

ARTIGOS

Crenças e concepções dos licenciandos em Matemática sobre a profissão docente

Marli Amélia Lucas Pereira

Marli Eliza Dalmazo Afonso de André

Francine de Paulo Martins

Ana Maria Gimenes Corrêa Calil

RESUMO: O objetivo deste artigo é discutir a opinião de um grupo de sete licenciandos em matemática sobre os motivos de escolha da profissão docente, sobre suas crenças e concepções sobre a docência e sobre como avaliam os conhecimentos e as práticas vivenciadas no curso de licenciatura. O instrumento utilizado para coleta de dados é a entrevista. Os dados foram analisados pelo grupo de pesquisa, que, após várias leituras e discussões coletivas, organizou quadros com os pré-indicadores ou os aspectos mais significativos do conteúdo das entrevistas. Em uma fase posterior, os dados foram reorganizados em três grandes categorias: Relação com o saber: escolha profissional; Saberes da formação profissional; e Crenças e concepções sobre a profissão. As falas dos licenciandos em Matemática deixam evidente o relevante papel do professor formador e das práticas vividas no curso de formação inicial, bem como sinalizam a necessidade de proposições para o redimensionamento dos currículos de licenciatura.

PALAVRAS-CHAVE: Professores iniciantes; Grupos de discussão; Licenciatura em Matemática

Beliefs and conceptions of prospective teachers in Mathematics on de teaching profession

ABSTRACT: The aim of this paper was to listen to a math teacher education group of seven students about their motives to choose the teaching profession, their beliefs and conceptions about teaching and how they appraised knowledge and practices they have experienced in their teacher education course. The data gathering procedure was the interview with the students-teachers. The material was analyzed by a research group who after reading the transcriptions several times first developed a chart containing pre-indicators or the meaningful topics of the interviews content. Secondly the data were organized in three categories: relation with knowledge: the choice of teaching profession; professional knowledge; and beliefs and conceptions about the profession. The prospective teachers discourse disclosed how relevant was both the role of the teacher educator as well as the teaching practices experienced during the teacher education course. The data pointed out that propositions should be developed to improve the teacher education curriculum.

KEY-WORDS: Beginning teachers; Discussion groups; Math prospective teachers.

INTRODUÇÃO

A formação do professor tem sido foco de interesse de muitos pesquisadores, como pode ser verificado no mapeamento das pesquisas desenvolvidas por pós-graduandos da área de educação, realizado por André (2010). A autora afirma que, nos últimos vinte anos, houve um aumento significativo no número de dissertações e teses sobre o tema formação de professores: se, na década de 1990, a produção acadêmica sobre formação docente não ultrapassava 7%, nos anos 2000 cresceu substantivamente, atingindo 22% em 2007.

O volume de pesquisas revela a importância do tema, seja para melhor compreender o papel do professor na aprendizagem dos estudantes, seja para colher subsídios que auxiliem a redimensionar os processos de formação e aperfeiçoamento docente. Amparadas em estudos e pesquisas, as discussões sobre formação docente deixam cada vez mais evidente que a formação se desenvolve ao longo de um processo, integrado ao dia a dia dos professores e da escola. Muitas aprendizagens vão ocorrendo neste fazer cotidiano, ao mesmo tempo em que o docente vai constituindo sua identidade profissional, fruto das suas interações, práticas, vivências, em uma dinâmica de diferenciação e de identificação.

Entende-se, assim, que a formação do professor não começa nem termina no curso de licenciatura, mas tem suas primeiras marcas quando o professor frequenta os bancos escolares como aluno, e se prolonga por toda a sua vida profissional. Esse longo caminhar constitui o desenvolvimento profissional docente, que Marcelo (2009a) caracteriza como processo que pode ser individual ou coletivo, de longo prazo e contextualizado no local de trabalho do professor – na escola. Admitir que o desenvolvimento profissional do professor é processo e que se constrói ao longo do tempo exige uma especial compreensão do papel que a identidade profissional tem nesse processo e o que isso implica nos processos de mudança e melhoria da profissão docente. Nas palavras de Marcelo (2009a, p. 11-12),

[...] a identidade profissional é a forma como os professores se definem a si mesmos e aos outros. É uma construção do seu eu profissional, que evolui ao longo de sua carreira docente e que pode ser influenciada pela escola, pelas reformas e contextos políticos, que integra o compromisso pessoal, a disponibilidade para aprender, as crenças, os valores, o conhecimento sobre as matérias que ensinam e como as ensinam, as experiências passadas, assim como a própria vulnerabilidade profissional. As identidades profissionais configuram um complexo emaranhado de histórias, conhecimentos, processos e rituais.

A constituição da identidade profissional se faz na ação, no exercício da docência e nas relações que o professor estabelece no seu local de trabalho. No agir profissional, o docente adquire muitos conhecimentos: sobre si mesmo, sobre a matéria que ensina, sobre sua prática, sobre os alunos, sobre os seus pares e sobre os modelos, as normas, os valores da profissão.

