

REPRESENTAÇÕES DE COMPETÊNCIAS PARA ENSINAR MATEMÁTICA

Elisangela Bastos de Melo Espindola
UFPE
elisangelabastosdemelo@yahoo.com.br

Resumo:

Desde algum tempo a noção de competência está presente em diversos documentos que tratam sobre a formação do professor de matemática. Em particular, desenvolvemos um estudo sobre as aproximações e distanciamentos entre as competências prescritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática e os significados atribuídos às competências para ensinar matemática por professores atuantes no ensino fundamental e/ou médio. Como referencial teórico-metodológico utilizamos duas abordagens da Teoria das Representações Sociais: as Representações Profissionais e a Teoria do Núcleo Central. A investigação ocorreu através da aplicação de um teste de associação livre com 126 professores da rede pública estadual de Pernambuco. Os primeiros resultados apontam uma diversidade de conhecimentos, capacidades e atitudes representadas pelos professores de matemática referentes às suas próprias competências profissionais, descritas em diversos domínios (didático; pedagógico; dos recursos externos; do conteúdo disciplinar e das qualidades/valores pessoais).

Palavras-chave: Formação de professores; competências para ensinar matemática; representações profissionais.

1. Introdução

Pode-se considerar que o termo competência foi incorporado ao discurso de diversas orientações e documentos que tratam da formação e da prática dos professores, de maneira geral e de maneira particular em matemática. Isto aconteceu em diversos países, a exemplo do Brasil. Apesar da larga utilização do termo *competência* no meio educacional não há consenso sobre o seu significado.

Para alguns autores (Samurçay e Rabardel, 2004; Ropé e Tanguy, 1994) existe uma espécie de polissemia e de uma ausência de conceitualização da noção de competência que ora nos permite a utilizar como um conceito científico, ora como um conceito do senso comum. Tais aspectos suscitaram o estudo desta noção a partir de uma categoria específica da Teoria das Representações Sociais – RS (Moscovici, 1969): as representações

profissionais. Estas são concebidas “nem como saber científico, nem como saber do senso comum, por serem elaboradas na ação e interação profissionais (Bataille et al.,1997).

Especificamente, em relação à competência profissional, consideramos que esta se manifesta em por em prática uma ação em situação de trabalho. No caso dos professores é necessário não esquecer que ela se apoia em um corpo de saberes que são elaborados socialmente seja em centros de pesquisas, universidades, escolas, e outras redes de comunicação. Pelo exposto, é possível que os discursos socialmente difundidos nas redes de comunicação, nos documentos prescritos pelos órgãos ministeriais e outros, influenciem as representações de “competência” pelos professores. A seguir, apresentamos uma breve explanação sobre as prescrições do Ministério da Educação (MEC) sobre as competências profissionais docentes e posteriormente, uma confrontação com as representações dos professores de matemática identificadas nesse estudo.

2. Definições de competência profissional e competências do professor de matemática

Altet (2001, p. 33) entende a noção de competência profissional como o “conjunto de saber, saber-fazer, saber-ser, mas também aos “fazer” e “ser” necessários ao exercício da profissão docente”. Ainda sobre as competências profissionais é dito que: “estas competências são de ordem cognitiva, afetiva, conotativa, mas também prática”.

Para Rogalski (2004, p.112) a competência profissional é “o que permite a um profissional responder às tarefas esperadas em seu trabalho”. Neste sentido, a competência está relacionada ao indivíduo e ao exercício da atividade profissional. Contreras (2002, p. 82-83) discute que a competência profissional transcende o sentido puramente técnico do recurso didático. “Temos que falar de competências profissionais complexas que combinam habilidades, princípios e consciência do sentido e das consequências das práticas pedagógicas”. Para o autor, a competência profissional do docente precisa ser coerente com a obrigação moral dos professores e o compromisso com a comunidade, mas também destaca a evidência que a realização do ensino necessita, como qualquer outro trabalho, de certo domínio de habilidades técnicas e, em geral, recursos para a ação didática, da mesma forma que deve conhecer aqueles aspectos da cultura e do conhecimento que constituem o âmbito ou o objeto do que ensina. Em síntese, “uma competência profissional é inseparável de seu campo de aplicação, o que significa dizer que as competências são contextualizadas”.

