

## As teorizações de Michel Foucault: a potencialidade de uma caixa de ferramenta no campo da Educação Matemática

Luana Cristina Baier<sup>1</sup>

Elisangela de Campos<sup>2</sup>

Elenilton Vieira Godoy<sup>3</sup>

**Resumo:** Este artigo se propõe a evidenciar como Foucault tem sido movimentado no campo da Educação Matemática a partir de um conjunto de pesquisas mapeadas junto ao Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Para direcionar o mapeamento, construímos a seguinte questão: Como os(as) autores(as) na área de Educação Matemática movimentam Foucault em suas pesquisas? Esse questionamento possibilitou a construção de quatro domínios foucaultianos: *Educação Matemática – uma outra forma de contar as histórias*; *A Educação Matemática no interior das relações de saber-poder*; *Foucault como teórico-metodológico na Educação Matemática*; e *Subjetivação: como nos tornamos sujeitos da Educação Matemática*. Dentre as conclusões, destacamos que as ferramentas foucaultianas possibilitam questionar a história da Educação Matemática e estudar outras histórias (dos vencidos, excluídos, subalternos, daqueles que são silenciados e apagados das (nas) metanarrativas). Movimentar outros olhares que podem auxiliar a tecer uma crítica em relação às práticas, discursos e os diversos modos pelos quais nos subjetivamos nessa área. Por fim, os conceitos foucaultianos empregados pelas pesquisas operam como um dos modos, dentre outros, de se problematizar o campo da Educação Matemática.

**Palavras-chave:** Foucault. Educação Matemática. Domínios Foucaultianos.

### Michel Foucault theorizations: the potentiality of a toolbox in the field of Mathematical Education

**Abstract:** This article aims to show how Foucault has been moved in the field of Mathematics Education from a set of researches mapped in CAPES's Theses and Dissertations Catalog. To guide the selection, we formulated the following question: How do authors in the field of Mathematics Education move Foucault in their research? This question made possible the elaboration of four foucauldian domains: Mathematics Education - another way of telling stories; Mathematics Education within the relations of knowledge-power; Foucault as theoretical-methodological in Mathematics Education; and Subjectivation: how we become subjects in mathematics education. Among the conclusions, we highlight that foucauldian tools make it possible to question the history of mathematics education and to study other histories (of the losers, excluded, subaltern, of those who are silenced and erased from (in) metanarratives). To move other looks that can help to weave

<sup>1</sup> Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Paraná, Brasil. ✉ [luanacbaier@gmail.com](mailto:luanacbaier@gmail.com)  <https://orcid.org/0000-0002-2844-1110>

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Paraná, Brasil. ✉ [eliscamposmat@gmail.com](mailto:eliscamposmat@gmail.com)  <https://orcid.org/0000-0001-9028-8201>

<sup>3</sup> Doutor em Educação. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Paraná, Brasil. ✉ [elenilton@ufpr.br](mailto:elenilton@ufpr.br) 

a critique in relation to the practices, discourses, and the various ways in which we subject ourselves in this area. Finally the foucauldian concepts used by the researches operate as one among other ways of problematizing the field of Mathematics Education.

**Keywords:** Foucault. Mathematical Education. Foucaultian Domains.

## **Las teorizaciones de Michel Foucault: la potencialidad de una caja de herramientas en el ámbito de la Educación Matemática**

**Resumen:** Este artículo pretende mostrar cómo se ha movido Foucault en el campo de la Educación Matemática a partir de un conjunto de investigaciones mapeadas en el Catálogo de Tesis y Disertaciones de CAPES. Para dirigir la cartografía, construimos la siguiente pregunta: ¿Cómo trasladan los autores del área de Educación Matemática a Foucault en sus investigaciones? Este cuestionamiento permitió la construcción de cuatro dominios foucaultianos: Educación Matemática - otra forma de contar historias; Educación Matemática dentro de las relaciones de saber-poder; Foucault como teórico-metodológico en Educación Matemática; y Subjetivación: cómo nos convertimos en sujetos de la Educación Matemática. Entre las conclusiones destacamos que las herramientas foucaultianas permiten cuestionar la historia de la Educación Matemática y estudiar otras historias (de los vencidos, excluidos, subalternos, de los silenciados y borrados de (en) las metanarrativas). Mover otras miradas que pueden ayudar a tejer una crítica en relación con las prácticas, los discursos y las diversas formas en que nos subjetivamos en este ámbito. Por fin, los conceptos foucaultianos empleados por la investigación operan como una entre otras formas de problematizar el campo de la Educación Matemática.

**Palabras clave:** Foucault. Educación Matemática. Dominios Foucaultianos.

### **1 Introdução**

Neste manuscrito apresentaremos um desenho de como as teorias de Michel Foucault estão sendo movimentadas na Educação Matemática. A motivação para nos debruçarmos sobre esses estudos advém da intenção de apresentar a potencialidade de uma perspectiva, que vêm se tornando uma caixa de ferramentas, que problematiza, funciona e que tem servido para construção de outras teorias.

Uma teoria é exatamente como uma caixa de ferramentas. É preciso que isso sirva, é preciso que isso funcione. Se não há pessoas para dela se servirem, a começar pelo próprio teórico que cessa então de ser teórico, é porque ela não vale nada, ou porque o momento ainda não chegou (Deleuze, 1972 apud Foucault, 2015, p. 38).

Para a construção desse texto, inicialmente realizamos um levantamento de dados no catálogo de teses e dissertações *online* da CAPES, inspirada na pesquisa de Pereira (2020). Utilizamos como descritor *Foucault* e na sequência aplicamos os filtros: ano de defesa (2015 até 2018); grande área de conhecimento (Ciências Humanas, Multidisciplinar); área de conhecimento (Educação, Ensino de Ciências e Matemática); e área de concentração (Educação – Formação de Professores, Educação Científica –

Educação Científica e Tecnológica – Educação em Ciências e em Matemática – Educação Matemática – Ensino de Ciências e Matemática – Ensino de Matemática – Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosóficos Científicos). No final da busca encontramos 475 pesquisas.

Com a intenção de buscar os trabalhos que pertenciam à Educação Matemática foram realizadas às leituras dos resumos desses trabalhos e chegamos a 33 pesquisas (13 teses e 20 dissertações).

Nas seções seguintes deste artigo foram apresentados os objetivos, metodologias e resultados das 29 pesquisas encontradas. Considerando que a proposta deste manuscrito é evidenciar como Foucault tem sido movimentado no campo da Educação Matemática a partir das teses e dissertações, construímos a seguinte questão: Como os(as) autores(as) na área de Educação Matemática movimentam Foucault em suas pesquisas? Para tentar responder a essa questão, nos inspiramos, metodologicamente, nos *domínios foucaultianos*<sup>4</sup> (Veiga-Neto, 2003). Os domínios foucaultianos construídos, a saber, – Educação Matemática: uma outra forma de contar as histórias; A Educação Matemática no interior das relações de saber-poder; Foucault como teórico-metodológico na Educação Matemática; e Subjetivação: como nos tornamos sujeitos da Educação Matemática – serão apresentados nas próximas seções.

## 2 Educação Matemática – uma outra forma de contar as histórias

Este eixo de problematização tratará de três pesquisas que se propuseram a contar a história de uma outra maneira. A perspectiva de história utilizada nesses trabalhos toma o descontínuo como um conceito, olha para os começos relativos e não para uma origem, se coloca nas rupturas e nas transformações históricas.

A tese de Maria Carolina Machado Magnus (2018) objetivou “escrever a história do presente da Modelagem – história monumento –, mostrar as condições de possibilidades para sua emergência, as rachaduras que esse discurso sofreu no percurso e as marcas do passado no presente – as suas regularidades.” (MAGNUS, 2018, p. 9).

A dissertação de Thaline Thiesen Kuhn (2015) examinou “possíveis relações existentes nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses para as matérias de geometria e de desenho no período de 1910 a 1946.” (KUHN, 2015, p. 23).

