



Boletim de Educação Matemática

ISSN: 0103-636X

bolema@rc.unesp.br

Universidade Estadual Paulista Júlio de

Mesquita Filho

Brasil

Teixeira, Bruno Rodrigo; de Costa Trindade Cyrino, Márcia Cristina  
Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no  
Âmbito da Orientação de Estágio

Boletim de Educação Matemática, vol. 29, núm. 52, agosto, 2015, pp. 658-680

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Rio Claro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291241073013>

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



Sistema de Informação Científica

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

# Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no Âmbito da Orientação de Estágio

## Development of Preservice Teachers' Professional Identity in the Context of Lesson Planning for Student Teaching

Bruno Rodrigo Teixeira\*

Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino\*\*

### Resumo

Neste estudo, desenvolvido sob uma abordagem qualitativa, pretende-se compreender o papel da Orientação de Estágio – entendida como a que visa ao planejamento de aulas para a regência no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado –, na constituição da identidade profissional de futuros professores de Matemática. Para a obtenção das informações que subsidiaram nossas análises, realizamos entrevistas semiestruturadas com graduandos de um curso de Licenciatura em Matemática. A análise evidenciou que, a partir das Orientações de Estágio, futuros professores mobilizaram/desenvolveram elementos relacionados à identidade profissional, tais como: crenças a respeito do planejamento de aulas; apropriação do valor teórico da profissão; o despertar de um senso crítico no planejamento de aulas; abertura para o trabalho com os pares; o desenvolvimento de uma atitude de pesquisa; e capacidade de refletir antes da experiência. Os resultados apontam que as interações promovidas nesse contexto possibilitaram que os futuros professores desenvolvessem uma atitude questionadora e revelassem expectativas quanto a sua futura prática profissional, antecipando desafios.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Profissional. Estágio Curricular Supervisionado. Identidade Profissional Docente.

### Abstract

The objective of the present study was to investigate the role of Lesson Planning for Student Teaching in the development of the pre-service professional identity of mathematics teachers. To meet this objective, a qualitative research was developed, using a semi-structured interview as an information collection instrument, with Math undergraduate students from a Math Teacher Education course. The prospective teachers revealed that, during the Lesson Planning for Student Teaching, they mobilized/develop elements related to the teacher professional identity, such as: beliefs about lesson planning; appropriation of theoretical professional value; critical sense in lesson planning; availability for work with peers; research skills; and the capacity to reflect before the experience. These results evidence that the interactions between interns and between interns and

\* Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL) Londrina, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Universidade Estadual de Londrina, Campus Universitário, Centro de Ciências Exatas, Departamento de Matemática, Caixa Postal 10.011, CEP 86057-970, Londrina, Paraná. E-mail: bruno@uel.br

\*\* Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Caracas, 377, apto 2103, Jd. Santa Rosa, CEP 86050-070, Londrina/Paraná, Brasil. E-mail: marciacyrino@uel.br

teacher educators allowed prospective teachers to develop a questioning attitude and reveal expectations for their future professional practice, anticipating challenges.

**Keywords:** Professional Development. Student Teaching. Teachers' Professional Identity.

## 1 Introdução

Em vários países, programas de formação inicial e continuada de professores de Matemática têm passado por (re)formulações na busca de apresentar propostas que promovam oportunidades de desenvolvimento profissional de professores e futuros professores com vistas à constituição de sua identidade profissional (PONTE, 1998; PONTE, OLIVEIRA, 2002; FERREIRA, 2003; SOWDER, 2007; CATTLEY, 2007; SIMON, 2008; PONTE, CHAPMAN, 2008; OLIVEIRA, CYRINO, 2011; CYRINO, 2013).

Pesquisas a respeito do desenvolvimento da identidade profissional docente de licenciandos em Matemática podem “nos fornecer elementos importantes da identidade que futuros professores desenvolvem no âmbito dos programas de formação de professores e, assim, podem conscientizar formadores de professores acerca desse processo” (PONTE; CHAPMAN, 2008, p. 243). Consideramos que, se os formadores de professores tiverem conhecimento dos elementos que colaboram para o desenvolvimento da identidade profissional de futuros professores de Matemática, eles podem oferecer contextos que apoiem os futuros professores nesse sentido (CATTLEY, 2007).

Na formação inicial de professores de Matemática, o Estágio Curricular Supervisionado pode ser destacado como um contexto que colabora para o desenvolvimento da identidade profissional (OLIVEIRA, 2004; CATTLEY, 2007; LUDWIG, 2007; ANTUNES, 2007; OLIVEIRA, 2008; BRUNO, 2009; FERREIRA, 2009; MAGALHÃES, 2010; GOSMATTI, 2010, MEDEIROS, 2010) e como uma das primeiras experiências oportunizadas aos futuros professores, no decorrer do curso de licenciatura em Matemática, que lhes permite estar em contato direto com o seu futuro campo de trabalho (CYRINO; PASSERINI, 2009).

Devido a essa possibilidade de atuação direta do estagiário na profissão que se prepara para exercer, uma das ações mais importantes do período de Estágio Supervisionado é a regência de aulas de Matemática. Para o planejamento e a realização dessa ação, assim como de todas as demais no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado, os futuros professores devem receber a orientação de um professor de sua instituição de Ensino Superior, o professor orientador, conforme é destacado no parágrafo primeiro do artigo terceiro da Lei nº 11788 de 25

de setembro de 2008, que trata do estágio: “O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino [...]” (BRASIL, 2008).

A respeito da atitude desse professor orientador, bem como de outros aspectos relacionados à ação de orientação no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado quanto ao planejamento de aulas para a regência, que tratamos neste artigo como Orientação de Estágio, alguns autores (PASSERINI, 2007; SCHERER, 2011; PIRES, 2012) têm destacado potencialidades que podem impulsionar o desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática.

Levando em conta essas potencialidades, neste estudo, pretende-se compreender o papel da Orientação de Estágio, especificamente no que se refere ao desenvolvimento de sua identidade profissional, na ótica de futuros professores de Matemática, mediante as seguintes questões norteadoras:

- Que elementos relacionados à identidade profissional docente são mobilizados/desenvolvidos a partir da Orientação de Estágio?
- Como as ações desenvolvidas no âmbito da Orientação de Estágio contribuem para a mobilização/desenvolvimento desses elementos?

Para isso, inicialmente discutimos aspectos teóricos quanto ao desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática, oportunizado pelas Orientações de Estágio, e quanto ao desenvolvimento da identidade profissional docente no contexto do Estágio Curricular Supervisionado. Em seguida, discutimos os encaminhamentos metodológicos adotados no trabalho e o que se tornou ponto de enfoque a partir da ótica dos participantes do estudo nas análises realizadas. Por fim, apresentamos considerações a respeito da temática abordada neste estudo.

## **2 O desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática e as orientações de estágio**

O desenvolvimento profissional do professor consiste em um processo contínuo e dinâmico, em que o professor passa de objeto para sujeito da formação e assume responsabilidade por esse processo, que tem como suporte tanto a formação inicial quanto a continuada (PONTE, 1998). Para Cyrino (2013), o desenvolvimento profissional é assumido como resultado de uma experiência (LARROSA, 2009) que promove, no professor e no futuro professor, mudanças em relação a crenças, conhecimentos e práticas relativas à sua profissão.

A regência de aulas de Matemática realizada durante o Estágio Curricular Supervisionado é uma dessas experiências na formação inicial. Representantes da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 2003, p. 24) apontam que as “atividades que culminam o Estágio Supervisionado são as de regência em salas de aula de Matemática nos diferentes níveis e modalidades da educação básica em que o futuro professor poderá atuar.”

