

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NUMA TURMA DE PEDAGOGIA

Rozimeire Soares de Oliveira Porto
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
rozi_porto3@hotmail.com

Helder Lima Silva
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
heldercedoca@gmail.com

Antônio Vital da Silva Júnior
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
yitaltcu@yahoo.com.br

Excluído: ..

Resumo:

O presente artigo retrata a importância de uma postura investigativa/reflexiva durante o período de estágio III desenvolvida durante as aulas da disciplina Fundamentos Teóricos e Metodológicos para o Ensino de Matemática da turma do sétimo período de graduação do curso de pedagogia da Universidade do Estado da Bahia- UNEB no Campus XVII na cidade de Bom Jesus da Lapa- Bahia, as considerações e experiências no saber-aprender e aprender-fazer matemático, suas angústias, perspectivas pedagógica, avanços e conquistas durante a etapa final de estágios. O aporte teórico dialoga com as ideias de Pimenta e Lima (2010), Arroyo (2007), Contreras (2002), Schön(2000), D'Ambrósio (2012), Nacarato (2014 e 2013), PCN (1997) entre outros. Conclui-se que o modelo de professor como profissional crítico e reflexivo, ao assumir centralidade nos estudos, não poderá, sob nenhuma alegação, mascarar as formas concretas de trabalho docente nas escolas quanto ao ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

Palavras-chave: Matemática; estágio; formação de professores.

1. Introdução

Como professora da disciplina de matemática da Universidade do Estado da Bahia - UNEB no Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias- DCHT, campus XVII de Bom Jesus da Lapa, observo que os alunos do curso de pedagogia apresentam certa rejeição quanto a disciplina de matemática. Trazem na bagagem histórias de vida, experiências individuais e coletivas malfazejas em relação à matemática como ciência. Impressões estas carregadas de um misto de temor e estranhamento que afetam as suas expectativas em relação a disciplina durante a graduação e ao período de estágio.

Esta situação retrata parte de um contexto histórico social podendo ser interpretada a partir de algumas variáveis como, por exemplo: a concepção histórica da disciplina, as metodologias ineficazes aplicadas nas salas de aula, a resistência e o temor dos alunos para

com a

mesma, a forma descontextualizada com que esta vem sendo abordada ao longo dos anos e como se tornou no decorrer dos tempos um objeto de reprovação e evasão escolar.

No mundo contemporâneo a proficiência matemática é fator preponderante na interpretação dos fatos (cotidianos ou não), e se faz necessário minimizar os impactos que esta relação desgastada propicia aos estudantes durante os primeiros anos do ensino fundamental para que no futuro não venham a desenvolver aversão referente à disciplina. Nossos primeiros contatos com a matemática acontecem informalmente nas relações familiares e sociais e se sistematizam nas relações escolares. Estas relações acontecem a partir das experiências durante a formação dos conceitos matemáticos mediados no espaço escola-professor-aluno.

Os professores da educação básica e de forma especial dos anos iniciais desempenham um papel central nesta história, pois muitos de nossos desapontamentos estudantis foram gerados no início de nossa escolaridade e foram alimentados durante toda a trajetória escolar. Concordamos com Charlot (2005, p.27) quando diz que “a história escolar é uma história social e ao mesmo tempo uma história singular (individual)” e que o professor não deve se abster de suas responsabilidades neste processo social. Devemos buscar alternativas, estratégias pedagógicas para motivar e mobilizar seus alunos na busca e construção dos saberes instituído.

Todavia o que se verifica dentro do nosso ambiente escolar é que os professores nem sempre estão ou foram capacitados para exercer suas funções de modo a propiciar e/ou intermediar situações que gerem uma aprendizagem eficiente, seja por falta ou superficialidade nos conhecimentos conceituais ou metodológicos necessários a prática pedagógica eficaz. Podemos alterar esta conjuntura se houver um aperfeiçoamento e investimento na formação dos professores da educação básica. Precisamos ter um olhar coletivo quanto aos currículos, às políticas públicas e as propostas pedagógicas como uma forma de anular e/ou minimizar os impactos negativos que o sistema educacional impõe em nossas salas de aula.

