

Aprendizagem docente e constituição profissional situadas em uma prática de estágio supervisionado da FE/UNICAMP

Jenny Patricia Acedo Rincón¹

GDn° 7– Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo do trabalho. A presente pesquisa apresenta um estudo em andamento sobre aprendizagem situada e constituição profissional dos alunos da disciplina Estágio Supervisionado I, oferecida pela Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. O objetivo principal da pesquisa é compreender as experiências de aprendizagem docente e de constituição profissional de estagiários da Licenciatura em Matemática. A pesquisa procura pelas compreensões das aprendizagens dos 18 alunos das licenciaturas em Química, Física, Matemática, História e Filosofia, Geografia, Letras e Artes, que participaram da disciplina. No decorrer da pesquisa utiliza-se como marco referencial de Aprendizagem Situada da Teoria Social da Aprendizagem, a participação em Comunidades de Prática e identidade (profissional) na a Interdisciplinaridade do Estágio. Esta é uma pesquisa de caráter qualitativa, tendo como contexto de investigação as aulas da disciplina Estágio Supervisionado I, oferecido pela Unicamp no primeiro semestre do ano 2014. O enquadramento metodológico e os procedimentos de análise adotados estão de acordo com a pesquisa narrativa, como uma forma de compreender a experiência desenvolvida através das práticas de aprendizagem dos estagiários nos quatro cenários identificados: a Escola, a Universidade, os Grupos Interdisciplinares e o TelEduc. Ao problematizar as práticas dos estagiários nos diferentes cenários, consideramos que o desenvolvimento da disciplina permitiu dar características de natureza Interdisciplinar e transdisciplinar permitindo aos estagiários perpassar e ultrapassar as fronteiras das disciplinas escolares e acadêmicas próprias dos cursos de Licenciatura.

Palavras-chave: formação e professores; estágio supervisionado; licenciatura em matemática; aprendizagem situada; Comunidades de prática.

Introdução

Na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), as 400 horas de Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura são distribuídas em quatro disciplinas oferecidas nos quatro últimos semestres de cada curso de graduação, sendo duas sob responsabilidade dos Institutos e duas sob responsabilidade da Faculdade de Educação (FE). Diferente dos dois estágios disciplinares desenvolvidos nos Institutos de Química, Física, Matemática, Biologia, Ciências Humanas, Estudos da Linguagem, Educação Física e Artes), os estágios, sob responsabilidade da FE/Unicamp (Estágio Supervisionado I e II), são de natureza transdisciplinar de modo que os futuros profissionais das Licenciaturas vivenciem nas escolas experiências educativas integradas

¹ Universidade Estadual de Campinas, e-mail: jennyacedorincon@gmail.com, orientador: Dr.Dario Fiorentini.

que não se limitem a uma única matéria disciplinar. Assim, os estágios da FE/Unicamp abrangem alunos de diferentes cursos de licenciaturas em uma mesma turma de estagiários. Isso, entretanto, não impede que cada estagiário, diante de uma situação problemática da prática escolar, mobilize conhecimentos e perspectivas próprios de seu campo disciplinar de origem.

O Estágio Supervisionado é um lugar onde o estagiário é inserido em uma prática de tipo social, sob as regras de um sistema educativo dadas num determinado tempo. O Estágio Supervisionado da FE/Unicamp constitui um lugar de transição para o estagiário: do lugar ou condição de aluno para o/a de professor. Assim, o Estágio Supervisionado é um espaço que, segundo Pimenta e Lima (2012, p. 55), além de ser parte da estrutura curricular do programa de Licenciatura e ser desenvolvido pela FE/Unicamp, envolve “o estudo, a análise, a problematização e a proposição de soluções às situações de ensinar e aprender”.

A prática educativa, por natureza, é de tipo social. O estagiário se encontra inserido na prática educativa. Assim, acompanhar uma sala de aula, da escola básica, implica para o estagiário reconhecer um mundo de ações, relações e interações entre os que agem nessa prática num tempo determinado. A prática do estagiário é a prática profissional docente que se constitui em uma prática social, que “não se desenvolvem em isolamento, senão que fazem parte de um sistema de relações nas quais tem significação” (LAVE & WENGER, 1991, p. 169).

