



Práticas investigativas em Estágio Supervisionado em Curso de Licenciatura em Matemática: bases epistemológicas

Gerson Ribeiro **Bacury**

Universidade Federal do Amazonas/UFAM

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/UFPA

Brasil

gersonbacury@gmail.com

Carlos Aldemir **Farias**

Universidade Federal do Pará/UFAM

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/UFPA

Brasil

carlosfarias1@gmail.com

Tadeu Oliver **Gonçalves**

Universidade Federal do Pará/UFAM

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/UFPA

Brasil

tadeuoliver@yahoo.com.br

Terezinha Valim Oliver **Gonçalves**

Universidade Federal do Pará/UFAM

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/UFPA

Brasil

tevalim@yahoo.com.br

Resumo

Temos como objetivo, neste artigo, investigar as bases epistemológicas que balizam a ideia de práticas investigativas, no decorrer do Estágio Supervisionado em cursos de Licenciatura em Matemática. O texto é composto de três seções, de modo a propiciar reflexão, para que o futuro professor de Matemática aprimore habilidades específicas em sua ação docente, construindo novos saberes necessários à prática investigativa. Nessa perspectiva, nos remetemos à questão de pesquisa: Que bases epistemológicas estão presentes em publicações dos periódicos *Bolema* e *Zetetiké*, especializados na área de Educação Matemática, no período de 2000 a 2013, acerca das práticas investigativas vivenciadas no Estágio Supervisionado em Cursos de Licenciatura em Matemática? Em nossa metodologia, no que tange a recolha das informações recorreremos à pesquisa bibliográfica. Quanto aos resultados obtidos, embora os artigos científicos analisados não explicitarem as bases epistemológicas acerca das práticas investigativas no Estágio Supervisionado, apresentam apenas alguns indícios!

Palavras-chave: formação de professores de matemática; estágio supervisionado; práticas investigativas.

Práticas de investigación en las Prácticas Supervisadas en la Carrera de Licenciatura en Matemática: bases epistemológicas

Resumen

Tenemos como objetivo en este artículo, investigar las bases epistemológicas que orientan la idea de prácticas de investigación, durante la práctica supervisada en las carreras de Licenciatura de matemáticas. El texto es compuesto de tres secciones, de modo a propiciar la reflexión, para que el futuro profesor de Matemática mejore las habilidades específicas en su actividad docente, construyendo nuevos conocimientos necesarios para la práctica investigativa. En esa perspectiva, nos remitimos a nuestra pregunta de investigación: ¿Qué bases epistemológicas están presentes en las publicaciones de los periódicos *Bolema* e *Zetetiké*, especializados en el área de Educación Matemática, en el periodo de 2000 a 2013, acerca de las prácticas de investigación con experiencia en la Práctica Supervisada en la Carrera de Licenciatura en Matemática? En nuestra metodología, respecto a la recopilación de las informaciones recurrimos a la investigación bibliográfica. En cuanto a los resultados obtenidos, aunque los artículos científicos analizados no explicitaren las bases epistemológicas acerca de las prácticas de investigación en la Práctica Supervisada, presentan apenas algunos indicios!

Palabras-clave: Formación de profesores de matemática; Práctica supervisada; Prácticas de investigación.

Introdução

Neste artigo, discutimos, a partir de uma investigação bibliográfica, em que bases epistemológicas se ancoram as *práticas investigativas* no Estágio Supervisionado em cursos de Licenciatura em Matemática. Tratando o Estágio Supervisionado numa perspectiva de promover reflexões de modo a produzir novos conhecimentos, novas práticas e reflexões, na constituição da identidade docente e como instrumentalizadora para a *práxis* profissional em uma atividade na qual a realidade está adequada a uma prática, e esta, é refletida sob um olhar teórico de Stenhouse (1975), Schön (1992), Imbernón (2009) e Pimenta e Lima (2011).

