

# Educação Matemática: do Discurso da Ordem à Ordem do Discurso\*

Roberto Ribeiro Baldino\*\*

## O pré-reflexivo

Inicialmente, creio ser conveniente lhes dar uma idéia das questões que têm me preocupado há algum tempo e que funcionaram como domínio pré-reflexivo no esforço de organizar minha exposição perante vocês. A questão fundamental que tem emergido de nossa atividade comum de educadores matemáticos é a seguinte. *Por que, apesar de todos os esforços desse movimento mundial conhecido como Educação Matemática, alguns aprendem e outros não?* Essa questão, nunca respondida, é fonte de três impulsos que, em sucessão temporal, têm animado as pesquisas em Educação Matemática, cada um recebendo o bastão do anterior, sem contudo deixar de correr ao lado dele. Como organizar a apresentação da matéria? Como organizar a sala de aula e as situações de aprendizagem? Como organizar a instituição para que o aluno queira aprender?

A preocupação com a apresentação remete ao campo da *Didática*, cujo impulso provém da prática científica da Matemática e penetra no movimento da Educação Matemática pela ação de matemáticos que passam a se dedicar ao que denominam “ensino”, evitando cuidadosamente a palavra “educação”. A organização das situações de aprendizagem, onde a *Didática* é investida, remete ao campo da *Pedagogia*, cujo impulso provém da prática política de

reprodução ou transformação da sociedade. Finalmente, a preocupação com o desejo do aluno remete ao campo da *Psicanálise*, onde está situado o sujeito na situação de aprendizagem em que é investida a *Didática*.

Sinto-me inclinado a pensar a necessária inserção da situação de aprendizagem no jogo humano da fala, objeto da *Psicanálise* sob a categoria de *discurso*, pois, como diz Michel Foucault:

“a *Psicanálise* mostrou que o discurso não é simplesmente o que manifesta ou esconde o desejo; é também aquilo que pode ser objeto do desejo. As proibições que atingem o discurso revelam suas ligações com o desejo e com o poder” (Foucault, 1971).

\* Este artigo foi desenvolvido pelo autor a partir de sua conferência pronunciada no Encontro de Educação Matemática e Ensino de Ciências promovido pela Universidade Federal Fluminense em Niterói, em 28 de setembro de 1991. Na organização deste artigo contei com a colaboração de Tânia Cristina Batista Cabral, aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Procuramos ser fiéis ao que foi apresentado na conferência feita na UFF. Como não se dispusesse de gravação, a orientação foi dada pelas lâminas de transparência e pelas fontes citadas. Com isso a reflexão foi além e pôde-se esclarecer alguns pontos que tinham ficado obscuros na apresentação oral. Espera-se ter aberto uma vertente nova para a pesquisa em Educação Matemática no Brasil e mostrado a natureza transdisciplinar de seu objeto.

\*\* Professor do Departamento de Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

O “discurso troglodita”, se essa expressão tem algum sentido, era o brado que reforçava o golpe. Depois o discurso passou a integrar e reforçar os rituais de justiça, religiosos etc. De Hesíodo a Platão, a atenção desloca-se do ritual do discurso ao sentido de seu enunciado. Esse deslocamento permite ver que a função essencial do discurso da ordem é mantida através de mecanismos cada vez mais sutis que 25 séculos depois Michel Foucault designaria genericamente por “ordem do discurso”.

Recentemente, quando a mídia nos agride com sua dialética de exhibições e escamoteações, veiculando a perfídia das justificativas oficiais para as ações de dominação, das locais às internacionais, das guerras ao sigilo bancário, fico pensando que talvez o discurso nunca tenha se elevado acima de seu estágio troglodita.

Cabe, então, perguntar: Em que sentido estamos empurrando a *roda da história* quando somos nós a veicular esse discurso, definitivamente implantado em escala mundial, que se denomina “Educação Matemática”? Como nossas ações se relacionam com a destruição planetária? Com a escalada fascista européia deste final de século? Com a liquidação das sociedades não-capitalistas? Talvez venhamos a concluir que, do brado troglodita a todas essas sutilezas da ordem do discurso, incluindo a Matemática e a Educação Matemática, tratou-se sempre do discurso da ordem. Nesse caso, a categoria de discurso poderá ser dialeticamente superada, mas não terá sido inútil.

## Referências

Com a derrota do socialismo real e o desaparecimento do marxismo de do-

minação, a dimensão de crítica ao capitalismo da obra de Marx pode finalmente emergir em toda sua nitidez, liberta dos compromissos estabelecidos em acordos, dos quais o de Yalta foi o representante maior, que permitiam a convivência dos dois regimes no mesmo planeta.

Pode-se então perceber essa mesma dimensão crítica em autores que integraram o que hoje se pode denominar o estruturalismo francês dos anos 60, embora alguns nunca se tenham dito, nem tenham sido considerados marxistas. Em vários, a dimensão crítica se revela particularmente aguda: Louis Althusser, Michel Foucault, Saul Karsz, Pierre Raymond, Pierre Bourdieu, Jean-Claude Passeron, Roland Barthes, Jean Baudrillard, Yves Chevallard e Jacques Lacan. Ultrapassando a fronteira geográfica, pode-se incluir nessa lista Rolando Garcia e, em alguns aspectos, conhecendo-se algumas críticas que lhe são feitas por alguns dos autores já mencionados... Jean Piaget.

Direi que a unidade da obra desses autores pode ser reconhecida pelo sentido de crítica do discurso da ordem que suas obras evidenciam, em dois pontos. Primeiro, no contraste que estabelecem com as versões oficiais superficiais das quais tomo, como expoente maior, caricaturado mas não exagerado por George Orwell em seu 1984, a Enciclopédia Britânica. Por exemplo, a História da Antiguidade Clássica aí apresentada por entre preocupações com detalhes, precisão das fontes e acuidades das datas é verdadeiramente indecifrável. Já a versão de um autor insuspeito de ser considerado marxista, Foustel de Coulanges, cujo livro *A Cidade Antiga* data de 1864, permite compreender, por exemplo, por que a

Matemática, a Filosofia e o crédito bancário nasceram juntos.

O segundo ponto que nos permite perceber a mencionada unidade da crítica é a natureza das oposições que as obras desses autores despertaram. Por esse prisma somos levados a incluir Freud, junto com Lacan, na lista dos críticos ao discurso da ordem. Muitas dessas obras, especialmente as de Althusser, não são facilmente encontradas nas livrarias brasileiras, o que talvez deva ser tomado como um “índice de verdade” de seus discursos.

## Um convite

Para o objetivo do que lhes tenho a dizer, destaquei dois desses autores: Jacques Lacan e Michel Foucault. Desse autores selecionei, respectivamente, *O Seminário de Jacques Lacan — Livro 11: Os quatro conceitos fundamentais da Psicanálise*, referente ao ensino de Lacan na Ecole Normale Supérieure durante 1964, editado em português por Jorge Zahar; e *A ordem do discurso*, que foi a aula inaugural do ensino de Foucault no Collège de France, proferida em 2 de dezembro de 1970, editada em francês por Gallimard e da qual ponho à disposição de vocês uma tradução feita por minha mãe, como distração da idade avançada.

Para articular esses dois autores, lanço mão de uma metáfora proposta por Lacan que simultaneamente me permitirá ajudá-los a compreender o que lhes vou propor em relação à Educação Matemática. Imaginem uma criança em uma estação ferroviária, de costas para nós, voltada para as duas portinhas sobre as quais se lê: “Ho-

mens” e “Senhoras”. O significante, diz Lacan, não é constituído só por esses dois conjuntos de sinais, gravados na louça, como queria a Linguística. Ele inclui o aplauso de toda a procissão da nave superior, ou seja, todas as instâncias do preconceito. Diante de significantes como esse a criança constitui sua história; *grosso modo*, nos intervalos do que é dito ela vai buscar a constituição do desejo e no que fica não-dito, excluído da linguagem, vai constituir o inconsciente.

Imaginem agora que a criança se volte para nós e pergunte: Por quê? O significante também não é só o conjunto de sons que ela profere. Lacan, escutando a fala da criança, diria que a interpretação tem por efeito fazer surgir um significante irreduzível... feito de não-senso. O que é essencial é que ela veja para além dessa significação (da interpretação), a cujo significante — não-senso, irreduzível, traumático — ela está, como sujeito, assujeitada. Foucault, olhando as duas portinhas, diria que é preciso acabar com a monarquia do significante, e dá seqüência a essa proposta analisando o *iceberg* cuja ponta aí aparece, ou seja, a formação discursiva que ele chamou “História da Sexualidade”.

Se substituirmos esses “Homens” e “Senhoras” por “Matemática” e “Educação Matemática” e pusermos nossos alunos e — por que não? — nós mesmos, no lugar da criança, talvez possamos formar uma imagem do que lhes tenho a propor. Pensar a Educação Matemática sob a categoria de discurso implica empreender simultaneamente a análise de uma formação discursiva (segundo Foucault) e a análise de uma formação inconsciente (segundo Lacan). Convido-os a fazer deste um projeto para todos nós nos anos vindouros.

Estaremos aí produzindo nossas próprias séries discursivas e estaremos sujeitos aos mecanismos de controle do discurso que Foucault evidencia. Certamente nos perguntarão que direito temos nós de procurar tais coisas, especialmente em um país dito de Terceiro Mundo, a que tratam de impor a vocação de plantar bananas. Será preciso responder como Picasso, citado por Lacan: “Eu não procuro; eu acho”.

## A orientação de Foucault

Foucault se demarca de uma certa concepção linear vigente na história das idéias, fundada nas noções de *criação*, *unidade*, *originalidade* e *significação*.

Podemos imaginar uma história da Educação Matemática contada segundo essa concepção, preocupada em descrever o desenrolar contínuo de uma necessidade ideal. Do ato inaugural da criação da International Commission on Mathematical Instruction — ICMI — em 1908, à grande unidade dos esforços pela melhoria do ensino da Matemática desencadeados desde então, essa história seria bem documentada, a originalidade das contribuições dos grandes autores seria bem avaliada, registrada e datada para saber com certeza quem fez o quê e quando, tudo com muito cuidado para não se cometerem injustiças. Finalmente seria procurado o tesouro indefinido das significações escondidas desse movimento ao ramificar-se pelo mundo, até atingir, por exemplo, uma certa UFF em 1991 e aí materializar-se neste Encontro por ocasião do qual estamos aqui reunidos.

Essa história pretende saber muito mais de nossas salas de aula que nós mesmos, quando não termina por nos expulsar dali. Recentemente ela nos trouxe uma empolgante novidade: a Matemática, com ênfase no “a”, teria “nascido” na Mesopotâmia e não na Grécia! Que injustiça cometemos, durante todos esses séculos, com o camarada Nabucodonosor!

Embora, para os autores citados, os conceitos não sejam passíveis de definição, mas se constituam por seu funcionamento na análise de situações concretas, para facilitar-lhes o entendimento, adianto os seguintes enunciados como concepções provisórias. O discurso deve ser pensado como séries de acontecimentos discursivos. Essas séries são contínuas em si e descontínuas umas em relação às outras. Elas se cruzam, se fundem, se ignoram ou se opõem. Um acontecimento pode ser pensado como um ponto nodal na matéria social, com materialidade mas sem corpo ou substância próprios, sobre-determinante de seu contorno. Um acontecimento tem caráter discursivo na medida em que seu efeito é a produção de significado.

Em sua aula inaugural Foucault enunciou a hipótese fundamental do trabalho que realizaria no Collège de France nos anos seguintes:

“Suponho que em toda sociedade, a produção do discurso é simultaneamente controlada, selecionada, organizada e redistribuída por um certo número de procedimentos que têm por papel conjurar-lhes os poderes e os perigos, dominar-lhes o surgimento aleatório e esquivar-se de sua pesada, temível materialidade” (Foucault, 1971).

Nessa ocasião, Foucault enunciou quatro *princípios metodológicos* para a análise das formações discursivas: de

*interversão* (renversement), de *descontinuidade*, de *especificidade* e de *exterioridade*.

O *princípio da interversão* deve ser investido em análises que sigam uma *diretriz crítica* visando aos procedimentos que procuram envolver a emergência discursiva em formas de controle. Esses controles abrangem três grupos de processos. Os *processos de exclusão* visam conjurar o poder do discurso. Entre eles estão a *proibição da palavra* (da qual são exemplos o tabu do objeto, o ritual da circunstância e o privilégio do orador), a *distribuição da loucura* e a *vontade de verdade*. Os *processos de delimitação* visam a impedir o acaso no discurso. Incluem-se aí o *comentário*, o *autor* e a *disciplina*. Os *processos de rarefação* visam a limitar o número de falantes. Contam-se aí as *sociedades de discurso*, a *doutrina* e a *educação*. Os *outros três princípios* (descontinuidade, especificidade e exterioridade) devem ser investidos em análises que sigam a *diretriz genealógica*, que visam estudar a formação efetiva do discurso, o seu poder de afirmação na constituição de domínios de objetos e de positividades objetivas diante das quais as proposições terminem classificadas como verdadeiras ou falsas.

Quatro noções deverão funcionar como *princípios reguladores*, eu diria demarcadores, dessas análises: a de *acontecimento*, oposta à de criação, a de *série*, oposta à de unidade, a de *regularidade*, oposta à de originalidade e a de *condição de possibilidade*, oposta à de significação.

“... tratar não das representações que possam haver por trás do discurso mas dos discursos como séries regulares e distintas de acontecimentos... é um pequeno deslocamento

que permite introduzir na própria raiz do pensamento o *acaso*, a *descontinuidade* e a *materialidade*” (Foucault, 1971).

Durante sua vida Foucault conseguiu levar a cabo várias análises de formações discursivas que constituíram outros tantos acontecimentos discursivos materializados em livros, todos disponíveis em português: *As Palavras e as Coisas* (1966), *Arqueologia do Saber* (1969), *História da Loucura* (1972), *Vigiar e Punir* (1975), *Microfísica do Poder* (1976), *História da Sexualidade* (1984).

## Investindo a conceituação de Foucault na consideração da Educação Matemática no Brasil

No tempo de que disponho, posso apenas lhes dar breves indicações para mostrar-lhes a viabilidade do convite que lhes fiz para pensar a Educação Matemática como categoria de discurso. A massa de acontecimentos discursivos ao nosso dispor é vasta. Além da recente literatura especializada, como livros, revistas, teses e dissertações, temos as atas de congressos, especialmente a partir da criação da ICMI em 1908, artigos nas revistas especializadas em Matemática, veiculando concepções de matemáticos sobre ensino, conferências de matemáticos sobre ensino da Matemática, organizações curriculares de Matemática com suas justificativas e propostas de alteração.

Recentemente tem sido produzida apreciável literatura sobre a história recente da Matemática sob pontos de vista filosóficos que poderíamos dizer “não-enciclopédicos”. A esses, podem-se acrescentar acontecimentos discursivos a serem ainda registrados pelo próprio trabalho de pesquisa, tais como a história das instituições de ensino e de pesquisa. Nelas ocorreram as diferenciações de Matemática e Física e, recentemente, de Matemática e Educação Matemática, esta sob nomes de “didática”, “ensino”, “instrução”, “pedagogia” etc. Recentemente têm sido feitos esforços para determinar a emergência matemática nos discursos que acompanham as diferentes práticas profissionais, inclusive no discurso da mídia.

O princípio da interversão, como já foi dito, deve ser investido em análises que sigam uma diretriz *crítica* visando aos procedimentos que procuram envolver a emergência discursiva em formas de controle. Com esse princípio Foucault nos sugere que, ali onde a tradição pensa reconhecer a fonte abundante do discurso da Educação Matemática e as figuras que desempenham papel positivo, como o autor, a disciplina, a vontade de verdade e a educação, é preciso reconhecer a rarefação do discurso provocada pela incorporação dos mecanismos de controle. Na medida em que nós, aqui reunidos, estamos certamente engajados na produção de significações, constituímos um acontecimento discursivo e participamos como exemplo vivo da função de tais mecanismos.

Os processos de exclusão visam conjurar o poder.

A proibição da palavra refere-se ao fato de que nem todos podem falar de

não importa o quê, uma razão a mais para me sentir honrado com o convite da Prof<sup>ª</sup>. Ana Maria Kaleff, pelo qual eu, neste momento, desfruto do privilégio do orador. Porém, todo o poder que essa condição me dá vem do fato de que vocês me escutam. Como vocês podem ver, o ritual da circunstância foi bem montado para essa escuta, a ponto de minhas lâminas de transparência não se mostrarem à altura dele. No entanto, vocês não estarão dispostos a ouvir não importa o quê. Eu devo falar sobre isto que se denomina Educação Matemática. Ao evocar Foucault e Lacan neste ritual, eu arrisco violar o tabu do objeto, entrando no domínio da Psicanálise, no qual a palavra me está, certamente, proibida, pois me falta uma “formação”.

“O caminho do sujeito passa entre as muralhas do impossível” (Lacan, 1985). Se, em minha ousadia, eu abusar da paciência de vocês e vier a colidir mais ou menos violentamente contra essas muralhas, dizendo coisas verdadeiramente incompreensíveis, sempre haverá um último recurso; o processo de distribuição da loucura permitirá que vocês voltem para suas casas tranquilos e se dispensem do trabalho de buscar algum significado para o que eu tiver dito. Essa função da loucura é recente, diz Foucault. Antigamente a palavra do louco era escutada como uma promessa de verdade. O discurso que aqui constituímos, tal como toda série de acontecimentos discursivos da Educação Matemática, está inevitavelmente marcado por tais controles.

Podemos nos voltar para as pesquisas e imaginar ver ali a fonte abundante do discurso verdadeiro, garantido pelo testemunho das bancas, pelo ritual das defesas, pelo reconhecimento

da instituição e, principalmente, pelo rigor do método. Foucault nos adverte contra essa tentação. Há muito, no transcorrer da história da Grécia Antiga, na medida em que o discurso deixou de enunciar o desejo e exercer o poder, passou, ele próprio, à condição de objeto do desejo e instrumento do poder, de modo que a verdade que ele enuncia não pode mais reconhecer a vontade de verdade que o atravessa e que o faz acontecer como discurso.

Devemos aprender a reconhecer essa vontade de verdade que apresenta a verdade como uma força doce e insidiosamente universal, como uma poderosa maquinaria destinada a excluir, a determinar o que pode ser pesquisado em Educação Matemática, quais as instituições respeitáveis e quais os métodos de pesquisa válidos. Devemos ver na "metodologia", não a garantia da verdade, mas principalmente o ponto que será exibido como "fraco", caso as conclusões da pesquisa não satisfaçam à vontade de verdade que atravessa a instituição. Diz Foucault que "todos os que tentaram pôr em evidência essa vontade de verdade, lá onde justamente a verdade tentava justificar a proibição e definir a loucura, devem agora nos servir de exemplos altaneiros" (Foucault, 1971).

Os processos de delimitação visam impedir o acaso no discurso.

Diz Foucault:

"... temos o hábito de ver na fecundidade de um autor, na multiplicidade dos comentários e no desenvolvimento de uma disciplina os recursos infinitos da criação de discursos. É provável que não possamos dar conta de seu papel positivo e multiplicador se não levarmos em conta sua

função restritiva e constrangedora" (Foucault, 1971).

Há muitos exemplos de incursões de grande sucesso feitas por proeminentes cientistas nos campos da Epistemologia e da Educação. Cito apenas dois, de influência recente entre nós através da RPM: George Pólya e Élon Lima. Nesses casos, será preciso avaliar em que medida a valorização dessas contribuições para a Educação Matemática se deve à reputação de seus autores, adquirida no domínio da Matemática. Em qualquer caso, a referência obrigatória a autores fundamentais tende a funcionar como obstáculo na formação discursiva da Educação Matemática, a ponto de o "levantamento bibliográfico" absorver toda a possível energia criativa de alguns estudantes de pós-graduação.

O papel do comentário na delimitação do discurso é bem visível no sistema tradicional vigente de ensino e se apresenta como um jogo entre o novo e o velho. O professor propõe-se a expor o velho, isto é, o que está no livro. No entanto sua aula, isto é, seu comentário, é novo e único: em nome do velho, apresenta-se a novidade segundo a necessidade do momento. Por outro lado, a novidade da interpretação que ele anuncia já estava contida no texto que lhe permitiu o comentário: em nome da novidade, a necessidade do momento reforça aquilo que ela escolhe para destacar no velho. Foucault vê nesse jogo uma maneira de impedir a emergência do acaso. Dessa maneira o ensino tradicional vigente evita que perguntas ingênuas dos alunos criem problemas que o professor não saiba resolver ou que a instituição não queira considerar.

A forma mais eficaz de controlar as emergências casuais é a constituição

das disciplinas que fixam os limites da produção discursiva pelo jogo de uma identidade que tem a forma de uma reatualização permanente das regras. Certas tentativas de constituição de disciplinas chegam ao ridículo, como a idéia de uma disciplina interdisciplinar, proposta pela precipitação de certa aliança promocional. Outras são mais sérias e até inevitáveis, como os esforços mais notados nos países industrializados para constituir a Educação Matemática em disciplina, transformando-a em mais uma técnica de reprodução de novidades.

Os processos de rarefação visam limitar o número de falantes.

Pode-se pensar que o ato de escrever, tal como é institucionalizado hoje no livro, no sistema de edição e na personagem do escritor, ocorre em uma “sociedade de discurso”, difusa, talvez, mas constrangedora certamente. Os editores só publicam o que tem “valor comercial”... Não vou retê-los nisso, cujos detalhes estamos cansados de saber. Apenas chamo a atenção para uma prática que não faz parte da experiência de alguns de vocês e sobre a qual pouco se tem falado: a prática científica da Matemática tal como é exercida hoje. Quando os artigos chegam a ser publicados, eles já estão circulando há dois ou três anos entre os grupos de pesquisa especializados. Há um conjunto de regras implícitas, mas muito precisas e implacáveis, para a troca e circulação dessas informações. Sem ser admitido nessa sociedade de discurso não se pode fazer pesquisa de primeira linha.

Sobre a educação como mecanismo de rarefação dos sujeitos falantes, Foucault é bem explícito:

“Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a adequação dos discursos com os saberes e os poderes que eles carregam consigo” (1971).

Sobre o ensino ele não é menos preciso:

“O que é, enfim, um sistema de ensino, senão uma ritualização da palavra; senão uma qualificação e uma fixação dos papéis para os sujeitos que falam; senão a constituição de um grupo doutrinal, ao menos difuso; senão uma distribuição e uma adequação do discurso com seus poderes e seus saberes?” (1971).

Essas palavras devem nos alertar contra as tentativas de considerar a Educação Matemática como uma “educação” levada ao domínio da “Matemática” por educadores que vão cumprir a missão de “bem educar”.

A pertença doutrinal põe em questão simultaneamente o enunciado e o sujeito que fala, um através do outro... por um duplo assujeitamento: dos sujeitos falantes aos discursos e dos discursos ao grupo, ao menos virtual, dos indivíduos falantes. O conceito de doutrina permite evidenciar, no movimento da Educação Matemática, uma série discursiva cujo caráter doutrinal se revela na medida em que os que dela participam não se expõem ao debate nos foros abertos para isso.

Essa série discursiva, à qual passarei a me referir como *a doutrina*, funda-se em concepções tais como: ênfase na formação matemática dos professores, com desprezo pela formação pedagógica, julgada desnecessária ao professor universitário; crença em que uma boa formação matemática não só é necessária mas é *suficiente* para o ensino; emprego das palavras “ensino” e “instrução” com eclipse da palavra



“educação”; ênfase no aspecto didático expositivo da sala de aula, com eclipse da organização pedagógica; preocupação com o ensino, sem referência à aprendizagem; preocupação com o cumprimento dos programas, com desconsideração do aluno real; concepção epistemológica de que se aprende vendo e se ensina mostrando; concepção de interdisciplinaridade como reunião de disciplinas e não como estudo de um objeto transdisciplinar; proposta de pós-graduação em Matemática com opção em ensino, em vez de pós-graduação em Educação Matemática; proposta de Licenciatura “3+1” (três anos de Matemática e um de Pedagogia), em vez de uma proposta pensada sobre o perfil do profissional que se quer formar.

A doutrina emerge, também, em conversas informais e conferências não-publicadas, através de aforismos como os seguintes, cujos autores eu prefiro omitir: “A Matemática é a Matemática e quem entende dela são os matemáticos”; “Se os professores soubessem mais Matemática não se sujeitariam a ganhar tão pouco”; “Primeiro aprendem-se os conteúdos, depois os métodos”; “Esse negócio de metodologia não é lá muito importante”; “Matemática é questão de talento; nem todos têm condições de aprender a tocar violino”; “Quem não dá para o Bacharelado, faz a Licenciatura”; “O estudante tem que estudar e não se preocupar com política”; “O professor deve preparar bem as aulas e o aluno deve prestar atenção”; “O aluno tem que aprender a olhar a Matemática mais de cima”; “Democracia tem limite”.

Os outros três princípios, descontinuidade, especificidade e exterioridade, devem ser investidos em análises

que sigam a diretriz *genealógica*, que vão estudar a formação do poder de afirmação do discurso, sua positividade efetiva. Essas análises deverão revelar a participação dos discursos da Matemática e da Educação na formação do discurso da Educação Matemática. O primeiro se articula sobre o menor número possível de variáveis, liminarmente declaradas significativas e, na medida em que varre de seu enunciado todo vestígio do desejo, permite, mais facilmente, sua apropriação por ele. Já o discurso da Educação Matemática procura construir-se pela consideração do maior número possível de variáveis, entre as quais as que parametrizam essa apropriação do discurso matemático pelo poder e pelo desejo.

No empreendimento de análises genealógicas, o princípio de descontinuidade nos adverte contra a tentação de, após nos darmos conta dos mecanismos de controle a que o discurso é submetido, imaginarmos que bastaria levantá-los para descobrir um grande discurso ilimitado, contínuo e silencioso que se encontraria por eles reprimido ou repellido e que nós teríamos a tarefa de fazer surgir, devolvendo-lhe, enfim, a palavra. Não há um não-dito próprio da Educação Matemática.

O princípio de especificidade nos alerta contra a tendência de introduzir significações *a priori* na análise dos discursos. Deve-se conceber o discurso como uma violência que nós fazemos às coisas, em todo caso, como uma prática que lhes impomos; é nessa prática que os acontecimentos do discurso encontram seu princípio de regularidade. Pode-se notar essa regularidade quando pessoas representativas da Sociedade Brasileira de Matemática — SBM

— promovem a hospedagem de colegas nossos em hotéis de cinco estrelas para ali assistirem a exposições de professores ditos “de cinco estrelas”, exatamente durante o período em que a Sociedade Brasileira de Educação Matemática — SBEM — realiza seu Encontro Nacional bienal.

O princípio de exterioridade nos adverte contra a tendência de nos perdermos procurando um núcleo interior escondido no discurso e nos convida a irmos na direção da periferia, procurando suas condições exteriores de possibilidade. Penso que análises futuras poderão apontar uma das condições de possibilidade do discurso da Educação Matemática nesse arrepio de revolta que vocês sentiram ao ouvir as máximas da doutrina que li, há pouco.

O fundo dessa revolta estará, provavelmente, em que ali reconhecemos o reforço de tendências no ensino que sabemos superadas, repressivas e das quais sofremos as conseqüências, de um ou outro jeito. Vou lhes dar dois exemplos de situações de aprendizagem para a compreensão das quais a doutrina se revela totalmente insuficiente, e diante das quais mesmo o discurso da Educação Matemática silencia.

## A casa de pombos

A questão do resultado periódico da divisão de inteiros surgiu naturalmente durante uma aula da disciplina Análise na pós-graduação em Educação Matemática da UNESP, em Rio Claro, quando conversávamos sobre números racionais. Como alguns alunos tivessem dificuldades de explicar por que ocorrem as dízimas, sugeri-lhes que

pensassem na questão da casa de pombos, imaginando que estava lhes dando uma indicação decisiva. Para minha surpresa, a tentativa de auxílio confundiu-os mais. A questão ficou para a aula seguinte, depois do II Encontro Paulista de Educação Matemática — II EPEM. Durante esse tempo, pude trabalhar o problema com outra aluna, “T”. Tive o cuidado de relatar por escrito o encaminhamento e a conclusão. Quando os alunos pediram minha compreensão sobre o problema, dei-lhes a ler o relato.

A questão terminou redigida na forma do seguinte problema:

1. Quando se divide um inteiro por outro, por que sempre dá dízima (ou dá resto nulo)?
2. Quando 16 pombos entram em 15 casas de pombos, o que se pode afirmar?
3. Que relação há entre 1. e 2.?

Os partidários da “doutrina” que porventura se encontrem aqui, talvez estejam pensando que abordar um problema do curso primário na disciplina Análise depõe contra o curso de que faz parte essa disciplina... Preciso dizer-lhes que pedi a meus alunos que apresentassem esse problema a tantas pessoas quantas tivessem oportunidade de entrar em contato durante o II EPEM. Da vintena dos professores questionados, alguns se disseram “ocupados no momento”; outros prometeram: “Vou pensar”... Apenas um, Gelson Iezzi, voltou com a solução.

É que a Educação Matemática vai mal, dirão os partidários da doutrina. Então, preciso dizer-lhes o seguinte: um de meus alunos, por decisão própria, enviou a questão ao matemático “X”, de reputação nacional, autor de

livro de cálculo e recentemente interessado em questões de “ensino”. Ele escreveu: “Não vejo relação alguma, não me parece que estas questões estejam mesmo relacionadas”.

Infelizmente vou ter de lhes cortar o prazer de pensar nesse problema e lhes dar a solução pronta. O que eu tentava fazer com que esses alunos reconhecessem era o seguinte: supondo que a conta não termine em zero, para um divisor  $d$ , só existem  $d-1$  restos possíveis, ou seja,  $d-1$  casas de pombos. Uma vez que podemos prosseguir os passos da divisão, quando dermos o  $d$ -ésimo passo teremos  $d$  pombos em  $d-1$  casas. Deve haver, pois, pelo menos uma casa com mais de um pombo, ou seja, algum resto já terá sido repetido.

Desse episódio, recolho duas perguntas: por que “X” achou que não havia relação entre as questões? Essa é uma questão matemática?

## O triângulo isósceles

Para os que pensarem que esse fenômeno só se mostra por trás de uma certa formação matemática e, especialmente para aqueles que tentarem ignorar os fatos sob o pretexto de “eu não sei Matemática”, acrescento este exemplo, cuja compreensão não requer mais que os esquemas de classificação primários, próprios das pessoas saudáveis.

“T” comenta casualmente:

— Tales, muito antes de Euclides, já tinha demonstrado que os ângulos da base de um triângulo isósceles são iguais.

— Interessante, respondo eu, mas o que é um triângulo isósceles?

— É aquele em que os ângulos da base são iguais, responde ela.

Não se tratou de um lapso momentâneo. Ela só viu isso que vocês estão vendo no dia seguinte, depois de reler a demonstração no livro que citara. Por que eu tive a maior dificuldade de produzir um encaminhamento que não contasse a história toda de saída?

## Um novo caminho: Lacan

Os problemas a que os conduzi através desses dois exemplos envolvem variáveis que não são consideradas no quadro atual da Educação Matemática. No quadro da *doutrina*, eles não poderiam sequer ser enunciados.

Em vez de soluções, eu lhes ofereço problemas: afinal, o que querem esses alunos? E o que quer este professor? Transgressão! Como conjurá-la e restabelecer os mecanismos de controle sobre o discurso? “Ah!”, dirão, “para isso a Psicanálise tem remédio. Ela já pensou em tudo: trata-se do desejo.”

Aceito este controle e conduzo a Educação Matemática ao campo do desejo. Será que com isso restituo o controle ou cometo nova transgressão? Para controlar uma violação do tabu do objeto, transgriro o tabu do autor. Os autores canônicos terão que se remexer, um pouco a contragosto, nas prateleiras da Educação Matemática, para abrir lugar a este novo: Lacan.

Não posso fazer mais que fornecer-lhes concepções provisórias. As concepções próprias teremos de buscá-las juntos na obra de Lacan, cuja leitura só nos últimos meses comecei. O que Lacan fez foi, essencialmente, uma leitura de Freud, por isso, quando eu disser “segundo Lacan”, vocês devem enten-

der que se tratam de posições de Freud, articuladas por Lacan. Para Lacan, a lei tendencial das exposições de Freud é a dialética do Sujeito e do Outro e ele a simboliza “ $\$ \text{A}$ ”, onde “ $\$$ ” denota o Sujeito, “ $\text{A}$ ” o Outro e esse losango, que ele denomina punção, deve ser entendido como  $\diamond + \vee + \wedge$ , onde  $\vee$  denota uma operação simbólica de metáfora e  $\wedge$  uma operação simbólica de metonímia. Vejamos como se pode entender isso.

O Sujeito fala. Com a fala, surge um significante no campo do Outro, exatamente como está ocorrendo neste momento, neste jogo entre mim e vocês, na medida em que eu falo. O Outro é o lugar da lei e da verdade. A contingência fundamental desse jogo é que vocês só podem apreender o que eu quero dizer naquilo que efetivamente eu digo, e, quando vocês fazem essa apreensão, eu perco minha capacidade de dizer outra coisa no lugar do que disse. Quando falo, eu desapareço enquanto sujeito binário, isto é, enquanto ser capaz de optar, e fico reduzido ao significante unário que vocês captaram entre os significantes de vocês. Portanto, na medida em que apareço como sentido perante vocês, me manifesto como desaparecimento — Lacan também diz alienação ou *fading* — aqui nesta cadeira. A bolsa ou a vida? Sentido ou Sujeito? É por isso que Lacan assimila  $\vee$  ao ou, da Lógica, e à união (U), da Matemática.

Assim, na fala, um significante é posto para representar o Sujeito, o que constitui uma *metáfora*, mas não se trata de uma deficiência da língua e sim de uma falha fundamental, constitutiva do Sujeito. É por isso que Lacan representa o Sujeito por esse  $\$$  cortado. Ele une o Sujeito ao Outro por esse  $\vee$ ,

encimado por uma flechinha na extremidade direita, indicando o jogo de representações entre significantes. Cada um de nós, como sujeito binário, como casado ou solteiro, mais ou menos simpático etc., é um representante vivo do jogo de representações entre significantes que aqui ocorre. Somos representantes de nossas representações!

Lacan articula essa situação a partir de um diagrama de Venn para dois conjuntos: o primeiro é o ser ou Sujeito e o segundo é o sentido, que está no Outro. Se vocês quiserem entender simultaneamente o que eu digo e o que eu sou, ou seja, procurar o sentido do que digo nos motivos pessoais que me levam a dizê-lo, vão abrir um campo que, por pressuposto, está fora do objetivo de hoje, que é o do meu inconsciente. Entrarão na região do não-senso que se situa na interseção do ser e do sentido. E quando são vocês que falam, o jogo se reproduz, de lá para cá. Notem, desde já, que se eu estivesse dando uma aula de Análise Matemática, ali no quadro, não seria bem assim... Ou seria?

Daqui a pouco, no debate, para se demarcarem de minhas posições, vocês terão de retomar em suas próprias palavras, em maior ou menor grau, o sentido que tiverem extraído do que lhes digo. Suas colocações me darão a impressão de que vocês estão usando outros nomes para os significantes que lhes enviei. Não é uma deficiência da comunicação. Segundo Lacan, é uma contingência do jogo da fala. O Outro não dispõe de um significante idêntico ao que o Sujeito lhe enviou e, ao se referir a ele, ocorre uma torção, usa outro nome, portanto, uma *metonímia*. Essa falta do significante é constitutiva do Outro, por isso Lacan o denota por um  $\text{A}$  cortado. Lacan denota a ope-

ração de retorno de  $\Delta$  para  $\$,$  pela parte superior do losango,  $\wedge,$  com uma flechinha na extremidade esquerda. Resumo dizendo que a dialética do Sujeito e do Outro se funda em que, inevitavelmente, falam-se metáforas e ouvem-se metonímias.

Nesse deslize de significantes, na distância que vai do que lhes enviei e o que vem de volta, é que eu devo procurar captar o que cada um de vocês quer, com as intervenções que faz. É nas faltas do discurso do Outro que o Sujeito apreende o desejo do Outro, ou seja, é aí que eu devo procurar o desejo de vocês. Por que “devo”? É que “o desejo do homem é o desejo do Outro”, diz Lacan (1985). Isso fica evidente quando uma criança passa a querer um brinquedo, só porque a outra o agarrou. Se ele quer, é porque é meu.

Entre nós, essa lógica aparece com a roupagem dos adultos. Para que eu possa responder às colocações de vocês, para que eu mantenha o privilégio de orador e, no limite, para que vocês não me cassem a palavra, que é um risco no horizonte de todo sujeito que fala, preciso ajustar essa minha falta anterior, da possível perda de meu privilégio, com a falta que perceberei no que vier daí. Esse ajuste é possível porque vocês também falam e nós podemos reconhecer objetos comuns a nossos desejos. É aí que se abre o campo da transferência e é nesse reconhecimento que Althusser situa o mecanismo fundante da ideologia, mas essa é outra conversa.

E se eu estivesse dando uma aula de Análise Matemática ali no quadro? Ou se eu lhes estivesse falando das tábuas de multiplicar e lhes perguntasse quantos são sete vezes oito? Vocês teriam que me devolver cinquenta e seis. São cinquenta e seis, não tem saída

neste nível. Pode-se pechinchar a mercadoria, jamais a conta. Eu costumo dizer que este é um nível biológico, não porque a tabuada de multiplicar caia dentro de um campo pré-definido, dito da Biologia, mas porque esse esquema multiplicativo, enquanto invariante histórico, nos pode informar que objeto está em jogo quando se trata de demarcar os limites um tanto indefinidos desse campo que chamam biológico. Penso que Piaget e Vygotsky esclarecem suficientemente a redução do esquema multiplicativo ao processo classificatório primário a que se referem Freud e Lacan.

Se, por outro lado, eu lhes afirmo que a capital da Bulgária é Sofia, sempre fico, enquanto Sujeito, um pouco misturado com esse significante que me representa, de modo que sempre surge uma região de não-senso onde vocês podem perguntar se não fui traído pela memória ou pelo inconsciente e deveria ter falado Bucareste. O meu desaparecimento como Sujeito é, aí, só parcial. Mas quando lhes digo que sete vezes oito são cinquenta e seis, eu caio fora e deixo a responsabilidade de verificar com vocês. Eu fico totalmente isolado do significante que me representa e a região de não-senso se esvazia. Porém se eu afirmo que são sessenta e três, eu não produzo sentido algum e caio todinho no não-senso, como Sujeito que nem verificar sabe.

Assim, parece que quando o Sujeito se faz representar por um significante matemático, das duas uma, ou a zona de não-senso é vazia e ele desaparece totalmente através do significante unário, ou a zona de não-senso é plena e é o próprio Sujeito que se expõe, e é posto como significante binário, no campo do Outro. Não há meio-termo; a

Matemática não pode estar meio certa. Vejam então que o significante matemático, tal como as portas dos banheiros marcadas “Homens” e “Senhoras”, não é apenas esse conjunto de sinais “7X8”. Ele inclui o consenso de que a resposta é um invariante histórico passível de *verificação* por um procedimento que não precisa de mais informações externas, portanto, por um procedimento interno, ao nível biológico, no sentido acima especificado.

Se o professor pergunta quanto são sete vezes oito e o aluno responde cinquenta e seis, o professor lhe pisca o olho e diz: “Nós fazemos parte do círculo restrito dos que sabem. Eu vou providenciar uma bolsa de estudos para você”. A dialética  $\$ \diamond A$  passa a um nível de cumplicidade. Se o aluno responde sessenta e três, a dialética  $\$ \diamond A$  permanece presa à metonímia e aponta para um distanciamento. Preserva-se, nesse caso, toda a sorte de deslizamentos por onde se instalam as práticas de ensino. O professor pode perguntar: “Como foi que você pensou?”, e estabelecer por aí uma relação de ensino-aprendizagem, ou pode ficar fechado em sua certeza, atrás do significante matemático unário, dizendo simplesmente: “Está errado; são cinquenta e seis”.

O que acontece quando o professor adota o segundo caminho que é o do ensino tradicional vigente da Matemática? Ao procurar a falha no discurso do Outro para ali situar a possibilidade de sua perda e entrar no reconhecimento de objetos comuns, o aluno se pergunta: “Ele me diz isto; mas o que quer de mim?”. Na medida em que ele não possui o esquema de verificação nessa situação, ele só encontra uma resposta: “Ele não me quer”. Para su-

prir a falta captada na intimidação que lhe faz o Outro, o aluno vai propor a sua própria perda, a anorexia mental matemática que consiste na constituição de esquemas *ad hoc* que lhe permitam achar a resposta sem participar do mecanismo de verificação próprio do significante matemático. A anorexia mental matemática é um pacto transferencial amoroso difícil de ser rompido.

Quando os matemáticos trabalham, engajando-se nesse jogo de poder que em francês se chama *travailler avec*, conjuntos mais ou menos extensos de significantes matemáticos são enfeixados em novos significantes tais como: “pelo teorema de Hahn-Banach”, “por compacidade”, “passando ao limite” etc., que sempre deixam margem a algum deslizamento, ou melhor, que inauguram um novo tipo de deslizamento do significante, vigiado de perto pela possibilidade de redução, em última instância, ao esquema de classificação primário pela via axiomática do rigor.

Voltemos às perguntas que deixei para trás. Por que os “doutrineiros” ficam tão indignados com este diálogo diante do qual a maioria ri e alguns exclamam: “Oh! Que falta de Educação Matemática!”.

— Tales, muito antes de Euclides, já tinha demonstrado que os ângulos da base de um triângulo isósceles são iguais.

— Interessante, respondo eu; mas o que é um triângulo isósceles?

— É aquele em que os ângulos da base são iguais, responde ela.

Deixo de lado o porquê de minha pergunta: “...mas o que é um triângulo isósceles?” Eu poderia ter falado outra coisa. No entanto, essa pergunta se revelou nada ingênua. Qual é, afinal, o

“grande erro” da resposta? De onde vem a indignação da doutrina? O que “T” não viu foi que da igualdade dos lados à igualdade dos ângulos vai alguma distância, dirão. Mas, como imputar-lhe essa cegueira se ela comenta exatamente o que leu no livro de história da Matemática por onde ela quer se introduzir nessas questões de Geometria? Será que o erro está na definição de triângulo isósceles? Mas é mera convenção, defini-lo pela igualdade dos lados ou pela igualdade dos ângulos. Dirão os doutrinheiros: “É que, se alguém merece ser citado por um feito matemático, esse feito não pode ser reduzido à banalidade de demonstrar que se um triângulo tem os ângulos da base iguais, então ele tem os ângulos da base iguais”. “E por que não?” — retruco eu. “Afim, se esse alguém é Tales, ele merece ser citado, até pelas coisas mais simples que fez...”

Vejam como o significante pode deslizar indefinidamente. É que nessa questão não tem coisa alguma de Matemática ou muito pouco, mesmo. Ela surge da desproporção entre a envergadura de Tales no *who is who* matemático e a banalidade da tautologia cuja demonstração lhe foi atribuída. O que é, enfim, que essa garota não sabe verificar? Nada! Não se trata de verificação. Então, de onde vem a idéia de que a zona de não-senso se esvaziaria e haveria uma resposta a ser dada com exclusão das outras? De onde vem a idéia de que, nessa questão do triângulo isósceles, estaria implicado um significante matemático atrás do qual os confrades poderiam se esconder em sua afanise, para ressurgir no campo do Outro com suas demandas desconcertantes, *comme d’habitude*?

O que “T” não viu foi a desproporção entre a demonstração da tautologia e o poder que teria resultado dessa demonstração. Ela teria denotado pouca familiaridade com a Geometria? Ou pouca familiaridade com o poder das demonstrações? Foi essa a falta que ela revelou em sua resposta. O que indignou a doutrina foi o desprezo que essa aluna demonstrou pelas relações de poder com as quais as sociedades de discurso constituem seus grandes homens. Para não dar de ombros e para procurar um encaminhamento, tive de situar, nesta falta, a possibilidade de minha perda. Saí fora do terreno dos significantes matemáticos. Tivemos de reconhecer um objeto comum de desejo entre os objetos de poder da Matemática, embora, também por uma questão de desejo, ambos abominemos esses objetos. Disse-lhe: “Olhe a demonstração e veja o que é hipótese e o que é tese”.

Para concluir, examinemos o episódio da casa de pombos. Os “doutrinheiros” estarão, talvez, indignados com meu atrevimento em relatar tais casos, expondo ao ridículo pessoas que, afinal, são facilmente identificáveis pelas circunstâncias. Dirá a doutrina que a relação entre as duas questões é por demais evidente para escapar a quem quer que esteja minimamente familiarizado com elas. Como se explica, então, esse caso de cegueira coletiva?

Como se explica a resposta de “X”? “Não vejo relação alguma, não me parece que essas questões estejam mesmo relacionadas”. Certamente ele não pensou sobre o problema, dirão os “doutrinheiros”. Achou que, sendo pergunta de aluno, teria obrigação de tirar de letra e escreveu lá qualquer coisa. E os alunos, por que tampouco se deram conta da tal relação? — “Ah!, é que

esses são mesmo fracos” — dirão. Tal compulsão da doutrina à visada unilateral e ao desconhecimento de suas artimanhas deve ser contada entre os motivos que me levaram a evocar Lacan. Ela me lembra um pouco o ditador Salazar, que se lastimava do sofrimento a que o exercício do poder o obrigava mas não o deixava. “Não posso” — dizia ele à criada — “não há mais ninguém...”

Olhemos a questão apenas do ponto de vista das funções de alienação e separação. Como vocês poderiam conferir se a solução que eu apresentei anteriormente está certa? Como se pode saber se essa relação entre a conta de dividir e a casa de pombos é ou não é mesmo esta que eu expus? Afinal, este significante “relação” está evocando o quê? É uma relação no sentido matemático? Um subconjunto de um produto cartesiano? Se não for, talvez tenhamos que recorrer ao Aurélio, onde se lê: “Relação: Parecença, semelhança, analogia. Referência, ligação, vinculação. Uma das categorias fundamentais do pensamento: caráter de dois ou mais objetos do pensamento que são concebidos como sendo ou podendo ser compreendidos em um único ato intelectual de natureza determinada, como identidade, coexistência, sucessão, correspondência etc.”.

Teríamos aí infinitas possibilidades de deslize do significante. Segundo um aluno, não se poderia nem ter perguntado que relação há, apenas que relação ou relações se podem estabelecer entre as duas questões. A doutrina não se importa com essas considerações: que exista ou se possa estabelecer, afinal qual é ela? A doutrina não teria dúvidas de que o significante posto pela questão é matemático. Para ela o

funcionamento da dialética  $\$ \diamond A$ , neste caso, é o mesmo dos  $7 \times 8$ : a afanise é total, a zona de não-senso é vazia. A devolução pelo Outro fica classificada em duas possibilidades: cumplicidade ou distanciamento — a resposta esperada como “certa” abre uma gama de objetos comuns do desejo; a resposta “errada” leva a outros objetos, a outra estrutura de justaposição de faltas, a outras características da transferência e a outro processo de constituição de ideologia.

Funcionar assim é próprio da doutrina. Ela se constitui como sociedade de discurso na medida em que exerce um esforço para impedir o deslize dos significantes em domínios mesmo onde esse controle escapa ao processo de verificação. Mas ela não se apresenta como sociedade política e sim como sociedade matemática. Como isso é possível? Vejamos mais de perto a Matemática em jogo nessas questões.

O problema da casa de pombos enuncia-se dizendo que nenhuma função com domínio mais numeroso que o contradomínio pode ser injetiva.

O processo da conta de dividir é basicamente o seguinte. O maior múltiplo possível do divisor é retirado, primeiro do dividendo e, em seguida, sucessivamente, das multiplicações por dez dos restos que vão se obtendo, até chegar a um resto nulo ou ao reconhecimento de um período. Nossa atenção está acostumada a prender-se ao quociente como resultado procurado: um inteiro seguido de uma seqüência de dígitos entre zero e nove. Na casa de pombos imagina-se, de saída, que eles chegam de supetão e se escondem, deixando-nos a olhar para os buracos escuros das casinhas.



Não há relação? Diante da insistente demanda do Outro, passamos a inventar uma relação e, para termos objetos comuns do desejo, concordamos em dizer que estamos “procurando” uma relação. Uma vez achada, teremos que mostrar que ela é boa. Pressionados por tal necessidade, voltamos às duas questões e depois de algum tempo em que não sabemos ainda o que ocorre, nossa atenção passa da seqüência de dígitos entre zero e nove para a seqüência de restos entre zero e  $d-1$ . Simultaneamente, os pombos passam a chegar de um em um e vão ocupando casas dispostas seqüencialmente, terminando numeradas de zero a  $d-1$ . Então há relação?

A relação encontrada toma a forma de uma correspondência entre seqüências, perfeitamente definível nos termos matemáticos da teoria dos conjuntos e que até o Aurélio reconhece, de-

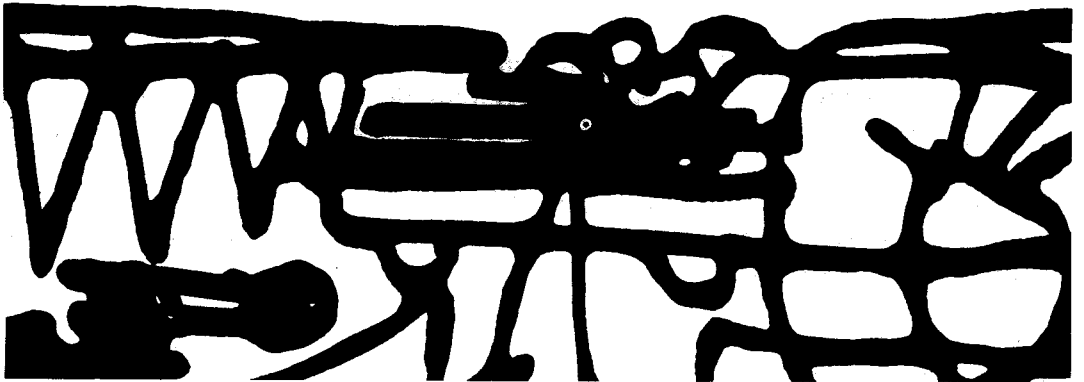
nominando-a anamorfose. Então existia uma relação no próprio sentido matemático. Tratava-se de procurar uma anamorfose, um significante matemático como todo outro, porém implicado em uma questão existencial. Uma vez achado esse significante, começa a segunda etapa da demonstração de existência, por um processo que é mesmo de verificação. Nele a zona de não-senso é vazia, tal como a doutrina a vê. Porém, a primeira etapa, a da procura propriamente dita, escapa ao processo de verificação. O sujeito que nela se aventura aparece como cabra-cega, perdido e à mercê do outro, como significante binário. A zona de não-senso é plena.

Agora fica claro em que sentido a doutrina quer empurrar a roda da história ao hospedar colegas nossos em hotel de cinco estrelas — o que, aliás, bem merecem.

## Referências bibliográficas

FOUCAULT, Michel. *L'Ordre du Discours — Leçon Inaugurale au Collège de France Prononcée le 2 Décembre 1970*. Paris, Gallimard, 1971.

LACAN, Jacques. *O Seminário de Jacques Lacan — Livro 11: os Quatro Conceitos Fundamentais da Psicanálise (1964)*. Trad. M. D. Magno. 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1985.



**Resumo** A Educação Matemática é pensada sob a categoria de discurso, entendido como série de acontecimentos discursivos caracterizados pela produção de significados. Delineia-se um projeto de investimentos dos princípios metodológicos conceituados por Foucault para a análise do discurso (intersversão, descontinuidade, especificidade e exterioridade) na compreensão do fenômeno Educação Matemática no Brasil. Indicam-se os significados próprios dos processos de controle da Educação Matemática como formação discursiva: a proibição da palavra, a distribuição da loucura, a vontade de verdade, o comentário, o autor, a disciplina, as sociedades de discurso, a doutrina e a educação. Mostra-se o funcionamento desses processos de controle, especialmente o da doutrina matemática, em dois exemplos de sala de aula. Evoca-se a dialética lacaniana do Sujeito e do Outro para a compreensão desse funcionamento. Caracteriza-se a especificidade da Matemática a partir da linguagem pelo modo próprio de afanise do sujeito e de deslize do significado sob o significante, quando estão em jogo certos significados, ditos matemáticos.

**Abstract** Mathematical Education is approached under the perspective of discourse. A discourse is a series of discursive events characterized by the production of meaning. We outline a project of investing the methodological principles proposed by Foucault for the general analysis of discourse (inversion, discontinuity, specificity, externality) in the comprehension of the Mathematics Education Phenomenon in Brazil. We indicate the proper meaning of speech control of the discursive formation called Mathematics Education: the word interdiction (la parole interdite), the distribution of folly, the will of truth, the comment, the author, the discipline, the speech societies, the doctrine and the education). We show the functioning of these control processes, especially of the mathematical doctrine, in two classroom examples. We evoke Lacan's dialectics of the Subject and the Other in order to explain this functioning. We provide a language characterization of mathematics by examining the proper mode of Subject fading and the sliding of the signified under the significant when certain signifi-cants, in this case the mathematical ones, are involved.

**Palavras-chaves:** Educação Matemática, estruturalismo, psicanálise, epistemologia, ideologia.

**Descriptors:** Mathematics Education, structuralism, psychoanalysis, epistemology, ideology.

