



Estágio supervisionado como espaço de formação, de investigação, de ação e de reflexão

Giovana Papacosta¹

GD7º – Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo

Pesquisas que envolvem o tema Educação Matemática têm apresentado a ideia de professores reflexivos, professores pesquisadores e professores que pesquisam a sua própria prática. Pensando na importância de professores com tais características indagou-se em como possibilitar momentos na formação inicial de professores que visassem à aprendizagem e às ações delas. Assim, escolhendo o Estágio para que a pesquisa aconteça e aplicando a metodologia *Lesson Study* em algumas ações características do Estágio, o objetivo deste trabalho é investigar o uso desta metodologia no Estágio Curricular Supervisionado como uma possibilidade de criar um ambiente de formação, de investigação, de ação e de reflexão para uma turma em formação inicial de professores de Matemática. A referência teórica que norteia a ideia desse espaço de formação, de investigação, de ação e de reflexão é Nóvoa (2009) que busca aproximar a realidade da formação de médicos à formação que ele almeja para professores. Para a análise dos dados será utilizada a metodologia da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2011) organizada pelos componentes: unitarização, categorização e nova compreensão comunicada e validada. O resultado esperado é de conseguir caracterizar o ambiente com as quatro características visadas (formação, investigação, ação e reflexão) no momento da formação de professores e, se possível, a identificação de pontos positivos e negativos desse ambiente, a fim de provocar futuras indagações sobre como os professores estão sendo formados e o que poderia ser acrescentado nesta formação.

Palavras-chave: Formação de Professores; Estágio Curricular Supervisionado; Estudo de Aula.

Introdução

Durante os quase cinco anos do curso em Licenciatura em Matemática eu nem sempre consegui enxergar a minha futura profissão como docente, não conseguia perceber que estava cursando Matemática e que ao final eu seria chamada de “Professora de Matemática”. Não sei se pela forma com a qual as disciplinas começavam a ser apresentadas ou pela minha visão e expectativa no curso que, a princípio, seria cursado apenas como lazer.

No primeiro ano do curso me sentia perdida e sem saber se queria essa formação como uma profissão. No segundo ano, entretanto, comecei a pensar sobre o que é ser

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e-mail: giopapa7@hotmail.com.br. Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Sandalo Pereira.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

professor e decidir que era isso que eu queria para a minha vida. Os anos do curso são cheios de idas e vindas, de achar que sabe muita coisa e perceber que ainda precisa aprender muito, não apenas nos conteúdos da Matemática dita pura, mas também nos conteúdos pedagógicos, em especial, os voltados ao ensino e aprendizagem da Matemática.

No final do segundo ano comecei a participar do projeto em rede vinculado ao Programa Observatório da Educação – OBEDUC, intitulado “Trabalho colaborativo com professores que ensinam Matemática na Educação Básica em escolas públicas das regiões Nordeste e Centro-Oeste”, o que me proporcionou um envolvimento com a Educação Matemática, de uma forma que o curso em si não me proporcionava. O contato com os demais membros do grupo foi crucial para a minha formação inicial, pois além dos colegas do curso, ainda pude trabalhar com professores de Matemática da Rede Pública e com mestrands em Educação Matemática.

Essa participação foi um acréscimo valioso para a minha formação, pois pude presenciar e ouvir dos professores sobre situações do dia-a-dia profissional, o que ocorreu no período final do meu segundo ano do curso. Esse fato me proporcionou uma aproximação com a realidade profissional docente durante a minha formação de professores, o que é ressaltado por Nóvoa (2009a).

A formação de professores ganharia muito se se organizasse, preferentemente, em torno de situações concretas, de insucesso escolar, de problemas escolares ou de programas de ação educativa. E se inspirasse junto dos futuros professores a mesma obstinação e persistência que os médicos revelam na procura das melhores soluções para cada caso. (NÓVOA, 2009a, p.5)

No terceiro ano do curso, precisamente no 5º semestre, comecei a cursar as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado. Durante a disciplina tive que seguir um plano, o qual dividia as etapas do Estágio da seguinte forma: observar o cotidiano escolar e o Projeto Político Pedagógico, analisar o material didático utilizado (o Livro Didático, principalmente), observar, participar, planejar e fazer a regência em aulas de Matemática em uma Escola Pública em Campo Grande – MS (Ensino Fundamental II nos Estágios I e II, Ensino Médio nos Estágios III e IV).

