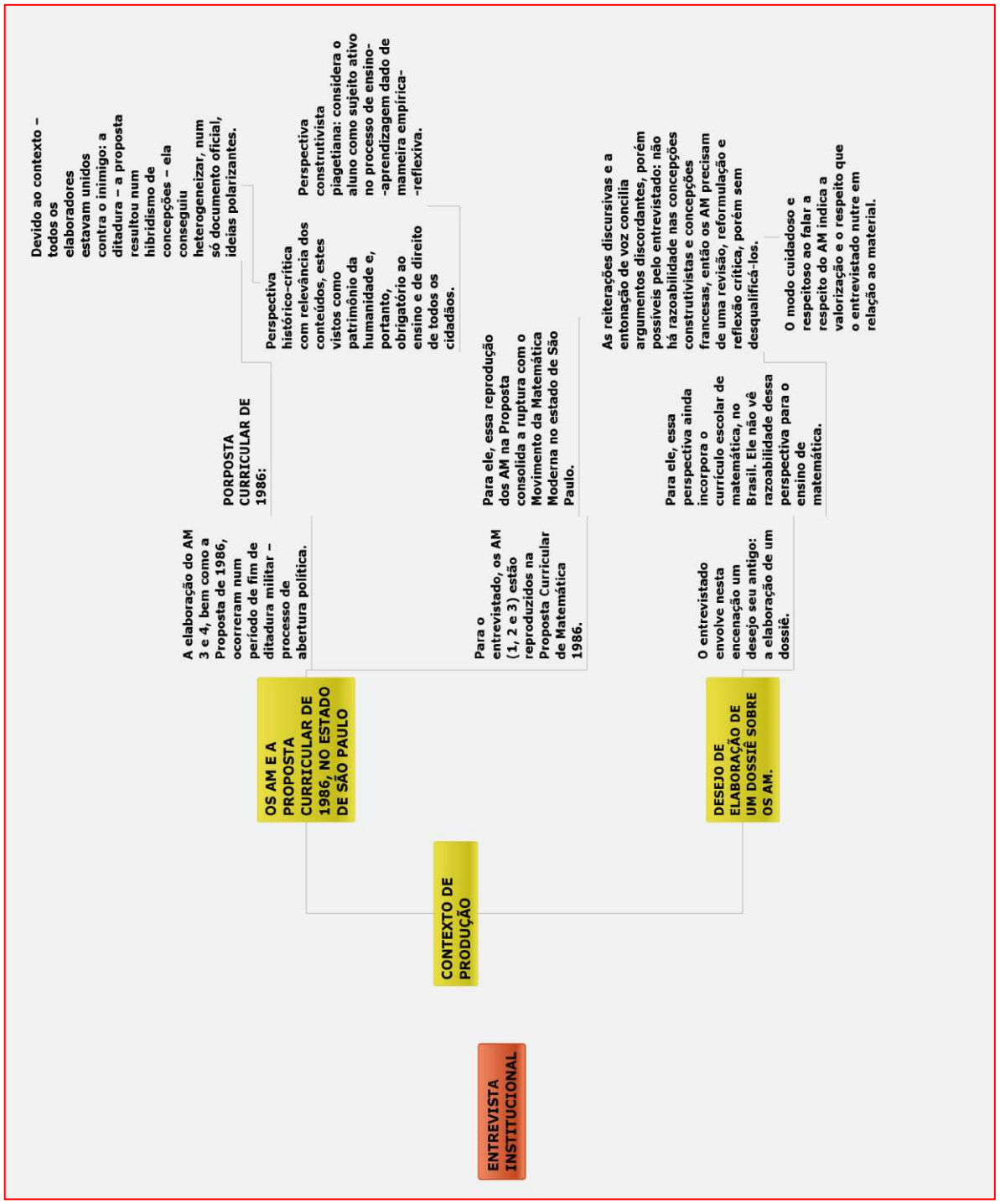
Apêndice 20

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – em jogos de linguagem que remetem aos rastros presentes nos AM com relação às concepções pedagógicas francesas e às concepções construtivistas.