Todavia, no intuito de clarificar o entendimento desse trabalho, primeiramente, apresentamos, nesta seção, nossa ponderação acerca do que é epistemologia. Tomamos como base os estudos de Chauí (1995), ao sinalizar que a epistemologia estuda os mecanismos que contribuem para o entendimento dos conhecimentos de determinada ciência, isto é, o “conhecimento do conhecimento científico”.

Neste sentido, adentramos para a investigação do nosso objeto de estudo – as práticas investigativas – de modo cuidadoso em todo o processo de investigação em uma vigilância epistemológica, como sinaliza Bourdieu (1996) que, ao ter uma postura vigilante, o pesquisador cria condições para fazer uma pesquisa séria e de qualidade.

No intuito de investigar as bases epistemológicas na formação inicial de professores de Matemática a partir das práticas investigativas no decorrer da realização do Estágio Supervisionado, eis que surge a questão geradora da nossa discussão a saber: Que bases epistemológicas estão presentes nas publicações das Revistas *Bolema* e *Zetetiké*, especializadas na área da Educação Matemática, no período de 2000 a 2013, acerca das práticas investigativas vivenciadas no Estágio Supervisionado em Cursos de Licenciatura em Matemática?

Assim sendo, o artigo é constituído de três seções: Estágio supervisionado: cenário de conhecimento, evidenciando as interfaces entre teoria e prática e, universidade e escola. A seção O Estágio Supervisionado como cenário de investigação, traz uma reflexão sobre a construção da identidade de futuros professores com base em teorias que versam sobre o aprimoramento da formação desses indivíduos. Na seção Alguns aspectos epistemológicos das práticas investigativas no Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática: uma análise das publicações, tratamos sobre a apresentação e análise das temáticas suscitadas na questão norteadora desse artigo, a partir das publicações selecionadas nos periódicos mencionados.

Estágio Supervisionado: cenário de conhecimento

O Estágio Supervisionado tem por finalidade integrar os acadêmicos ao mundo do trabalho, aperfeiçoando a qualificação profissional por meio de sua efetivação. Assim, eles atuam, dentre outros, como um elo entre as instituições de ensino e o seu futuro campo de trabalho, no caso específico da formação de professores, a Escola Básica.

É imprescindível na formação do professor, a oportunidade de estabelecer nexos entre os conhecimentos teóricos adquiridos durante o processo de formação acadêmica e a realidade nas quais o ensino ocorre. Espera-se que, desse modo, consolidem-se as relações presentes no fazer docente e na relação teoria-prática, num processo onde ambas se articulam e se complementam. E é exatamente no momento da realização do Estágio Supervisionado que o futuro profissional toma o campo de atuação como objeto de estudo, de investigação, de análise e de interpretação crítica.

De acordo com Libâneo e Pimenta (1999), dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados,

espera-se que os cursos de formação de professores possibilitem o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências, atitudes e valores. Nessa perspectiva, temos a expectativa que oportunizem a construção de seus saberes-fazer docentes, aflorados pelas necessidades, desafios e provocações que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano.

Deseja-se, portanto, que os saberes da teoria da educação, das áreas do conhecimento essenciais à compreensão do ensino como realidade social sejam mobilizados, e que desenvolvam nos estagiários a capacidade de investigar a própria atividade (a experiência). Desse modo, a partir de uma análise apurada, os futuros profissionais poderão constituir e transformar os seus saberes-fazer docentes, num processo contínuo de construção de suas identidades como profissionais do magistério. Assim:

[...] a prática de ensino sob a forma de Estágio Supervisionado é, na verdade, um componente teórico-prático, isto é, possui uma dimensão ideal, teórica, subjetiva, articulada com diferentes posturas educacionais, e uma dimensão real, material, social e prática, própria do contexto da escola brasileira. (Piconez, 1991, p. 25).

É neste momento de inserção no campo da prática profissional que os saberes da ação docente são confrontados, constituídos, mobilizados, ressignificados e contextualizados. O Estágio Curricular Supervisionado constitui-se, portanto, em uma oportunidade para que o professor em formação aprimore as habilidades específicas da sua formação, construindo novos saberes necessários à ação docente.

