

Aprendendo a ensinar na formação inicial de professores de matemática: uma análise das concepções discentes

Learning to teaching in the initial education of mathematics teachers: an analysis of students' conceptions

ELIZABETE VOLKMAN¹

ANA LUCIA PEREIRA²

SIMONE LUCCAS³

Resumo

Este artigo discute a formação inicial de professores de matemática e tem como objetivo analisar as concepções que estudantes têm acerca de sua preparação para a docência. Os sujeitos da pesquisa são 39 estudantes que cursavam o último ano do curso de Licenciatura em Matemática em duas universidades estaduais do Paraná, Brasil. Os dados foram coletados por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas, e organizados a partir da análise de conteúdo, de onde foi possível identificarmos três categorias. Nossos resultados apontam que as concepções dos estudantes acerca de sua formação docente não os preparam totalmente para o exercício da docência; que não há uma articulação entre as disciplinas pedagógicas e específicas; e que há uma disputa entre campos de conhecimento. Nossos resultados apontam também que essa disputa acaba criando um status ou prestígio profissional, que acaba influenciando na decisão de se manter ou abandonar a profissão docente após a finalização do curso.

Palavras-chave: *Formação inicial docente; Aprendizagem da docência; Licenciatura em Matemática.*

Abstract

This article addresses the initial education of mathematics teachers by analysing students' conceptions about their teacher training. The subjects of the research are 39 students who attended the last year of the Degree in Mathematics in two state universities of the State of Parana, Brazil. The data were collected through questionnaires and semi-structured interviews, and organized from the content analysis, from which it was possible to identify three categories. Our results point out that students' conceptions about their teacher training do not fully prepare them for teaching; that there is no articulation between the pedagogical and specific disciplines; and that there is a dispute between fields of knowledge. Our results also point out that this dispute ends up creating

¹ Mestre em Educação, Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: elizabetevolkman@gmail.com.

² Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). Professora Adjunta no Departamento de Matemática e Estatística e nos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Ensino de Ciências e Educação Matemática na UEPG. Bolsista Produtividade da Fundação Araucária. E-mail: anabaccon@uepg.br.

³ Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEL). Professora Adjunta no Departamento de Matemática e no Mestrado Profissional em Ensino na UENP. E-mail: Simoneluccas@uenp.edu.br.

a professional status or prestige that ends up influencing the decision to keep or leave the teaching profession after the course completion.

Keywords: *Initial teacher education; Teaching learning; Initial Education of Mathematics teachers.*

Introdução

A aprendizagem da docência e o desenvolvimento profissional são processos que ocorrem durante toda a vida do professor. Compreendemos a formação docente como um *continuum* (MIZUKAMI, 2002), ou seja, como um processo que percorre toda a carreira docente e não se esgota na formação inicial. No entanto, a formação inicial na licenciatura constitui-se como o primeiro processo formal e sistematizado de aprendizagem da docência e assim torna-se um dos pilares do processo de desenvolvimento profissional, sendo ainda um período importante de (re)construção e consolidação de práticas e concepções⁴ em torno do ‘ser professor’. Nesse sentido podemos compreender a importância dos cursos de licenciatura na constituição da profissão docente, da aprendizagem da docência e na construção dos saberes docentes por parte dos licenciandos.

Autores da área de formação de professores como Cunha (2004), Soares e Cunha (2010), Imbernón (2011), Diniz-Pereira (2011), Vaillant e Marcelo (2012) e Gatti (2013) apontam várias críticas relacionadas ao modelo de formação inicial docente no Brasil, dentre elas podemos destacar a dicotomia entre teoria e prática, fragmentação do conhecimento, organização burocrática, centralidade no saber científico, falta de vinculação com a realidade das escolas, o não reconhecimento do professor como produtor de saberes e ainda o modelo de formação baseado na racionalidade técnica, dentre outras. Para Vaillant e Marcelo (2012), as críticas que recaem sobre a formação docente põem em dúvida a capacidade das Instituições de Ensino Superior em formar professores capacitados para atender as demandas da atual sociedade contemporânea.

Diante deste contexto de discussões sobre o desenvolvimento profissional e a formação inicial de professores nos propomos a refletir a respeito do processo de aprendizagem da docência, especificamente sobre a preparação para o exercício da mesma no curso de licenciatura em matemática. Ao considerarmos a aprendizagem da

⁴ Concepção: do latim *conceptiōnis*, compreensão, faculdade de perceber, é o ato ou efeito de conceber (Fonte: *Dicionário Eletrônico Houaiss*, 2009). Segundo Cury (1994), Thompson (1992) é quem primeiro discorre sobre os problemas de conceitualização entre crenças e concepções. Para Thompson (1992), o sistema de crenças pode ser conceituado como convicções, não sendo consensuais e dependem das experiências pessoais, assim as concepções abrangem o sistema de crenças.

docência de um licenciando como a base de um processo amplo para o desenvolvimento profissional docente, a formação inicial merece destaque, uma vez que direciona a (re)construção de concepções em torno do ‘ser professor’ e do que é a docência.

Compreendendo que a aprendizagem da docência nos cursos de formação inicial é determinante para a consolidação das práticas docentes, o estudo objetivou analisar as concepções dos licenciandos do último ano do curso de Licenciatura em Matemática no que tange à sua preparação para a docência. Para isso, procuramos responder à seguinte questão: Quais são as concepções que estudantes em formação inicial de professores de matemática têm acerca de sua preparação para a docência?

Como opção de processo de escrita, os pesquisadores organizaram o artigo da seguinte forma: 1) Discussão sobre a formação inicial de professores; 2) Descrição dos pressupostos metodológicos utilizados; 3) Apresentação dos resultados obtidos, realizando a sua discussão; e, por fim, 4) As considerações finais passíveis de serem suscitadas a partir do estudo.

Formação inicial de professores

Muito se tem discutido sobre a formação docente no Brasil. Para Mizukami (2002), as mudanças na sociedade trouxeram também mudanças na forma de se pensar a concepção de conhecimento. O conhecimento científico “nocional e imutável como substrato para a educação” (p. 11) passa a ser então redefinido. As concepções sobre o conhecimento científico alicerçam a formação docente, uma vez que o modo de se conceber o conhecimento embasa as formas como a formação docente será direcionada (MIZUKAMI, 2002).

Para a autora supracitada, o modelo de formação visto na perspectiva da racionalidade técnica está alicerçado na “concepção de conhecimento segundo o qual o professor é um técnico especialista que aplica com rigor as regras que derivam do conhecimento científico” (MIZUKAMI, 2002, p.14). Gatti (2010) ressalta que este modelo de formação docente ainda se encontra muito presente nos cursos de licenciatura no Brasil. Este modelo de formação tem “como eixo norteador a concepção tecnológica de trabalho” (MIZUKAMI, 2002, p.14), em que a produção do conhecimento é hierarquizada, ou seja, indo do mais simples para o mais abstrato e a prática separada da investigação teórica. Nesse sentido, a autora ressalta que os conhecimentos teóricos vêm primeiro para a posterior aplicação na prática, ou seja, os conhecimentos adquiridos no momento formativo na licenciatura “tornam-se poderoso guia da prática futura”

(MIZUKAMI, 2002, p. 14). No entanto, a autora alerta que as teorias “embora construam um discurso teórico eficiente e sejam articuladas a um instrumento ‘eficaz’, podem ser postas em ação em situações idealizadas de práticas pedagógicas” (p.14).

