

A Formação Inicial do Professor de Matemática: O PETMAT por uma perspectiva histórico-cultural

Adriane Sardinha Macedo¹

GDn° 07 – Formação de Professores

Este trabalho tem como foco o Programa de Educação Tutorial da Licenciatura em Matemática (PETMAT) da Universidade Federal de Goiás (UFG). A pesquisa pretende entender este Grupo PET para além de um espaço formativo, observando suas particularidades, compreendendo os sujeitos envolvidos e como a organização e planejamento influenciaram na compreensão da atividade pedagógica de seu egresso que seguiu carreira docente e formação continuada *strictu sensu*. Além de observar todos os documentos envolvidos (atas, relatórios, planejamentos pedagógicos, Manual de Orientações Básicas do PET e projetos desenvolvidos entre 2007 e 2014) o trabalho conta também com entrevistas, abarcando tutor e egressos do programa. Existe uma grande preocupação, que parte de diversos pesquisadores, quando se trata da formação do professor, aqui em questão, do professor de matemática. Esta preocupação abarca tanto às estruturas institucionais que as abrigam, quanto os currículos que as orientam. O olhar para o PETMAT também surge partindo da preocupação conteudista aplicada aos futuros docentes, pensando neste espaço como um espaço de formação inicial, atentando para os sujeitos envolvidos. É uma pesquisa de caráter qualitativo, com características de um estudo de caso. A análise será realizada sob a luz da teoria histórico-cultural. Para a análise dos dados buscaremos na dialética marxista e na composição das unidades de análise a função do método para a elucidação da vastidão do pensamento humano.

Palavras-chave: PETMAT; formação de professores; teoria histórico-cultural; prática pedagógica.

Introdução

O Programa de Educação Tutorial (PET) teve início durante a ditadura militar, iniciando-se em 1979. A priori o programa era uma ferramenta de treinamento de acadêmicos do Ensino Superior. O PET se criava em um contexto considerado por Muller (2003) como “crescimento desenfreado das universidades brasileiras”. Quando implantado, ainda nomeado Programa Especial de Treinamento, o programa selecionava os melhores alunos dos cursos, sendo um programa mais comum em cursos bacharelados (situação que predomina até os dias atuais). O programa passou por algumas fases históricas, e por pouco não teve seus dias findados.

¹ Universidade Federal de Goiás, e-mail: adriane.sardinha@yahoo.com.br, orientador: Dr. Wellington Lima Cedro.

O PETMAT é o Programa de Educação Tutorial da Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás, campus Goiânia, criado em 2007, o grupo tem vistas a uma formação docente dos bolsistas e não bolsistas que por lá passam, tentando atender as necessidades tanto da comunidade acadêmica, quando da comunidade de um modo geral. O presente texto traz algumas ideias da pesquisa que vem sendo desenvolvida, tendo como objeto de estudo o PETMAT. Trago, mais a diante, a forma metodológica utilizada para coleta e análise de todas as informações obtidas com a pesquisa, um pouco do contexto PETMATiano e algumas considerações.

Andamento da Pesquisa

Justificativa da Realização da Pesquisa

Esta pesquisa faz um recorte temporal do PETMAT, abarcando o período de 2007 a 2014. Durante este período algumas atividades e projetos foram executados, a saber: A Escola Vivenciando o Instituto de Matemática e Estatística; Jornal Integrando; Projeto Revivenciando o Colmeia; O Instituto de Matemática e Estatística Vivenciando a Escola; Vivenciando o Cálculo no Curso de Matemática; Seminários e Oficinas; Matemática Básica em Perspectiva; Matemática no Circo; Projeto PETêco, Participação na Licenciatura Intercultural; Realização do II ENAPETMAT e participação em alguns eventos científicos, além de reuniões semanais que aconteciam religiosamente todas as quartas-feiras.

