

# UM OLHAR DOS (DES)ENCONTROS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA: REFLEXÕES ÉTICAS

## UNA MIRADA DE (DES) ENCUENTROS EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES QUE ENSEÑAN MATEMÁTICA: REFLEXIONES ÉTICAS

Ana Duarte Castillo<sup>1</sup>  
Maria dos Remédios de Brito<sup>2</sup>

**Resumo:** Nunca se escreveu tanto sobre formação de professores, na área da matemática, como neste momento. Mas, no caso da ética, há pouca pesquisa sobre a temática. Este artigo foca em explorar princípios éticos de professores em formação que ensinarão matemática considerando o cuidado de si como uma prática, presente na cultura grega. Este conceito é resgatado na obra de Michael Foucault, sobretudo no curso de 1982. Iniciamos este texto com um breve percurso da relação Formação de Professores. Na segunda parte, fazemos uma descrição histórico-política do papel da ética na Educação Matemática. E finalmente, a partir de exercícios filosóficos feitos por professores em formação da Universidade Federal do Pará, apresentaremos a escrita de si de uma professora em formação que ensinará matemática. Deste exemplo se extraem reflexões para explicitar as relações entre a ética-matemática e ética-formação de professores.

**Palavras-chave:** Cuidado de si; educação matemática; Michel Foucault.

**Resumen:** Nunca se ha escrito tanto sobre la formación de profesores de matemática como hasta ahora. Pero, en el caso de la ética, hay pocas investigaciones. Este artículo se centra en explorar la Formación de profesores que enseñarán matemáticas considerando el “Cuidado de si”, como una práctica ética, particularmente presente en la cultura griega. Este concepto es recuperado en la obra de Michael Foucault, sobre todo, en el curso de 1982. Iniciamos este escrito con un breve recorrido sobre la relación Formación de profesores – Ética. En la segunda parte, hacemos una descripción histórico-política del papel de la ética en la Educación Matemática. Y finalmente, con base en ejercicios filosóficos realizados por docentes en Formación de la Universidad Federal de Pará, presentamos la narrativa de una docente en formación, que va a enseñar matemáticas. De este ejemplo se extraen reflexiones para explicar las relaciones entre ética-matemática y ética-formación docente.

**Palabras clave:** Cuidado de sí; educación matemática; Michel Foucault.

### 1. Percurso

*“Há momentos na vida que a questão de saber se é possível pensar diferente de como se pensa e perceber distinto de como se vê é indispensável para seguir contemplando ou refletindo”  
(Foucault, 1996-a, p. 12)*

Precisamos pensar e perceber distintamente, questionar as coisas naturalizadas pelo sistema político-social que estamos vivendo, em especial, a escola. Esta se apresenta como

---

<sup>1</sup> UNA/UFPA, PA, Brasil.

<sup>2</sup> UFPA, PA, Brasil.

um dispositivo<sup>3</sup> de controle e reprodução social da lógica custo-benefício. Nesse sentido, uma das características da obra de Michele Foucault foi desfamiliarizar o que é óbvio. Na obra desse filósofo pode-se encontrar várias modalidades de poder. Uma delas é a governamentalidade<sup>4</sup>: uma racionalidade governamental, uma maneira de conduzir a conduta do outro, e que tem relação com o neoliberalismo.

Tampouco escapam a esse poder os programas de formação<sup>5</sup> inicial e formação continuada dos professores de matemática. Note-se que, nos últimos anos, a maioria das propostas de modelos de formação para professores são desenvolvidos na Europa ou nos Estados Unidos, são receitas que os professores devem cumprir sem considerar os contextos particulares. Por exemplo, temos a incorporação da Matemática Moderna<sup>6</sup> nos currículos escolares de países de América Latina.

Em Garcia (2005, p. 154) podemos observar nas últimas décadas a preocupação com a educação, o que levou a mudanças e reformas que influenciaram, e estão influenciando, todos os elementos do sistema educacional. O professor, como um desses elementos, é constituído em centro de interesse. Há descrição de diferentes modelos que produzem os conhecimentos necessários para ser um professor competente na Educação Matemática. Então, o que fazer frente a essas imposições, como questionar estas imposições aos nossos professores na América Latina? Como pensar a partir da Educação Matemática argumentos que explicitem o perigo destas práticas para as nossas sociedades latino-americanas?

Em conformidade com as perguntas antes feitas, Valero (2015) apresenta uma reflexão sobre movimentos que moldaram a visão crítica e política na Educação Matemática. Por isso, Valero (2015, p. 11) afirma que a matemática, sendo uma prática do conhecimento humano, é inerentemente política: está envolvida em problemas de dominação e de poder, como qualquer outra prática humana na história (Gutiérrez, 2013 *apud* Valero, 2015). Portanto, as práticas de ensino e de aprendizagem de matemática não são neutras, porque se inserem pessoas, maneiras de conhecer e ser que são socialmente valorizadas e que constantemente geram diferenciações e distinções entre aqueles que alcançam alinhar com esses valores – e aqueles que não.