Nesse aspecto, Tardif (2002) sugere que o saber docente é um saber plural e heterogêneo, posto que é constituído por um amálgama de saberes profissionais, disciplinares, curriculares e experienciais. Esses saberes são oriundos de diferentes fontes e, constantemente, mobilizados nas interações diárias em sala de aula, adquirindo significados em função do contexto em que se realiza a ação docente.

Os professores adquirem os saberes experienciais no decorrer de seu trabalho cotidiano e no conhecimento do seu meio, ou seja, os saberes práticos que vão se constituindo às margens do processo instrucional. Tais saberes nascem da experiência e são validados por ela, assim, o ato de ensinar está diretamente ligado ao ato de produzir conhecimentos.

Nesta perspectiva, a prática dos docentes é reconhecida como um “espaço de aplicação de saberes provenientes da teoria, mas também um espaço de produção de saberes específicos oriundos dessa mesma prática”. (Tardif, 2002, p. 234). Logo, as experiências advindas do Estágio Supervisionado são possíveis de promoverem reflexões que possibilitam ao estagiário não somente a aplicação dos saberes teóricos adquiridos ao longo do curso, mas também a produção de novos conhecimentos, contribuindo com a formação e futura atuação dos futuros professores.

Enfim, as atividades realizadas durante o Estágio Supervisionado possibilitam a troca de conhecimentos entre um profissional em serviço com uma carga significativa de conhecimentos, fruto de sua experiência, e o profissional em formação. Embora o estagiário (ou professor em formação inicial) ainda não tenha construído um repertório de conhecimentos provenientes da experiência de sala de aula, ele possui conhecimentos novos e atualizados sobre a sua profissão, o que certamente acaba por capacitar o professor em serviço. Não se pode negar que um projeto consistente, articulado e comprometido de Estágio Supervisionado colabora não apenas com a formação inicial dos futuros docentes, mas também com a formação contínua de todos os educadores envolvidos nesse processo.

O Estágio Supervisionado como cenário de investigação

No Brasil, o Estágio Supervisionado como cenário de investigação tem origem na década de 1990. Segundo os estudos de Pimenta e Lima (2011), isso acontece devido aos questionamentos advindos do campo da Didática e da Formação de Professores. Essas discussões referem-se ao fato de o Estágio Supervisionado dever ter por finalidade também formar professores à luz da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras em fazer educação e, nesse contexto, nos cursos de licenciatura, cabe principalmente às disciplinas de fundamentos e às didáticas possibilitar conhecimentos e métodos para esse processo, ou seja, a indissociabilidade entre teoria e prática. Nesse sentido, ao retomarmos o Estágio Supervisionado como uma ação teórica dotada dos meios necessários a uma práxis, tendo o professor em formação inicial como um: “[...] intelectual em processo de formação e a educação como um processo dialético de desenvolvimento do homem historicamente situado, abriu espaço para um início de compreensão do estágio como uma investigação das práticas pedagógicas nas instituições educativas”. (Pimenta & Lima, 2011, p. 47).

Nesse contexto, visualizamos que o papel do professor (ou professores em formação inicial) vai muito além da instrumentalização técnica da função docente, ou seja, de um profissional pensante, capaz de entrever o caráter social e coletivo de seu ofício. A partir dessa perspectiva se desenvolvem as contribuições de autores como Schön (1992) e Stenhouse (1975) acerca dos conceitos de professor reflexivo e professor pesquisador, respectivamente. Temos que considerar, contudo, que essas questões causam mudanças tanto nos professores em formação inicial, de tal modo a constituir sua identidade não somente como um ser crítico e reflexivo, mas também como profissional.