Em situações reais de sala de aula, o futuro professor irá se deparar com situações imprevisíveis e muito complexas. A formação docente baseada na racionalidade técnica desconsidera a ‘complexidade dos fenômenos educativos’ (MIZUKAMI, 2002). A autora ressalta também que as práticas educativas e as questões de ensino estão inseridas em um aspecto que vai muito além de questões técnicas e instrumentais. Nesse sentido, a docência configura-se como uma atividade complexa e, assim como em outras profissões, é aprendida (SOARES; CUNHA, 2010).

Freire (1991) destaca que “Ninguém nasce marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente” (p.58). Para o autor mencionado não nascemos educadores, não é uma competência inata, não é um “dom”, é preciso um processo formativo para se tornar educador, especialmente porque essa formação é permanente.

Para entendermos a formação docente precisamos resgatar o que é a docência, já que o conceito de docência rege os processos formativos. Se considerarmos a docência atrelada apenas a uma atividade de “transmissão” de conhecimento, o processo de formação do educador não seria tão importante, na construção dos seus saberes docentes (TARDIF, 2012), pois bastaria apenas saber o conteúdo a ser ensinado. Mas se entendermos que a docência é uma atividade complexa que exige o conhecimento da realidade social do aluno e que o ensino não se resume em transmissão, que requer elementos como a reflexão crítica e o olhar para a aprendizagem do outro, então a formação docente exige preparo e formação adequada.

Podemos destacar que o processo de formação do profissional professor inicia-se muito antes da sua formação inicial na universidade. Segundo Imbernón (2011), a formação docente se constrói em vários momentos da carreira docente, dentre eles: a experiência como discente; a formação inicial específica; a vivência profissional ou iniciação na carreira; e, a formação permanente. Esses processos são próprios da formação e ocorrem ao longo da vida do professor incluindo não só a educação formal.

Um outro aspecto da profissão docente destacada por Imbernón (2011) está relacionado aos momentos de socialização. No entanto, o autor aponta a formação inicial como começo do processo formal de aprendizagem da docência, assume papel primordial na formação permanente do professor. A formação inicial na licenciatura, como começo

da socialização profissional dos licenciandos, configura-se como o “primeiro ponto de acesso ao desenvolvimento profissional contínuo” (VAILLANT; MARCELO, 2012). Nesse sentido, o espaço formativo na licenciatura precisa propiciar que os futuros professores possam “aprender a partir da experiência” e “construir o conhecimento profissional” (VAILLANT; MARCELO, 2012, p.67), evitando um modelo formativo baseado na racionalidade técnica, em que os licenciados apreendem técnicas de ensino. A própria natureza formadora da docência não pode reduzir-se a um processo puramente técnico e mecânico (FREIRE, 1996). Nesse sentido torna-se urgente refletir sobre como vem ocorrendo o processo de aprendizagem da docência nos cursos de licenciatura.

Nas últimas décadas houve um reconhecimento do papel do professor como agente transformador na qualidade da educação. Reconhecendo que o professor tem um papel central na educação e considerando que “[...] o conhecimento das crenças e das metas dos professores são elementos fundamentais na determinação do que fazem na sala de aula e por que fazem” (MIZUKAMI, 2002, p.44), procurou-se compreender melhor as práticas pedagógicas dos professores, tomando como mobilizadores dessas práticas os saberes docentes.

Conforme Tardif (2012), os contextos de formação docente devem levar em conta os saberes experienciais dos professores em seu lócus de atuação. Para o autor, os saberes universitários, ou seja, os oriundos da formação inicial devem estar em estreita relação com os conhecimentos que os professores de carreira mobilizam em suas práticas pedagógicas. Em outras palavras, deve-se eliminar o distanciamento entre aquilo que se estuda na universidade e o que acontece de fato nas escolas. Para Vaillant e Marcelo (2012), a formação oferecida nas licenciaturas, na maioria das IES, não corresponde com as reais condições do exercício da docência nas escolas de Educação Básica. Os programas de formação inicial acabam desconectados das necessidades formativas dos futuros professores ao não levarem em consideração a diversidade de saberes docentes mobilizados pelos professores de carreira. Os professores mobilizam diferentes saberes em suas práticas educativas, assim, a docência envolve um repertório de saberes específicos da ação docente (TARDIF, 2012).

Considerar os saberes docentes e tomá-los como ponto de partida para se repensar os currículos na formação docente leva a outra questão importante que deve ser considerada na aprendizagem da docência nas licenciaturas: a relação universidade e escola. Para Mizukami (2013), a escola se constitui como um espaço por excelência para a aprendizagem e desenvolvimento profissional. A autora defende que a escola “[...] é

local importante e privilegiado para a construção de conhecimentos profissionais sobre a docência” (p.26).

Mizukami (2013) defende que as estratégias formativas nas licenciaturas para a formação docente devem ser centradas na escola. A autora ressalta que é preciso vivenciar situações de sala de aula e refletir sobre as situações da escola ainda durante a formação inicial. “É preciso, pois, começar a vivê-las nos cursos de formação inicial de modo a serem instalados, nesse momento formativo, atitudes investigativas e comprometimento com a autoformação” (MIZUKAMI, 2013, p. 27).

Para a autora, os licenciandos em contato com a escola desde os primeiros anos do curso de licenciatura conseguem compreender que as situações em sala de aula são muito complexas, variáveis e imprevisíveis e que o professor precisa mobilizar diferentes saberes. Nesse sentido, elegendo a escola como “agência formadora”, a aprendizagem da docência na licenciatura configura-se como momento de aprendizagens significativas em torno do “ser professor”.

Na seção seguinte apresentamos as concepções discentes sobre a aprendizagem da docência na licenciatura em Matemática identificadas nos trechos discursivos dos licenciandos que participam do presente estudo.

O Estudo

A presente investigação se insere na abordagem qualitativa de pesquisa (BOGDAN; BIKLEN, 1994; TRIVIÑOS, 2007), que considera como fonte direta dos dados o ambiente natural e o investigador como instrumento-chave. O campo de pesquisa foi constituído por duas universidades públicas⁵ estaduais do Estado do Paraná, situadas em regiões diferentes.

Participaram do estudo 39 licenciandos do quarto ano do curso de Licenciatura em Matemática, escolhidos a partir do interesse em participar da pesquisa. A escolha pelo último ano da Licenciatura em Matemática partiu da premissa de que os licenciandos que estão concluindo a graduação possuem melhores condições de refletir e dialogar a respeito da sua preparação para a docência, além de já supostamente terem consolidado algumas concepções e saberes ao longo do curso.

⁵ As Universidades participantes das pesquisas serão denominadas Universidade 1 (U1) e Universidade 2 (U2).

Para a coleta de dados foram utilizados questionário e entrevistas semiestruturadas. Os dados foram organizados e analisados com base na Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2011). A autora define a Análise de Conteúdo como “Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens, indicadores [...]” (BARDIN, 2011, p.42). Segundo Bardin (2011), as fases da AC organizam-se em três polos cronológicos: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados; inferência e interpretação.

O Quadro 1 apresenta algumas características consideradas como importantes para a presente pesquisa, delineadas a partir do perfil dos participantes.

Quadro 1 – Perfil dos acadêmicos participantes do estudo

GÊNERO	Feminino	58,9%
	Masculino	41,1%
IDADE	Entre 21 e 25 anos	76,9%
	Entre 28 e 47 anos	23,1%
CURSO O ENSINO MÉDIO EM ESCOLA	Pública	84,6%
	Particular	15,4%
RENDA FAMILIAR	Entre 2 e 4 salários	61,5%
	Entre 4 e 8 salários	38,5%
ATIVIDADE PROFISSIONAL	Atuam como professor	58,2%
	Atuam em outras atividades	41,6%

Fonte: as autoras

De acordo com o Quadro 1, a maioria dos estudantes é do gênero feminino, retratando a predominância das mulheres nos cursos de licenciatura. Quanto à escolaridade dos investigados, os dados indicam que a maioria dos estudantes da licenciatura em Matemática das universidades investigadas é oriunda de escolas públicas. De acordo com Diniz-Pereira (2011), os candidatos egressos das escolas públicas e das escolas técnicas e noturnas encontram mais facilidade em serem aprovados nos cursos de licenciatura.