Ao discutir o desenvolvimento profissional docente, Marcelo (2009a) reforça que o conhecimento dos professores acerca da sua profissão é um dos elementos fundantes da ação docente. Para o autor, a profissão docente é uma “profissão do conhecimento” e, portanto, requer continuamente a renovação dos conhecimentos, de modo a convertê-los em aprendizagem para o aluno. Essa, sem dúvida, não é uma tarefa fácil. Carlos Marcelo ressalta que, antes de qualquer coisa, é necessário que os professores “se convençam da necessidade de ampliar, aprofundar, melhorar a sua competência profissional e pessoal”

(p. 8), já que tanto os conhecimentos quanto os alunos, principalmente no século XXI, transformam-se numa velocidade acelerada.

Pensando nos processos usados pelos professores para aprender e adquirir novos conhecimentos, Carlos Marcelo discute o conceito de “desenvolvimento profissional”, com o argumento de que essa expressão sugere movimento, rompendo com a separação entre formação inicial e continuada, e confere relevo ao professor na condição de profissional do ensino. O autor, ao enfatizar os processos pelos quais os professores adquirem conhecimento, destaca a estreita relação do desenvolvimento profissional com a constituição da identidade profissional, entendida como “a forma com que os profissionais se definem a si mesmos e aos outros” (Marcelo, 2009a, p. 11).

Para Marcelo (2009a), a identidade “é uma construção do eu profissional, que evolui ao longo da carreira docente e que pode ser influenciada pela escola, pelas reformas e contextos políticos e que integra o compromisso pessoal” (p. 11). Pode-se dizer que desenvolvimento profissional e identidade profissional andam lado a lado, complementando-se e imbricando-se, pois, em se tratando de aperfeiçoamento, tem-se como referência a promoção de mudanças, de modo que os professores possam crescer como profissionais.

Admitindo-se a existência de ligação entre desenvolvimento profissional e a constituição da identidade docente, torna-se necessário considerar as crenças dos professores acerca da profissão e seu peso no processo de desenvolvimento profissional. Segundo o autor, as crenças influenciam diretamente na forma como os professores aprendem e nos processos de mudança que possam realizar.

Baseando-se em pesquisas realizadas acerca do ensinar e aprender, Marcelo (2009a) destaca três categorias que influem nas crenças e conhecimentos que os professores têm sobre o ensino: experiências pessoais, associadas à visão de mundo, crenças em relação a si próprio e aos outros; experiências baseadas em conhecimento formal, associado aos conhecimentos trabalhados na escola; e experiência escolar e de sala de aula, associada a todas as experiências vividas enquanto estudante, as quais permitem a constituição do pensamento acerca do ser professor e sobre o que é ensinar. De acordo com o autor, as crenças e concepções sobre o ensino afetam diretamente as atividades de desenvolvimento profissional, pois as interpretações e valorações que os docentes fazem acerca das experiências de formação estão diretamente atreladas a tais crenças.

Para Marcelo (2009a) o desenvolvimento profissional pretende provocar mudanças nos conhecimentos e crenças dos professores e, conseqüentemente, reorganizar e redirecionar as práticas dos docentes em sala de aula, a fim de que tais mudanças possam resultar em avanços na qualidade das aprendizagens do aluno.

É certo que a mudança de crenças não se dá de um dia para o outro, mas, sim, em um longo processo de desenvolvimento profissional, o que exige submeter tais crenças a um rigoroso processo de análise e crítica, considerando o sujeito da aprendizagem, os diferentes processos formativos e o contexto em que ele está inserido.

Um momento importante para revisão e análise crítica das crenças e concepções dos docentes, tendo em vista a busca de uma aprendizagem significativa dos alunos, é a formação inicial dos professores, fase em que ele deve adquirir um preparo formal para o exercício profissional.

De acordo com Imbernón (2004, p. 60), na formação inicial devem ser fornecidas as bases para a construção de um conhecimento pedagógico especializado, dotando os futuros professores de uma sólida bagagem nos âmbitos científico, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal. A formação inicial deve propiciar situações que levem o futuro professor a refletir, a fundamentar suas ações, a valorizar a necessidade de constante atualização em vista das mudanças, a “criar estratégias e métodos de intervenção, cooperação, análise, reflexão; a construir um estilo rigoroso e investigativo” (IMBERNÓN, 2004, p. 61). Além dos conhecimentos profissionais, também cabe à formação inicial criar oportunidade para uma análise da realidade social, um entendimento da educação no âmbito mais global das práticas sociopolíticas e do desenvolvimento humano.

Embora seja uma fase importante na formação profissional, os cursos de licenciatura têm recebido muitas críticas pelas lacunas deixadas no preparo dos futuros docentes. Na análise de programas de licenciatura do Brasil, a equipe coordenada por Gatti (2009, p. 95) nos alerta que há muito o que aperfeiçoar na organização dos cursos de licenciatura:

A estrutura e o desenvolvimento curricular das licenciaturas [...] não têm mostrado inovações e avanços que permitam ao licenciando enfrentar o início de uma carreira docente com uma base consistente de conhecimentos, sejam os disciplinares, sejam os de contextos socioeducacionais, sejam os das práticas possíveis, em seus fundamentos e técnicas.