Antes das aulas de regência, os futuros professores planejam, sob a orientação de um professor formador, aulas que serão ministradas a alunos da Educação Básica. Segundo Scherer (2011, p.171), este planejamento consiste em uma das ações

[...] mais importantes da aprendizagem da docência: é projetar mentalmente e por escrito uma aula, que posteriormente será vivenciada; [...] é trabalhar no campo do ideal, considerando o que se conhece dos alunos e da matemática, mas, sem deixar de considerar que algo novo pode surgir no momento de colocar o planejado em prática; afinal é o ideal comandando o real, que é complexo, por vezes contraditório, antagônico, repleto de surpresas. [...] O planejamento deve dar abertura para o imprevisto, o estagiário, futuro professor, necessita aprender a aprender com o aluno.

Para auxiliar no planejamento de aulas, visando ao desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática, podem ser destacados alguns fatores: a necessidade de o estagiário se aprofundar em conteúdos matemáticos da Educação Básica que serão ministrados (PASSERINI, 2007), levar em conta aspectos didático-pedagógicos desses conteúdos e da dinâmica das aulas<sup>1</sup> “conhecer a ‘realidade’, o tempo e espaço de aprendizagem do aluno para quem irá planejar [...]. A etapa do Estágio Supervisionado referente à observação de alunos de uma turma pode contribuir para obter estas informações.” (SCHERER, 2011, p. 171).

Outro aspecto considerado essencial para o planejamento das aulas é a atitude do professor orientador (SCHERER, 2011). Sobre a atitude desse professor, bem como sobre outros aspectos relacionados à sua atuação na Orientação de Estágio, discorremos a seguir com base em alguns estudos (PASSERINI, 2007; SCHERER, 2011; PIRES, 2012).

No trabalho desenvolvido por Passerini (2007), foram investigadas contribuições da ação de Orientação e Preparação das oficinas<sup>2</sup> para a formação do futuro professor de Matemática, na ótica de estudantes de um curso de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública paranaense.

Nesta ação, os estagiários foram orientados a estudar os conteúdos matemáticos a serem abordados nas oficinas, antes mesmo de iniciar as orientações. As dúvidas identificadas nesse

<sup>1</sup> Para Ponte *et al.* (1997), são aspectos fundamentais da dinâmica dos processos de ensino e aprendizagem em aulas de Matemática: as tarefas propostas pelo professor; a comunicação na sala de aula; a negociação de significados; e o ambiente de aprendizagem, que depende de dois fatores essenciais: a cultura da sala de aula e o modo de trabalho dos alunos.

<sup>2</sup> Segundo Passerini (2007, p. 52), “nome dado ao conjunto de aulas ministradas pelos estagiários”.

estudo seriam o foco das primeiras orientações. O empenho dos estagiários em compreender os conceitos matemáticos, as propriedades, as justificativas dos algoritmos e outros aspectos do conteúdo matemático foi um ponto primordial para a organização do plano de aula (CYRINO, PASSERINI, 2009). Conhecer e compreender os conteúdos matemáticos a serem ensinados pode desencadear no estagiário uma série de reflexões a respeito de expressões recorrentes em sala de aula que nem sempre têm significado para os alunos.

Após o estudo dos conteúdos, os encontros com os professores orientadores tiveram início e auxiliaram os futuros professores “nas dificuldades que tiveram quanto à organização das idéias iniciais e à escrita do primeiro plano de aula, bem como as dicas de organização da sala, encaminhamentos de atividades, uso didático do quadro, vestuários adequados etc.” (PASSERINI, 2007, p. 66-67).

Assim, nas orientações, os professores formadores não se limitaram a contribuir para o aprimoramento dos planos de aula, apresentaram também sugestões para outros aspectos do desenvolvimento do trabalho com os alunos durante a regência, oportunizaram que alguns estagiários refletissem “sobre as idéias prévias que tinham sobre o exercício da profissão docente” (PASSERINI, 2007, p. 68) e contribuíram para minimizar um problema frequentemente apontado em relação a cursos de Licenciatura em Matemática: “a falta de relação entre o que se estuda em disciplinas de conteúdos específicos com a dimensão prática da profissão que o estudante irá exercer.” (PASSERINI, 2007, p. 69).

Em seu estudo, Scherer (2011) analisou atitudes positivas do professor orientador de Estágio Curricular Supervisionado, na orientação para o planejamento de aulas. Essa análise foi realizada a partir de registros de orientação produzidos a distância (via *e-mail*), por ela, enquanto orientadora de estágio e por nove estagiários, durante o planejamento de aulas para a regência no laboratório de informática. A proposta de estágio incluía momentos de orientação presencial e não presencial.

De acordo com Scherer (2011), o professor orientador de Estágio Curricular Supervisionado “assume papéis e atitudes, que, sendo sujeito em suas ações, estão articuladas com os seus referenciais teóricos e com os referenciais teórico-metodológicos do projeto do curso que participa.” (p. 172) Além disso, tanto ele quanto os estagiários “podem assumir uma atitude de *habitante, visitante* ou *transeunte*<sup>3</sup> dos espaços e tempos do Estágio Supervisionado.” (SCHERER, 2011, p. 172, grifo nosso)

<sup>3</sup> Para esclarecer estas atitudes, a autora utiliza como referência Scherer (2005, p. 59-60).

A autora destaca que a atitude que se espera de um orientador de estágio é de habitante do espaço do Estágio Curricular Supervisionado, sem deixar de ressaltar a necessidade de os estagiários também desenvolverem essa mesma atitude, visto que “o sujeito da aprendizagem do estágio é o acadêmico, futuro professor de matemática. Ele precisa habitar o espaço da profissão, do estágio da profissão, comprometendo-se com a sua formação.” (SCHERER, 2011, p. 179).

Outro estudo que tem os professores orientadores de estágio como foco é o desenvolvido por Pires (2012), em que se analisa a visão desses professores a respeito de sua prática desenvolvida na ação de orientação e preparação para a regência. Segundo Pires (2012, p. 934), o “professor orientador, pela sua visão privilegiada sobre o espaço escolar, pode auxiliar o estagiário para a percepção do saber escolar, um saber docente que só vem com a experiência do magistério”.

A partir de entrevistas realizadas com professores orientadores, de diferentes licenciaturas de uma universidade federal, entre elas, a do curso de Matemática, a autora destaca que a prática de orientação desenvolvida por eles envolve discussões com os estagiários “através de literatura sobre formação de professores, sobre contexto escolar, sobre formas de intervenção de acordo com cada licenciatura, concomitantes à ida dos estagiários às escolas” (PIRES, 2012, p. 938-939).

De acordo com Pires (2012), na preparação do estagiário para atuação como docente, há “uma interação intensa, na busca de conhecimentos e recursos próprios do trabalho do magistério” (p. 931) entre o professor orientador e o futuro professor, sendo esta interação “tão necessária quanto entre professor orientador e seus pares” (p. 932).

Mediante o que foi exposto a partir dos trabalhos desenvolvidos por Passerini (2007), Scherer (2011) e Pires (2012), podemos destacar que a Orientação de Estágio pode contribuir para o desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática, à medida que o professor orientador oportunize aos futuros professores:

- estudar conteúdos matemáticos a serem abordados nas aulas de regência (PASSERINI, 2007) e constituir conhecimentos a respeito do ensino de tais conteúdos (PASSERINI, 2007; PIRES, 2012);
- discutir e refletir sobre a dinâmica das aulas de Matemática e dos aspectos que serão levados em conta na elaboração dos planos de aula (PASSERINI, 2007);
- ter contato com as escolas em que serão realizados os Estágios de Regência de modo a obter informações a respeito dos alunos, que também podem auxiliar no planejamento das aulas (SCHERER, 2011; PIRES, 2012);

- interagir com professores que têm mais experiência com o magistério (PIRES, 2012);
- discutir formas de intervenção no contexto escolar em que estarão inseridos e na sua própria formação (PIRES, 2012).

