



Práxis Educativa (Brasil)

ISSN: 1809-4031

praxiseducativa@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Brasil

Leite Cruz, Fatima Maria; de Souza Leão Maia, Lícia
Genialidade e loucura nas representações sociais do professor de Matemática segundo estudantes e
professores

Práxis Educativa (Brasil), vol. 6, núm. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 235-247

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89420791008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

GENIALIDADE E LOUCURA NAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA SEGUNDO ESTUDANTES E PROFESSORES

GENIUS AND MADNESS IN THE SOCIAL REPRESENTATIONS OF MATHEMATICS TEACHER ACCORDING TO STUDENTS AND TEACHERS

Fatima Maria Leite Cruz*
Lícia de Souza Leão Maia **

Resumo

O texto trata das representações sociais de 528 sujeitos, sendo 163 professores de matemática e 365 estudantes de instituições públicas e particulares do Estado de Pernambuco, acerca do professor de matemática. Os dados foram coletados a partir de um método trifásico: questionários de associação livre, seminários temáticos à luz de grupos focais e entrevistas. Os resultados foram construídos progressivamente com os participantes, que recebiam em cada etapa a análise da etapa anterior. Os questionários foram tratados pelo *software* Tri-deux, e os sentidos das falas nas duas outras fases, interpretados pela análise de conteúdo segundo Bardin. Encontramos estereótipos como o dom para ensinar e aprender matemática e a inteligência superior e anormal do professor de matemática.

Palavras-chave: Representações sociais. Professor de matemática. Estereótipos.

Abstract

This paper presents an analysis of the social representations of 528 research participants, including 163 mathematics teachers and 365 students from state and private schools in Pernambuco, Brazil, about mathematics teachers. The data collection was carried out using a three-phase methodology: free questionnaires, thematic seminars based on focus groups, and interviews. The results were progressively constructed with the participants, who in each research phase had feedback from the previous one. The data obtained from the questionnaires were subjected to a factor analysis using the Tri-deux software, whereas the data collected in the other two phases were analysed according to Bardin's content analysis. The results revealed stereotypes such as the gift to teach and learn mathematics, and the superior and abnormal intelligence of mathematics teachers.

Keywords: Social representations. Mathematics teacher. Stereotypes.

Introdução

Os fenômenos da aprendizagem e o constante questionamento "Por que os alunos não aprendem?" vêm instigando pesquisadores e professores, há várias décadas, em suas buscas para compreender os processos culturais, socioafetivos e cognitivos que se intercambiam em uma dinâmica complexa e, ainda, pouco explicada. Em particular, quando o foco de análise recai na aprendizagem de conteúdos curriculares, uma área polêmica que tem destaque é a matemática, frequentemente apontada como 'disciplina difícil'. Os indicadores dessa concepção se expressam, sobretudo, pelos elevados índices de retenção dos estudantes nessa disciplina, na Educa-

ção Básica. A despeito dos diversos estudos da Educação Matemática, entre os quais os de Chevallard (1991), Henry (1991), Câmara dos Santos (1997), D'Ambrosio (1993, 1997), Maia, (2000, 2001), entre outros, as análises acerca dos diversos construtos envolvidos na relação aluno-professor-saber escolar de matemática ainda são nebulosas, o que requer diversas novas investigações.

Várias são as lacunas sem justificativas plausíveis para os persistentes índices de retenção em matemática, inclusive nos cursos de Educação Superior de Matemática e Engenharias (CRUZ, 2006), nos quais a escolha profissional sugere que os estudantes têm um maior domínio e facilidade com a matemática do que os estudantes de outras áreas. Entretanto, nesses cursos também persistem os altos índices de retenção, os quais se agravam com a situação de evasão, após sucessivas reprovações nas disciplinas de cálculo.

* Professora Adjunta da Universidade Federal de Pernambuco.
E-mail: fatimacruz@yahoo.com e fatima.cruz@ufpe.br

** Professora Adjunta da Universidade Federal de Pernambuco.
E-mail: limaia@ufpe.br

A pesquisa educacional vem buscando a compreensão para aspectos relacionados a outras dimensões desse fenômeno de não aprendizagem, tais como os sentidos compartilhados pelos sujeitos e pelos diferentes grupos, nos processos comunicativos cotidianos da sala de aula. A perspectiva psicossocial adotada nos estudos em Representações Sociais, por exemplo, tenta contribuir com o debate no âmbito das explicações que circunscrevem as práticas sociais e interativas, ao decifrar “os mistérios” que cercam a matemática e professores de matemática, com alguns aportes elucidativos da construção social dos sentidos atribuídos coletivamente ao fracasso escolar.

Dada a necessidade e a importância de compreender os processos que ocorrem e subjazem ao fracasso escolar em matemática, nesta pesquisa partimos das seguintes questões: como os estudantes veem o professor de matemática? Quais dinâmicas intersubjetivas e coletivas explicam como os professores de matemática se reconhecem e são reconhecidos na relação com seus estudantes? Esta relação se diferencia da interação dos estudantes com os professores de outras disciplinas? Quais os sentidos que são compartilhados envolvendo a matemática e o professor de matemática?

A Teoria das Representações Sociais e os sentidos compartilhados na abordagem de fenômenos educacionais

A Teoria das Representações Sociais (MOSCOVICI, 1976) se apresenta como uma abordagem psicossocial que relaciona sujeitos e práticas como categorias de análise dos fenômenos sociais; articula cognição e afetividade; insere culturas e contextos grupais; une ciência e senso comum; vincula o mundo pensado e o mundo vivido. Os eixos centrais dessa teoria incidem na elaboração de uma teoria do senso comum pelos grupos, para explicar a realidade e os fenômenos que os cercam. Nesse processo, compartilham códigos, crenças, signos e símbolos que lhes permitem, ao mesmo tempo, o seu reconhecimento e do objeto no interior do grupo. Dessa maneira, o senso comum certifica o sentido de autoria, orienta e valida condutas, com peso similar ou em maior grandeza do que os achados das ciências, pois favorece as tomadas de decisão e serve de guia às interações dos sujeitos segundo as suas pertencas sociais.

A teoria se ancora na compreensão de que somos seres de vida social, partilhamos o mundo com os outros, e com eles interagimos, continuamente, seja na convergência, às vezes no conflito, mas, necessariamente, em todas as situações que evocam

a elucidação, a administração e o enfrentamento da vida (JODELET, 1989b). Para Moscovici (1976), a investigação científica das representações consiste em descrever, analisar e explicar a construção social de um determinado objeto em seu funcionamento, bem como nas dimensões, nas formas, e nos processos comunicativos em que esse objeto se insere. Nesse processo de teorização estudou Durkheim (1986), primeiro teórico na Sociologia a identificar representações como uma produção mental e ideiação coletiva, como se existisse um isomorfismo em relação às representações e às instituições. Moscovici avaliou que essa conceituação era estática, começou a contestá-la e imprimiu, em sua teoria, um sentido mais dinâmico e interativo no trato dos fenômenos sociais.

Na formação das representações sociais se fazem presentes os valores, os modelos e os condicionantes sociais, assim como a linguagem e a comunicação interindividual, intragrupal e institucional, pois existe em sua construção uma pluralidade de relações de poder e de interações sociais. Esse movimento se diferencia dos mitos, que seriam revestidos de unilateralidade, enquanto as representações apresentam certa plasticidade que é própria da articulação multidisciplinar. Moscovici (1976, p. 75) afirmou que as representações sociais são “uma forma de conhecimento por meio do qual aquele que conhece se substitui no que lhe conhece. Daí decorre a alternância que a caracteriza: ora representar, ora representar-se”.