Algumas atividades aconteceram concomitantemente, outras se iniciaram e findaram antes de 2014, sendo que algumas permaneceram durante todos os anos do nosso recorte. Além dos projetos, para fornecer os dados, foram analisados os relatórios e as atas dos anos de 2012 a 2014 e os planejamentos pedagógicos dos períodos de 2007 a 2014. Também foi feito um levantamento de todos os egressos bolsistas do Programa durante todo este período, neste levantamento obtivemos 46 (quarenta e seis) egressos, além do tutor. Dentre estes 47 sujeitos, a nossa pesquisa visa 12 (doze), o tutor, que esteve a frente do PET no período supracitado e, 11 (onze) egressos que tiveram permanência mínima no programa de 1 (um) ano, exerceram ou exercem a docência e, deram continuidade em sua formação a nível *strictu sensu*.

Sem mais delongas, podemos dizer que a atividade do professor é a atividade de ensino e, a atividade do aluno, a atividade de estudo, “Uma vez que na estrutura do conceito de atividade a necessidade se materializa no objeto, tornando-o motivo da atividade [...]” (MOURA, 2010, p. 92).

Moura, ao trazer a Atividade Orientadora de Ensino (AOE), que mantém a estrutura da atividade proposta por Leontiev, propõe ações que consideram as condições objetivas da instituição escolar.

A AOE, planejada e desenvolvida sobre essas bases dos elementos da atividade (necessidade, motivos, objetivos, ações e operações), sendo mediação, conduz ao desenvolvimento do psiquismo dos sujeitos que a realizam. O processo de elaboração e de concretização da AOE, como mediadora, na dimensão teórica e prática, da atividade do professor e do estudante desencadeia assim: formação do estudante [...]; formação do professor [...]. (MOURA, 2010, p. 108).

Deste modo, por este viés na pesquisa, acreditamos que profissionais pesquisadores podem fazer uso desta estrutura para identificar motivos, necessidades, ações desencadeadoras e sentidos atribuídos pelos sujeitos no processo de ensino. Sendo assim, trazendo a característica de fundamento para o ensino e sendo também fonte de pesquisa sobre o ensino.

Problematização e Pergunta

Ao levantarmos alguns questionamentos em torno deste Grupo PET, algumas inquietações tornaram-se aparentes: Qual a influência deste espaço e de sua organização sobre seus bolsistas? Será que o PETMAT influenciou na atividade pedagógica deste egresso quando este tornou-se docente? Como este espaço pode ser ainda mais potencializado de modo a se posicionar como um ambiente formador, influente na compreensão da atividade pedagógica do professor?

Diante destas problemáticas uma questão nos saltou aos olhos: ‘O que revelam o planejamento e a organização do trabalho no PETMAT, no período de 2007 a 2014, em relação à compreensão da atividade pedagógica dos seus egressos?’

A fim de procurar respostas a nossa indagação, o objetivo principal da pesquisa é investigar a organização e planejamento do PETMAT, no período supracitado, em busca de indícios acerca das influências deste espaço na compreensão da atividade pedagógica do

professor. Sabemos que este grupo PET não foi organizado nos moldes da teoria da Teoria histórico-cultural, porém,

Nessa abordagem, a prática docente é entendida com base no trabalho real do indivíduo. Assim, dentro desse modelo, a formação do professor é percebida como um processo de aprendizagem que é realizado por meio de uma atividade que pressupõe a apropriação de todo saber universal inerente ao ser humano, e não somente a aprendizagem de procedimentos mecânicos, às vezes sem sentido, ou de reflexões esvaziadas de conteúdo. (CEDRO, 2008, p. 55).

Além disso, pensando nessa perspectiva e pautando-se no conceito de atividade concebido por Leontiev, pode-se perceber o trabalho do professor fundamentado na organização do ensino e, com isso, talvez tratando de um dos problemas menos aparentes da ação pedagógica, a interdependência entre o conteúdo de ensino, as ações educativas e os sujeitos que fazem parte da ação educativa. (MOURA, 2010).