Tive a oportunidade de ter como professora orientadora alguém que participou efetivamente em cada etapa no Estágio I (no 5º semestre), dando as orientações necessárias desde a observação até o momento de regência. Para cada planejamento que eu e minha



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

colega de estágio fazíamos (o estágio era realizado em duplas), a professora fazia questionamentos quanto à possibilidade de se fazer de outra forma ou de pensarmos o motivo de fazer de determinada maneira.

Esta professora esteve conosco em alguns momentos de regência e, por meio da mediação, apontava coisas que podíamos melhorar como, por exemplo, quando chamarmos atenção de um aluno, deixar claro que estamos chamando atenção; ou quando estivermos explicando um conteúdo novo, não permitir que os alunos saiam da sala ou, ainda, quanto a nossa postura de insegurança sobre determinado conteúdo e a importância do planejamento e estudo prévio do conteúdo a ser ensinado.

Ao mesmo tempo em que tive essa experiência ao cursar o Estágio I com esta professora, também tive uma segunda professora que já não esteve tão presente, não orientava quanto aos planejamentos e assistiu apenas uma regência, não pontuando possíveis melhorias para a minha prática docente. Ou seja, tudo que fiz nesse período do Estágio (os três últimos) foi baseado no que eu havia aprendido com a outra professora e, mesmo assim, senti a carência de um professor que me orientasse, afinal, considero esse momento importante para a Formação Inicial de Professores de Matemática.

Pensando nas carências quanto às práticas profissionais docentes em minha formação que, de certa forma, foi suprida ao participar do projeto em rede vinculado ao OBEDUC (no qual conheci termos como reflexão, professor investigativo, pesquisa na própria prática, planejamento colaborativo, entre tantos outros termos que remetem a práticas profissionais importantes para professores), senti a necessidade de investigar algum momento na formação de professores que conseguisse abordar tais temas, sem que isso fosse proporcionado apenas aos alunos que conseguem participar de projetos como OBEDUC, PIBID e PIBIC.

Como o Estágio é um momento da formação no qual é possível perceber a articulação entre a teoria e a prática (práxis), ainda, pelas experiências que podem ser adquiridas com práticas profissionais docentes e por ser um momento da formação de professores pelo qual todos os professores em formação nos cursos de licenciatura em Matemática precisam vivenciar, cabe analisar uma proposta diferenciada para trabalhar



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

durante esse momento. Assim, escolhi o Estágio Curricular Supervisionado como o lócus para que a pesquisa aconteça.

Quanto às ações diferenciadas para o Estágio é preciso pensar em práticas que possibilitem que os professores em formação vivenciem momentos de reflexão, investigação e ação. Essa ideia de se ter: formação, reflexão, investigação e ação na formação inicial de professores; é discutida por Nóvoa (2009a, 2009b) que baseia muito de sua fala em Shulman (1986), quando compara a formação de professores com a formação dos médicos, principalmente no momento da residência, quando o médico aprende a ser médico sendo, de fato, médico. Então, a princípio o projeto pretende tentar encontrar indícios desses quatro elementos (formação, ação, investigação e reflexão) no Estágio Curricular Supervisionado.

Para tanto, foi preciso pensar em como propiciar movimentos e experiências aos professores em formação, de forma que provocasse tais elementos, assim, pensou-se na metodologia japonesa *Lesson Study* sendo aplicada ao Estágio Curricular Supervisionado. Recorremos a alguns pesquisadores que estão trabalhando com ela, em sua maioria de fora do Brasil, são eles: João Pedro da Ponte (Portugal), John Elliott (Reino Unido) e Aki Murata (USA).

Essa metodologia, como seu próprio nome diz, trata-se de um estudo de uma aula no sentido amplo, desde o planejamento desta, à observação de sua aplicação e à reflexão do que foi aplicado, seguido com a possibilidade de re-planejar a mesma aula ou planejar outras aulas de conteúdos distintos.