O acompanhamento do estagiário nos conduz a refletir sobre as práticas escolares. Dentro da escola, campo do estágio, o estagiário encontra situações próprias do *ensinaraprender*² que podem ser problematizadas e analisadas posteriormente na sala de aula do Estágio Supervisionado. Podemos identificar e problematizar, no Estágio Supervisionado, as múltiplas relações entre professores, alunos, estagiário e formador na prática educativa que acontecem tanto na escola quanto na FE/Unicamp. As relações entre *pessoas, mundo social e prática*, segundo Lave & Wenger (1991), são fundamentais para o desenvolvimento de uma teoria social da aprendizagem como é a Aprendizagem Situada:

² Carvalho e Fiorentini reconhecem que “O ensino só tem sentido, se promover aprendizagens” (2013, p. 11). O *ensinaraprender* na escola básica é um termo composto usado comumente no Grupo de Sábado (GdS), para expressar a inter-relação entre o ensinar e o aprender.

Como um aspecto da prática social, a aprendizagem envolve as pessoas inteiras, implica não só a sua relação com as atividades específicas, mas uma relação com comunidades sociais - o que implica tornar-se um participante completo, um membro, uma classe de pessoa dentro dessa comunidade. Nesta visão aprendizagem parcial somente, e muitas vezes incidentalmente - implica tornar-se capaz de se envolver em novas atividades, para realizar novas tarefas e funções, para novas compreensões mais experientes. (LAVE & WENGER, 1991)³.

Alunos da escola, estagiários, formadores e supervisores da escola fazem parte de diferentes realidades com condições sociais e culturais heterogêneas, que, embora tenham em comum a prática pedagógica, interagem entre si mantendo diferentes interesses. Isso acontece porque, como afirma Lave (1996, p. 27), *toda a atividade situada é “heterogênea e multifocal”*. É por meio de ações que se desenvolvem no dia-a-dia da escola e da postura de observá-las e analisá-las, que os estagiários mobilizam e produzem conhecimentos no interior das práticas pedagógicas. Dentro da teoria social de aprendizagem, a aprendizagem situada assume quatro premissas ao conceber o conhecimento como parte da prática social, que, para nosso caso, corresponde à prática de *ensinaraprender* na escola básica:

1. O conhecimento sempre se constrói e se transforma ao ser utilizado.
2. A aprendizagem é parte integrante da atividade em e com o mundo em todo momento. Não é problemático que a aprendizagem se produza.
3. O que se aprende é sempre complexamente problemático.
 1. A aquisição de conhecimento não é uma simples questão de absorver o conhecimento. ‘Pelo contrário, as coisas que pressupõem categorias naturais, como ‘corpos de conhecimento’, ‘aprendizagem’, e ‘transmissão cultural’ requerem reconceitualização como produtos culturais e sociais’ (LAVE, 1996, p. 8).⁴

Os conhecimentos, portanto, são produtos das relações, ações e significações que os participantes estabelecem interativamente, mediante *negociação de significados*, e que vão se constituindo e mudando continuamente. Dentro da teoria social da aprendizagem, a participação é parte importante no desenvolvimento do conhecimento. A participação é considerada como “conjunto de relações em evolução continuamente renovado” (LAVE & WENGER, 1991, p. 50). Assim, o conhecimento envolve um conjunto de pessoas que interagem dentro de uma prática e que, com o tempo, vão

³ Tradução livre.

⁴ Tradução Livre.

constituindo aprendizagens não fixas, pois o conhecimento como prática social, está sempre evoluindo.

A participação se baseia sempre em negociações e renegociações de significados situadas no mundo o que implica que o entendimento e a experiência estão em constante interação – de fato, são mutuamente constitutivas. Ações, pessoas e mundo estão implicados em todo pensar, falar, conhecer e aprender (LAVE & WENGER, 1991, p. 52).

A participação é a forma mais visível de aprendizado ao se constituir parte do produto da prática. A turma de Estágio supervisionado I, com seus grupos, tem se constituído numa comunidade de prática no sentido Wenger (2013, p. 248), pois “há uma participação social como um processo de aprender e conhecer, a qual ajuda a constituir uma identidade de uma aprendizagem não estática”. A participação do Estagiário na escola, campo do estágio, como experiência formativa, faz com que ele tenha oportunidade de confrontar, de um lado, os saberes privilegiados pelo curso de licenciatura com os saberes da prática de ensinar e aprender no ensino básico e, de outro, seu ideal de escola construído durante a licenciatura e a dura e complexa realidade das práticas escolares. Os estagiários, entretanto, não demoram para perceber - o que as teorias de Lave e Wenger já apontavam - que os professores aprendem a ensinar muito mais **na** prática e **com** outros professores nas escolas do que nos cursos de formação inicial e continuada ministrados por professores universitários. Fiorentini (2000, 2013) embora reconheça que isso acabe acontecendo na prática, questiona, tendo por base os resultados de suas pesquisas e os estudos de Cochran-Smith e Lytle (1999, 2009), que esses procedimentos, discursos e conhecimentos que os professores aprendem **na** prática e **com** outros professores, apesar de serem carregados de valores, finalidades e saberes que dão certo sentido às práticas educativas, “podem, devido à naturalização e à rotina das mesmas... tornarem-se naturais e válidas por si mesmas, ocultando limitações, ideologias e relações de poder” (FIORENTINI, 2013, p. 158).

Embora a participação dos estagiários fosse, desde as suas percepções, permeada pelos cursos de licenciatura aos quais pertenciam, essa participação visou a constituição do conhecimento docente de maneira colaborativa, considerando sempre que a aprendizagem é de tipo *social*, no sentido de Lave (2001). Assim, a (inter e trans) disciplinariedade no Estágio Supervisionado da FE/Unicamp, contribui para que a aprendizagem **da** prática seja construída coletiva e colaborativamente em comunidades

locais, envolvendo estagiários de diferentes institutos das licenciaturas. Espera-se que essa prática formativa seja capaz de romper com o tradicional isolamento ou distância entre as disciplinas escolares e entre os diferentes cursos de licenciatura. Uma aproximação inicial nos permite reconhecer que, a partir das relações dadas pela (inter e trans) disciplinariedade existem ações, relações e significações que mobilizam a análise e a problematização das aprendizagens que vão sendo produzidas **na** prática, durante as atividades de Estágio Supervisionado I. Nesse contexto, consideramos o Estágio Supervisionado da FE/Unicamp um lugar onde podem ocorrer experiências formativas diferentes daquelas até então vividas pelos licenciandos durante a formação inicial. Cabe entretanto destacar que esse lugar *fronteiriço* entre as licenciaturas e entre a universidade e a escola pode se converter em um lugar de encanto ou de desencanto.

Como uma trajetória através de uma paisagem social, a aprendizagem não é meramente a aquisição de conhecimentos. A aprendizagem significa tornar-se uma pessoa que habita a paisagem com uma identidade cuja construção dinâmica reflete nossa trajetória através dessa paisagem. (WENGER, 2014, p. 19)⁵.

Isso porque o estagiário, ao se inserir numa prática que foi inicialmente *idealizada* ou *teorizada*, poderá confirmar ou não o desejo de ser professor, após concluir a licenciatura. É justamente esse momento ou lugar de *fronteira* que lhe permite decidir, diante dos resultados da prática, o que pretende fazer no futuro. O estágio, portanto, permite refletir sobre as aprendizagens profissionais que constituem o futuro professor, através de uma trajetória social como apresenta Wenger (2014, p.19).

O estágio Supervisionado da pesquisa

A presente pesquisa tem por objetivo: compreender tanto as práticas de aprendizagens docentes quanto à constituição profissional dos estagiários da Licenciatura em Matemáticas ao participar da disciplina Estágio supervisionado Interdisciplinar da FE/Unicamp. Foi desenvolvida na Faculdade de Educação da Unicamp, no primeiro semestre do ano 2014 com alunos que cursavam a disciplina EL 774-C: Estágio Supervisionado I. Os 18 alunos da turma pertenciam às Licenciaturas em História, Matemática, Biologia, Ciências Sociais, Educação Física, artes e Letras da Unicamp, sendo a maior quantidade de estagiários da Licenciatura em Matemática.