Portanto, cumpre-nos entender que a identidade do professor, em especial, de Matemática, é um estágio contínuo de mudanças na vida desse indivíduo que inicia na graduação, repercutindo em sua identidade pessoal e profissional de modo a estar em constante processos de mudanças. Imbernón (2009) ressalta que o (re)conhecimento da identidade permite interpretar melhor o trabalho docente mesmo porque, em sua concepção, as experiências de vida desses professores se relacionam com as tarefas profissionais, já que o ensino requer um envolvimento pessoal. Nesse sentido, o Estágio Supervisionado torna-se o *locus* para que o professor em formação inicial possa construir e fortalecer sua identidade, visto que:

Sendo o estágio, por excelência, um lugar de reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade, a análise desse tema [...] poderá contribuir para alunos e professores que vivenciam o estágio compreenderem que nesse espaço poderão ser tecidos os fundamentos e as bases identitárias da profissão docente [...]. (Pimenta & Lima, 2011, p.62).

Outros estudos, fora do Brasil, como os trabalhos de Ponte e Oliveira (2002), apoiados na análise realizada acerca das vivências de uma licencianda de Matemática (da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa), no transcurso de seu Estágio Supervisionado, defendem a ideia de que pode haver desenvolvimento da identidade profissional durante a formação inicial do professor.

Para tanto, o caminho utilizado no Brasil é a pesquisa. Para Cyrino (2006) e Gonçalves (2006) ela se constitui como ponto fundamental, tendo em si o professor formador e o professor em formação inicial realizando uma investigação de colaboração e participação conjunta, promovendo um processo constante de ação e reflexão.

Nesta perspectiva o professor não deve somente valorizar essa experiência, mas, também, refletir sobre ela. A partir dos indícios comentados anteriormente, surge a expressão “*professor reflexivo*”, Schön (1992). O criador dessa expressão propõe uma formação pautada na valorização da prática profissional como momento de construção de

conhecimento por meio de reflexão, análise e problematização dessa prática presente nas soluções que esses professores encontram.

Neste sentido, o “*professor reflexivo*”, tendo noção de que toda investigação começa a partir de uma pergunta, abrirá espaço às dúvidas das crianças e, sobretudo, de todos os alunos, mesmo porque, agindo assim, poderá contribuir para o resgate de uma dívida que a escola e a família contraíram com a criança – ignorar suas perguntas.

Assim, emergem novas perspectivas, com destaque à valorização das pesquisas na ação desses professores, ou seja, o “*professor pesquisador de sua prática*”. Entre os autores que tratam das questões referentes à área de formação, destacamos os trabalhos de Elliot (1998) e Stenhouse (1975), este último, destaca experiências com professores escolares. A partir desses trabalhos, surge o conceito de professor como investigador de sua própria prática, alguém capaz de criar seu próprio currículo visando à melhoria da aprendizagem e do ensino. Nesta perspectiva, a sala de aula é um dos espaços de investigação, na qual sua ação reflexiva possibilitará que avalie permanentemente seu trabalho, participando das discussões e da produção e reprodução de novos saberes, não estando mais na condição de repassador de conhecimento que, outrora, fora produzido por outros. Assim:

A pesquisa não é destinada (no caso da matemática) apenas àqueles que chamamos provenientes da matemática pura ou aplicada, mas a todos aqueles que apresentam uma insatisfação na área educacional que, a nosso ver, no ensino de matemática são vários, e que vai atrás de meios investigativos para resolverem satisfatoriamente essas insatisfações. Isto abre um leque imenso para a pesquisa em educação matemática, pois o professor ao assumir uma postura de professor pesquisador e reflexivo, deve assumir também o compromisso de investigar e refletir sobre/na sua prática diariamente. (Gonçalves et al., 2008, p.30).

Nesse contexto, o professor passa a ter uma atuação efetiva, refletindo sobre os conteúdos que irá trabalhar na sala de aula como também o seu desenvolvimento, podendo identificar o perfil do estudante acerca do ensino e da aprendizagem. Esta análise possibilitará ao professor rever sua prática, dando-lhe caminhos para realmente “*fazer Matemática*” na sala de aula. Por fim, um ponto fundamental quanto ao Estágio Supervisionado como campo de pesquisa é:

[...] pensar o estágio em propostas que concebem o percurso formativo alternando os momentos de formação dos estudantes na universidade no campo de estágio. Essas propostas consideram que teoria e prática estão presentes tanto na universidade quanto nas instituições-campo. O desafio é proceder ao intercâmbio, durante o processo formativo, entre o que se teoriza e o que se pratica em ambas. (Pimenta & Lima, 2011, p.57).