A maioria dos pesquisados tem idade entre 21 e 25 anos. Com isso, observamos um aumento da presença dos jovens na graduação em consonância com os dados de pesquisas como as de Gatti e Barreto (2009).

Para o presente artigo, foram selecionadas do questionário oito questões, sendo que cinco tinham como objetivo caracterizar o perfil dos licenciandos e três relacionadas às concepções dos licenciandos sobre a sua preparação para a docência. Importante

salientar que antes da aplicação do questionário e da entrevista aos licenciandos, as questões foram submetidas à análise intersubjetiva do Grupo de Estudos e Pesquisas.

As entrevistas semiestruturadas foram organizadas com base em três tópicos, complementares aos dados dos questionários ligados ao objeto de investigação “concepções discentes sobre a preparação para a docência”. Os tópicos foram organizados como elementos essenciais sobre a temática e não em forma de perguntas objetivas que pudessem limitar as respostas dos participantes da pesquisa.

Quadro 2 – Esquema de organização do questionário e roteiro da entrevista

QUESTÕES ABERTAS DO QUESTIONÁRIO	TÓPICOS RELACIONADOS À ENTREVISTA
<p>Você acha que o teu curso de licenciatura oferece subsídios suficientes para você atuar em sala de aula? Justifique.</p> <p>Você sente-se preparado para o exercício da docência? Sim, Não. Por quê?</p> <p>Houve articulação entre as disciplinas específicas e as disciplinas pedagógicas? Se sim, como?</p>	<p>O curso prepara para ser professor, você se sente preparado?</p> <p>Ser professor</p> <p>Articulação entre as disciplinas pedagógicas e específicas</p>

Fonte: as autoras

Ao analisarmos os dados originados dos questionários e dos tópicos das entrevistas e os trechos das falas dos licenciandos, buscamos identificar os significantes que caracterizam cada categoria e agrupá-las por semelhança de sentido. Desse modo, identificamos três categorias emergentes, conforme apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Categorias Identificadas

Concepções discentes sobre a preparação para a docência na licenciatura em Matemática	CATEGORIAS
	Preparação para a docência
	Articulação entre as disciplinas pedagógicas e específicas
	Disputa entre campos de conhecimento

Fonte: as autoras

Na próxima seção descrevemos e analisamos essas categorias, apresentando os trechos das falas dos licenciandos⁶ representativas de cada uma delas.

⁶ Para preservar a identidade dos sujeitos da pesquisa, nos questionários os licenciandos foram representados pela letra L seguida por um número e, nas entrevistas os licenciandos foram identificados pela letra L seguida por um número e pela letra “E”. Fizeram parte da pesquisa vinte e oito licenciandos da U1, identificados pelos números de 1 a 28 e, onze licenciandos da U2 identificados por números de 29 a 39.

Resultados e discussões

Como vimos acima, as categorias identificadas reúnem as concepções discentes sobre a aprendizagem da docência na licenciatura em Matemática. A primeira delas reúne os significantes relacionados à **Preparação para a docência**. A segunda categoria está relacionada à **Articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas** e a terceira aparece relacionada à **Disputa entre campos de conhecimento**.

Categoria I – Preparação para a docência

Iniciamos nossas análises pela categoria **Preparação para a docência**, que agrupa os relatos discentes que avaliam a sua preparação para serem professores. Observamos nos discursos abaixo como os acadêmicos da licenciatura em Matemática se sentem em relação à sua preparação para a docência:

L2 – Me sinto preparada, mas sei que os estudos não cessam, pois tudo o que é visto no período da graduação, em se tratando de matérias específicas, apenas aumenta o meu saber específico, mas aplicá-lo no dia a dia numa escola não é viável, terei que pesquisar e me preparar para ministrar aulas.

L8 – Sinto que estou preparada, com os estágios concluídos e com a preparação que tivemos durante o curso acredito que estou preparado.

L9 – Sinto que estou preparado, a universidade deu oportunidade de participar do PIBID⁷, onde não apenas me deu certeza que quero ser professor, como me deu a base e a experiência de como atuar na escola. O estágio também ajudou.

L12 – Com a experiência obtida no estágio e com as docências terminadas, acredito que a única coisa que falta é a experiência, como um “quase” formado acredito que está bom para um professor.

L29 – Sinto que necessito me aprofundar mais, especialmente em metodologias de ensino para determinados conteúdos.

L32 – Já tenho feito estágios, tendo algumas aulas PSS e tendo participado do PIBID, me sinto preparada, mas tenho consciência de que meu aprendizado não acaba com a graduação, posteriormente preciso de atualização.

L35 – Estou preparada, nosso curso por mais que seja difícil e rigoroso tem uma boa preparação e bons professores, mas ainda acho que para que eu seja uma boa professora preciso me especializar melhor para que minhas aulas sejam as melhores e os alunos aprendam efetivamente.

Nas falas dos licenciandos é possível perceber que os mesmos associam a sua concepção de estarem preparados para a docência com as experiências adquiridas durante

⁷ O PIBID é um Programa Institucional Brasileiro de Bolsas de Iniciação à Docência que têm como objetivo a “concessão de bolsas de iniciação à docência para alunos de cursos de licenciatura e para coordenadores e supervisores responsáveis institucionalmente pelo PIBID e demais despesas a ele vinculadas” (CAPES). No PIBID os licenciandos iniciam sua prática docente por meio de aulas de reforço aos alunos, auxílio ao professor regente etc. (CAPES. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em: 23 set. 2016).

os estágios e programas de iniciação à docência como o PIBID. Para esses licenciandos o contato com a escola proporciona essa “experiência” que eles consideram importante para se sentirem preparados. Os relatos discentes evidenciam que o desconhecimento da realidade da escola proporciona aos licenciandos insegurança e a sensação de despreparo. Para Mendes, Clock e Baccon (2014, p.2), a aprendizagem da docência na licenciatura deve ser pensada como “uma preparação para que os saberes e os conhecimentos apreendidos pelos alunos com as aulas e estágios possam fornecer segurança e apoio para o tempo complexo e decisivo do profissional de ingresso na carreira”. Isso possibilita a segurança necessária para a vivência de fases posteriores na carreira docente.

Foi possível perceber também nos discursos, que os licenciandos têm consciência de que a licenciatura é apenas o início de um processo de formação docente e que os mesmos devem seguir se aperfeiçoando. Esta perspectiva de formação expressa pelos licenciandos corrobora com o entendimento de formação docente e desenvolvimento profissional como um *continuum* (MIZUKAMI, 2002), um processo que não se esgota na formação inicial.

Os dados de nossa pesquisa revelaram ainda que grande parte dos licenciandos do curso de matemática não se sente preparada para o exercício da docência, e citam a falta de conteúdos voltados para o ensino, como podemos observar:

L1 – Não me sinto preparada, o curso não prepara para atuar como professora, não temos disciplinas relacionadas à matemática básica, em como ensinar determinados conteúdos.

L5 – Falta preparação, pois falta atividade voltada para a docência.

L14 – O curso não está preparando o suficiente para ingressar na escola.

L4 – Poucas metodologias relacionadas aos assuntos trabalhados no ensino fundamental e médio.

L7 – Deveriam ter mais disciplinas voltadas às áreas educacionais.

L18 – [...] o curso deveria ter disciplinas voltadas para como ensinar determinados conteúdos.