⁵ Tradução Livre.

As experiências no interior do Cenário da Disciplina (C1) permitem aos alunos viver a prática própria da disciplina EL 774-C: Estágio Supervisionado I. Neste cenário o estagiário transita entre experiências próprias da prática da disciplina que permitem o diálogo entre a teoria (da literatura própria da disciplina), a idealização de escola, e entre a prática no cenário da Escola de campo. O importante não é que os estagiários façam parte da prática, e se aproximem às regras da disciplina, obrigatória na grade da Licenciatura, senão que a sua participação naquela Comunidade de Prática, formada pelos estagiários e formadores da disciplina, vá mudando ao viver as experiências na prática de ser estagiário (aluno) na Disciplina, dentro da Comunidade de Prática da Disciplina (CdP D). E, após de terem se aproximado às realidades escolares, os estagiários também viveram experiências na prática de ser Estagiário (professor) na escola campo de estágio, fazendo parte da Comunidade de Prática da Escola (CdP E).

Os estagiários identificaram ações e/ou situações desenvolvidas dentro da sala de aula da escola que se tornaram problemáticas ou do seu interesse de estudo, as quais consideraram que deviam ser focadas e problematizadas nas práticas das Comunidades de Prática (CdP E e CdP D). Aquelas situações particulares vão se tornando comuns para alguns estagiários nas aulas da disciplina, sendo esta uma prática que brindou a oportunidade de se agruparem segundo interesses comuns encontrados a partir da observação e participação inicial na escola campo.

O transitar pela prática de ser estagiário (estudante) na Disciplina e de ser estagiário (professor) na Escola de campo, permitiu perfilar os interesses comuns agora dentro de uma Comunidade de Prática de tipo Interdisciplinar (CdP I), dentro da sala de aula, mas tendo presente que faria parte daquela prática o diálogo entre a da Disciplina e da Escola. Sendo essa a principal razão para o agrupamento dos estagiários assumindo a prática de ser estagiário (aluno) agora em uma nova Comunidade de Prática⁶ Interdisciplinar. Assim, a divisão da turma para conformar as comunidades de prática foi voluntária e pelos próprios interesses desenvolvidos nas suas práticas. Nem todos os grupos ficaram distribuídos por

⁶ Foram chamados de Grupos de intervenção dentro da disciplina, mas para efeitos da nossa pesquisa e segundo o que diz a Teoria Social da Aprendizagem, os agrupamentos dos grupos Interdisciplinares constituíram Comunidades de Prática de tipo Interdisciplinar (CdP I)

disciplina da Licenciatura, nem foram necessariamente constituídos por números iguais de disciplinas.

Metodologia

Uma abordagem qualitativa “busca interpretar o caso como um todo orgânico, uma unidade em ação própria, mas que guarda forte relação com seu entorno ou contexto sociocultural” (FIORENTINI e LORENZATO, 2012, p. 111) que, no caso da nossa pesquisa, essa perspectiva se constitui numa abordagem apropriada para compreender as experiências de aprendizagem e de constituição profissional do estagiário, na medida em que tanto os estagiários, quanto os dados produzidos por eles na pesquisa, são analisados sem se afastar do contexto onde se desenvolvem as práticas, em unidade, sendo que o pesquisador mergulha no local onde a prática é desenvolvida para captar o que eles estão pensando. Assim, a abordagem qualitativa “fornece informações mais descritivas que primam pelo significado dado às ações” (BORBA & ARAÚJO, 2012, p. 24). O Estudo de caso se constitui na perspectiva mais adequada para abordar a presente pesquisa. Em particular, a pesquisa se constitui em um estudo de caso que pretende *retratar a realidade* de um Estágio particular da Unicamp: o Estágio Supervisionado oferecido pela Faculdade de Educação da Unicamp, “de forma profunda e mais completa possível, enfatizando a interpretação ou a análise do objeto, do contexto no que ele se encontra” (FIORENTINI & LORENZATO, 2012, p. 110).

Por outro lado, com as características da presente pesquisa se analisaram diferentes possibilidades de recorte da turma tendo presente o individual, segundo o tipo de Licenciatura, e o grupal, segundo a sua Comunidade de Prática Interdisciplinar à que pertenciam. Daqueles quatro grupos, nos quais estavam presentes as seis estagiárias da Licenciatura em Matemática, foram escolhidas duas Comunidades de Prática Interdisciplinar: a primeira Comunidade de Prática Interdisciplinar, a CdP I1, com três estagiárias da Licenciatura em Matemática, e um estagiário da Licenciatura em História, e, a segunda Comunidade de Prática Interdisciplinar, a CdP I4, com uma estagiária da Licenciatura em Matemática e uma da Biologia. No total, a pesquisa analisa as aprendizagens de quatro estagiárias da Licenciatura em Matemática, nas experiências dentro de duas Comunidades de Prática. É importante salientar que a pesquisa privilegia o desenvolvimento individual das alunas da Licenciatura em Matemática, durante sua participação nos quatro cenários, tanto para as análises das aprendizagens, quanto para a

sua constituição profissional, a participação nas Comunidades de Prática ao longo do tempo.

Produção de dados da pesquisa

No desenvolvimento da pesquisa os estagiários da turma Estágio Supervisionado I vivenciaram diferentes experiências nos quatro cenários de formação: a Disciplina (cenário 1), o Grupo Interdisciplinar (cenário 2), a sala de aula da escola (cenário 3) e o TelEduc (cenário 4). Estes cenários proporcionaram experiências múltiplas mediante a participação ativa ou passiva do estagiário. O TelEduc, se constitui num meio de *coisificação* da *participação*, sendo que a participação e a coisificação se dão de maneira conjunta. No caso do TelEduc, é a maneira mais tangível de participação própria de cada estagiário, o qual representa as formas de participação nas práticas, da Escola campo de estágio e da Disciplina, e a constante negociação de significados a través das experiências.

Os instrumentos de coleta de dados usados nesta pesquisa objetivam reconhecer de maneira transversal dentro daqueles cenários, *quê* experiências de aprendizagem tiveram as quatro estagiárias selecionadas da Licenciatura em Matemática ao participar das práticas das três Comunidades de Prática (CdP D, CdP I, CdP E) nas quais estiveram inseridas. Posteriormente e junto com uma análise de tipo longitudinal de tais experiências, procuramos compreender *quais* momentos pontuais foram os que permitiram se constituírem profissionalmente como futuros professores de Matemática.

Destacamos que as ferramentas para a produção de compreensões sobre a aprendizagem docente e constituição profissional durante a participação dos estagiários, pertencem a um ou vários cenários de participação deles nas práticas dentro das três Comunidades de Prática. Embora as experiências fossem vivenciadas no cenário da escola, as reflexões e posteriores análises, foram feitas no Cenário do TelEduc, afastado do ambiente escolar, e com algumas outros aportes e pontos de vista (feitas pelos colegas estagiários, pela CdP I ou pelo mesmo formador) das situações que se tornaram em contribuições sobre aquela experiência inicial.

As Entrevistas foram realizadas posteriores à finalização da disciplina, sendo que somente as entrevistas das Comunidades de Prática Interdisciplinar pertencem a um dos quatro cenários, o cenário das CdP I, que foram desenvolvidas posterior à finalização da disciplina, em presença de todos os integrantes de cada CdP I. Mas no caso das entrevistas

individuais, foram as últimas realizadas, ainda no ano 2015, com o intuito de produzir uma compreensão maior da participação das quatro estagiárias para compreender a aprendizagem docente e Constituição Profissional, entretanto, tanto as entrevistas quanto os questionários, não pertencem aos quatro Cenários específicos da pesquisa, mas fazem parte do estudo por se considerar dados complementares aos produzidos durante o desenvolvimento da disciplina. A seguir serão descritos os instrumentos usados.

Forma de análise dos resultados.

