

## O discurso filosófico na tecitura<sup>[1]</sup> da matemática escolar

*Márcia Souza da Fonseca*<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo resulta de estudos de textos de Platão, Aristóteles e Descartes e buscou, a partir de conceitos desenvolvidos por Michel Foucault, examinar como esses discursos e essas práticas filosóficas construíram/constroem, na cultura ocidental, os significados e as identidades sobre o saber matemático escolar e o sujeito escolarizado, estruturando formas de pensamento acerca do que é a matemática; definindo as fronteiras sobre quem pode e quem não pode pensar e agir matematicamente; e contribuindo, assim, para a legitimação de uma racionalidade moderna. Para tanto, aproximo o discurso filosófico a dois fatos curriculares – o Movimento da Matemática Moderna e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental na área da matemática.

**Palavras-chave:** Educação matemática; identidade; discurso filosófico; sujeito; poder-saber.

### The philosophical discourse weaving the threads of school mathematics

**Abstract:** This paper results of studies of texts by Plato, Aristotle and Descartes. Based in concepts developed by Michel Foucault, it has sought to examine how such philosophical discourses/practices have built and build, in western culture, meanings and identities around school mathematics knowledge and the schooled subject, structuring forms of thought about what mathematics is, as well as defining the borders as to who can and who can not think and act mathematically, thus contributing to the legitimation of a modern rationality. For such, the philosophical discourse is approached to two curricular facts: the Movement of Modern Mathematics and the National Curricular Parameters (PCN) for the area of mathematics.

**Key words:** Mathematical education; identity; philosophical discourse; subject; power-knowledge.

### Introdução

Este artigo analisa as formas como o discurso filosófico, antigo e moderno, se insere nas práticas curriculares matemáticas, determinando uma geometria curricular que hierarquiza conhecimentos e sujeitos, homogeneizando-os em um mesmo olhar, em um mesmo falar e em um mesmo pensar.

Está organizado em dois momentos: o primeiro descreve os modos e as maneiras com que a matemática foi pensada e constituída pelo discurso filosófico de Platão, Aristóteles e Descartes em relação ao sujeito ocidental moderno e ao processo de ensino-aprendizagem.

<sup>1</sup> N.E.: Optamos aqui por esta forma para este termo, por ser ela muito empregada na área e respaldada pelo dicionário Michaelis, embora os demais dicionários – Houaiss, Aurélio, Unesp, Caldas Aulete e Priberam - e o Vocabulário ortográfico da língua portuguesa, da Academia Brasileira de Letras (<http://www.academia.org/abl/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=23>), registrem apenas "tessitura".

<sup>2</sup> Professora da Universidade Federal de Pelotas/RS/Brasil. [mszfonseca@gmail.com](mailto:mszfonseca@gmail.com)

Num segundo momento, parte desses discursos filosóficos para entender o efeito de sua introdução na escola, mais especificamente no Ensino Fundamental, através da leitura e análise de dois fatos curriculares: o Movimento da Matemática Moderna e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 2003) para a área da matemática.

Ao aproximar o discurso filosófico do discurso curricular matemático – como diretriz inscrita nas práticas escolares ou como política pública –, analiso como as questões e as noções de mundo, de ciência, de conhecimento, de identidade e de subjetividade ditas ou, num mesmo movimento, suprimidas ou ignoradas pelos ditos filosóficos modelam, orientam e balizam aquilo que é produzido como sendo o educativo; ou seja, tal discurso está animado de uma vontade de verdade acerca dos objetos matemáticos e dos sujeitos da educação.

O estudo não tem pretensões filosóficas e está mais bem situado em campos fronteiriços do ponto de vista epistemológico, onde o que se privilegia é a análise dos discursos, aqui entendidos como linguagem e como processo de significação.

Contrariando a prática filosófica moderna, minha análise não se dará no sentido de um rastreamento linear da formação desses saberes. Em seus discursos, não busco uma história contínua, linear, um ser originário de devires e práticas, soberano, pleno de consciência. Busco, sim, as discontinuidades discursivas, os lugares onde os discursos rompem com determinadas ordens de saberes e constituem novas relações, pois existem regras e condições materiais nas quais o sujeito elabora e põe em funcionamento um discurso e impõe sentido a ele.

Na ordem de análise dos saberes, me utilizo do conceito de arqueologia desenvolvido por Michel Foucault. No seu livro *As palavras e as coisas* (1981), o autor estabelece o projeto de uma arqueologia do saber, alterando a noção de continuidade histórica e a de progresso da humanidade, tão caras à história das ideias ou das ciências. Seu projeto busca o contexto em que as condições de possibilidade de teorias, conhecimentos, racionalidades e conceitos se inscrevem, constituindo o homem como objeto e sujeito de estudos, nos silêncios das palavras e nas tramas da história. Com Foucault, filosofia e literatura se aproximam.

A esta etapa arqueológica de investigação do saber através da busca da forma como apareciam os saberes e as transformações nas suas ordens, o autor percorre a trilha do poder, buscando em Nietzsche o termo genealogia para desvendar o porquê dos saberes inseridos em determinada ordem institucional, reconstituindo os acontecimentos na sua singularidade. É em *Vigiar e punir* (1989) e *A história da sexualidade I* (1985) que o autor trata sobre esse novo tema.

O saber agora se conecta com as relações de poder, e estas passam a tramar o surgimento dos saberes, pois poder é prática; prática social que se constitui na história, se realiza na vida da sociedade e se desenvolve em técnicas de dominação. A dominação se concretiza na produção e no controle do indivíduo, o poder disciplinar: tecnologia individualizante, que tem por objetivo a sujeição do corpo, tornando-o dócil, manejável, controlável pelo controle de seus gestos, hábitos, comportamentos e discursos.

Como complemento do poder disciplinar, Foucault (1985) nos propõe outra forma de exercício do poder, não mais sobre um sujeito, mas sobre a vida, sobre a espécie. É um movimento de estatização do biológico, mecanismo nomeado de biopoder, forma de ordenação e administração do cotidiano social.

É nesse sentido que trato o discurso curricular matemático inscrito nas práticas e nas políticas, em sua relação de saber e poder, enquanto estruturador de determinadas posições e identidades nos sujeitos com os quais atua, instituindo formas particulares de representação enquanto sujeitos morais; formas particulares de modos de ser, de competência, de desempenho, que os regulam e os disciplinam.

Uma prática construída a partir de pressupostos psicologizantes e também alicerçada em todo um discurso filosófico e científico sobre o desenvolvimento das pessoas, que narra que todo ser humano, de todos os lugares, progride em direção a uma determinada forma de pensamento/razionalidade e de comportamento.

### Apurando o olhar

Foucault (1981), quando apresenta as aventuras de Dom Quixote, propõe novas formas de leitura do mundo. Dom Quixote (Cervantes, s/d), lê o mundo para demonstrar as coisas, ele deve fornecer a demonstração dos textos e trazer a marca de que eles dizem a verdade, de que são a linguagem do mundo.

Nesse sentido, a matemática e seu currículo também já ditos, já contados, se dobram sobre si mesmos e se tornam objetos de sua própria narrativa; e o leitor – no caso, o estudante – é privado do contato com o conto, pois o conto se encerra nos limites de quem o contou.

Dessa forma, o discurso curricular matemático vai se apoiando em seu próprio documento, seu próprio manuscrito, que é a base da sua verdade, posto que já está escrito. É um fato documentado, ainda que esse fato não contemple as múltiplas verdades nem as inúmeras realidades dos sujeitos, pois aqui os sujeitos são informados da história.

Assim, mais do que formar, o papel da matemática da escola, de seu currículo, tem sido de informar, pois seu saber não é elaborado, construído por quem se relaciona com ela. É uma relação de experimento, não de experiência; portanto, não é uma relação de formação (Larrosa, 2000). Como nas aventuras de Quixote, o papel da matemática na escola é demonstrar o seu dito, a sua verdade; reconhecer, no que já está dito, o real. A matemática, já escrita, é dever da escola; portanto, deve ser sempre consultada, a fim de se saber o que fazer e dizer, e de reconhecer quais representações devemos dar a nós próprios e aos outros, para mostrar que ela é realmente semelhante ao texto de onde saiu.

Em seu discurso, a matemática da escola encerra outras possibilidades de leitura, não permite o sem-razão<sup>3</sup>, o encantamento, as aventuras; não nos propõe viagens, experiências; não nos toca; não nos deixa marcas.

A matemática da escola é de outra ordem, uma ordem racional que deve ser mantida e não questionada; ordem estabelecida por quem organizou seu conto e sua maneira de contar, por quem pensa que a possibilidade desses contos reside mais no experimento do que na experiência, mais na informação do que na formação. A matemática da escola, sua forma-relato, em relação aos seus sujeitos, é um experimento que informa.

Essa expressão matemática de informar sua forma de representação foi construída na filosofia clássica e na filosofia moderna por meio de alguns discursos como a “Ideia de Platão”, os “Universais de Aristóteles” e o “Cogito de Descartes”.

Ela é agora enunciada pela instituição escolar como prática discursiva que se transforma e produz novos saberes, novas políticas, novas formas de objetivação que se multiplicam por meio de propostas curriculares, dos sujeitos escolares, por meio da cultura escolar.

### Uma leitura sobre o saber filosófico

Para entender os discursos filosóficos – seus saberes –, utilizei a análise arqueogenealógica, no sentido de compreender as relações de saber-poder que se estabelecem quando tais discursos adentram na escola. Não satisfaz a busca por explicações causais – feito da ciência quando explica os fenômenos naturais. Aqui o método científico é insuficiente para compreender a história, porque o sentido não se explica, senão que é compreendido desde a nossa experiência como sujeitos constituidores e constituintes de um projeto social.

O projeto social de Platão é a teoria das ideias. É uma concepção e uma descrição de mundo, datada e contingente. Em Platão (1989), o verdadeiro conhecimento está na Ideia, que é a essência verdadeira das coisas, dos valores e dos conceitos. Ao contrário do verdadeiro conhecimento, tem-se a mera opinião, que varia, dependendo de cada um. Já o conceito, a Ideia, é uma verdade intemporal, universal, que o pensamento descobre através da razão. Platão separa, então, radicalmente, a opinião e as imagens das coisas das formas ou ideias – modelos ideais dos objetos do mundo físico ou das situações ideais as quais o homem deveria se esforçar para atingir. É a essência íntima, invisível, verdadeira das coisas, que só pode ser alcançada pelo pensamento puro que, segundo o filósofo, afasta os preconceitos, as opiniões.

Sua metafísica considerava inadequado qualquer apelo aos sentidos. Esse apelo poderia perturbar a alma e impedir seu pensamento. Seria apenas através do raciocínio puro, sem o auxílio de outros sentidos, ou seja, sem o auxílio do corpo, que a alma conseguiria

---

<sup>3</sup>Na Idade Clássica, sob as luzes da razão, a loucura era vista como sem-razão, e os loucos, vítimas da grande internação, eram acorrentados nos hospitais gerais. Eram excluídos junto com as outras figuras da sem-razão – o ladrão, o mendigo, o libertino, a prostituta –, ao constituir cada uma delas uma ameaça específica aos pilares fundamentais da racionalidade moderna: o capitalismo, a moral, a religião.

chegar à “verdade das coisas” ou à “coisa mesma”, já que a verdade reside onde a alma alcança.

Platão (1989) busca a segurança da imortalidade no ideal, na Ideia, no inteligível, naquilo que não perece, isto é, no imaterial; o que só alcançamos através da razão. Para tanto, negou o corpo, a matéria e os sentidos. Negou o mundo real em prol de um mundo moral, racional, idealizado. Ao sentir os perigos da vida, desejou uma ordem que a cristalizasse, que a dominasse, que a controlasse, que a legislasse. Este domínio se daria a partir daquilo que leva os homens para o mundo do controle, do não tempo, ou seja, a razão, que deve impor sua lei sobre o real, o corpo, a matéria, a natureza.

Com Platão (1989) se dá o estabelecimento da representação como um processo mental; de um lado, a Ideia e, de outro, as coisas, o que não seria mais do que tornar presente o que já e desde sempre repousa na morada primeira. Nesse sentido, a diferença é impensável. A representação, em Platão, é a reprodução do mesmo. É como se o pensamento fosse uma mesma forma de pensar, é como um aquietar o pensamento, impedindo-o de se movimentar. Com a teoria das Ideias, Platão baliza seu domínio, fundando-o, selecionando-o e excluindo o que o ameaçava, numa decisão eminentemente moral.

Platão (1989) define assim o sujeito do conhecimento e o ato de conhecer.

Para Aristóteles (1969), a finalidade da ciência é revelar as causas dos entes. A teleologia é aderente, imanente aos objetos. Na natureza não existe o azar ou a casualidade, mas a ordem e a regularidade.

Diferentemente de Platão, Aristóteles (1969) baixa os conceitos a este mundo. O conceito, para o filósofo, se encontra nos entes, não no mundo das ideias transcendentais, como as platônicas. Mas tampouco os entes são perfeitos, a perfeição só está no deus dominante, e é por amor a ele que tudo se desenvolve, que se desenvolve tudo o que pensa, o que usa a razão que, para Aristóteles, é a mais cara das faculdades humanas.

Nesse racionalismo, Aristóteles (1969) desenvolve conceitos universais, para ele necessários para o desenvolvimento da ciência e do homem; quer dizer, um saber válido e pleno de sentidos. Se a ciência é possível, esses conceitos universais necessariamente são objetivos, ou melhor, têm base real neste mundo. Esta base real é a natureza ou essência específica, que é a mesma em todos os indivíduos da mesma espécie. Ou seja, o fundamento real do conceito universal é a semelhança dos indivíduos da mesma espécie em uma mesma específica natureza ou essência. Aristóteles funda o conceito e delimita o espaço onde ele circula.

A influência do racionalismo em nossa cultura é tão forte que, mesmo considerando a razão como uma construção histórica, datada e ordenada, de tanto ser exaltada, quase esquecemos que se gestou desde algumas construções sociais e discursivas. Alguns ainda afirmam que a razão é a essência humana.

Esse é um regime de representação que caracteriza o que podemos chamar de “política de identidade” como uma produção discursiva, uma relação social, mais especificamente uma relação de poder. Pois, ao afirmarmos a identidade, enunciamos a

diferença como desejos sociais que implicam sempre operações de incluir e excluir, de demarcar fronteiras, de classificar, de normalizar.

Fixar uma identidade, um universal como norma, significa eleger arbitrariamente uma identidade específica como parâmetro em relação ao qual outras identidades são avaliadas e hierarquizadas. Normalizar significa atribuir a essa identidade todas as características positivas possíveis, em relação às quais as outras identidades só podem ser avaliadas de forma negativa. A identidade normal é “natural”, desejável, única, universal. A força da identidade normal é tal que ela nem sequer é vista como *uma* identidade, mas simplesmente como *a* identidade (Silva, 1999).

A matemática da escola é racional, é ordenada, é lógica. Esta é a sua identidade. E se esta é a identidade, é a positividade, é a sua universalidade, outras manifestações são avaliadas como negativas; ou seja, todos aqueles que pensam com a emoção, com os sentimentos, que tentam outras formas de saber, que buscam compor uma outra lógica são desqualificados. Esses são marcados por uma outra identidade, pois que esses não são os normais, esses são os sem-razão, são visíveis. É aí onde a força homogeneizadora deve e vai atuar.

É nessa direção que também vai atuar o pensamento de Descartes. A primeira e mais simples verdade apontada por Descartes (2000) é exemplificada pela evidência do *cogito – penso, logo, existo*, em suas *Meditações metafísicas*. Mas, para que isso fosse possível, foi preciso excluir a sem-razão e reduzi-la ao mutismo.

No caso da matemática, o sem-razão é quem não atinge o pináculo da civilização – o conhecimento científico –, não desenvolve a inteligência na sequência de estágios que, segundo a psicologia do desenvolvimento, já são inerentes a nossa espécie e, portanto, são as nossas verdades. E a ciência acaba se firmando como conhecimento objetivo e, assegurada pela epistemologia, constrói a ideia de um círculo, formado pela Psicologia, pela ciência Matemática, pela Física e pela Biologia, nesta ordem, de maneira que a Matemática segue a Psicologia. Esse arranjo leva a supor que a Matemática pode ocorrer naturalmente com base em princípios psicológicos firmes e naturais; e, com isso, se estabelece um conjunto de condições que possibilitam um campo de discursos científicos e de práticas regulatórias.

O processo de naturalização do conhecimento científico como conhecimento verdadeiro, da importância da razão como fator de humanização tornou-se enraizado em nosso ideário ocidental; e, assim, a instituição educacional tratou de defendê-lo das agressões do senso comum, da sem-razão, agora vista como ausência do verdadeiro conhecimento, de razão e, portanto, de lógica. Um ideário desse tipo acabou atribuindo à matemática a responsabilidade soberana de ensinar a pensar corretamente, e, portanto, o raciocínio lógico-matemático foi separado do pensamento feito pelo aluno. Ser aluno é possuir uma outra lógica ou não ter lógica. Nesse movimento, o cotidiano vivo nas pessoas, constantemente recriado pela experiência e pela interação social, é separado da verdadeira lógica detida pela escola e, particularmente, pela ciência matemática.

Assim, no século XVII, com os discursos sobre a sem-razão, começa um processo de coisificação que terá lugar durante toda a época clássica, converterá a sem-razão em uma experiência sem sentido e culminará no reducionismo ao qual será submetida pelo

pensamento racional, ao analisá-la como deficiência, falta, patologia. Nessa prática discursiva, o sentido da sem-razão é dado unicamente pela razão. A sem-razão só é na medida em que cabe na razão, quer dizer, na medida em que pode ser pensada, explicada e conceituada pela razão (Díaz, 2004).

O comum, em suma, não é o mundo, mas a razão. Aí reside o paradoxo da representação: é para melhor compreender o real que se criam aparelhos, mecanismos e estruturas que terminam por promover um afastamento daquilo mesmo de que buscavam se aproximar. A razão cognitiva se isolou, criou condições específicas em que acreditou que o conhecimento se desse. Assim, Descartes e sua Razão se estendem na cultura ocidental.

Para Descartes (2000), uma coisa só permanece quando pomos tudo em dúvida: a certeza de que existe um eu que está duvidando, pensando. A base para a alma humana era o reconhecimento de que “penso, logo, existo”, o que marca uma profunda ruptura entre a dúvida racional humana e a irracionalidade atribuída ao sem-razão. A sem-razão impossibilita o pensamento. Portanto, pela lógica, se não penso, não existo. Essas são as práticas discursivas que, ao adentrar na escola e nas instituições educacionais, regulam e excluem a sem-razão.

Essa forma de pensar o pensamento como essência independente, como uma atividade autônoma de uma consciência, como se antecipássemos os signos que os conceitos expressam, não é mais que uma forma de negar o próprio pensamento, negar escutar os ruídos do mundo, negar-se a afrontar o mundo. Esse sujeito filosófico é o que tem a verdade sobre as condições ideais e fundadas de conhecimento e normatiza os valores desejáveis de conduta, é um sujeito que

[...] se atrincheira em si mesmo, delira maquinações teóricas e regulamentações especulativas sobre um mundo ao qual sente medo de aproximar-se, evitando, assim, investir paixões nos objetos, que ainda opta por legislar segundo um registro de autoridade, em lugar de dispor-se à escuta dos objetos, dos signos, dos indícios abertos pelo horizonte do mundo, das cenas que vão formar esse entrelaçamento inconfundível de necessidade e prazer que é o que propriamente dá que pensar aos homens. (Gargani, 1994, p. 28).

### A matemática da/na escola: uma outra leitura

Por meio destes conceitos de universalização, precisão, rigor, verdade, racionalidade matemática, desenvolvidos na filosofia antiga e moderna, é possível uma interessante análise dos currículos escolares aqui tratados no Movimento de Matemática Moderna e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (Brasil, 2003).

Quando menciono o currículo escolar e me utilizo dele para análise, não me refiro simplesmente à listagem de conteúdos matemáticos. Refiro-me ao currículo como um amplo leque de possibilidades, como práticas discursivas que envolvem os sujeitos escolares, pois tais modelos/representações não dizem respeito apenas aos saberes necessários aos sujeitos, mas a seus comportamentos, a toda uma estrutura disciplinar requerida e organizada para que tais

sujeitos se identifiquem como sujeitos escolares e escolarizados; às maneiras de regular seus corpos a fim de que possam adentrar no mundo matemático, mundo perfeito, ideal.

Desde há muito tempo, especialistas e pensadores educacionais vêm se preocupando com o ensino e a aprendizagem da matemática. Tal preocupação se dá no sentido de a disciplina ocupar uma posição destacada e superior em relação à aproximação com questões econômicas, ao alto grau de retenção e exclusão dos sujeitos escolares, provocadas, na maioria das vezes, pela falta de uma formação adequada por parte de seus professores. É quando tais especialistas e pensadores buscam, então, modos e maneiras de superar essas barreiras educacionais, propondo à escola e a seus sujeitos novas formas de aprender e ensinar matemática.

Uma das formas de superação apontada foi o Movimento de Matemática Moderna, que teve seu começo nos Estados Unidos, na década de 1950, em função do progresso técnico e da necessidade de adequar o país à nova realidade social criada no Pós-Guerra e que, nos anos 60, foi encampado por especialistas matemáticos brasileiros. As justificativas para tal movimento eram atribuídas à necessidade, do ponto de vista do crescimento da economia, de um maior número de cientistas e técnicos, com uma melhor qualificação, e à inevitabilidade de uma formação científica moderna mínima para os sujeitos em geral, tendo em vista a crescente “tecnologização” da sociedade.

O movimento se propunha a romper com o ensino dito tradicional, apontando novas didáticas para o trabalho com os alunos e novas formas de comportamento para o trabalho docente; formas mais eficazes de tratamento com a matemática, tendo em vista a modernização da sociedade. Mesmo assim, a matemática se mantém seletiva e, embora com número crescente de ingressos na escola e com a proposta de universalização de seu ensino através da quebra da rigidez tradicional, apenas alguns alunos seriam considerados bons cientistas, bons matemáticos.

No início dos anos 1960, vários dos projetos propunham a participação ativa do aluno na construção de conhecimento, “a idéia de que aprender matemática é aprender a ‘fazer matemática’ (o que muitas vezes significava aprender a aplicar o método dedutivo), o estímulo à descoberta e a capacidade de resolução de problemas eram apresentados como objetivos explícitos” (Búrigo, 1989, p. 9).

A matemática é vista aqui com mais ênfase na estrutura e menos no conteúdo, ao contrário da matemática tradicional, que via o aprendizado como um processo de condicionamento de certas respostas que podem ser evocadas por certos estímulos. Nesse sistema de recompensas, os alunos eram condicionados a dar as respostas certas, estabelecia-se uma determinada resposta específica a um estímulo específico. Os alunos eram condicionados a determinados comportamentos em relação aos conteúdos propostos.

As tentativas de estruturar os acontecimentos, considerando-os parte de um modelo, são, para a matemática moderna, a própria *essência* do pensamento matemático. Tais modelos, encarados como objetos matemáticos, são adaptados em outros modelos que, quando se tornam familiarizados, passam a ser considerados objetos e assim sucessivamente.

Esse movimento do abrir-se e encerrar-se de objetos em modelos e novamente em objetos é o que vai estruturando o grande corpo do pensamento matemático. Objetos e modelos, elementos e classes; ou, na terminologia gramatical, sujeito e predicado, abrir-se e fechar-se – não há limite nessa corrida matemática, pois o enclausuramento estabelecido por um predicado a um sujeito é o que provoca o pensamento matemático a imaginar o que está fora da cerca, a procurar novas conexões entre predicados. Nesse sentido, pode-se dizer que bons domadores de predicados e bons assujeitadores de sujeitos são bons matemáticos, como são também os sujeitos desejáveis neste movimento.

Por não estarem presentes em seu discurso os elementos da cultura e da experiência social cotidiana, o currículo proposto pelo movimento dava ênfase à motivação para trabalhar as diferenças individuais, já que, por esta lógica, a baixa aprendizagem estava profundamente relacionada ao desinteresse do aluno. Para manter a ordem do movimento, era oferecida mais matemática aos alunos com maior interesse e talento para disciplina. Aqui, como apontado anteriormente, não há lugar para a sem-razão, pois que problematizar a diversidade humana é simplesmente deslocá-la para um contexto em que é vista como um déficit individual, como um complicador dos processos ensino-aprendizagem.

Aqui a psicologia se aproxima fortemente da matemática, com a teoria do desenvolvimento baseada nas estruturas do pensamento infantil propostas pelo epistemólogo Jean Piaget alinhando-se às estruturas do pensamento matemático propostas por Bourbaki<sup>4</sup>. Assim, o trabalho com material didático concreto foi bastante incentivado, pois que estimulava o uso do pensamento lógico, de estratégias e tomada de decisões por parte dos educandos, comportamentos tão caros à situação política e econômica da época.

Mas a realidade muda, a economia se transforma e com ela a sociedade, e novos sujeitos são necessários.

Na década de 1990, o mundo capitalista se voltou radicalmente para o mercado e exigiu novos comportamentos e uma nova estrutura escolar. Um novo currículo foi clamado pelos pensadores sociais, um currículo no qual as noções de ensino de conteúdos são deslocadas para o ensino de competências. Foi nesse horizonte que se estruturou a reforma curricular brasileira, política pública conhecida através do documento chamado de Parâmetros Curriculares Nacionais.

Essa padronização curricular promoveu a ideia de que um mesmo ensino, um mesmo padrão de ensino, daria condições de igualdade entre os/as estudantes de diferentes partes do país, além de elevar a qualidade da educação escolar brasileira (Brasil, 1995).

A justificativa da padronização assenta-se, então, na ideia de um mesmo país, um mesmo educando, uma mesma escola e uma mesma exposição/experiência cultural, pronta ou em processo de construção.

---

<sup>4</sup> Pseudônimo coletivo de um grupo de matemáticos franceses em sua maioria, que se iniciou com a publicação dos *Éléments de mathématiques* (1939), obra que pretendia mostrar as relações e as semelhanças estruturais entre os diversos ramos da matemática.

Esse discurso destaca que um contexto escolar universal seria a garantia do pleno desenvolvimento das potencialidades individuais, obtidas por um ensino fundamentalmente coerente e racional, permitindo, entre outras coisas, a inserção dos educandos – e das escolas – no mundo do trabalho, no mercado.

Com efeito, os PCN tentam garantir o que e o como deve ser produzida, distribuída e consumida a educação, além de determinar quem tem legitimidade para dirigir e/ou controlar o processo de aprendizagem. E assim estabelecem os grandes e os pequenos dispositivos que instituem as práticas de significação e as formas de representação consideradas legítimas nas escolas.

Agora, então, é necessário um novo olhar sobre a escola, sobre a cultura escolar. Um novo sujeito deve ser definido, novas formas de controle devem ser instituídas; para tanto, um novo currículo é construído.

Na versão do documento, as transformações ocorridas na sociedade impõem novas necessidades; necessidades que implicam um novo olhar sobre o sujeito, agora chamado de moderno. O sujeito moderno é agora deslocado e visualizado como “sujeito sociológico”, interagindo com a cultura e submetido a novas formas de controle. As tecnologias disciplinares de poder são substituídas por mecanismos de comando considerados mais democráticos e cada vez mais inscritos ao corpo social e distribuídos em sua coletividade.

Trata-se, agora, não mais de aprisionar a matemática e seus sujeitos em suas dobras, mas de abrir as possibilidades matemáticas, relacioná-las com vários temas sociais – nomeados de transversais –, de forma que o currículo circunscreva o espaço geométrico de alunos e professores, suas possibilidades de criação e de circulação. Trata-se agora dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Sob o discurso de uma sociedade democrática que se considera pluralista, a escola surge como uma das instituições que coloca em funcionamento um verdadeiro laboratório para a diversidade, onde o princípio da democracia se constitui como um catecismo que todos devemos conhecer e praticar, embora inviabilizando diferenças e conflitos. Sob estes Parâmetros prima a igualdade, a curva fechada, a normalidade.

Defendo que, nesse discurso, o modelo curricular da matemática visa à formação de seus educandos com vistas ao modelo social vigente, “tecnificando” a educação e o currículo em particular.

Um padrão curricular nacional, longe de garantir melhorias na educação escolar e igualdade de aprendizagem entre os/as estudantes, pretende, entre outras coisas, controlar a produção e a distribuição do conhecimento, erguendo um modelo burocrático e racionalista de educação; encurtando, assim, os espaços de intervenção de professores e alunos no processo educativo.

Finalizando...

Enfatizei que existem em nossa sociedade condições positivas de possibilidade para que os discursos dos filósofos acima citados adentrem na escola. A escola, com seu currículo

e sua cultura, torna possível esta prática por meio de alguns dispositivos que coloca em funcionamento e que a faz funcionar e ser identificada como a identidade escolar. E a identidade escolar ocidental se movimenta em uma sociedade disciplinar, de controle e vigilância das pessoas, de produção de uma verdade do sujeito – no caso, uma verdade científica –, que vem imediatamente associada ao que é considerado como verdadeiro.

Na matemática, essa produção se acentua porque se junta a um certo sentimento de inferioridade da maioria dos sujeitos em relação ao que dizem e sabem os domínios da matemática. Isso não descarta, porém, a possibilidade de, mesmo esses saberes sendo valorizados como verdade, também existir uma intensidade de práticas que os neguem, como se resistissem a eles, optando por novas formas de recebê-los e de experienciá-los.

As atuais mudanças na educação escolar brasileira estão cada vez mais centradas nas reformas curriculares, e estas, por sua vez, dirigidas diretamente à forma e ao conteúdo do que se nomeia educação, derivando daí um tipo de ensino, de conhecimento e de identidade social.

Essas práticas curriculares nos colocam verdades sobre o que é a educação; e aqui, em particular, sobre o que é a matemática, a qualificação exigida para o seu entendimento, a sua utilidade em certo momento, determinando quem sabe como usá-la e quem tem o direito de usá-la. São regimes de verdade introduzidos em nossa cultura para delimitar o campo de possibilidades sobre a aquisição e o comportamento diante desses saberes.

O que tento com esta história é abrir outras possibilidades de pensamento, outra possibilidade discursiva; escrever outro texto sobre a matemática e seu currículo – uma narrativa que não se encerre em verdades preestabelecidas, que não se cristalice nos discursos científicos, que não nos amarre em conceitos já construídos, pois muitas histórias já foram escritas – o que faz a diferença é a maneira como as contamos.

## Referências

ARISTÓTELES. *Metafísica*. Porto Alegre: Globo, 1969.

BÚRIGO, E. Z. *O movimento da matemática moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental: documento introdutório*. Versão preliminar, novembro de 1995.

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental: documento temas transversais*. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/estrut2/pca/pdf/livro081.pdf>>. Acesso em: mar. 2003.

CERVANTES, M. S. *El ingenioso hidalgo Don Quijote de La Mancha*. Barcelona: Salvat, s/d, 2T.

DESCARTES, R. *Discurso do método*. São Paulo: Martin Claret, 2000.

DIAZ, E. Los limites de la ciencia. Disponível em: <<http://www.estherdiaz.com>>. Acesso em: set. 2004.

FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

FOUCAULT, M. *História da sexualidade I*. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

FOUCAULT, M. *Vigiar e punir*: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1989.

GARGANI, Aldo. La fricción del pensamiento. In: La secularización de la filosofía. Barcelona: Gedisa Editorial, 1994.

PLATÃO. *A república*: livro V. São Paulo: Editora Universidade de Brasília, 1989.

SILVA, T. T. *Documentos de identidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.