Dentro dessa mesma corrente sociopolítica, encontramos a Kollosche (2015), quem argumenta que a obra de Foucault fornece uma linguagem rica para perceber, descrever e analisar as dimensões sociopolíticas da Educação Matemática. Ademais, fornece novas possibilidades de marcos teóricos para analisar a realidade.

Nesse sentido, um dos últimos cursos de Michael Foucault resgata da antiguidade um conceito ético, cuidado de si, no curso de 1982 conhecido como Hermenêutica do sujeito. Neste curso há, pelo menos, três ideias fundamentais, mas neste artigo só faremos menção a uma delas: a ideia de Sócrates como o “mestre do cuidado”, desenvolvida a partir de vários diálogos, mas fundamentalmente a partir de Alcebíades como conselheiro epistolar (Pereira, 2019, p. 14)

---

<sup>3</sup> É desenvolvido por Foucault em sua obra História da Sexualidade, especialmente em A vontade de saber, “um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode tecer entre estes elementos” (Foucault, 2000, p. 244).

<sup>4</sup> Encontro entre as técnicas de dominação exercidas sobre os outros e as técnicas de si. (Foucault, 2001, p. 1.604).

<sup>5</sup> Termo utilizado em diversas pesquisas, grupos de estudos temático em congressos do campo da Educação Matemática. O dicionário de língua portuguesa Aulete digital, define a palavra Formação, como Ação ou resultado de formar, criar, constituir alguma coisa. Neste caso, formar, criar, constituir o professor de matemática. Porém é um conceito em processo de obsolescência (LARROSA, 2002; BORGES, 2018).

<sup>6</sup> A Matemática Moderna foi um movimento mundial de reforma curricular influenciado pelos Estados Unidos entre a segunda metade dos anos 50 e a primeira metade dos anos 70 do século passado. baseava-se na formalidade e no rigor dos fundamentos da teoria dos conjuntos e da álgebra para o ensino e a aprendizagem de Matemática.

Portanto, deslocaremos essas questões para a formação do professor a fim de conhecer as ferramentas disponíveis para agir nas diferentes situações da vida, especificamente na vida profissional. E uma delas é incitar um olhar para si mesmo e para seus processos formativos. Este artigo explorará a formação de professores que vão ensinar matemática considerando o cuidado de si como aporte de sua prática.

Esta investigação se justifica na existência de poucas pesquisas sobre a ética na Educação Matemática. Andrade-Molina & Valero (2019) questionam sobre o porquê da ética não estar presente nas discussões sobre a Educação Matemática, a formação do professor. Esses autores mencionam que quanto mais a sociedade contemporânea valoriza a matemática em uma variedade de práticas de quantificação, abstração e medição, nas quais se espera que as pessoas participem de maneira ativa, mais a Educação Matemática deve funcionar como um meio de moldar, qualificar e classificar a população a fazer parte desse tipo de práticas. Dessa forma, a Educação Matemática está no centro das tensões concretas entre poder e a ética, como: o que aprender? Por quê aprender matemática? E para quem a Educação Matemática interessa?

Tomando a questão do cuidado de si, do olhar para si, de suas práticas e suas condutas, pontuaremos um exercício que diz respeito à escrita de si de uma professora em formação. A partir deste exemplo extrairemos reflexões que permitem explicitar as relações entre a ética-matemática e a ética-formação de professores.

## 2. A formação de professores que ensinam matemática

Nunca se escreveu tanto sobre Educação, em particular sobre métodos e sobre formação de professores na área da matemática como na atualidade. As discussões giram em torno das modificações das práticas de ensino, em comunidades de aprendizagem, desenho de tarefas para conteúdos específicos, uso da TIC, software como ferramentas educativas, conhecimento especializado do professor, formação de professores na EaD (FIORENTINI, 2018; FIORENTINI, 2008; FIORENTINI, 2002; FIORENTINI, 2012; DA PONTE, 1992; RICHI & DA PONTE, 2019; BORBA, 2011; POSADA-BALVIN & BORBA, 2019; RIBEIRO & DA PONTE, 2020).

Em uma pesquisa feita por Fiorentini, *et al.* (2018), apresentam os primeiros resultados relativos a um projeto de pesquisa intitulado Mapeamento e estado da arte da pesquisa brasileira sobre o professor que ensina Matemática, tendo por objetivo foi mapear, descrever e sistematizar as pesquisas brasileiras que têm como foco o estudo do professor que ensina Matemática (PEM), produzidas no período de 2001 a 2012, em programas de pós-graduação stricto sensu das áreas de Educação e Ensino-Capes. A partir dos mapeamentos realizados nas sete regiões do Brasil e dos 858 trabalhos que atenderam às especificações do corpus, encontramos que a formação inicial teve 349 trabalhos (32%) de professores que ensinam Matemática. Muitos dos programas de formação de professores que vão ensinar matemática apresentam poucas disciplinas relacionadas com a matemática e seu ensino, o que traz dificuldades para o futuro professor, no entanto, chama a atenção, alguns dos focos de análises destas pesquisas foram: saberes e competências; atitudes, crenças e concepções; entre outros.