Para isso, consideramos fundamental, em consonância com Scherer (2011), que tanto os orientadores quanto os estagiários assumam uma atitude de habitantes do espaço e tempo do Estágio Curricular Supervisionado.

### 3 Estágio curricular supervisionado e identidade profissional docente

A identidade profissional docente, considerada como um dos aspectos do desenvolvimento profissional do professor de Matemática (PONTE; OLIVEIRA, 2002), tem se tornado um importante construto no cenário da formação de professores (PONTE; CHAPMAN, 2008) e, mais especificamente, no âmbito do Estágio Supervisionado (OLIVEIRA, 2004; CATTLEY, 2007; LUDWIG, 2007; ANTUNES, 2007; OLIVEIRA, 2008; BRUNO, 2009; FERREIRA, 2009; MAGALHÃES, 2010; GOSMATTI, 2010; MEDEIROS, 2010).

No Quadro 1, apresentamos algumas considerações que evidenciam o Estágio Supervisionado como um espaço promissor para o desenvolvimento da identidade do professor.

Trabalho	Considerações que evidenciam o Estágio Supervisionado como um espaço promissor para o desenvolvimento da identidade docente
Oliveira (2004)	O Estágio “constituiu uma importante experiência de aprendizagem [...] e com implicações significativas na sua identidade profissional” (p. 141).
Cattley (2007)	“[...] a identidade profissional inevitavelmente começa a se formar durante o Estágio”, que consiste, portanto, em “um ponto importante da formação de professores para focar a exploração da identidade profissional” (p.339).
Ludwig (2007)	“É com a realização <i>do estágio</i> que a <i>identidade profissional</i> do acadêmico é fortalecida, pois nele volta-se para o desenvolvimento de uma prática letiva crítica e reflexiva, na qual sua <i>identidade</i> vai sendo construída com as experiências de sala de aula.” (p. 49, grifo nosso).
Antunes (2007)	“O <i>estágio</i> pode ser compreendido como um lugar de construção da <i>identidade docente</i> , mas não só de construção, também de reflexão, legitimação e fortalecimento da identidade anteriormente construída.” (p. 25, grifo nosso). “O período do <i>estágio</i> pode contribuir para a construção, reconstrução e validação da <i>identidade docente</i> no estagiário, levá-lo a se ver como professor e gerar no licenciando uma expectativa quanto ao futuro profissional.” (p. 93-94, grifo nosso).
Oliveira (2008)	“[...] o <i>estágio</i> transforma-se em um instrumento de contribuição para a formação do perfil profissional do futuro professor. Assim, por meio da socialização com profissionais experientes e a partir das suas próprias experiências, sua <i>identidade</i> vai sendo construída.” (p. 60, grifo nosso).
Bruno (2009)	“No que se refere aos saberes docentes produzidos pelos estagiários na prática de ensino e no <i>estágio supervisionado</i> , durante o curso de Licenciatura em Matemática, a análise aqui realizada possibilita-nos afirmar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a <i>identidade docente</i> consubstancia-se pela mobilização de saberes, entendendo que estes encerram um projeto de ação ativando recursos administrativos,</li> </ul>

Trabalho	Considerações que evidenciam o Estágio Supervisionado como um espaço promissor para o desenvolvimento da identidade docente
	contextuais, técnicos, experenciais, pedagógicos e científicos; [...]” (p. 149, grifo nosso).
Ferreira (2009)	“ [...] o período de <i>estágio</i> é importante não só para testar na prática as teorias aprendidas, mas também para oportunizar um repensar de tais teorias e sua relação com a prática e, assim, reelaborar suas concepções, formando uma <i>identidade profissional</i> própria.” (p. 23, grifo nosso)
Magalhães (2010)	“ [...] o <i>estágio</i> é uma oportunidade que o futuro professor tem de estar em contato com seu campo de trabalho, o que contribui para com o início da construção, da reflexão, da legitimação e do fortalecimento da <i>identidade docente</i> [...]” (p. 54, grifo nosso).
Gosmatti (2010)	“ [...] os dados desta pesquisa mostram que o <i>estágio</i> , a partir das ações docente e discente, pode proporcionar transformações na realidade, a saber, a própria aprendizagem da docência no processo de constituição da <i>identidade docente</i> pelo aluno/estagiário.” (p. 112, grifo nosso).
Medeiros (2010)	“ [...] o <i>Estágio Supervisionado</i> se configura no momento em que grande parte dos licenciandos vão ao encontro de sua <i>identidade profissional</i> , especialmente os que não tiveram o que aqui chamo de práticas antecipadas [...], em que vivenciarão a passagem de estar professor para ser professor [...]” (p. 51, grifo nosso)

**Quadro 1** – O Estágio Supervisionado e o desenvolvimento da identidade profissional docente

Fonte: autores (2013)

Por meio do Quadro 1 é possível observar que diferentes autores têm destacado que o Estágio Curricular Supervisionado pode contribuir para o desenvolvimento da identidade profissional docente de futuros professores de Matemática. Isso nos impulsionou a investigar, de forma mais específica, o papel da Orientação de Estágio para o desenvolvimento da identidade profissional docente de graduandos de um curso de Licenciatura em Matemática, tendo como aporte teórico principal o estudo de Ponte e Chapman (2008). Para eles, a identidade profissional de futuros professores de Matemática

“ [...] pode ser considerada como se referindo ao eu profissional que constroem e reconstruem tornando-se e sendo professores. Ela inclui suas apropriações dos valores<sup>4</sup> e normas da profissão; suas principais crenças sobre o ensino e sobre si mesmos como professores; uma visão do que significa ser um "excelente professor" e do tipo de professor que querem ser; um entendimento de si mesmo como um aprendiz e uma capacidade de refletir sobre a experiência. A identidade profissional, então, é uma noção complexa [...] (PONTE; CHAPMAN, 2008, p. 242).

A seguir, descrevemos os procedimentos metodológicos adotados nesta investigação.

#### 4 Aspectos metodológicos

No intuito de alcançar o objetivo proposto com o presente trabalho, optamos por realizar uma pesquisa de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994) de cunho interpretativo.

<sup>4</sup> Segundo Gondim (2010), os valores que podem ser considerados centrais na sustentação do trabalho do professor são: valor teórico, valor estético e valor social. Para mais informações a este respeito, recomendamos a leitura do trabalho da autora.

A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL), realizado no 3º e no 4º ano do curso, integrando, respectivamente, as disciplinas *Prática e Metodologia do Ensino de Matemática I: Estágio Supervisionado* e *Prática e Metodologia do Ensino de Matemática II: Estágio Supervisionado*. Essas disciplinas eram ministradas por docentes da linha de pesquisa em Educação Matemática do Departamento de Matemática da UEL e possuíam carga horária teórica e prática; sendo a parte prática da disciplina de responsabilidade da Coordenação de Estágio do curso de Matemática, para a organização das atividades de estágio.

Optou-se pela UEL em decorrência de nossa atuação no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática dessa instituição durante vários anos. Além disso, o modelo de estágio desenvolvido no referido curso tem oferecido diversas contribuições para a formação inicial de professores de Matemática, como pode ser evidenciado em Passerini (2007), Teixeira (2009), Cyrino e Passerini (2009) e Cyrino e Teixeira (2011).