Acreditamos que nosso papel como professor de cursos de graduação, especialmente o curso de pedagogia, seja de possibilitar situações de encontros e confrontos dos saberes, possibilitando condições para desmitificar o mito que predomina sobre a Matemática junto aos graduandos. Pensando nisso foi que ao iniciar a disciplina, “Fundamentos Teóricos e Metodológicos para o Ensino de Matemática” para a turma do sétimo semestre do DCHT,

surgiu a oportunidade de ajustar a ementa da disciplina ao período de estágio: *estágio III, Educação para os anos iniciais*, numa dinâmica que possibilitasse a interação entre as teorias estudadas na universidade e a prática nas salas de aula dos anos iniciais do ensino fundamental.

Nesta perspectiva este artigo retrata as atividades, seminários e intervenções pedagógicas desenvolvidas durante as aulas da disciplina destacada anteriormente, as experiências no saber- aprender e aprender-fazer matemático concomitante com o período de estágio III, suas angústias, prospecção pedagógica, avanços e conquista durante a etapa final dos estágios.

2. O professor reflexivo e pesquisador de sua prática.

A pesquisa e os cursos de formação de professores a partir do início de 1990 têm sido fortemente compreendidos a partir de uma perspectiva teórica denominada *professor reflexivo*. Esse movimento de compreensão do trabalho e formação docente não pode, entretanto, confundir-se com a compreensão de reflexão enquanto atributo do ser humano, conforme alerta Pimenta (2008). Esta autora, ao distinguir a reflexão, enquanto conceito, da ideia adjetivada que colocaria todo professor como reflexivo, apresenta sua gênese no estudo de Schön (2000) sobre o profissional reflexivo publicado em 1983, que propõe uma formação baseada na “valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento, através da reflexão” (PIMENTA, 2008, p. 19). De acordo com Schön (2000, p. 39),

na base desta visão da *reflexão-na-ação* do profissional está uma visão construcionista da realidade com a qual ele lida – uma visão que nos leva a vê-lo construindo situações de sua prática. Na visão construcionista, nossas visões, apreciações e crenças estão enraizadas em mundos construídos por nós mesmos. (...) Quando alguém aprende na prática, é iniciado nas tradições de uma comunidade de profissionais que exercem aquela prática e no mundo prático que eles habitam. Aprende suas convenções, seus limites, suas linguagens e seus sistemas apreciativos, seu repertório de modelos, seu conhecimento sistemático e seus padrões para o processo de *conhecer-na-ação*.

Apreende-se da ideia defendida pelo autor a ênfase na experiência e nos conhecimentos construídos na prática profissional. Todavia, essa construção só acontece mediante a inserção no campo da prática institucionalizada por meio da ação e da reflexão. Libâneo (2008) ao discutir a reflexibilidade na formação do professor identifica duas noções opostas do conceito: a reflexividade de cunho neoliberal e a reflexividade de cunho crítico.

De

qualquer modo, seu uso na formação de professores tem sido considerado como possibilidade de entendimento das situações da prática profissional e para o desenvolvimento de competências relacionadas à docência como uma prática reflexiva, deixadas de lado no modelo de formação baseado na racionalidade técnica. Os que consideram a pertinência da reflexão na formação docente defendem que a relação entre o professor e a situação de trabalho é transacional, ou seja, através do diálogo reflexivo entre um e outro, os modelos de compreensão do primeiro e suas avaliações poderão se modificar em função das respostas oferecidas e forjadas nas situações (CONTRERAS, 2002).