Para a autora, é preciso levar em conta os processos formativos, de um lado, e a carreira do professor, de outro. Os professores desenvolvem sua profissionalidade tanto na sua formação inicial quanto nas suas experiências docentes, em um processo que envolve:

[...] uma integração de modos de agir e pensar; implicando num saber que inclui a mobilização de conhecimentos e métodos de trabalho, como também a mobilização de intenções, valores individuais e grupais, da cultura da escola que inclui confrontar ideias, crenças, práticas, no contexto do agir cotidiano, com seus alunos colegas e gestores na busca de melhor formar as crianças e jovens e a si mesmos (GATTI, 2009, p. 98).

É certo que a formação para a docência não se esgota na formação inicial, e como o próprio nome diz, trata-se de uma formação que garante ao licenciando condições para iniciar a docência, a qual, necessariamente, deve articular-se a um processo de formação permanente, que favoreça a reflexão sobre a prática e seu aperfeiçoamento docente.

Imbernón (2009) vai mais além e propõe um novo desenvolvimento profissional, que envolve:

[...] um processo de formação que capacite o professorado em conhecimentos, destrezas e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores [...] e cuja meta é aprender a interpretar, compreender e refletir sobre o ensino e a realidade social de forma comunitária. Adquire relevância também o carácter ético da atividade educativa (IMBERNÓN, 2009, p. 38-39).

Na perspectiva do autor, a docência requer não apenas domínio dos conhecimentos específicos da profissão, mas também capacidade de reflexão e crítica frente à realidade social da qual o docente faz parte.

O futuro professor deve ser levado a entender que tem capacidade de gerar conhecimento pedagógico por meio de suas práticas educativas e que deve, igualmente, aumentar a comunicação com seus

pares já que o isolamento promove uma limitação de poder e ineficácia. A formação inicial deve ajudá-lo a aprender continuamente de forma colaborativa, a ligar conhecimentos com novas informações, a aprender mediante reflexão individual e coletiva em ambiente de colaboração e de interação que gere um conhecimento profissional ativo.

Apesar de a educação e o ensino serem reconhecidos como importantes na sociedade, a profissão docente não é devidamente valorizada socialmente. De acordo com a pesquisa desenvolvida pela Fundação Carlos Chagas (2009) sobre a atratividade da carreira do magistério, tornar-se professor parece não ser a opção de muitos jovens e adolescentes na atualidade. A pesquisa aponta que, apesar de os jovens reconhecerem a importância da profissão docente, consideram que é desvalorizada social e financeiramente, e reconhecem que embora gratificante e nobre, é um trabalho desgastante, que exige do profissional muita paciência e dedicação. É o que revela o relatório da pesquisa:

Mesmo valorizando o professor e seu trabalho, os alunos que participaram dos grupos de discussão mostram-se apreensivos em ocupar suas vidas futuras com esta atividade: ela parece árdua demais se contraposta às suas ambições, necessidades e desejos. Árdua porque, apesar de transformadora e respeitável, exige uma forma de dedicação e um saber-fazer que ocupam completamente aquele que a ela se dedica, de modo a exigir demais e retribuir de menos. O exercício do magistério aparece como nobre e desejável, há reconhecimento e gratificação, por parte dos alunos, por esse ofício; mas tal sentimento de satisfação se mostra excessivamente intermitente e incontrolável para tornar-se um desejo/realidade por todos almejado ou mesmo suportado (FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, 2009, p. 66-67).

Entendendo que a formação dos professores se desenvolve ao longo de um continuum, que tem na formação inicial um dos momentos relevantes, e reconhecendo que os cursos responsáveis por essa formação precisam responder a muitos desafios do momento atual, o objetivo deste artigo é ouvir a opinião de um grupo de licenciandos em matemática sobre os motivos de escolha da profissão docente, sobre suas crenças e concepções sobre a docência e sobre como avaliam os conhecimentos e as práticas vivenciadas no curso de licenciatura.

METODOLOGIA

O instrumento utilizado para coleta de dados foi a entrevista, constituída de 16 questões distribuídas em três eixos estruturantes: a escolha da profissão e a expectativa sobre o curso; os saberes necessários à docência; e a trajetória do estudante no curso de licenciatura. Os dados foram analisados pelo grupo de pesquisa, que após várias leituras e discussões coletivas organizou quadros com os pré-indicadores, ou os aspectos mais significativos do conteúdo das entrevistas. Em seguida, esses dados foram reorganizados pelas suas semelhanças, distinções ou contradições e reunidos em indicadores. Numa fase posterior os dados foram reorganizados em três grandes categorias: Relação com o saber: escolha profissional; Saberes da formação profissional; e crenças e concepções sobre a profissão.

A entrevista foi realizada com sete estudantes do último semestre do curso de licenciatura em Matemática, sendo seis do sexo feminino e um do sexo masculino, distribuídos nas seguintes faixas etárias: quatro, de 20 a 29 anos; dois, de 30 a 49 anos e um, acima de 60 anos.