Na fase de planejamento das aulas para a regência, que foram ministradas em forma de oficinas temáticas<sup>5</sup>, os estagiários reuniam-se com um professor orientador no contraturno daquele em que realizavam o curso de graduação. Nessas reuniões, discutiam aspectos referentes tanto aos conteúdos matemáticos quanto à abordagem que fariam dos conteúdos e da dinâmica das aulas.

Os professores orientadores eram docentes do Departamento de Matemática da UEL, geralmente da linha de pesquisa em Educação Matemática, que não ministravam as disciplinas de *Prática e Metodologia do Ensino de Matemática I e II: Estágio Supervisionado*. Quando a quantidade de docentes dessa linha de pesquisa era insuficiente para a orientação de todos os estagiários, docentes de outras linhas de pesquisa do Departamento de Matemática podiam assumir essa função, contanto que fossem licenciados em Matemática. Isso ocorria porque cada docente ficava responsável por, no máximo, quatro estagiários, devido às suas outras atribuições na universidade.

Com relação aos temas das oficinas, no 3º ano de graduação, os estagiários deviam obrigatoriamente abordar conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano) e, no 4º ano de graduação, conteúdos matemáticos do Ensino Médio. A base para a seleção dos temas eram as sugestões enviadas pelos professores das escolas, nas quais foram realizadas as regências, e as Diretrizes Curriculares de Matemática do Paraná (PARANÁ, 2008). Em

<sup>5</sup> Oficinas a respeito de temas matemáticos referentes aos anos da Educação Básica em que os estagiários realizam a regência, de modo que em cada oficina é abordado um tema específico.

relação à abordagem dos conteúdos, de acordo com o Plano de Estágio, os futuros professores deveriam seguir “as tendências [atuais] em Educação Matemática [...], [ficando] vedado o uso de aula tradicional<sup>6</sup> expositiva na íntegra das oficinas” (UEL, 2011, p. 4).

A seguir, apresentamos os itens constituintes dos planos de oficina, assim como o que era esperado em cada um deles, em linhas gerais.

- *Tema da oficina:* Conteúdo matemático e estratégia metodológica da oficina.
- *Objetivo da oficina:* Objetivos gerais e específicos, que os estagiários tinham, em relação à aprendizagem dos alunos acerca do conteúdo matemático escolhido e abordado a partir da estratégia metodológica adotada para a realização da oficina.
- *Justificativa para o tema:* Para a escolha do conteúdo, os estagiários deveriam buscar justificativas em referenciais teóricos da área de Educação Matemática, ou em documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares de Matemática do Paraná. Poderiam, também, apresentar motivações pessoais, como a dificuldade que apresentavam em relação ao tema e a perspectiva de superação dessa dificuldade mediante o trabalho de planejamento da oficina e o desenvolvimento do Estágio de Regência.
- *Encaminhamento metodológico da oficina:* Os futuros professores deveriam explicitar a estratégia metodológica a ser adotada e a justificativa para a sua escolha, buscando respaldo teórico em referenciais da área de Educação Matemática, ou em Documentos Oficiais, como os PCN, as Diretrizes Curriculares de Matemática do Paraná.
- *Desenvolvimento da oficina:* Os estagiários deveriam apresentar as tarefas que seriam trabalhadas com os alunos da Educação Básica na oficina e descrever, detalhadamente, os procedimentos de ensino que seriam adotados em cada uma delas, em consonância com o encaminhamento metodológico escolhido. Por fim, deveriam apresentar como seria feita a avaliação dos alunos.
- *Bibliografia:* Referências bibliográficas que foram citadas ao longo de todo o plano de oficina.

Os participantes de nossa investigação pertenciam à turma da disciplina *Prática e Metodologia do Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado II*, do 4º ano do curso de Licenciatura em Matemática da UEL de 2011. A opção pelo 4º ano do curso foi em razão de os estudantes já terem vivenciado todas as ações do Estágio Supervisionado do Curso.

<sup>6</sup> Uma aula em que o professor faz uma exposição de determinado conteúdo matemático apresentando conceitos e definições, depois mostra alguns exemplos e, em seguida, aplica exercícios de fixação do conteúdo.

O critério utilizado para a seleção dos participantes foi o estudante ter realizado o Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental em 2010 e no Ensino Médio em 2011, ou seja, que tivesse cumprido os Estágios de Regência seguindo uma mesma dinâmica, nomeadamente, em aulas regulares em 2010 e aos sábados em 2011. Alguns alunos da turma haviam realizado o estágio no Ensino Fundamental em 2009 ou 2008, por exemplo, e, com isso, participado de uma estrutura de estágio com algumas diferenças em relação ao desenvolvido em 2010.

Em decorrência disso, entre os 22 graduandos que frequentavam a disciplina supracitada, somente 13 atendiam a esse critério. Entretanto, mesmo tendo realizado os estágios em 2010 e 2011, um dos 13 graduandos não havia realizado a regência do Ensino Fundamental do mesmo modo que os outros. Assim, 12 licenciandos atenderam ao critério e foram convidados a participar de nossa pesquisa. Desses, apenas 10 se mostraram disponíveis, portanto contamos com a participação de 10 futuros professores.

O instrumento utilizado para a coleta das informações foi uma entrevista semiestruturada individual. Escolheu-se a entrevista porque ela proporciona um contato direto do pesquisador com o sujeito pesquisado, além da possibilidade de “fazer emergir aspectos que não são normalmente contemplados por um simples questionário” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 120), e a opção pela forma semiestruturada foi porque esse tipo de entrevista oportuniza ao pesquisador maior flexibilidade na busca de informações,

[...] pois o pesquisador, pretendendo aprofundar-se sobre um fenômeno ou questão específica, organiza um roteiro de pontos a serem contemplados durante a entrevista, podendo, de acordo com o desenvolvimento da entrevista, alterar a ordem dos mesmos e, inclusive, formular questões não previstas inicialmente. (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 121).

Além disso, a interação entre o pesquisador e o participante da pesquisa em uma entrevista semiestruturada “favorece as respostas espontâneas. [...] As respostas espontâneas dos entrevistados e a maior liberdade que estes têm podem fazer surgir questões inesperadas ao entrevistador que poderão ser de grande utilidade em sua pesquisa” (BONI; QUARESMA, 2005, p. 75).

As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas para análise. Para preservar o anonimato dos participantes, no decorrer da análise, eles são identificados como: *Estagiário 1, Estagiário 2* e assim por diante.

Para a análise das informações, seguimos orientações como as destacadas por Bogdan e Biklen (1994), que indicam a necessidade de percorrer “os dados na procura de regularidades e padrões bem como de tópicos presentes nos dados e, em seguida, escreve(mos) palavras e frases que representam estes mesmos tópicos e padrões” (p. 221). Em

um segundo momento, associamos esses tópicos e padrões aos referenciais teóricos e às nossas perspectivas de investigação buscando relações e inferências que permitissem compreender o papel da Orientação de Estágio no desenvolvimento da identidade profissional de futuros professores de Matemática.

Utilizamos como parâmetro de análise a busca por elementos relacionados ao “eu profissional que [futuros professores] constroem e reconstroem tornando-se e sendo professores” (PONTE; CHAPMAN, 2008, p. 242), pois, de acordo com Ponte e Chapman (2008), a identidade profissional docente, no caso de futuros professores de Matemática, pode ser considerada como se referindo a esse aspecto destacado.

Em função dos elementos constituintes da identidade profissional docente de futuros professores de Matemática identificados com base nessa perspectiva por nós assumida, foram agrupadas as informações a partir das transcrições das entrevistas. Na obtenção dos agrupamentos, optamos por considerar todos os elementos que emergissem a partir dos depoimentos dos estagiários, independentemente da quantidade de participantes que os revelassem, visto que poderiam ser comuns ou não, dependendo da participação da Orientação de Estágio na constituição do *eu profissional* de cada estagiário.