Atualmente, a relevância do estudo das representações sociais é destacada diante do fluxo intenso das trocas comunicativas e, também, em face da pluralidade e mobilidade dos conceitos que circulam nos contextos sociais. O realce desta concepção ocorre, sobretudo, diante da possibilidade virtual da comunicação e da velocidade dos processos comunicativos, via mídia, que intensificam as explicações sobre a realidade, por meio do senso comum, que discurremos adiante.

Teoria das Representações Sociais: uma teoria do senso comum

O saber do senso comum, o chamado saber natural ou saber primitivo, é diferente deste, porque é elaborado nas práticas sociais e, também, é distinto do conhecimento científico, mesmo que tenha igual importância. Assim, a Representação Social seria formada por um saber do senso comum, e seria circunscrita a uma determinada situação. Portanto, o senso comum é um conhecimento igualmente legítimo como o conhecimento científico, devido a sua importância na vida social, na compreensão

dos processos cognitivos e nas interações sociais, conectado às relações de poder e ao discurso (MOSCOVICI, 1976). As representações têm uma composição de natureza psicológica e, ao mesmo tempo, social, na medida em que são impregnadas pela cultura local e pela inserção dos grupos em determinadas referências.

Entendemos que as representações sociais têm o estatuto dinâmico de um processo de reciprocidade que, de forma ativa, intercambia o sujeito em suas relações com os objetos da realidade social, lhes atribui sentidos, e pelos processos comunicativos garante ao sujeito ou aos grupos a estabilidade necessária para as suas ações, comportamentos e interações. Ou seja, Moscovici realçou a visão ativa da Psicologia Social em interface com a Sociologia, e nessa direção as representações se situam como uma passagem transversal, abrindo portas para o diálogo entre as ciências, uma vez que envolvem sistemas simbólicos e sociais que se refletem nas mentalidades dos sujeitos e dos grupos.

Nessa perspectiva, há a criação coletiva do conhecimento do senso comum, como uma tentativa de explicação sobre a realidade. Esse conhecimento da prática vivida é analisado não como um saber de segunda categoria, e sim como um organizador dos conceitos que estão dispersos no cotidiano e lhes imprime um sentido quando seleciona a comunicação, assim como produz identidade e orienta as condutas sociais. Essa orientação ocorre nas práticas sociais e diversidades grupais e impregna as relações sociais de sentidos pré-estabelecidos.

Podemos dizer que as representações sociais são “formas de conhecimento socialmente elaborado e partilhado, tendo uma orientação prática e concorrendo para a construção de uma realidade comum a um conjunto social” (JODELET, 1989a, p. 36). Essa construção contribui para a adaptação do sujeito aos grupos sociais, ou seja, a representação oferece “uma visão funcional do mundo, que permite ao indivíduo ou grupo dar um sentido a suas condutas, e compreender a realidade através dos seus próprios sistemas de referência, logo, adaptar-se e definir seu lugar nessa realidade” (ABRIC, 1994, p. 13). Então, o senso comum é um conhecimento que explica essa realidade para o sujeito, dando-lhe segurança, velocidade e sentido de inclusão no seu agir.

Em decorrência da dinâmica social e das influências externas, entende-se que o senso comum não é um universo consensual, como poderia parecer, pois faz distintas modulações nos grupos para que se torne conhecido. Os seus conteúdos são revestidos de natureza simbólica a partir de relações específicas, que não são puramente da ordem da cognição. Na visão de Moscovici e Hewstone (1986), o senso comum é um campo de conhecimentos que

se origina nas tradições e, também, é oxigenado com as observações e as experiências nas práticas sociais. Esse saber do cotidiano encontra-se disponível, como peça de uma construção sofisticada, é específico para diferentes grupos sociais, e nem mesmo é unanimidade dentro de um mesmo grupo.

A construção e difusão das Representações Sociais

Na visão clássica da teoria, segundo Moscovici (1976), o processo de construção da realidade pelo sujeito envolve dois sistemas cognitivos que originam as características que são comuns às representações sociais. Em primeiro lugar está o sistema operatório, que processa associações, inclusões, discriminações e deduções; e em segundo, o meta-sistema, que acompanha, verifica, seleciona regras e impõe uma lógica que foi trabalhada pelo sistema operatório. Apreender uma Representação Social - RS - é tentar compreender o sentido simbólico e latente que permeia os indivíduos e os seus grupos de pertença social, não revelando a realidade inédita ou hermética. Ao contrário, é a apresentação da realidade em perspectiva multifacetada, sem generalizações, como esta se apresenta em parcelas típicas para determinados grupos.

Assim, a discussão atual sobre os processos comunicativos coloca a linguagem como um elemento de descentração sociocognitiva, na medida em que há um movimento cognitivo e, ao mesmo tempo, discursivo, além da contribuição das variáveis que são próprias do cotidiano sobre o pensamento social: “Um indivíduo não é um dado fixo e imutável. Ao longo de sua vida, em razão de suas atividades, por exemplo, ele pode desenvolver e enriquecer sua capacidade cognitiva e discursiva e passar de uma forma de pensamento a uma outra” (WINDISH, 2001, p. 43).

Nesse sentido, a circulação das representações sociais funciona como expressão cultural, processo de difusão que é permeado por códigos sociais que são utilizados para interpretar as experiências dos indivíduos na sociedade, expressar valores e modelos que definem status e prestígio social, e ordenar a realidade com a definição dos respectivos lugares sociais e a indicação de quem os pode ocupar. Essa dinâmica pode ser ambígua, contraditória e provocar conflitos, ora influenciada por mais rigidez, ora por mais flexibilidade, como situa Windisch (2001). Porém, necessariamente supõe a partilha de conteúdos em uma construção coletiva.

Nessa partilha comunicativa das ideias dos grupos afiliados, o lugar social dos sujeitos e as

funções que estes exercem no interior de um grupo determinam o conteúdo representacional e os arranjos de sua organização. E, ao mesmo tempo, expressam a sua posição diante do sistema macro, devido à ligação ideológica com o mundo social e as normas institucionais, como foi pesquisado por GILLY (2001), ao articular as RS e os elementos dos sistemas educativos.

Compreendendo o Núcleo Central e o Sistema Periférico das Representações Sociais

Abric (2000) afirma que existem relações hierárquicas entre os elementos constitutivos das representações e, em sua contribuição à teoria, apresenta o Núcleo Central e o Sistema Periférico que as expressam e descrevem. O Núcleo Central é, então, “[...] representado pela natureza do objeto representado e pelo tipo de relações que o grupo mantém com este objeto” (ABRIC, 2000, p. 30). É quem organiza a representação e, ao mesmo tempo, determina sua significação e sua organização interna, sendo mais resistente às mudanças. Nessa concepção, o Núcleo Central é normativo, enquanto o Sistema Periférico é mais funcional, portanto, próximo à realidade, o que circunscreve o objeto ao contexto e, simultaneamente, protege o Núcleo Central de transformações.

Dessa maneira, o Núcleo Central é mais estável do que o Sistema Periférico, coerente, concreto, consensual e historicamente determinado, e tais atributos hierarquizam a relevância de alguns dos atributos do objeto, a partir do sistema de valores do sujeito, das marcas da cultura e das normas sociais do ambiente. Assim, o Núcleo Central é a parte não negociável da representação; é a raiz da representação, pois é resultante da memória coletiva e das normas do grupo e assegura as funções essenciais do objeto representado. O Sistema Periférico, por sua vez, protege o Núcleo Central e, ao mesmo tempo, incorpora determinados elementos da realidade externa que podem vir a provocar repercussões na estrutura central.

Compreende-se, assim, a relevância dos estudos que se apoiam nessa base teórica de interpretação da realidade, pois a complexidade dos fenômenos que emergem no cotidiano das práticas de escolarização pode ser analisada por ângulos de natureza psicossocial, aspectos anteriormente desconsiderados na pesquisa educacional. Esta abordagem pode ser esclarecedora para se compreender como a identidade do professor de matemática, por exemplo, vem sendo construída, e como as relações interpessoais com esse professor podem trazer influências no desempenho dos estudantes.

A identidade do professor de matemática nos diferentes tempos históricos

Para a Psicologia Social, a identidade é relacional por ser construída no reconhecimento social; assim, quem o sujeito é está relacionado ao que os outros dizem quem ele é. Essa é uma relação de proximidade entre os conceitos de identidade e o campo das representações sociais, em especial, quando se focaliza a relação professor-aluno, cujo *feedback* referencia para ambos quem eu sou, o que querem que eu seja, o que eu quero ser. Essa subjetividade, portanto, é situada no tempo e em um contexto sócio histórico, tem desdobramentos na ética, na estética, na política, e nas condições cognitiva e social dos sujeitos (BIRMAN, 2000).

A trajetória histórica nos ajuda a entender que, até o século XVI, a concepção de identidade pessoal tem um sentido reducionista e de universalidade, relacionada ao condicionamento externo e entendida enquanto dádiva, oriunda de alguma divindade. Especificamente, o domínio da matemática foi considerado um dom natural, ou seja, uma dotação biológica ou genética inata, apenas restrita a alguns ‘escolhidos’. Essa concepção epistemológica inatista foi predominante e, por muito tempo, classificou e categorizou pessoas como garantia da harmonia liberal. Ou seja, ao hierarquizar pessoas, preservava-se, também, saberes e poderes, criando as bases de uma sociedade estratificada que privilegia uns, em detrimento de outros.

A proposta de sociedade da Modernidade, permeada pela busca da cientificidade, da objetividade e da neutralidade, por meio da entrada formal dos homens no mundo do trabalho assalariado do capitalismo industrial, trouxe a cisão do sentido de autoria que era típico do sistema artesanal e provocou mudanças na definição da propriedade sobre o conhecimento. A noção do sujeito da razão criou, então, o modelo de indivíduo-cidadão, o qual articulava os interesses do “eu” intrapessoal com os interesses materiais e utilitários do mundo interpessoal. Essa lógica binária, verdadeiro ou falso, própria da verdade cartesiana, se estendeu, também, à noção de sujeito nas práticas sociais.

Esse sujeito moderno, considerado senhor da técnica objetiva, foi supostamente desvinculado da simbologia que o afastasse da fidedignidade exigida pela ciência, e esse rigor construiu a cultura dicotômica entre racionalidade e afetividade. A partir do século XVIII, a centralização do poder no sujeito e a necessidade do saber que qualificaria para as novas profissões instituíram a escola que foi idealizada, como o lugar para o conhecimento. Na nova lógica predominante do pensamento científico, a escola e seus professores se organizaram para que fossem

destituídos da emoção e da afetividade. Alguns núcleos dessa pretensa impessoalidade certamente ainda permanecem, a despeito da perspectiva de construção da subjetividade e da realidade, fincadas na matriz sócio-histórica e cultural.

A construção do sujeito e da realidade na perspectiva sócio-histórica e cultural

Para a matriz sócio-histórica a noção de sujeito é complexa, pois abrange uma rede de relações e de interações sociais, bem como valores, símbolos e outros artefatos culturais que se movimentam no desenvolvimento humano e nos seus significados. Nessa perspectiva, a identidade é psicossocial, envolve aspectos de base material e componentes da ordem simbólica. É mediada por representações, linguagem e códigos comunicativos. Isso quer dizer que o outro social diferencia e singulariza, pois permite o acesso ao simbólico, ao campo metafórico, por estar ausente do sujeito. Esse processo de diferenciação e alteridade tem como raiz uma construção e, reciprocamente, uma exclusão, considerando o “não eu” para a consciência do “eu”. Existiria, assim, uma tensão dialética que une a identidade, enquanto categoria de transformação e de multiplicidade e, ao mesmo tempo, de permanência na direção da unicidade, o que suavizaria os impasses diante de interesses antagônicos.

Na geopolítica cultural e sua produção de modos de ser e de estar no mundo, escola é espaço de socialização e de construção de identidade. Em outras palavras, é um lócus de legitimação de proximidade, de pertença grupal, e de reconhecimento pessoal e social (CRUZ, 2006). Esses fundamentos nos ajudaram a compreender os sentidos que são compartilhados em relação ao professor de matemática, segundo estudantes e professores, a seguir apresentados.

O método trifásico de construção e de análise dos achados

A pesquisa foi desenvolvida com uma abordagem plurimetodológica, adequada aos estudos em representações sociais e organizada em três fases singulares, embora interdependentes, cada uma com diferentes instrumentos de construção e de análise dos dados. Criamos a estratégia de refinamento progressivo das análises, através da discussão dos achados com os sujeitos, em cada etapa da pesquisa, de modo que estas fossem validadas e construídas em coautoria: na primeira fase, apli-

camos questionários de associação livre a todos os participantes; na segunda, realizamos dois seminários temáticos, sendo um com os estudantes e outro com os professores. Esses encontros foram cunhados de seminários temáticos por serem similares aos grupos focais na composição, mas diferentes destes por apresentarem aos participantes os resultados analisados a partir das respostas previamente construídas pelos próprios participantes e, também, por permitirem um maior número de participantes. E, na terceira fase, realizamos entrevistas semiestruturadas com os participantes que foram sorteados de cada subgrupo constitutivo do universo inicial.

O campo de pesquisa foi constituído de instituições de Educação Básica e da Educação Superior, públicas e particulares, localizadas no Recife; e especificamente nos cursos de Licenciatura em Matemática, participaram instituições da Região Metropolitana do Recife, bem como instituições de municípios do interior no Estado de Pernambuco. Na Educação Básica, investigamos escolas de grande porte, situadas no centro da cidade e com tradição de serem boas escolas. Essas escolas recebem alunos com distintas realidades socioculturais e sua localização geográfica agrega alunos oriundos de diferentes bairros da cidade. Na Educação Superior, o critério de escolha das faculdades foi de acordo com a oferta de cursos de Engenharia e de Licenciatura em Matemática.

Na composição do grupo dos estudantes selecionamos os que cursavam a 8ª série do Ensino Fundamental e os da 1ª série do Ensino Médio, por serem séries de altos índices de retenção em matemática (INEP, 2006, 2010). O contexto das escolas particulares também foi escolhido devido à polarização, via mídia, de que essas escolas têm um melhor padrão de qualidade em relação às escolas públicas, o que é generalizado, sem o devido cuidado que tais afirmações requerem, dada a diversidade de contextos existentes, independentemente da situação de ser escola pública ou privada. Na Educação Superior, selecionamos os estudantes que cursavam o segundo período, pois estes já teriam ultrapassado o primeiro período, que concentra o maior quantitativo de retenção escolar. Em relação aos cursos, selecionamos os estudantes das Engenharias pelo domínio de matemática exigido nessa formação, o que pressupõe identificação com a área; e os estudantes das Licenciaturas em Matemática, por serem professores de matemática em formação inicial, o que poderia sugerir permanências e tendências na identidade profissional desses docentes.

Nos questionários de associação livre, usamos expressões-indutoras como recortes temáticos dos vetores mais recorrentes nas explicações sobre o fracasso – o próprio aluno, o contexto da escola e

a situação de reprovação escolar. As expressões-indutoras foram: **desempenho do aluno da escola pública; desempenho do aluno da escola particular; professor da escola pública; professor da escola particular; professor de matemática; aluno reprovado; aluno reprovado em matemática**. Os participantes escreviam nos espaços do questionário as quatro primeiras palavras que lhes vinham à mente quando liam cada expressão-indutora. Os dados foram tratados pela frequência estatística e análise fatorial de correspondência por meio do *software Tri-deux-des-mots*, o que permitiu a identificação do campo semântico das representações.

Na segunda fase, realizamos dois seminários temáticos, um com 12 alunos e outro com 30 professores. A primeira parte do seminário consistiu na apresentação aos participantes da análise dos dados da primeira fase, cujos resultados serviram de base na construção do questionário de hierarquização. Na primeira parte do seminário, os participantes receberam o questionário de hierarquização e, entre o grupo de 12 palavras apresentadas para cada expressão, sublinharam as seis que consideram mais importantes; e, em seguida, por ordem decrescente de importância, numeraram as quatro de maior importância. Essas escolhas foram socializadas oralmente, registradas pela pesquisadora em tiras de papel e afixadas no quadro, e tornaram-se o recurso de provocação do debate coletivo. Os sujeitos foram, então, solicitados a justificar suas escolhas, o que mobilizou o debate em cada grupo. As sessões foram videogravadas, e as falas e diálogos analisados pela análise temática, segundo Bardin (1977).

Na terceira fase do estudo, realizamos 13 entrevistas individuais, sete com estudantes e seis com professores, tendo como roteiro os resultados analisados do questionário de hierarquização da segunda fase. As análises das falas nos permitiram acesso ao núcleo central das representações e a apreensão dos sentidos compartilhados sobre o fracasso escolar. Apresentaremos, aqui, os resultados relativos às três fases da expressão-indutora: professor de matemática.

O professor de matemática segundo os estudantes: gênio e louco

No campo semântico das representações do fracasso escolar, a partir da expressão-indutora **professor de matemática** computamos nos questionários de associação livre a associação de 1526 palavras pelos 365 estudantes. Os sentidos atribuídos se encaminharam em duas direções: a) **sentido socioafetivo**, ambíguo, ancorado na

memória coletiva que no núcleo central associa o professor de matemática à **inteligência e à loucura - professor doido e anti-social**; e no sistema periférico, ambiguidade na escola pública - **professor legal e professor angustiado**; b) **sentido socioprofissional**, dependendo do contexto institucional - **professor sabe e não ensina bem, na escola pública; e professor criativo, na escola particular**.

Nos seminários temáticos e nas entrevistas, aprofundamos os sentidos da primeira etapa e categorizamos os achados em três direções: no sistema periférico, uma **dimensão cognitiva positiva** relacionada à **superioridade cognitiva do professor de matemática**; e uma **dimensão pedagógica em transição, positiva e negativa**; e, no núcleo central, a **dimensão socioafetiva negativa de anormalidade na relação interpessoal - a representação do professor de matemática “bicho papão”**. Vejamos essa construção e a interpretação dos significados.

Dimensão cognitiva: professor de matemática é superior porque tem inteligência superior

O professor de matemática foi representado pelos estudantes com superioridade cognitiva: **inteligente, estudioso, pesquisador, superior, habilidade para lidar com números e conteúdos da área, inteligência prática e objetividade, habilidade exata, gosta de cálculo, intelectual**, similar campo semântico também encontrado por Silva (2002) e por Madeira (1997). Essa superioridade é entendida como uma condição inata, como se apreendeu das palavras: **facilidade com matemática, grande QI, sabedoria, gênio, excepcional, criativo, raciocínio rápido, bom de lógica, mais objetivo, preciso, memória de elefante, decora números, Descartes, pensador, cientista genial**. Os extratos do diálogo entre os estudantes no seminário temático esclarecem esse sentido de superioridade cognitiva:

- a) [...] Sim, inteligente mesmo, pela área que tá atuando, tem que ser [...]
- b) É inteligente porque pra ensinar matemática tem que saber muito.

Na escola pública, os estudantes consideram que a **inteligência do professor de matemática o diferencia dos demais professores**; e, nos dois contextos de escola, a **superioridade da inteligência** foi justificativa para o distanciamento desse professor em relação aos seus alunos: **professor distante dos estudantes, senhor da verdade, centro das atenções, convencido, autossuficiente, esnobe, dono da verdade, prepotente, soberbo, arrogante**.

Compreendemos, assim, que a matemática parece permanecer em seu sentido de 'rainha' das ciências, pois o seu domínio confere aos professores dessa disciplina a imagem de genialidade que tipifica a concepção inatista da superioridade de algumas pessoas sobre outras, e que tem classificado e excluído, a partir da escola. Tal complexidade atribuída à matemática levou os estudantes a construírem a ideia de que os que não têm o 'dom da matemática' precisam de didática diferenciada, como comentaremos adiante.

Dimensão pedagógica: a complexidade da matemática exige didática diferenciada

Os estudantes destacaram nas associações livres o poder e o prestígio social da matemática, conferidos por sua aplicabilidade e necessidade no dia-a-dia: **matemática precisa saber por que é necessária para a vida; precisa, no dia-a-dia, de cálculo, conta, números.** Essa importância da matemática na vida cotidiana os levou a ressaltar a formação do professor, entendida como ampla e com domínio do conteúdo da área, "sem postura de enrolar". Por sua vez, a ideia de complexidade da matemática fez emergir nas entrevistas como é a interação professor-aluno que facilita a aprendizagem, aquela em que o professor, mesmo sob pressão, "não desconta no aluno".

Segundo os estudantes existem duas didáticas adotadas pelo professor de matemática: uma que favorece a aprendizagem por ser articulada à realidade do aluno, ministrada através de práticas contextualizadas e linguagem acessível; e outra didática, a que dificulta mais ainda a aprendizagem e é a mais comum nas escolas. Em relação à **didática que facilita a aprendizagem**, eles situaram a importância da mediação docente na situação didática adequada: "[...] ficou dúvida... precisa que o professor diga um jeito mais fácil, explique fazer de outro jeito [...]".

No seminário temático, os estudantes explicaram nas justificativas de suas escolhas, ainda com mais clareza, o que é a didática que dificulta a aprendizagem: desmotivação do professor, metodologias inadequadas, falta de dinâmica nas aulas, aulas que não despertam o interesse do aluno, professor que não sabe transmitir, não trabalha a disciplina, não passa matéria, pouco exercício, não repete, não propõe trabalho, pouco assunto, não gosta de tirar dúvida, não ajuda, explica de forma difícil, não sabe explicar, não dá assunto, fala rápido demais. Portanto, os estudantes, além das questões socioafetivas, percebem quando o ensino não faz a transposição didática do saber científico em saber a ser ensinado. Para os professores, parece que a questão da

aprendizagem não é relacionada ao ensino, mas à condição do aluno-trabalhador, como veremos na próxima sessão.

Os professores revelaram como veem o aluno-trabalhador

Os professores pareceram concordar com a interpretação dos estudantes, quando estes falaram de suas dificuldades em relação à didática; e, especificamente, focalizaram as dificuldades que sentem para ensinar o aluno-trabalhador, revelando as suas crenças na escola e nos estudos como atividades principais e exclusivas das novas gerações. Nesse sentido, eles destituem a inserção do estudante no mundo produtivo, enquanto estuda, mesmo entre aqueles professores que reconhecem o esforço do aluno para mudar de vida, através do trabalho.

Os professores revelaram, ainda, que a escola não está organizada para receber o aluno que trabalha, sobretudo os trabalhadores das camadas populares, parecendo que há um descompasso entre a situação formal de ensino que a escola apresenta e as condições de vida desses estudantes. As poucas horas de sono, o vestuário popular e a incompatibilidade entre a frequência, o horário das aulas e o trabalho dos estudantes, a começar pela localização da escola nas periferias, causam estranhamento ao professor, como se vê no extrato a seguir: "A sala de aula parece um dormitório... só a senhora vendo. Dá sono... eles vêm de sandália japonesa... 'ah, minha patroa largou agora' (imita a voz feminina)... A escola quer dedicação do aluno, se não for... é... falta, a escola reprova por falta. Escola de morro... a senhora já foi? O professor tá lá, o aluno tá na feira; às vezes o aluno é mascate...".

Os professores pareceram não reconhecer a importância do trabalho para a sobrevivência de muitos dos seus alunos, menosprezam os seus jeitos simples de vestir e suas dificuldades em compatibilizar o trabalho e os estudos. O trabalho informal é desvalorizado e ridicularizam as atividades que levam o aluno a desistir dos estudos, como se pode apreender da observação: "... muitos desistem. Até choram porque vão ter um 'bico'". O conjunto dessas reações parece apontar descrédito do professor em relação ao aluno cuja pertença social popular gera, *a priori*, uma expectativa negativa em relação à continuidade dos estudos e, por conseguinte, ao distanciamento dos docentes dessa realidade que legitima a exclusão do estudante.

Ao contrário dessa perspectiva dos docentes, o trabalho é visto positivamente pelos alunos, e percebido por estes como um grande esforço para conciliar as duas necessidades: a sobrevivência e

o investimento em um futuro diferente do presente. Em todos os níveis de ensino os alunos falaram das dificuldades e do desconhecimento da escola quanto à realidade do aluno-trabalhador. Dessa maneira, o aluno na Educação Básica diurna considera-se *esforçado*, quando diz, por exemplo, que já sabe que a escola prefere o aluno de dedicação exclusiva: "... nesse grupo tem gente que trabalha, trabalha e estuda. Eu mesmo trabalho num bar, de tarde e de noite, por isso chego tarde, mas não gosto de dizer... Não, não gosto não...".

Na Educação Superior, a situação se repetiu em vários depoimentos: "... muitos trabalham, também, tem que trabalhar pra ajudar em casa... trabalha porque não é mole... a galera passa o dia trabalhando, larga as seis, seis e meia... Conheço gente que é assim... come alguma coisa correndo e vai estudar... cansado, com sono, com o stress do dia de trabalho". Os que estudam nas universidades públicas, como no extrato a seguir, também criticaram essa pretensão de exclusividade dos estudos: "A carga horária, inclusive das federais, devia pensar nisso. Mas ninguém pensa... Todo mundo hoje tem que trabalhar, pra ajudar em casa, o pai sozinho não aguenta... é muita despesa...".

As manifestações revelaram que tanto na Educação Básica como na Educação Superior muitos estudantes desenvolvem uma atividade remunerada no contraturno. Isso revela a necessidade de contribuir com os gastos familiares. O fracasso escolar decorrente da situação do trabalho parece que atinge tanto o aluno da escola pública, que começa muito precocemente, quanto já é realidade entre os jovens que chegam às universidades. Os professores, sem compreender essa questão da ausência da família como provedora de seus filhos, afirmam que o aluno não investe nos estudos, como se não tivesse projeto de futuro. Ficam no reducionismo da ideia de que "o aluno não quer nada".

Na Educação Superior, os professores parecem idealizar as profissões, enquanto os estudantes parecem buscar não o estudo em si ou a possibilidade de ter uma carreira; eles veem a escolarização como perspectiva de conseguir salários altos: "Profissão para o futuro. Ele não tá querendo... Tem aluno que estuda no investimento e de repente... faz até mestrado e tal... de repente faz um concurso e deixa tudo, quer nem saber... é 8, 10 mil que ele vai ganhar, então, o curso, o projeto de vida não interessa mais...".

A argumentação dos docentes a respeito da escolha profissional é ambígua. Por um lado, os professores valorizam o trabalho, desde que seja vinculado a uma atividade intelectual e de prestígio social, o que prescindiria de preocupação com a remuneração. O desprezo pelo trabalho informal ou

sem qualificação profissional ficou mais evidente, quando afirmaram que mesmo os estudantes das escolas particulares também estão preocupados com o trabalho, antes de concluírem a formação. Por outro lado, os professores parecem conhecer as dificuldades de inserção no mundo do trabalho na atualidade, valorizam a formação inicial qualificada como passaporte para essa entrada, diante de uma realidade em que há mais profissionais do que postos de trabalho, o que caracteriza o desemprego estrutural: "Eles estão perdidos. Sim, perdidinhos, completamente perdidos! Vão arrumar emprego? Tem doutor desempregado!"

Da mesma maneira que o trabalho é desdenhado pelos professores, entre as alunas dos terceiros anos da escola particular, com idade entre 15 e 17 anos, que não trabalham e não são reprovadas, isso não é diferente. Já entre as jovens alunas-trabalhadoras estudantes da Licenciatura em Matemática que iniciam a profissão docente ainda na formação inicial, acontece o contrário: o trabalho é valorizado. Chamou-nos atenção o fato de que as futuras professoras, estudantes das licenciaturas, diferentemente dos demais estudantes, atribuíram culpa pelo fracasso escolar aos próprios alunos, o que foi expresso nas palavras: **desatento** e **desinteresse**. Elas mostraram que já se identificam enquanto profissionais, e na clássica defesa de si e na culpabilização do outro (JOFFE, 1998) apontaram o fracasso do aluno na proteção de si e na adesão ao seu grupo de referência.

O panorama apresentado é preocupante, pois o professorado em exercício e os em formação inicial ora analisaram os agentes externos à escola como culpados pelo fracasso, ora voltaram-se para a realidade microescolar, centrando-se na atribuição de culpas ao aluno, mas a predominância foi das impossibilidades do aluno da escola pública, o que é lamentável, partindo do professor. Em ambas as direções, as explicações pareceram-nos polarizadas, não se enxergando simultaneamente a pluralidade de fatores que compõem a situação de fracasso e, menos ainda, que o professor de matemática compreende o seu papel nessa contextualização.

Nesse caso, o sucesso escolar é visto como exclusividade dos alunos oriundos de ambientes ricos, alunos de instituições privadas, cujas famílias são idealizadas por oferecerem as condições favoráveis para a aprendizagem. O poder do professor de matemática e a ausência de compreensão da realidade das histórias de vida dos estudantes parecem impregnar as relações sociais e como núcleo duro das representações sociais do fracasso escolar emergiu o **professor de matemática bicho-papão**, que apresentaremos na próxima sessão.

Dimensão socioafetiva negativa: o professor de matemática bicho-papão

A **representação do professor de matemática bicho-papão** demarcou a identidade e a valorização profissional do professor de matemática e do seu grupo. Os sentidos ancorados no núcleo central apontam a crença de que os professores de matemática são pessoas **antissociais e prepotentes por serem mais inteligentes do que os demais**. Essa superioridade seria a razão do menosprezo às demais pessoas e apareceu em várias versões do vernáculo: chato, doido, carrasco, temido, autoritário, boçal, vício de ser super, autossuficiente, soberbo, mania de superioridade, rei, sênior, dono do saber, se acha o máximo, grosso, prepotente, importante, orgulhoso, amostrado, arrogante, onipresente, onipotente, deus, onisciente, metido.

A força simbólica dessas imagens levou-nos à compreensão de que um dos fatores presentes no fracasso escolar em matemática é o distanciamento afetivo-social entre professores e alunos, cujas raízes históricas e socioculturais se instalaram na memória coletiva. O professor de matemática ocupa, assim, um lugar de prestígio na escola, independente do contexto institucional, e para preservar a valorização da docência se defende na preservação de uma imagem autoritária. Ou seja, o professor de matemática se considera o **verdadeiro professor**, e o sentido é de autoria e autoridade daquele que **assusta, é distante, amedronta e faz sofrer**. Um trecho de entrevista com um estudante narra esse simultâneo sentido de ataque e defesa nas relações interpessoais: *“Os alunos conversam e ele perde a noção e chega ao stress... ‘Vocês são uns idiotas!’ , ele gritou na cara da gente...”*.

A **representação do bicho-papão** expressa o **comportamento antissocial** do professor de matemática, porém esse sentido é revestido de ambiguidade por uma relação que parece tensionada entre o amor e o ódio, a admiração e o desprezo. Nos questionários de associação livre, os estudantes de todos os níveis de ensino e contextos apresentaram a ideia de bicho-papão nas características de personalidade, nos traços da aparência física, na orientação sexual, formando um conjunto de palavras depreciativas e irônicas, algumas antagônicas à superioridade cognitiva apresentada anteriormente, e que reforçaram a dificuldade na interação dos professores de matemática com os alunos: burrice, anta, imbecil, limitado, tosco, incapaz, medíocre, demente, anti-exatas, rígida, exigente, cobrança, severo, intolerante, ditador, carrasco, persegue, impiedoso, cobrador, opressor, terror, dominador, medo, pesadelo, hipócrita, boçal, ignorante, chato, preguiçoso, estressado, impaciente, feio, donzelo, curto e grosso, cruel, autoritário, maldoso, otário,

rancoroso, pernicioso, irônico, implicante, saco, bravo, ríspido, insuportável, detestável, muito odiado, frio, seco, radical, sem ética, mentiroso, cão, mal, ruim, sério, unha, perturbado, avoado, mamão, alucinado, diferente, precisa psicólogo, precisa de conselheiro, cara fechada, antipático, conversa pouco, introvertido, declinante, individual, egoísta, desumano, impessoal, insensível, abominável, distante, inflexível, afastado, assustador, temido, dominador, rejeição, repulsado, inatingível, inacessível, repugnante, durão, intransigente, inconsequente, timidez, distúrbios de conduta e de caráter, pessoa de difícil contato na socialização, gay, entre outras.

Esse contundente sentido de que o professor de matemática é bicho-papão foi expresso, também, nas entrevistas com os estudantes: “Esse negócio de professor de matemática para quase todo mundo é bicho-papão. Olha, já vem, todo mundo corre. O professor de matemática é bicho-papão mesmo. É impaciente. Pede prá repetir, ele repete às vezes, se tá de bom humor”.

Entendemos que a relação entre a **racionalidade e a loucura** fez travessia nos tempos históricos, sendo legitimada como se fosse um processo natural das poucas pessoas que gostam da matemática e a sabem. Portanto, **excentricidade ou pseudoanormalidade e genialidade** são traços atribuídos ao professor de matemática, associados à loucura, e validados nas palavras mais recorrentes e consideradas as mais importantes no questionário de hierarquização durante o seminário temático com os estudantes: louco, maluco, doido, anormal, nervoso, impaciente. O sentido simbólico da **representação do bicho-papão** foi ratificado, também, pelos próprios professores, que se reconheceram como pessoas diferentes, nas suas escolhas de maior importância: **esquisitice, chatice e loucura**.

Por uma parte, a esquisitice do professor de matemática remeteu-nos, ainda, ao compromisso de alguns professores com o ensino, não com a aprendizagem, como se percebe no extrato da entrevista de um estudante de engenharia: *“[...] um professor de cálculo falava assim, pá, pá... e a gente olhando... pronto. Dava a matéria toda... A gente nem... Ainda tava... É rápido, é meio na lata... É, é... É porque não sei explicar... É... pronto, agitado. É muito agitado... Fala rápido... sai cortando tudo, entendeu? Parece que o cara se empolga e se esquece... Acho que ele acha que é superior... Nem lembra se o cara acompanha”*. Nessa ideia de **professor louco** como sinônimo de bicho-papão, os mais enfáticos foram os estudantes da Educação Básica, independentemente do contexto de escola, mas sobressaíram-se os dos terceiros anos do Ensino Médio da escola pública, com idade entre 15 e 17 anos, que não trabalham, e o conjunto

das estudantes do sexo feminino que nunca foram reprovadas. Os estudantes já reprovados explicitaram, ainda, que a relação professor-aluno interfere no desempenho escolar.

Por outra parte, a dificuldade interpessoal do professor de matemática com seus alunos pode ser interpretada, também, como a proteção da categoria diante da fragilidade na profissão. Em face da não exclusividade do conhecimento, sobretudo, diante da tecnologia e da vulgarização do saber, o sentido atual mais divulgado é o de que há desprofissionalização docente, o que impulsionaria o professor para a construção de novas práticas. No sistema periférico, evidenciamos alguns anúncios de mudança, embora ainda não consensual, a depender do contexto institucional e do nível de escolarização.

A esse respeito, tivemos no grupo das 8^{as} séries, com idade de 12 a 14 anos, nas escolas particulares, **a representação do professor legal** que sugere uma relação amigável, com mais comunicação, eficiência profissional, dedicação ao trabalho: amigo, companheiro, parceiro, conselheiro, prazer, animado, simpatia, divertido, legal, dez, merecedor, amor, carinho, abraço, herói, super-herói, mistificado, bem visto. Mesmo reconhecendo a dificuldade da matemática, o aluno diz que o professor de matemática legal associa o lúdico à cognição e interage com as necessidades dos alunos: *“A matemática puxa muito, a pessoa fica lá estudando, dá dor de cabeça, tá lá, fazendo... Pra esquecer aquilo, mas não completamente, ele apela pro jogo. Eles sabem quando a classe tá na pressão [...]”*. Essa mesma ideia de professor legal apareceu na associação do professor de matemática à palavra **competente** e à oração “gosta do que faz”, que emergiram entre os alunos do Ensino Superior, com mais de 20 anos.

A partir desse ponto veremos como os professores construíram associações similares aos estudantes. No entanto, nas justificativas apresentaram sentidos diversos para suas escolhas.

Professor de matemática bicho-papão porque é guardião da valorização docente

Os professores associaram 721 palavras à expressão-indutora **professor de matemática** e, na análise do campo semântico, essas palavras foram cotejadas com as produções dos estudantes. Os professores com mais tempo de experiência associaram o professor de matemática à **cognição**, ao **raciocínio**, **reduto de saber e poder**, **cientista**, **pensador**, **amor à ciência**, **intelectual**, **dono do saber**, sentido que confirma a superioridade também associada pelos estudantes. Os professores que atuam exclusivamente no Ensino Médio, em várias

instituições, e com formação na área de saúde têm a visão distanciada da educação matemática e realçaram a complexidade da disciplina: *“É com a danada da matemática. Todo mundo já chega achando que é difícil, que não vai aprender. Que o professor é isso, é aquilo... é o bicho... a matemática é difícil”*.

Entre os professores que atuam no Ensino Fundamental e Médio, e que têm entre 40 e 50 anos, sobretudo as professoras, com pouco tempo de atuação, surgiu uma visão estereotipada sobre a matemática e o professor de matemática, semelhante a dos estudantes. A negatividade apareceu nos atributos pejorativos: **hipócrita**, **ignorante**, **prepotente**. E, ao mesmo tempo, emergiu o sentido do bicho-papão pela dificuldade na interação, como se apreende da fala a seguir:

Bicho-papão porque é essa a ideia que o povo tem logo, eles têm medo de matemática por causa da reprovação. É a mais relevante de todas. Essa é a visão que o pessoal tem. E a maioria desse povo é tudo prepotente, é mesmo. O negócio é porque sabem matemática e acha uma coisa anormal, sabe como é? Tem uns que sabem demais... eles acham. Mas isso vem de longa data também. Os filósofos explicavam tudo pela matemática... A gente fala rápido... Pode ver quem raciocina, fala rápido... Matemática é raciocínio. Se o camarada não tem [...]

Essas professoras tentaram camuflar a superioridade, como se esta fosse típica dos outros professores, embora nas justificativas se reconhecessem com o **dom para a matemática**, **falam rápido**, **racionam rápido**. Segundo elas, tais atributos diferenciam as pessoas em dois grupos: **quem tem raciocínio e sabe matemática**, e **quem não tem raciocínio e não sabe matemática**.

A **dimensão pedagógica** na associação ao **professor que não ensina bem** foi apresentada pelos professores e influenciada pelo gênero, formação, rede e tempo de atuação. Apareceu, sobretudo, entre as professoras iniciantes na rede pública, com licenciaturas e/ou cursos da área de exatas, que criticaram a atuação dos veteranos, embora alguns professores de outras disciplinas também tivessem atribuído lacunas pedagógicas na formação do professor de matemática: falhas pedagógicas; fundamentos teórico-metodológicos deficitários; falhas didático-pedagógicas; dificuldades didáticas; problemas de ordem pessoal.

Entre os professores mais jovens do Ensino Fundamental, aqueles que têm entre 30 e 40 anos, sem cursos de pós-graduação e formação na área de saúde, vimos ambiguidades e transição entre a positividade do **professor de matemática que seria pedagogicamente atualizado** e os estereótipos do professor de matemática **doido e**

criativo. A dimensão pedagógica foi lembrada por poucos professores, os iniciantes, ao associarem o professor de matemática aos **recursos**, sobretudo jogos e livros, bem como nas relações interpessoais mais próximas do **professor legal**:

Os mais novos leem mais, se preocupam com a afetividade, com o social. Eu mesmo fui fazer curso de psicologia, fui buscar, compro muito livro – (tira da bolsa alguns livros – mostra ‘super dicas pra falar bem’). Quero ver como continuar falando rápido, tem aqui. Eu quero fazer um Mestrado... Tiram onda comigo, dizem que eu sou filósofo... (risos) e eu dou aula, dou o programa todinho. Quatro horas professora é muito tempo, dá pra dar. Agora tem dia que eu não dou. Vejo o cara quebrado, com o olho querendo chorar... Vou lá e faço outra coisa... Mas que também serve. Eu tenho uns jogos de lógica, invento uns desafios... Até descansando a gente trabalha.

Nesse caso, parece persistir a concepção equivocada do ensino da matemática com concretude (MAIA, 2000). Vale destacar que o professor iniciante já articula as dimensões cognitivas e afetivas presentes na aprendizagem humana, e as integra em sua prática pedagógica. Embora prevaleça o sentido de desvalorização docente, via remuneração, apenas três professores, em início de carreira, assemelharam o professor de matemática aos demais, no que se refere à condição econômica: **pobre, liso, injustiçado**. De modo geral, o professor de matemática teve uma imagem positiva diante dos demais colegas de outras áreas e entre os estagiários.

Entretanto, os professores em formação inicial, estudantes das licenciaturas em matemática, já se colocaram como docentes, sofrendo pela desvalorização social: humilhado, discriminado, à margem, desacreditado, desprezado, esquecido, sofrido, rejeitado, rotulado, preconceito. Nas entrevistas, os licenciandos se reconheceram em um lugar de negatividade, falta de empoderamento e fragilidade profissional, o que fortaleceu a permanência da imagem do bicho-papão:

É o bicho-papão deles, sempre é mesmo... Passa até no corredor e eles... Olha... Aquela ali é de matemática... É o bicho... falam que a matemática não tem ligação com o cotidiano. Também não tem laboratório pra tornar-se mais perto da vida... Olhe eu nem sei, porque também do jeito que tá pode ter laboratório, figurinha... Hoje tem mil figurinhas e ele não se interessa. Não tá nem aí... Eles acham que a gente tem que saber de tudo. Professor de matemática tem que dominar tudo, eles acham assim. Tem que tá se atualizando sempre pra se surgir uma pergunta... Nunca surge, mas se surgir tem que responder na hora. Qualquer coisa pode perguntar. Agora se eles trouxerem uma questão e você não souber, ah, fica tudo... É burro... É burro... Vou perguntar a fulano do ano passado que sabia

tudo... Faz de propósito... A outra pode perguntar depois, a gente é logo burro... Não sei por que eles são assim [...]

A professora culpou os estudantes pela falta de projetos em relação aos estudos e refletiu como eles forçam os professores para serem bichos-papões, quando se sentem testados e comparados com os demais professores. Nessa mesma direção, os professores de matemática apresentaram alta recorrência do adjetivo **angustiado**, mas não por serem temidos pelos estudantes. Nas explicações, disseram que a angústia ocorre porque se acham os mais envolvidos com os alunos e suas aprendizagens, se consideram **docentes por excelência**, porque têm um poder especial. Isso significa que o professor de matemática se reconheceu **guardião da docência e de sua valorização**, como se pode verificar no excerto a seguir: “[...] *se sabe matemática domina as outras. Tem essa força social – metrô, concurso, polícia, tudo é matemática e português. Em qualquer emprego entra matemática de cara*”.

Nesse caso, **bicho-papão e angustiado** significam, para os professores, o sentido ético e moral da profissão. Esse sentido os levou a assumir o papel de autoridade do conhecimento, autoridade essa representada em sala de aula pela imagem do professor distanciado dos alunos. Compreendemos, assim, que ser **guardião da docência** coloca o professor de matemática em um lugar simbólico de “verdadeiro professor”, levando-o a compartilhar a ideia de que a docência é transmissão automática e rápida de conteúdos, sem interação humana e sem didática apropriada ao nível dos estudantes e sua escolarização.

Enfim, mesmo com mudanças no sistema periférico, nos anúncios do **professor legal** na escola particular, parece cristalizado na cultura escolar o distanciamento na interação com o estudante, e que foi objetivado na imagem do núcleo central do professor de matemática bicho-papão. Essa crença na superioridade e temor do professor de matemática é, portanto, disseminada nas práticas sociais, como a garantia da valorização docente que foi perdida. Ao mesmo tempo, entendemos que o sentido de **excentricidade e loucura** denota que os professores, de fato, se reconhecem superiores. O que causa mais impacto é saber da diferença de tendência nos distintos contextos de escola, pois, certamente, sem terem esta intenção, ao reforçarem na escola pública a imagem do **professor de matemática bicho-papão**, os docentes consolidam a exclusão dos estudantes considerados destituídos do dom inato para aprender matemática e que, por isso, são os que mais temem e sofrem, sem aprender matemática.