L25 – Por se tratar de um curso de licenciatura sinto falta de disciplinas voltadas para a área.

L31 – Mesmo encontrando dificuldades ao lidar com algumas situações que surgem em sala de aula que não são tratadas na graduação, acredito que o curso procura abordar e intensificar a relação entre teoria e prática, universidade e escola.

L33 – Acredito que exercer a docência indica que muitos desafios deverão ser vencidos e entre esses desafios alguns como: Como dar uma boa aula? Como lidar com situações difíceis? Não são sequer citados na graduação. Particularmente quando comecei a dar aula me senti muito perdida.

L12E – Eu acho que os acadêmicos não saem tão preparados assim, eu acho que falta um pouco de conhecimentos da escola e falta de como aplicar algumas coisas, eu me vi em várias situações em que os alunos vinham me perguntar as coisas e eu não sabia como explicar para eles, talvez nessa parte falte um pouco no curso, falta ligação.

Nos relatos podemos perceber que os licenciandos consideram que ainda falta na Licenciatura em Matemática discussões e conteúdos voltados a questões relacionadas ao ensino. Para Imbernón (2011, p.63), a formação inicial deve “dotar o futuro professor de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, psicopedagógico e pessoal” para que os futuros professores possam assumir a docência em toda a sua complexidade. Nas licenciaturas, ainda prevalecem “o oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica” (GATTI, 2010, p.1.357).

Tardif (2012) corroborando com Gatti (2010) aponta que a formação inicial docente ainda se baseia em conteúdos e lógicas disciplinares e não profissionais. Para o autor, os conteúdos disciplinares que compõem as licenciaturas não têm relação com o que realmente é o trabalho do professor. O autor complementa, também, que um dos desafios da formação inicial de professores seria abrir espaço para o conhecimento dos professores de carreira dentro do próprio currículo das licenciaturas.

Em consonância com o exposto pelos autores supracitados, vejamos mais alguns relatos referentes à preparação para a docência e a identidade do curso na visão dos licenciandos:

L3 – O curso não foca cem por cento na formação de um professor, dá uma mesclada um pouco com quem vai lecionar e quem deseja ser bacharel. Poderia ter mais foco naquilo que se chama licenciatura.

L6 – Não relacionam os conhecimentos de sala de aula, são conteúdos voltados para o bacharel.

L14 – Temos professores que querem formar bacharelados e não licenciandos.

L21 – Algumas matérias visam apenas a matemática pura (para mestrado em área pura e aplicada) e deixa a licenciatura um pouco de lado. Não faz a ligação dos conteúdos ministrados em sala com a prática da área (educação básica). Muitos conteúdos que vamos precisar para ensinar no ensino básico não aprendemos na universidade.

L24 – [...] querem formar pesquisadores bacharéis e não professores, as matérias não são adequadas.

L15E – O meu curso não forma nem professor nem bacharéis, deixa a desejar nos dois. O curso prepara, mas não como deveria. Temos professores muito bons, mas é que muitos desses professores precisam evoluir muito ainda, evoluir no sentido de que o que temos aqui é licenciatura em Matemática, no momento em que abrir o bacharel, quem sabe vai abrir um novo horizonte, uma nova ideia, vai clarear a mente de alguns professores, eles confundem licenciatura com bacharelado, muitos confundem.

L14E – O curso ensina, mas não prepara a gente propriamente pra ser professor, prepara para ser bacharel, isso eu posso dizer, porque o que a gente tem de matérias pedagógicas?

L13E – O curso não preparou, infelizmente o curso é bem defasado assim, porque fica naquela corda bamba, ele não sabe se ele é bacharelado ou licenciatura [...] a gente aprende o que é “a mais” para ir para o mestrado [...] eu acho que falta um pouquinho de focar nisso (os conteúdos) pro ensino médio, pro fundamental. [...] eu acho que falta um pouco disso no curso, por ser licenciatura, se fosse bacharelado... Ele não se define, ele não foca nem na licenciatura, nem no bacharel, aí acaba faltando, porque você tem as disciplinas aplicadas no curso são direcionadas por bacharel e algumas são focadas

na licenciatura, com carga horária menor do que as aplicadas, então eu acho deficiente neste sentido.

Os depoimentos apresentados indicam que a identidade do curso de Licenciatura em Matemática investigados não está bem definida. De acordo com os relatos discentes existe uma falta de definição do curso em seus propósitos, para os estudantes o curso “não se define como licenciatura”. Esta falta de definição é apontada pelos licenciandos como um dos motivos do seu despreparo para a docência. Diante do exposto pelos licenciandos podemos inferir que existe certo descompasso em relação às ações e aos propósitos do curso, tendo em vista que o enfoque desses está voltado para a formação do matemático.

Autores da área de formação docente como Gatti (2013), Gatti e Barreto (2009) e Diniz-Pereira (1999), enfatizam que nas licenciaturas ainda se observa a predominância do oferecimento de uma formação focada na área disciplinar específica, com espaço reduzido para a formação pedagógica.

A dicotomia entre bacharelado e licenciatura ainda não se encontra resolvida nos cursos de Matemática, interferindo na identidade desses cursos. Em se tratando da identidade da Licenciatura em Matemática, ressaltamos que as Diretrizes Nacionais para os cursos de Matemática definem as especificidades dos cursos de licenciatura e bacharelado, conferindo às licenciaturas identidade própria. Segundo as Diretrizes, a Licenciatura em Matemática deve focar no educador matemático, os licenciandos precisam adquirir habilidades relacionadas ao ensino da matemática. Mas essas considerações muitas vezes não se concretizam nos currículos das licenciaturas. O que se observa “são cursos de licenciatura com identidade de bacharelado” (JUNQUEIRA; MANRIQUE, 2012, p.47), como podemos verificar nos depoimentos dos discentes das Licenciaturas em Matemática investigadas neste estudo.

Para a maioria dos licenciandos investigados a organização curricular do curso prioriza o ensino da matemática “pura”, com pouco espaço para questões de ensino. Os acadêmicos investigados enfatizam ainda que os conteúdos que compõem os currículos da Educação Básica também deixam de ser abordados no curso. Lembrando que as Diretrizes para os cursos de Matemática orientam que as IES incluam nos currículos das Licenciaturas em Matemática os conteúdos matemáticos presentes na Educação Básica, assim como os conteúdos das ciências da educação, história da educação, filosofia das ciências e da matemática (BRASIL, 2002b). No entanto, o que se constata é “o esquema

de superioridade dos conhecimentos disciplinares sobre os conteúdos pedagógicos” (GATTI, 2013).

As pesquisas de Gatti e Barreto (2009) e Gatti (2010), que analisaram currículos e ementas curriculares das licenciaturas com maior carga horária nos currículos da Educação Básica (Letras, Matemática e Ciências Biológicas), revelaram que as licenciaturas em Matemática são as que mais buscam um equilíbrio entre os “conhecimentos específicos da área” e os “Conhecimentos específicos para a docência”, embora na maioria das IES se mantenha ainda um maior número de horas para as disciplinas relacionadas aos conhecimentos específicos, “espelhando mais a ideia de um bacharelado do que licenciatura” (GATTI, 2010, p.1.374). Nesse sentido, relacionar os conhecimentos acadêmicos com os conhecimentos profissionais da docência seria um desafio para as licenciaturas.