Dois estudantes tinham formação pedagógica: um deles em Magistério e o outro em Pedagogia. Os demais cursavam sua primeira graduação. Três já exerciam a docência e os demais, outras atividades profissionais, conforme mostrado no quadro:

Estudante	Atividade Profissional
E1, E3 e E4	Docência
E2	Não exerce atividade
E5	Assistente administrativo
E6	Vendedor
E7	Analista de comunicações

RELAÇÃO COM O SABER: ESCOLHA PROFISSIONAL

A análise da escolha profissional nos reporta ao conceito de desenvolvimento profissional que ocorre ao longo da vida do sujeito, incluindo suas experiências como estudante, seu processo de socialização na família, na escola e no curso de formação. Essas experiências iniciais influenciam a escolha da profissão.

As verbalizações dos sete entrevistados a respeito da escolha profissional podem ser analisadas levando em conta o que os mobiliza para fazer essa escolha. Charlot (2000) explica que mobilizar-se é colocar-se em movimento. Nas palavras do autor “[...] eu me mobilizo para alcançar um objetivo que me motiva [...]” (p. 55).

Os depoimentos abaixo ilustram os motivos da escolha do curso de Licenciatura em Matemática:

Eu me apaixonei pelas aulas porque eu gostava do jeito que os professores me ensinavam. Escolhi por isso. (E 1)

Eu tinha medo da Matemática, eu odiava Matemática, medo do desconhecido. É como se entrasse numa sala e entrasse num escuro. Eu resolvi enfrentar o medo. (E 4)

Sou apaixonada por Matemática, desde a 6ª série eu dizia que ia ser professora de Matemática. (E 5)

Pelo fato de eu gostar de Matemática, pelo fato de eu gostar de trabalhar com pessoas. Como eu tenho facilidade em Matemática, eu quero Matemática. (E 7)

As falas expressam grande carga afetiva na escolha da profissão, tais como: a paixão decorrente de experiência escolar anterior; enfrentamento de um desafio, o de superar o medo da Matemática; e o gosto ou a identificação com a Matemática.

É por meio das relações estabelecidas com a disciplina e com os professores que a identidade profissional vai se constituindo. Charlot (2000) explica que “[...] não há saber sem relação com o saber [...]” (p. 60). Dessa forma “o processo que leva a adotar uma relação de saber com o mundo é que deve ser o objeto de uma educação intelectual e, não, a acumulação de conteúdos intelectuais [...]” (p. 64).

Alguns entrevistados atribuem a escolha profissional ao sonho de ser professor de Matemática:

Repetiria, faria novamente Matemática. Eu acabei me apaixonando mais e descobri que é fascinante. Para mim é o máximo (E 6).

[...] faria novamente, eu poderia, por exemplo, se eu tivesse oportunidade, faria Matemática na Unicamp em 4 anos [...] Se eu fizesse novamente eu teria um conhecimento melhor e me aprofundaria bem mais [...] (E 7).

Também surge em um dos depoimentos a alusão ao tempo de duração do curso, que poderia ser estendido, para propiciar maior aprofundamento.

Para Charlot (2000, p. 73), a relação social com o saber tem incluída a representação do outro. Explica que “[...] não há relação com o saber senão a de um sujeito. Não há sujeito senão em um mundo e em uma relação com o outro [...] A relação com o saber não deixa de ser uma relação social, embora sendo de um sujeito”. Ser apaixonado por Matemática tem a representação da relação social com o saber, entre outros fatores.

SABERES DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Além de conhecer como os estudantes escolhem a profissão, também buscamos investigar quais os saberes e conhecimentos que julgam mais importantes na profissão.

Os saberes da formação profissional são o conjunto de saberes transmitido pelas instituições de formação de professores, saberes estes, destinados à formação científica e erudita dos professores. É no decorrer de sua formação que os professores entram em contato com as ciências da educação e, para Tardif (2010), a prática docente não é apenas um objeto de saber das ciências da educação, ela também é atividade que mobiliza diversos saberes chamados de pedagógicos que são doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa. Os saberes pedagógicos articulam-se com as ciências da educação quando tentam legitimar cientificamente os resultados das pesquisas.

Tardif e Lessard (1999, *apud* BORGES, 2004) destacam cinco fontes de saberes: os “conhecimentos pessoais”, os “conhecimentos escolares”, os “conhecimentos provenientes da formação profissional”, os “conhecimentos provenientes de programas e manuais escolares” e os “conhecimentos oriundos da experiência de trabalho”. Quanto a sua natureza, constatam que os saberes são plurais, heterogêneos, compostos e relacionais.

Considerando a origem social e a natureza dos saberes, Borges (2004) afirma que os saberes da experiência têm papel fundamental, pois “[...] servem de substrato de base em relação aos outros conhecimentos, isto é, a partir dos saberes da experiência os outros conhecimentos são avaliados, julgados e utilizados no trabalho [...]” (p. 69).