O fim último das pesquisas elencadas acima foi propor modelos, dar receitas pedagógicas. De Brito (2015, p. 29) faz referência a “que os traçados do julgamento atravessam tratados pedagógicos, que, sem dúvida, estão recheados por uma imagem dogmática de pensamento”, que não aceita a diversidade, a multiplicidade. Os modelos de formação de professores desejam a estabilidade construtiva do docente, negligenciando sua autonomia, sua capacidade crítica. Em uma pesquisa realizada a mais de três décadas, Guimarães (1988, p. 25) aponta um trabalho de controle minucioso de poder detalhado, sobre o corpo e a vida dos sujeitos-professores, manipulando seus gestos, seus comportamentos, seus espaços, seu tempo, suas atividades. Essa repartição disciplinar,

essa colocação em quadro, representa um tipo específico de poder que Foucault denomina poder disciplinar. Nesta esteira, alerta De Brito, no que diz respeito a esse modelo de professor:

Educar ou mesmo ‘Formar’ é encontrar eminentemente no interior do indivíduo um Ser, que pode descobrir o seu aprimoramento, a sua perfeição, pelo caminho reto, que leva à correção e a negação de um homem “falhado” e “incompleto”, no qual o verdadeiro e a unidade devem ser caracterizados pela modelagem da imagem da “boa forma”, da boa conduta e do bom método. (De Brito, 2015, p. 29).<sup>7</sup>

Este modelo de formar nega, sobretudo, que o sujeito-professor tem uma vida, tem uma história, e que pouco se coloca em questão. Quais suas representações? O que não está explícito em seus significados? O que seria um professor com boa forma? Ou que significa ter boa conduta? Ou qual o sentido de ter um bom método? A ordem dominante disciplinar pouco se interessa por essas questões, mas as instituições insistem nas formas, nas condutas universais de formação. Assim como aconteceu no exemplo da matemática moderna, que impulsionou mudanças curriculares na área da matemática nos anos 60, visando uma modelo da boa forma, sem levar em consideração as particularidades, as movimentações culturais, os aportes singulares dos estudantes. Em 1973 sai a publicação de um livro intitulado: O Fracasso da Matemática Moderna, do autor Morris Kline, que apresenta um estudo crítico sobre o fracasso desse ensino uniformizador.

A educação em geral, sem dúvida, tem sido configurada pelo pensamento da representação, pensamento dogmático, o que leva a tentativa de negar o divergente, o risco, a capacidade de pensar fora dos moldes fixadores (DE BRITO, 2015 p. 30). A educação matemática, em particular, tem sido configurada como uma das disciplinas mais importantes a ser estudada para que se criem movimentos paradoxais neste ensino, na tentativa de pensar outras formas de sua condução que venham atentar as necessidades reais dos estudantes, sem negar seu rigor.

### 3. O ético na Educação Matemática

Em um artigo intitulado “Mathematics and Ethics”, publicado no ano 2020, Ole Skosvmose menciona que a filosofia da matemática que existe na atualidade vem operando em um vácuo ético. O autor procura explicitar o impacto social de matemática a partir dos processos de quantificação conforme o seguinte:

A quantificação da natureza fez parte da chamada revolução científica, e desde então, é parte integrante das ciências naturais. No entanto, os procedimentos da quantificação têm sido utilizados muito além dos limites das ciências naturais. Um encontra quantificações nas ciências sociais, na psicologia, na medicina, na economia, em qualquer forma de investigação técnica. A expansão do alcance da quantificação traz consigo profundas questões éticas...o cálculo do valor econômico da vida humana. (SKOSVMOSE, 2020, p. 4, tradução nossa).<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Sublinhado nosso.

<sup>8</sup> The quantification of nature was part of the so-called scientific revolution, and since then it has formed an integral part of the natural sciences. However, procedures of quantification have been utilised far beyond the limits of the natural sciences. One finds quantifications in the social sciences, in psychology, in medicine, in economy, in any form of technical investigation. The expansion of the scope of quantification, brings about profound ethical issues... namely the calculation of the economic value of a human life (SKOSVMOSE, 2020, p. 4).

É muito interessante esses questionamentos apresentados pelo autor, porque a vida humana, aos olhos da maioria, tem valor imensurável. Sua singularidade e importância faz com que não seja viável qualquer quantificação. Porém, no mundo jurídico é necessário estabelecer um quantum para efeitos de indenização. Seguindo esse raciocínio, algumas empresas já se manifestaram nesse sentido, como foi o caso da multinacional Ford, que se pronunciou sobre este tema, com relação ao modelo Ford Pinto, com uma matemática absurda que ficará sempre em sua história.