Assim, a questão que norteia este projeto é: “de que forma o uso da metodologia *Lesson Study (LS)* no Estágio Curricular Supervisionado (ECS) possibilita um ambiente de formação, de investigação, de ação e de reflexão para professores de Matemática em formação inicial?” O objetivo para responder essa questão é investigar o uso da metodologia *Lesson Study* no Estágio Curricular Supervisionado como uma possibilidade de criar um ambiente de formação, de investigação, de ação e de reflexão para uma turma em formação inicial de professores de Matemática.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

Os sujeitos da pesquisa serão os professores em formação inicial de uma turma de Estágio Curricular Supervisionado I, do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS.

Esta pesquisa tem cunho qualitativo. A metodologia escolhida para fazer a análise dos dados produzidos é a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2011).

Para o projeto, o *corpus* será produzido a partir das transcrições e análises das sessões de orientação e das sessões de reflexão sobre os movimentos produzidos no Estágio e das produções dos professores em formação em seus relatórios parciais e finais do Estágio. A análise desse *corpus* será pautada na ATD como um

[...] processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem de uma seqüência recursiva de três componentes: desconstrução dos textos do “corpus” – a unitarização – estabelecimento de relações entre os elementos unitários – a categorização; e por último o captar de um novo emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada. (MORAES, GALIAZZI, 2011, p.12).

Contudo, o projeto buscará obter como resultado o ambiente de formação, de ação, de investigação e de reflexão no Estágio Curricular Supervisionado, a partir da aplicação da metodologia *Lesson Study* aplicada nesse momento da formação inicial dos professores.

Problematizando a formação de professores

As maneiras como acontecem formações de professores de Matemática são discutidas especialmente quando relacionada à articulação entre os conhecimentos dos conteúdos matemáticos ditos puros presentes nos currículos de várias universidades e os conteúdos ditos pedagógicos. Outra problemática é o afastamento desses conhecimentos científicos e pedagógicos da prática profissional docente.

Muitas formas são pensadas para aproximar o que se aprende na universidade com as formas de ensinar Matemática aos alunos da Educação Básica. Pesquisadores como Piconez (2012), Almeida & Pimenta (2014), Pimenta & Lima (2012) focam nas disciplinas de Didática, nas Práticas de Ensino e no Estágio. Levantam problemáticas como: “o caráter complementar, ou mesmo suplementar, conferido à Prática de Ensino/Estágio Supervisionado” (PICONEZ, 2012, p.15), pelo afastamento desses com os conteúdos



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

aprendidos nos anos iniciais da formação enquanto professor; a extinção ou a redução de espaços e tempos da disciplina de Didática no ensino superior, uma situação “preocupante porque o ensino, atividade educativa própria do professor, deixa de ser considerado em sua formação (...)” (ALMEIDA; PIMENTA, 2014, p.16); a última problemática apontada, por ora, para este projeto é a discutida por Pimenta & Lima (2012) quando apontam questões sobre o afastamento da teoria e da prática, também sobre as finalidades do estágio curricular, as interações do estágio com as demais disciplinas do curso de formação de professores e, também, como os professores-orientadores dos Estágios estão planejando, operacionalizando e avaliando esse momento.

Ponte (2005, p.2) ao falar da formação inicial de professores de Matemática sugere que “[...] um plano equilibrado de formação deveria pressupor uma interligação muito grande e desde muito cedo destas três componentes”, no caso as componentes são: o saber científico, o saber pedagógico e a prática. Mas, como conseguir esse plano equilibrado? Como discutir as problemáticas em torno da formação inicial de professores de Matemática, principalmente ao pensar na prática e teoria?

A ideia de Nóvoa (2009a) de que na formação de professores deveria se ter um espaço de formação, de reflexão, de ação e de investigação parece uma possibilidade de resposta a tais problemáticas. Então, tentar criar esse ambiente para a formação inicial de professores passa a ser discutível.