Além de Schön, Stenhouse (1991) e Giroux (1990), também são ligados aos estudos da pesquisa sobre a prática, e constam nas referências ao movimento de professor como profissional crítico reflexivo e pesquisador de sua prática. Em Stenhouse (1991), lê-se uma estreita relação entre a pesquisa na docência e as experiências com o currículo. Para ele, a ideia de professor como pesquisador de sua prática está ligada a necessidade de pesquisar e colocar à prova as ideias expressas em uma proposta curricular. Giroux (1990) desenvolve a concepção de professor como intelectual crítico. Suas ideias permitem compreender o trabalho docente como tarefa intelectual e não como atividade técnica e instrumental. É ele quem adverte para o risco da reflexão na ação dos professores ficarem restrita à própria experiência, e defende que a problematização sobre as práticas de ensino tem que transcender a situação na qual se encontram e colocar em questão as estruturas mais amplas. (Ibidem, 1990).

Algumas análises, como as de Arroyo (2007), por exemplo, questionam os parâmetros e as referências que vem sendo pensada e estudada a formação docente. Seu questionamento chega a concluir que estes estudos giram em torno das leis, normas, pareceres e de modelos predefinidos de docência, é salutar a questão das diferentes perspectivas adotadas/construídas nos cursos de formação de professores tendo em vista uma formação reflexiva. Zeichner (2008) já havia sinalizado algumas dessas perspectivas de ensino reflexivo a que muitos cursos haviam se filiado, tais como pesquisa-ação, registros sobre e/na prática através de *portfolios* de ensino, diários e autobiografias, estudos de caso, memoriais reflexivos, narrativas de formação e a orientação dos diferentes tipos de estágio em escolas e em comunidades. Tomando este último como exemplo, o autor discute possibilidades formativas do estágio no campo reflexivo. Em suas palavras,

um exemplo desse trabalho está focado na ajuda aos licenciandos para compreenderem as razões e as racionalidades que estão subjacentes às diferentes escolhas que são feitas nas salas de aula em que realizam seus estágios,

encorajando seus

professores-tutores a falar sobre o que eles fazem e gostariam de fazer e de como eles adaptaram suas práticas de ensino para ir ao encontro das necessidades de seus alunos. Mesmo quando os estagiários não são capazes de agir de acordo com os resultados de suas análises, eles atingem um nível de consciência que os ajuda a enxergar possibilidades, a ver que o que é, não é inevitável e isso reflete visões muito particulares. (ZEICHNER, 2008, p. 544).

Tendo como pano de fundo a epistemologia da prática e o movimento que compreende a formação do professor crítico reflexivo, o livro *Estágio e docência*, escrito por Pimenta e Lima (2010) problematiza diferentes concepções de estágio, como imitação de modelos, instrumentalização técnica e como campo de conhecimento. As autoras definem estágio “como reflexão sobre as práticas pedagógicas das instituições escolares” e não escolares (PIMENTA; LIMA, 2010 p. 56), e destaca o papel da pesquisa no estágio e o estágio como pesquisa como modos de integrar a reflexão na formação docente. Nesse sentido, o estágio pode ser o eixo que integra diferentes campos do conhecimento, conforme a experiência que analisamos nesse artigo, e não deve se resumir à parte prática no final do curso.

3. A relação do ensino da matemática nos anos iniciais e a formação dos professores

O ensino de matemática dos anos iniciais passou por reformas curriculares nos últimos trinta anos a fim de acompanhar os movimentos internos no país e também às mudanças mundiais na área da educação e se adequar as exigências necessárias ao seu ensino, segundo Nacarato (2014, p.16).

Na década de 1980, a maioria dos estados brasileiros elaborou suas propostas curriculares tanto no sentido de atender a uma necessidade interna do País- fim do período de ditadura militar e reabertura democrática- quanto com vistas a acompanhar o movimento mundial de reformas educacionais.

Estas reformas objetivavam propor mudanças na forma de ensino e aprendizagem quanto à alfabetização matemática, a não linearidade do currículo, a aprendizagem significativa, a valorização da resolução de problemas, a importância do desenvolvimento do raciocínio combinatório, do tratamento de informações estatísticas e a percepção da matemática como linguagem, dentre outros. Estas reformas curriculares ressaltaram também a necessidade de se estabelecer conexões entre os diferentes blocos de conteúdos matemáticos e outras disciplinas, além de propor a articulação interdisciplinar e a contextualização dos conteúdos e o investimento na formação dos professores.

O

ensino de matemática para os anos iniciais passa a exigir um profissional com habilidades, competências e conhecimentos quanto aos conteúdos específicos e as metodologias pedagógicas compatíveis com a proposta filosófica anunciada. Todavia a maioria dos professores que atuavam na época, nos anos iniciais, tinha formação em nível médio (antigo magistério), e cujo processo de formação apresentava lacunas conceituais e metodológicas. Com esta nova demanda surgiu a necessidade de ajustes na formação dos professores, o que propiciou uma série de reformas curriculares. Podemos citar entre elas a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Lei 9.394/96 e a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997). A LDB instituiu entre outras mudanças a formação em nível superior para todos os professores que atuarem nos anos iniciais, ou “professor polivalente” (NACARATO, 2014, p.19), os PCNs a elaboração de currículo de base nacional para o Ensino Fundamental. Ambos com o objetivo de suprir e adequar o sistema educacional nacional para o formato que era proposto nas reformas.

No 1º e 2º ciclo (antigas 1ª e 2ª séries do ensino fundamental) os PCNs de Matemática definem como prioridade os saberes relativos: a alfabetização numérica e suas operações elementares; códigos numéricos, padrões e contagens; os sistemas de medidas e suas aplicações; sistemas de localização espacial; noções de geometria plana e espacial, semelhanças e diferenças; o cálculo mental, escrito, aproximação e estimativas; a interpretação de gráficos e tabelas e o uso da linguagem simbólica matemática. Estes saberes epistemológicos sinalizam que a Matemática precisa ser vista como um instrumento de compreensão, interpretação e leitura de mundo, um conjunto de competências e valores essenciais ao desempenho das funções básicas do cidadão brasileiro.

Não podemos avaliar um ensino tomando por base as reformas, que muitas vezes não atingem a todos os envolvidos no processo, ou as ementas dos cursos de graduação, pois, muitas vezes existem apenas para cumprir o papel burocrático das instituições de ensino.

Podemos, então dizer que as futuras professoras polivalentes tem tido poucas oportunidades para a formação matemática que possa fazer frente às atuais exigências da sociedade e, quando ela ocorre na formação inicial, vem se pautando nos aspectos metodológicos.(NACARATO, 2014, p.22)

Associado a esta observação da autora podemos verificar na parte de introdução dos PCNs que os problemas relacionados ao ensino de Matemática perpassam pela formação dos professores, tanto a inicial como a continuada e conseqüentemente uma dependência nos livros didáticos:

Parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática estão relacionados ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à

formação continuada.

Decorrentes dos problemas da formação de professores, as práticas na sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implantação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho. (BRASIL, 1997, p. 22)

O que se observa nos cursos de licenciaturas é que os professores/alunos se sentem despreparados matematicamente para atuarem como agentes mediadores dos saberes e ficam a repetir práticas arraigadas sobre o que seja a matemática e sobre a forma como deve ser apresentada aos seus discentes. Estas práticas “naturalizadas (não questionadas e/ou refletidas)” Nacarato (2014, p. 37) tendem a reforçar a ideia da complexibilidade e abstração pela qual a Matemática tem sido retratada ao longo dos anos. O modo como o professor ensina traz subjacente sua concepção da Matemática e do seu ensino e, esta concepção ou crença muitas vezes fica muito distante das discussões e tendências atuais para o ensino de matemática da educação básica.

O ensino de Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental deve priorizar as necessidades psicomotoras dos discentes, já que nesta fase eles (alunos) ficam mais acessíveis a novos conhecimentos desde que estejam em consonância com seu momento atual de cognição e, que ainda façam parte de sua realidade e capacidade inventiva. Na maioria das vezes o que se verifica nas salas de aula é que estes (novos) saberes ainda são transmitidos de forma mecânica, metódica, arbitrária, descontextualizada, distante de sua realidade e sem significado.

Nacarato (2013, p.33) ressalta que “a matemática escolar dos anos iniciais precisa ser pautada na construção de significações, e essas são decorrentes do trabalho com resoluções-problemas que sejam instigantes aos alunos e os coloque na condição de aprender matemática”, nesta perspectiva o espaço *sala de aula*, precisa ser permeado por diálogo entre professor-aluno e os alunos entre si. O aluno precisa ser capaz de manifestar suas ideias, argumentar sobre sua percepção matemática, sobre sua forma de resolução das situações propostas, participar de forma ativa no processo de produção e sistematização dos saberes instituído. Alguns pesquisadores como D’Ambrósio (2012), Alarcão (2011), Charlot (2005) discutem a necessidade de dar voz aos alunos, envolvê-los em situações onde poderão fazer conexões, relações entre os conhecimentos (re) construídos, tornando-os intelectualmente ativos e capazes de gerir sua aprendizagem. Nacarato (2014, p.35 e 42) chama atenção para a construção de um “cenário/ambiente” favorável à aprendizagem numa relação dialógica entre os alunos e entre estes e o professor quando afirma que este “é o

ambiente de

dar voz e ouvido aos alunos, analisar o que eles têm a dizer e estabelecer uma comunicação pautada no respeito e no (com) partilhamento de ideias e saberes”.

Todavia para que o professor possa possibilitar situações que favoreça a literacia matemática faz-se necessário despertar nos discentes a vontade, a criticidade e às condições metodológicas necessárias para um ensino de qualidade. D’Ambrósio (2012) discute a importância do professor no processo educativo ressaltando que estes precisam ter condições de se transformar e transformar os outros ao seu redor, ter outra maneira de olhar o que sempre olhou, sair do meramente observável.

4. A práxis matemática associada ao estágio supervisionado numa turma de pedagogia.

A ementa da disciplina de Fundamentos teóricos e metodológicos para o ensino de matemática discute a construção da Matemática e sua importância na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, seu processo histórico, a educação matemática e as intervenções desta para o ensino de Matemática entre outros conceitos. Tem como base promover a discussão dos pressupostos teóricos e metodológicos (senso comum e científico) possibilitando a articulação entre as teorias estudadas e as práticas necessárias ao fazer matemático na educação infantil e nos anos iniciais.

Durante o semestre 2015.1 numa turma do sétimo semestre, composta de 48 alunos, a partir de discussões sobre o ensino de matemática nos iniciais, sua complexibilidade e dinâmica e, ainda sobre as dificuldades (conceituais e metodológicas) que os graduandos apresentam em relação a disciplina levantou-se a hipótese (necessidade) de agregar a ementa desta disciplina metodologias e atividades de práticas docentes que pudessem ser utilizadas nas aulas de estágio III na disciplina de Matemática. O que foi aceito e a ementa da disciplina foi ajustada com a finalidade de suprir as necessidades elencadas, visando atender as necessidades dos futuros professores.

4.1. O ensino de Matemática e o estágio supervisionado

Esta demanda possibilitou novos olhares, a otimização de momentos de partilha, questionamentos do saber matemático e a sua aplicação prática; a elaboração de um seminário para se discutir as questões relacionadas ao ensino /aprendizagem matemática e mudanças estruturais na forma de interação entre professor formador – professor em

formação – aluno

dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esta necessidade de ajustes didático-pedagógicos pode ser entendida num trecho de Pimenta e Lima (2010, p.38) que afirma que:

Um curso de formação estará dando conta do aspecto prático da profissão à medida que possibilite o treinamento em situações experimentais de determinadas habilidades consideradas, *a priori*, como necessárias ao bom desempenho docente.

As aulas partir deste momento foram pautadas por situações apoiadas em diálogos, encontros e confrontos dos saberes matemáticos compartilhados e compatibilizados numa dinâmica de interação aumentam-se consideravelmente as possibilidades de aprendizagens tanto para alunos como professores em formação. Nacarato (2014) discute que existe uma multiplicidade de fatores que interferem de forma positiva ou negativa na formação matemática dos professores polivalentes e o quanto estas podem potencializar ou em nada contribuir em sua formação cujo modelo tende a obedecer à racionalidade técnica. Este modelo de formação não leva em consideração as necessidades individuais dos graduandos “que concebe o professor como mero aplicador de teorias e propostas educativas elaboradas por especialista” (NACARATO, 2013, p.24), basta ofertar os conceitos e metodologias que os futuros professores saberão o que fazer no exercício de sua profissão.

Durante as aulas observou-se que os alunos da turma apresentavam uma diversidade de opiniões, posturas, crenças e concepções em relação ao ensino/aprendizagem de Matemática. Relatos como: não gosto de Matemática; conheço minhas limitações quanto à disciplina; na minha época memorizava as fórmulas e seguia os comandos do professor, não aprendo Matemática porque sou limitado entre outros. Estas observações permitiram elaborar um perfil da turma quanto a seus conhecimentos e limitações matemáticas, o que possibilitou um trabalho colaborativo apoiado por uma prática/reflexiva/investigativa. É conveniente destacar que o trabalho compartilhado e colaborativo, as práticas investigativas (individual ou coletiva) contribuem para desencadear questionamentos sobre práticas instituídas e conseqüentemente interferir numa otimização e na transmissão dos conceitos matemáticos nas salas de estágio.

Este trabalho foi pautado por narrativas (auto) biográficas vivenciadas nas aulas práticas de estágio e socializadas durante as aulas na UNEB e possibilitou um (com) partilhamento de aprendizagens tornando-se possível estabelecer relações entre fatos marcantes entre os graduandos - alunos (anos iniciais) - a disciplina de matemática. Esta troca de conhecimentos contribui no desenvolvimento e apropriação da identidade profissional dos docentes no momento em que:

A escrita da narrativa possibilita à narradora o autoconhecimento em relação a sua aprendizagem – neste caso, da matemática – e provoca a reorganização das experiências; para o (a) formador (a), possibilitando conhecer a produção das identidades das alunas e/ou professoras. (NACARATO, 2014, p.125)

Mudanças comportamentais e estruturais surgiram no momento em que os envolvidos no processo socializaram experiências vivenciadas, seus saberes e suas concepções matemáticas, promovendo debates entre seus pares. Estes momentos foram permeados pela reflexão do saber/fazer na sua prática de sala de aula e validaram ou rejeitaram ou ainda reconstruíram conhecimentos. No dicionário Básico de Filosofia, Japiassú e Marcondes (2003, p. 236) destacam que reflexão deriva do latim *tardio reflexivo*, que designaria “tomada de consciência e análise dos fundamentos ou das razões de algo”. Já Abbagnano (2003, p. 837), analisa a formação da palavra reflexa + ação = reflexão, para designar “o ato ou o processo pelo qual o homem considera suas próprias ações” e, a partir destes rever suas práticas pedagógicas.

Para Schön (2000) e Zeichner (2008) é a mudança na ideia de formação como treinamento para uma visão que toma o professor como alguém que deve compreender as racionalidades envolvidas no exercício da profissão, que desenvolva capacidades de tomar decisões e, enfim, “pensar a sua prática”, refletir na ação, ou como defende Sacristán (1999), refletir também no planejamento e avaliação, o que representaria uma reflexão sobre a ação. A defesa central desse movimento pode ser sintetizada no trecho seguinte escrito por Zeichner (2008, p.540):

o movimento da prática reflexiva envolve, à primeira vista, o reconhecimento de que os professores devem exercer, juntamente com outras pessoas, um papel ativo na formulação dos propósitos e finalidades de seu trabalho e de que devem assumir funções de liderança nas reformas escolares. A “reflexão” também significa que a produção de conhecimentos novos sobre o ensino não é papel exclusivo das universidades, e significa ainda o reconhecimento de que os professores também têm teorias que podem contribuir para o desenvolvimento, para um conhecimento de base comum sobre boas práticas de ensino.

Acreditamos que como intelectual crítico, profissional reflexivo ou pesquisador de sua prática, às concepções elencadas, ainda que de maneira exploratória, indicativa e que escape aos limites deste trabalho, concebem o professor como sujeito capaz de desenvolver um conhecimento sobre o ensino e que possa indagar o currículo, as práticas institucionalizadas e as condições sociais de sua efetivação, bem como analisar possibilidades transformadoras.

5. Considerações Finais

Capacitar

os professores atuantes ou futuros para que possam fazer a diferença nas salas de aula, que se comprometam com a construção do saber matemático, atento as tendências educacionais e às necessidades específica de seus alunos possibilita uma ressignificação, um olhar diferente da Matemática e suas implicações no ensino/aprendizagem dos anos iniciais do ensino fundamental.

Observamos que durante o período de estágio os discentes, futuros professores, experimentam diversas situações de aprendizagens do contexto escolar; tem a oportunidade de relacionar as teorias estudadas na universidade com as práticas que circulam na escola; discutem sobre as formas de organização do processo ensino aprendizagem e metodologias pedagógicas, refletem sobre atividade-ação-reação até então meramente observável. Este olhar se numa dinâmica interativa de saberes possibilita mudança de posturas que refletirão no seu desempenho futuro e conseqüentemente na aprendizagem de seus alunos e, ainda que o modelo de professor como profissional crítico e reflexivo, ao assumir centralidade nos estudos, não poderá, sob nenhuma alegação, mascarar as formas concretas de trabalho docente nas escolas.

É preciso fornecer subsídios, ferramentas pedagógicas eficazes durante o processo de formação do professor para que este possa refletir sobre seu trabalho docente e para que sua atuação promova ajustes nas metodologias de ensino de Matemática presentes em nossas escolas condizentes com as tendências atuais. Que promova uma melhora no ensino necessário à compreensão deste como um movimento, uma série de implicações pedagógicas, políticas e metodológicas, e não como adjetivo e condição humana.

6. Referências

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 4 ed. Tradução de Alfredo Bosi. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARROYO, Miguel. Condição docente, trabalho e formação. In: SOUZA, João Valdir Alves. **Formação de professores para a educação básica – dez anos de LDB**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007, p. 191-209.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais, PCNs, Ensino Fundamental**, Brasília: MEC/SEF, 1997

CONTRERAS, José. **A autonomia dos professores**. Tradução de Sandra T. Valenzuela. São Paulo: Cortes, 2002.

D'AMBROSI

O, Ubiratan. **Educação Matemática**: Da teoria á pratica. 23 ed. Campinas: Papyrus, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. 5 ed. Belo Horizonte: Autentica, 2013

GIROUX, Henry. **Los profesores como intelectuais**. Hacia uma pedagogia crítica del aprendizaje. Barcelona/Madri: Paidós, 1990.

HUETE, J.C. Sánchez, J. A. Fernández Bravo. **O ensino da matemática**: Fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

JAPIASSÚ, Hilton. MARCONDES, Danilo. **Dicionário Básico de Filosofia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: Inquietações e buscas. **Educar**. Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2008. Editora da UFPR.

NACARATO, A. M, MENGALI, B. L . S. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

NACARATO. A. M. **Práticas docentes em Educação Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Curitiba: Appris, 2013

PIMENTA, Selma Garrido. LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido, GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito, São Paulo: Cortez, 2008

_____. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido. GHEDIN, Evandro (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008, p. 17-79.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SELBACH, Simone (org), **Matemática e Didática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

ZEICHNER, Kenneth M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>, acesso 10/05/2016.