Método e Metodologia

Esta pesquisa possui elementos de um estudo de caso, para Yin (2001), a necessidade de realizar estudo de caso surge da necessidade de estudar fenômenos sociais mais complexos. Yacuzzi (2005), ao se referir ao estudo de caso, aponta que

[...] o seu valor reside em que não apenas se estuda um fenômeno, mas também o seu contexto. Isto implica a presença de tantas variáveis que o número de casos necessários para as tratar estatisticamente seria impossível de estudar (YACUZZI, 2005, p. 09)

Para as entrevistas com o tutor e com os egressos optamos pelas histórias de vida, “aqui procuram-se dados referentes a um período específico da vida pessoa” (BOGDAN e BIKLEN, 1991, p. 93). Entrevistar o egresso do PETMAT por essa perspectiva.

Com efeito, é, muitas vezes, a organização da vida profissional que cria, arbitrariamente, as condições de entrada, empenhamento e promoção que conferem significado a tais fases. Se uma carreira fosse organizada de outro modo (a título de exemplo, consideremos o filho que, progressivamente, vai tomando conta das propriedades das famílias), haveria que imaginar outra série de fases iniciais, para além da ‘exploração’ e da ‘estabilização’. (NÓVOA, 2013, p. 2013, p. 53)

Nóvoa defende que é “muito difícil estudar o ciclo da vida profissional pretendo extrair dele perfis-tipo, sequências, fases ou determinantes de um desfecho feliz ou infeliz” (p. 54). Por isso achamos melhor não fazer uso de questionários e tentar

entender melhor o que o PETMAT refletiu e influenciou em seus sentidos e significados, de modo a entusiasamá-los a seguir a carreira docente e dar sequência a sua formação.

Caminhando por uma trilha metodológica histórico-dialética, e embora tenhamos alguns dados quantitativos, não nos interessa quantificar os egressos, tampouco fazer um levantamento numérico que queira trazer alguma característica referente à quantidade de egressos que optaram pela docência e/ou pela formação continuada. Esta pesquisa caminha por um viés qualitativo por acreditarmos que esta pesquisa tem uma relevância particular nas práticas sociais devido à diversidade das esferas da vida, além disso, acreditamos que somente quantificar os dados isolaria causas e efeitos, deixando de operacionalizar adequadamente relações teóricas, medindo e quantificando fenômenos apenas. (FLICK, 2009).

Para análise dos dados faremos uso do método de unidades de Vigotski, compreendo o todo sendo formado pelas partes e, também utilizaremos o modelo de atividade proposto por Engestrom que surge como corrente teórica nos estudos de Vigostki. Neste princípio de atividade, descrito por ele como “uma atividade humana direcionada a um objeto, coletiva e culturalmente mediada” (Engestrom, 2001, p. 09) o *sujeito* se dispõe como o indivíduo ou subgrupo cuja atividade é assumida como o ponto de partida da análise e, o *objeto* versa no material cru ao qual a atividade se dirige. Sua representação óvea indica que “[...] ações orientadas a um objeto são sempre, explícita ou implicitamente, caracterizadas pela ambiguidade, surpresa, interpretação, criação de sentido e potencial de mudança” (Engestrom *apud* Daniels, 2001, p. 89). Com o subsídio de *ferramentas* materiais ou psicológicas de mediação, o *objeto* é moldado e transformado pela atividade em *resultado*, ou seja, as decorrências intencionais ou não intencionais da atividade.

Formação do Professor

O professor, submerso nas teorias que trazem receitas para ‘o fazer’ docente, encontra-se constantemente em busca de sua identidade. Vê-se em uma luta subjetiva diária, enfrentando desmotivação, impotência e emoções negativas. É personagem de uma profissão que vê seu significado em crise, na era da globalização e, deste modo, participa de um cenário em que sua subjetividade e profissionalidade fazem dele um ser disjuncto.

Portando, ao nos concentrarmos sobre a profissão docente, considerando somente o *eu* pessoal e profissional, deixaremos de analisar a historicidade presente na formação da personalidade.