A narrativa é, segundo Freitas e Fiorentini (2007), “um modo de refletir, relatar e representar a experiência, produzir sentido ao que somos, fazemos, pensamos, sentimos e dizemos; e como isso vai mudando ao longo da prática e da vida” (FREITAS & FIORENTINI, 2007, p. 63). A produção de dados nesta pesquisa procura construir compreensões sobre as aprendizagens de um grupo de estagiários ao participar da disciplina ES-I, por isso, nossa opção pelo caminho das narrativas, sobretudo das análises narrativas, faz com que os cenários onde as ações, relações e interações dos participantes tenham *sentido*, *importância* e *propósito* dentro das práticas de *ensinaraprender*. De acordo com Fiorentini:

As narrativas fazem menção a um determinado tempo (trama) e lugar (cenário), onde o professor é autor, narrador e protagonista principal de uma interação. As narrativas são histórias humanas que atribuem sentido, importância e propósito às práticas e resultam da interpretação de quem está falando ou escrevendo (FIORENTINI, 2006, p. 29).

Isto é, a pesquisa visa construir uma *análise narrativa* do tipo dialógica no sentido Riessman (2008) onde se motiva um processo dialógico entre o narrador e o ouvinte, sobre as experiências compartilhadas e analisadas conjuntamente pelos participantes. Assim, narrar sobre os episódios da escola (escritos e/ou falados), comunica sobre o diálogo entre o observado e o mobilizado pelos estagiários durante a negociação de significados em sala de aula. Portanto, o uso da análise narrativa, tendo como foco de interpretação e análise as experiências formativas da disciplina ES-I, documentadas a partir de registro nos diários, da participação em sala de aula de Estágio, na universidade, ou de entrevistas e registros de campo produzidos pela pesquisadora,

gravações das aulas da disciplina, relatórios e questionários dos estagiários.

Tendo presente a quantidade de material produzido no desenvolvimento do estágio e visando à profundidade nas análises narrativas para produzir novas compreensões sobre as aprendizagens dos estagiários nessa experiência, propomos construir a análise narrativa a partir das experiências produzidas por quatro alunas da Licenciatura em Matemáticas, sob as ações, relações e interações desenvolvidas em seus grupos de intervenção. A escolha das alunas da Licenciatura em Matemática corresponde à formação base da pesquisadora, e atende, principalmente, o desejo e curiosidade da pesquisadora e de seu orientador em compreender e avaliar as contribuições de um estágio de natureza interdisciplinar e transdisciplinar à formação do futuro professor de matemática. Contribuições sobretudo em relação às aprendizagens profissionais dos licenciandos em matemática em um contexto de problematização das práticas de *ensinaraprender* na escola básica.

Referências

BORBA, M. & ARAUJO, L. **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática: notas introdutórias.** In BORBA, M.; ARAÚJO, L. (Org.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2012. p. 23-30.

_____. **Learning and professional development of mathematics teacher in research communities.** Sisyphus – Journal of Education. v. 1, n. 3, p. 152-181, 2013. Disponível em: <http://revistas.rcaap.pt/sisyphus/article/view/3710/2864>. Acesso em: 15.12.2014.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. **Investigação em educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas, Autores Associados, 3ª ed. 2012, pp. 101-131.

LAVE, J. **The practice of learning.** In: Chaiklin, S. & Lave, J. Understanding practice. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, p. 3-35.

LAVE, J. **La práctica del Aprendizaje.** In Chaiklin, S & Lave, J. Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto, 2001, 13-40. Edición en Castellano, Colección agenda educativa, Buenos Aires: Amorrortu Editores. Trad. Ofelia Castillo del Original en Inglés (1996).

_____. **Práctice, person, social world.** In: Situated Learning: legitimate peripheral participation, Cambridge: Cambridge University Press, 1991. p. 45-58.

PIMENTA, S. & LIMA, M. **Estágio e docência. Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos.** São Paulo: Cortez. 7a. Eds. 2012. p. 59-130.

WENGER, E. **Uma teoria social da aprendizagem.** In Illeris, K. (org). Teorias contemporâneas da aprendizagem. Traduzido do original por Ronaldo Cataldo Costa, Porto Alegre: Ed. Penso, 2013, p.246-257.