---

<sup>4</sup> Veiga-Neto (2003) utiliza a proposta de tripartição das obras de Foucault (de Miguel Morey (1991) utilizando como critério a ontologia do presente. Essa tripartição (ser-saber, ser-poder e ser-consigo) é chamada de domínio foucaultiano.

A tese de Nadia Regina Bacchan Cavamura (2016) pretendeu mostrar as práticas e os discursos que constituíram “o primeiro curso de Licenciatura em Matemática no Brasil, criado na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo no ano de 1934, e como essa criação reverbera ainda hoje em nossa Licenciatura em Matemática” (CAVAMURA, 2016, p. 10).

Em sua obra *Arqueologia do saber*, Foucault (2008) apresenta uma possibilidade de problematizar as grandes narrativas, desconfiar do suposto equilíbrio que a história tradicional propõe. De acordo com Gregolin (2016), a perspectiva da nova história que aparece nos trabalhos de Foucault, coloca que a ela não é uma *história-pura*, não existe neutralidade na forma em que a conta. Desta forma, suas teorizações podem contribuir para que surjam outros entendimentos a respeito da *verdade* histórica do nascimento de conceitos da Educação Matemática.

Essa contribuição de Foucault possibilitou a Magnus (2018) desconfiar da suposta história linear e de evolução sobre a modelagem matemática, que desenvolve a sua tese em dois movimentos – 1) escreve uma *história documento da modelagem*, ou seja, a história da modelagem matemática na forma em que é encontrada nas teses e dissertações; e 2) uma *história monumento da modelagem matemática*, “uma história que busca as condições de possibilidade para a emergência do discurso, que suspeita do brilho aparente das coisas, que busca os buracos, as rachaduras e os meandros que constituem a Modelagem.” (Magnus, 2018, p. 37). Magnus (2018) mostra a partir da escrita histórica documental, que as teses e dissertações dão a entender que a modelagem matemática sempre existiu e que faz parte da história da humanidade. Porém, a história monumental apresentada por Magnus (2018), evidencia dois enunciados: “os alunos têm dificuldade na aprendizagem da Matemática” e “a Matemática é distante da realidade”. O primeiro enunciado, de acordo com a autora, mostra a busca por um culpado pela não aprendizagem dos alunos, tornando os professores das séries anteriores o responsável pela falta de base dos conteúdos matemáticos. Já o segundo enunciado torna-se possível à medida que o movimento da matemática moderna, que pregava o ensino do rigor lógico e a abstração da matemática, não alcança uma aprendizagem significativa. Desta forma, o discurso da modelagem matemática, que propõe a Matemática (e o seu ensino) mais perto da realidade, ganha força ao se apresentar como um atrativo e uma garantia de aprendizagem mais eficaz.

Foucault (2008) desenha, ainda dentro dessa perspectiva da nova história, o que é discurso e enunciados, elementos que contribuem para que Kuhn (2015) também

realizasse uma escrita histórica sobre as aproximações entre as matérias de desenho e geometria no Estado catarinense. As fontes utilizadas foram documentos oficiais que regulamentaram o ensino primário no estado de Santa Catarina e os documentos que circularam nos grupos escolares catarinenses no período de 1910 a 1946. Kuhn (2015) conclui que a constituição da aproximação entre as matérias de desenho e de geometria no Estado catarinense são atravessadas por discursos e enunciados das esferas: política, econômica e científica, a partir dos dispositivos disciplinares (ordenação do tempo, livro de honra e livro de pena) e dos dispositivos de programas de ensino (métodos de ensino e lição de coisas), os quais foram colocados em prática para que houvesse um ensino dessas matérias como uma possibilidade de desenvolvimento para aquele estado.

Já na pesquisa da Cavamura (2016), a investigação e a escrita arqueológica foucaultiana proporcionaram, com o olhar do presente, a construção do passado do primeiro curso de licenciatura em Matemática, criado na Universidade de São Paulo (USP), mostrando suas raízes na Matemática com a ampliação da formação didática. Suas fontes para análise foram documentos escritos (discursos, leis, projetos políticos pedagógicos, atas e outros) referentes ao curso supracitado. Desta forma, Cavamura (2016) apresenta um curso – cujos professores preocupados com a instrução dos conteúdos matemáticos no ensino secundário, formulam e reformulam uma proposta de formação de professores baseada na transmissão do conhecimento – e também mostra os efeitos do passado no atual curso de licenciatura em Matemática da USP, que foram possibilitados pela “coragem da verdade, a fala franca, a parrhesía – simplesmente parresia – como adoto neste texto, é apresentada por Foucault como modalidade do dizer-verdade.” (Cavamura, 2016, p. 25). Um conceito articulado por Foucault, mas que permitiu questionar, se nós nos conhecemos e cuidamos da nossa formação, como professores, para podermos convidar o outro a se conhecer e cuidar da sua formação.

### **3 A Educação Matemática no interior das relações de saber-poder**

Este eixo de problematização tratará de sete pesquisas que se propuseram a utilizar em suas discussões a potência dos conceitos foucaultianos – relações de saber-poder, disciplina e poder disciplinar.

A dissertação de Jorge Isidro Orjuela Bernal (2018) averiguou as tensões que surgem entre o encontro da cosmovisão de um grupo de indígenas, alunos do Ensino Superior, e o pensamento acadêmico.

Já a dissertação de Janivaldo Pacheco Cordeiro (2015) discutiu a Educação Matemática e a inclusão através dos *saberesfazeres* e *imagensnarrativas* de/sobre crianças especiais.

A partir de outro olhar a dissertação de Dayslania Fernandes Ribeiro (2016) propôs “cartografar os saberes, as práticas e a formação dos professores que lecionaram nas disciplinas do Eixo Integrador de Práticas e Estágio dos cursos de Licenciatura em Matemática, no período compreendido entre 2013 e 2015.” (RIBEIRO, 2016, p. 8).

A tese de Vanisse Simone Alves Corrêa (2016) pretendeu investigar a formação de professores de Matemática do curso Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná e a possíveis articulações com as aptidões que os professores deveriam ter para trabalhar no Programa Ensino Médio Inovador (PROEMI).

A dissertação de Hérica dos Santos Matos (2015) objetivou “compreender qual a relação que os detentos mantêm com o saber matemático.” (MATOS, 2015, p.8).

A dissertação de Filipe Augusto Paulo dos Santos (2018) intentou “cartografar as linhas de fuga, os afetos, os agenciamentos e o aprender Matemática no Ensino Médio em uma escola da rede estadual da cidade de Franca.” (SANTOS, 2018, p.8).

E a tese de Thiago Donda Rodrigues (2015) investigou “como se deflagra o processo de exclusão escolar de alunos da Educação de Jovens e Adultos.” (RODRIGUES, 2015, p. 9).

Percebe-se que Foucault, durante os seus estudos, não tinha a intencionalidade de constituir uma teoria do poder, mas apresentar “o poder enquanto elemento capaz de explicar como se produzem os saberes e como nos constituímos na articulação entre ambos.” (Veiga-Neto, 2003, p. 66). Essa presença da relação saber-poder na Educação Matemática pode ser destacada na pesquisa de Ribeiro (2016), que, ao mapear, por meio da cartografia, a formação, os saberes e as práticas de professores que lecionam nas disciplinas do “Eixo Integrador de Práticas e Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura em Matemática da UECE<sup>5</sup> – Campus do Itaperi, em Fortaleza, e da FECLESC<sup>6</sup> – em Quixadá” (Ribeiro, 2016, p. 14), indica que “é possível refletir sobre as relações de poder que constituem os saberes dos professores das disciplinas pedagógicas, compreender que saberes estes possuem e que sustentam as relações de poder em seu campo de atuação.” (Ribeiro, 2016, p. 23). A autora mostra que os saberes dos docentes estão presentes em seus discursos e que a principal fonte desse conhecimento vem da

---

<sup>5</sup> Universidade Estadual do Ceará.

<sup>6</sup> Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central.

sua formação inicial. Isso põe em evidência uma dificuldade apresentada pelos docentes nas entrevistas, qual seja, a de não possuir um domínio teórico e prático da dimensão educacional. Ao mesmo tempo, que torna natural os docentes das disciplinas de Prática e Estágio hipervalorizam o seu conhecimento matemático, hierarquizando esse saber como o mais importante para se ministrar as disciplinas.

A pesquisa de Orjuela Bernal (2018) vai se apropriar da questão relação saber-poder ao realizar uma cartografia dos processos de subjetivações de “um grupo de estudantes indígenas que estivessem **(sic)** em formação em cursos ou programas acadêmicos na universidade”, a partir das “possíveis tensões que poderiam surgir entre sua cosmovisão indígena e o pensamento acadêmico que promove o curso do qual fazem **(sic)** parte, *tensões* que seriam “observadas” desde a “ótica” de um educador matemático.” (ORJUELA-BERNAL, 2018, p. 24). A universidade é um sistema que mantém ou modifica os discursos juntamente com os saberes e os poderes que os acompanham e “é um dos lugares onde o exercício do poder é requisito para a possibilidade de um saber e onde exercício de saber admite, ao mesmo tempo, uma relação de poder.” (ORJUELA-BERNAL, 2018, p. 87). Desta forma, o pesquisador aponta, por meio das conversas com os estudantes indígenas, a necessidade de se pensar outras possibilidades de ensino para a comunidade indígena, uma vez que a educação indígena tem sido adjetivada com ideias de progresso, desenvolvimento e bem-estar, com a intenção de incorporá-los a essa mesma educação associada ao capital e ao trabalho. Assim, Orjuela Bernal (2018) sugere que a etnomatemática discutida por Gelsa Knijnik poderia ser pensada como possibilidade para se criar outros modos de habitar a universidade, proporcionando assim o movimento da vida das comunidades indígenas nesse espaço.

Ao analisar a formação ofertada pelo curso de licenciatura em Ciências Exatas da UFPR a partir da avaliação institucional realizada em 2013, Corrêa (2016), de uma maneira particular, utiliza a relação de poder-saber para dialogar com essa avaliação, possibilitando um diagnóstico que modifique o contexto em que está inserida e, por conseguinte, a avaliação no trabalho assume uma perspectiva de resistência.

Em sua obra *Vigiar e punir: nascimento das prisões*, Foucault (2012) traz uma discussão aprofundada sobre a disciplina e os seus efeitos de poder, principalmente no corpo. Consideramos que a disciplina em Foucault não se refere ao conhecimento colocado em caixas, mas ao mecanismo utilizado pelas *instituições de sequestro*<sup>7</sup> para tornar os

---

<sup>7</sup> A instituições de sequestro é o nome que Foucault (2012) atribui às instituições disciplinares como escolas, hospitais, prisões, casas de correção, hospícios, fabricas etc.

sujeitos produtivos<sup>8</sup>. Em termos de pesquisa na Educação Matemática, realçamos a importância das reflexões realizadas utilizando os saberes e os poderes da disciplina para problematizar o campo. Por isso, destacamos aqui a dissertação de Cordeiro (2015), que descreve o mundo de duas alunas especiais, utilizando as histórias de *Alice no País das Maravilhas* e *O Mundo de Sofia*. Ao refletir sobre *O Mundo de Sofia*, Cordeiro (2015), apresenta em sua pesquisa a Duquesa, professora de Sofia, que “é uma professora do tipo tradicional, daquelas que reclamam se um aluno olha para o colega do lado, ou conversa com outro. A Duquesa não gostava de ser amolada, desafiada, e até mesmo importunada”. (CORDEIRO, 2015, p. 69). O efeito de poder que advém da disciplina, para a Duquesa, é lugar de conforto, uma vez que o adestramento dos alunos lhe faz acreditar em um melhor resultado de seu trabalho, por conseguinte, o fato de Sofia não ser bem-comportada, faz com que a professora *imagensnarrativas* como ‘Não é alfabetizada!’ ‘Não sabe contar!’ ‘O autista não te olha nos olhos, não dá para entender o autista’ ou ‘O que eu posso fazer com ela?’ Acerca dos *saberesfazeres*, o pesquisador evidenciou que os professores ficam ansiosos para que os alunos especiais aprendam e, por isso, muitas das vezes, usam abordagens de ensino que não fazem sentido para essas crianças, já que aprendem em uma lógica diferente da nossa.

Ainda sobre o conceito de disciplina, Rodrigues (2015, p. 22), trabalhará as relações de poder operadas pela disciplina para mostrar os processos de exclusões que ocorrem na Educação de Jovens e Adultos (EJA), mais particularmente, no ensino da Matemática, recorrendo, para isso, da cartografia para produzir seus dados, estabelecendo uma crítica e outra visão sobre a EJA. Para Rodrigues (2015) a EJA é um mito da inclusão, uma política inclusiva que tem “uma intenção histórica naturalizada, uma verdade despolitizada.” (RODRIGUES, 2015, p. 50). Sua posição se estabelece no argumento de que a escola, ao manter relações de poder que atendem aos interesses do Estado, não realiza a inclusão de jovens e adultos no sistema educacional, mas sim fabricam indivíduos normalizados a partir da Doutrina, que, para o pesquisador, é a Matemática escolar e o seu ensino. Essa Doutrina tem suas regras estabelecidas pelo currículo, que, de sua feita, contém uma quantidade de conteúdo a ser ensinado, e os professores são, em sua maioria, seguidores que “pouco sabem por que estes conteúdos estão lá ou por que devem ensiná-los e apenas cumprem, quando o tempo é suficiente, o que é estipulado.” (RODRIGUES, 2015, p. 47).

---

<sup>8</sup> Houve, durante a época clássica, uma descoberta do corpo como objeto de alvo de poder. Encontraríamos facilmente sinais dessa grande atenção dedicada então ao corpo – ao corpo que se manipula, modela-se, treina-se, que obedece, responde, torna-se hábil ou cujas forças se multiplicam (FOUCAULT, 2012, p. 132).

Uma das consequências determinadas pelas relações de saber-poder presentes nessa doutrinação é a valorização do ensino da Matemática na escola e o lugar privilegiado que esse saber ocupa na organização das disciplinas escolares. Desta forma, Rodrigues (2015, p. 77) expõe que a Matemática escolar seleciona, normaliza e exclui indivíduos, uma vez que “a função dada a Matemática em nossa sociedade é de “determinar” o futuro das pessoas, isto é, se não aprender Matemática “vai reprovar na escola”, “vai ficar de recuperação”, “não vai passar no vestibular”, “não vai conseguir um emprego público”.

O Panóptico é trabalhado por Foucault (2012) como um dispositivo que tem como uma de suas funções tornar o detento invisível para os outros detentos, mas totalmente consciente de sua visibilidade para quem estiver na torre de vigia. Mas o que isso tem a ver com a Educação Matemática? Para responder a esta questão, é preciso lembrar que o ensino de Matemática acontece em espaços para além dos muros das escolas: a educação na prisão é um desses espaços. Por isso, Matos (2015) se apropria do entendimento de ordenação espacial compreendido no panóptico, bem como os efeitos do poder disciplinar para estudar as relações que os detentos mantêm com a Matemática. Para estudar essas relações, a pesquisadora utilizou a observação participante para acompanhar os detentos que frequentavam as aulas na EJA dentro da prisão e como ferramentas para levantamentos de dados o diário de campo, questionários e entrevistas. Um dos resultados apresentados por Matos (2015) é que para os detentos a educação prisional é uma forma de se reduzir a pena, e a matemática uma possibilidade de conseguir emprego, ficar longe da criminalidade. Desta forma, Matos (2015) conclui que a possibilidade de liberdade e a intenção de nunca mais voltar para a prisão são o que levam os detentos a se relacionarem com o saber matemático.

Como mencionado, a vigilância é um elemento do funcionamento do panóptico; porém, ela opera muito bem na escola, como mostra Santos, F. A. P. (2018), ao cartografar “o cotidiano das aulas de Matemática de uma primeira série do ensino médio de uma escola situada na periferia da cidade de Franca/SP”. (SANTOS, F.A.P., 2018, p. 10). Em sua pesquisa, Santos, F. A. P. (2018), reflete sobre a fluidez que o papel do vigia possui no espaço escolar, que podem se mover do “aluno vigiando as práticas de seus professores ou dos membros da equipe de gestão para o professor que vigia o aluno e que estão vigiando o diretor como um ser presente nos membros da equipe gestor ao qual está sempre vigiando os professores e/ou os alunos.” (SANTOS, F. A. P., 2018, p. 42).

Foucault (2012) apresenta a vigilância como um recurso para o adestramento; desta forma, a escola se beneficia desse recurso ao integrar o dispositivo pedagógico à vigilância.

Cabe lembrar dos ‘bons’ alunos que anotam no quadro, o nome daqueles que não se comportam ou da posição das carteiras para facilitar o olhar atento do professor. “Enfim, a forma como a instituição escolar está organizada torna cada vez mais complexa a possibilidade de definir um único representante desse vigia, todos fazem parte de um sistema estruturado para a domesticação dos corpos.” (SANTOS, F. A. P., 2018, p. 47).

#### 4 Foucault como teórico-metodológico na Educação Matemática

Para Veiga-Neto (2012), não existe método algum foucaultiano que possa ser executado passo a passo. Neste sentido, as quatorze pesquisas<sup>9</sup> a serem trabalhadas nesta seção, ao se referirem a Foucault como o teórico-metodológico, colocam o método sob *rasura*, usando o pensamento foucaultiano como inspiração ou “como um instrumento, uma tática, um coquetel molotov, fogos de artifícios a serem carbonizados após o uso” (FOUCAULT, 1975, apud VEIGA-NETO, 2003, p. 19). Posto isso, a influência do pensamento foucaultiano na análise do discurso contribui para problematizar o campo da Educação Matemática.

A dissertação de Bruna Fagundes Antunes Alberton (2015) teve por objetivo compreender “como os Projetos Político Pedagógicos orientam as atividades, em uma perspectiva bilíngue, abrindo espaços para que a educação de surdos seja centrada na língua de sinais e no português escrito.” (ALBERTON, 2015, p. 26).

A dissertação de Fernando Henrique Fogaça Carneiro (2017) examinou “enunciados produzidos por professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sobre uma escola bilíngue para alunos surdos e o ensino de matemática.” (CARNEIRO, 2017, p. 9).

A dissertação de Valdirene Teixeira Flor (2017) pretendeu analisar o que os professores de Matemática “dizem sobre a utilização de diferentes estratégias de resolução de uma situação matemática pelos alunos”. (FLOR, 2017, p.25).

A dissertação de André Alan Lopes dos Santos (2017) analisou “como os enunciados da disciplina-corpo atravessam e são atravessados pela disciplina-saber (matemática).” (SANTOS, 2017, p. 11).

A dissertação de Alice Stephanie Tapia Sartori (2015, p. 9) identificou “entrelaçamentos entre essas práticas e a constituição do sujeito infantil contemporâneo no discurso da Educação Matemática, especificamente nos anais do XI ENEM (Encontro

---

<sup>9</sup> Não privilegiamos nesta seção, as pesquisas que tratavam, especificamente, da relação entre conteúdo matemático (ou tendência em educação matemática) e o livro didático., a saber, as dissertações de Camila Aparecida Lopes Coradetti Manoel (2017), Ludiane Felix Berto (2017), João Danival Gil Ocampos (2016) e atese de Luiz Carlos Leal Junior (2018).

Nacional de Educação Matemática), material analisado na pesquisa.” (SARTORI, 2015, p. 9).

A dissertação de Deise Maria Xavier de Barros Souza (2015) pretendeu “descrever e analisar práticas avaliativas de uma professora de Matemática e destacar possíveis implicações decorrentes dessas práticas na constituição dos sujeitos envolvidos: professora e alunos.” (SOUZA, 2015, p. 7).

A dissertação de Terezinha Inajossa Santos (2018) analisou “a produção de subjetividades narradas por um professor de matemática, quando fala sobre suas práticas.” (SANTOS, 2018, p. 8).

A dissertação de Thiago Tavares Borchardt (2015) pretendeu compreender as formas de ser professor que ensina Matemática nos anos iniciais a partir dos PPC dos cursos de Pedagogia da UFPel (2000 e 2011) e da FURG (2003 e 2014).

A dissertação de Gilberto Silva dos Santos (2016) investigou “de que maneira o saber-realidade, constituído e constituinte pelas/das práticas pedagógicas em Educação Matemática, prescreve e normatiza modos de ser na contemporaneidade?” (SANTOS, 2016, p.11).

E por fim, a tese de Luciano Ferreira (2016, p. 9) descreveu “o discurso do ‘sujeito evadido’ do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM) à luz da teoria de Michel Foucault, por meio dos enunciados proferidos pelos próprios alunos evadidos.” (FERREIRA, 2016, p. 9).

Na análise do discurso foucaultiana o que está em questão são as práticas que estão imersas em relações de poder e saber. Nesse sentido, a pesquisa de Alberton (2015), buscou responder “*Quais os discursos curriculares sobre a Educação Matemática e como eles constituem as práticas desenvolvidas neste campo de conhecimento na educação de surdos?*” (ALBERTON, 2015, p. 26) a partir dos projetos político-pedagógicos de três escolas para pessoas surdas. Na análise discursiva realizada pela pesquisadora, ela aponta três agrupamentos temáticos, *matemática para a cidadania, conteúdo curriculares da área da matemática, metodologia, recursos e processos de avaliação* e conclui para cada uma das temáticas, respectivamente, que – o discurso de sujeito produtivo está presente nos projetos das escolas, logo a pessoa surda construirá conhecimentos matemáticos objetivando exercer sua cidadania; que os documentos estabelecem que a escola deve trabalhar com conteúdos matemáticos, possibilitando ao aluno surdo desenvolver habilidades que o incluam na sociedade; e que os discursos que atravessam os documentos analisados, colocam as questões culturais e sociais como elementos para

tomadas de decisões acerca da metodologia, do recurso e da avaliação dos conteúdos matemáticos, objetivando o desenvolvimento de habilidades matemáticas para a inclusão desse sujeito na sociedade.

Ainda nessa temática da educação para pessoas surdas, Carneiro (2017), a partir da análise do Projeto Político Pedagógico, dos Registros de Chamada e de entrevistas com quatro docentes dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola bilíngue para pessoas surdas, aponta que a prática dos materiais concretos e visuais ocupam importância não só nos documentos, mas também no ensino da Matemática, uma vez que o sujeito surdo é constituído pelos documentos basicamente pela sua capacidade de ver. Essa constituição do sujeito surdo também aparece nas entrevistas com as professoras, por meio da (re)produção e circulação do enunciado “o surdo é um sujeito visual, por isso é preciso trabalhar com materiais concretos nas aulas de matemática.” (CARNEIRO, 2017, p. 129). Mediante o enunciado, o pesquisador também problematiza a perspectiva que é dada a esses materiais, sempre como algo positivo e estimulante para os alunos. Outro enunciado destacado foi “a escola de surdos e a escola de ouvintes apresentam fortes semelhanças de família” (CARNEIRO, 2017, p. 129), uma vez que a semelhança está na função da escola, pois as duas instituições têm por objetivo produzir, normatizar e disciplinar os sujeitos.

A pesquisa de Borchardt (2015), exploratória e documental, analisa por meio da perspectiva discursiva foucaultiana, do conceito de governamentalidade e sociedade educativa<sup>10</sup>, os documentos oficiais no que diz respeito aos cursos de Pedagogia, para estudar as formas de ser professor. Borchardt (2015) conclui que as subjetivações que atravessam o curso de Pedagogia antes da Diretrizes Curriculares (DC) de 2006 determinavam que os egressos deveriam ser professores que pudessem conduzir os seus alunos às conclusões já esperadas por eles, destacando que esse profissional deveria ter um entendimento sobre psicologia do desenvolvimento e um conhecimento político. Após 2006, os documentos curriculares que começaram a operar apresentam características performativas aos profissionais, tais como “um profissional autossuficiente, focado no fazer, no realizar, no construir” (BORCHARDT, 2015, p. 64). A performatividade posta nos documentos apresenta a subjetivação de um sujeito passivo – por não colocar em questão

---

<sup>10</sup> O Estado Ensinante foi diferente do Estado Educador e da Sociedade da Aprendizagem, porém os três construíram sociedades educativas na medida em que a arte de educar (via ensinamento, via educação ou formação, via aprendizagem) foi condição para a constituição, realização e salvação, tanto do sujeito quanto da sociedade. (Nogueira Ramirez, 2012 apud Borchardt, 2015, p.43).

a intenção de se realizar as atividades curriculares – e ativo – por realizar as atividades postas buscando sempre melhorar a sua prática – (BORCHARDT, 2015).

O que dizem os professores de Matemática? Por que dissemos certas coisas e não outras? O que coloca em funcionamento o que dizemos? O que os professores dizem constituem práticas sociais, não são somente palavras, expressões ou coisa ditas, existe uma ordem do discurso que permite aos professores de Matemática dizer o que dizem. Nesse sentido, Flor (2017) entrevistou seis professores da rede municipal de ensino de Florianópolis buscando entender a questão das práticas de liberdade, que de acordo com os professores, são vivenciadas pelos educandos nas aulas de Matemática. Durante a análise das enunciações dos participantes emergiram quatro enunciados – “o aluno deve ser livre para escolher suas estratégias de resolução”, “a estratégia de resolução do professor é mais econômica”, “o professor não pode ‘impor’ ao aluno um modo de resolução”, ‘eu não imponho, mas tento convencer!’ (FLOR, 2017, p. 75) - que descrevem uma prática de liberdade regulada, evidenciando a necessidade de proporcionar ao aluno uma busca por estratégias de resolução, mas também conduzindo-o a desejar a sua resolução que é mais rápida e econômica. Para Flor (2017) essa liberdade regulada é efeito de regimes de verdades (como a neutralidade-universalidade da Matemática) que dão condição de existência aos enunciados. Desta maneira, os professores entendem que os alunos devem ser conduzidos a aprender as suas estratégias por serem as mais eficazes e objetivas.

Outro elemento que a análise do discurso realizada no campo da Educação Matemática tem trazido para se discutir é a condução de sujeitos. Santos (2017) discute essa condução problematizando a relação entre disciplina-corpo e a disciplina-saber (matemática) no Colégio Feliciano Nunes Pires (CFNP), um espaço militar em que a disciplina é uma verdade inquestionável, analisando documentos oficiais e entrevistando monitores, alunos e professores de Matemática desse colégio. A partir das enunciações, Santos (2017) mostra que algumas práticas discursivas (o silêncio, a repetição, a organização e a concentração) estão presentes no espaço do colégio militar. Práticas que são próprias do discurso disciplinar e materializadas por meio de técnicas e mecanismos durante o espaço escolar configuram uma disciplina-corpo que busca produzir corpos dóceis. Essas práticas estão presentes “ao mesmo tempo nas condutas dos alunos e no processo de aprendizagem da matemática escolar” (SANTOS, 2017, p. 135), desse modo, se fazem práticas necessárias da disciplina-saber (matemática).

Ainda com foco nas enunciações dos professores de matemática, Souza (2015) em

sua pesquisa utiliza como fonte de análise entrevistas narrativas realizadas com uma “professora de Matemática que sempre atuou, ao longo de sua carreira docente, no estado do Mato Grosso do Sul” (SOUZA, 2015, p.46), para investigar as práticas avaliativas e apontar possíveis influências dessas práticas na constituição dos sujeitos envolvidos. A partir das enunciações da professora de matemática, Souza (2015) aponta uma luta social para determinar discursivamente posições entre os sujeitos, tanto para a produção do sujeito avaliativo como para construção de significados sobre a professora. As práticas avaliativas são ferramentas para a subjetivação da professora e de seus alunos – hierarquizando-os pelo seu desempenho e movimentando práticas de exclusão-inclusão – e um mecanismo de convencimento ao estudo mediante a certas práticas sociais (castigo e recompensa). Por fim, a “prática avaliativa construída narrativamente pela professora se mostra como um conjunto de regras de que normaliza as ações de seus sujeitos” (SOUZA, 2015, p.188).

Santos, T. I. (2018), em sua pesquisa, apresenta um alinhamento da lógica neoliberal às falas do professor de Matemática, uma vez que as enunciações do professor priorizam a valorização dos conhecimentos durante a sua prática, visando a construção de capital humano, apresentando um “direcionamento de seus estudantes para diferentes setores do mercado de trabalho, com a ideia de liberdade de escolha e produzindo uma subjetividade correspondente, o *homo oeconomicus*, ou seja, um empresário de si.” (SANTOS, T. I., 2018, p. 97). Inserido nessa lógica neoliberal, o professor associa que o ensino de qualidade é aquele que possibilita aos alunos ingressarem no curso superior que escolheram e conseqüentemente obterem espaço no mercado de trabalho.

Outra prática da análise do discurso foucaultiana refere-se a tomar como *corpus* a produção dos pesquisadores do nosso campo para analisar a constituição de sujeitos e discursos que estão naturalizados e muitas das vezes alinhados a uma ideia salvacionista da educação. Neste sentido, a pesquisa de Sartori (2015) problematizou o uso do lúdico no discurso da educação matemática, que ao analisar os anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática percebeu a naturalização desse uso, uma vez que o lúdico é inerente à criança. Os significados (diversão ou brincadeira) atribuídos a essa prática têm potencializado o seu uso no ensino de matemática, uma vez que carrega “a intencionalidade de desmistificar essa disciplina, considerada, muitas vezes, como sendo difícil, maçante e temida por muitos.” (SARTORI, 2015, p.137). A prática do lúdico pode produzir um sujeito da infância consumidor, visto que “o aluno deve ter desejo de aprender matemática; precisa aprender com prazer; e satisfazer suas vontades.” (SARTORI, 2015,

p. 139). O desejo, o prazer e a satisfação são discutidos no pensamento filosófico contemporâneo sobre a sociedade consumidora, sugerindo que ao associar esses aspectos às práticas lúdicas, o sujeito infantil consumidor se torna um efeito dessas práticas (Sartori, 2015).

Santos (2016), em sua dissertação analisou excertos da etnomatemática, principalmente os produzidos a partir das pesquisas de Ubiratan D'Ambrósio. Para o pesquisador, os efeitos de verdades produzidos na rede discursiva da educação matemática normatizam as maneiras de pensar à docência. Diante disso, ele categoriza quatro identidades docentes, a saber: 1) utilitarista/contextualizador – vontade de contextualizar a Matemática, objetivando torná-la útil para cada cidadão, configurando, de certa forma, um professor que deseja ver matemática em todos os lugares; 2) lúdica – sujeitado pelo discurso dos jogos no ensino da Matemática, que tem como objetivo incluir, em suas práticas, o conhecimento da psicologia e da infância, assim, “ao interagir com o jogo – ou com material lúdico – o estudante produzirá significado à sua aprendizagem. Assim, narrando a vontade de significar não apenas as aprendizagens, mas a matemática, (re)afirmando a identidade utilitarista” (SANTOS, 2016, p. 102); 3) tecnológica – produz professores que entendem o uso da tecnologia como possibilidade de produzir sentidos de aprendizagem para aproximar o estudante da matemática; 4) metodológica – produzida pelos discursos da resolução de problemas, projetos, modelagem matemática, história da matemática, que investem na contextualização para significar as aprendizagens em matemática. Esse discurso constitui formas de ser docente, na medida em que narra maneiras de trabalhar os processos de ensino-aprendizagem de matemática.

Por fim, apresentamos a pesquisa de Ferreira (2016), que entrevistou vinte e seis ex-alunos evadidos do curso de licenciatura em Matemática da UEM no período de 2003 a 2013, buscando descrever os discursos, as práticas e os saberes que os subjetivam sujeitos evadidos. A dificuldade de conciliar os estudos com o trabalho foi um dos fatores assinalados pelos participantes, pois trata-se de um curso difícil e que demanda muitas horas de estudos. Devido a isso, o desempenho era repetidamente insatisfatório durante o curso resultando no abandono. Segundo Ferreira (2016), outro fator que justifica a evasão, presente no discurso sujeito-evadido, movimentado nas enunciações dos entrevistados refere-se à falta dos conhecimentos básicos para cursar as disciplinas avançadas de Matemática. Diante disso, o pesquisador traz o enunciado *cursar matemática é muito difícil*, que se materializa nas disciplinas de Matemática de alta complexidade ministradas nos primeiros anos do curso da UEM. Ferreira (2016), conclui que há “saberes institucionais

que objetivam esses ex-alunos do curso de matemática como: sem pré-requisitos, sem tempo para estudo, sem inteligência necessária, sem interesse. Esses saberes são retomados quando eles se subjetivam.” (FERREIRA, 2016, p. 127).

## **5 Subjetivação: como nos tornamos sujeitos da Educação Matemática**

Nesta seção, as pesquisas se aproximam, pois utilizam diversos conceitos foucaultianos (governamentalidade, cuidado de si, regime de verdade, genealogia, discurso, entre outros) para indicarem os inúmeros caminhos pelos quais nos subjetivamos como sujeitos da educação matemática.

A tese de Tássia Ferreira Tártaro (2016) teve por objetivo discutir a possibilidade de existência na formação de professores em um curso de licenciatura a partir de três conceitos: espírito livre de Nietzsche, cuidado de si de Foucault e nômade de Deleuze e Guatarri.

A tese de Lêda Ferreira Cabral (2018) produziu “movimentos de pensamento em torno da formação continuada de professores a partir de imagens, falas e narrativas de um grupo de professores de Matemática do município de Caxias, estado do Maranhão.” (CABRAL, 2018, p. 8).

A tese de Débora de Lima Velho Junges (2017) analisou “como a escola e, em particular, a matemática escolar, operavam como parte dos processos de subjetivação de escolares descendentes de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização.” (JUNGES, 2017, p. 7).

A tese de Neila de Toledo e Toledo (2017) discutiu “a formação do técnico agrícola do IFRS-Sertão, em especial no que se refere à Educação Matemática.” (TOLEDO E TOLEDO, 2017, p. 7).

A dissertação de André Matias Evaldt de Barros (2016) analisou “os efeitos de poder e subjetivação dos discursos de evasão escolar nos cursos de Licenciatura em Matemática, nos campi Bento Gonçalves e Caxias do Sul do IFRS.” (BARROS, 2016, p. 6).

A dissertação de Jonatha Daniel dos Santos (2015) analisou “como as práticas e os saberes etnomatemáticos expressos pelos indígenas da Amazônia são pensados na formação dos professores indígenas.” (SANTOS, 2015, p. 8).

A tese de Emerson dos Reis Dias (2017) problematizou “as práticas discursivas de Governamentalidade da EaD que moldam as identidades/identificações do professor de Matemática.” (DIAS, 2017, p. 16).

A tese de Suelen Assunção Santos (2015) teve por objetivo pensar “uma forma ou

um conceito para docência em matemática.” (SANTOS, 2015, p. 13).

Por fim, a tese de Grace Da Ré Aurich (2017) pretendeu “pensar a diferença a partir da repetição da/na escrita de si, tomada enquanto processo inventivo de uma docência.” (AURICH, 2017, p. 9).

Iniciamos essa discussão de subjetivação pela pesquisa de Tártaro (2016), que discute o conceito de formação de professores de matemática, diferentemente do habitual prescrito: “que todos os licenciandos, ao findar do tempo da graduação, tenham um perfil único que os identifique enquanto professores formados por determinada instituição.” (TÁRTARO, 2016, p. 09). A pesquisadora utiliza como metodologia a cartografia, por meio de relatórios do caderno de campo e entrevistas – coletivas com licenciandos (de todos os períodos) e individuais com professores desse curso de licenciatura em Matemática e com nove professores da educação básica –. Em sua análise, Tártaro (2016) aponta que existe uma incompletude na arte de formar, pois formar é um movimento que ocorre durante toda vida, um inventar de si, que necessita do cuidar-se. Utilizando o conceito teórico do cuidado de si de Michel Foucault, a pesquisadora considera que o “formar-se” torna o conhecimento um campo de luta, um caminho tortuoso, pois o cuidar de si é não se poupar de formar-se, de transformar-se, de conhecer-se.

Cabral (2018), em sua tese, entrevistou professores de Matemática do município de Caxias no Maranhão. Para esse encontro, Cabral (2018) conversou com cada entrevistado a partir de imagens produzidas ou escolhidas por eles sobre “momentos da sala de aula ou de outros momentos que poderiam circunscrever ou não a sala de aula e a escola.” (CABRAL, 2018, p. 70). Utilizando o regime de verdade foucaultiano, a pesquisadora assinala que a formação continuada possui o seu regime de verdade e que a sua pesquisa tentou se distanciar dos grandes discursos sobre a formação de professores, pelo motivo desses sempre evidenciarem a formação pela falta, ou seja, sempre falta ao professor algo para ensinar da melhor forma. Cabral (2018) conclui que os processos de subjetivação ocorrem nos cursos de formação continuada como modulação, pois partem da necessidade de abranger a todos, colocando-os numa mesma forma. Diante disso, propõe pensar uma formação continuada a partir dos conceitos de experiência descrito por Larrosa e de heterotópico de Foucault, que se tenha “em um só lugar real vários espaços, vários posicionamentos que são em si próprios incompatíveis.” (CABRAL, 2018, p. 98).

Com Junges (2017), podemos estudar como a matemática escolar participou dos processos de subjetivação dos descendentes de imigrantes alemães no Rio Grande do Sul, no período da campanha de nacionalização, a partir de sete entrevistas realizadas com

“pessoas que estudaram em escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul, no período da Campanha de Nacionalização.” (JUNGES, 2017, p. 7). A pesquisa movimentou dois conceitos foucaultianos, o cuidado de si e o conhecimento de si, identificando que o *Deutschtum* funciona como uma tecnologia na subjetivação dos descendentes. Um efeito dessa tecnologia é a identificação desses sujeitos como colonos de descendência alemã e não com a sua nacionalidade brasileira. Essa tecnologia identificada fazia parte da vida escolar desses sujeitos por meio de rituais, como o uso do livro didático de matemática presente no período da campanha de nacionalização, que reforçavam o discurso de “indivíduos superiores” (JUNGES, 2017, p. 201). Junges (2017) conclui que a matemática escolar era valorizada pelos familiares dos entrevistados por fortalecer e reafirmar a superioridade alemã, desta forma, não a aprender era motivo de inferiorizar a identidade alemã.

Na pesquisa de Toledo (2017), o conceito foucaultiano de governamentalidade é utilizado para problematizar a formação do técnico agrícola, em especial o papel da educação matemática nesse curso. O *corpus* de análise da pesquisa foi constituído por entrevistas realizadas com dois grupos de participantes – com “egressos que frequentaram a Escola Agrotécnica Federal de Sertão na década de 1980 e com recém-formados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-Campus Sertão, bem como documentos institucionais” (TOLEDO, 2017, p. 7) – além disso, a pesquisadora analisou matérias escolares e projetos pedagógicos dos dois períodos. Uma das conclusões apresentadas por Toledo (2017) vem do tensionamento que existe entre a formação tecno agrícola, a tecnociência e a governamentalidade neoliberal, pois a tecnociência estimulada pelo Governo Federal tem mobilizado um conjunto de práticas que regulam a produção de conhecimento agropecuário e assujeitam o homem do campo a uma lógica neoliberal. Nesse emaranhado de rede de forças se estabelecem dois princípios pedagógicos, a saber, o aprender pela pesquisa e o aprender a fazer fazendo. No primeiro, a formação do tecno em agrícola é conduzida por uma lógica neoliberal, que individualiza, estimula competitividade e coloca a tecnociência como o centro do currículo dessa formação. No segundo, evidência a formação técnica do sujeito, reafirmando as práticas tradicionais e o senso comum como a base de conhecimento a ser aprimorado com a ciência, diferentemente do aprender pela pesquisa, que reforça que os alunos do técnico agrícola aprendem a sua profissão pelos métodos científicos. Para Toledo (2017), em ambos os princípios o papel da matemática continua sendo de grande importância, bem como a valorização do conhecimento abstrato e formal.

Barros (2016), estuda em sua pesquisa a subjetivação dos discursos de evasão e os seus efeitos de poder em um curso de licenciatura em Matemática do IFRS, utilizando a perspectiva genealógica foucaultiana como teoria e metodologia e seu *corpus* de análise são entrevistas com professores e discentes e documentos oficiais do curso. Em sua análise assinala que uma predominância nas falas dos entrevistados é a dificuldade de se aprender a Matemática no curso de licenciatura, essa naturalização ao difícil coloca “em movimento uma rede de saberes que justifica, explica e condiciona alguns aspectos do curso ofertado, tais como as predisposições lógicas e certa aptidão natural necessária para fazer o curso.” (BARROS, 2016, p. 110). Quando o enunciado de que aprender matemática é difícil associa-se à evasão dos cursos de licenciatura em Matemática, ela se torna “um mal necessário, uma vez que a dificuldade passa a contar como característica do curso, cujo tipo de conhecimento é mais necessário que os outros.” (Barros, 2016, p. 110). A naturalização da dificuldade legitima o processo de evasão e apaga as relações de disputa, de luta, produzindo posição de sujeito ao aluno evadido desse curso. Barros (2016) conclui que o enunciado de que o curso é difícil e que precisa de um alto nível de abstração transfere a responsabilidade da exclusão para o aluno, já que ele sempre foi difícil e nada se pode fazer.

Santos, J. D. (2015), para estudar as práticas e os saberes etnomatemáticos movimentados pelos indígenas da Amazônia durante a sua formação em um curso de licenciatura em educação básica intercultural, utilizou como metodologia a perspectiva genealógica foucaultiana. Na análise das entrevistas realizadas com os licenciandos e professores que já haviam terminado o curso, Santos, J. D. (2015), se fundamentou nas discussões sobre relações de poder, saber e governamentalidade, para concluir que a Matemática presente nesse curso tem se aprofundado no pensamento matemático do povo indígena. Esses saberes, juntamente com a etnomatemática e a sua discussão nas práticas docentes operam como contracondutas no curso e no ambiente escolar indígena, sendo uma estratégia de conduzir-se e conduzir o outro sem romper com o que é instituído pelo Estado por meio de políticas públicas. Desta forma, a etnomatemática tem operado no curso como um instrumento de subversão, uma vez que a Matemática ocidental deve ser aprendida, posto que as “próprias lutas políticas necessitam da compreensão desse saber matemático oficializado, pois para a demarcação da terra é preciso compreender os números, os meios de demarcá-las por quilômetro quadro, entre outros.” (SANTOS, J. D., 2015, p. 112).

Dias (2017), para estudar um curso de licenciatura em Matemática na modalidade

EaD (Ensino a Distância) também utilizou o conceito de governamentalidade. O pesquisador concluiu que há alguns regimes de verdades presentes no curso de formação EaD de professores de Matemática, sendo um deles as possibilidades oferecidas pela EaD como a abrangência do alcance de pessoas, oportunizando atender muitos, garantindo que o aluno possua mais tempo para realizar o curso e receba uma formação a partir da tecnologia que é o futuro da educação. Dias (2017) considera que essa modalidade de ensino atravessada pela governamentalidade neoliberal (empresário de si) tem conduzido a subjetivação de um sujeito *Homo oeconomicus virtualis*, que é o seu próprio capital.

A pesquisa de Santos, S. A. (2015), nos permite estudar a forma da docência num curso de licenciatura em Matemática mediante a análise das enunciações de alunos desse curso e dos discursos do campo da formação desses professores. A análise foi produzida utilizando teóricos da Filosofia da Diferença, Foucault (discurso, enunciado, regime de verdade, verdade, entre outros conceitos), Deleuze e Guattari e Bergson. Santos, S. A. (2015), conclui que os professores de Matemática e os discursos sobre a formação desses professores desejam constituir uma ciência sobre a docência, para ser estudada e domesticada. Questionando a racionalidade platônica-aristotélica presente na docência, a pesquisadora considera que persiste uma vontade de capturar a docência para estabelecer formas, que ela chama de docências-sejam-lá-o-que-for, que sugere os diversos modelos atribuídos para a docência e os quais devem ser alcançados e repetidos por todos. Para tanto propõe em sua tese uma docência que não se pauta em mais uma forma a ser capturada, normalizada e repetida, mas se utiliza da docência produzida no movimento da formação.

Por fim, a pesquisa de Aurich (2017,) estuda a ética e a diferença na invenção de uma docência em Matemática, utilizando os conceitos de ética foucaultiano de univocidade deleuziano a partir de “uma criação textual de autoria própria - o Vidário de Pendurela - composto por fragmentos escritos de uma docência em meio à vida” (AURICH, 2017, p 9) objetivando provocar outros olhares, movimentar pensamentos. A repetição assume um papel de reprodução de verdades pedagógicas da Ciência da Educação, que colocam condutas que se insistem na docência em Matemática. Diante disso, Aurich (2017) propõe que a repetição como repetição da escrita de si pode possibilitar a produção de docências novas, que auxiliam no distanciamento daquilo que já está posto e dado, posto que a repetição da escrita de si produz um sentido de si, isto é, “a escrita é um movimento que possui o si como seu objeto e, a cada repetição, dá-se o diferimento do sentido produzindo um outramento do si, uma nova docência.” (AURICH, 2017, p. 98). A invenção de uma

docência em Matemática é se colocar no jogo da vida, é assumir que a docência está em meio ao movimento da vida, é ser objeto da reinvenção, sendo “reinventar modos de viver à docência em matemática, no diferimento dos sentidos, é abraçar a potencialidade criadora da vida, é utilizar um lápis-devir, como o de Pendurela, na escrita da própria docência.” (Aurich, 2017, p. 100).

## 6 Considerações finais

Ao escrever esse artigo tínhamos como questão problematizadora “Como os(as) autores(as) na área de Educação Matemática movimentam Foucault em suas pesquisas?” A partir dela, lemos e relemos as pesquisas e optamos por organizá-las a partir dos domínios foucaultianos (Veiga-Neto, 2003), posto que o nosso interesse era exibir uma caixa de ferramentas que possibilitasse teorizar no campo da educação matemática.

Na seção – Educação Matemática: uma outra forma de se contar as histórias – consideramos que as pesquisas movimentaram a perspectiva histórica foucaultiana, que possibilita questionar a história do desenvolvimento da área de Educação Matemática. O conceito de descontinuidade, o entendimento do discurso enquanto monumento e não documento, a compreensão de que não se busca uma origem da história ou o início de uma ideia genial ou que exista uma representação fiel do passado, além de outras ferramentas advindas das obras de Foucault, foram intensificadas pelas pesquisas descritas nessa seção. Entendemos e defendemos que outras histórias (dos vencidos, excluídos, subalternos, daqueles que são silenciados e apagados das (nas) metanarrativas) sejam estudadas, não para se tornarem uma história universal, uma verdade absoluta, mas para compor as muitas faces que a história da Educação Matemática possui.

Na seção – A Educação Matemática no interior das relações de poder – consideramos que as pesquisas visualizam algumas das relações de poder-saber que constituem as práticas e os discursos da Educação Matemática. Por meio de conceitos como disciplina, poder disciplinar e relações de poder e saber, apropriados pelas pesquisas, estranhamos e discutimos: as práticas discursivas que atravessam a valorização da Matemática eurocêntrica, seja na educação básica ou nos cursos de licenciatura em Matemática; os processos de exclusões que ocorrem na Educação Matemática; e a normalização de ser e agir enquanto sujeitos de um campo teórico de conhecimento. Defendemos aqui, que essa seção possibilitou outros olhares que nos auxiliam a tecer uma crítica em relação às práticas e discursos que atravessam o presente da Educação Matemática.

A seção – Foucault como teórico-metodológico na Educação Matemática – mostrou que os pesquisadores, por meio da análise do discurso foucaultiano, estão construindo “tanto modos específicos de interrogar como estratégias para descrever e analisar” o campo da Educação Matemática (PARAÍSO, 2014, p. 27). Desta forma, tem possibilitado a esses pesquisadores descreverem e analisarem as práticas discursivas que tornam visíveis os objetos dos quais o campo se ocupa (avaliação, a evasão, o professor de Matemática, a identidade docente, a resolução de problemas, ...). Essa linha de investigação tem apresentado o caráter de acontecimentos discursivos daquilo que falamos, ou seja, os objetos contemplados pelo discurso da Educação Matemática não são descobertas que estavam à espera de alguém para encontrá-las, mas sim construções que estão no interior de complexas relações de poder-saber.

A seção – Subjetivação: como nos tornamos sujeitos da Educação Matemática – apresenta uma variedade de ferramentas como governamentalidade, cuidado de si, regime de verdade, genealogia e discurso, que permitem com que as pesquisas problematizem diversos modos pelos quais nos subjetivamos, ou seja, as técnicas, os discursos, as verdades que nos tornam, nos transformam e nos modificam em sujeitos educadores matemáticos.

Finalizamos o presente artigo ressaltando que não foi nosso desejo movimentar sentidos a respeito de que as ferramentas disponibilizadas na obra de Michel Foucault são melhores do que outras ou que tragam toda a verdade sobre as pesquisas do nosso *corpus* de análise, mas sim que os conceitos foucaultianos empregados pelas pesquisas operam como um entre outros modos de se problematizar o campo da Educação Matemática.

## Referências

AURICH, Grace Da Ré. **Ética e diferença na invenção de uma docência em matemática: a repetição da/na escrita de si**. 2017. 152f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

ALBERTON, Bruna Fagundes Antunes. **Discursos curriculares sobre Educação Matemática para surdos**. 2015. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

BARROS, André Matias Evaldt de. **Efeitos de poder e subjetivação dos discursos de evasão de cursos de licenciatura em Matemática do IFRS**. 2016. 181f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul.

ORJUELA-BERNAL, Jorge Isidro. **Indígenas, Cosmvisão e Ensino Superior:** [algumas] tensões. 2018. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociência e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro.

BORCHARDT, Thiago Tavares. **A sociedade educativa e a subjetivação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais da educação básica.** 2015. 76f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas.

CABRAL, Leda Ferreira. **Experiências educativas com professores de matemática: imagem-formação-fissuras.** 2018. 115f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro.

CARNEIRO, Fernando Henrique Fogaça. **O ensino da Matemática para alunos surdos bilíngues:** uma análise a partir das teorizações de Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein. 2017. 156f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

CAVAMURA, Nadia Regina Baccan. **A coragem da verdade nos cursos de licenciatura em Matemática** – dos cacos arqueológicos a uma anarqueologia. 2016. 228f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociência e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista Júlio. Rio Claro.

CORDEIRO, Janivaldo Pacheco. **Dos (des)caminhos de Alice no país das maravilhas ao autístico mundo de Sofia** – a matemática e o teatro dos absurdos. 2015. 186f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória.

CORRÊA, Vanisse Simone Alves. **A formação do professor de matemática na licenciatura integrada em Ciências Exatas:** possíveis articulações com o ensino médio inovador (PROEMI). 2016. 165f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba.

DIAS, Emerson dos Reis. **Governamentalidade:** a Ead Como maquinaria na formação do professor de matemática na governamentalidade. 2017. 94f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade São Francisco. Itatiba.

FERREIRA, Luciano. **Práticas discursivas e subjetivas do sujeito evadido do curso de Matemática da Universidade Estadual de Maringá.** 2016. 154f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Universidade Estadual de Maringá.

FLOR, Valdirene Teixeira. **Liberdades reguladas nas aulas de matemática:** uma problematização a partir da narrativa de professores. 2017. 136f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

FOUCAULT, Michel Foucault. **A arqueologia do saber.** Tradução Luiz Felipe Baeta Neves.

7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FOUCAULT, Michel Foucault. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução Raquel Ramalheite. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

GREGOLIN, Maria Rosário. **Foucault e Pêcheux na análise do discurso: diálogos & duelos**. 2. ed. São Carlos: Claraluz, 2006.

JUNGES, Débora de Lima Velho. **Educação matemática e subjetivação em formas de vida da imigração alemã no Rio Grande do Sul no período da Campanha de Nacionalização**. 2017. 231f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo.

KUHN, Thaline Thiesen. **Aproximações da Geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses**. 2015. 174f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

MAGNUS, Maria Carolina Machado. **Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: histórias em movimento**. 2018. 227f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.

MATOS, Hérica dos Santos. **Relação com o saber em aulas para detentos: a matemática como instrumento de liberdade**. 2015. 94f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação e currículo: trajetórias, pressupostos, procedimentos e estratégias analíticas. In: MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marlucy Alves. (Org.) **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014. p. 25-47.

PEREIRA, Luzia Regis Narok. **O estado do conhecimento sobre pesquisas que abordam objetos de aprendizagem relacionados ao ensino de matemática nas dissertações e teses do Brasil no período de 2000 a 2018**. 2020. 141f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência e em Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ciências e em Matemática. Universidade Federal do Paraná. Curitiba.

RIBEIRO, Dayslania Fernandes. **Cartografia dos saberes, práticas e formação dos professores das disciplinas do eixo de práticas e estágio nos cursos de Licenciatura em Matemática da UECE – Campus do Itaperi e FECLESC**. 2016. 132f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza.

RODRIGUES, Thiago Donda. **Práticas de exclusão em ambiente escolar**. 2015. 243f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.

SANTOS, André Alan Lopes dos. **Repetição, silêncio, concentração, organização: articulações entre a Disciplina-Corpo e a Disciplina-Saber (Matemática) no Colégio Feliciano Nunes Pires**. 2017. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e

Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

SANTOS, Felipe Augusto Paulo dos. **Os ecos dos afetos das práticas cotidianas nas aulas de matemática do ensino médio.** 2018. 66f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro.

SANTOS, Gilberto Silva dos. **Saber-realidade:** das prescrições aos desejos de constituir docências na Educação Matemática contemporânea. 2016. 129f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

SANTOS, Jonatha Daniel dos. **Saberes etnomatemáticos na formação de professores indígenas do curso de Licenciatura Intercultural na Amazônia.** 2015. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

SANTOS, Suelen Assunção. **Docenci/cação:** do dual ao duplo da docência em matemática. 2015. 196f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

SANTOS, Terezinha Inajossa. **Narrativas de um professor de matemática:** produção de subjetividades alinhada ao discurso neoliberal. 2018. 113f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande.

SARTORI, Alice Stephanie Tapia. **O lúdico na Educação Matemática escolar:** efeitos na constituição do sujeito infantil. 2015. 197f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

SOUZA, Deise Maria Xavier de Barros. **Narrativas de uma professora de matemática:** uma construção de significados sobre avaliação. 2015. 204f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande.

TÁRTARO, Tássia Ferreira. **Ex Docente:** invenções do devir-guerreiro no professor de matemática. 2016. 178f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.

TOLEDO, Neila de Toledo e. **Educação matemática e formação do técnico agrícola:** entre o “aprender pela pesquisa” e o “aprender fazendo”. 2017. 281f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & a Educação.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.