Se citarmos Shulman, mencionado sempre por vários autores, encontramos uma posição a favor de três tipos de conhecimento destinados aos professores: o conteúdo, o conhecimento pedagógico do conteúdo e o curricular. (FACCI, 2004).

Gonçalves e Gonçalves (1998, p. 110) afirmam não perceber dicotomia entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico, pois o professor tem que transformar o conteúdo específico da disciplina que ministra em um conteúdo pedagógico compreensível para o aluno. O professor que está em processo de formação não tem que aprender o conteúdo específico primeiro para desenvolver depois o conhecimento pedagógico. Para esses autores, na mediação do professor entre o conhecimento previamente construído e aquele que aprende está o conhecimento pedagógico, indissociado do conhecimento científico. (FACCI, 2004, p. 24).

Diante do exposto, Facci (2004), faz algumas indagações a fim de discutir e polemizar o assunto, trazendo alguns argumentos para iniciar novos debates. Para ela a impressão que dá é que o subjetivo de cada um é particular e único e pela interação entre os sujeitos que é que se chega ao coletivo. Porém, como coloca, considera que a subjetividade é formada por sujeitos concretos, mesmo cada um tendo sua singularidade, ao mesmo tempo, são construídos social e historicamente. Para ela, a identidade se forma dentro de um processo histórico-social, estabelecida na relação com outros indivíduos, permitindo gerar novas identidades em constante movimento de transformação.

O que entendemos aqui é que nenhuma formação pode ser analisada fora da complexa rede social da qual faz parte. Vale ressaltar que não nos referimos à *prática* de sujeitos isolados, mas à prática do conjunto dos homens em certo momento histórico, entretanto, na prática, como aponta Martins (2002), existe uma tensão crucial: “a contradição entre o *dever ser* da referida formação e as possibilidades concretas para sua efetivação” (p. 14, grifo do autor).

“Quais as possibilidades de a teoria, com base nas pesquisas que as sustentam, orientar as ações pedagógicas?” (MOURA, 2010, p. 81). Este autor protege que entender a escola como o ambiente social privilegiado para a apropriação de conhecimentos produzidos historicamente é fundamentalmente admitir que a ação do professor necessita estar organizada intencionalmente para esse fim.

A busca da organização do ensino, recorrendo à articulação entre a teoria e a prática, é que constitui a atividade do professor, mais especificamente a atividade de ensino. Essa atividade se constituirá como práxis pedagógica se permitir a transformação da realidade escolar por meio da transformação dos sujeitos, professores e estudantes. (MOURA, 2010, p. 237).

Por tanto, analisar o processo de formação do professor por uma perspectiva histórico-cultural perpassa pela compreensão da atividade docente como trabalho em sua dimensão ontológica.

Nessa compreensão, o conceito de trabalho, o conceito de trabalho traduz-se como sendo atividade humana intencional adequada a um fim e orientada por objetivos, por meio da qual o homem transforma a natureza e produz a si mesmo. Sendo uma atividade exclusivamente humana, o trabalho é entendido como um ‘processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza.’

Sendo assim, o trabalho nessa concepção não é fim e si mesmo, mas, mediação com objetivo de atingir um fim. (MORETTI; MOURA, 2010, p. 347).

Organização Nacional do Programa de Educação Tutorial (PET)

O contexto em que o PET se criava estava diante “do crescimento desenfreado das universidades brasileiras, somado às restrições humanas e materiais; os estudantes secundaristas ingressavam sem embasamento suficiente nas universidades.” (MULLER, 2003, p. 22). Tentando se contrapor a uma massificação do ensino superior, o PET se iniciava com o intuito de selecionar uma ‘elite’.

O Programa Especial de Treinamento foi criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 1979, pelo então Diretor Geral Prof. Dr. Cláudio de Moura Castro. O Prof. Castro, em sua vida acadêmica, foi bolsista na Faculdade de Ciências Econômicas de Minas Gerais (FACE-MG). O programa do qual ele fez parte pautava-se em realidades que já aconteciam nas Universidades americanas e inglesas (DESSEN, 1995).