Em 1968, esse modelo de carro foi colocado em produção, mas logo descobriu-se que seu sistema de combustível era problemático. Quando envolvido em acidentes de carro, o modelo Pinto tendia a pegar fogo. A Ford Company considerava se deveria redesenhar o modelo de forma que o tanque de combustível fosse colocado em uma posição mais segura ou se continuavam a produção como se nada acontecera.

Diante deste quadro, a Ford fez o seguinte questionamento: “devemos gastar para corrigir o defeito do carro ou pagaremos em indenização as mortes e lesões causadas por este?”. No cálculo feito pela Ford o custo para arrumar o carro seria de 11 dólares por veículo, totalizando \$ 137 milhões. Já o custo estimado em indenizações seria de aproximadamente \$ 49 milhões. O que significa que a opção financeiramente mais viável era deixar que os automóveis causassem os danos que a produtora previu (SKOSVMOSE, 2020)

Por sua vez, nesta mesma linha, encontramos uma pesquisa de Andrade-Molina & Valero (2019) que faz questionamentos de por que a ética não está presente nas discussões sobre a Educação Matemática, já que a sociedade contemporânea valoriza a matemática em uma variedade de práticas como a quantificação, abstração e medição. Nelas se espera que as pessoas participem de maneira ativa. A Educação Matemática deve funcionar como um meio de moldar, qualificar e classificar a população a fazer parte desse tipo de práticas. E, se for esse o caso, a Educação Matemática está no centro das tensões concretas entre poder e ética, com perguntas como, o que aprender? Por que aprendê-la? Quem se beneficia com a educação matemática?

As questões anteriores produzem certas inquietações com eco na Formação de professores, devido a reflexão sobre os sujeitos professores que em formação na área de matemática na atualidade. A partir do qual se faz necessário os encontros para discutir processos de subjetivação dos professores, particularmente de matemática, além da influência dos diferentes dispositivos nas subjetividades, a fim de instruir o pensamento sobre essas forças, identificar essas linhas, explicitar essas redes de saber e poder.

Em uma pesquisa feita numa escola pública no interior do Estado de São Paulo, Silva (2014, p. 13) citou encontros presenciais com nove professores, uma das finalidades foi constituir novos modos de existência, novas subjetividades, movimentando conceitos e pensamentos outros. A partir de um espaço chamado “Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo” (ATPC)<sup>9</sup> os professores manifestaram ausência de autonomia, devido às imposições do material didático pela secretaria de educação. Relembramos que o currículo de matemática impõe os conteúdos a serem ensinados. Esta situação leva aos professores a pensar sobre: como lidar com as subjetivações (poderes) instituídos na escola. Um caminho para essa resposta é tratado por Foucault (2010) ao mostrar, através das práticas e dos exercícios do cuidado de si e da autonomia na Grécia antiga, que há um poder que o sujeito pode manipular: o poder sobre si mesmo. (Ibid, p. 17).

---

<sup>9</sup> Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo, a partir do ano de 2012 substituiu a sigla HTPC – Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo, porém manteve a mesma função. A HTPC foi instituída nas escolas públicas pelo Governo do Estado de São Paulo através da portaria CENP nº 1/96 “As horas de trabalho pedagógico na escola deverão ser utilizadas para reuniões e outras atividades pedagógicas e de estudo, de caráter coletivo, organizadas pelo estabelecimento de ensino, bem como para atendimento a pais de alunos.” (SILVA, 2014, p. 13).

Com relação ao cuidado de si<sup>10</sup>, conceito presente nas obras de Michel Foucault<sup>11</sup>, temos que esta prática ética favorece uma reflexão do indivíduo em relação a si próprio, aos outros e ao mundo em que vive. Partindo do princípio de que o sujeito está em constante transformação, está sempre se constituindo como sujeito, sendo esta constituição própria do período escolar (ZANOTTO, 2014, p. 9). Tendo em vista que na cultura greco-romana o mestre constituía-se como mediador do desenvolvimento moral, intelectual e físico do aluno, encontra-se um exemplo no diálogo de Alcibiades e Sócrates. A ética, para Foucault, é a prática da liberdade, da libertação. É assim que ele resume a relação entre liberdade e ética: não há ética sem liberdade (PICOLI, 2015).

Foucault faz menção sobre as tecnologias<sup>12</sup> para o cuidado de si, uma dessas tecnologias é a escrita de si<sup>13</sup>. A partir desta tecnologia podemos nos perguntar como é constituído o professor ao escrever sobre si, ao fazer uma narração de si mesmo para outra pessoa? Para Foucault um sujeito não é constituído previamente, ele pensa a subjetividade como algo que está permanentemente construída.

Inspirados no diálogo entre o mestre Sócrates e Alcibiades sobre o cuidado de si, em especial quando o primeiro pede ao discípulo que reflita sobre ele mesmo, que volte a si e se compare aos seus rivais em razão de sua incursão na vida política (FOUCAULT, 2004), realizaram-se exercícios filosóficos de “escrita de si” com professores em formação matemática e pertencentes a uma universidade pública ao norte do Brasil.