Lembrando que a dicotomia “conteúdo disciplinar específico de área *versus* conteúdos pedagógicos” não se resolve apenas com a abertura de espaço para as disciplinas pedagógicas no currículo da licenciatura em matemática, algumas disciplinas pedagógicas acabam priorizando uma formação “teórico-acadêmica” sem a dimensão prática e desvinculada das condições reais da sala de aula, “como se de teorias psicológicas, sociológicas ou outras decorressem naturalmente práticas de ensino para o exercício da docência nas salas de aula” (GATTI, 2013, p.98). Tais ideias podem ser observadas nos discursos apresentados a seguir, os quais resumem a perspectiva da maioria dos discentes:

L15E – [...] muitos professores que são da parte das matérias pedagógicas também não proporcionam o que deveriam proporcionar, ou pelo menos do que está na ementa.

L12E – Eu acho que ensina mais os conteúdos específicos (o curso), eu acho assim que poderia ter uma articulação um pouco melhor [...] as matérias pedagógicas e articuladoras eu acho que sejam trabalhadas de uma maneira um pouco errada, por exemplo, a professora chega te coloca um texto e você faz um resumo e acabou [...] talvez se fosse um trabalho mais prático, mais didático [...].

L13E – Eu acho que tinha que ter mais disciplinas pedagógicas, mas deveria ser mais focado, uma disciplina complementa a outra, tudo bem, mas a gente acaba vendo a mesma coisa em duas ou três disciplinas [...] agora, por exemplo, eu pego um cálculo diferenciado integral, se eu não fui bem no primeiro ano, no segundo eu já estou enroscando, é tudo uma linhagem, e já a visão do aluno para disciplina pedagógica é “eu só vou ler”.

Longe de dizer que a teoria não seja necessária, no entanto a formação teórica por si só não é suficiente para a construção dos saberes profissionais necessários para a prática docente dos futuros professores (TARDIF, 2012), e se for trabalhada de forma

tradicional, como aponta o relato dos licenciandos, torna-se um complicador. Embora os currículos se abasteçam das ciências, “o volume e a constante mudança em conhecimentos, áreas de saber e formas de conhecer, trazem para os currículos escolares e a formação dos docentes um grande desafio” (GATTI, 2016, p.166).

A perspectiva epistemológica assumida pelo formador rege os processos de ensino em sala de aula. Segundo Gatti (2013), existem várias perspectivas do que se entende por didática: a perspectiva “técnico-instrumental” considera a didática e as práticas de ensino como “ciências de procedimentos”, ou seja, um conjunto de métodos e técnicas de ensino. Esta concepção de didática, que inferimos estar coerente com os relatos dos discentes investigados, encontra-se em consonância com o modelo de formação que considera o professor um técnico, aplicador de métodos de ensino.

Nesse sentido, fornece nas licenciaturas “um vasto rol de disciplinas com ausência de um eixo claro para a docência” (GATTI, 2010, p.1.374) sem um aparato epistemológico consistente e coerente com o perfil de licenciado que se pretende formar desemboca numa “pulverização” de disciplinas “encaixotadas” na formação docente, o que “indica frágil preparação” do futuro professor para assumir a docência (p.1.374).

Podemos perceber nos relatos dos discentes “a manutenção de uma tradição formativa” que teve sua origem no século passado quando as universidades abraçaram a ciência moderna positivista (SOARES; CUNHA, 2010) criando um *habitus*⁸ institucionalizado (BOURDIEU, 2004b) que concebe o conhecimento disciplinar como suficiente para se formar um professor (GATTI, 2014; IMBERNÓN, 2011; DINIZ-PEREIRA, 1999). Esta concepção de formação docente ainda está muito presente nas IES (MIZUKAMI, 2002; SOARES; CUNHA, 2010). O *habitus* estruturado que sustenta os currículos das licenciaturas no campo universitário mantém suas raízes na tradição disciplinar, que remonta às primeiras universidades implantadas no Brasil, mesmo que com modificações dispersas, “aqui e ali” (GATTI, 2014).

⁸ Embora no presente artigo não tenhamos como objetivo explorar o conceito de *habitus*, resolvemos manter o termo utilizado por Bourdieu (2004b), por acreditarmos que a aquisição de conhecimentos está diretamente relacionada ao *habitus* que o sujeito adquire com o tempo em suas experiências sociais (tanto na dimensão material, corpórea, quanto simbólica, cultural, entre outras). Além disso, o processo de socialização discente vivenciado na licenciatura pode ser considerado, nos termos de Bourdieu (2004a), um processo de incorporação do *habitus*, ou seja, os licenciandos incorporam em seu *habitus* as disposições advindas das experiências como acadêmico. Desse modo, o *habitus* dos licenciandos acaba se reestruturando e adquirindo novas disposições de acordo com as vivências na licenciatura, visto que o *habitus* se estrutura pelo campo, pois é o resultado da incorporação das necessidades desse campo (BOURDIEU, 2004a). Nesse sentido, os agentes que integram o campo universitário são dotados de *habitus* parecidos (BOURDIEU, 2004b).

Importante destacar que a crise do paradigma dominante de ciência, “põe em evidência as insuficiências e limites estruturais da ciência moderna” e possibilitam que paradigmas emergentes se aflorem nas ciências, favorecendo “o questionamento quanto ao modelo de professor chamado tradicional” (SOARES; CUNHA, 2010, p.14).

A docência universitária se desenvolve em um “espaço de conexão de conhecimentos, subjetividades e culturas que exige um conteúdo científico, tecnológico e artístico altamente especializado, orientado para a formação de uma profissão” (SOARES; CUNHA, 2010, p.28). Nesta perspectiva a formação dos estudantes na licenciatura deve ser voltada para a reflexão e a compreensão de situações problemáticas que envolvem a prática profissional (TARDIF, 2012).

Nesse sentido, Soares e Cunha (2010) ressaltam que a formação, visando a compreensão das situações reais que envolvem a prática profissional, “implica para o docente universitário a tarefa de compreender criticamente a profissão em foco e o contexto mais amplo na qual ela se insere” (p.28). De acordo com as autoras é importante ter consciência desta dimensão da complexidade da docência universitária.

A concepção de docência e de professor que alicerça a licenciatura em Matemática também influencia no modo como os futuros professores serão formados. Nesse sentido, o papel da licenciatura na construção dos saberes docentes por parte dos licenciandos se torna imprescindível. Corroborando com essa afirmação, Macenam e Tozetto (2013, p.22) afirmam que: “A docência vai muito além da atividade técnica e instrumental, assim como a construção dos saberes por parte dos licenciandos vai além do domínio de conteúdos e técnicas de ensino”.

Como os saberes docentes não são repassados e sim construídos pelo próprio sujeito (MACENHAM; TOZETTO, 2013) e incorporado ao seu *habitus*, o futuro professor necessita confrontar as suas concepções provenientes das experiências advindas do campo disciplinar com as questões pedagógicas do ensino, estabelecendo uma articulação entre ambas. Nesse sentido, na próxima categoria apresentamos o que os acadêmicos investigados expressam sobre essa questão.

Categoria II – Articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas

A segunda categoria reúne os significantes que relacionados a existência ou não da **articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas**. Os primeiros relatos que apresentamos abaixo, destacam a falta, a ausência dessa articulação:

L2 – Não houve articulação entre os conteúdos pedagógicos e específicos, nunca percebi esta ligação.

L12 – Não houve uma tentativa disso (de articulação), os professores tentaram nos passar algo, mas foi de uma maneira tão tradicional que nem me lembro mais.

L16 – Se houve alguma articulação entre os conteúdos específicos e pedagógicos foi em breves momentos isolados.

L17 – Não consegui identificar nenhuma articulação.

L26 – Não houve articulação, mas no curso de matemática não é tão necessário as pedagógicas.

L12E – [...] o que mais me decepcionou no curso foi talvez essa falta de comunicação entre as disciplinas, poderia ser melhor, me preparar melhor para a carreira do que está me preparando assim, talvez esta ligação entre as matérias pedagógicas, articuladoras com a matemática da escola, isso deixou muito a desejar.