Pensando nestes dados o PET representa uma conquista mais do que positiva para a educação superior brasileira, se colocando como um “fortalecedor do conhecimento acadêmico” (p. 27) de modo acompanhar essas transformações promovendo a excelência na formação dos petianos, formando agentes multiplicadores, capazes de propagar novas ideias e práticas entre o conjunto de estudantes.

Em junho de 2004, a Portaria nº 19 de 1º de junho de 2004, publicada no Diário Oficial da União, nomeia o programa em: Programa de Educação Tutorial – PET, pelo então Ministro da Educação, Professor Cristovam Buarque. A partir de então, o Manual de Orientações Básicas – PET, proposto em 2005/2006 encontra-se em vigência até os dias atuais. Este manual traz as concepções filosóficas do programa, bem como suas características gerais e objetivos específicos, além de delimitar a estrutura e as atribuições dos sujeitos envolvidos.

Anualmente os Grupos PET se reúnem em um encontro intitulado ENAPET - reunião anual dos grupos do Programa de Educação Tutorial – PET. A intenção é que haja nestas reuniões discussões em torno da manutenção e do desenvolvimento do programa. Neste evento também são apresentadas as produções acadêmicas, no âmbito ensino, pesquisa e extensão, levando em conta o pensar coletivo de temas relevantes à sociedade.

O I Encontro Nacional do PET (ENAPET) ocorreu durante a reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em São Paulo, no ano de 1996. O evento foi realizado na PUC-SP e organizado pelos grupos de Psicologia e Letras, que se estavam estruturando naquele período. (MULLER, 2003, p. 42).

Segundo Dessen (1995), o PET, implantado no cenário da Ditadura Militar no fim da década de 70, se justifica na melhoria da qualidade do ensino, visando suprir as demandas do país, tangendo as diversas áreas do conhecimento científico e tecnológico.

Além disso, a graduação passa a ser reduzida em alguns casos e, dentro da visão mercantilista que se firmava o PET se torna desnecessário para a reprodução do capital.

O PET na sua dinâmica, valorizando a práxis humana, o aprender fazendo e refletindo sobre, colabora para a emancipação do homem. Emancipação no sentido do homem ser, estar livre da dominação de interesses particulares, uma vez que o homem só é libertado de suas limitações quando posto em relações práticas com a produção (inclusive produção intelectual) e posto em condições de desfrutar a produção. (MARTINS, 2001, p. 76).

Seguindo suas ideias, Martins (2001) escreve que o programa, na forma como se propõe, “constitui produto da construção histórica, através da dinâmica de trabalho de grupos (tutores e alunos) e da contribuição de tutores na Coordenação de Áreas” (p.76). Para ela, a existência do PET “extrapola o próprio programa”, pois, existe uma

preocupação que vai ao encontro de uma preocupação que visa melhorias do Ensino de Graduação e de uma sociedade mais humana.

A autora também nos traz os sujeitos envolvidos no programa, bolsistas e tutores, como interventores ativos no processo, trabalhando, produzindo e usufruindo do produto. Além disso, o programa não se firma sobre regras fixas e restringidas, permitindo assim um movimento dialético.

[...] há o PET no empírico, há o movimento até o abstrato, onde o Programa, sua filosofia, concepção, é pensada e há o movimento ao concreto pensado e assim sucessivamente. Este processo se dá tanto individualmente como no conjunto. O PET é um núcleo em constante transformação. (MARTINS, 2001, p. 77).

Martins faz em seu trabalho uma análise do programa por um viés materialista dialético, trazendo algumas considerações relevantes quando se refere ao programa considerando que o PET não tem razão de ser dentro do aligeiramento dos cursos de Ensino Superior, pois vê contradições entre os interesses das classes antagônicas da sociedade capitalista e, para ela, isto ficou nítido na luta que permeou a manutenção do programa na década de 90.