Portanto, é no Estágio Supervisionado que essas propostas, como as práticas investigativas, por exemplo, ganham força, favorecendo o intercâmbio entre a teoria e a prática, no âmbito desses espaços (universidade e escola), contribuindo para a constituição desse futuro professor reflexivo, pesquisador e também de sua identidade pessoal e profissional, sobretudo trabalhando em colaboração com seus estudantes de modo a considerar o Estágio Supervisionado como *lócus* dessas interações e cenário de investigação.

Alguns aspectos epistemológicos das Práticas Investigativas no Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática: uma análise das publicações

Para obter as devidas informações acerca do objeto de estudo, ou seja, os aspectos epistemológicos presentes nas Práticas Investigativas vivenciadas pelos professores em formação inicial no decorrer do Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura em Matemática, tomamos como base para o recolhimento das informações a pesquisa bibliográfica. Segundo Oliveira (2013) tem destaque nessa modalidade, o estudo e análise de documentos de domínio científico, tais como os artigos científicos presentes em periódicos. Outro ponto importante por nossa escolha é o fato de ser um caminho que leva o pesquisador a entrar em contato direto com os artigos que tratem do tema de estudo e pela garantia que essas fontes a serem pesquisadas já são reconhecidas do domínio científico. Nesse sentido buscamos as publicações presentes nos periódicos *Bolema* e *Zetetiké*, no período de 2009 a 2013. Esses são periódicos brasileiros, situados nos estratos superiores do *Qualis* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, especializados nas diversas temáticas contidas na área da Educação Matemática.

Nossa metodologia para esse processo na recolha das informações desses artigos científicos presentes nesses periódicos foi realizada de acordo com a descrição que segue: **no primeiro momento**, realizamos a busca dos trabalhos por meio de: palavras-chave, referentes ao tema, no periódico *Zetetiké* e consulta via sumário, no periódico do *Bolema* visto que no site dessa revista não há espaço para realizar a busca fazendo o uso de palavras-chave. Ressaltamos que nessas consultas – nos dois periódicos – encontramos dificuldades quanto ao acesso do texto integral desses artigos científicos, pois alguns deles acusaram falha, ou seja, não puderam ser acessados para a leitura e posterior recolhimento das informações. **No segundo momento:** após a primeira seleção desses artigos, aprofundamos nossa leitura, de forma mais criteriosa, no intuito de encontrar um alicerce teórico com o foco em conhecermos, as bases epistemológicas para a expressão *práticas investigativas*. Assim, após catalogados mais de 500 artigos científicos e uma leitura mais detalhada encontramos apenas dois artigos científicos, sendo um no periódico *Bolema* e o outro no periódico *Zetetiké*, respectivamente. Assim procedemos então nossa análise, como segue:

Das pesquisas selecionadas nesses periódicos destacamos: *Cenários para investigação*¹, de Ole Skovsmose, publicado no ano de 2000, no periódico *Bolema*. No resumo consta o seguinte:

Conforme observações efectivadas em diversos lugares, a educação matemática tradicional se enquadra no paradigma do exercício. Esse paradigma se diferencia do cenário para investigação, no qual os alunos são convidados a se envolverem em processos de exploração e argumentação justificada. A distinção entre o paradigma do exercício e o cenário para investigação é combinada com a diferença entre três tipos diferentes de referência: referência à matemática, referência à semi-realidade e referência à situação da vida real. Os seis possíveis ambientes de aprendizagem resultantes dessa combinação serão ilustrados através de exemplos. Mover-se do paradigma do exercício em direção ao cenário para investigação pode contribuir para o enfraquecimento da autoridade da sala de aula tradicional de matemática e engajar os alunos activamente em seus processos de aprendizagem. Mover-se da referência à matemática pura para a referência à vida real pode resultar em reflexões sobre a matemática e suas aplicações. Minha expectativa é que caminhar entre os diferentes ambientes de aprendizagem pode ser uma forma de engajar os alunos em acção e reflexão e, dessa maneira, dar à educação matemática uma dimensão crítica. (Skovsmose, 2000, p.66)

¹ A palavra “cenário” foi traduzida do inglês *landscape*.