Figura 1. A escrita de si de Estudantes para professores – Uma das Autoras do artigo

<sup>10</sup> O cuidado de si é aqui definido no sentido de procurar o cuidado da alma, procurar a essência íntima do ser, e descobrir o que somos, não ler simplesmente a alma com toda a tensão e polêmica do dualismo cristão (CASTRO, 2009, p. 93).

<sup>11</sup> Michel Foucault é um pensador francês contemporâneo, nascido em Poitiers, no dia 15 de outubro de 1926. Após estudos elementares na cidade natal, se muda para Paris, em 1946, ingressando na escola normal superior. Licencia-se em filosofia e psicologia, pela Sorbonne, onde em 1962, obtém doutorado. Mais tarde, ele publica História da Loucura (1962), As Palavras e as Coisas (1966) e Arqueologia do Saber (1969). Em 1975, publica Vigiar e Punir e, em 1976, o primeiro volume de História da sexualidade. Em 1984, são lançados os volumes 2 e 3 de História de Sexualidade, tendo ficado inacabado o volume 4. No dia 25 de junho de 1984, Michel morre de AIDS, em Paris (CASTRO, 2009).

<sup>12</sup> A tecnologia em si implica a reflexão sobre os modos de vida, sobre a escolha da existência, sobre a forma de regular os comportamentos, e de se definir os fins e os meios (FOUCAULT, 2006, p. 215).

<sup>13</sup> Consideramos e escrevemos, cada um, as ações e os movimentos de nossa alma, como para nos fazer mutuamente conhecê-los, e estejamos certos de que, por vergonha de sermos conhecidos, deixaremos de pecar, e nada teremos de perverso no coração. (FOUCAULT, 2004, p. 215).

No caso dos estudantes para professores, eles escreverem parte de suas memórias escolares relacionadas à matemática com a intenção de refletir sobre eles mesmos e a educação matemática que tiveram na escola. Outra fonte de inspiração foram alguns poemas e trechos literários escolhidos previamente, de autores como Clarice Lispector, tentativas de sensibilizar os professores em formação. Clarice Lispector é uma autora que escreve a intimidade, em sua escrita fluida retoma o humano para que ele mesmo olhe para seus tremores, suas dores, seus fracassos, não para promover uma correção, mas compreender que os limites, os fragmentos podem ser formas para criação outra de si mesmo. A literatura sendo passagem para outras invenções possíveis. A escrita dos professorandos iam sendo abertas e sentidas pelos buracos de outras passagens e movimentos.

Uma vez culminada a escrita, as produções foram colocadas no chão, para ser lidas pelos outros colegas na tentativa de um perceber o corpo do outro, sentir que o outro, assim como si mesmo, faz uma formação tateante. Um trabalho pedagógico que envolva a escuta, o cuidado de si e do outro gera formas éticas de existir e de viver.

Na figura 1, é mostrado o momento em que os escritos estavam no chão e umas das autoras deste artigo lia uma das narrativas dos estudantes para os professores em formação.

A seguir, apresentaremos parte dos traços narrativos de Maria, uma futura professora que vai ensinar matemática para crianças.

Traços Narrativos de Maria

- [1] “Minha experiência com a matemática na
- [2] escola quase nunca foi boa, pois sempre
- [3] tive como consequência a punição, devido aos
- [4] erros referentes ao processo de aprendizagem.
- [5] Lembro que da 5<sup>o</sup> a 7<sup>o</sup> série não tínhamos
- [6] aula de matemática, pois a professora
- [7] reclamava de dores de cabeça e apenas
- [8] fazia a frequência dos alunos e ficávamos
- [9] desenhando em silencia a aula toda. Com
- [10] isso, no período da avaliação, era passado
- [11] as provas com conteúdos que nunca
- [12] havíamos aprendido. Determinado dia essa
- [13] mesma professora passou uma apostila
- [14] com muitas questões para fazermos uma revisão
- [15] para a avaliação, como já era esperado a grande
- [16] maioria dos alunos erraram todas as questões. Por
- [17] isso tive muitas dificuldade nas séries seguintes
- [18] mesmo depois da mudança de escola
- [19] e da professora.



Imagem 1. Estudante Maria<sup>14</sup>. (Parte 1). Traços narrativos da memória escolar da Matemática.

Na fala de Maria se evidencia, de maneira explicita, aspectos éticos que muitas vezes não são considerados e muito menos discutidos nos programas de formação de professores. A seguir faremos menção a três aspectos que aparecem na fala de Maria:

### a) **Punição – Aprendizagem**

Nas linhas [3] e [4], se evidencia como o estudo da matemática está associado com a punição. Ela é uma das características do poder disciplinar que Foucault menciona em sua famosa obra Vigiar e Punir, que será tomada aqui como um ponto importante para o estudo em questão. Além disto, nessa obra se apresenta processos evolutivos das práticas punitivas, seus objetivos, suas tecnologias e suas instituições. O autor estuda as motivações e as técnicas que

<sup>14</sup> Maria é um nome Fictício

estão nos procedimentos punitivos desde os suplícios, usualmente praticados em meados do século XVI, até o surgimento e consolidação das organizações prisionais como instituições legítimas do sistema penal, a partir do século XVIII. Tendo em vista que Foucault compara o funcionamento da escola como as prisões “devemos (...) nos admirar que a prisão se pareça com as fábricas, com as escolas, com os quartéis, com os hospitais, e todos se pareçam com as prisões?” (FOUCAULT, 2014, p. 219).

O objetivo passa a ser, a docilidade do corpo pelo medo. No caso da Maria-criança, um medo que é justificado a partir de certos discursos que na sociedade circulam, sobre o importante que é aprender matemática, incentivada pelo aumento da tecnologia em todos os cenários sociais. O pior de tudo, é observar como os corpos das crianças são tratados com tanta violência nas instituições educacionais, o medo, o pavor, adoecendo a criança. Produzindo no sujeito uma preocupação permanente e uma sensação de fracasso por não ter aprendido o que a escola ensina. Esse medo continua, e se não é superado a Maria-professora pode experimentar o medo das dificuldades no momento de ensinar matemática.

Assim, devido a essa educação: dogmática, que se vale de modelos acabados, que geralmente não dão conta de contextos particulares, essencialistas, universalistas e, ademais, representacionais, pois a potência do pensar na e pela diferença tem sido enfraquecida pela representação (DE BRITO, 2015, p. 32), a qual mencionamos no início deste artigo.

Encontramos, na linha [1] e [2] a realidade de Maria-criança que fala que sua experiência com a matemática na escola quase nunca foi boa. Nesta escrita de si, Maria faz o intento de reinventar-se, costurando suas subjetividades a partir de sua trajetória, conflitos, frustrações e vitórias, utilizando essa escrita como ferramenta política de criação de si (RAGO, 2014, p. 16). Quando se escreve sobre si, um mundo é aberto para outro, a voz é despregada do interior, o corpo se movimenta para olhar o mundo, a escrita é uma forma outra de criar a si mesmo, como bem salienta Clarice Lispector, mas também Michel Foucault.

## **b) Relação entre Negligência-Educação**

Nas linhas [5], [6], [7], [8] e [9] é mostrado como a professora de Maria-criança negligenciava a educação dos outros e, conseqüentemente, negligenciava sua educação.

Com relação a este trecho, temos que a ideia do cuidado de si no curso de 1982, de Foucault, é a ideia de Sócrates<sup>15</sup> como o “mestre do cuidado” desenvolvida a partir de vários diálogos, mas fundamentalmente a partir de Alcibiades (PEREIRA, 2019, p. 14). A personagem central é o herdeiro do reino, que tem intenções políticas, quer governar a cidade, mas perdeu muito tempo com os outros e não cuidou de si. Então aparece Sócrates, quem afronta Alcibiades como um mestre, e faz com que veja os rivais que encontrará em suas pretensões de governar a cidade.

... Alcibiades... Quer voltar-se para o povo, quer... o destino da cidade quer governar os outros... Nestas condições, diz Sócrates a Alcibiades, há que se fazer esta comparação: queres entrar na vida política, queres tomar nas mãos o destino da cidade, mas não tens a mesma riqueza que teus rivais e não tens..., a mesma educação. É preciso que reflitas um pouco sobre ti mesmo, que conheças a ti mesmo (FOUCAULT, 2006, p. 45-46)

<sup>15</sup> Sócrates nasceu em Atenas (470 ou 469 a.C. – 399 a.C.), filho de talhador de pedras e uma parteira, inaugura o interesse pela ética, ao procurar entender o que é melhor para o ser humano ser feliz, indo de encontro as ideias da época (PAVIANI, 2010, p. 39).



Neste diálogo, Sócrates se apresenta com clareza e conhecimento dos acontecimentos, um conhecimento dos obstáculos que Alcibiades deve enfrentar, um conhecimento de Alcibiades como sujeito, seu discípulo. Sócrates faz um chamado a Alcibiades de “conhece-te a ti mesmo”, é uma prática ética, com ele e com os outros, embora Foucault trabalhe esse princípio Delfico diferenciando com sutileza sua presença na modernidade e solicitando o cuidado de si ao invés do conhecimento de si.

Em analogia com o presente, é preciso refletir sobre esta ideia de cuidado de si desenvolvida, questionada e problematizada por Foucault em diversos contextos na cultura clássica, nos períodos greco-romano e helênicos, faz emergir uma reflexão sobre a relação da Negligência – Educação, na formação docente na atualidade.

No caso da professora de Maria-criança, é evidenciado que ela não “cuida de si” (dela) e como consequência não pode cuidar dos outros (as crianças), a professora não faz um chamado de consciência a Maria-criança a não negligenciar sua educação, porque a professora demonstra negligência com seu agir. A falta de cuidado para com a criança, a falta de preparado de sua própria formação levando a reproduzir certas atitudes na criança que educa.

Esta situação leva a pensar qual o lugar do compromisso ético com a proteção de crianças entre os professores. As negligências são formas específicas de violências e não devem ser confundidas com imprudência nem com imperícia. As negligências resultam da leniência, da falta de zelo e dedicação ao realizar determinada tarefa, do desleixo, descuido, dizem respeito à irresponsabilidade ao assumir um compromisso, vinculam-se ao menosprezo, ao desdém (DA ROCHA *et al.*, 2018. p. 64). No Estatuto da Criança e do Adolescente do Brasil, identifica-se a negligência como uma ausência de compromisso ético, em relação à proteção integral de crianças e adolescentes.

Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de **negligência**, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais (art. 5º da Lei 8.069/1990).

Uma das características da negligência é a omissão, quando diante de uma situação que exige intervenção. Agora bem, desta circunstância surgem as seguintes perguntas: o que significa cuidar-se a si mesmo e dos outros? Por quais formas podemos pensar a educação pelas práticas de cuidado de si? Como pensar maneiras de não negligenciar nossa Educação e nossa vida em geral?

### Os (Des)Encontros de Maria, uma futura professora.

Dando continuidade, apresentamos na imagem 2 uma segunda parte dos traços da memória histórico escolar sobre a matemática de Maria.

- [20] Na 8ª série voltei a gostar de matemática,
- [21] devido a um professor que possuía um método
- [22] competitivo para que aprendêssemos de maneira mais rápida.
- [23] Esse método consistia em quem juntasse
- [24] mais vistos no caderno ganhava pontos extras nas avaliações.

Traços  
Narrativos de  
Maria

Imagem 2. Estudante Maria. Parte 2. Traços narrativos da memória escolar da Matemática.

Nesta parte do relato aparecem uma questão a ressaltar. A motivação a partir da atuação do professor para aprender matemática, já que a aprendizagem não é algo inato ao aluno. Ela (a

motivação) pode ser desenvolvida por meio da experiência e da socialização, por influência da família e da escola (TOLENTINO, 2018).

Nas linhas [20], [21] e [22], Maria reconhece a importância da atuação do professor no ensino da matemática. É demonstrado como o professor de Maria-criança fazia certas escolhas pedagógicas para ensinar matemática, que levarem a Maria a falar “voltei a gostar da matemática”. Com relação a esta ideia, temos uma dimensão ética que até agora é muito subjetiva. Em um trabalho de Boylan (2016) há referência à necessidade de uma ética na Educação Matemática que possa informar escolhas de momento a momento para abordar uma ampla gama de situações pedagógicas. Esse autor argumenta que na matemática os educadores fazem escolhas éticas necessariamente ambíguas e complexas, como por exemplo, em uma sala de matemática multicultural, um evento foi que o professor faz perguntas para a turma toda, mas, escolhe a uma pessoa para falar. (BOYLAN, 2016, p. 7).

A partir do exemplo antes descrito, faz referência sobre as escolhas do professor com relação nas participações dos estudantes

Para o caso da professora de Maria-criança, não está detalhado as escolhas pedagógicas, embora as escolhas avaliativas, descritas nas linhas [23] e [24] em menção ao método de avaliação, que evidencia, pela narrativa anterior, que a professora de Maria só utilizava uma maneira de agir na avaliação, que é uma escolha ética.

### **Considerações finais**

Este breve artigo, no qual propusemos iniciar uma interlocução com o leitor de modo a explorar a formação de professores que vão a ensinar matemática considerando o “cuidado de si”, em que explicitamos a preocupação pela dimensão ética na Educação Matemática, além daqueles relacionados com a dimensão cognitiva e psicológica neste campo de estudo.

Exibe-se a importância da ética no ensino de matemática, em especial na formação dos professores, em particular nas escolhas sobre aspectos relacionados com a avaliação, com a prática pedagógica. Ademais, com a necessidade que os professores não negligenciem sua formação, entre outras.

Pelo qual, se mostrou como a escrita de si, contribui a ilustrar um trabalho de si sobre si mesmo.

### **Referências**

ANDRADE-MOLINA, Melissa; VALERO, Paola. Lo ético-político en la educación matemática: Conceptos y retos para la práctica. *Uno—Revista de didáctica de las matemáticas*, v. 84, p. 7-14, 2019.

BORBA, Marcelo. (2011) Educação Matemática a Distância Online: Balanço e Perspectivas. *In: CIAEM, 13., 2011, Recife. Anais...* Recife, Brasil, 26-30 de junho de 2011.

BORGES, Bruno Gonçalves *et al.* *Adeus, formação: o anti-Emílio anunciador do conceito de programa de vida*, 2018.

BOYLAN, Mark. Ethical dimensions of mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, v. 92, n. 3, p. 395-409, 2016.

CASTRO, Edgardo. *Vocabulário de Foucault: um percurso pelos seus temas, conceitos e autores*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

DA PONTE, João Pedro. *Concepções dos professores de matemática e processos de formação*. 1992.

DE BRITO, M. dos R. *Entre as linhas da educação e da diferença*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

FIORENTINI, D. *et al.* Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos de pesquisa brasileira. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 36, p. 137-159, 2002.

FIORENTINI, Dario; PASSOS, Carmen Lucia Brancaglioni; DE LIMA, Rosana Catarina Rodrigues. *Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática*. 2018.

FIORENTINI, Dario. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática. *Revista de Educação PUC-Campinas*, n. 18, 2012.

FIORENTINI, Dario. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. *Boletim de Educação Matemática*, v. 21, n. 29, 2008.

FOUCAULT, M. *A hermenêutica do sujeito*. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 506 p.

FOUCAULT, Michel. Escrita de si. In: FOUCAULT, Michel. *Ditos & Escritos V: Ética, sexualidade, política*. Tradução de Elisa Monteiro e Inés Autran Dourado Barbosa. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 144-250.

FOUCAULT, Michel. *A hermenêutica do sujeito*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

FOUCAULT, Michel. *Os anormais (1974-1975)*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*. Leya, 2014.

GARCÍA, Carlos Marcelo. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, 2005.

GUIMARÃES, Aurea Maria. Vigilância-Punição e Depredação escolar. *Educação e Filosofia*, v. 1, n. 2, p. 69-75, 1988.

KOLLOSCHE, David. Criticising with Foucault: towards a guiding framework for socio-political studies in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, v. 91, n. 1, p. 73-86, 2015.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Trad. João Wanderley Geraldi. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, 2002.

LISPECTOR, Clarice. Crônicas para jovens: de escrita e vida. *Temas*, v. 10, p. 33-34, 2010.

PAVIANI, Jayme. Platão, a educação e o cuidado de si a recepção de Foucault. *Revista Hypnos*, n. 24, 2010.

PEREIRA, David. Cuidado de si e tecnologia na formação docente. *Linha Mestra*, Campinas, n. 37, p. 13-18, 2019.

PICOLI, Arlindo Rodrigues. O cuidado de si, a meditação zazen e o ensino prático da filosofia. *Sofia*, v. 4, n. 1, 2015.

POSADA–BALVIN, Fabian Arley; BORBA, Marcelo de Carvalho. Práticas algébricas no contexto de projetos pedagógicos de modelagem. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 33, n. 63, p. 45-66, 2019.

RAGO, Luzia Margareth. *A aventura de contar-se: feminismos, escrita de si e invenções da subjetividade*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2014.

RIBEIRO, Alessandro Jacques; PONTE, João Pedro da. A theoretical model for organizing and understanding teacher learning opportunities to teach mathematics. *Zetetiké*, v. 28, p. 1-20, 2020.

RICHIT, Adriana; PONTE, João Pedro da. A Colaboração Profissional em Estudos de Aula na Perspectiva de Professores Participantes. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 33, n. 64, p. 937-962, 2019.

SILVA, Michela Tuchapesk da. *A educação matemática e o cuidado de si: possibilidades foucaultianas*. 2014. 192 p. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/127614>. Acesso em: 21 abr. 2020.

SKOVSMOSE, Ole. Mathematics and Ethics. *Revista Pesquisa Qualitativa*, v. 8, n. 18, p. 478-502, 2020.

TOLENTINO, Jucileide das Dores Lucas. *Investigando a motivação para aprender Matemática no curso de Licenciatura em Pedagogia: análise de um grupo de estudos*. 2018.

VALERO, Paola. Re-interpreting students' interest in mathematics: Youth culture and subjectivity. In: GELLERT, U.; GIMÉNEZ J.; HAHN, C.; KAFOUSSI, S. *Educational paths to mathematics*. New York: Springer, 2015. p. 15-32.

ZANOTTO, Karin. *O cuidado de si e a constituição do sujeito em Foucault*. 2014. 90 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caixas do Sul, Centro de Filosofia e Educação, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/463/Dissertacao%20Karin%20Zanotto.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 jan. 2021.

### **Sobre as autoras**

**Ana Duarte Castillo**. Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Pará. Membro do grupo de pesquisa “CONVERSAÇÕES: Filosofia, Educação e Arte (UFPA e CNPq).”

ORCID id: 0000-0003-2056-7840.

E-mail: [duarteann@gmail.com](mailto:duarteann@gmail.com).

**Maria dos Remédios de Brito.** Professora da Universidade Federal do Pará, Belém-PA. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/ Faculdade de Filosofia. Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas – CONVERSACÕES: Filosofia, Educação e Arte (UFPA e CNPq).

ORCID id: 0000-0002-0478-5285.

*E-mail:* [mrdbrito@hotmail.com](mailto:mrdbrito@hotmail.com).