Outra discussão que justifica o PET como uma construção histórica é feita por Dantas (1995) quando ele critica a Educação Superior no Brasil, pautada em um modelo tecnicista, desprovida de senso crítico e de compromisso social, baseada em memorização por parte dos acadêmicos. Para ele o PET traz contraposições a esta realidade, pois está solidificado sobre o pilar ensino, pesquisa e extensão da Universidade, rompendo com a inércia, formando profissionais com olhar diferenciado à sociedade. Porém, para ele, existem três fatores fundamentais para a concepção do programa: um tutor que atenda ao perfil, alunos bolsistas capazes de atuarem como agentes de transformação e um planejamento adequado de atividades. (DANTAS, 1995).

O Programa de Educação Tutorial sob Orientações Básicas da SESu/MEC

O PET é constituído por grupos tutoriais de aprendizagem conduzidos por um tutor, almejando a expansão e melhoria da qualidade acadêmica dos cursos de graduação apoiados pelo programa. Além disso, o programa também é composto por atividades extracurriculares, visando uma formação global para além das estruturas curriculares convencionais.

O PET, como se pode ver no Manual de Orientações Básicas-PET, 2005/2006 é ligado institucionalmente à Pró-Reitoria de Graduação com vistas a uma atuação efetiva na graduação. Sua proposta se ancora em alguns pressupostos fundamentais e almeja aprimorar as condições de ensino-aprendizagem dos futuros docentes. A formação de grupos tutoriais se ancora em alguns pressupostos importantes: elevar o potencial acadêmico dos futuros docentes; criar um elo entre a atividade acadêmica e a futura atividade profissional (respeitando a tríade ensino, pesquisa e extensão) e utilizar o efeito multiplicador proposto nos grupos de Educação Tutorial, dando acesso a novas práticas pedagógicas, originando melhoria no ensino ofertado pela graduação. (MANUAL DE ORIENTAÇÕES BÁSICAS-PET, 2005, p. 03).

O Programa de Educação Tutorial na Licenciatura em Matemática na UFG (PETMAT)

O PETMAT, Programa de Educação Tutorial da Licenciatura em Matemática da UFG, teve seu projeto de autorização submetido à SESu/MEC no ano de 2007, e assim que sancionada a aprovação as atividades petianas já começaram a acontecer. Vários foram os projetos e atividades executados ao longo de todos os anos, bem como foram diversos os bolsistas a fazerem parte do grupo, ressaltando que os petianos participaram do PETMAT com durações temporais distintas, ou seja, enquanto alguns bolsistas estiveram lá por alguns meses, outros chegaram a ficar mais de um ano.

Os argumentos que justificaram a ida de um Grupo PET para o Instituto de Matemática e Estatística da UFG pautaram-se na existência de um Laboratório de Educação Matemática (LEMAT) que já desenvolvia algumas propostas didático-pedagógicas, auxiliando os alunos da graduação, principalmente ao que tange o estágio supervisionado, parte integrante do currículo do curso. Outras justificativas também foram relevantes e foram postas na Proposta PET 2007, representadas através de gráficos e tabelas que traziam quantitativos relevantes e de expressão significativa, o que levou a perceber que o IME poderia ganhar, e muito, com a existência de um Grupo PET.

A expectativa de se ter um grupo PET, vinculado à licenciatura da Matemática, era subsidiada no que o grupo poderia proporcionar de positivo aos alunos do IME, enriquecendo os estudos e os conhecimentos extracurriculares, vinculados às disciplinas do

curso de graduação em Matemática. Além de permitir o aprofundamento do ensino, a capacidade de aprendizagem e a concepção de um cidadão mais autônomo e crítico, o PET levaria a um “[...] patamar qualitativo no que tange às suas atividades acadêmicas, ao processo de ensino e aprendizagem e à integração entre os licenciandos e docentes do Instituto de Matemática e Estatística.” (MACHADO, 2007, p. 11).

Então, nestas concepções e expectativas, o objetivo geral do Grupo PET no IME era pautando em:

Promover ações individuais e coletivas por meio de projetos, contemplando o ensino, pesquisa e extensão, que visam uma formação efetiva dos licenciandos a respeito dos seus conhecimentos matemáticos e pedagógicos, das suas práticas docentes, de seus valores ético-sociais e da consciência crítica sobre as questões que permeiam nossa sociedade. Contudo, uma formação cooperativa com uma missão de melhoria da qualidade do Curso de Licenciatura em Matemática do IME/UFG. (MACHADO, 2007, p. 11).

Pensando assim neste espaço como um ambiente potencializador da formação inicial do professor de matemática que cursa licenciatura e pretende ingressar na vida docente.

Algumas Considerações

O trabalho ainda encontra-se em andamento. Como comentado anteriormente, para produção dos dados abarcamos toda a documentação que envolvia o PETMAT e entrevistas com o tutor que esteve à frente do programa no recorte temporal feito. Ainda estamos em processo de entrevistas com alguns sujeitos para finalização da geração de dados.

Quanto ao trabalho escrito, em breve caminharemos para a análise, sob a luz da dialética marxista, o que implica no método histórico-dialético, entendendo que os fenômenos não podem ser compreendidos em sua imediatez, buscando assim, na dialética marxista e na composição das unidades de análise a função do método para a elucidação da vastidão do pensamento humano.

Referências

BOGDAN, R.C; BIKLEN, S.K. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à teoria e aos métodos.** Porto-Portugal: Porto Editora, 1994.

- CEDRO, W. L. **O motivo e a atividade de aprendizagem do professor de matemática: uma perspectiva histórico-cultural/** Wellington Lima Cedro; orientação Manoel Oriosvaldo de Moura. São Paulo:s.n.,2008
- DANTAS, F. **O PET e a formação de lideranças acadêmicas e profissionais.** INFOCAPES, Brasília, v. 3, p. 18-20, 1995. ISSN 1-2
- DESSEN, M. A. **O Programa Especial de Treinamento - PET: evolução e perspectivas futuras.** Didática, Brasília, v. 30, p. 27-43, 1995.
- ENGESTROM, Y. **Learning by expanding: an activity-theoretical approach to development research.** Helsink, Finland: Orienta-konsultit, 2001.
- FERREIRA, R.; MONEGO, E. T. **O Programa de Educação Tutorial na UFG: realidades, concepções e perspectivas.** 1ª. ed. Goiânia: Prograd/Funape, 2013.
- FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3º Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- JÚNIOR, G. M.; SILVA, J. I. A. **O Programa de Educação Tutorial e as Multifacetadas da Gestão Contemporânea.** 21. ed. Campina Grande: eduepb, 2015.
- LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo.** Lisboa, Horizonte, 1978.
- MACHADO, J. P. PETMAT. www.petmat.mat.ufg.br, 01 dezembro 2007. ISSN 3121. Disponível em: <https://petmat.mat.ufg.br/up/38/o/BOLETIM_INTEGRANDO-pronto.pdf>. Acesso em: 14 Junho 2016.
- MARTINS, I. L. **Educação Tutorial no Ensino Presencial: uma análise sobre o PET. In: Brasil. PET-Programa de Educação Tutorial : estratégia para o desenvolvimento da graduação** , Brasília, 20 Fevereiro 2001. 12 - 21.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Programa de Educação Tutoria. **Manual de Orientações Básicas 2005/2006.** Brasília, 2005.
- MOURA, M. O. **O Professor em Formação.** São Paulo: USP, 1992.
- YACUZZI, E. (2005). **El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación.** (Serie Documentos de Trabajo). Disponível em: <<http://www.cema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/296.pdf>> Acessado em: 05 de setembro de 2016.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso – Planejamentos e Métodos.** 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARTINS, L. **O legado do século XX para a formação do professor.** IN MARTINS, L. M.: DUARTE, N. (orgs.). São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- MULLER, A. **Qualidade no Ensino Superior: a luta em defesa do programa de especial de treinamento.** 1ª. ed. Rio de Janeiro: Garamond, v. 1, 2003.
- NÓVOA, A. **Vidas de Professores.** Porto – Portugal: Porto Editora, 2013.