Verificamos o indício da ideia para a expressão *práticas investigativas*, quando Skovsmose (2000) comenta que as práticas de sala de aula podem ser fundamentadas em um “cenário para investigação”, que é de cunho próprio, afirmando ser “[...] um ambiente que pode dar suporte a um trabalho de investigação” (Skovsmose, 2000, p. 68). Neste caso, a sala de aula se configura como um cenário de investigação para que os alunos formulem questões e procurem explicações. Porém, ressalta que é preciso a aceitação do convite por parte do grupo de estudante, em questão, de modo a realizar práticas investigativas.

O artigo intitulado *Professores e formadores investigam a sua própria prática: o papel da colaboração*², de João Pedro da Ponte e Lurdes Serrazina, publicado em 2003, no periódico *Zetetiké*, apresenta o seguinte resumo:

Este artigo analisa o percurso de um grupo de professores, educadores matemáticos e formadores que durante cerca de dois anos empreenderam um trabalho colaborativo conjunto. Inicialmente, o grupo assumia-se como um grupo de estudos, em torno do tema “O professor como investigador”, e a sua atenção foi-se centrando cada vez mais nos objectos a investigar – as práticas profissionais. Numa segunda fase, o grupo empreendeu colectivamente a elaboração de um livro sobre este tema. O artigo dá especial atenção às aprendizagens realizadas pelos participantes, às dificuldades por eles manifestadas e ao papel do trabalho colaborativo; conclui que a dinâmica de um grupo deste tipo evolui com o tempo, tal como os seus objectivos e modos de trabalho, sendo muito importante que exista uma liderança colectiva que procure integrar as contribuições de todos e prepare de modo cuidado as decisões fundamentais respeitantes à vida do grupo; refere que um ambiente de confiança e boas relações interpessoais têm de ser construídas e constantemente revitalizadas através da comunicação, do diálogo, da compreensão e do cuidado; finalmente, sublinha que o aproveitamento das capacidades individuais a favor do trabalho do grupo e das potencialidades do grupo para o desenvolvimento dos seus membros constitui um elemento decisivo num trabalho colaborativo conjunto. (Ponte & Serrazina, 2003, p. 51)

Verifica-se que o centro de discussão é o professor como investigador de sua própria prática, sendo consequência do trabalho colaborativo decorrente de um grupo de pesquisa.

Esse tipo de pesquisa vem sendo abordado, no Brasil, desde a década de 1990, pelo professor Dario Fiorentini, da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, envolvendo dois grupos de pesquisas que trabalharam em colaboração: o Grupo de Pesquisa de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática³ e o Grupo de Pesquisa da Prática Pedagógica em Matemática⁴. Esses grupos são constituídos por mestrandos, doutorandos e docentes participantes da educação básica e ensino superior.

Embora esse já tenha sido motivo de nossos comentários, ao abordamos o Estágio Supervisionado como cenário de investigação é importante conhecer também os aspectos

² O presente artigo, segundo os autores, foi construído a partir das atividades do grupo de estudos “O professor como investigador”, da Associação de Professores de Matemática de Portugal, entre os anos de 2000 e 2002.

³ Grupo de Pesquisa da UNICAMP que tem como foco a formação docente e a busca pela compreensão dos saberes e práticas cotidianas dentro da complexidade da organização do trabalho docente.

