

A LESSON STUDY COMO CONTEXTO PARA O ESTÁGIO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA: POR QUE UTILIZÁ-LA?

Me. Maria Cecília Fonçatti ☎0000-0002-1623-1191
Dra. Maria Raquel Miotto Morelatti ☎0000-0001-5712-3237
UNESP – Presidente Prudente

RESUMO: Esse texto tem como objetivo evidenciar o que a experiência de estágio curricular supervisionado no contexto da *Lesson Study*, associado ao uso do Ensino Exploratório, pode proporcionar aos alunos do curso de licenciatura em Matemática. Para isso, analisou-se a legislação do estágio nas licenciaturas e explicitou-se a importância da vivência na escola enquanto licenciando e da alternância entre escola e universidade, além das aprendizagens proporcionadas pela *Lesson Study* e o Ensino Exploratório, que foram verificadas em estudos realizados com

professores atuantes. Observou-se que este contexto formativo contribui para proporcionar uma experiência de estágio diferente da que vem ocorrendo, no sentido de que possibilita a reflexão e a colaboração entre os futuros professores. Assim sendo, concluiu-se que esse contexto formativo é um bom aliado para superar o modo como vem ocorrendo a formação, isto é, baseado na racionalidade técnica, além de ajudar a evitar o choque de realidade que o professor iniciante sofre ao chegar à escola.

PALAVRAS-CHAVE: Licenciatura em Matemática; Estágio curricular supervisionado; *Lesson Study*.

LESSON STUDY AS A CONTEXT FOR THE SUPERVISED PRACTICE OF DEGREE IN MATHEMATICS: WHY USE IT?

ABSTRACT: This text has the goal to show what the experience of the supervised practice in the context of the Lesson Study, associated with the Exploratory Teaching, can provide to the students of degree in Mathematics. To do so, the legislation of the supervised practice of degrees was analyzed and the importance to go to school while are studying to be a teacher and the alternation between school and university were highlighted, in addition to the learnings provided by the Lesson Study and the Exploratory Teaching that have been

verified in studies made with acting teachers. It was observed that this formative context contributes to provide a different experience of supervised practice in the sense that it promotes the reflection and the collaboration between future teachers. Therefore, it was concluded that this formative context is a good ally to overcome the training based on technical rationality, besides helping to avoid the reality shock that the beginner teacher suffers when arrives at school.

KEYWORDS: Degree in Mathematics; Supervised Practice; Lesson Study.



1 INTRODUÇÃO

O papel da formação inicial é insubstituível e de extrema importância para o desenvolvimento do professor, pois é o primeiro acesso ao desenvolvimento profissional contínuo (MARCELO; VAILLANT, 2009). Apesar disso, os autores afirmam que tal formação não tem apresentado resultados muito bons, o que, segundo Gómez (1995), se deve ao fato de a grande maioria dos cursos de formação de professores se orientar pela racionalidade técnica.

Na racionalidade técnica, a prática é considerada como sendo “[...] a aplicação no contexto escolar das normas e técnicas derivadas do conhecimento científico [...]” (GÓMEZ, 1997, p. 108). Como afirmado por Schön (1983ⁱ; 1992ⁱⁱ apud CONTRERAS, 2002), este modelo foi o que dominou tradicionalmente o pensamento de como atuam os professores, e também sobre a relação entre pesquisa, conhecimento e prática profissional. Contreras (2002) explica que

a ideia básica do modelo de racionalidade técnica é que a prática profissional consiste na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico, previamente disponível, que procede da pesquisa científica. É instrumental porque supõe a aplicação de técnicas e procedimentos que se justificam por sua capacidade para conseguir os efeitos ou resultados desejados. (CONTRERAS, 2002, p. 91).

Mas, para que esse conhecimento técnico faça sentido, é preciso considerar que os resultados ou efeitos que se pretende alcançar sejam fixos e bem definidos, pois somente assim podem-se fixar regras. Dessa forma, é necessário também que os contextos onde se aplicam tais regras sejam estáveis (CONTRERAS, 2002).

Como há muitas situações enfrentadas pelo professor em sala de aula para as quais não há respostas pré-definidas, vê-se que a racionalidade técnica não é um bom modelo a ser aplicado sempre. Assim, quando ocorre uma situação diferente, para a qual o professor não está preparado, faz-se necessário refletir na ação “[...] criando uma nova realidade, experimentando, corrigindo e inventando



através do diálogo que estabelece com essa mesma realidade” (GÓMEZ, 1997, p. 110). A reflexão sobre a prática constitui o questionamento da prática, e um questionamento efetivo inclui intervenções e mudanças (GHEDIN, 2003).

A ideia de profissional reflexivo criada por Schön (1983; 1992 apud CONTRERAS, 2002) trata das formas com que os professores lidam com situações que não são possíveis de serem resolvidas utilizando técnicas prescritas. Uma prática de ensino habilidosa, segundo ele, é aquela formada por um processo de reflexão na ação, que é composto por quatro momentos:

[...] primeiramente, um momento de surpresa: um professor reflexivo permite-se ser surpreendido pelo que o aluno faz. Num segundo momento, reflecte sobre esse facto, ou seja, pensa sobre aquilo que o aluno disse ou fez e, simultaneamente, procura compreender a razão por que foi surpreendido. Depois, num terceiro momento, reformula o problema suscitado pela situação [...]. Num quarto momento, efectua uma experiência para testar a sua nova hipótese; por exemplo, coloca uma nova questão ou estabelece uma nova tarefa para testar a hipótese que formulou sobre o modo de pensar do aluno. (SCHÖN, 1997, p. 83).

Segundo Schön (1983 apud CONTRERAS, 2002), o processo de refletir na ação transforma o profissional em um pesquisador no contexto da prática. Dessa forma, “[...] rompe-se a tradicional dicotomia entre a pesquisa, por um lado, e a prática entendida como aplicação dos produtos da primeira, por outro” (TOMⁱⁱⁱ, 1985 apud CONTRERAS, 2002, p. 110). Em vista disso, Marcelo e Vaillant (2009) defendem que a escola e a universidade devem estar unidas e engajadas em formar um docente que fale a linguagem da prática, que deve estar comprometida com a ideia de que todos trabalham para o conhecimento e não são meros transmissores. Nesse novo modelo de formação, a prática tornar-se-ia o centro de todo o currículo, uma vez que o pensamento prático é construído nela. Mas, como aponta Gómez (1997), tem havido uma separação artificial entre teoria e prática nos cursos de formação de professores, o que Ghedin (2003) afirma tornar mecânico o processo de ensino-aprendizagem, dificultando outro importante processo: o de construção do conhecimento. Faz-se necessário, então, entender a



teoria e a prática como dois lados do mesmo objeto, “[...] pois não existe teoria sem prática e nem prática alguma sem teoria” (GHEDIN, 2003, p. 133).

Nos cursos de licenciatura em Matemática não tem sido diferente, como apontado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 2003), que afirma que o estágio tem sido realizado “[...] mediante práticas burocratizadas e pouco reflexivas que dissociam teoria e prática, trazendo pouca eficácia para a formação profissional dos alunos”, resultando em um “[...] distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica”, além da “[...] desarticulação quase que total entre os conhecimentos matemáticos e os conhecimentos pedagógicos e entre teoria e prática” (SBEM, 2003, p. 5).

Assim, sugere-se, realizar o estágio curricular supervisionado das licenciaturas em Matemática no contexto da *Lesson Study* como forma de superar a racionalidade técnica, romper com a dicotomia existente entre teoria e prática e acabar com o distanciamento entre escola e universidade. Tal sugestão se baseia em tudo que pode ser proporcionado pela *Lesson Study*, como o fato de levar os professores a pesquisarem a própria prática de ensino, a partir da reflexividade e colaboração, o que é uma “[...] estratégia fundamental para lidar com problemas que se afiguram demasiado pesados para serem enfrentados em termos puramente individuais” (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 43); nas aprendizagens desenvolvidas por professores já atuantes ao realizá-la; e na situação dos cursos de licenciatura, que sofrem com uma ausência de reflexão sobre as práticas didático-pedagógicas bem articulada, como afirmado por Leite (2011), fazendo-se “[...] urgente e necessário, política e eticamente, efetivar mudanças profundas, a fim de superar essa problemática [...]” (LEITE, 2011, p. 57).

Sugere-se, ainda, que o uso da *Lesson Study* venha acompanhado do Ensino Exploratório, processo no qual as novas ideias surgem por meio do trabalho realizado pelos alunos, ao invés de serem expostas pelo professor, e que, segundo Bezerra (2017), tem sido muito utilizado nas *Lessons Studies* realizadas



em Portugal. O objetivo disso seria superar o que muitas vezes tem ocorrido nas aulas de Matemática: os alunos pensam que, para aprender, basta acumular fórmulas, algoritmos e regras transmitidas pelo professor, sendo que a eles não é dada oportunidade de investigar, explorar e descobrir, assumindo, assim, um papel passivo em sua aprendizagem, como afirmado por D'Ambrosio (1989).

Dessa forma, esse texto tem como objetivo evidenciar o que a experiência de estágio curricular supervisionado no contexto da *Lesson Study*, associado ao uso do Ensino Exploratório, pode proporcionar aos licenciandos em Matemática. Na primeira parte, apresenta-se a legislação acerca do estágio das licenciaturas, revelando a necessidade de integração entre teoria e prática e entre universidade e escola, além de explicitar a importância da vivência na escola enquanto licenciando e da alternância, para evitar que haja um choque de realidade, com base principal em Pimenta (1995), Gómez (1997), Ferry (2008) e Tardif (2013). Na segunda parte, apresenta-se as aprendizagens que a *Lesson Study* pode proporcionar aos futuros professores de Matemática, bem como o uso do Ensino Exploratório, baseando-se em estudos realizados por Baptista et al (2012) e Quaresma et al (2014) com professores já atuantes nas escolas, mostrando ser, assim, um contexto favorável para a formação inicial.

2 O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Tardif (2013) afirma que para aprender a ser professor é necessário um período de escolarização, para que se obtenha os conhecimentos teóricos e técnicos que preparem para o trabalho, e uma complementação feita por uma formação prática, ou seja, uma experiência direta no trabalho, para que haja uma familiarização com o ambiente e com os saberes necessários para realização das tarefas docentes. Gómez (1997) defende que a prática na formação inicial “[...] deve ser um espaço real onde o aluno-mestre observa, analisa, actua e reflecte



sem a inteira responsabilidade do prático sobre os efeitos geralmente irreversíveis de suas acções” (GÓMEZ, 1997, p. 111).

Segundo o Parecer CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015a) e a Resolução CNE nº 02/2015 (BRASIL, 2015b), do total de 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico nas licenciaturas, 400 horas devem ser de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo, e 400 horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, devendo este ser realizado ao longo dos dois últimos anos da graduação, nas escolas de educação básica, como previsto no Parecer CNE/CP nº 28/2001 (BRASIL, 2001), que o define como um

[...] tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado. (BRASIL, 2001, p. 10).

Tal parecer define, ainda, como objetivo do estágio

[...] oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência. (BRASIL, 2001, p.10).

Dessa forma, tem-se que o estágio supervisionado obrigatório é “[...] um dos espaços privilegiados para o desenvolvimento da prática dentro do processo de formação inicial [...], que se configura como momento de aprendizagem docente” (LOPES et al, 2017, p. 77), sendo considerado por Ponte (2014) “[...] um elemento fundamental no processo formativo [...]” (PONTE, 2014, p. 348). Apesar disso, deve-se mudar a visão atual de que o estágio é um conjunto de atividades



práticas que os alunos deverão realizar durante o curso e que se contrapõe às outras disciplinas, que são consideradas teóricas (PIMENTA, 1995).

Sobre isso, Ferry (2008) afirma que há sim uma diferença entre o que ocorre no campo de atuação (escola básica) e no centro de formação (universidade), mas que ela não se dá no sentido de que em um se aprende a teoria e no outro a prática. No campo não é possível entender a prática e melhorá-la se não forem utilizados referenciais teóricos para analisá-la. No centro, o trabalho também não é somente teórico, pois diz respeito à atividade profissional prática. Desse modo, ele traz um exemplo de um modelo de formação que ocorre na França e que se baseia em um processo de alternância, isto é, os alunos vão para o campo de atuação, mas o que eles fazem por lá é levado em conta no centro de formação, refletindo e analisando a experiência para poder entendê-la. Para isso, deve haver uma cooperação entre os docentes de ambos os lugares.

Quando se rompe a ideia de separação entre teoria e prática, proporcionando aos licenciandos uma experiência de reflexão e análise na universidade dos acontecimentos do estágio na escola, é possível diminuir o choque de realidade que muitos professores vivem em seus primeiros anos de docência e que ocorre quando percebem os limites dos seus saberes pedagógicos, suscitando uma rejeição da formação inicial e uma reavaliação da mesma (TARDIF, 2013). A importância de se evitar esse choque de realidade no começo da carreira está no fato de que ele pode levar o professor iniciante a tomar a decisão de não continuar na docência.

Percebe-se, assim, que não há como formar professores longe do ambiente da escola e sem discutir na universidade as experiências por lá vividas, buscando refletir sobre elas e entendê-las, a partir da teoria, isto é, sem separar teoria e prática. Vê-se também a importância da formação inicial na decisão de seguir a carreira docente, que pode ser questionada caso o professor não chegue à escola preparado para atuar.



3 A LESSON STUDY COMO CONTEXTO PARA O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado das licenciaturas deve proporcionar

[...] momentos de observação, participação e atuação plena na condução dos processos educativos em sala de aula, regendo turmas, conhecendo, assim, a dinâmica das relações estabelecidas nesse espaço, de modo a desenvolver as competências docentes para o exercício da profissão. Para tanto, devem vivenciar situações em que possam discutir os problemas do cotidiano e analisá-los à luz das teorias estudadas, a fim de elaborar estratégias de intervenção que permitam tomadas de decisões adequadas. (ALBUQUERQUE; GONTIJO, 2013, p. 81).

Apesar disso, nos cursos de licenciatura em Matemática ele tem sido trabalhado de forma isolada, onde o licenciando vai à prática sozinho, sem acompanhamento e sem suporte para as situações que podem ocorrer nas escolas (ALBUQUERQUE; GONTIJO, 2013). Há, ainda, os casos em que os alunos vão ao estágio como “turistas”, isto é, apenas para observar a prática de alguém mais experiente, o que não tem valor formativo tão significativo quanto voltar à universidade e retomar a experiência para analisá-la, ou seja, refletir sobre ela (FERRY, 2008). Assim, acaba não contribuindo “[...] para o início da prática do futuro professor” (ALBUQUERQUE; GONTIJO, 2013, p. 81).

Dessa forma, propõe-se a *Lesson Study* como contexto para a realização do estágio, visando mudar essa realidade. Ela é um contexto formativo que tem sido utilizado na escola, com professores já atuantes, e que possibilita a reflexão, pois se baseia na realização de atividades colaborativas de planejamento, pesquisa e estudo de uma aula, a fim de que os professores possam decidir a melhor estratégia para que os alunos possam aprender determinado objeto do conhecimento, e dá a oportunidade de, após a aplicação da aula planejada, repensá-la e aplicá-la novamente (ARAGÃO; PREZOTTO; AFFONSO, 2015).

No Quadro 1 apresenta-se uma síntese de como a *Lesson Study* poderia ser um possível contexto para o estágio das licenciaturas em Matemática, levando em



conta às especificidades de ensino desta ciência. Fica explícito na descrição de cada fase que os licenciandos são os atores principais do processo e que os professores da escola e da universidade são apenas mediadores, contribuindo com sua experiência da prática.

Quadro 1 – Síntese das fases da *Lesson Study* e sua possível utilização como contexto para o estágio das licenciaturas em Matemática.

Fases de uma <i>Lesson Study</i>	Proposta de uso da <i>Lesson Study</i> como contexto para o estágio das licenciaturas em Matemática
Escolha do conteúdo	Juntamente com o professor da escola, os licenciandos devem escolher um conteúdo matemático para que seja elaborada uma aula para ensiná-lo.
Preparação da aula	Após a escolha do conteúdo, os licenciandos devem estudá-lo, sendo necessário pesquisar sobre a sua natureza, isto é, a história por trás de seu surgimento, pois, segundo Iglioni (2002), é nela que se encontram os obstáculos epistemológicos que podem aparecer no processo de aprendizagem; a forma como ele é comumente abordado na área da Educação Matemática e nos livros didáticos; e também conversar com professores, que poderão contar suas experiências na prática. Será necessário, ainda, aprofundar os conhecimentos sobre o Ensino Exploratório e buscar tarefas relacionadas com o conteúdo a ser abordado. Depois de tudo pesquisado, será a hora de fazer o plano de aula. Essa fase possibilita que os



	<p>licenciandos vivenciem uma das condições apontadas por Ferry (2008) para se realizar uma formação sobre si mesmo, que é a representação da realidade: durante a preparação da aula deverão representar a classe com a qual irão trabalhar, pensando em como expor as tarefas aos alunos, em como cativar seu interesse, antecipando, assim, as situações que podem ocorrer.</p> <p>Neste momento, é importante que já saibam quanto tempo será disponibilizado pelo professor responsável pela turma na qual será aplicada a aula, para que haja uma seleção adequada de tarefas. Mas, “não basta [...] seleccionar boas tarefas – é preciso ter atenção ao modo de as propor e de conduzir a sua realização na sala de aula” (PONTE, 2005, p. 2). Por isso, durante a aplicação da aula deve-se prestar muita atenção em como ela será conduzida, nas reações dos alunos ao que será proposto e nas interações entre aluno e professor (que no caso será um licenciando). Baptista et al (2012) afirmam que deve-se observar especialmente a maneira com que os alunos resolvem as tarefas propostas.</p>
Aplicação da aula	Na escola, a aula pensada pelo grupo será aplicada por um dos licenciandos e será filmada por outros deles, que estarão lá para observar e fazer anotações sobre os pontos previamente definidos.
Reflexão e discussão sobre a aula	Nesta fase, a aula filmada deverá ser assistida pelo grupo e as anotações feitas pelos observadores deverão ser compartilhadas com



	<p>todos, para que possa ser feita uma reflexão e haja uma discussão. O objetivo é decidir se a aula preparada funcionou como eles esperavam e se de fato é uma boa aula. Para isso, deverão analisar os pontos observados, isto é, como a aula foi conduzida, as reações dos alunos ao que foi proposto, as interações entre aluno e professor (que no caso foi um licenciando) e a maneira com que os alunos resolveram as tarefas propostas. Deve-se verificar também se o tempo gasto foi o previsto no planejamento, ou seja, se foi possível aplicar aquela aula no tempo disponibilizado pelo professor da escola, discutindo se era necessário mais tempo para aplicar tudo, ou ainda se era necessário ter preparado mais tarefas.</p>
Reformulação da aula	<p>Caso os licenciandos queiram mudar algo na aula, ela pode ser reformulada e lecionada novamente, sendo feita nova reflexão e discussão. Tal reformulação poderá ocorrer quantas vezes for necessário, proporcionando experiências diversas, até que os licenciandos a considerem uma boa aula.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Todo o processo apresentado no Quadro 1 é feito com base na colaboração entre os licenciandos. Boavida e Ponte (2002) a consideram um recurso valioso e apontam algumas vantagens de utilizá-la:

- Juntando diversas pessoas que se empenham num objectivo comum, reúnem-se, só por si, mais energias do que as que possui uma única pessoa, fortalecendo-se, assim, a determinação em agir;



- Juntando diversas pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, reúnem-se mais recursos para concretizar, com êxito, um dado trabalho, havendo, deste modo, um acréscimo de segurança para promover mudanças e iniciar inovações;
- Juntando diversas pessoas que interagem, dialogam e reflectem em conjunto, criam-se sinergias que possibilitam uma capacidade de reflexão acrescida e um aumento das possibilidades de aprendizagem mútua, permitindo, assim, ir muito mais longe e criando melhores condições para enfrentar, com êxito, as incertezas e obstáculos que surgem. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 45).

O uso da *Lesson Study* já se mostrou capaz de promover algumas aprendizagens em professores de Matemática já atuantes, que foram verificadas por Baptista et al (2012) e Quaresma et al (2014). Segundo eles, após realizarem a *Lesson*, esses professores passaram a dar maior atenção ao processo de raciocínio dos alunos, perceberam a importância da comunicação e discussão em sala de aula, e as potencialidades e dificuldades das tarefas propostas, além de refletirem sobre suas práticas de ensino. Tudo isso é indício de que se desenvolveram profissionalmente, e corrobora o que foi dito por Aragão, Prezotto e Affonso (2015):

para o professor, o trabalho compartilhado proporciona um crescimento individual, com novas maneiras de organizar e pensar o trabalho docente e, conseqüentemente, ao trocar experiências, possibilitará o crescimento individual, pessoal e profissional e do grupo ao qual está inserido. (ARAGÃO; PREZZOTO; AFFONSO, 2015, p. 16116).

Quando utilizada na formação inicial, o desenvolvimento profissional seria identificado como o aprender a ser professor: devido à reflexão dentro da universidade acerca do que foi vivido na escola, a partir da teoria estudada, há a possibilidade de integração entre teoria e prática, articulando o conhecimento do conteúdo matemático com o conhecimento pedagógico, isto é, com o saber ensinar, tendo sido estes definidos por Shulman (1986) como conhecimentos base da docência. Albuquerque e Gontijo (2013) afirmam que a formação inicial de professores deve proporcionar a apropriação de elementos que constituam esses



conhecimentos, “[...] para que, além de dominar o conhecimento matemático [...], o professor consiga transformá-lo em conhecimento matemático escolar” (ALBUQUERQUE; GONTIJO, 2013, p. 79). Dessa forma, é possível evitar o que muitas vezes ocorre com os professores de Matemática: estes acabam se preocupando apenas com a quantidade de conteúdo trabalhado e colocando isto como prioridade em detrimento da aprendizagem do aluno (D’AMBROSIO, 1989).

Outro ponto a ser considerado é o fato de que, quando associada ao Ensino Exploratório, a *Lesson Study* contribuiu muito para que os professores já atuantes se preocupassem mais com o tipo de tarefas propostas em sala de aula, como observado por Baptista et al (2012). Dessa forma, “em vez de se proporem exercícios para os alunos praticarem processos já conhecidos, propõem-se tarefas em que eles têm que fazer um esforço de interpretação, formular estratégias, apresentar e argumentar soluções [...]” (PONTE, 2009, p. 101), tornando possível ao licenciando perceber que ele é capaz de sair do paradigma de ensino expositivo, selecionando tarefas no Ensino Exploratório, que

[...] visam desenvolver/facilitar/promover a comunicação, a argumentação, as conexões, as interações, as generalizações, as negociações de significados, desenvolver o raciocínio matemático e as construções coletivas nas aulas de Matemática. (BEZERRA, 2017, p. 68).

Diante do exposto, a *Lesson Study* se mostra como um contexto favorável para a superação dos problemas que têm sido verificados nos estágios das licenciaturas em Matemática, aqui já apresentados, além de proporcionar o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo nos licenciandos e incentivar o trabalho colaborativo entre pares.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Leite (2011), o papel do estágio deve ser repensado e ressignificado pelas instituições de ensino superior, se elas estiverem de fato preocupadas com



a formação docente, para que isso se dê de forma mais consistente e possa preparar os futuros professores para atender as demandas que são impostas nos dias de hoje a esses profissionais. Sendo assim, e tendo em vista a situação atual dos estágios nos cursos de licenciatura, entende-se ser necessário efetivar uma mudança visando à melhoria dessa experiência, que é de extrema importância para a formação inicial de professores.

Diante disso, observa-se a necessidade de viver tal experiência no ambiente da escola, discutindo na universidade o que foi por lá vivido, buscando refletir sobre isso e entender a partir da teoria. Dessa forma, ao se propor o contexto da *Lesson Study* para realização do estágio, tem-se como objetivo promover a reflexão, a colaboração entre os pares, a alternância, a aproximação entre escola e universidade e proporcionar algumas aprendizagens, como o conhecimento pedagógico do conteúdo (SHULMAN, 1986), o uso do Ensino Exploratório, além da necessidade de dar atenção à aprendizagem do aluno.

Procurou-se, então, ao longo do texto, mostrar que tal contexto formativo traz a possibilidade de realizar tudo o que se coloca como necessário para se ter uma experiência rica de estágio e que possa de fato formar professores preparados para refletir sobre sua prática e atender as demandas da profissão.

Assim, conclui-se que esse contexto formativo pode ser um bom aliado para superar o modo como vem ocorrendo a formação, isto é, baseado na racionalidade técnica, além de ajudar a evitar o choque de realidade que o professor iniciante sofre ao chegar à escola.



REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. C. de; GONTIJO, C. H. A complexidade da formação do professor de matemática e suas implicações para a prática docente. **Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 76-87, jan./jun. 2013.

ARAGÃO, A. M. F.; PREZOTTO, M.; AFFONSO, B. F. Reflexividade e parceria no cotidiano da escola: o método de formação docente *Lesson Study*. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., 2015, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2015. p. 16113-16124.

BAPTISTA, M. et al. O *Lesson Study* como estratégia de formação de professores a partir da prática profissional. In: INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2012, Castelo de Vide. **Atas** [...]. Portalegre: SPIEM, 2012. p. 493-504.

BEZERRA, R. C. **Aprendizagens e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental no contexto da Lesson Study**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151292/bezerra_rc_dr_pr_ud.pdf?sequence=3. Acesso em: 24 maio 2019.

BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: potencialidades e problemas. In: GTI (org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002. p. 43-55.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 28/2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 2/2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2015a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2015b.



CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002. cap. 4-5.

D'AMBROSIO, B. S. Como ensinar matemática hoje? **Temas e Debates**, Brasília, ano 2, n. 2, p. 15-19, 1989.

FERRY, G. Acerca del concepto de formación e los modelos de la formación. *In*: FERRY, G. **Pedagogía de la formación**. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico, 2008. cap. 1-4, p. 47-85.

GHEDIN, E. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. *In*: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 129-150.

GÓMEZ, A. P. O pensamento prático do professor: A formação do professor como prático reflexivo. *In*: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 93-114.

IGLIORI, S. B. C. A noção de obstáculo epistemológico e a educação matemática. *In*: **Educação Matemática – uma (nova) introdução**. Machado, S. D. A. (Org.) São Paulo: EDUC, 2002.

LEITE, Y. U. F. **O lugar das práticas pedagógicas na formação inicial de professores**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. cap. 4.

LOPES, A. R. L. V. et al. Estágio Curricular Supervisionado nas licenciaturas em Matemática: reflexões sobre as pesquisas brasileiras. **Zetetiké**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 75-93, jan./abr. 2017.

MARCELO, C.; VAILLANT, D. El proceso de transformarse en docente. *In*: MARCELO, C.; VAILLANT, D. **Desarrollo profesional docente: ¿Cómo se aprende a enseñar?** Madrid: Narcea, 2009, p. 47-54.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 94, p. 58-73, ago. 1995.

PONTE, J. P. Gestão curricular em Matemática. *In*: GTI (ed.). **O professor e o desenvolvimento curricular**. Lisboa: APM, 2005, p. 11-34.

PONTE, J. P. O novo programa de matemática como oportunidade de mudança para os professores do Ensino Básico. **Interacções**, Lisboa, v. 5, n. 12, p. 96-114, 2009.



PONTE, J. P. Formação do professor de Matemática: perspectivas atuais. *In:* PONTE, J. P. (org.). **Práticas profissionais dos professores de Matemática**. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014. p. 343-358.

QUARESMA, M. et al. O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional. *In:* MARTINHO, M. H. et al. (ed.). **Atas do XXV Seminário de Investigação em Educação Matemática**. Braga: APM, 2014. p. 311-325.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. *In:* NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 73-90.

SBEM. **Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de licenciatura em matemática**: uma contribuição da sociedade brasileira de educação matemática. São Paulo: SBEM, 2003. Disponível em: https://www.academia.edu/4256113/SUBS%C3%8DDIOS_PARA_A_DISCUSS%C3%83O_DE_PROPOSTAS_PARA_OS_CURSOS_DE_LICENCIATURA. Acesso em: 16 dez. 2018.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. cap. 1-2, p. 31-111.

Recebido em: 31/05/2019
Aprovado em: 22/08/2019

ⁱ SCHÖN, D. A. **The reflective practioner**: how do professionals think in action. Londres: Temple Smith, 1983.

ⁱⁱ SCHÖN, D. A. **La formación de profesionales reflexivos**: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós/MEC, 1992.

ⁱⁱⁱ TOM, A. R. **Teaching as a moral craft**. Nova York: Longman, 1984.