Como a metodologia *Lesson Study* surgiu no Japão como uma prática de professores pesquisarem a forma como os professores ocidentais ministravam suas aulas e, com o tempo, a prática de estudar aulas de seus colegas continuou se mostrando importante para os professores em exercício no Japão (FELIX, 2010, p.15), a proposta de aplicar essa metodologia na formação inicial de professores parece uma sugestão para criar o ambiente sugerido por Nóvoa (2009b) e, assim, pensar nas problemáticas levantadas por pesquisas que pensam na formação inicial de professores.



Referencial Teórico

Essa pesquisa tem base na Teoria Histórico-Dialético, fundamentada por Vygotsky. Alguns indícios da Teoria aparecem pela necessidade de buscar os contextos nos quais a pesquisa é feita, pensando nos desenvolvimentos e novos significados que os professores em formação internalizarão a partir da dialética provocada durante os movimentos nesse período do Estágio. Ainda, a busca entrelinhas de conceitos de cultura para a teoria e de cultura profissional nesse espaço formativo.

A pesquisa está na linha de formação inicial de professores de Matemática, com lócus no Estágio Curricular Supervisionado. Para tanto, baseia-se nas pesquisas e investigações de Almeida & Pimenta (2014), Pimenta & Lima (2012), Piconez (2012) e Moura (1999).

A pesquisa como caminho metodológico de desenvolvimento do estágio coloca-se como método de formação dos futuros professores e se traduz, de um lado, pela mobilização de pesquisas que permitam a ampliação e análise dos contextos onde os estágios se realizam. Mas, também, por outro lado, na possibilidade de os estagiários desenvolverem postura e habilidades de pesquisador a partir das situações de estágio, elaborando projetos que lhes permitam ao mesmo tempo compreender e problematizar as situações que observam. (ALMEIDA, PIMENTA, 2014, p.32)

O estágio deve, sempre que possível, propiciar momentos de investigação, quando os professores em formação podem desenvolver olhar crítico sobre o que observam e, ainda, prepará-los para posturas que vão além do ensino e aprendizagem de aulas de matemática, mas, também, de pesquisas.

Ao pensar em buscar por um ambiente que propicie momentos de formação, de ação, de reflexão e de investigação, a ideia está nas falas de Nóvoa (2009a, 2009b), o qual cita ideias de Shulman (1986) quando compara a formação dos professores com a formação dos médicos.

Advogo um sistema semelhante para a formação de professores:

- (i) estudo aprofundado de cada caso, sobretudo dos casos de insucesso escolar;
- (ii) análise colectiva das práticas pedagógicas;
- (iii) obstinação e persistência profissional para responder às necessidades e anseios dos alunos;
- (iv) compromisso social e vontade de mudança.

Na verdade, não é possível escrever textos atrás de textos sobre a praxis e o practicum, sobre a phronesis e a prudentia como referências do saber docente, sobre os professores reflexivos, se não concretizarmos uma maior presença da profissão na formação. (NÓVOA, 2009b, p.18-19.).



O mesmo autor, defendendo que a formação de professores deve estimular o desenvolvimento profissional dos professores, ressalta a ideia da profissão docente como uma cultura. Pontua ideias sobre professores reflexivos e sobre a investigação.

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de uma autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas.

(...)

É preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação, instituindo novas relações dos professores com o saber pedagógico e científico. A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, directamente articulados com as práticas educativas. (NÓVOA, 1992, p.16).

Como uma proposta de ações que busquem tais elementos na formação no momento do Estágio, a sugestão pela aplicação da metodologia *LS* surgiu pelos resultados das investigações feitas por Ponte *et al* (2016), Curi e Merichelli (2016), Elliott (2015) e Murata *et al* (2012).

Esta experiência reforça a ideia de que o lesson study, envolvendo a preparação aprofundada de uma aula, a sua observação e a reflexão posterior, constitui um processo promissor de desenvolvimento profissional dos professores participantes. Procurando tornar os professores mais atentos às aprendizagens dos seus alunos, este processo de formação potencia o aperfeiçoamento das suas práticas de ensino e da sua capacidade reflexiva. (BAPTISTA *et al*, 2012, p. 503).