⁴ Grupo de Pesquisa da UNICAMP que investiga as práticas de ensinar e aprender matemáticas na escola básica, os saberes docentes, processos de informação e desenvolvimento profissional do professor em contextos exploratório-investigativos e colaborativos sob uma perspectiva sociocultural.

epistemológicos presentes no artigo científico analisado. Nesses termos, no que tange à investigação, os autores afirmam que: “Investigar é, sem dúvida, um processo fundamental de construção do conhecimento. Toda a investigação começa com a identificação de um problema relevante – teórico ou prático – para o qual se procura, de forma tanto quanto possível metódica, uma resposta convincente.” (Ponte & Serrazina, 2003, p. 54)

Essa condição é necessária, mas não suficiente, visto que nos estudos de Beillerot (2001), Ponte e Serrazina (2003) afirmam que para uma atividade ser considerada investigação, ela deve também produzir conhecimentos novos, ter uma metodologia rigorosa e ser pública. Para elucidar esses aspectos, comentam que se temos uma questão já respondida, não temos uma investigação e sim uma verificação ou simplesmente uma comprovação, ou seja, nesse caso não há a produção do conhecimento.

No intuito de permitir que todos os interessados possam compreender algo investigado, é preciso seguir algum caminho metodológico conciso, ou seja, ter uma metodologia rigorosa. Por fim, para que essa investigação possa ser apreciada e avaliada precisa ser conhecida pela comunidade interessada, isto é, ser validada. Outro ponto importante destacado por Ponte e Serrazina (2003) é a relação entre as questões de investigação e a metodologia:

A formulação de boas questões para investigação é um ponto de grande importância no trabalho investigativo. A existência de uma metodologia é uma condição necessária, mas não suficiente, para caracterizar uma atividade como sendo uma investigação e, em particular, uma investigação sobre a prática. (Ponte & Serrazina, 2003, p.55)

A partir dessa perspectiva, está claro que em uma investigação, é importante que se tenha uma questão norteadora que seja respaldada por uma metodologia rigorosa. Além disso, deve envolver uma atividade de divulgação e partilha; somente assim essa atividade poderá se configurar em uma prática.

Tanto as ideias de Skovsmose (2000) quanto Ponte e Serrazina (2003) nos direcionam ao entendimento de que as práticas investigativas têm como ambiente para a sua aplicação, a sala de aula, pois esse espaço se configura um cenário de investigação sugestivo para que os estudantes formulem questões e procurem explicações. Essa investigação deve ser proposta pelo professor, mesmo porque, ele assume o papel de mediador entre a teoria e a prática envolvidas nessa investigação, ao elaborar uma questão norteadora que engloba outras questões ou problemáticas oriundas das visões dos estudantes envolvidos em tal prática.

Ao formular a questão de investigação, é necessário tomar cuidado ao identificar uma problemática, seja ela de cunho teórico ou prático, de modo a encontrar uma resposta satisfatória. Porém, essa condição não é suficiente, pois é preciso ainda que essa(s) problemática(s) produza(m) novo(s) conhecimento(s), além de torná-lo(s) público(s), isto é, serem validados.

Essas condições se revelam em uma forma ideal para que o professor e/ou o professor em formação inicial (investigador) possa compreender e refletir, com propriedade, a investigação sobre sua própria prática.

Subjacente a esses fatores está a forma como o professor e/ou o professor em formação inicial conduzirá a relação entre uma ação proposta (prática) e o conteúdo a ser abordado (teoria). Essa característica é inerente ao Estágio Supervisionado, visto que, como abordado anteriormente, ele também se configura em um cenário de investigação suscetível às propostas, como as práticas investigativas que, entre outros aspectos, favoreçam integração entre teoria e prática, universidade e escola.