Rios (2010, p. 158) faz uma distinção entre o termo competência utilizado no singular e aquele no plural. No primeiro caso, ele designa “uma totalidade que abriga em seu interior uma pluralidade de propriedades, um conjunto de qualidades de caráter positivo presentes na prática profissional (...)”. Para a autora, quando usado no plural, “o termo algumas vezes toma o lugar de saberes, habilidades, capacidades, que designam elementos que devem estar presentes na formação e na prática dos profissionais”. Esta última concepção nos parece ser aquela abordada no campo da formação de professores de professores de matemática, no documento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática - Bacharelado e Licenciatura - Parecer CNE/CES 1.302/2001.

Especificamente, neste documento são apresentados 18 (dezoito) itens como competências e habilidades para os currículos dos cursos de Bacharelado/Licenciatura em Matemática. Dentre estes itens, 10 (dez) são apresentados como capacidades, 1 (um) como conhecimento, 1 (um) como habilidade, 1 (um) faz referência a uma educação abrangente e os demais não nos parece evidente como são concebidos (habilidade ou capacidade?); embora façam referência ao “saber fazer” do professor.

De modo geral, espera-se do professor de matemática o “*conhecimento*” de questões contemporâneas; educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social. Além de: estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber; “*habilidade*” de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema; realizar estudos de pós-graduação e participar dos programas de formação continuada.

Em particular, são prescritas à formação, as capacidades de: expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; trabalhar em equipes multidisciplinares; de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas; de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento. Mais especificamente, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de: elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica; de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica; de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos; de perceber a prática docente de Matemática

como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente e de contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola.

As competências contidas neste documento nos suscitaram as interrogações: em que medida os professores de matemática representam as competências para ensinar matemática em consonância com o que é prescrito? Quais são os aspectos que emergem no campo semântico das representações de competências profissionais para ensinar matemática que não estão contidas nas Diretrizes Curriculares? Pelo exposto, como suporte teórico-metodológico à nossa investigação utilizamos a modelização das representações profissionais, definida como um tipo particular de RS que apresentaremos a seguir.

3. O percurso teórico-metodológico do estudo das representações de competências para “ensinar matemática”

Nosso estudo se baseia na teoria das representações sociais. Esta propõe uma análise do conhecimento de senso comum a partir do estabelecimento de relações entre processos cognitivos e práticas sociais. Para isso é preciso compreender as percepções, atribuições de significados, atitudes e expectativas que são geradas e validadas pelos sujeitos ao construir o saber de senso comum. Esta teoria propõe uma análise científica do senso comum a partir do pressuposto de que esse conhecimento é fruto da interação de um sujeito que age sobre o meio e ao mesmo tempo é parte integrante de um contexto sócio histórico onde circulam diversos tipos de conhecimento e práticas sociais que influenciam a sua maneira de interagir com o mundo. Em particular, desenvolvemos nosso estudo centrado sobre dois desdobramentos teóricos da teoria das representações sociais: a abordagem das representações profissionais e a abordagem do núcleo central.

Considera-se que as representações profissionais (RP) têm igualmente as mesmas funções das representações sociais (RS), com algumas especificidades. Como as representações sociais suas funções são de natureza: cognitiva, identitária, orientadora e justificatória. Em relação à *função cognitiva*, enquanto as RS se baseiam no saber prático do senso comum, as RP participam com outras cognições na construção de um saber profissional: este saber é diferente do saber científico e do saber do senso comum, pois é produzido no contexto da atividade profissional (Blin, 1997). Se as RS definem a

identidade e permitem a salvaguarda da especificidade dos grupos; situando os indivíduos e os grupos no campo social, através de um sistema de normas e valores social e historicamente determinados, as representações profissionais consideram que pessoas de uma mesma profissão partilham uma identidade comum.