Os licenciandos foram quase unânimes em dizer que não perceberam muita articulação entre os conteúdos específicos e pedagógicos. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação dos professores propõem os eixos articuladores: da formação comum com a formação específica; dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa; das dimensões teóricas e práticas (BRASIL, 2002a).

De acordo com as DCN, as licenciaturas precisam articular os conhecimentos da formação comum com a formação específica, ou seja, dos conteúdos comuns à formação com os conteúdos matemáticos e destes com os conhecimentos pedagógicos e filosóficos que alicerçam teoricamente a ação docente, unindo teoria e prática. Essas orientações, de acordo com os depoimentos dos licenciandos investigados, não se concretizaram na prática formativa na licenciatura em Matemática das universidades investigadas.

De acordo com Gatti (2013), as estruturas e os currículos atuais das licenciaturas geram disciplinas “encaixotadas” sem interlocuções entre os conhecimentos específicos isolados e os conhecimentos pedagógicos que geralmente são desvalorizados no interior das licenciaturas. Nesse sentido nota-se que o modelo de formação docente que se orienta pela racionalidade técnica eleva a necessidade de um conjunto de disciplinas específicas do conhecimento, no caso do conhecimento matemático, e outro de disciplinas pedagógicas para compor as bases da ação docente, sem que haja nenhuma articulação entre as duas áreas do conhecimento (DINIZ-PEREIRA, 1999).

O momento formativo vivenciado pelos licenciandos é crucial para a (re)construção de práticas e saberes docentes (TARDIF, 2012) e deve oferecer uma “sólida formação teórico-prática” (MIZUKAMI, 2013) que possibilite aos licenciandos assumir a tarefa educativa de forma autônoma e consciente da complexidade que envolve a docência (IMBERNÓN, 2011).

A formação inicial na licenciatura, como começo da socialização profissional dos licenciandos, deve evitar o modelo formativo “assistencialista e voluntarista” que leva os futuros professores a assumir um papel de “técnico-continuista” coerente com o modelo formativo da racionalidade técnica e com uma perspectiva educacional de adaptação dos indivíduos acriticamente na ordem social (IMBERNÓN, 2011).

A natureza formadora da docência não pode se resumir em um processo técnico e mecânico. Educar é formar e “formar é mais do que treinar o educando no desempenho de destrezas” (FREIRE, 1996, p.33). Para o referido autor, transformar a licenciatura em treinamento técnico é “amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador” (p.33). Nesse sentido, o que se espera das licenciaturas é a formação profissional, ou seja, que o licenciando apreenda os fundamentos de uma profissão (IMBERNÓN, 2011), o que se diferencia de um treinamento para assumir a docência. O futuro professor precisa ocupar o seu “lugar” como educador (BACCON; ARRUDA, 2015, p.466) e “para ocupar-se o ‘lugar’ de professor, o sujeito precisa receber uma formação adequada e a sustentação no exercício desse ofício”, o que será possível com o conhecimento teórico-prático necessário para se atuar como docente.

De acordo com as DCN voltadas para a formação de professores, a dimensão teórico-prática na licenciatura não deve ficar centralizada somente nos estágios, mas sim ser articulada nas disciplinas por meio da Prática como Componente Curricular, ou seja, todas as disciplinas devem ter a dimensão prática. Nessa perspectiva, as disciplinas específicas, assim como as pedagógicas, devem articular os conhecimentos matemáticos teóricos com a prática dos mesmos. Sobre a presença dessa articulação vejamos o que dizem alguns discentes:

L32 – Houve nas disciplinas como metodologia, modelagem, história da matemática, didática e informática, nas demais disciplinas poucas vezes.

L39 – Teve articulação principalmente nas disciplinas pedagógicas como metodologia, modelagem matemática, as quais fizeram uso das disciplinas específicas na abordagem de diversos temas, articulação com as pedagógicas, nas específicas não houve, ou raramente, principalmente nas disciplinas de Física, cálculo Diferencial e Integral.

L13E – [...] são raros esses acontecimentos, não tem articulação, é muito pouco, eu tive apenas na aula de instrumentação, essa volta, olha se você ensinar tal conteúdo você faz assim, assim, vai por este caminho, quais são os métodos e tal, porque existem várias maneiras de pensar.

L14E – [...] no meu curso não tem articulação, quatro anos de curso e só no terceiro ano com instrumentação, a única vez que teve articulação, mas nos outros anos não, nunca falaram nada para nós dos conteúdos da educação básica [...].

Esses alunos da Licenciatura em Matemática relatam que em algumas disciplinas os professores tentaram fazer articulações entre os conteúdos específicos e pedagógicos, principalmente nas disciplinas de Instrumentação, Metodologia e Modelagem Matemática. Nas disciplinas específicas não houve articulação com os conteúdos pedagógicos, de acordo com esses alunos. A fragmentação do ensino nas licenciaturas e a falta de vinculação destas com a realidade escolar não são recentes e geram debates entre os pesquisadores da área sem, no entanto, se concretizarem em soluções efetivas (DINIZ-PEREIRA, 1999, 2011; GATTI, 2013, 2014; IMBERNÓN, 2011; SOARES; CUNHA, 2010; TARDIF, 2012).

Para que a docência universitária atinja o objetivo da formação profissional dos estudantes é necessário garantir a integração entre o conhecimento prático e teórico “num currículo que seja orientado para a ação” (SOARES; CUNHA, 2010, p.29). As autoras argumentam ainda que necessita também a existência da “congruência” entre a formação vivenciada pelo licenciando e “o tipo de educação que posteriormente lhe será pedido” (SOARES; CUNHA, 2010, p.33). Soares e Cunha (2010) complementam dizendo que é necessário a coerência entre o conhecimento didático do conteúdo e o conhecimento pedagógico transmitido, bem como a forma que esses conhecimentos são trabalhados nas licenciaturas. Nesse sentido destacamos a importância de uma identidade do curso e a objetividade de seus propósitos e ações, bem como ter clareza do perfil de profissionais que se pretende formar, evitando cair no “paradoxo de ensinar a não ensinar” (IMBERNÓN, 2011).

Categoria III – Disputa entre campos de conhecimento

Os licenciandos relatam que além da desarticulação entre os conteúdos específicos e pedagógicos existe um conflito entre os campos matemático e pedagógico, o que originou a terceira categoria “**Disputa entre campos de conhecimento**”. Nessa categoria foram agrupadas as falas que mostram como os sujeitos investigados percebem a área de matemática e sua relação com o campo pedagógico, entretanto como um campo de disputa entre eles. Vejamos os depoimentos apresentados a seguir:

LISE – O curso para melhorar primeiro de tudo, é feita tanta reunião para coisas inúteis, deveriam sentar e se preocupar, deveriam analisar disciplina por disciplina [...] o que está errado, deveria ser uma reunião para todos, não só da parte pedagógica, mas como um todo, vamos melhorar e tirar este espírito de bacharel, não é só isso, [...] o que acontece, o professor que é bacharel ele vai puxar o quê? “farinha para saco dele”, “eu vou formar o pesquisador, já que esse povo da pedagógica” [...] e o da

pedagógica também, “vou puxar só pra parte pedagógica, porque a matemática não é tão importante”.

L14E – Os professores que são das específicas puxam tudo para o lado deles, agora aqueles que são formados na licenciatura, ensinam licenciatura, depende do professor isso, tem que ter amor, gostar. A gente vê quando levam tudo para bacharelado, alguns focam na licenciatura outros não.

Nos depoimentos discentes percebemos uma certa “ambivalência” entre as áreas de conhecimento que existem no contexto universitário. Essa falta de articulação entre as “disciplinas de conteúdos” e “disciplinas pedagógicas”, segundo Diniz-Pereira (2011) “é considerada um dilema que, somado a outros dois, a dicotomia existente entre bacharelado e licenciatura e a desarticulação entre formação acadêmica e realidade prática, contribui para as críticas sobre a fragmentação dos cursos de formação de professores” (DINIZ-PEREIRA, 2011, p.37 – aspas do autor).

Nesse sentido, longe de ser um espaço neutro, o campo universitário é marcado por conflitos e lutas simbólicas, onde as disciplinas que representam áreas de conhecimento buscam legitimação e reconhecimento. Segundo Bonnewitz (2003, p.115), “a seleção das disciplinas ensinadas, assim como a escolha dos conteúdos disciplinares é o produto de relações de força entre grupos sociais”. Podemos destacar que algumas disciplinas já possuem sua área de conhecimentos delimitada e contam com prestígio histórico, como a Matemática, por exemplo; e outras ainda buscam delimitar seus campos e legitimar-se como as áreas das ciências humanas. Estes conflitos podem ser percebidos no interior das licenciaturas, com maior e menor prestígio atribuído aos diferentes campos de conhecimento. Para Cartaxo e Martins (2014), “[...] a maioria das licenciaturas na sua organização curricular tende a atender aos apelos do engessamento fundado na disputa entre as disciplinas específicas e as pedagógicas” (p.346).

No interior do campo universitário, os agentes passam a lutar, “sobretudo pelo direito de legitimarem e classificarem os bens produzidos” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2009, p.31), no caso do campo universitário: o capital científico. Assim, dentro do campo existem relações objetivas entre as posições que os agentes ocupam. Dentro do campo, ainda, os agentes disputam espaço e reconhecimento, tanto para si como para as suas produções (BOURDIEU, 2004b).

Segundo Nogueira e Nogueira (2009), os indivíduos que ocupam posições inferiores dentro do campo tenderiam a adotar basicamente duas estratégias: ou aceitam a hierarquia do campo, reconhecendo sua inferioridade, ou tentam contestar os padrões e as estruturas do campo.

Compreender os espaços e as relações de poder que permeiam o campo universitário pode auxiliar na compreensão das diferentes estratégias que marcam as escolhas dentro do universo acadêmico, desde as escolhas nos currículos dos cursos até as escolhas do caminho a ser seguido na constituição do modo de se fazer pesquisa.

Nesta perspectiva, os agentes buscam legitimar a sua posição dentro do campo, bem como valorizar as suas áreas de conhecimento. Assim, o campo universitário não se configura como um espaço neutro para se elencar conteúdos importantes à formação docente e para a construção do PPC e da matriz curricular. Este pode ser considerado um espaço de lutas e conflitos que buscam legitimar a posição dos agentes dentro do campo universitário (BOURDIEU, 2013). Dessa forma, as diferentes hierarquias ocupadas pelos professores e pelas disciplinas dentro do campo universitário se refletem na construção dos Projetos Pedagógicos e nos currículos dos cursos.

Nesse sentido, o campo universitário pode ser considerado um campo de lutas e conflitos travados pelos agentes que nele se inserem, constituindo-se em uma estrutura em que os agentes ocupam determinadas posições de acordo com o acúmulo de capital científico adquirido ao longo da trajetória acadêmica.

Em seus relatos os acadêmicos visualizam a dicotomia e as relações de força nas áreas de conhecimento que compõem as disciplinas do curso. Esses alunos complementam também que foi possível notar o quanto os formadores da área da Matemática defendem seu campo de conhecimento e deixam transpassar para os alunos certo privilégio que goza a disciplina da Matemática em relação às disciplinas pedagógicas no interior do campo. Ao conferir maior valor aos conteúdos matemáticos, os formadores contribuem, mesmo que não percebam, e de forma implícita, para a desvalorização das áreas pedagógicas por parte dos licenciandos.

Como reflexo desse contexto os licenciandos enfatizam que alguns acadêmicos da licenciatura desvalorizam as matérias pedagógicas, conferindo maior valor aos conteúdos matemáticos. Os depoimentos abaixo evidenciam essa posição:

L10E – *As matérias pedagógicas são menosprezadas no curso, porque os colegas ainda não têm a visão de que essas matérias vão te ajudar, vão dar suporte muito grande para você trabalhar com os alunos [...], mas é claro que é uma matéria que você assim, ah é fácil, não é como uma análise que você tem que sentar e resolver, tem que sentar, ler e entender pronto, assim então elas são deixadas de lado por nós acadêmicos, mas eu creio que lá na frente vai fazer muita falta.*

L13E – *[...] existe uma divisão, os alunos que estão focados no bacharelado não dão importância que deveria se dar para as pedagógicas [...] eu tenho colegas que estão se preparando para entrar no mestrado, eles sentem que na hora que eles vão disputar com o bacharel dá diferença, porque eles não têm todo o conteúdo do bacharel.*

Nos depoimentos acima podemos perceber que alguns licenciandos não vislumbram exercer a docência na Educação Básica, ou seja, pretendem seguir nos estudos na Pós-Graduação e se sentiriam até prejudicados por não possuírem conteúdos matemáticos mais aprofundados. Podemos inferir, com base nos relatos dos licenciandos, que desde a graduação alguns acadêmicos já começam a menosprezar os conteúdos pedagógicos, o que acaba, implicitamente, influenciando no desprestígio dos cursos de licenciatura em relação ao bacharelado em Matemática, decorrente da desvalorização das disciplinas pedagógicas.

Cabe ressaltar que, além do menor *status* da docência em relação à pesquisa nas IES, as disciplinas pedagógicas também sofrem a desvalorização histórica decorrente do desprestígio das ciências humanas conferido pelo paradigma científico da ciência moderna (SANTOS, 2008).

A desvalorização das disciplinas pedagógicas por parte dos licenciandos pode trazer consequências para o ensino nas escolas, uma vez que a concepção de ensino como transmissão de conteúdos, ou seja, basta saber o conteúdo para ensinar, pode guiar as ações do futuro professor e trazer implicações para a identidade e profissionalidade docente.

Nesse sentido, podemos inferir que o maior prestígio aos conhecimentos matemáticos e à profissão de matemático em relação aos conteúdos pedagógicos, que representa o valor simbólico do ensino e da docência com menor *status* profissional, influencia as escolhas profissionais dos licenciandos. Ou seja, os licenciandos visualizam as chances de alcançarem uma profissão que lhes renderia maior lucro e prestígio, de acordo com o conhecimento, com o capital adquirido na licenciatura. Assim, mesmo que os licenciandos não tenham plena consciência disso, investem seus esforços na docência no Ensino Superior ou na profissão de matemático, por considerarem, inconscientemente ou não, que essas atribuições poderiam render-lhes maior *status* ou prestígio profissional. Essas considerações nos permitem refletir sobre os processos que se instauram no interior das IES e que conferem às disciplinas pedagógicas menor prestígio nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Considerações finais

Ao nos propormos investigar as concepções dos licenciandos sobre a preparação para a docência, nos deparamos com questões que envolvem os processos formativos no

curso de Licenciatura em Matemática. Nesta perspectiva, nossos dados revelaram que as *concepções discentes sobre a preparação para a docência* apresentam os seguintes destaques: o espaço formativo na licenciatura não é neutro, como foi possível perceber nos relatos dos licenciandos sobre os conflitos no interior da licenciatura. Nesse sentido, o campo universitário é permeado por lutas e conflitos simbólicos que buscam legitimar as posições dos agentes dentro do campo (BOURDIEU, 2013). Os formadores procuram legitimar suas posições por meio do acúmulo de capital científico e buscam valorização para as suas áreas de conhecimento e para suas produções.

Estes aspectos do campo universitário influenciam na maneira como os licenciandos são formados, com a valorização das atividades de pesquisa (representado pela valorização do pesquisador) e menor prestígio para as atividades de ensino (representado pela docência); valorização das disciplinas matemáticas; desvalorização, mesmo que implícita, das disciplinas pedagógicas; falta de articulação entre as áreas de conhecimento. Assim foi possível inferir que as diferentes hierarquias ocupadas pelos professores e pelas disciplinas dentro do campo universitário não se refletem somente na construção dos Projetos Pedagógicos e nos currículos dos cursos, têm também influência na decisão do licenciando em se manter ou abandonar a profissão docente ou seguir uma carreira puramente acadêmica, após a finalização do curso.

Outro aspecto importante sobre a aprendizagem da docência na Licenciatura em Matemática que se desvelou foi a característica bacharelesca dos cursos, com pequeno espaço para discussões sobre a docência, mesmo nas disciplinas pedagógicas. Isso se caracterizou como uma queixa por parte dos estudantes como algo que faltou na estrutura do curso, como conteúdos mais focados ou relacionados às capacidades de ensino, fato este que os estudantes frequentemente associaram à ausência de uma identidade do curso.

Vivemos em tempos de reconfiguração sobre o ser professor, “aprender a ser professor nesse contexto, não é, portanto, tarefa que se conclua após estudos de um aparato de conteúdos e técnica de transmissão deles” (MIZUKAMI, 2002, p.12). A aprendizagem da docência, nesse sentido, “deve se dar por meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas” (p.12), o que requer que sejam trabalhados não só conhecimentos, mas também atitudes (MIZUKAMI, 2002).

Portanto, o modelo de racionalidade técnica e o ensino com enfoque numa concepção baseada na transmissão de conhecimento não cabe mais nas diferentes mudanças pelas quais passa a universidade (SEVERINO, 2002). Destacamos que a

universidade ainda guarda algumas concepções enraizadas de ensino e um *habitus* institucionalizado que dificulta o fato dela se assumir como instituição social (SEVERINO, 2002), na qual o ensino é concebido como uma construção coletiva, com alunos e professores construindo conhecimentos.

Nesse sentido, torna-se necessário abandonar a concepção de universidade como entidade administrativa, que assume um papel de treinamento de graduandos para o mercado de trabalho com um enfoque técnico voltado para execução de tarefas (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002). As concepções de docência que alicerçam o projeto de formação de professores nas universidades e a relação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, que nortearão os processos formativos na universidade. Nesse sentido, a universidade precisa assumir sua função social, de compromisso com a emancipação humana. Com um enfoque mais humanizado, ou seja, “a serviço da construção de uma condição de existência mais humanizada, onde o trabalho é uma mediação essencial do existir histórico das pessoas e não um mero mecanismo da produção para o mercado” (SEVERINO, 2008, p.87), os cursos de licenciatura assumem uma “arquitetura formativa”⁹ (BOLZAN; POWACZUK; AGUIAR, 2018) com um eixo epistemológico claro e um ensino voltado para a formação plena dos acadêmicos.

Referências

BARDIN, L. (2011). **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70.

BACCON, A. L.; ARRUDA, S. de M. Estilos de gestão da sala de aula: uma análise a partir da ação docente. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 467-487, jul./dez. 2015.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BOLZAN, D. P. V.; POWACZUK, A. C. H.; AGUIAR, S. M. de I. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 365-384, maio/ago. 2018.

⁹ O conceito de arquitetura formativa caracteriza-se pela forma organizacional dos cursos, implicando os modos como os desenhos curriculares constituem-se e as relações que os sujeitos estabelecem ao se envolverem nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dinamizadas. A arquitetura formativa revela-se delineada pelas dinâmicas institucional e pedagógica, evidenciando processos que definem e promovem os modos organizacionais dos cursos e das instituições, a partir da cultura institucional que permeia cada contexto (BOLZAN; POWACZUK; AGUIAR, 2018, p.369)

BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de Pierre Bourdieu**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

BOURDIEU, P. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004a.

BOURDIEU, P. **Homo Academicus**. 2. ed. Florianópolis: Educação da UFSC, 2013.

BOURDIEU, P. **Para uma sociologia da Ciência**. Tradução: Pedro Elói Duarte. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2004b.

BOURDIEU, P. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. Resolução nº 2 de 4 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 mar. de 2002a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. CNE. Resolução CNE/CP 2/2002. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 9. Brasília, 4 de março de 2002b.

CARTAXO, S. R. M.; MARTINS, P. L. O. Licenciaturas e anos iniciais da Educação Básica: uma interlocução necessária na formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 434-367, maio/ago. 2014.

CUNHA, M. Globalização, educação e formação docente. **Educação e Linguagem**, São Paulo, n. 9, p. 145-158, jan./jun. 2004.

CURY, H. N. **As concepções de matemática dos professores e suas formas de considerar os erros dos alunos**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

DINIZ-PEREIRA, J. E. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 109-125, dez. 1999.

DINIZ-PEREIRA, J. E. O ovo ou a galinha: a crise da profissão docente e a aparente falta de perspectiva para a educação brasileira. **Revista Brasileira de Estudos pedagógicos**, [s. l.], v. 92, n. 230, p. 34-51, jan./abr. 2011.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A prática pedagógica como núcleo do processo de formação de professores. In: GATTI, B.; SILVA JUNIOR, C.; PAGOTTO, M.; NICOLETTI, M. (org.). **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Unesp, 2013.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de formação de professores (RIFP)**, Itapetininga, v. 1, n. 2, p. 161-171, 2016.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a Educação Básica: pesquisas e políticas educacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 54, p. 24-54, jan./abr. 2014.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JUNQUEIRA, S. M. da S.; MANRIQUE, A. L. Licenciatura em matemática no Brasil: aspectos históricos de sua constituição. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. REIC, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 42-51, jun. 2012.

MACENHAN, C.; TOZETTO, S. S. O trabalho docente na educação infantil: construção dos saberes e práticas das professoras iniciantes e militantes. **Interfaces da Educação**, Parnaíba, v. 4, n. 10, p. 10-34, 2013.

MENDES, T. C.; CLOCK, L. M.; BACCON, A. L. Concepções de ensino na aprendizagem da docência de licenciandos em matemática. *In*: Congresso Internacional sobre Professorado Principiante e Inserção Profissional à Docência, 4., 2014, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba, 2014. p. 1-12.

MIZUKAMI, M. das G. N. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MIZUKAMI, M. das G. N. Escola e desenvolvimento profissional da docência. *In*: GATTI, B.; SILVA JUNIOR, C.; PAGOTTO, M.; NICOLETTI, M. (org.) **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Unesp, 2013.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. **Bourdieu e a educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SEVERINO, A. J. Educação e universidade: conhecimento e construção da cidadania. **Interface, Comunicação, Saúde, Educação**, [s. l.], v. 6, n. 10, p. 117-24, fev. 2002.

SOARES, S.; CUNHA, M. **Formação do professor: a docência universitária em busca de legitimidade**. Salvador: EDUFBA, 2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

THOMPSON, A. G. Teachers beliefs and conceptions: a synthesis of the research. In: GROUWS, Douglas A. (Ed.), **Handbook of research on mathematics teaching and learning**. A Project of the National Council of Teachers of Mathematics. New York: Macmillan, 1992.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2007.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. Curitiba: UTFPR, 2012.

Texto recebido: 04/01/2019
Texto aprovado: 17/05/2019