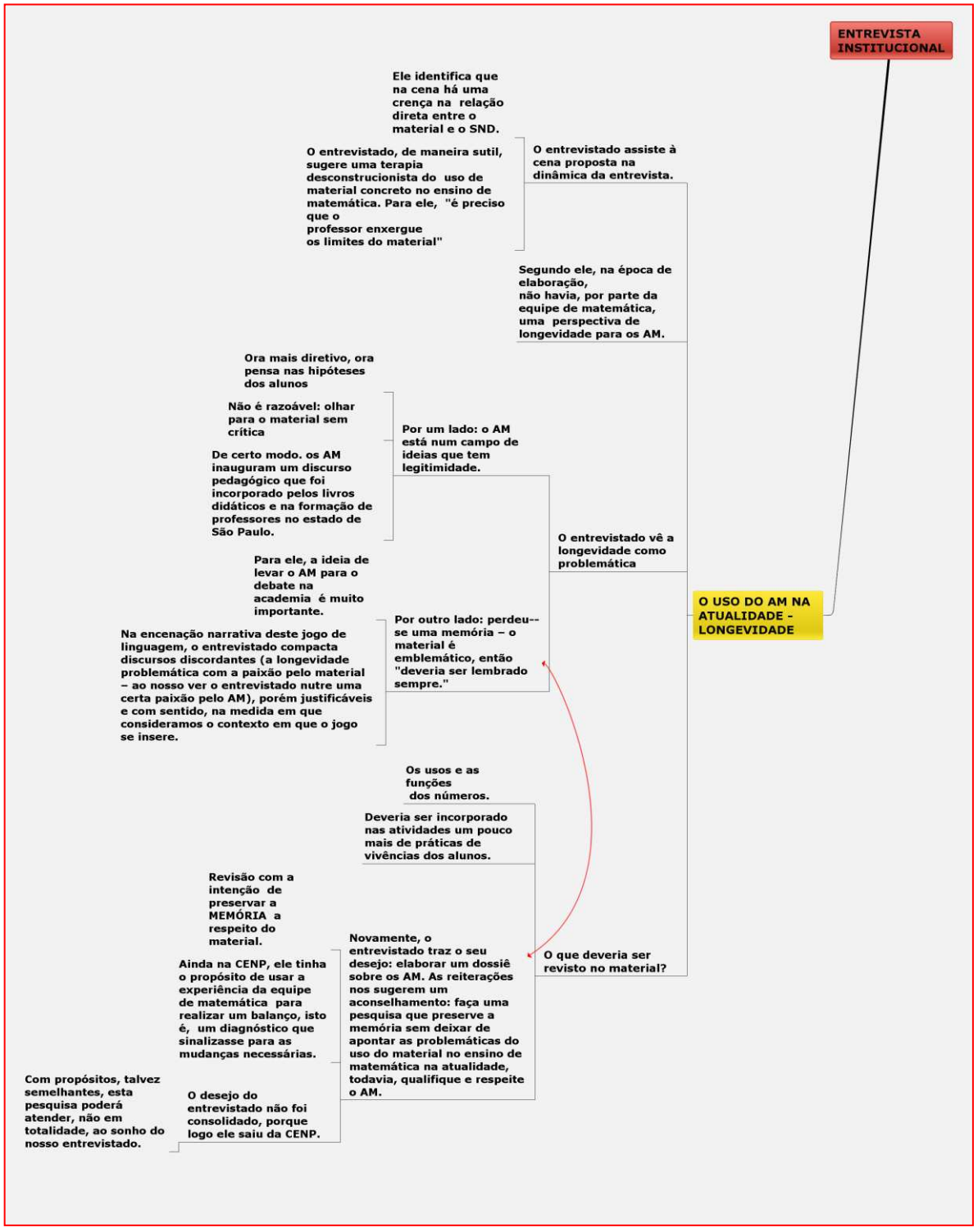
Apêndice 21

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – em jogos de linguagem que remetem, dentre outros, ao contexto de produção dos AM e à possível relação com a Proposta Curricular de 1986 do estado de São Paulo.



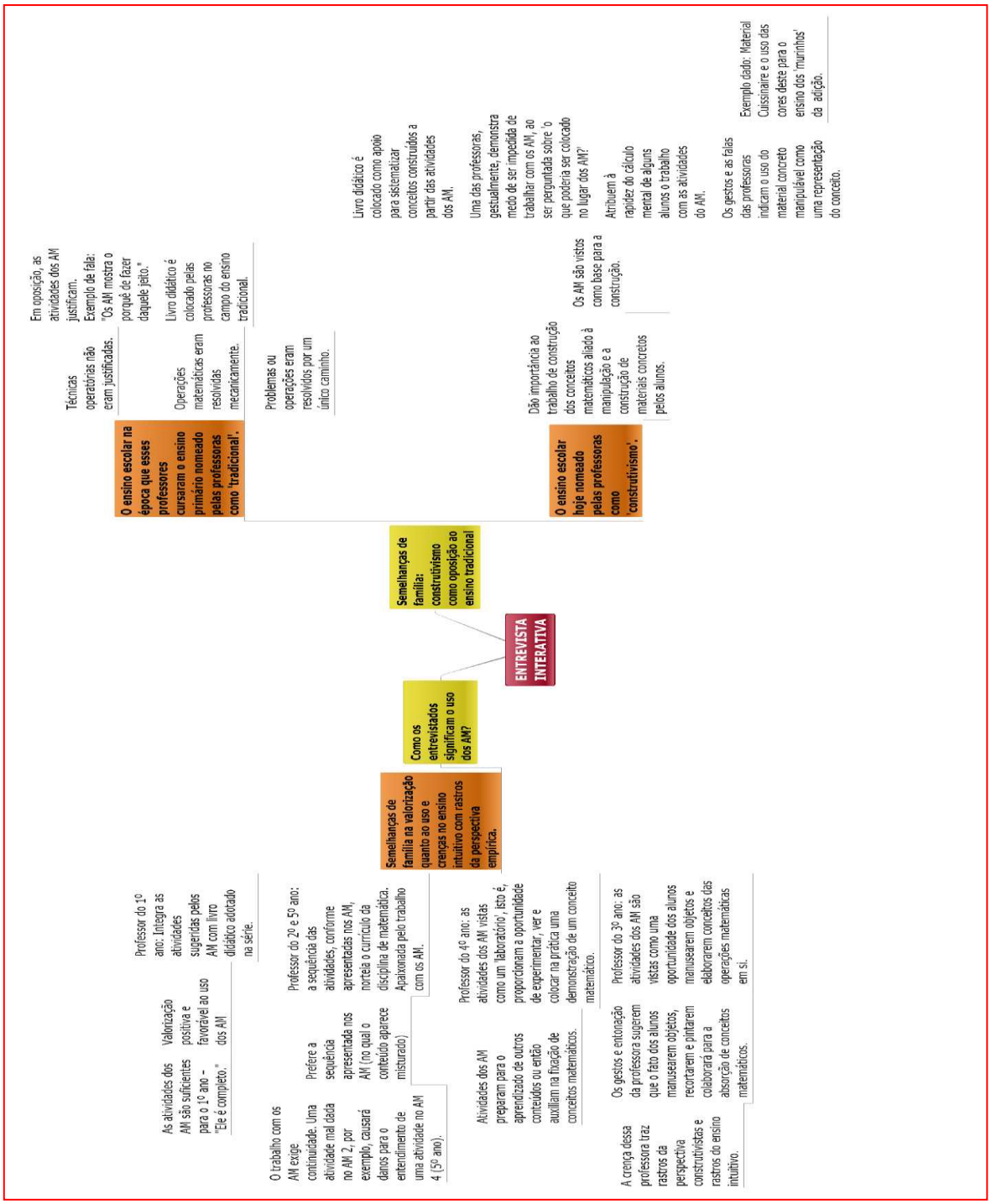
Apêndice 22

Mapa EG constituído a partir de entrevista com sujeito institucional – integrante da equipe de matemática da CENP/SP – a respeito do uso dos AM na atualidade.



Apêndice 23

Mapa EG constituído a partir de entrevista interativa com grupo de professores do município de Pitangueiras buscando semelhanças de família nas encenações a respeito das possíveis significações a partir da longevidade dos AM.



Apêndice 24

Mapa EG constituído a partir de entrevista interativa com grupo de professores no município de Pitangueiras/SP fazendo remissão à longevidade alcançada pelos AM – a respeito da avaliação destes materiais, da paixão de alguns professores pelas práticas de ensino sugeridas pelos AM e da formação continuada de professores.