Considerações finais

O referencial teórico-metodológico da Teoria das Representações Sociais adotado nesta pesquisa nos pareceu adequado, pois possibilitou que se investigassem os sentidos compartilhados sobre o professor de matemática e a incursão sobre as construções coletivas de distintos grupos, desvelando, ao mesmo tempo, a pluralidade e a singularidade do universo da escolarização e dos seus autores: os professores e os alunos.

Entre tantos sentidos apontados, a relação entre bicho-papão e identidade profissional do professor de matemática pareceu-nos a primeira ideia sugestiva para o debate. Entendemos que o professor de matemática **representado como bicho papão** encerra o sentido de **guardião da docência**, o que pode ser uma estratégia de resistência política do professorado, na construção do lastro de uma comunidade moral, na tentativa de profissionalização docente. Interpretamos, assim, que a **angústia** que tipifica o professor de matemática independe dos contextos de atuação, sendo fonte de valorização e desejo de reconhecimento social que se contrapõe à desvalorização docente.

Ao mesmo tempo, esse comportamento antissocial é uma resposta às avessas à cobrança por resultados e que na prática conservadora reedita a pedagogia que garantiu, antes da universalização da escola pública, o êxito escolar. Por um lado, a racionalidade no senso comum é incompatível com emoção e afetividade, o que reforça a crença da matemática **fria e dura**, a qual, por sua vez, fortalece a naturalização do distanciamento nas relações humanas. Por outro lado, **excentricidade e anormalidade**, admitidas pelos próprios professores de matemática, os diferenciam dos demais professores. Isso significa que constroem no cotidiano uma relação de **exclusão do outro, o não eu**, na qual os professores de matemática se colocam em um patamar de superioridade em relação aos demais professores.

A genialidade considerada própria dos que sabem matemática, bem como a excentricidade típica da loucura, naturalizou entre os participantes a concepção de anormalidade como consequência da superioridade da inteligência, que, por sua vez, gera a já esperada dificuldade nas relações sociais. Em outras palavras, o professor de matemática na **representação do bicho-papão** carrega em seu núcleo central o sentido de que a loucura e a excentricidade são traços típicos das pessoas muito inteligentes.

Para os professores, as práticas sociais distanciadas dos estudantes, na imagem do bicho-papão, preservam a identidade e a valorização docente; assim, não sofrem o demérito que ocorre com

os demais professores. Entendemos que o sentido de anormalidade protege a identidade profissional do professor de matemática, visto como o verdadeiro professor, e o diferencia na valorização que foi usurpada da maioria que trabalha com outras disciplinas. Embora distante da interação que favorece as aprendizagens, o professor de matemática é colocado em um lugar de prestígio na escola, e é preservado e se preserva como se fosse **um guardião do conhecimento e da docência**.

Essa crença compartilhada na complexidade da matemática levou os professores à construção do sentido de que os estudantes devem se dedicar, com exclusividade, aos estudos, o que não ocorre mais no cotidiano, porque os estudantes são trabalhadores diurnos ou noturnos. Esse resultado nos mostrou que o distanciamento entre professores e alunos acontece, também, em face dos estereótipos de aluno ideal compartilhado pelos docentes, distantes do aluno que busca sua sobrevivência e ajuda na manutenção das despesas do seu grupo familiar. Da mesma forma, os professores parecem distantes, também, dos processos de ensino sintonizados com a aprendizagem dos alunos, por meio de situações didáticas adequadas, ao mostraram-se fixados no ensino conservador, pela transmissão de conteúdos.

Mesmo que de um modo adverso ao desenvolvimento humano e à discussão ampliada da função docente atual, esse conjunto de representações que guia as condutas dos professores de matemática parece sinalizar que estes compartilham o sentido de superioridade e agem na direção política de impor autoridade junto aos estudantes. Mesmo que a dimensão pedagógica tenha emergido na diferenciação das didáticas que facilitam ou dificultam a aprendizagem, pareceu-nos que a ideia predominante é a da dificuldade da matemática, o que leva à permanência da crença de que sua aprendizagem não é para os que não têm **o dom para a matemática**.

Portanto, ao preservarem a **representação do professor bicho-papão**, os professores de matemática parecem guardar, na imagem concreta do professor temido por seu autoritarismo, o reconhecimento que a docência outrora experimentou para todos e que, atualmente, eles resgatam, pelo menos, para a corporação do seu grupo profissional.

Referências

- ABRIC, J. C. **A organização interna das representações sociais**: sistema central e sistema periférico. Tradução de Ângela Almeida, do original L'organisation interne des représentations sociales: système central e système périphérique. Mimeo, 1994.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

- BIRMAN, J. **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e no aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- CÂMARA DOS SANTOS, M. O professor e o tempo. **Tópicos Educacionais**, Recife, v. 15, n. 1/2, p. 105-116, 1997.
- CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sábio al saber enseñado**. Argentina: Aique Grupo Editor, 1991. (Psicología cognitiva y educación).
- CRUZ, F. M. L. **Expressões e significados da exclusão escolar: representações sociais do fracasso em matemática por professores e estudantes**. 2006. 362 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1993.
- _____. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1997.
- DURKHEIM, E. **Sociologia e Filosofia**. Rio de Janeiro: Forense, 1986.
- GILLY, M. As representações sociais no campo da educação. In: JODELET, D. (Org.). **As representações Sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001. p. 321-341.
- GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S.; DUVEEN, G. **Textos em Representações Sociais**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- HENRY, M. **O contrato didático**. Tradução do capítulo 06, *Didactique des mathématiques*. IREM de Besançon, 1991.
- INEP. MEC. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2006**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>>. Acesso em: 11 mar. 2006.
- _____. MEC. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2010**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>>. Acesso em: 04 jun. 2010.
- JODELET, D. **Folies et représentations sociales**. Paris: Presses Universitaires de France, 1989a.
- _____. **Les Représentations sociales**. Paris: Presses Universitaires de France, 1989b.
- _____. **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.
- JOFFE, H. “Eu não”, “o meu grupo não”: representações sociais transculturais da AIDS. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S.; DUVEEN, G. **Textos em representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 297-321.
- MADEIRA, M.; FERNANDES, F.; OLIVEIRA, S. 'Matemática: totem ou tabu? representações sociais da matemática para alunos de 7ª série do 1º grau'. In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORDESTE – EPENN, 13., 1997, Natal. **Anais...** Natal: Programa de Pós-Graduação em Educação - UFRN, 1997. p. 316-317.
- MAIA, L. S. L. Analisando a aula de matemática: um estudo a partir das representações sociais da geometria. In: REUNIAO ANUAL DA ANPED, 25., 2002, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2002. p. 64-83.
- MAIA, L. S. L. O que há de concreto no ensino da matemática? **Revista Zetetike**, Campinas, v. 9, n.15/16, p. 77-98, jan./dez. 2001.
- MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- MOSCOVICI, S. **Psychologie sociale**. Paris: PUF, 1986.
- MOSCOVICI, S.; HEWSTONE, M. De la ciencia al sentido común. In: MOSCOVICI, S. et al. (Org.). **Psicologia Social; pensamiento y vida social; psicologia social y problemas sociales**. Barcelona (Espanha): Paidós Ibérica S/A, 1986. p. 679-710.
- SILVA, R. **Representações dos alunos sobre o professor de matemática**. 2002. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.
- WINDISCH, U. Representações sociais, sociologia e sociolinguística: o exemplo do raciocínio e da fala cotidianos. In: JODELET, D. (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001. p. 139-151.

Recebido em 06/05/2011

Versão final recebida em 09/08/2011

Aceito em 31/08/2011