Enquanto refletindo a natureza das regras e dos laços sociais, a RS é prescritiva de comportamentos ou de práticas obrigatórias. Ela define o que é lícito, tolerável ou inaceitável em um dado contexto social (Abric, 1994). As RP como expressão das normas e das regras do contexto de trabalho, mas também do que está em jogo nestas regras, isto é a autonomia institucional autorizada ao ator, elas são prescritivas de práticas instituídas, mas são também instituintes (Blin, 1997). Uma vez que as RS são guias de conduta compartilhadas socialmente, elas são utilizadas ao mesmo tempo para justificar as condutas relativas a determinados objetivos (Santos, 2005). As RP explicam e legitimam, para o indivíduo, suas posições e suas “rotinas”, entendidas como um enquadramento automatizado de condutas no meio profissional.

Para ilustrar a existência de uma categoria das representações sociais específica aos grupos profissionais, concernente aos objetos profissionais, Piaser (2000) nos explica que as representações profissionais

-não são representações portando sobre os objetos exteriores à esfera profissional de um grupo preciso. Se existe uma representação particular dos transportes em comum pelos professores, ela não constitui para nós uma representação profissional porque sua atividade se desenvolve na maior dos casos sem recorrer a este objeto;

-não existem em caso contrário, quando a representação profissional porta sobre objetos ligados à educação, mas veiculadas por não professores: a representação de leitura pelos cozinheiros, por também interessante que seja seu estudo, não constitui neste grupo profissional, um tipo de representação profissional (PIASER, 2000, p.60).

Um aspecto relevante a ser considerado no conceito de representações profissionais são os contextos sociais específicos. Estes “tecem as redes de socialização nas quais os indivíduos interiorizam os modos de pensar e incorporam os modos de agir bem particulares aos seus grupos identitários” (Bataille, 2000, p. 182). De acordo com o autor, entende-se por « representações profissionais » as representações (sociais, bem entendido) que constroem em sua atividade profissional os atores desta atividade, em diferença as representações sociais (não profissionais) que podem ter sido formadas, desta atividade, por atores sociais que não são profissionais.

A elaboração de um estudo sobre as representações profissionais põe em relevo a apreensão, a compreensão do que é compartilhado em um dado grupo, a validade e a

autoprodução deste grupo específico. Como define Bouyssières (2010, p.3): “as representações que as “pessoas do ofício”, de um mesmo ofício, elaboram na interação profissional, a partir e a propósito de suas atividades socioprofissionais”. Nesta abordagem, destaca-se o papel do contexto, dos sujeitos e dos objetos profissionais.

O contexto profissional engloba ao mesmo tempo o quadro das atividades (as estruturas espaciais e temporais nas quais se inscrevem as ações e as interações) providas de certa autonomia, a organização que regula uma comunidade que reúne um conjunto de pessoas e grupos em interações e a instituição que a funda simbolicamente (Bataille et. al., 1997, Blin, 1997). No caso dos sujeitos inseridos em um contexto profissional, eles exercem uma atividade geralmente no seio de uma organização pública ou privada seguida de uma formação garantindo uma competência específica e assegurada, por a obtenção de um diploma, o pertencimento a uma identidade do ofício. A representação social é sempre representação de alguma coisa (objeto) e de alguém (sujeito). Bataille et. al. (1997, p.66) explica que no caso “dos objetos profissionais, os elementos das representações são mobilizáveis em função dos interesses que se apresentam para o agir e denotam diversas características próprias”. Evidentemente, a existência de um “objeto profissional” supõe a sua existência em um dado grupo profissional.

Quanto à abordagem do núcleo central das representações sociais, esta tem como hipótese geral que toda representação se organiza em torno de um núcleo central (elemento fundamental da representação), que, por ser estruturante da representação, tem função geradora (cria ou transforma a significação dos outros elementos da representação) e organizadora (determina a natureza dos vínculos que unem entre si os demais elementos da representação).

O núcleo central é um subconjunto da representação cuja ausência desestruturaria ou daria uma significação radicalmente diferente à representação em seu conjunto. Por outro lado, é o elemento mais estável da representação, o que mais resiste à mudança. Uma representação é suscetível de evoluir e de se transformar superficialmente por uma mudança no sentido ou da natureza de seus elementos periféricos. Mas ele só muda de significação quando o próprio núcleo central é posto em questão. O núcleo central é consensual, define a homogeneidade do grupo, é estável, coerente e rígido, resiste à mudança e é pouco sensível ao contexto imediato; enquanto o sistema periférico suporta a heterogeneidade do grupo, é flexível, suporta contradições, é suscetível a transformações.

Em nosso estudo buscamos contemplar os aspectos apresentados, levando em conta

o contexto/campo profissional dos professores de matemática em Pernambuco em função da idade e do tempo de experiência docente. Participaram da pesquisa 126 professores atuantes no ensino Fundamental II e/ou no Ensino Médio da rede pública estadual de Pernambuco.

Os professores foram solicitados a responder um questionário de associação livre, cujo procedimento de resposta continha a orientação para que indicassem seis palavras que lhes viessem à mente quando pensassem em “competências de um professor de matemática para ensinar”. Posteriormente, estes realizaram a indicação de duas palavras consideradas mais importantes dentre as seis por eles mencionadas. Através da aplicação deste instrumento, buscamos apreender o campo semântico das representações dos professores e identificar os possíveis candidatos a elementos do núcleo central e periféricos das representações profissionais.

Na análise dos dados, a utilização do software estatístico Trideux auxiliou a quantificação das palavras ou expressões com frequência igual ou superior a 4 (quatro); ou seja, de considerável relevância no estudo de representações. Posteriormente, procedemos à Análise de Conteúdo (Bardin, 2009), descrita como um conjunto de técnicas de exploração de documentos que procura identificar os principais temas abordados em um determinado texto com o objetivo de assinalar e classificar de maneira exaustiva e objetiva todas unidades de registro existente no texto.

O resultado da análise das representações ficou definido através de 5 (cinco) categorias, às quais denominamos domínios: do conteúdo disciplinar; pedagógico; didático; dos recursos externos e relativo às qualidades/valores pessoais do professor. Para cada um destes domínios, os resultados são apresentados em termos de conhecimentos (K); capacidades (C) e atitudes (A). Em um segundo momento, observamos as aproximações e distanciamentos; mais especificamente, sobre o saber-fazer (capacidades e habilidades) prescrito à formação dos professores pelo CNE (2002) - algumas agrupadas por ordem de sentido, e o que foi indicado pelos professores de matemática.

4. As RP de competências de um professor de matemática para ensinar

O quadro a seguir apresenta o panorama, por ordem de frequência, de todas palavras ou expressões associadas à competências para ensinar matemática na visão de professores atuantes nesta área no ensino fundamental e/ou médio.

No resultado das representações de competências para ensinar matemática (quadro 1) foi destaque os conhecimentos relacionados ao *domínio do conteúdo disciplinar* (K: gerais; K: matemáticos e K: entre matemática e outras disciplinas) e ao *domínio didático* (K: didático; k: das estratégias e métodos de ensino; K: do aluno; K: dos tipos de problemas; k: das dificuldades de aprendizagem; k: da progressão/ progressividade da aprendizagem). Dentre estes conhecimentos, aqueles apontados como mais importantes (NC) foram K: gerais; K: matemáticos e K: didáticos.