Considerações Finais

Após o trabalho de pesquisa nos repositórios *Bolema* e *Zetetiké*, temos a considerar que, nesse caso, embora os artigos científicos analisados, com base nas publicações desses periódicos, não apresentem o uso das práticas investigativas no Estágio Supervisionado e, tão pouco a ideia de “prática investigativa”, sinalizam alguns caminhos, a saber:

i) as práticas de sala de aula formam uma base para um cenário de investigação que, por sua vez, é caracterizado por ser um ambiente a dar suporte ao trabalho de investigação. Nesse sentido, podemos conceber o Estágio Supervisionado como um cenário destinado à investigação, por meio de uma prática que se configure um convite aos estudantes e estes, por sua vez, o aceitem. A partir disso, pode ocorrer um trabalho investigativo, estabelecendo relação entre teoria e prática.

ii) está na questão de investigação não ser pautada somente na produção de um só conhecimento, mas, também, de vários e que para isso é importante que se tenha uma questão norteadora respaldada por uma metodologia rigorosa. Além disso, há que envolver uma atividade de divulgação e partilha, entre outras; a nosso ver, essa atividade se configura também uma prática em um cenário investigativo.

De modo geral, o conjunto que se dá por meio da questão norteadora e de uma metodologia com rigor, se configuram em condição necessária e suficiente para caracterizar uma atividade como sendo uma investigação e, em particular, uma investigação sobre a prática.

Logo, entendemos que nesse contexto é necessário que, ao lançar uma investigação por meio de uma prática, é preciso que o professor tenha bem definidos os objetivos dessa ação e, para isso, além de pesquisar, deve refletir bastante para que seu trabalho junto aos professores venha a desenvolver competência docente pautada em uma postura investigativa por meio do seu trabalho com práticas investigativas tendo como cenário de construção para novos conhecimentos o Estágio Supervisionado e, que esse, por conseguinte, favoreça ao professor em formação inicial uma contribuição para que se tornem futuros professores reflexivos e pesquisadores de sua própria prática.

Referências bibliográficas

- Beillerot, J. A. (2001). “pesquisa”: Esboço de uma análise. In M. ANDRÉ (Ed.). *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. (pp. 71-90). Campinas: Papirus.
- Bourdieu, P. (1996). *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. São Paulo: Papirus.
- Chauí, M. (1995). *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática.
- Cyrino, M. C. de C. T. (2006). Preparação e emancipação profissional do professor de matemática. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Orgs). *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Elliott, J. (1998). Recolocando a pesquisa-ação em seu local original e próprio. In: GERALDI, C. M. G; Fiorentini, D.; Pereira, E. M. de A. (Orgs.) *Cartografias do Trabalho Docente: Professor(a)-Pesquisador(a)*. Campinas-SP, Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil.
- Gonçalves, T. O. (2006). *A construção do formador de professores de matemática: a prática formadora*. Belém – Pará: CEJUP Ed.
- Gonçalves, T. O. et al. (2008). *Introdução à pesquisa no/do ensino de matemática*. Belém: Ed. UFPA.
- Imbernón, F. (2009). *Formação permanente do professorado: novas tendências*. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez.

- Libâneo, J. C.; Pimenta, S. G. (1999). Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, v. 20, nº 68, P. 239-277, dez.
- Oliveira, M. M. (2013). *Como fazer pesquisa qualitativa*. 5. ed. Petrópolis – RJ: Vozes.
- Piconez, S. C. B. (1991). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado: A aproximação da realidade escolar e a prática da reflexão. In Piconez, S. C. B. (Org) *A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado*. 2. ed. Campinas, SP: Papirus.
- Pimenta, S. G.; Lima, M. S. L. (2011). *Estágio e Docência*. São Paulo: Cortez.
- Ponte, João Pedro da; Serrazzina, Lurdes. (2003). *Professores e Formadores investigam sua própria prática: o papel da colaboração*. *Revista Zetetiké*, UNICAMP, v. 11, nº 14, p. 51-84, jul/dez.
- Ponte, João Pedro da; Oliveira, Hélia. (2002). Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. *Revista de Educação*, Portugal, v. 11, n. 2, p. 145-163.
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann Educational.
- Schön, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In Nóvoa, A. (Org) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.
- Skovsmose, O. (2000). Cenários para Investigação. *Bolema*, nº 14, p. 66-91.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes.