



Conhecer o outro e conhecer-se: narrar, problematizar e reinventar memórias matemáticas na Pedagogia

Knowing the other and yourself: telling, problematizing and reinventing mathematical memories in pedagogy

João Carlos Pereira de Moraes¹

Resumo

O artigo visa analisar práticas inventivas de futuros pedagogos em Educação Matemática por meio de recordar histórias da infância com a disciplina de Matemática. Como metodologia, escolhemos a cartografia, em que se problematiza as processualidades durante a intervenção, priorizando o descritivo ao interpretativo. Elaboramos três dispositivos: a produção de relatos; exposição de si; e o espaço amostral. Como resultado, notamos as dificuldades frente à disciplina, mas o desejo da construção de práticas que ultrapassem as barreiras criadas ao longo da vida com a área. Suscitou-se, ainda, um olhar responsivo dos discentes sobre as atuações futuras de docência, o que permitiu uma abertura para a criação de outros modos de ser professor e de uma inventividade de práticas matemáticas. Consideramos, assim, a emergência do (1) o medo do que a matemática pode ser na nossa vida; (2) a matemática com que trabalharemos; (3) a qualidade de ensino e (4) o uso de materiais pedagógicos.

Palavras-chave: Memórias matemáticas; Pedagogia; Formação inicial docente; Cartografia.

Abstract

The article aims to analyze inventive practices of future pedagogues in Mathematics Education through recalling childhood stories with the discipline of Mathematics. As a methodology, we chose cartography, in which proceduralities are problematized during the intervention, prioritizing the descriptive over the interpretive. We elaborated three devices: the production of reports; self exposure; and the sample space. As a result, we note the difficulties facing the discipline, but the desire to build practices that overcome the barriers created throughout life with the area. A responsive look was also raised from the students about future teaching activities, which allowed an opening to the creation of other ways of being a teacher and an inventiveness of mathematical practices. Thus, we consider the emergence of (1) the fear of what mathematics may be in our life; (2) the mathematics we will be working with; (3) the quality of teaching and (4) the use of teaching materials.

Keywords: Mathematical memories; Pedagogy; Initial formation; Cartography.

O Princípio...

São vinte alunos à minha espera. Mais um semestre se inicia. Sempre existe um estranho nervosismo em começar a Disciplina. Agora mais ainda, uma vez que me propus a fazer algo diferente, o que gera certa instabilidade. Estou com certo receio. Nunca trabalhei com essa turma. Será a primeira vez que eles têm aula comigo. Já

Submetido em: 14/08/2020 – **Aceito em:** 01/02/2020 – **Publicado em:** 31/05/2021

¹ Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade Federal do Pampa, Brasil. Email: joaomoraes@unipampa.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9513-018X>

repassi muitas vezes quais serão as atitudes que quero ter junto a eles. Finalmente, 08 de agosto, 19h10, uma terça-feira. As aulas de Conteúdo, Metodologia e Prática de Ensino começarão. Quando chego à sala, vejo um grupo de rostos desconhecidos, de todos os tipos. Ao todo, vinte futuros professores, dezoito meninas e dois meninos. Por outro lado, percebo que eles me olham com certa curiosidade. Afinal, já devem ter ouvido falar de mim por outros alunos, do meu modo de trabalho, das minhas manias. Estão me Tateando, assim como eu os estou. Tudo é novo para nós. Juntos, precisamos construir o nosso espaço. Pensar no que faremos e aonde almejaremos chegar, qual será a nossa busca formativa. Não posso decidir isso sozinho. Acredito que, mesmo que quisesse, não conseguiria decidir por eles qual professor devem ser. Inicie a aula como das outras vezes. Com um leve “Boa Noite”, respondido sempre em coro. Segui, ainda, o padrão orientado pela instituição para o começo de cada semestre: apresentações do professor, do grupo de alunos e do Plano de Ensino da Disciplina (Diário de Bordo - Encontro).

O excerto apresenta o primeiro dia do pesquisador, autor deste artigo, em um grupo de formação inicial de pedagogos. O componente curricular refere-se aos estudos de Educação Matemática para a Infância e suas ressonâncias para práticas na Educação Infantil e Anos Iniciais. Ao longo das experiências de docência do pesquisador e das suas leituras sobre formação inicial do professor que ensina matemática (Curi, 2004; Nacarato, 2010; Nacarato, Mengali & Passos; 2009), os receios, medos e angústias desse grupo com essa disciplina são sempre evidenciados. Deste modo, sempre há o cuidado com a vivência que acontecerá ao longo dos componentes curriculares de Educação Matemática nos cursos de Pedagogia.

Frente a tal realidade, essa pesquisa intenta ultrapassar práticas que visem o convencimento dos sujeitos para abrir-se à Educação Matemática, como se o poder de modificação de pensamento estivesse no formador e não no futuro professor. Nesse sentido, o objetivo do estudo consiste em analisar práticas inventivas de futuros pedagogos em Educação Matemática por meio do recordar histórias da infância com a disciplina Matemática. Assim, acreditamos no processo de lembrar, reviver e, possivelmente, ressignificar situações matemáticas vividas.

A metodologia de pesquisa escolhida parte dos pressupostos da cartografia, na qual o sujeito na pesquisa é considerado um inventor de realidades, aquele que, ao “caminhar, traça no percurso, suas metas” (Passos & Barros, 2009, p.17). Deste modo, apostamos na “experimentação do pensamento – um método não para ser aplicado, mas para ser experimentado e assumido como atitude” (Passos, Kastrup & Escóssia; 2009, p. 10). Ou seja, nosso desejo é evidenciar as processualidades durante a pesquisa, priorizando o método descritivo em detrimento do interpretativo (Passos & Barros, 2009).

Para a chegada da nossa visita no campo, criamos um dispositivo, a oficina *Narrar-se*. Na pesquisa, encaramos os dispositivos como “máquinas que fazem ver e falar” (Deleuze, 1992, p. 155), capazes de atualizar o que é virtual² no campo da oficina, produzindo modos de ser e realidade de dizer. Em sua composição, engendramos dois momentos:

² Conforme Kastrup (2009, p. 22), o virtual se atualiza segundo um processo de criação e diferenciação. Neste sentido, distingue-se do possível, realizado através de um processo de limitação e de semelhança. Um bom

- *Produção de relatos vividos*: iniciamos com o pedido que cada discente produzisse um relato sobre suas vivências com a disciplina de Matemática;
- *Exposição de si*: cada discente expõe sua história ao coletivo.
- *Espaço Amostral*: processo de construção de sínteses e encaminhamentos para futuras atuações docentes.

Neste contexto, a pesquisa pauta-se numa abordagem narrativa e, como política de escrita, escolhemos um processo descritivo dos acontecimentos. A perspectiva fundamenta-se na ideia de encontro. Assim como propõe Larrosa (2002), um encontro é aquilo que nos perpassa, nos toca, nos acontece, não sendo meras informações transeuntes, incapaz de deixar qualquer vestígio.

A seguir, apontamos as processualidades construídas, denominando-as de momentos.

Momento 1: As Apresentações do Grupo

Após aquele momento constrangedor entre desconhecidos, a aula iniciou-se do seguinte modo:

Eu³: Boa noite, turma!

Licenciandos em coro: Boa noite!

Eu: Tudo bem com vocês?... Ansiosos para começar o semestre? (Pequenos Risos da sala). Antes de qualquer coisa, deixa eu me apresentar para vocês. Eu sou o *Eu* e serei o professor de vocês da Disciplina Conteúdo, Metodologia e Prática de Ensino da Matemática... Desse nomão todo. Ok? (Pequeno silêncio). Gostaria que vocês se apresentassem.

Borboleta Rosa: Professor, você não vai falar do que você fez na vida? Tipo, Faculdade, Mestrado,... Os professores sempre contam. Eu gosto de saber.

Eu: Está bem... Primeiro, eu sou professor de matemática e pedagogo. Fiz mestrado na Educação Matemática e fiz doutorado também nisso. Faz algum tempo que estou interessado na formação de vocês enquanto professores de matemática. (...)

Borboleta Rosa: A gente não é professor de matemática, a gente ensina matemática por acidente... (Risos)

Eu: Acidente?

Borboleta Rosa: Tipo... A gente tem que fazer... Faz parte. Não que a gente seja PROFESSOR DE MATEMÁTICA (Pronúncia silabada e mais alta).

Eu: Bom, acredito que a gente terá tempo de discutir isso durante nossas aulas, afinal, estamos aqui para isso, para pensar um pouco o que é ser educador matemático... Mas...

Borboleta Rosa: Educador matemático até vai... Isso a gente pode fazer. (...)

Eu: (...) Vamos às apresentações?! Por onde começaremos? (Então os alunos começam a se apresentar)

exemplo da atualização de uma virtualidade – como produção de algo que já estava lá – é a produção das mãos de um pianista através de repetidos treinos.

³ Nas transcrições, utilizou-se o termo *Eu* para referir-se ao pesquisador e para demarcar seu início de fala. Nessa mesma perspectiva, cada aluno escolheu um nome para si, este deveria ser escrito no seu caderno quadriculado.

Borboleta Rosa: Começa por mim mesmo, professor. Eu sou a Borboleta Rosa e não gosto de matemática... *Tô* com medo dessa matéria.

Helena: Eu sou a Helena.

Filósofo: Eu sou o Filósofo... Não gosto de matemática... Professor até já sabe⁴ ... (Risos)

(Assim, as apresentações se sucederam). (Transcrição Parcial do Encontro)

Ao longo dos meus anos de docência dessa Disciplina, o discurso proferido acima tem sido recorrente entre os licenciandos da Pedagogia. Sempre surge um susto quando a denominação *Professor de Matemática* aparece. A autoridade desta figura se apresenta. De certa forma, percebe-se que há uma configuração estável do sujeito professor de matemática. Algo que eles ou não desejam ser, ou não acreditam ter condições para exercer.

Já o termo Educador Matemático soou mais agradável a eles. Nesse sentido, termos diferentes significam atuações diferentes, ou seja, uma proposta de trabalho que eles considerem capazes de realizar na Educação Básica – algo fora do padrão enrijecido do que conhecem como Professor de Matemática. A partir da perspectiva de Fiorentini (1994), consideramos o uso da terminologia *Educador Matemático* potente para pensar a formação do pedagogo. O professor de matemática se propõe a defender a melhor maneira possível de ensinar os conteúdos da disciplina, já ao educador matemático fica reservado o melhor uso possível da matemática para uma educação de qualidade. É neste último grupo que desejamos inserir os futuros pedagogos.

Outro elemento que aparece na fala do grupo, também recorrente em outras turmas, é a constância do dizer que não gosta/não se dá bem/tem medo da Matemática, mesmo que eu não pedisse que explicitassem sua relação com a Disciplina. Isso sempre me soou como um pedido de desculpas ou de socorro antecipado de um possível não conseguir bom desempenho na Disciplina. Um ato de convencimento de que terão dificuldades com as aulas, como ocorrera durante a escola.

Momento 2: Apresentação da Disciplina

Após essa conversa inicial, realizei uma apresentação em *slides*, referente ao Plano de Ensino da Disciplina, como recomenda a instituição.

(...) **Eu:** Bom, gente! Vamos falar da Disciplina, então?!

Início a apresentação da Disciplina.

Eu: (...) A Disciplina tem o seguinte objetivo (faço a leitura):

Objetivo Geral: Apoiar, incentivar e criar oportunidades para que os licenciandos e o seu formador galguem em direção à amplitude do seu potencial humano, compreendendo o conhecimento matemático – enquanto produção histórica, vinculada a questões políticas, sociais, econômicas e culturais – como um entre os modos possíveis de pensar e intervir na realidade.

⁴ Filósofo é meu orientando de Iniciação Científica em um projeto sobre Gênero, Sexualidade e Ciência e já havia me dito antes que não gostava de matemática. Relatou, na ocasião, que estava com medo do que eu poderia pensar de sua capacidade intelectual, caso não tivesse êxito na Disciplina que eu leciono.

Eu: A ideia é a gente pensar como a matemática é uma produção humana e pode ser algo que nos permite intervir no nosso cotidiano.

Ana: Tipo assim... O delta (referindo-se à Fórmula de Bháskara), eu uso para fazer isso, isso e isso... Com o x, eu faço tal coisa... (Risos da aluna).

Eu: O objetivo da Disciplina vai um pouco mais que isso. Eu pensei em discutirmos coisas do pensamento matemático. A gente tem algumas formas de pensar que envolvem o ato de fazer a matemática.

Borboleta Rosa: Professor, eu não vou saber fazer matemática. N-E-V-E-R, never, nunca, nunquinha. (...)

Eu: Vamos pensar por outro lado, Borboleta Rosa. Vamos pensar que a discussão aqui é para ver como a gente pode potencializar esse pensamento nas crianças, quando vocês começarem a dar aula.

Borboleta Rosa: Isso eu acho legal. Bem bacana. Legal, mesmo. (...)

Eu: Então, nossa proposta caminhará da seguinte maneira (leio os conteúdos/ações em slide):

(...) (Mudo de slide)

Filósofo: Pera, professor! Quero copiar. Achei bacana, quero pensar em casa. Talvez seja usável quando eu der aula. (TP Encontro)

Faz algum tempo que tenho me preocupado com o ato de culpar o pedagogo por um não conhecimento matemático. Como se eles não quisessem trabalhar com tais saberes no seu cotidiano. Possivelmente, há docentes que assim o fazem. Mas uma generalização é preocupante. Isso nos leva a culpá-los pelas falhas em sua própria formação. Na minha condição de formador, isso talvez pudesse ser um local de conforto – alegar que o pouco empenho no campo da Educação Matemática deva-se aos licenciandos. Acredito que todos aceitariam tal pressuposto.

Porém noto, nas falas anteriores, o interesse responsivo dos futuros professores (D'Ambrosio & Lopes, 2015). Borboleta Rosa e Filósofo, mesmo contrariando o próprio interesse pela matemática, ao imaginarem que as ações na Disciplina possibilitarão potencializar o saber matemático de seus futuros alunos, colocam-se de forma a se envolverem com a Disciplina.

Ainda sobre a Disciplina, discutimos a sua avaliação, assunto que sempre está entre os mais esperados neste momento.

(...) **Eu:** Bom, gente, no que diz respeito à avaliação, eu queria decidir com vocês.

Ducarmo: Como assim? A gente vai escolher como vai ser a prova?

Eu: Não é a prova em si, Ducarmo. É a questão da avaliação como um todo. Todo mundo sabe que eu preciso pôr uma nota no final do sistema. Então, a gente precisa conversar de como vai ser essas coisas.

Norberto: Podia não ter prova, né? (Risos)

Eu: É gente, vocês sabem que tenho que fazer Av1⁵ e a Av2. São coisas que o modelo de ensino pede. (...) O que a gente pode é pensar em como fazer isso. A gente podia fazer outras coisas em paralelo.

Norberto: Verdade... Trabalhos são bacanas... Importante... (Risos)

Eu: Como fazer os trabalhos e as provas é a questão?

⁵ Av significa avaliação.

Borboleta Rosa: Você não disse que tem esse negócio das práticas pra matemática. Tá! Podia ser como *nós deve ser* avaliado. Você pode dar os pontinhos para nossas atividades, as que nós fazer.

Eu: Gostei. Posso fazer assim, cada vez que eu der a atividade, proponho o que quero e avalio em cima disso. (...)

Filósofo: Na prova, o professor podia dar uns temas pra gente escolher e escrever, valendo uma nota maior.

Helena: a gente pode fazer os rascunhos em casa dos temas que o professor der. Como dizem que é a prova de mestrado. (...)

Eu: Tá fechado, então. Notas em cima das atividades e nas provas essa questão da produção do texto. (TP Encontro)

Os alunos consideram um ato diferente discutir com eles os modos de avaliação. Em um primeiro momento, eu também fiquei com receio, uma vez que acreditei que poderiam, de alguma forma, “perverter” o processo. No entanto, o mesmo se tornou um elemento interessante de debate em relação a como chegamos a um caminho compartilhado.

Com as sugestões deles, me percebi trabalhando com outra lógica. Diferente da ideia de nota, uma prescrição do sistema: entramos no contexto da aprendizagem (Luckesi, 2014). Como avaliar sem o consentimento do sujeito ou separado das propostas de aprendizado empreendidas ao longo do processo da Disciplina? Talvez nos esqueçamos, muitas vezes, de produzir modos de avaliar que sejam condizentes com a aprendizagem valorizada e promovida ao longo da aula.

Momento 3: Pesquisar Junto

Finalizada a discussão sobre o Plano de Ensino da Disciplina, resolvi conversar com eles sobre a pesquisa que se consolidará.

(...) **Eu:** Outra coisa que eu queria falar para vocês, como alguns de vocês já sabem, essa nossa Disciplina fará parte de uma pesquisa.

Helena: Por isso professor que você está fazendo essas aulas diferentes?! Agora, eu entendi!

Eu: É e não é. Na realidade, a proposta veio por causa da pesquisa. Eu falava tanto sobre formação de professores e de repente percebi que não estava mudando em nada o que eu mesmo faço. (...) Daí eu pensei bem e vi que seria necessário fazer diferente com vocês para ser um bom pesquisador. (...) Então, de certa forma, acredito que não é também. Pensei que essa atitude possa me fazer melhor, um melhor professor, que procura propostas que atenda melhor a relação do que espero que vocês sejam quanto professor. (...)

Filósofo: Nossa... O que acontecer aqui vai estar escrito. As pessoas vão saber que a gente é ruim em matemática?

Eu: Olha Filósofo, eu não posso dizer que o que a gente viver não será visto, e faz parte da pesquisa, eu analisar. Mas, vou ser bem sincero (Risos), eu acredito que estou com mais receio que vocês. Eu vou meio que mostrar para todo mundo o que eu faço. Vocês não serão identificados, eu serei. (...) Estou tentando ao máximo me pôr em cheque, também, acho que assim poderei ser melhor professor também. Isso dá um pouco de medo. (...) Se não quiserem participar eu entenderei.

DOI: 10.20396/zet.v29i00.8660868

Joy: Eu não ligo... (Risos)... Vai ser bom saber que você vai sofrer com a gente com a matemática. Brincadeira, professor... (Risos). Eu topo participar (Todos concordaram em participar da pesquisa) (TP Encontro).

Ao falarmos da pesquisa, eu percebo o receio de exposição por parte dos licenciandos. Tal fato me remete à pouca sinceridade com os sujeitos de algumas pesquisas no campo da Educação. Eu já fui sujeito de pesquisa de outros e sempre prevalece a visão de que estamos sendo julgados. Contudo, não posso dizer aos meus alunos que uma pesquisa não apresenta uma forma de juízo de valor. Além de mentir, isso seria caminhar por uma hipótese de Ciência como produção neutra (Lacey, 2006), afastada das questões sociais, culturais, históricas e políticas que nos encontramos. Por outro lado, se certo juízo de valor é colocado em ação, o que posso oferecer para eles é a minha participação enquanto sujeito que se expõe na pesquisa e que intenta criar uma contribuição para uma visão mais inventiva sobre a matemática.

Momento 4: A Produção de Relatos

Para início das intervenções, contei ao grupo um pouco dos meus relatos durante a Graduação, presentes em outros estudos. Em seguida, sugeri que pudessemos fazer algo semelhante:

Eu: Então, gente. Um dos elementos que eu pensei que seria interessante para vocês e para a pesquisa é a gente tentar registrar alguns relatos. Eu fiz bastante isso na minha faculdade, como vocês viram e isso tem me ajudado a pensar os caminhos que estou tomando e talvez seja interessante para vocês também. (...) Por isso, eu arrumei caderninhos quadriculados para a gente registrar nossas coisas (TP do Encontro).

O caderno quadriculado foi escolhido como campo de registro para acompanhar como os alunos lidariam com o espaço quadriculado e milimetrado. Outro motivo se refere à minha relação na infância com esse material, que era muito utilizado nas aulas de matemática. Como minha idade não é muito distante das idades de meus alunos, imaginei que o caderno pudesse trazer algumas lembranças em relação à infância para a nossa reflexão.



Figura 1 - Caderno quadriculado
Fonte: Elaboração própria.

(...) **Gabizinha Cinderela:** Ai que tudo, pro! Sempre quis ter um caderno quadriculado. (Risos da sala)

Filósofo: Ah, tá! Você nunca teve um caderno desses... Eu já tive vários desses nos anos iniciais. Fazia tabuada neles.

Gabizinha Cinderela: Na minha escola não tinha. Isso daqui (pega o caderno quadriculado) é coisa de escola particular. Na escola pública, isso não tem.

Filósofo: Fia, alguém por aqui estudou na escola particular. A gente é tudo de escola pública.

(...) **Gabizinha Cinderela:** Mas que é fofinho, é fofinho. É para fazer desenho, ampliar né. Negócio de simetria. (Mostrou como faz)

Filósofo: é de tabuada. (Mostrou como faz)

(...) **Eu:** Gente, o caderno quadriculado é para gente fazer o que quiser. Depende do objetivo que o professor tinha, o quão era útil para atender aquilo. (TP Encontro)

Frente ao que observei em sala, tenho pensado bastante na relação conteúdo-metodologias-material pedagógico. Principalmente na formação do professor dos Anos Iniciais, estamos acostumados a associar certos materiais a determinados conteúdos. Eu mesmo, tempos atrás, apresentei uma oficina denominada *Como usar Material Dourado*⁶, mostrando os caminhos para ensinar o Sistema de Numeração Decimal. Não nego a aplicabilidade deste material para essa conotação, mas, também, não nego a sua potencialidade para discutir questões de área e perímetro⁷.

Muitas vezes nós, professores, esquecemos de que entre os materiais pedagógicos e o conteúdo existe a intencionalidade do ato de planejar. O que pode ser visto na discussão sobre o caderno quadriculado, na sua tentativa de definição de objeto para isso, ou para aquilo.

Momento 5: Amor e Ódio à Matemática...

(...) **Eu:** Vamos lá. A primeira atividade que faremos no caderno quadriculado, a gente vai contar nossa história. Nossa história com a Matemática. Nossa relação com ela.

Ana: Tem certeza disso, professor? É cada história para contar...

Eu: Tenho sim. Quero conhecer um pouco melhor vocês. (...) Então, podem escrever. (Os licenciandos escrevem suas histórias)

Eu: A gente podia compartilhar cada um a sua história, né?

Angelina: Ai, professor! É tão particular. (...)

Eu: Eu acho assim, a gente precisa contar, pra gente pensar um pouco do que faremos no futuro com tudo isso. (...) Eu conto a minha história no final também.

Angelina: Pra você é fácil. Você é professor de matemática.

Eu: (...) Conta quem sentir a vontade, pode ser? (Todos concordam com a cabeça). (TP do Encontro)

⁶ A oficina foi apresentada no ano de 2016 no âmbito da Secretaria Municipal de Educação de Ourinhos para docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Vale ressaltar, ainda, que o Material Dourado foi elaborado por Maria Montessori, com a intencionalidade de trabalhar com aritmética.

⁷ Na oficina, lembro de que uma das professoras me olhou e disse: - esse material é muito legal para fazer casinhas, eles podem?. Minha resposta esteve no âmbito da negativa, ressaltando que o material servia para outra coisa.

Tivemos alguns voluntários para contar suas histórias, algumas a seguir:

Parte 1 – O retorno no tempo

Ana Cristina leu sua história:

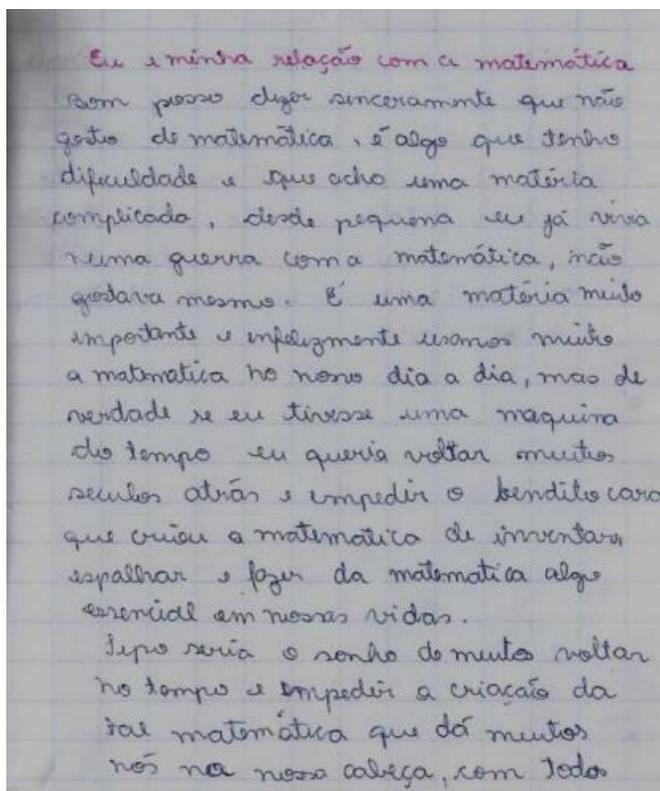


Figura 2- Relação com a Matemática – Ana Cristina
 Fonte: Caderno quadriculado de Ana Cristina

Terminada a história, iniciou-se o debate:

Eu: Alguém tem algo a comentar?

Filósofo: Que sonho... (Risos). A gente podia destruir esse homem. (Risos)

Eu: Quem é esse homem?

Filósofo: Sei lá... Pitágoras ou Báscara. Um desses cara aí... Um pode ser reencarnação do outro. Você (apontando para mim) pode ser uma reencarnação de um desses... (Risos).

Ducarmo: Medo de você, filósofo.

Ana Cristina: É tipo assim, professor, alguém inventou. Se alguém inventou, podia não ter inventado. Podia ter inventado outra coisa, sei lá. (...) Tipo uma arte que resolvesse as mesmas coisas que a matemática, uma matecarte (diz olhando para filósofo buscando aprovação).

Eu: Como seria a matecarte?

Ana Cristina: Podia ser tipo uma coisa que envolvesse desenho, pintura,... música. Sei lá. Tivesse vida. Que eu pudesse pegar, mexer com ela.

Eu: Por que a matemática não é assim?

Ana Cristina: Tipo, o cara fez uma fórmula lá de um triângulo. Aquele cara lá, que você disse (referindo-se a Pitágoras) e ninguém fez mais nada com isso.

Eu: Por que diz isso?

Ana Cristina: porque é assim. (Momento de silêncio)

Noah: Pelo menos é o que o povo disse. Lá na escola. (TP Encontro)

Em alguns momentos do diálogo anterior, eu tive vontade de apresentar uma perspectiva de matemática enquanto elaboração da trajetória da humanidade, como um constructo cultural. Porém, acredito que o campo da imaginação, de inventar algo que resolvesse os problemas sem matemática talvez fosse mais interessante. Talvez, o *matecarte* seja um protótipo de uma tentativa de uma matemática mais humanizada, de uma etnomatemática em ação (D'Ambrósio, 2005).

Parte 2 – Me viro bem com as quatro operações

Outra que se dispôs a ler o seu escrito, foi Brida:

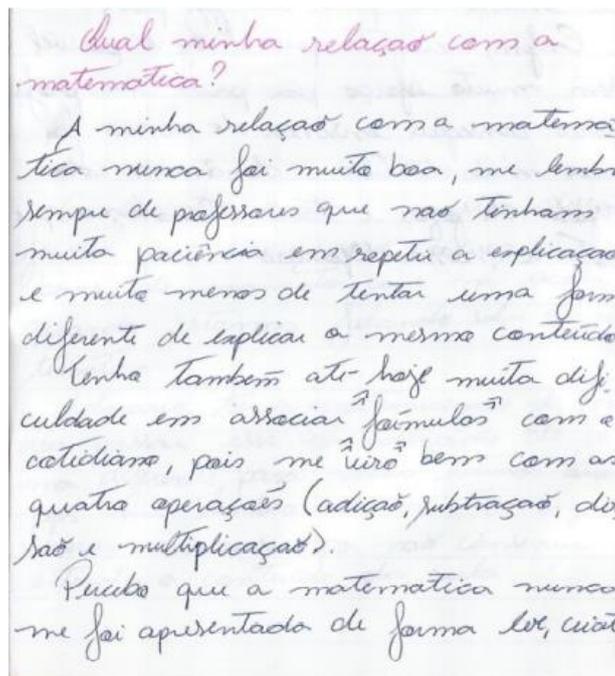


Figura 3- Relação com a Matemática – Brida
Fonte: Caderno quadriculado de Brida

Assim que terminou a leitura, Brida já se manifesta:

Brida: Tá certo, professor?

Eu: Não sei, por que não estaria?

Brida: Sei lá... Eu pra ser professora, preciso me relacionar de outra forma?

Eu: Não sei, precisaria?

Brida: Ai, pro! Responde. (Tempo de silêncio)

Cecília: Você não vê que o professor tá tentando fazer a gente pensar?! Olha, pro, eu acho que seria importante a gente ter uma boa relação com a matemática, mas também acho que é nosso trabalho é nosso trabalho, posso não gostar, mas tem que ser bem feito.

Eu: Tenho a seguinte opinião, sabia. Se um professor não gosta de matemática, é muito capaz de seus alunos sentirem isso e também não gostarem.

(...) **Cecília:** Tem que ser meio teatro, professor. Um bom professor é um bom ator também, tem que fingir que gosta e que é a melhor coisa do mundo. (TP Encontro)

Nota-se que é uma preocupação do grupo a qualidade do ensino que vão oferecer. Isso nos mostra a atitude responsiva dos licenciandos. Por outro lado, há certo sofrimento por parte do grupo, com a matemática que eles acreditam que precisam lecionar aos seus futuros alunos. Uma saída encontrada pelo grupo é o teatro. Como a mãe que odeia verduras e finge se deliciar frente ao seu filho para motivá-lo, o professor dos Anos Iniciais também o faria com a matemática.

Quem sabe, o caminho talvez seja de explicar o para que serve a matemática, ou dizer que é uma construção histórica válida por si mesma.

(...) **Eu:** Brida, me diga uma coisa, por que você diz que as fórmulas não são associadas à realidade?

Brida: Sei lá, professor. Eu nunca usei Báscara. Nem sei onde usa. É estranho a gente aprender algo que nem sabe pra que serve.

Eu: Então, por que será que a gente aprende, sala?

Filósofo: A gente viu que é tipo porque é um negócio produzido na sociedade e na cultura⁸, tipo pra gente aprender a ser humano, a gente precisa aprender tudo isso.

Eu: E o que você acha? (Direcionado a filósofo)

Filósofo: Oi?

Eu: O que você acha dessa ideia?