Quadro 1 As representações de competências para ensinar matemática

Associações	CS	NC	Associações	CS	NC
K: cultura geral	47	23	C:escolher uma estratégia de ensino	08	04
A: prazer no trabalho	37	15	A: ser persistente	09	
C: inovar	34	11	C: gerir a classe	08	
A:ser preparado	34	15	A: gostar de matemática	07	
C: dominar o saber matemático	33	20	C: avaliar	07	
A: ser paciente	31	09	C: analisar e melhorar seu ensino	07	04
C: formar-se	27	11	C: respeitar e se fazer respeitar	06	
K: matemático	23	12	C: colaborar	06	
C: organizar seu trabalho pessoal	22	04	A: ser aberto	06	
K: didático	15	08	C: comunicar-se	06	
A: ser compromissado	15	05	A:ser vocacionado	05	04
C: documentar-se	15		K:entre matem. e outras disciplinas	05	
A: ser dinâmico	14	06	K: do aluno	05	
C: planejar	13		K: dos recursos disponíveis	05	
A: ser dedicado	13		C: fixar-se objetivos	05	
A: gostar de ensinar	12	06	A: ser valorizado	05	
C: motivar os alunos	12		K: dificuldade dos alunos	04	
C: gerir o grupo	11		K: progressão/progressividade	04	
A: ser responsável	11		C: analisar/estudar os recursos	04	
A: ser humano	11		A: ser humilde	04	
C: adaptar-se	10		A: ser pontual	04	
A: ser atento às dificuldades	10		C: explicar	04	
C: domínio de si-mesmo	09	04	A: ser rigoroso	04	
K: estratégias /métodos de ensino	09		K: dos tipos de problemas	04	
total	468		total	132	12

Obs: CS- Campo Semântico, NC – Núcleo Central

No que concerne às capacidades, aquelas referentes ao *domínio das qualidades/valores pessoais dos professores* foram as mais frequentes (C: inovar; C: formar-se; C: organizar seu trabalho seu trabalho pessoal; C: adaptar-se; C: de domínio de si mesmo; C: respeitar e se fazer respeitar; C: colaborar; C: comunicar-se), seguidas daquelas do *domínio didático* (C: planejar; C: escolher uma estratégia de ensino; C: avaliar; C: analisar e melhorar seu ensino e C: fixar-se objetivos); daquelas do *domínio pedagógico* (C: motivar os alunos; C: gerir o grupo; C: gerir a classe; C: explicar); do

domínio do conteúdo disciplinar (C: dominar o conteúdo matemático) e do *domínio dos recursos externos* (C: documentar-se; C: analisar e estudar os recursos).

As capacidades apontadas como mais importantes (NC) no *domínio das qualidades/valores pessoais dos professores* foram: C: inovar; C: formar-se; C: organizar seu trabalho pessoal; C: domínio de si mesmo; C: colaborar; C: comunicar-se. No *domínio didático*: C: escolher uma estratégia de ensino e C: analisar e melhorar seu ensino; e, no *domínio do conteúdo disciplinar*: dominar o saber matemático.

Quanto às atitudes, foi mais frequente àquelas relacionadas ao *domínio das qualidades/valores pessoais dos professores* (A: prazer no trabalho; A: ser preparado; A: ser paciente; A: ser comprometido; A: ser dinâmico; A: ser dedicado; A: ser responsável ;A: ser humano; A: ser persistente; A: ser aberto; A: ser vocacionado; A: ser valorizado; A: ser humilde; A: ser pontual e A: ser rigoroso). Posteriormente, àquelas do *domínio didático* (A: ser atento às dificuldades dos alunos); do *domínio pedagógico* (A: gostar de ensinar) e do *domínio do conteúdo disciplinar* (A: gostar de matemática).

Destacaram-se como atitudes mais importantes (NC) àquelas do *domínio das qualidades/valores pessoais dos professores* (A: prazer no trabalho; A: ser preparado; A: ser paciente; A: ser comprometido; A: ser dinâmico e A: ser vocacionado) e àquelas do *domínio pedagógico* (A: gostar de ensinar).