Em decorrência disso, seis dos dez participantes de nosso estudo puderam colaborar com nossa compreensão a esse respeito revelando elementos comuns ou não, a saber: *Estagiário 1, Estagiário 2, Estagiário 3, Estagiário 4, Estagiário 5 e Estagiário 9*.

## **5 O papel da orientação de estágio no desenvolvimento da identidade profissional docente de futuros professores de Matemática**

A partir da Orientação de Estágio, alguns dos futuros professores revelaram a mobilização/desenvolvimento dos seguintes elementos relacionados à identidade profissional docente: crenças a respeito do planejamento de aulas; apropriação do valor teórico da profissão<sup>7</sup>; o despertar de um senso crítico no planejamento de aulas; abertura para o trabalho com os pares; o desenvolvimento de uma atitude de pesquisa; e capacidade de refletir antes da experiência.

### **5.1 Crenças a respeito do planejamento de aulas**

<sup>7</sup> Neste trabalho, nos referimos ao valor teórico da profissão docente assumindo a perspectiva de Gondim (2010).

A partir de uma análise da preparação das oficinas, o *Estagiário 1* revela uma crença a respeito da importância do planejamento de aulas.

Estagiário 1: [...] se você já sai da universidade com essa noção de que a cada aula bem planejada eu tenho maior chance de ter êxito, então com certeza levando isso para a vida profissional você pode ter sucesso. (Estagiário 1, entrevista, 2011).

A crença revelada pelo *Estagiário 1* vai ao encontro de algumas considerações apresentadas por Libâneo (1994). Para o autor, o trabalho docente “é uma atividade consciente e sistemática, em cujo centro está a aprendizagem ou o estudo dos alunos sob a direção do professor” (p. 222). A “ação de planejar, portanto, não se reduz ao simples preenchimento de formulários para controle administrativo; é, antes, a atividade consciente de previsão das ações docentes” (p.222), tendo como uma de suas funções: “Assegurar a racionalização, organização e coordenação do trabalho docente, de modo que a previsão das ações docentes possibilite ao professor *um ensino de qualidade e evite a improvisação e a rotina.*” (p. 223, grifo nosso).

O fato de prever as ações não carrega consigo a intencionalidade de que o professor pode controlar tudo o que acontece em sala de aula, pois esta é singular, dinâmica e complexa. A improvisação pode acontecer para atender a uma situação específica, mas não deve ser recorrente. O planejamento da aula permite pensar em tarefas que sejam adequadas aos alunos e que atendam aos objetivos da aula.

## 5.2 Apropriação do valor teórico da profissão

Durante as orientações e o planejamento das oficinas a serem ministradas no Estágio de Regência, alguns dos participantes de nossa pesquisa puderam se apropriar do valor teórico da profissão docente, conforme é possível observar nos excertos de falas a seguir.

Estagiário 2: *Você conhecer também o conteúdo... Às vezes você tem que preparar uma aula de um conteúdo que não domina muito bem. Então você prepara, pesquisa, e se tem uma dúvida você procura sanar essa dúvida antes de entrar em sala [de aula].* (Estagiário 2, entrevista, 2011).

Estagiário 3: [...] eu pude discutir bastante, principalmente nos assuntos que eu escolhi, [...] os temas das oficinas eu pude ter uma discussão bem profunda em relação aos conteúdos, [...] foi legal poder discutir, a gente discutir a fundo um conteúdo [...] (Estagiário 3, entrevista, 2011).

Estagiário 9: [...] a questão do rigor matemático, a prestar mais atenção em como explicar as coisas em sala de aula, não usar os termos errados, isso foi o que ela [a orientadora] me chamou muito a atenção. [se o professor] usar os termos errados, os alunos começam a entender as coisas erradas e a hora que vai falar de uma coisa eles não entendem. [...] no enunciado de uma questão do vestibular [por exemplo] eles usam os termos corretos, aí o aluno vai ler aquilo e fala: “O que é isso? Eu nunca vi isso na vida!” [E se o professor fala:] Ah, isso aqui é tal coisa!

[Então o aluno fala:] “Ah, eu sei o que é isso!” Mas não sabe o nome, o termo correto. Então às vezes prestar atenção nessas coisas ajuda bastante, isso eu aprendi com a orientadora. (Estagiário 9, entrevista, 2011).

Um dos aspectos que parece ter sido mais marcante no depoimento dos estagiários para revelar a apropriação do valor teórico da profissão consiste no reconhecimento por parte deles de que “o professor deve agir com muita competência e segurança na seleção dos conteúdos a serem apresentados em sala de aula.” (GONDIM, 2010, p. 95).

Outro aspecto que podemos observar no depoimento dos estagiários, que também sugere uma apropriação do valor teórico da profissão docente, reside na conscientização deles da necessidade de se aprofundarem, durante o planejamento de aulas, no conhecimento de conteúdos matemáticos que serão abordados com os alunos, para que estejam bem preparados para trabalhar tais conteúdos em sala de aula.

No trabalho desenvolvido por Passerini (2007) foi possível constatar que, durante o Estágio de Regência, alguns estagiários “reconheceram que necessitavam de aprofundar o conhecimento do conteúdo” (p. 88). No caso dos participantes de nossa pesquisa, essa necessidade foi detectada durante o planejamento das oficinas e, a partir disso, eles tiveram a oportunidade de discutir conteúdos matemáticos com o colega da dupla<sup>8</sup> e com o orientador para estarem bem preparados com relação a esse aspecto da prática pedagógica no Estágio de Regência.

Para o *Estagiário 9*, a interação com seu orientador na preparação das oficinas parece ter propiciado também a incorporação, em seu *eu profissional*, da responsabilidade que o professor tem “na difusão desse conhecimento, através, por exemplo, de seus ensinamentos. Em virtude do grande poder de influência do professor sobre o estudante, constitui falta grave a transmissão de conhecimentos e informação equivocadas”. (GONDIM, 2010, p. 95). Esse estagiário, inclusive, apresenta reflexões a respeito do rigor e da comunicação. Ele exemplifica afirmando que a utilização de termos matemáticos incorretos pode prejudicar os alunos na compreensão do enunciado de alguns problemas.

A Orientação de Estágio foi considerada pelos *Estagiários 3 e 9* não apenas uma oportunidade de se apropriarem do valor teórico da profissão, mas também de conhecer mais profundamente alguns conteúdos matemáticos que trabalharão na Educação Básica. O *Estagiário 9* chamou, ainda, a atenção para o cuidado que se deve ter em como ensinar, “*como explicar as coisas em sala de aula*” (Estagiário 9, entrevista, 2011).

<sup>8</sup> A orientação e preparação das aulas e o Estágio de Regência foram realizados em dupla pelos estagiários no 4º ano de graduação.

### 5.3 O despertar de um senso crítico no planejamento de aulas

Para o *Estagiário 1*, a atitude de seu orientador no momento da preparação das oficinas contribuiu para que houvesse um despertar de seu senso crítico em relação a determinados elementos relativos ao planejamento de aulas.

*Estagiário 1: Meu orientador, por ser tão rígido, despertava na gente aquele senso crítico. Você parar para pensar um pouco e analisar melhor o que você está fazendo. Tem certos pontos nas atividades que a gente não havia parado para pensar ainda. Antes da orientação, a gente simplesmente escolhia as atividades e achava: “Isso aqui é interessante por isso, isso, assado”... Mas por que eu estou passando isso e quais são as possíveis dúvidas [que os alunos podem apresentar]? Esse tipo de coisa foi o orientador que deu aquele “insight” para gente.* (Estagiário 1, entrevista, 2011).

A partir da interação com seu orientador, o *Estagiário 1* apresenta indícios de ter incorporado em seu *eu profissional* um senso crítico quanto à escolha das tarefas a serem desenvolvidas com seus alunos, a por que ensinar um determinado conteúdo e às possíveis dúvidas dos alunos.

Esse senso crítico pode auxiliar o futuro professor a “compreender o impacto que suas ações têm nos processos de ensino e de aprendizagem e propiciar mudanças em relação ao seu modo de escolher e propor tarefas em sala de aula.” (CYRINO; JESUS, 2014, no prelo).

Ao exemplificar alguns pontos que fizeram parte de sua interação com o orientador, o *Estagiário 1* nos permite observar uma “atitude questionadora” (SCHERER, 2011) por parte de seu orientador, que o impulsionou “a novas descobertas e aprendizagens” (SCHERER, 2011, p. 174) a respeito da aprendizagem dos alunos e de outros aspectos que ele ainda não havia percebido (SCHERER, 2011) em relação ao planejamento de aulas.

### 5.4 Abertura para o trabalho com os pares

Durante a preparação das oficinas a serem implementadas na regência, as conversas e discussões realizadas entre estagiários e entre eles e o professor orientador proporcionaram a alguns dos participantes de nossa pesquisa a troca de ideias a respeito de aspectos do planejamento de aulas, como a abordagem de conteúdos matemáticos.

*Estagiário 1: A outra [preparação de oficina] que eu tinha feito era geometria origami. Nessa eu usava umas dobraduras para discutir alguns conceitos de geometria [...] tirei essas ideias comentando com outro estagiário, que tinha feito também geometria origami. Ele aplicou para quinta série e eu apliquei para sétima. [...] Eu não sei se com o tempo que os professores têm, com o salário que ganham, as “trocentas” aulas que eles fazem, se isso seria viável. Mas seria interessante eu poder sentar, parar um tempo, com um grupo de outros professores e discutir como é que poderia ser feita tal atividade, se abordaria isso em mais de uma turma. Fazer mesmo essa preparação [...] Porque sempre aparece alguém que te dá uma sugestão que*

*você não poderia ter sequer imaginado. É sempre mais produtivo criar uma atividade, não sozinho, você com outras pessoas.* (Estagiário 1, entrevista, 2011).

*Estagiário 2: Você pode estar buscando algumas referências, algumas ideias que não sabe. Você pode perguntar para alguém... compartilhar as ideias também. É interessante... [...] discutir com o outro a questão da aula, dos planos. Não é só você, sozinho. Você vai discutir, um tem umas ideias, o outro tem outras, aí junta tudo e sai algo bem diferenciado.* (Estagiário 2, entrevista, 2011).

*Estagiário 4: [...] teve inclusive atividades que eu coloquei... Depois a professora [orientadora] falou assim: "Pensa bem. Imagina a sala. Vai ficar muito chato." Daí mudamos e colocamos aquele jogo da senha... [...] você vê uma coisa e não vê aquilo por aquele ângulo. Aí então outra pessoa vê por outro ângulo. Por exemplo, tem um colégio que tem três professores de Matemática, você monta uma aula e comenta com outro professor. Aí o outro fala assim: "Eu fiz isso, e isso na minha turma foi legal, faz na sua também", [...] e é interessante essa troca de ideias.* (Estagiário 4, entrevista, 2011).

A partir de experiências que tiveram envolvendo o compartilhamento de ideias com outros estagiários e com o orientador – a respeito do planejamento de aulas, da elaboração de tarefas e de como aplicá-las, da abordagem de conteúdos matemáticos –, os estagiários demonstraram ser favoráveis a um trabalho com os pares devido às contribuições para a prática pedagógica que eles podem oferecer, além de vislumbrarem a possibilidade de um trabalho compartilhado na sua futura prática profissional.

Em decorrência disso, pudemos inferir que cada estagiário parece ter incorporado ao seu “eu profissional” uma “abertura” (SCHERER, 2011) para o trabalho com os pares, de modo que passe a “aceitar e incorporar experiências dos outros, a ver na experiência do outro, a complementação de sua própria” (SCHERER, 2011, p. 172). A projeção dessa abertura para o trabalho com os pares em seu futuro campo de profissional pode impulsioná-los a participar de forma efetiva de contextos de formação continuada que sejam promissores para o seu desenvolvimento profissional.

## 5.5 O desenvolvimento de uma atitude de pesquisa

A partir de questionamentos do orientador em discussões relativas à possibilidade de abordagem de conteúdos matemáticos durante a preparação das oficinas, o *Estagiário 3* revela que foi instigado a pesquisar a esse respeito e, como consequência disso, afirma que desenvolveu uma atitude de pesquisa que incorporou ao seu *eu profissional*.

*Estagiário 3: [...] eu aprendi a procurar bastante coisa. Até então eu não sabia muito onde procurar, o que fazer para achar as coisas. E para preparar as aulas eu tive que vasculhar. Vasculhei na internet, nas bibliotecas, fui nas escolas que eu trabalhava. Procurei tudo o que tinha lá para poder montar [o plano de aula]. [...] preparei bastante coisa. Isso me ajudou*

*bastante, porque... para o próximo ano, quando eu voltei a dar aula, aí... já tinha o material, já tinha bastante coisa na hora de abordar esses conteúdos, [...] daí eu falei assim: “É possível a gente fazer coisas diferentes”. Então isso ajudou bastante. Eu acredito que foi um dos pontos mais positivos dessas oficinas. [...] Acho que o hábito de pesquisa foi uma coisa que ficou desse orientador, porque ele me induzia muito à pesquisa. Não só para o Estágio. “Você quer abordar isso? Mas o que tem sobre isso?” Então eu tinha que pesquisar, trazer tudo o que eu tinha, e aí ele dava aquele respaldo. Esse hábito de pesquisar, de correr atrás, melhorou para mim. Eu até então não tinha o hábito de ficar pesquisando, procurando fontes, essas coisas... “Isso aqui é legal, tal fonte...” eu não conhecia muitas fontes, e a partir daí eu passei a conhecer muitas fontes... “Tal lugar assim... ou tal autor assim...” Então eu acredito que isso ajudou bastante. (Estagiário 3, entrevista, 2011).*

Essa atitude de pesquisa parece ter auxiliado o futuro professor a entrar em contato com diversas fontes para o planejamento de aulas, por meio de buscas realizadas na Internet e em bibliotecas, por exemplo. A partir das fontes a que teve acesso e com o *respaldo* do orientador – que parece ter incentivado e legitimado essa sua atitude de pesquisa – na análise do que havia pesquisado, o estagiário pôde elaborar propostas diferenciadas de abordagem de conteúdos matemáticos e ter consciência de que poderia, fundamentado em suas pesquisas, desenvolver práticas diferenciadas em sala de aula.

Diante disso, evidenciamos que o apoio do professor orientador – apoio de um professor mais experiente (MEDEIROS, 2010) que o estagiário necessita para desenvolver suas práticas pedagógicas – foi fundamental para que o *Estagiário 3* pudesse desenvolver suas práticas de pesquisa durante o planejamento de suas aulas. Das interações com o professor orientador, nas quais lhe foi oferecido esse apoio, podemos inferir que o estagiário teve a oportunidade de planejar aulas no sentido de “promover estratégias de ensino dos conteúdos matemáticos que despertem a atenção dos alunos e, consequentemente, promovam uma aprendizagem significativa.” (MEDEIROS, 2010, p. 84).

## 5.6 Capacidade de refletir antes da experiência

Em discussões promovidas com o orientador durante o planejamento de aulas, alguns estagiários puderam refletir sobre o trabalho a ser realizado na regência a partir de tarefas matemáticas, atentando-se a aspectos como os objetivos que tinham com as tarefas, a maneira como iriam conduzir a sua proposição e a abordagem do conteúdo que fariam a partir delas. Nessa reflexão, puderam também se colocar no lugar dos alunos, ao pensar na receptividade que teriam, quando propusessem as tarefas, e em dúvidas que os alunos poderiam apresentar durante o desenvolvimento das oficinas.

*Estagiário 1: Ficar mais atento, por exemplo, quando eu for montar um plano de aula. Fazer questões do tipo “como abordar tal atividade”, “exatamente o que, qual o objetivo que eu*

*tenho com tal atividade". Ficar atento as possíveis dúvidas [dos alunos]. Parece que não, mas na hora que a gente estava montando as atividades não vinha dúvida alguma. "Caramba! Fazendo esse negócio aqui não consigo pensar no que os alunos podem se engasgar!" E a orientadora apontava um monte de coisas, "mas espera aí, eles podem pensar isso, isso assado, tal..." Parece que, pelo fato de ela ser mais experiente que a gente, podia dar mais. Ela dava realmente mais alguns apontamentos que a gente não enxergava.* (Estagiário 1, entrevista, 2011).

*Estagiário 3: Até então eu não tinha muita percepção em relação ao conteúdo, e à proposta do que eu ia fazer. Aí esse ano sim, eu vi assim: "Ah, mas você tem o foco disso? Você acha que esse exercício está bom?" Essa reflexão que a gente fazia em relação a isso foi muito legal, porque agora, na hora de preparar a minha aula, eu penso assim: "Esse conteúdo [...], tenho que fazer o exercício de tal forma, tem que abordar isso, isso e isso". Essas reflexões que a gente fazia em cima dos exercícios eram muito interessantes. Isso foi muito bom.* (Estagiário 3, entrevista, 2011).

*Estagiário 5: [...] vou tentar pensar como um aluno... Ela [a orientadora de estágio] várias vezes falou: "Imagina você como aluno. O que você vai dar? Você gostaria disso? Você saberia como fazer isso?" Esse foi um ponto que eu achei legal. Ela sempre me falava essas coisas, que eu nunca tinha pensado....* (Estagiário 5, entrevista, 2011).

Os depoimentos apresentados pelos *Estagiários 1, 3 e 5* sugerem uma possível incorporação, em sua identidade profissional docente, da capacidade de refletir antes da experiência, ou seja, durante o planejamento de aulas que serão ministradas. Essa capacidade de refletir sobre diferentes aspectos da prática pedagógica durante o planejamento parece ter sido fomentada por uma “atitude questionadora” (SCHERER, 2011) por parte do orientador, com base em sua experiência docente, por meio de questionamentos que permitiram aos estagiários, na ocasião, refletir e buscar meios de aprimorar o planejamento de suas aulas (PASSERINI, 2007).

Consideramos que essa reflexão anterior à experiência pode auxiliar o professor na preparação de suas aulas, o que, segundo um dos estagiários participantes da pesquisa desenvolvida por Ludwig (2007), pode fazer com que ele se sinta mais seguro na condução das aulas, tendo subsídios para possíveis questionamentos dos alunos.

A reflexão que permitiu aos *Estagiários 1 e 5* colocarem-se no lugar dos alunos, tanto para pensar nas possíveis dúvidas que estes poderiam apresentar no desenvolvimento das oficinas, quanto para pensar na receptividade que as tarefas planejadas poderiam ter por parte deles, propiciou que desenvolvessem a capacidade “de antecipar erros e equívocos comuns de alunos, interpretar o pensamento incompleto de alunos, e prever o que eles tendem a fazer com tarefas específicas e o que eles acharão interessante ou desafiador” (PONTE; CHAPMAN, 2008, p. 234). O desenvolvimento desse aspecto do “conhecimento a respeito do ensino de Matemática” (PONTE; CHAPMAN, 2008) por futuros professores de Matemática é fundamental, uma vez

que, “para ensinar Matemática, os professores precisam conhecer não só a Matemática, mas também sobre ensino de Matemática.” (PONTE; CHAPMAN, 2008, p. 233).

## 6 Considerações

A partir das análises realizadas, é possível destacar que, no âmbito da Orientação de Estágio, as interações promovidas junto a orientadores com uma “atitude questionadora” (SCHERER, 2011) propiciaram a mobilização/desenvolvimento de diversos elementos relacionados à identidade profissional docente por parte de futuros professores de Matemática, tais como o despertar de um senso crítico no planejamento de aulas, o desenvolvimento de uma atitude de pesquisa, a capacidade de refletir antes da experiência. Consideramos que, se mantidos por futuros professores ao longo de sua trajetória profissional, esses elementos podem auxiliá-los no desenvolvimento de conhecimentos relacionados ao ensino de Matemática e no contínuo aprimoramento de sua prática pedagógica, além de torná-los aptos a realizarem seu trabalho cada vez com mais segurança e autonomia.

Assim, é importante que todos os envolvidos nessa ação do Estágio Supervisionado, não apenas aquele que organiza (professor formador da universidade), mas também aqueles que a desenvolvem (professores orientadores e estagiários), conscientizem-se da responsabilidade que têm nesse contexto.

Nesse sentido, destacamos a necessidade de os estagiários também desenvolverem essa “atitude de habitantes” desse mesmo espaço, visto que “o sujeito da aprendizagem do estágio é o acadêmico, futuro professor de matemática. Ele precisa habitar o espaço da profissão, do estágio da profissão, comprometendo-se com a sua formação” (SCHERER, 2011, p. 179). Atribuímos, por meio dos depoimentos dos participantes de nossa pesquisa, em grande medida, a mobilização/desenvolvimento de diversos elementos relacionados à identidade profissional docente a essa atitude de “habitante” assumida pelos futuros professores.

As interações ocorridas durante o planejamento das aulas, não apenas com o orientador, mas também com outros estagiários, por meio de conversas e discussões que proporcionaram uma troca de ideias, oportunizaram aos futuros professores se apropriarem do valor teórico da profissão docente e desenvolverem uma abertura para o trabalho com os pares. Essa abertura pode impulsioná-los a participarem de forma efetiva, ao longo de sua formação continuada, de contextos de formação, tais como grupos colaborativos (FERREIRA, 2003; GAMA, 2007) ou comunidades de práticas (CYRINO; CALDEIRA, 2011; BELINE, 2012; NAGY, 2013;

CYRINO, 2013), que têm se apresentado na literatura como promissores para o desenvolvimento profissional de professores de Matemática.

Diante do exposto, a Orientação de Estágio pode ser assumida como promissora ao desenvolvimento profissional do futuro professor por permitir antecipar desafios inerentes a sua prática que são necessários para a constituição de sua identidade docente.

Cabe ainda destacar que, ao participar do desenvolvimento da identidade profissional docente de professores de Matemática em formação inicial, a Orientação de Estágio possibilita aprendizagens a respeito da docência, tais como:

- Aulas bem planejadas podem conduzir a um ensino de qualidade.
- É necessário aprofundar-se, durante o planejamento de aulas, no conhecimento de conteúdos matemáticos a serem abordados junto aos alunos para estar bem preparado para o trabalho com tais conteúdos em sala de aula.
- O professor tem responsabilidade na seleção e no trabalho com os conteúdos, no que diz respeito, por exemplo, à correção dos termos que serão utilizados.
- É necessário refletir sobre os critérios utilizados para a escolha das tarefas matemáticas a serem desenvolvidas com os alunos, dos objetivos que se têm com essas tarefas para o trabalho em sala de aula, bem como sobre sua proposição e a abordagem do conteúdo que pode ser feita a partir delas.
- O compartilhamento de ideias com outros professores a respeito da abordagem de conteúdos matemáticos pode oferecer contribuições para o planejamento de aulas.
- É importante ter contato com diversas fontes de pesquisa para o planejamento de aulas com abordagens diferenciadas para os conteúdos matemáticos.
- É necessário se colocar no lugar dos alunos, ao pensar na receptividade que terão com a proposição das tarefas e acerca de possíveis dúvidas que eles possam apresentar durante o trabalho com essas tarefas.
- A organização das ações docentes no planejamento de aulas pode auxiliar para que a previsão das ações que serão desenvolvidas pelo docente resulte em um trabalho de qualidade.

Essas aprendizagens estão diretamente relacionadas à prática letiva do professor e podem subsidiar os estagiários futuramente em sua atuação profissional.

## Referências

ANTUNES, F. C. A. **A relação com o saber e o estágio supervisionado em Matemática.** 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

BELINE, W. **Formação de Professores de Matemática em Comunidades de Prática:** um estudo sobre identidades. 2012. 184 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução de ALVAREZ, M. J.; SANTOS S. B.; BAPTISTA, T. M. Porto: Ed. Porto. 1994.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2014.

BRUNO, A. M. Z. **As contribuições do Estágio Supervisionado em Matemática para a constituição de saberes docentes:** uma análise das produções acadêmicas no período de 2002 – 2007. 2009. 176 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade São Francisco, Itatiba, 2009.

CATTLEY, G. Emergence of professional identity for the pre-service teacher. **International Education Journal**, Adelaide, South Australia, v. 8, n. 2, p. 337-347, nov. 2007.

CYRINO, M. C. C. T. Formação de professores que ensinam matemática em comunidades de prática. In: Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, 7., 2013, Montevideo. **Actas...** Montevideo: FISEM, 2013, p. 5188-5195.

CYRINO, M.C.C.T; JESUS, C.C. Análise de tarefas matemáticas em uma proposta de formação continuada de professoras que ensinam Matemática. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, n. 3, p. 751-764, jul./set. 2014.

CYRINO, M. C. C. T.; PASSERINI, G. A. Reflexões sobre o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina. In: CAINELLI; M.; FIORELI, I. (Org.). **O estágio na licenciatura:** a formação de professores e a experiência interdisciplinar na Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL/Prodocencia/Midiograf, 2009. p.125-144.

CYRINO, M. C. C. T.; TEIXEIRA, B. R. O Estágio Supervisionado e o Relatório de Estágio como espaços de reflexão sobre a Resolução de Problemas. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 4, n. Temático, p. 111-127, dez. 2011.

CYRINO, M. C. C. T.; CALDEIRA, J. S. Processos de negociação de significados sobre pensamento algébrico em uma comunidade de prática de formação inicial de professores de Matemática. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.16, n.3, p. 373-401, dez. 2011.

FERREIRA, A. C. **Metacognição e desenvolvimento profissional de professores de matemática: uma experiência de trabalho colaborativo.** 2003. 368f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

FERREIRA, C. M. S. **Um estudo exploratório da construção de saberes docentes provenientes de interações discursivas no estágio curricular.** 2009. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática - percursos teóricos e metodológicos.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

GAMA, R. P. **Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de Matemática em início de carreira.** 2007. 240 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

GONDIM, S. M. G. Valores relacionados ao trabalho docente: em questão as novas tecnologias de informação e comunicação. **Revista Ética e Filosofia Política**, Juiz de Fora, v. 1, n. 12, p. 88-108, abr. 2010.

GOSMATTI, A. **Prática de ensino na perspectiva de professores de Estágio Curricular Supervisionado de Matemática.** 2010. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

LARROSA, J. Veinte minutos en la fila. Sobre experiencia, relato y subjetividad en Imre Kertész. **Actualidades Pedagógicas**, Bogotá, v. 2, n. 54, p. 55-68, jul./dez. 2009.

LIBÂNEO, J.C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

LUDWIG, P. I. **Formação inicial de professores de Matemática:** situações vivenciadas pelos alunos na realização do estágio. 2007. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2007.

MAGALHÃES, A. P. A. S. **O Estágio Supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás:** uma prática reflexiva? 2010. 232 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

MEDEIROS, C. M. **Estágio supervisionado:** uma influência na constituição dos saberes e do professor de Matemática na formação inicial. 2010. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica. Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

NAGY, M. C. **Trajetórias de Aprendizagem de Professoras que Ensinam Matemática em uma Comunidade de Prática.** 2013. 197 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

OLIVEIRA, H. Percursos de identidade do professor de Matemática em início de carreira: O contributo da formação inicial. **Quadrante**, Lisboa, v. 13, n. 1, p. 115-145, jan./jun. 2004.

OLIVEIRA, H. M.; CYRINO, M.C.C.T. A formação inicial de professores de Matemática em Portugal e no Brasil: narrativas de vulnerabilidade e agência. **Interacções**, Lisboa, v. 7, p. 104-130, ago. 2011.

OLIVEIRA, I. M. **Formação de professores de Matemática:** um olhar sobre o Estágio Curricular Supervisionado. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado profissional em Ensino de Matemática) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática**. Curitiba: SEED, 2008.

PASSERINI, G. A. **O estágio supervisionado na formação inicial do professor de Matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em Matemática da UEL**. 2007. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

PIRES, F. C. O. O papel do professor orientador na efetivação do Estágio: múltiplas visões. In: LEITE, Y. U. F. et al. (Org.). **Políticas de formação inicial e continuada de professores**. 1 ed. Araraquara: Junqueira&Marin Editores, 2012. p. 930-941.

PONTE, J. P. et al. **Didáctica da Matemática**. Lisboa: DES do ME. 1997.

PONTE, J. P. Da formação ao desenvolvimento profissional. In: Encontro Nacional de Professores de Matemática ProfMat 98., 1998, Guimarães. **Actas...** Lisboa: APM, 1998, p. 27-44.

PONTE, J. P.; CHAPMAN, O. Preservice mathematics teachers' knowledge and development. In: ENGLISH, L. D. (Ed.). **Handbook of international research in mathematics education**. 2. ed. New York: Routledge, 2008. p. 225-263.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H. Remar contra a maré: A construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. **Revista de Educação**, Lisboa, v. 11, n. 2, p. 145-163, dez. 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. **Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**. 2003. Disponível em: <[http://www.prg.rei.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM\\_licenciatura.pdf](http://www.prg.rei.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2011.

SCHERER, S. **Uma estética possível para a educação bimodal: aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e virtuais**. 2005. 240 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2005.

SCHERER, S. Estágio Supervisionado e a Atitude do orientador: planejando aulas de matemática para ambientes informatizados. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v.4, n. Temático, p. 167-180, dez. 2011.

SIMON, M. A. The Challenges of Mathematics Teacher Education in an Era of Mathematics Education Reform. In: JAWORSKI, B; WOOD, T. (Ed.). **The International Handbook of Mathematics Teacher Education: Mathematics Teacher educator as a Developing Professional**. Rotterdam: Sense Publisher, 2008. p. 17-29.

SOWDER, J. T. The mathematical education and development of teachers. In: LESTER, F. (Ed.). **Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning**, Reston: NCTM, 2007. p. 157-224.

TEIXEIRA, B. R. **Registros escritos na formação inicial de professores de Matemática: uma análise sobre a elaboração do Relatório de Estágio Supervisionado**. 2009. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Departamento de Matemática. Coordenação do Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Matemática. Habilitação: Licenciatura. **Plano de Estágio**. Londrina, 2011.

**Submetido em Maio de 2014.  
Aprovado em Julho de 2014.**