Filósofo: Hum... Acho que é verdade. (...) Só queria saber como a gente faz para aprender novas coisas que vem acontecendo. A gente sabe que informática, internet, o face,... tem muito de matemática. Agora não sei o quê⁹. (TP Encontro)

PENSANDO EM UMA MATEMÁTICA MAIS CONTEMPORÂNEA
E COM VÁRIAS APLICAÇÕES EM ÁREAS DIVERSAS ...
MATEMÁTICA DISCRETA E, EM PARTICULAR, TEORIA DOS GRAFOS, NÃO
DEVERIA SER ABORDADA NA BNCC DO ENSINO MÉDIO?
ESPECIALMENTE SE O PENSAMENTO COMPUTACIONAL VAI SER UMA
DAS HABILIDADES DESENVOLVIDAS?

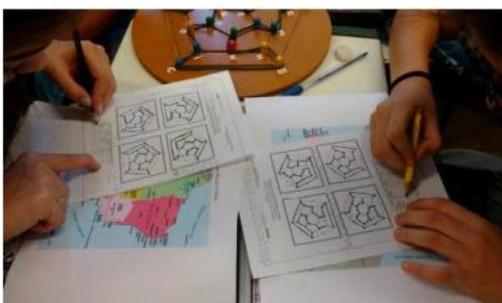


Figura 4 - Grafos – imagem enviada por filósofo ao pesquisador, via WhatsApp

Fonte: enviada por filósofo.

Os alunos veem que existem saberes matemáticos que estão acontecendo no mundo, mas que são pouco discutidas no campo da escola. Isso nos faz pensar na participação desses futuros educadores matemáticos nas escolhas do que ensinar na Educação Básica, bem como

⁸ Filósofo procurava referenciar a Pedagogia Histórico-Crítica. Vale ressaltar, aqui, que as transcrições são das falas dos alunos.

⁹ A figura 4, sobre teoria dos grafos, foi enviada por Filósofo a mim, no dia 16/08, motivada por nossa discussão, com os seguintes dizeres: “podia ser algo assim que tivesse na escola, profe”.

na propensão da matemática produzida na escola para intervir em questões vividas por seus alunos.

Parte 3 – Bom professor, mas não ensinava...

Gaby Cinderela quis, também, compartilhar sua história:

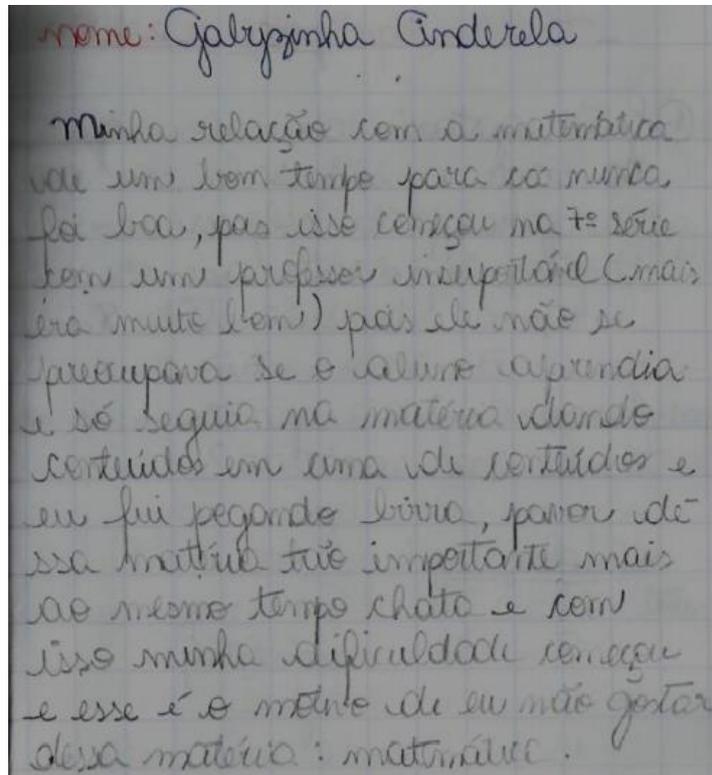


Figura 5 - Relação com a Matemática – Gaby Cinderela

Fonte: Caderno quadriculado de Gaby Cinderela

Após a leitura, a minha primeira reação fora perguntar:

Eu: Como ele era bom, Gaby Cinderela, se ele era insuportável? Como pode isso?

Gaby Cinderela: Ele era um bom professor porque ele dava toda a matéria. A gente sempre fazia toda a apostila. Agora, eu não gostava dele. Ele era insuportável, nem queria saber da gente. (...)

Eu: Olhando para como ele era, o que você aprendeu como professora?

Gaby Cinderela: Eu não queria ser igual a ele, queria ser diferente. Mas tenho medo de fazer as mesmas coisas... No dia-a-dia, a gente perde-se, esquece de cuidar dos nossos alunos.

Eu: Então, acho que seria bacana a gente pensar o que seria um educador matemático com qualidade. (TP Encontro)

Um dos elementos presentes na fala de Gaby é a compreensão do que consiste um bom professor de matemática. Nesse sentido, a licencianda associa um bom professor àquele que sabe o conteúdo matemático, não necessariamente aquele que se preocupa com outros âmbitos de sua atuação docente.

Vejo esse um dos aspectos que estava vigente no formato anterior da Disciplina Conteúdo, Metodologia e Prática de Ensino da Matemática. Focava-se nos conteúdos matemáticos antes de qualquer discussão, o que levava muitos licenciandos a saírem com a compreensão de falhos e incapazes, debate também empreendido no primeiro capítulo.

Parte 4 – Gosto, mas não tem sentido

Ana também resolveu ler a sua história:

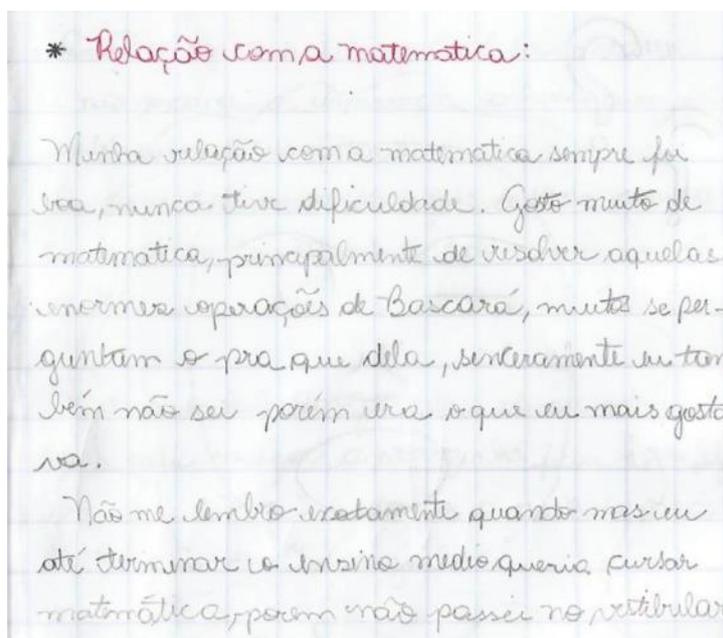


Figura 6 - Relação com a Matemática – Ana

Fonte: Caderno quadriculado de Ana

Eu: Que bom, acho que foi a única que escreveu que gosta de matemática.

Ana: Eu gosto mesmo.

Eu: Do que você mais gosta na matemática?

Ana: Eu sempre gostei dos cálculos mesmo. Na escola, eu gostava de pensar enquanto eu fazia os negócios da matemática.

Eu: Como assim, pensava?

Ana: Eu pensava na vida... Era só tipo decorar o que fazer. Daí eu ficava fazendo os exercícios que o professor passava... Daí, ele ia lá e passava uns 10 pra fazer em uma aula... Ficava pensando nas coisas e fazia... Era desestressante. (...)

Eu: Mas pensar sobre a matemática?

Ana: Ah, professor! Não precisa muito, era só pegar e fazer... Bem assim. (TP Encontro)

Ana é a única licencianda que diz gostar de matemática. Tanto que tentou o vestibular para essa Licenciatura também. A matemática em sua vida tem um fim terapêutico, algo mecanizado que permite que ela abra a sua mente para os problemas do cotidiano. Um *hobby* desestressante. Em sua fala, nota-se que ela parte do seguinte pressuposto: aprende as regras, ou seja, siga o modelo; faça todos os exercícios pedidos; deixe o tempo passar.

Parte 5 – Tentar, decorar e querer aprender

Três alunas resolveram apresentarem juntas as suas escritas. A primeira foi Cecília:

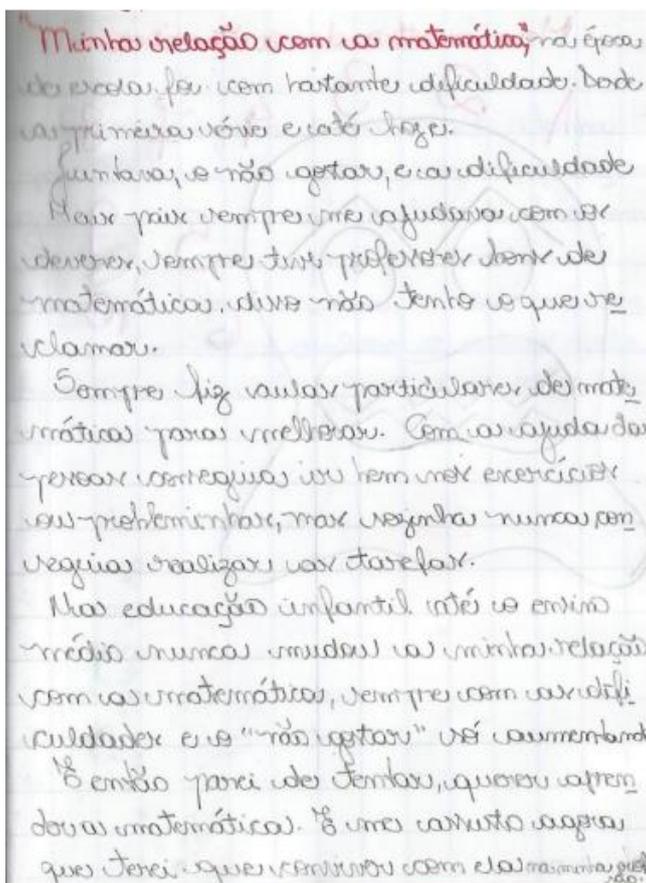


Figura 7 - Relação com a Matemática – Cecília

Fonte: Caderno quadriculado de Cecília

(...) **Eu:** Verdade, Cecília? (referindo-se ao trecho parei de tentar). Desistiu da matemática?

Cecília: Ah! Professor. Não tem muito o que dizer. Escolhi pedagogia porque achei que não tinha matemática. Dá vergonha de dizer, mas é... Dá medo... Aceitei isso de não ser minha praia.

Eu: Vamos tentar mais uma vez? Quem sabe uma maticarte? (Risos)

Cecília: Ah, pro... Não consigo mesmo... Eu vou me empenhar. Eu prometo. Até já procurei professor particular.

Eu: Não precisa, Cecília. Vamos esperar e conversar. Pode ser? A gente se ajeita... tuuuuuuuudo dá certo.

Cecília: Pro, sou dazumanas (referindo-se as ciências humanas). Super me identifico com aqueles memes tipo do Ajudar o Povo das humanas a fazer miçanga¹⁰, conhece pro?

Eu: Não, não.

¹⁰ Página de humor do Facebook.

DOI: 10.20396/zet.v29i00.8660868

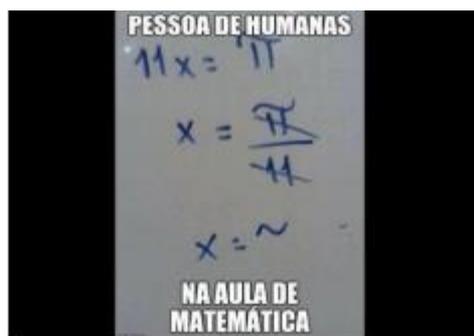


Figura 8 - Imagem enviada por Cecília

Fonte: Conversa por WhatsApp

Cecília: Eles zoam e se aceitam sem saber matemática. Zoam a matemática.

Bianca: Pro, posso ler um trecho do meu?

Eu: Leia, Bianca.

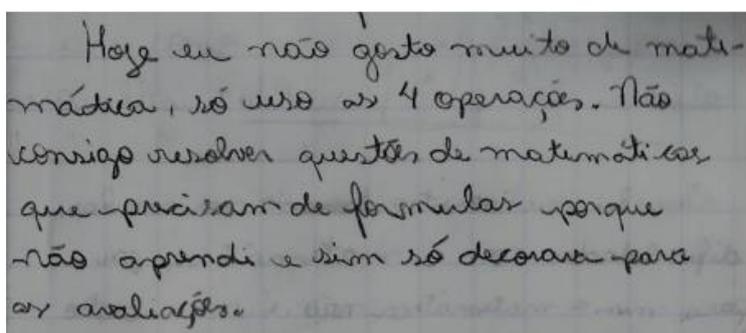


Figura 9 - Trecho – Relação com a Matemática – Bianca

Fonte: Caderno quadriculado de Bianca

Eu: Por que esse trecho?

Bianca: Pra dizer pra você, Cecília: “miga, sua loca, só decora”. (Risos)... Não sofre. Tipo assim, professor de matemática começou a dar aula, você aprende do que ele gosta, faz tudo na sala daquele jeito. Tipo assim, tinha um professor meu que tinha um livro que ele passava os exercícios, eu vi qual livro era e arrumei um igual. Ele só dava os exercícios de revisão do livro para a prova. Era tipo, pedia pra alguém bom em matemática fazer e eu decorava. (...) Pena que contei isso pra você, pro...(Risos)... Só contei porque sei que vai ter vários trabalhos. (...)

Joy: Eu quero ler o meu agora, também.

Eu: Leia, Joy. Vocês que mandam aqui mesmo (Risos)

Joy: Eu escrevi assim, ó:

DOI: 10.20396/zet.v29i00.8660868

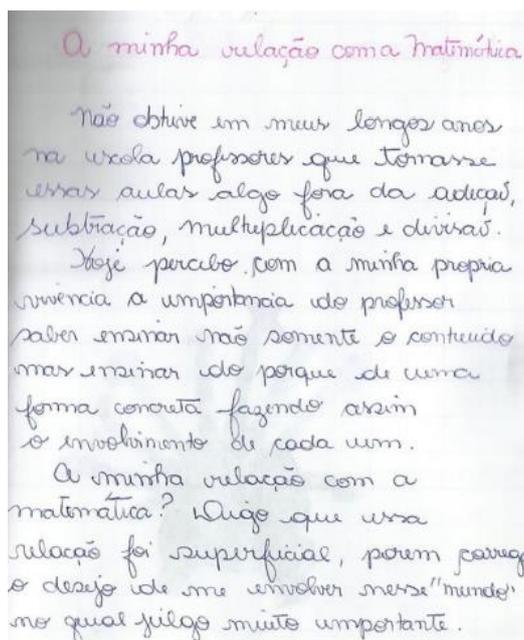


Figura 10 - Relação com a Matemática – Joy

Fonte: Caderno quadriculado de Joy

Eu: Bacana isso!**Joy:** Eu quero aprender... Queria entrar nesse mundo, acho que eu seria mais feliz.**Eu:** Mais feliz?**Joy:** Feliz assim ó: a gente fica de fora. Queria poder tipo entender os números tudo que vem no jornal, nas revistas... Você lê e não entende as coisas... Daí você é enganado. A gente fica de fora.**Eu:** Sabe... Tem hora que vejo esse estar de fora e penso que é tanta gente fora, que não dá pra saber quem tá fora e quem tá dentro... (Risos da sala) (TP Encontro)

Cada uma das licenciandas lidou com a negação da pertença à matemática de um modo. Cecília sente uma mescla de derrota e apoia-se no humor para superar essa descrença em suas capacidades. Bianca encontrou táticas de sobrevivência, que não chamaria de burlar, uma vez que ela está plenamente enquadrada no sistema educacional. Joy ainda insiste em aprender, tem esse desejo, mesmo com todas as desmotivações.

Contudo, são tantas pessoas do lado de fora que, por um instante, me pareceu que estar fora fosse regra e estar dentro, algo incomum. Olhando para este momento, vejo que cedi ao discurso separatista e segregador para com a matemática. Uma lógica que prima por gênios, considerando-os padronizados e poucos. Sujeitos que estão do lado de dentro, enquanto não há mal algum no restante da humanidade em estar do lado de fora. Afinal, matemática é para poucos.

Parte 6 – A sexta história... A minha

(...) **Ducarmo:** Prô, e a sua história?! Sala em coro: Aéeeee... (Risos)**Bianca:** Tem que contar...**Gaby Cinderela:** Tipo, a gente se expôs e você vai ser ileso... na-na-ni-na-não. Pode contar.

Eu: Eu conto (Risos meus): Era uma vez um menino no interior do Paraná, que nasceu na zona rural. Esse menino era eu (Risos meu). Na primeira e segunda série, eu frequentei uma sala multisseriada. Aquela que tem várias séries na mesma sala e um professor só para turma. (...) Na primeira série, eu tinha uma professora muito ruim, Dona Célia (nome fictício para a escrita). Ela era bem brava. Não esqueço que no dia do carnaval, ela deu uma Carmem Miranda para gente pintar, o que, na época, era pra mim uma mulher com um monte de fruta na cabeça. Eu pintei a mulher toda de verde. Eu achei lindo (Risos da sala). Primeiro desenho que tinha pintado na vida. (Risos meus, num tom de justificativa). Ela sentou do meu lado pra tomar a leitura do alfabeto. Eu era muito ruim. Ela começou a gritar que eu era muito ruim. Eu não sabia o que fazer. Então, abri o meu desenho lindo da Carmem Miranda e mostrei pra ela. Ela me olhou, disse com todas as palavras: Que coisa horrível, seu... (omiti o termo). Amassou e jogou fora.

Bianca: Pro, sua mãe não fez nada?

Eu: Estávamos em outro momento e meus pais sempre foram do tipo... Professor tem sempre razão. (...) Mas continuemos... Eu sofri muito com aquilo. Já era uma criança bobinha, mais do que sou hoje (Risos meus). Daí, terminei o ano e não aprendi a ler e escrever. Não queria ir mais pra escola. Então, no primeiro dia do segundo ano, eu não queria ir, mas minha mãe me obrigou. Lembro que Dona Célia não trabalhava mais ali. A prefeitura mudou ela de escola por problemas com uns pais. Então, veio um professor, professor Alessandro. Professor Alessandro era diferente. Ele elogiou o meu tênis novo e lembro que abri um sorriso. Foi uma relação de amor na hora. (Risos). Mas eu não sabia ler e escrever e eu queria que ele gostasse de mim, então decidi ser o melhor aluno de matemática que ele tinha. Foi para ler problemas que eu aprendi a ler. A matemática de certa forma me salvou.

Ducarmo: Ai, pro! Que lindo! Na realidade, quem te salvou foi o professor Alessandro. Que bonito, pro!

Cecília: Pro, você já encontrou com ele depois disso? Depois de adulto?

Eu: Encontrei sim! Eu tenho uma relação de gratidão muito grande com ele. Mas vou te contar a coisa mais engraçada que descobri... Professor Alessandro não gosta de matemática. Na realidade, ele disse para mim que odeia (Risos da sala).

Cecília: É, pro! Ele fez o seu papel. Bonito isso. (TP Encontro)

Neste momento, me narrar trouxe lembranças bonitas. Acredito que os licenciandos e eu tivemos a impressão do quão é importante um professor na formação de uma criança. Mas, fico na dúvida, ainda, quem salva uma vida: o conhecimento matemático, ou professor?

Considerações e Atualizações Finais: Espaço Amostral - Educação Matemática + Nós = Novo Espaço

Além das discussões empreendidas em sala, os licenciandos tiveram a oportunidade de ler após o encontro dois textos sobre o campo da Educação Matemática¹¹, que considere pertinentes para o debate que estava sendo posto em ação até aquele momento. Frente a isso,

¹¹ (1) D'AMBRÓSIO, Ubiratan et al. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005; (2) FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil p. 1-38. *Zetetiké*, v. 3, n. 1, 1995.

fizemos em sala, de forma coletiva na lousa, o nosso Espaço Amostral¹². Este procurou apresentar o espaço que queremos constituir a partir do encontro entre as experiências que vivemos em nossa vida, a escola que nós conhecemos, a escola que queremos e os nossos objetivos de vida e formação.

Eis como ficou:

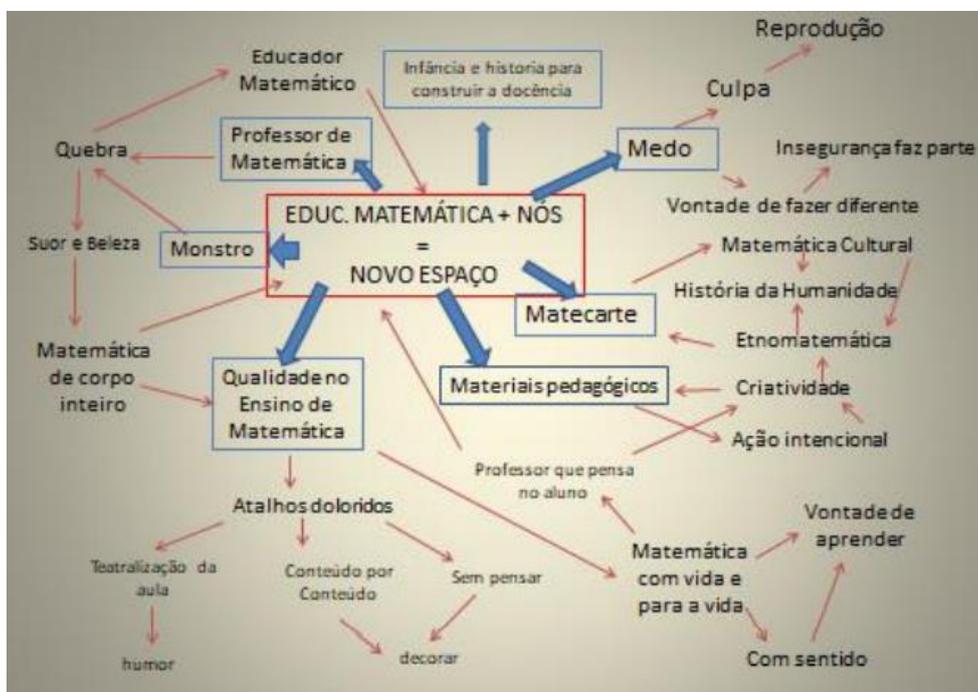


Figura 11 - Espaço amostral

Fonte: elaboração coletiva

A primeira conclusão que evidenciamos inferiu que o ato de reavivar memórias, histórias de vida e relações/compreensões sobre o pensamento matemático potencializou as leituras dos artigos. *As leituras pareciam que falavam comigo* (Filósofo). *Não podemos ter receio de olhar nossas dores do passado, a gente precisa valorizar nossa vida como aprendizado* (Luíza). A segunda consideração que acreditamos pertinente para este momento foi a criação da nossa Educação Matemática, uma que condissesse com o educador matemático dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, alguns campos dentro do nosso Espaço Amostral emergiram e se fizeram significativos no debate:

- O medo do que pode ser a matemática em suas vidas de docência

Duas opções foram levadas em consideração como modos de vida para com a Matemática e a docência:

¹² Definimos espaço amostral, de forma consciente, como a organização de tudo o que debatemos num encontro com as leituras acadêmicas que fizemos sobre eles. Os textos foram mandados por e-mail, ao final do encontro.

- *Seguir a lógica de opressor-primado* (Freire, 1987), em que nos culparíamos por uma possível não capacidade de ingressar no jardim do matemático (Lins, 2004), acreditando que esse espaço é para poucos. Tal abordagem implicaria na reprodução na docência das práticas e discursos excludentes vivenciadas pelo grupo na Educação Básica;

- *Mesmo com medo, caminhar em direção à subversão do discurso excludente*, pautado na visão de matemática para poucos. Essa seria a nossa atitude de Insubordinação Docente (D'Ambrósio; LOPES, 2015), construída pelo senso responsivo com os alunos que teremos, fomentada por *nossa vontade de fazer diferente* (Angelina).

Decidimos que a segunda opção é necessária, se desejarmos modificar a educação e transformarmos a escola num espaço melhor. Nesse ponto, levantou-se a importância da nossa *rede de amigos para apoiarmos nessa jornada* (Cecília). Ninguém pode, ou precisa, fazer essa mudança sozinho. *Temos uns aos outros* (Angelina).

- **A Matemática com que trabalharemos**

Optamos por ir ao encontro da *Matecarte*. Ana ficou surpresa que o seu protótipo da Matecarte como imaginara já existe, a Etnomatemática (D'Ambrósio, 2005). *Aquelas coisas que você pensa, mas não consegue elaborar, que alguém vai lá e faz* (Ana). Essa etnomatemática é *uma matemática cultural* (Helena), ou seja, “[...] um estudo da evolução cultural da humanidade no seu sentido amplo, a partir da dinâmica cultural que se nota nas manifestações matemáticas” (D'Ambrósio, 2005, p. 102). *Acreditamos que isso possa dar vida à nossa docência* (Filósofo).

“Outro ponto interessante dessa Educação Matemática é a questão de uma matemática para todos, que permite pensar o respeito de outras formas de pensar e que visa à paz”. (Filósofo citando D'Ambrósio, 2005). *Mas não uma paz boboca* (Borboleta Rosa), *uma paz que não é igual cruzar os braços*, uma atitude que implica ação e *levantamento de bandeiras da ética humana* (Luiza).

- **A qualidade de Ensino**

Um ensino de qualidade é aquele que permite que a vida aconteça em sua plenitude e que tenha a aprendizagem como sinônimo dessa busca. *Somente uma matemática com vida e para a vida é capaz de dar sentido ao que se aprende, como, também, vontade de aprendê-lo* (filósofo). Para isso, essa escola precisa de um professor que pense nos seus alunos. *Não se é bom professor só porque sabe a matéria* (Norberto). Necessitamos ser um professor que assume “[...] atitudes de insubordinação criativa em prol daqueles que educam e do conhecimento que produzem e promovem” (D'Ambrosio & Lopes, 2015, p. 10), enquanto forma de “apoiar, incentivar e criar oportunidades para que todas as crianças, jovens e adultos atinjam o seu potencial humano” (D'Ambrosio, 2015, p.02).

Outros atalhos que tomamos para a docência podem ser doloridos e prejudiciais para nós (Borboleta rosa). Atalhos como *a teatralização do gostar da matemática* (Cecília) e o *conteúdo por si mesmo* (Gaby Cinderela), dissociado da *sua produção e das possibilidades de intervenções no cotidiano, fazem uma matemática de amargura que ninguém gosta, mas vê*

como necessária (Eu). Depois não adianta olhar com um olhar irritado quando nossos alunos encaram a matemática com um humor sarcástico ou decorando exercícios (Borboleta Rosa). Essas são atitudes de resistência ao processo de exclusão despendido por tais atalhos (Knijnik, 1996).

- Os usos dos materiais pedagógicos

Não é possível pensar uma escola sem intencionalidade ou, ainda, fruto de neutralidades política, cultural e social (Sacristan, 1999). Logo, se precisamos ter essa ação intencional, ela necessita condizer com a matemática que queremos, essa *matemática para vida* (Luiza). *Não dá para esquecer tudo que se vive fora da escola* (Cecília). Essa intencionalidade se traduz desde os conteúdos que ensinamos até os materiais pedagógicos que utilizamos.

Se estivermos em busca de uma matemática de ação, precisamos *deixar que os materiais pedagógicos sejam explorados e investigados* (Filósofo), usados como *modo de se relacionar com o mundo* (Angelina), para *pôr a mão na massa* (Ducarmo) e *não necessariamente grudados em tal conceito matemático* (Eu). Isso necessita de inventividade e criatividade docentes (D'Ambrósio & Lopes, 2015).

E toda vez que eu me desamparar?

E toda vez que eu me sentir desesperado com a matemática, *vou lembrar as minhas histórias de infância* (Cecília), vou pensar na escola que vive em contraposição com a escola que desejo, vou ter a esperança de realizar um espaço de vida melhor (Freire, 1987).

REFERÊNCIAS

- Curi, E. (2004). *Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimento para ensinar matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos*. Tese de Doutorado em Educação Matemática. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- D'Ambrósio, U. (2005). Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. *Educação e Pesquisa – Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, 31(1), 99-120. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n1/a08v31n1.pdf>.
- D'Ambrosio, B. S., & Lopes, C. E. (2015). Insubordinação criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. *Bolema*, 29(51), 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v29n51a01>
- Fiorentini, D. (1995). Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, 3(1), 1-38. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646877/15035>
- Fiorentini, D. (1994). *Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação*. Tese de Doutorado em Educação. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. 17ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Kastrup, V. (2009). O funcionamento da atenção do cartógrafo. In E. Passos, V. Kastrup & L. Escóssia. (Eds). *Pistas do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade* (pp 32-51). Porto Alegre: Sulina.
- Knijnik, G. (1996). *Exclusão resistência: educação matemática e legitimidade cultural*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Lacey, H. (2006). Relações entre fatos e valores. *Cadernos de Ciências Humanas*, 9(2), p. 251-66. Disponível em: http://www.uesc.br/revistas/especiarias/ed16/16_1_relacoes_entre_fato_e_valor.pdf
- Larrosa, J. (2002). Literatura, experiência e formação – entrevista com Jorge Larrosa. In M. V. Costa (Ed). *Caminhos Investigativos – novos olhares na pesquisa em educação*. Porto Alegre: Ed. Meditação.
- Lins, R. C. (2004). Matemática, monstros, significados e educação matemática. In M. A. V. Bicudo & M. C. Borba (Eds). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez.
- Luckesi, C. C. (2014). *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. Cortez editora.
- Nacarato, A. M. (2010). A formação matemática das professoras das séries iniciais: a escrita de si como prática de formação. *Bolema*, 23(37), 905-930. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/4298>
- Nacarato, A. M., Mengali, B. L. D. S., & Passos, C. L. B. (2009). *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Passos, E., Kastrup, V., & Escóssia, L. (Eds). (2009). *Pistas do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre: Sulina.
- Passos, E., & Barros, R. B. (2009). A cartografia como método de pesquisa intervenção. In E. Passos, V. Kastrup & Escóssia, L. (Eds). *Pistas do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade* (pp. 17-31). Porto Alegre: Sulina.
- Sacristán, J. G. (1999). *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas.