

# As Práticas de Si no Contexto da Educação Matemática

Michela Tuchapesk da Silva<sup>1</sup>

Antônio Carlos Carrera de Souza<sup>2</sup>

Grupo de Discussão: Filosofia da Educação Matemática

## Resumo:

O presente trabalho apresenta algumas intenções teóricas de uma pesquisa de doutorado em andamento que tem particular interesse na “autonomia” e no “cuidado de si”, ou seja, na investigação das práticas e técnicas de subjetivação do eu segundo a teoria de Michel Foucault. Essas questões são contextualizadas junto aos professores de Matemática de uma escola pública do interior do Estado de São Paulo.

**Palavras- chave:** Cuidado de si. Tecnologias do eu. Michel Foucault. Educação Matemática.

## Práticas de si e a Educação Matemática

Existem inúmeras tentativas de propor mudanças nas práticas pedagógicas em geral, em particular, na Matemática, entre elas podemos citar: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional<sup>3</sup>, os Parâmetros Curriculares Nacional - PCN's<sup>4</sup>, a recente Proposta Curricular do Estado de São Paulo<sup>5</sup>. A maioria das escolas se apropria de “práticas alternativas” que estão pautadas em ações que promovem um maior sentido à matemática apreendida pelo aluno; práticas estas que vão ao encontro das principais tendências em Educação Matemática, tais como: a Etnomatemática, a Modelagem, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a resolução de problemas, entre outras.

Essas tentativas de mudança, em geral, acontecem por meio de cursos de formação continuada oferecidos pelas universidades através de projetos de pesquisa, extensão e

---

1 Unesp – Rio Claro mtucha@yahoo.com.br ( bolsista CAPES)

2 Unesp – Rio Claro accarreradesouza@gmail.com

3 [www.ufrpe.br/download.php?endArquivo=noticias/4248\\_LDB.pdf](http://www.ufrpe.br/download.php?endArquivo=noticias/4248_LDB.pdf)

4 <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>

5 [images/stories/artigos/PropostaCurricularGeral\\_Internet\\_md.pdf](http://images/stories/artigos/PropostaCurricularGeral_Internet_md.pdf)

parcerias com governos municipais e estaduais. Entretanto, apesar destas ações oferecerem inúmeras contribuições, elas não garantem mudanças nas práticas dos professores, uma vez que estes ao retornarem para a escola encontram “situações conflitantes causadas pelo confronto entre a realidade vivenciada no curso e a organização da escola” (OLIVEIRA, 2003:120).

Dessa forma, o papel que os cursos podem apresentar como possibilidades para contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores é considerar a prática do docente **como fator provocador de reflexões sobre os seus contextos de trabalho e questões educativas** que se apresentam diante dos desafios postos pelos tempos atuais. **O protagonismo do professor precisa ser considerado como fator importante e necessário para pensar mudanças e propostas para a educação** (OLIVEIRA, 2003:121; grifo nosso).

Outras ações buscam contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores. É o caso do trabalho colaborativo (Cancian, 2001; Fiorentini, 2006) realizado entre pesquisadores, professores e futuros professores, que têm como objetivo trocar experiências, conhecer novas metodologias de ensino, refletir sobre sua prática de sala de aula, estudar. Reunidos em grupos na própria escola buscam discutir, refletir e encontrar “soluções” para suas dificuldades e necessidades.

Contudo, para Cancian (2001), o trabalho colaborativo tem algumas limitações, visto que, alguns professores, mesmo que refletindo coletivamente, não demonstram mudanças na forma de pensar e agir.

Isso sugere a necessidade de se conhecer melhor o processo de engajamento de professores em trabalhos coletivos e a forma como isso influencia sua prática (...) entendemos o professor como uma pessoa que muda à medida que tem possibilidade de refletir sobre sua prática, conhecendo e discutindo, coletivamente, sobre o que de novo se apresenta à ela. Porém, vemos que **as práticas colaborativas, como a que propomos, baseada na reflexão coletiva e sistemática sobre a prática, podem não ser suficientes para que os professores sintam-se capazes de romper certos aspectos ligados à tradição pedagógica** (CANCIAN, 2001: 96; grifo nosso).