A partir dessa base teórica, portanto, pretende-se analisar dados produzidos em momentos de orientações e vivências do Estágio Curricular Supervisionado, buscando aplicar a metodologia *Lesson Study*. A metodologia que será usada para analisar os dados será apresentada a seguir.

Metodologia

A pesquisa será qualitativa, com revisão bibliográfica sobre Estágio Curricular Supervisionado e sobre a metodologia *Lesson Study*, sendo a segunda uma ferramenta metodológica aplicada ao Estágio, com suas quatro etapas: Planejamento Colaborativo, Planejamento em Ação, Sessões de Reflexão e Prosseguimento. Para essa aplicação seguimos os modelos de Ponte *et al* (2016),



O estudo de aula é um processo de desenvolvimento profissional de professores cada vez mais utilizado em diferentes níveis de ensino. Os estudos de aula decorrem dentro do ambiente escolar e neles os professores desempenham um papel central. Normalmente, um estudo de aula começa com a identificação pelos professores de um problema relevante na aprendizagem dos alunos. Depois, os participantes planeiam uma aula, considerando as orientações curriculares, os resultados de investigação sobre a aprendizagem do tópico e a sua experiência anterior. Preveem dificuldades dos alunos, antecipam possíveis questões que possam surgir na aula, constroem tarefas, formulam estratégias de ensino e preparam instrumentos para a observação. A aula é lecionada por um professor enquanto os restantes observam e tiram notas, dando especial atenção à aprendizagem dos alunos. Em seguida, os professores reúnem-se para analisar e refletir sobre o que observaram. A análise pode levar à reformulação do plano de aula, com alterações nas tarefas propostas, nas estratégias e materiais utilizados, nas perguntas feitas aos alunos, etc... (PONTE *et al*, 2016, p.118).

Essas etapas serão aplicadas durante o Estágio, principalmente nos momentos da observação, participação e regência das aulas de Matemática do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano). Sendo sugerido aos professores em formação que nas etapas de planejamento ocorra diálogo entre os colegas em formação, entre eles e os professores que os mesmos acompanham na Escola Pública em que estagiam, entre eles e o professor orientador e entre eles e a pesquisadora.

Em seguida, será proposto que aqueles que realizam o Estágio na mesma Escola assistam as regências uns dos outros, pontuando críticas construtivas para serem discutidas em sessões de reflexões junto à professora orientadora e à pesquisadora. Além disso, essas pontuações devem ser escritas e compartilhadas com o regente da aula, o qual trará tais pontuações em seu relatório final de Estágio.

Após uma sessão de reflexão sobre as aulas planejadas e já colocadas em ação, passará para etapa de repensar o planejamento, produzindo um novo planejamento. No estágio, por causa da duração, será impossibilitado dar o prosseguimento, no caso, colocar o novo planejamento em ação.

Para a análise dos dados produzidos a partir da aplicação da *LS* e das sessões de orientação e reflexão das ações no Estágio, será utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD) descrita por Moraes e Galiuzzi (2006).

A análise textual discursiva é descrita como um processo que se inicia com uma unitarização em que os textos são separados em unidades de significado. Estas unidades por si mesmas podem gerar outros conjuntos de unidades oriundas da interlocução empírica, da interlocução teórica e das interpretações feitas pelo



pesquisador. Neste movimento de interpretação do significado atribuído pelo autor exercita-se a apropriação das palavras de outras vozes para compreender melhor o texto. Depois da realização desta unitarização, que precisa ser feita com intensidade e profundidade, passa-se a fazer a articulação de significados semelhantes em um processo denominado de categorização. Neste processo reúnem-se as unidades de significado semelhantes, podendo gerar vários níveis de categorias de análise. A análise textual discursiva tem no exercício da escrita seu fundamento enquanto ferramenta mediadora na produção de significados e por isso, em processos recursivos, a análise se desloca do empírico para a abstração teórica, que só pode ser alcançada se o pesquisador fizer um movimento intenso de interpretação e produção de argumentos. (MORAES e GALIAZZI, 2006, p.118).

Após iremos destacar as unidades de significado, categorizar e, em seguida, serão produzidos os metatextos, ou seja, as descrições e interpretações da pesquisadora quanto às informações produzidas para o projeto, em busca de responder a questão norteadora.

Referências

- ALMEIDA, M.I.; PIMENTA, S.G. (Orgs.). **Estágios supervisionados na formação docente: educação básica e educação de jovens e adultos**. São Paulo: Cortez, 2014. 156p.
- BAPTISTA, M.; PONTE, J.P.; VELEZ, I.; BELCHIOR, M.; COSTA, E. **O lesson study como estratégia de formação de professores a partir da prática profissional**. GD3-6 EIEM, 2012. Disponível em <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/7070>>. Acessado em 02/07/2017. pp.493-504.
- CURI, E.; MERICHELLI, M.A.J. Estudo de Aula (“*Lesson Study*”) como metodologia de formação de professores. **REnCiMa**, Universidade Cruzeiro do Sul, Ed. Especial: Educação Matemática, v.7, n.4, pp.15-27, 2016. Disponível em <<http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1202>>. Acessado em 02/07/2017.
- ELLIOTT, J. Lesson y learning Study y la idea del docente como investigador. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Espanha, v.29, n.3, pp.29-49, dec/2015. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27443871003>>. Acessado em 02/07/2017.
- FELIX, T.F. **Pesquisando a melhoria de aulas de matemática seguindo a proposta curricular do estado de São Paulo, com a metodologia da pesquisa de aulas (Lesson Study)**. 2010. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4412?show=full>>. Acessado em 05/05/2017.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: UNIJUÍ, 2011.



_____. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciências & Educação**, Bauru, v.12, n.1, pp.117-128, abr/2006. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=251019514009>>. Acessado em 03/07/2017.

MOURA, M.O. (Coord.). **O estágio na formação compartilhada do professor: retratos de uma experiência**. São Paulo: Feusp, 1999. 146p.

MURATA, A. *et al.* Making Connections Among Student Learning, Content, and Teaching: Teacher Talk Paths in Elementary Mathematics Lesson Study. **Journal for Research in Mathematics Education**, EUA, v.43, n.5, pp.616-650, 2012. Disponível em <<http://www.lessonstudynetwork.com/wp-content/uploads/2017/03/Murata-et-al.-2012.pdf>>. Acessado em 02/07/2017.

NÓVOA, A. Formação de Professores e Profissão Docente. In NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. Disponível em <<http://repositorio.ul.pt>>. Acessado em 14/07/2017. pp.13-33.

_____. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista de educacion**, Madrid, n.350, pp.203-218, set-dec/2009a. Disponível em <<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre350/re35009por.pdf?documentId=0901e72b81234821>>. Acessado em 02/07/2017.

_____. **Professores: Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009b. Disponível em <<http://www.unifal-mg.edu.br>>. Acessado em 14/07/2017.

PICONEZ, S.C.B. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 24ªed. Campinas/SP: Papirus, 2012. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). 128p.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S.L. **Estágio e docência**. 7ªed. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção docência em formação. – Série saberes pedagógicos). 296p.

PONTE, J.P. A formação do professor de matemática: passado, presente e futuro. **Educação matemática: caminhos e encruzilhadas**, Lisboa. Disponível em <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3169>>. Acessado em 02/07/2017. (Encontro Internacional em Homenagem a Paulo Abrantes, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 14-15/jul./2005).

PONTE, J.P.; QUARESMA, M.; MATA-PEREIRA, J.; BAPTISTA, M. O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional de professores de matemática. **Bolema**, Rio Claro/SP, v.30, n.56, p.868-891, dez/2016. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/bolema/v30n56/1980-4415-bolema-30-56-0868.pdf>>. Acessado em 02/07/2017.

SHULMAN, L. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. **Educational Researcher**, v.15, n.2, p.4-14, 1986. Disponível em <http://lchc.ucsd.edu/mca/Mail/xmcamail.2015-04.dir/pdfpRSc5p4oW_.pdf>. Acessado em 26/08/2017.