Quando observados, o conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes para cada domínio dentro dos candidatos ao NC, os domínios *das qualidades/valores pessoais do professor* e *do conteúdo disciplinar* foram apresentados como os de maior frequência. Como podemos observar no gráfico a seguir.

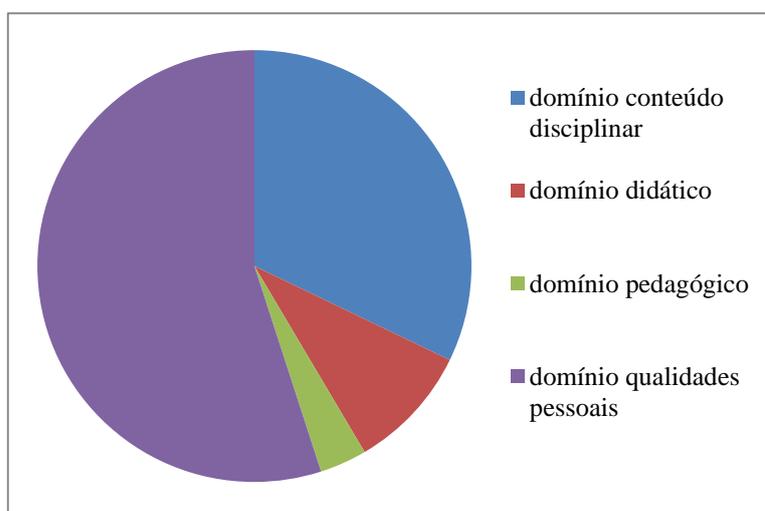


Figura 1. Conhecimentos (K), capacidades (C) e atitudes (A) segundo diversos domínios

Na figura 1 podemos observar que os domínios *das qualidades/valores pessoais do professor e do conteúdo disciplinar* foram os mais frequentes, respectivamente pela associação às atitudes e conhecimentos, elementos menos explorados no documento das DCN-2002. Quando observamos, especificamente em relação às capacidades, encontramos algumas pistas de articulação ou não com este documento.

Quadro 2. Competências prescritas e RP dos professores de matemática

<i>Competências prescritas nas Diretrizes Curriculares Para a formação de professores de matemática</i>	<i>Representações dos professores de matemática</i>		
	Expressões associadas	CS	NC
C: compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas	C: inovar	34	11
C: de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento. - participar de programas de formação continuada - realizar estudos de pós-graduação	C: formar-se	27	11
	C: documentar-se	15	
C: desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos	C: motivar os alunos	12	
	C: escolher uma estratégia de ensino	08	04
C: analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; C: analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica	C: organizar seu trabalho pessoal	22	04
	C: analisar/estudar os recursos	04	04
C: trabalhar em equipes multidisciplinares C: contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica	C: colaborar	06	
	C: dominar o saber matemático	33	20
C: elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;	C: planejar	13	
	C: fixar-se objetivos	05	
C: perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;	C: adaptar-se	10	

Destacamos em aproximação com o documento DCN (2002) as representações dos professores de competências para ensinar (Quadro 2), em termos de saber-fazer (capacidades e habilidades), os seguintes aspectos considerados como mais importantes (Núcleo Central): dominar o saber matemático; inovar; formar-se continuamente;

trabalhar em equipe; analisar e selecionar recursos para seu ensino, bem como organizar seu trabalho pessoal.

Podemos observar que os professores citaram alguns “saber-fazer” não presentes nas Diretrizes Curriculares, por exemplo: o “saber explicar” o conteúdo matemático; “saber comunicar-se”; “saber gerir a classe”; “saber gerir o tempo”; “saber avaliar”; “saber analisar e melhorar seu ensino”; além das capacidades de “domínio de si-mesmo” e de “respeitar e se fazer respeitar”. Como já descrevemos ainda os professores atribuíram às “competências para ensinar matemática” uma série de atitudes (saber ser) não explicitas neste documento.