Atualmente, encontramos na formação inicial e continuada novas ideias e caminhos para a “melhora” da educação, ou seja, “existe quase *auto-ajuda* pedagógica – parâmetros, guias, propostas de ensino, livros publicados - que tenta nortear professores e outros profissionais da educação em busca de uma melhor aprendizagem por parte dos alunos” (BOVO; GASPAROTTO; ROTONDO; SOUZA, 2011: 8; grifo do autor). Contudo, estas contribuições para atingir a realidade escolar encontram problemas e dificuldades de gestão no cotidiano das escolas.

Desta forma, quero destacar outra questão muito importante neste contexto. Trata-

se das dificuldades dos professores em percorrer caminhos diferentes daqueles estabelecidos pela gestão escolar, visto que a maioria desenvolve seu trabalho preso a uma determinada “postura” pedagógica.

Sabemos que os professores têm diferentes “liberdades pedagógicas” em suas escolas. Essa realidade foi constatada por Bovo (2011) ao realizar uma pesquisa que investigou a tessitura cultura-escolar-prática-pedagógica-do-professor-de-matemática. A pesquisadora percebeu a complexidade da prática pedagógica, pois muitos são os fatores que a compõem: formação inicial, formação continuada e, principalmente, as experiências vividas na escola. A cultura escolar lhe trouxe indícios do porquê algumas práticas prevalecem em detrimento às outras, visto que as condições do trabalho do professor são precárias, as relações de poder estão emaranhadas à cultura escolar e existe um demasiado controle sobre o currículo.

O espaço da escola é um *espaço estriado*, cheio de leis, regras, hierarquias, inspeções. Os ocupantes desse espaço têm um único caminho a seguir - o mesmo que de uma árvore. Não há multiplicidades, desejos, aberturas. Com suas normas de conduta, com seus currículos, com suas disciplinas, com seus livros didáticos, apostilas e hierarquias a escola promove discursos, e é toda organizada de modo a produzir verdades (BOVO; GASPAROTTO; ROTONDO; SOUZA, 2011: 34-35; grifo do autor).

Bovo com base na Ética de Foucault sugere a “**autonomia** como uma possibilidade de enfrentar os problemas da Educação Matemática na atualidade. **Trata-se de um modo de vida: um exercício diário e constante do cuidado de si**” (BOVO, 2011:175; grifo nosso).

Neste sentido a autonomia de que falamos é algo de conquista do indivíduo, ela não é cedida ao sujeito, mas é uma “força” que vem de dentro dele, diferentemente daquela autonomia decidida em instância hierárquicas superiores. A autonomia não pode vir de fora para dentro. A autonomia de Foucault vem de dentro para fora.

O problema ao mesmo tempo político, ético, social e filosófico que hoje se nos coloca não é o de tentar liberar o indivíduo do Estado e de suas instituições, **mas de nos liberar, a nós, do Estado e do tipo de individualização que a ele se vincula**. Devemos promover novas formas de subjetividade (GROS. *IN*: FOUCAULT, 2010: 491; grifo nosso).

Assim, nossa hipótese é que o professor deve **praticar o cuidado de si** segundo a teoria de Foucault (2010), pois tal prática influi de maneira incisiva na organização e no desenvolvimento do seu trabalho pedagógico. Haja visto que, não basta o professor saber

mais matemática e conhecer mais recursos ou métodos didáticos se o encontramos imerso e paralisado por uma rede de poder e saber que veda sua “liberdade pedagógica”.

Para Foucault, o cuidado de si é uma **conversão do poder**, pois é uma maneira de **controlá-lo, limitá-lo**. (...) O tirano é aquele que é escravo de seus apetites. Já o bom soberano é aquele que **exerce seu poder adequadamente**, exercendo ao mesmo tempo o poder sobre si mesmo (BOVO, 2011:178; grifo do autor).

Dessa forma, nessa pesquisa de doutorado, temos particular interesse na “autonomia”, no “cuidado de si”, ou seja, na investigação das práticas e técnicas de subjetivação do eu segundo a ética do sujeito foucaultiano.

Foucault (2010), no seu livro, *A hermenêutica do sujeito*, trata do tema do cuidado de si analisando-o “em relação a um conjunto de **práticas que tiveram uma grande importância na Antiguidade clássica**” (FOUCAULT, 2010: 443; grifo nosso). Na cultura antiga, mais especificamente, na Antiguidade grecoromana, o dever de conhecer-se a si mesmo estava sempre associado com o princípio de ter que preocupar-se consigo mesmo, notava-se a importância dada ao “**cuidado de si**” e de sua relação com o tema do **conhecimento de si**.

O **cuidado de si** é um preceito de vida, altamente valorizado na Grécia Antiga.

Plutarco cita um aforismo [...] Perguntou-se um dia a Alxândrides por que seus compatriotas, os espartanos, confiavam a cultura de suas terras a escravos no lugar de reservarem para si essa atividade. A resposta foi a seguinte: “**Porque preferimos nos ocupar com nós mesmos**”. Ocupar-se consigo é um privilégio; é a marca de uma superioridade social, **por oposição aos que devem ocupar-se com os outros para servi-los ou então ocupar-se com um ofício para poder viver** (FOUCAULT, 2010: 444; grifo nosso).

Ressaltamos que, em Foucault (2010), a expressão **ocupar-se consigo** não se refere a uma simples preparação momentânea para vida, mas sim a uma **forma de vida**. De acordo com o autor, confrontando o *Alcíbiades* com os textos dos séculos I e II aparecem três questões referentes ao cuidado de si: a relação do cuidado de si com a política, com a pedagogia e com o conhecimento de si.

Voltemos o nosso olhar para a terceira questão, uma vez que o cuidado de si está relacionado ao conhecimento de si e, ainda, aos regimes de verdade. O eixo geral dos estudos de Foucault na hermenêutica do sujeito é a relação do sujeito com a verdade:

Não é possível cuidar de si sem se conhecer. O cuidado de si é, certamente, o conhecimento de si – este é o lado socrático platônico, mas é também o conhecimento de um certo número de regras de conduta e de princípios que são simultaneamente verdades e prescrições. Cuidar de si é se munir dessas verdades: nesse caso a ética se liga ao jogo da verdade (FOUCAULT, 2004:

Refletindo sobre a existência em nós de discursos verdadeiros, Foucault retoma aos gregos que, em Plutarco ou Sêneca, sugerem

a absorção de uma verdade dada por um ensinamento, uma leitura ou um conselho; e que assimilamos até fazer dela uma parte de nós mesmos, até fazer dela um princípio interior, permanente e sempre ativo de ação. Em uma prática como esta não encontramos, pelo movimento da reminiscência, uma verdade escondida no fundo de nós mesmos; interiorizamos verdades recebidas por uma **apropriação** sempre crescente (FOUCAULT, 2010: 450; grifo nosso).

Assim, junto com Foucault, observamos uma série de questões técnicas sobre os métodos dessa apropriação. Destacando-se: a importância da escuta, importância da escrita e importância dos retornos sobre si, no sentido de exercícios de memorização daquilo que foi aprendido.

Temos, portanto, todo um conjunto de **técnicas** cuja finalidade é vincular a verdade e o sujeito. Mas é preciso bem compreender: não se trata de descobrir uma verdade no sujeito nem de fazer da alma o lugar em que, por um parentesco de essência ou por um direito de origem, reside a verdade; tampouco trata-se de fazer da alma o objeto de um discurso verdadeiro. Estamos ainda muito longe do que seria uma hermenêutica do sujeito. Trata-se, ao contrário, **de dotar o sujeito de uma verdade que ele não conhecia e que não residia nele**; trata-se de fazer dessa verdade aprendida, memorizada, progressivamente aplicada, um quase-sujeito que reina soberanamente em nós (FOUCAULT, 2010: 451; grifo nosso).

De acordo com Frédéric Gros, quando Foucault, a partir dos anos 1980, estudou as técnicas de existência da Antiguidade grega e romana surge uma nova figura do sujeito, *“não mais constituído, mas constituindo-se através das práticas regradas”* (GROS. *IN*: FOUCAULT, 2010: 462).

O sujeito se autoconstitui ajudando-se com técnicas de si, no lugar de ser constituído por técnicas de dominação (Poder) ou técnicas discursivas (Saber). Estas técnicas de si são assim definidas: “procedimentos que sem dúvida existem em toda civilização, propostos ou prescritos aos indivíduos para fixar sua identidade, mantê-la ou transformá-la em função de determinados fins, e isso graças a relações de domínios de si sobre si ou de conhecimento de si por si (GROS *in* FOUCAULT, 2010: 462).

Para Bovo a prática do cuidado de si é fundamental nas redes escolares, assim, questiona de que forma a escola pode “incentivar” esta prática entre os professores; e mais, como esta prática pode se tornar uma possibilidade concreta. A autora indica como “um caminho a transparência na escola do funcionamento dos mecanismos de poder e de saber, para que o professor tenha a possibilidade de fazer suas escolhas pessoais e pedagógicas. Trata-se de uma luta: uma luta contra o poder” (BOVO, 2011:179).

Diante disso, junto aos estudos de Bovo, somos conduzidos a pensar em uma questão muito importante. **“Como podemos inserir o professor – enquanto profissional – em uma prática do cuidado de si se o cidadão não está inserido nesta prática?”** (BOVO, 2011:179; grifos do autor).

É fato que, atualmente, são poucas as resistências apresentadas pelos professores; esporadicamente surge uma luta salarial ou um abaixo-assinado. Para Bovo (2011: 179) é “preciso mudar o cidadão para mudar a escola. Criar espaços na sociedade para que as pessoas busquem formas outras de subjetivação<sup>6</sup>”.

Segundo o modo moderno de subjetivação, a constituição de si como sujeito é função de uma tentativa indefinida de conhecimento de si, que não se empenha mais do que em reduzir a distância entre o que sou verdadeiramente e o que creio ser; o que faço, os atos que realizo só têm valor enquanto me ajudam a melhor me conhecer. Logo, a tese de Foucault pode ser assim formulada: o sujeito da ação reta, na Antiguidade, foi substituído, no Ocidente moderno, pelo sujeito do conhecimento verdadeiro (GROS. *IN*: FOUCAULT, 2010: 473).

Vale lembrar, que as instituições escolares, tanto públicas quanto privadas, dentro de um sistema capitalista, estruturam-se como empresas que se interessam pela produção; ou seja, são instituições que trabalham na formação do profissional (do engenheiro, do professor, etc.), mas não da pessoa. Paralelamente, como toda empresa, as instituições de ensino possuem regras básicas de funcionamento, e neste caso, o professor, antes mesmo de se imaginar numa sala de aula, deve respeitar regras correspondentes a uma cadeia hierárquica como, por exemplo, as regras impostas pelas Leis de Diretrizes de Bases do Ensino, pela direção da escola e pela coordenação de cursos.

Salienta-se que, nos dias atuais, não existe “espaço” para o professor exercitar autonomia no ambiente escolar, “a escola é um *espaço estriado* e ela é, muitas vezes, um local em que as pessoas não querem habitar, e as **resistências** em relações às forças exercidas sobre o professor, embora existam, pareçam estar muito diluídas” (BOVO, 2011: 174; grifo nosso).

**Como identificar as práticas, táticas e estratégias de resistências utilizadas pelos professores de matemática da rede pública do Estado de São Paulo?** Esta questão nos direciona ao objetivo desta pesquisa de doutorado, pois tais ações originam espaços

---

<sup>6</sup> Segundo Castro “os *modos de subjetivação* são as práticas de constituição do sujeito.” Assim, o termo *modos de subjetivação* pode distinguir-se em dois sentidos na obra de Foucault: um se refere aos modos em que o sujeito aparece como objeto de uma determinada relação de poder e saber e o outro está ligado a ideia do cuidado de si. (CASTRO, 2009: 407-408)

que permitem exercícios de “autonomia” que, por sua vez, gera a possibilidade do exercício individual do “cuidado de si”.

Martins (2007), em seu trabalho de doutorado traça um estudo entre os anos de 1925 e 1945, na região da cidade de Jaú (SP), onde busca conhecer e explicitar a partir de depoimentos de professores de Matemática, as práticas, táticas e estratégias para o cuidado de si. Dentro de suas análises o pesquisador, traz uma discussão e reflexão ao par **autonomia-submissão**, nos apresentando aspectos da formação do professor de matemática no Brasil e fomentando discussões sobre a utilização de novos métodos e abordagens nos domínios da produção científica em Educação Matemática.

As práticas de si, as táticas dos sujeitos, nos levam à autonomia. Somos conduzidos por Atena e Baco em direção à Autonomia. A necessidade dos exercícios sobre os quais nos fala Foucault, leva-nos a necessidade de tomar a vida como prova, como obra de arte, ou como diria Nietzsche, nos leva ao eterno retorno, ao realizar cada tarefa, por mais simples que seja, como se fosse a última, como se fosse necessário pintá-la como Caravaggio ou Da Vinci. Devemos nos apropriar dos discursos, nos apropriar de verdades (MARTINS, 2007:263).

A verdade para Foucault “é, no sentido mais justo e literal da expressão, uma *razão de viver*, ou seja, um *lógos* atualizado na existência, e que a anima, intensifica e prova: *verifica-a*” (GROS. IN: FOUCAULT 2010:478; grifo do autor).

Dessa forma, neste estudo voltamos nosso olhar “para o desenvolvimento das relações para consigo, para a reflexão sobre si, para o conhecimento, o exame, a decifração de si por si mesmo, as transformações que se procura efetuar sobre si. (FOUCAULT, 2007: 29)”.

Foucault estudando a história das diferentes maneiras em que os homens têm desenvolvido um *saber* acerca de si mesmo, onde a questão principal consiste em relacionar este *saber* com técnicas específicas utilizadas para entender a si mesmo, aponta entre estas técnicas a “técnica do eu”, ou ainda, as ***tecnologias do eu***

que permite os indivíduos efetuar, por conta própria e com a ajuda dos outros, certo número de operações sobre seu corpo e sua alma, pensamentos, condutas, e qualquer forma de ser, obtendo assim uma transformação de si mesmo com a finalidade de alcançar certo estado de felicidade, pureza, sabedoria e imortalidade (FOUCAULT, 1990: 48; tradução nossa).

Trata-se de transformar a vida assujeitada em uma vida livre, ter autonomia, ter cuidado de si.

Um [novo] estilo de vida; uma [nova] maneira de viver a vida e de encarar todos os acontecimentos cotidianos; um modo de existência de autogoverno, mas que

também é uma prática social, pois engloba a relação com outros, se agenciando, escapando por rotas de fuga, dificultando, resistindo, seguindo e proporcionando caminhos próprios e livres (...) (BOVO; GASPAROTTO; ROTONDO; SOUZA, 2011: 36-37; grifo do autor).

Pautada nos estudos da obra *A Hermenêutica do Sujeito* de Michel Foucault (2010), o objetivo desta pesquisa de doutorado é mapear as técnicas de tratar o eu, junto a alguns professores de Matemática da rede pública do Estado de São Paulo, propiciando discussões e reflexões sobre o “cuidado de si” na escola, visando contribuir com os questionamentos apontados.

O cuidado de si é um convite a ação, algo que nos leva a agir bem, algo que “nos constitui como o sujeito verdadeiro de nossos atos” (GROS. *IN*: FOUCAULT, 2010: 486), que nos permite situar corretamente no mundo. O cuidado de si constitui não somente num princípio, mas numa prática constante.

Neste sentido, o desenvolvimento desta pesquisa tem suporte em Foucault (1990) que, buscando uma análise profunda sobre o cuidado de si na cultura grecoromana, apresenta quatro técnicas sobre o exame de si: cartas aos amigos<sup>7</sup>; exame de si e de consciência<sup>8</sup>; *askesis* (recordações do eu)<sup>9</sup> e a interpretação dos sonhos<sup>10</sup>.

Nenhuma técnica, nenhuma aptidão profissional podem adquirir-se sem exercício; também não se pode aprender a arte de viver, a *tekne tou biou*, sem uma *askesis*, que é preciso entender como um adestramento de si por si mesmo: aí residia um dos princípios tradicionais aos quais, desde há muito, os Pitagóricos, os Socráticos, os Cínicos tinham dado grande importância. (...) Parece não haver dúvida que, entre todas as formas que tomou este adestramento (e que comportava abstinências, memorizações, exames de consciência, meditações, silêncios e escuta de outro) a escrita – o fato de escrever para si e para outrem – só tardiamente tenha começado a desempenhar um papel considerável (FOUCAULT, 2006: 133).

Deste modo, consideramos que um trabalho voltado para **investigar e**

---

7 Segundo Foucault (1990), as cartas de Sêneca são um exemplo deste exercício de si. Na Grécia antiga tinha-se como prática escrever cartas aos amigos para ajudá-los e escrever em cadernos com a finalidade de reativar para si mesmo as verdades que necessitava.

8 Para Foucault (1990) a prática do exame de si e de consciência inclui falar/recordar ações já realizadas, bem como falar ações que ainda serão realizadas, visando compará-las.

9 Em Foucault (1990), verifica-se que a prática da *Askesis* se apresenta entre dois extremos de exercícios intelectuais: a *melete* - meditação -, experiência imaginária que exercita o pensamento e *gymnasia*, observação e vigia dos seus próprios pensamentos. “Entre as principais características das *askesis* encontramos os exercícios nos quais o sujeito se coloca em uma situação na qual consegue verificar se é capaz de enfrentar acontecimentos e utilizar os discursos que se dispõe” (Foucault, 1990: 74; tradução nossa).

10 De acordo com Foucault (1990), na Antiguidade, a interpretação do sonho era importante, pois o sonho anunciava um acontecimento futuro.

**aplicar as técnicas de tratar o eu na prática de ensino do professor de Matemática, pode fornecer uma discussão acerca do “cuidado de si” dentro dos parâmetros educacionais.**

## **Referências**

BOVO, A. A. **ABRINDO A CAIXA PRETA DA ESCOLA:** uma discussão acerca da cultura escolar e da prática pedagógica do professor de matemática. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, 2011.

BOVO, A.A.; GASPAROTTO, G.G.F.; ROTONDO, M.S.; SOUZA, A.C.C. **Pesquisando Práticas e Táticas em Educação Matemática.** BOLEMA: Boletim de Educação Matemática = Mathematics education bulletin/ Pós-graduação em Educação Matemática – UNESP – IGCE. – Edição comemorativa dos 25 anos publicado no v. 25, n. 41 de dezembro d 2011.

CANCIAN, A. K. **REFLEXÃO E COLABORAÇÃO DESENCADEANDO MUDANÇAS** – Uma Experiência de Trabalho Junto a Professores de Matemática. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, 2001.

CASTRO, E. **Vocabulário de Foucault:** um percurso pelos seus temas, conceitos e autores. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 407 - 409.

FIorentini, D. **Grupo de Sábado:** uma história de reflexão, investigação e escrita sobre a prática escolar em matemática. In FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E. M. (org) História e investigação de/em aulas de Matemática. Campinas-SP: editora Alínea, 2006.

FIorentini, D. **Uma história de reflexão e escrita sobre a prática escolar em matemática.** In FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E. M. (org) História e investigação de/em aulas de Matemática. Campinas-SP: editora Alínea, 2006. p. 13-36.

FOUCAULT, M. **Tecnologías del yo y otros textos afines.** Ediciones Paidós Ibérica, S. A. 1990.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade 2;** o uso dos prazeres. Rio de Janeiro: Edições Graal; 12ª ed. 2007.

FOUCAULT, M. **O que é um autor?** Lisboa: Passagens, 2006.

FOUCAULT, M. **A hermenêutica do sujeito**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes; 3ª ed. 2010.

MARTINS, R. M. **Cuidado de si e educação matemática: perspectivas, reflexões e práticas de atores sociais (1925 - 1945)**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Educação Matemática, UNESP – Rio Claro, 2007.

OLIVEIRA, A. M. P. **Formação continuada de professores de Matemática e suas percepções sobre as contribuições de um curso**. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, 2003.