A valorização dos saberes da experiência pode ser evidenciada na fala de um dos licenciandos quando comenta o papel do professor e do ensino em sala de aula:

Sabe o professor Z aqui eu o acho importantíssimo porque ele sabe muito – e trabalha pela conscientização da Matemática, para nós como futuros professores. Ele dá muitos exemplos para a gente ter consciência que estamos formando gerações. (E1)

O conhecimento do conteúdo a ser ensinado é um dos aspectos centrais na obra de Shulman. O autor argumenta que no exercício da docência o professor vai incorporando novos conhecimentos sobre a disciplina que ensina. Shulman destaca três perspectivas de conhecimento: “conhecimento proposicional”, que envolve a apresentação de fatos, princípios e máximas; “conhecimento de caso específico”, constituído de evento bem documentado e ricamente descrito; e “conhecimento estratégico”, que se manifesta nas situações práticas de aula.

Nas entrevistas realizadas, quando perguntados a respeito das experiências de aprendizagem, os licenciandos apontaram conhecimentos específicos adquiridos nas disciplinas, assim como experiências significativas de aprendizagem:

Física – Aplicação da Matemática dentro da Física. Era uma coisa que eu achava que era só fórmula. Eu vi que não é só fórmula. Tinha até um valor matemático também. Gostei também de Cálculo e Geometria que é minha paixão. (E 1)

Geometria, Cálculo fui melhorando desde o começo e Física agora estou melhor. [...] Geometria, Cálculo, Análise e Homem e Sociedade. Foram as melhores. (E 2)

Eu gostei das aulas de Prática de Ensino que é fundamental para atuação como professor. Tinha que ir à frente, isso foi importante. Todo semestre tinha que montar uma aula e ir à frente falar. (E 5)

Didática [...] em si que é o essencial para dar aula. (E 6)

Acho que foi o Cálculo que contribuiu muito para a formação, porque tinha muitas matérias que eu nunca tinha visto na minha vida. Então isso deu um conhecimento maior. Também Geometria a gente resgatou bem no trabalho com Geometria. (E 7)

A formação inicial é marcada por diferentes fatores que constituem o processo de formação dos licenciandos: disciplinas e conteúdos estudados; interação com os colegas de turma e professores; experiências vividas no estágio; e o contato com a realidade escolar.

Para grande parte dos licenciandos, o desempenho do professor tem grande importância no seu preparo para o exercício da docência. Isso pôde ser evidenciado nos depoimentos sobre suas melhores experiências de aprendizagem durante o curso:

Um deles é o professor X. Eu o acho o professor nota 10. É a experiência dos outros alunos que começaram comigo e já tinham experiência. (E 1)

Acho que foram as aulas práticas – principalmente prática de ensino, foi o momento que a gente pôde expor uma aula, preparar uma aula, ver os colegas dar aula, aprender com o professor. (E 3)

A aula de um professor que nós temos aqui que é maravilhosa, a forma que ele trata, para mim ele é um espelho é o Z, ele trabalha com Cálculo. Eu falo que quando eu crescer eu quero ser igual a ele. (E 6)

Para os licenciandos a importância do professor e seu significado estão articulados não só com o domínio do conteúdo, mas também com as estratégias utilizadas e as interações de sala de aula.

A mobilização de conhecimentos e estratégias utilizadas pelo professor é o que Shulman (1994, p. 11) denomina de *conhecimento pedagógico do conteúdo*, o qual está associado à forma com que os conteúdos e “assuntos são organizados e adaptados aos interesses e habilidades diversas dos aprendizes e apresentados para instrução”, ou seja, são as estratégias selecionadas pelo professor para tornar o conteúdo acessível aos alunos. Para Shulman (1989), à medida que o professor realiza a articulação entre o conhecimento da matéria e o modo como irá ensiná-la, ele mobiliza um novo conhecimento, pois, ao

utilizar estratégias para fazer com que seus alunos aprendam, ele lança mão de outros tipos de conhecimento. Isso supõe uma elaboração pessoal do professor ao se deparar com a necessidade de transformar o conteúdo de modo que seja acessível e compreensível aos alunos, considerando:

[...] os aspectos do conteúdo mais relevantes para serem ensinados. Dentro da categoria conhecimento pedagógico do conteúdo, incluo, para a maioria dos tópicos regularmente ensinados de uma área específica do conhecimento, as representações mais úteis de tais ideias, as analogias mais poderosas, ilustrações, exemplos, explicações e demonstrações – em outras palavras, os modos de representar e formular o conteúdo que o tornam compreensível para os outros – incluo também uma compreensão do que torna a aprendizagem de tópicos específicos fácil ou difícil; as concepções e preconceções que estudantes de diferentes idades e repertórios trazem para as situações de aprendizagem. (SHULMAN, 1986, p. 9)

Segundo Borges (2004, p. 72), esse conhecimento envolve ainda o entendimento de como proceder para ensinar, considerando-se as especificidades dos conteúdos, suas facilidades e suas dificuldades, e o entendimento “da forma como intervir frente às preconceções e ou concepções equivocadas que os estudantes, de diferentes idades e repertórios, trazem com eles em relação aos conteúdos ensinados”.