Em particular, mencionamos o “conhecimento de questões contemporâneas, educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social” - presentes na DCN; manifestos na representação de “conhecimentos de cultura geral” entre os professores investigados.

Considerações finais

A pesquisa apresentada se encontra em curso. Acreditamos que os primeiros resultados nos oferecem pistas à compreensão do que os professores de matemática entendem por sua competência profissional e em que medida estas se aproximam ou se distanciam daquelas que são prescritas pelos referenciais de formação no Brasil.

Ressaltamos que o destaque dado aos “conhecimentos” e as “atitudes” relacionadas às “competências para ensinar matemática”, pelos próprios professores, levanta questionamentos sobre a ausência destes aspectos no documento das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática; essencialmente centrado em “habilidades e capacidades”.

Na sequência deste estudo, consideramos necessário o aprofundamento dos significados atribuídos às “competências para ensinar matemática”. Para tanto, pretendemos aplicar entrevistas, a fim de melhor compreendermos o núcleo central e periférico destas representações.

Até o momento, acreditamos que as pistas encontradas sobre os conhecimentos, as capacidades e as atitudes profissionais nas representações profissionais dos professores de matemática nos conduzem, entre outros aspectos, a uma melhor compreensão sobre os

desafios à formação do professor desta área em consonância com a sua prática docente. E também à ampliação do debate sobre a noção de competência(s).

6. Referências

ABRIC, J- C. **Pratiques sociales et représentations**. Paris: Puf, 1994.

ALTET, M. Les compétences de l'enseignant-professionnel : entre savoirs, schème d'action et adaptation, le savoir analyser. In : **Former les enseignants professionnels : quelles stratégies ? Quelles compétences ?**.3.ed. Bruxelles : De Boeck Université, 2001.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BATAILLE, M. Représentations, implicitation, implication: des représentations sociales aux représentations professionnelles. In: GARNIER, Catherine et ROUQUETTE, Michel-Louis. **Représentations sociales et éducation**. Montréal : Editions Nouvelles, 2000.

BATAILLE, M ; BLIN, J ; MIAS, C.J. ; PIASER, A. Représentations sociales, représentations professionnelles, système des activités professionnelles. **L'année de la Recherche en Sciences de l'Éducation**. Paris:Puf, 1997.

BOUYSSIERES, P. **Usages des apprentissages collectifs en formation des adultes : étude psychosociale des représentations professionnelles des formateurs**. Version 1, 4 jun 2010.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES 3/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 25/02/03. Seção 1, p. 13. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso 06/03/13.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

MOSCOVICI, S. **La psychanalyse, son image et son public**. Paris : PUF, 1976.

PIASER, A. La différence statutaire en actes: le cas des représentations professionnelles d'enseignants et d'inspecteurs à l'école élémentaire. **Les Dossiers des Sciences de l'Éducation**, n.4, p.57-70,2000.

RIOS, T. A construção permanente da competência. In: **Competência e competências: contribuição crítica ao debate**. São Paulo: Cortez, 2010.

ROGALSKI, J. (2004). La didactique professionnelle : une alternative aux approches de « cognition située » et « cognitiviste » en psychologie des acquisitions. @ctivites, 1 (2). (en ligne : <http://www.activites.org/>).2004.

ROPE, F.;TANGUY, L. (Orgs). **Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa.** 5. ed. Campinas : Papyrus, 1997.

SAMURÇAY, R. ; RABARDEL, P. Modèles pour analyse de l'activité et des compétences, propositions. In: **Recherche en didactique professionnelle.** Toulouse: Octarès, 2004.

SANTOS, M.F.S. *A teoria das representações sociais.* In: SANTOS, M.F.S.; ALMEIDA, L.M. (Orgs). **Diálogos com a teoria das representações sociais.** Recife: Editora Universitária UFPE/EdUFAL, 2005.