Para Shulman (1994), o processo utilizado, pelo professor, para transformar o conhecimento em ensino pode ser denominado de *raciocínio pedagógico*, o qual abrange seis aspectos comuns ao ato de ensinar: compreensão; transformação; instrução; avaliação; reflexão; e nova compreensão. O primeiro aspecto – *a compreensão* – pode ser entendido como toda a parte inicial do ensino, estruturas e objeto de ensino e ideias relacionadas a eles. Já o segundo aspecto – *a transformação* – envolve a combinação de quatro subaspectos que, juntos, permitem a elaboração de um plano e de uma unidade de ensino: preparação – análise dos textos a serem utilizados; representação – interpretação crítica do conteúdo a ser ensinado; seleção – definição de como o processo de ensino e de aprendizagem será definido; adaptação e ajustes às características dos alunos. O terceiro aspecto – *a instrução* – representa a conduta, apresentação, interações, trabalho em grupo e as diferentes formas de ensino em sala de aula. O quarto aspecto – *avaliação* – refere-se à avaliação do desempenho dos alunos e seu entendimento ao longo do processo de ensino e de aprendizagem e das unidades estudadas. Com relação ao quinto aspecto – *reflexão* – entende-se que este é um momento de rever, reconstruir, rerepresentar e analisar criticamente seu próprio trabalho e o desempenho da classe. Por fim, o sexto aspecto refere-se à *nova compreensão*, entendida como a consolidação de novas compreensões da matéria, do ensino, do aluno e de si mesmo, considerando ainda os aprendizados a partir de experiências.

É importante destacar, também, na fala dos licenciandos, a valorização atribuída aos fatores que extrapolam o conhecimento pedagógico e que se referem à relação professor e aluno, à preocupação do professor com a aprendizagem do grupo, à paciência com a aprendizagem do outro e o cuidado em utilizar estratégias que obedeçam à sequência lógica do processo de ensino-aprendizagem, sem pular etapas. Assim, há valorização por parte dos licenciandos, do modo de ser professor, associado ao modo de ensinar.

[...] gostei muito do professor X e do professor Y. Amei. Eles conseguiram explicar (do modo) que facilita o aprendizado. É o passo a passo, detalhado, a paciência deles de responder e não pular etapas. (E 5)

Ao mobilizar diferentes tipos de conhecimentos para o ensino, o professor pode exercer o seu papel de mediador, levando o aluno a mobilizar-se para aprender e a estabelecer uma relação positiva com o saber, no sentido em que é discutido por Charlot (2000). Há que se esperar que o professor mediador seja,

também, um agente propulsor do sentimento de querer saber e da mobilização para o querer saber. Trata-se de uma perspectiva que atribui destacado peso ao fator que considera o envolvimento que o aluno, como sujeito singular, tem para com o sucesso da aprendizagem quando há mobilização para o saber.

CRENÇAS E CONCEPÇÕES SOBRE A PROFISSÃO

As crenças são construções processadas tanto pelo sujeito na sua individualidade ao interagir com as diversas situações do cotidiano, quanto ao compartilhá-las com os membros de um dado grupo social. A crença se fortalece nas vivências práticas e dialeticamente as explicam, constituindo um processo naturalizador dessas mesmas vivências. Assim, as situações que compõem determinadas práticas ganham no inconsciente do sujeito explicações suficientes para a sua aceitação. Portanto, “a crença apresenta um [...] caráter não racional – constitui [...] uma base na qual esse conhecimento se apoia” (GUIMARÃES, 1992, p. 251).

A crença pode ser entendida como:

[...] as proposições, premissas que as pessoas têm sobre aquilo que consideram verdadeiro. As crenças, ao contrário do conhecimento proposicional, não necessitam da condição de verdade refutável e cumprem duas funções no processo de aprender a ensinar. Em primeiro lugar, as crenças influenciam a forma como os professores aprendem e, em segundo lugar, influenciam os processos de mudança que os professores possam encetar (RICHARDSON, 1996 *apud* MARCELO, 2009, p. 15).

Crenças e concepções são construídas com e na aprendizagem da profissão docente, e vão aos poucos moldando as representações utilizadas por estes profissionais ao longo de sua trajetória.

Ao analisar algumas crenças e concepções de professores de Matemática, Manrique (2003, p. 68), indicou que:

O trabalho do professor iniciante está impregnado de conflitos e tensões que precisam ser solucionados rapidamente [...] são das crenças mais estáveis que fazem uso para resolver problemas.

Tais crenças acompanham esses professores iniciantes e muitas vezes têm origem em seu passado escolar, mesmo que este seja mais recente, como a graduação, por exemplo. Segundo Tardif e Raymond (2000, p. 217):

[...] na América do Norte, percebe-se que a maioria dos dispositivos de formação inicial dos professores não consegue mudá-los, nem abalá-los. Os alunos passam através da formação inicial para o magistério sem modificar substancialmente suas crenças anteriores sobre o ensino. E, tão logo começam a trabalhar como professores, sobretudo no contexto da urgência e de adaptação intensa, que vivem quando começam a ensinar, são essas mesmas crenças e maneiras de fazer que reativam para solucionar seus problemas profissionais.

Isso geralmente acontece quando os professores iniciantes – como é o caso de alguns estudantes de licenciatura – remetem-se a experiências anteriores e também às crenças para ajudá-los a compor um padrão de atuação que pode ou não ser bem sucedido, mas que influencia sobremaneira seu modo de aprender a ensinar.

Segundo Marcelo (2009, p. 15) a literatura sobre o assunto identificou a “experiência pessoal”; a “experiência baseada em conhecimentos formais” e a “experiência escolar e de sala de aula” como categorias de experiências que influem nas crenças e conhecimentos que os professores têm sobre o ensino. Nesse sentido, a visão de mundo, a identidade para si, sua origem social, econômica, cultural, étnica, sua religião, seu gênero, os conhecimentos disciplinares e o modo como são trabalhados na escola, bem como sua trajetória como estudantes – vivendo experiências diversas na relação com o ensino e o trabalho do professor – são, para esse autor, condições importantes na constituição de crenças sobre a profissão docente dos professores-estudantes e professores em início de carreira.

Cabe ressaltar que essas experiências foram submetidas aos filtros pessoais constituídos sob a origem social, histórica e cultural de cada sujeito, determinando seu modo particular de analisar e compreender a realidade. Possivelmente, essas experiências legitimarão crenças latentes (que estavam dispersas no imaginário) e auxiliarão na constituição de outras.

Os licenciados, ao relatarem a forma como pensam em se relacionar com a prática, ao descreverem o que é ser professor hoje, o modo como imaginam o dia a dia na sala de aula e na escola, a perspectiva de futuro na profissão docente e a relação com colegas, pais e alunos, revelaram crenças relacionadas ao papel do professor, à relação teoria prática e aos futuros alunos.

Ao falarem sobre o papel do professor, os licenciandos revelaram a crença em um modelo compreensivo na relação professor-aluno, que valoriza a relação, a amizade, a aproximação. As falas, a seguir, ilustra essa situação:

O professor deve estar a cada dia com os alunos para que eles consigam compreender, crescer pessoalmente e profissionalmente. Acho que o professor tem que ser de tudo um pouco. (E 3)

No meu ponto de vista tem que ser muito amigo, companheiro com os alunos para que possam trabalhar suas aulas. (E7)

Essa visão sobre a importância da compreensão, manifestada pelo licenciando, encontra suporte em considerações de Shulman (1994). Para esse autor, entre as categorias do “conhecimento de base do professor”, há um conhecimento que deve ter o professor sobre seus alunos. Um bom ensino depende de o professor reunir um razoável conjunto de informações sobre os alunos. Os licenciandos, a partir de suas vivências escolares anteriores e das experiências adquiridas no decorrer do curso de formação, revelam estar constituindo e reforçando a crença de que, o futuro trabalho pode ser encaminhado muito bem se houver interação, compreensão e entendimento das necessidades de seus futuros alunos.

Os licenciandos revelaram crenças positivas em relação ao futuro trabalho, em suas falas, no cumprimento de suas funções, o “bom professor” precisa estar atento às responsabilidades que terá na condução das situações de ensino. As falas destacam ainda a preocupação com a futura responsabilidade para com a docência, com o comportamento profissional frente aos alunos, os demais atores sociais e a si mesmos.

[...] o professor tem que mostrar o seu papel, mostrar porque ele está lá. Ele tem que ser firme e maleável ao mesmo tempo. (E 7)

Acho que o dia a dia de um professor não foge do que eu imaginava, é ele demonstrar o carinho que ele tem pela matéria, mostrar para os alunos, mas é bem corrido o dia a dia. (E 7)

Não é só saber – tem que ser apaixonado pelo que faz se não você não vai ficar dentro da sala de aula. (E 3)

Ainda sobre o papel do professor, um dos sujeitos revelou a crença na questão da vocação como uma das características possivelmente necessárias ao desempenho da função:

Em minha opinião tem gente que nasceu para ser, ela tem paciência, estuda, pesquisa faz de tudo para o aluno aprender. (E5)

A vocação, como aspecto facilitador da aprendizagem da docência e do desempenho das funções de professor, é entendida por Fanfani e Tedesco (1999) como uma das características pessoais que compõem o corolário de aspectos identificadores de um bom profissional docente. O estudante de licenciatura explica a vocação como o comprometimento com a aprendizagem do aluno e com a profissão.

Dois entrevistados, ao pensarem sobre o futuro ingresso na profissão e a relação com os alunos, revelaram acreditar que o controle de classe e a percepção de certas necessidades dos alunos são conhecimentos que só são aprendidos na prática:

[...] entrar numa sala, alunos do Estado que bagunçam, você tem que ter um controle na sala, você conseguir controlar os alunos, só a prática. (E4)

Na prática você sente tudo ali, é uma coisa de pele, você ver o aluno, de olhar no olho e saber realmente o que ele sabe. (E1)

As falas sugerem que os licenciandos acreditam que a aprendizagem do controle de classe se dá, exclusivamente, na própria interatividade com os alunos, não sendo esse conhecimento, ou parte dele, construído fora desse contexto. A supervalorização da prática e um certo desprezo pela teoria tem sido constante nas falas dos estudantes de licenciatura. As falas a seguir são ilustrativas:

Eu acho que aprendi mais na prática mesmo (a nível) de dar aula e também de fazer exercícios porque eu só aprendo se eu fizer, na teoria é fácil. (E3)

Ser bom professor só se aprende na prática. Só teoricamente não, você tem que saber ensinar. Tem gente que sabe muito a teoria e chega lá e não consegue passar. (E5)

Essa crença de que se aprende a profissão na prática constitui um fator de desprofissionalização, pois nega a necessidade de conhecimentos específicos ao exercício do trabalho docente e reforça a crença muito difundida de que qualquer um pode se professor, tenha ou não formação específica. Esse é um alerta que merece séria discussão nos cursos de formação inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste texto foi conhecer as razões que levaram estudantes de um curso de licenciatura em Matemática a escolher a profissão docente, como avaliam a formação profissional recebida e as razões que os levaram a escolher a profissão docente. O estudo mostrou que os licenciandos, no que se refere à escolha da profissão, foram mobilizados ao longo da educação básica, considerando as relações estabelecidas com a área de conhecimento e com os professores. O vínculo afetivo e o domínio do conteúdo, por parte dos professores formadores aparecem como fatores fundamentais para a escolha profissional na visão dos licenciandos.

A organização do ensino e o papel do professor, bem como as estratégias de transformação e tratamento dos conteúdos, foram evidenciados como conhecimentos/saberes importantes para o exercício da docência. O professor e seu papel formador ganharam destaque na constituição da identidade profissional dos licenciandos, o que nos remete, conseqüentemente, a destacar sua importância na trajetória de escolarização e formação de estudantes.

A aprendizagem da profissão também sofre a influência de crenças que o licenciando traz consigo e de outras que constitui ao longo da formação. Essas crenças dizem respeito à forma como compreende e representa o conhecimento pedagógico, a articulação teoria-prática, a relação professor aluno e o que constitui um bom profissional. A análise da escolha da profissão, a visão sobre os conhecimentos/saberes docentes e, as crenças e concepções dos licenciandos em Matemática reforçam a importância de ouvir os estudantes dos cursos de licenciatura sobre a formação recebida. Deixam evidente o relevante papel do professor formador e das práticas vividas no curso de formação inicial. Sinalizam a necessidade de proposições para o redimensionamento dos currículos de licenciatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRÉ, Marli. *Formação de Professores: a constituição de um campo estudos*. Educação, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 14-181, set/dez, 2010.

BORGES, Cecília M. F. *O Professor da Educação Básica e Seus Saberes Profissionais*. Araraquara: JM Editora, 2004.

CHARLOT, Bernard. *Da Relação Com O Saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. Relatório de Pesquisa: Atratividade da carreira docente no Brasil. 2009. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/>>. Acesso em: 05/05/2011.

GATTI, Bernadete. Formação de professores: condições e problemas atuais, *Revista Brasileira De Formação De Professores – RBFP*, Vol. 1, n. 1, p. 90-102, Maio/2009

GARCIA, Carlos Marcelo, *Formação de Professores: para uma mudança educativa*. Portugal: Porto Editora, 1999.

GROSSMAN, Pámela L., WILSON, Suzzane M. e SHULMAN, Lee S. Profesores de Sustancia: El Conocimiento de la Materia para la Enseñanza. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 9, 2, p. 1-25, 2005. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~recfpro/Rev92.html>>. Acesso em: 12/05/2011.

GUIMARÃES, Henrique Manuel. Concepções, Práticas e Formação de Professores. In BROWN, Margaret et al (Orgs.). *Educação Matemática*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992, p. 249-255.

IMBERNÓN, F. La Profesión Docente Desde El Punto de Vista Internacional. Que Dicen los Informes? *Revista de Educación*, 340, p. 19-86, mayo-agosto, 2006.

IMBERNÓN, F. Um Nueva Formación Permanente Del Profesorado Para Um Nuevo Desarrollo Profesional Y Coletivo, *Revista Brasileira de Formação de Professores- RBFP*, v.1, n.1, p. 31-42, maio, 2009.

MANRIQUE, Ana Lúcia. *Processo de Formação de Professores em Geometria: Mudanças em Concepções e Práticas*. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paul, São Paulo, 2003.

MARCELO, Carlos. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro, *Sísifo Revista de Ciências da Educação*, n. 8, p. 7-22, jan./abr., 2009a.

MARCELO, Carlos. A Identidade Docente: Constantes e desafios. *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente*. Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p. 109-131, ago. / dez., 2009b. Disponível em <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/1/4/1>>. Acesso em 14/04/2011.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the New Reform. SHULMAN, L. S. *The Wisdom of Practice: essays on teaching, learning, and learning to teach*. San Francisco: Jossey-bass, 1994.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Education Research*, Washington D.C., v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

TEDESCO, Juan Carlos e FANFANI, Emilio Tenti. *Nuevos maestros para nuevos estudiantes. Maestros em América Latina: Nuevas Perspectivas sobre su Formación y Desempeño*. San José, Costa Rica, 1999, p. 67-96.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 21, n. 73, p. 209-244, dez. 2000.

TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.