

PROGRAMA OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO (OBEDUC) E AS PRODUÇÕES DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DOS SEMINÁRIOS DE 2011 E 2013

Marília Yuka Hanita

Bárbara Cristina Moreira Sicardi Nakayama

O trabalho possui como objetivo principal, destacar as principais características e considerações das produções do seminário OBEDUC nos anos de 2011 e 2013 da área de Educação Matemática. Dessa forma, tem-se como principais referenciais teóricos Gatti, Barreto e André (2011), com o estudo de políticas e programas de formação docente e as contribuições sobre o desenvolvimento profissional docente de Day (2001) e Fiorentini e Crecci (2013). Dada à natureza do objetivo do trabalho, a pesquisa é de cunho qualitativo. Os principais resultados se configura primeiramente na representatividade de trabalhos relacionados a Educação Matemática no contexto OBEDUC, totalizando 32 projetos e, nos aspectos e características gerais desses trabalhos considerando o desenvolvimento profissional docente e o contexto investigativo programa.

Palavras-chave: Programa Observatório da Educação; Desenvolvimento Profissional Docente; Educação Matemática.

1. Introdução

O trabalho relata parte dos resultados de uma pesquisa de dissertação vinculada a um programa de pós-graduação em educação (PPGED) de uma instituição pública.

Atualmente, as políticas e programas de formação docente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível de Ensino Superior (CAPES) estão em risco de corte por conta de ajustes financeiros. Embora Gatti, Barreto e André (2011) afirmarem que as atuais propostas de políticas de formação docente têm se apresentado sobre novas e diferenciadas perspectivas para aprimoramento profissional, oportunizando espaços e experiências significativas para o desenvolvimento do docente. Um dos programas que contemplam esse aspecto mencionado por Gatti, Barreto e André (2011), é o programa Observatório da Educação (OBEDUC), instituído em 2006 em parceria ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI).

O principal objetivo do OBEDUC desde de sua institucionalização é estimular a pesquisa em educação e a formação de pós-graduandos (mestrado e doutorado). Contudo, nos

objetivos específicos do edital N° 38/2010/CAPES/INEP (2010), amplia-se a proposta do OBEDUC, visando também a formação de licenciandos e professores, dessa forma, instigando a articulação entre a pesquisa acadêmica e a Educação Básica. É relevante acentuar que o OBEDUC continua sendo o único programa educacional da CAPES tendo como finalidade a pesquisa.

Nesse âmbito, Cortelazzo (2004) menciona que os participantes em grupos de pesquisa podem ter contato tanto com o conhecimento da pesquisa acadêmica em educação, quanto com a rotina e realidade escolar, preparando-os para o ingresso no universo acadêmico e, ou na profissão docente. Assim, reconhece que as práticas educativas e experiências podem mobilizar a construção de saberes e conhecimentos docentes para o desenvolvimento profissional docente (DAY, 2001).

Para identificar as temáticas e as características dos grupos, este artigo propõe-se relatar os aspectos destacados nos trabalhos divulgados nos seminários OBEDUC da área de Educação Matemática em relação o desenvolvimento profissional docente dos participantes.

Os editais do OBEDUC preveem os encontros em formas de seminários com os participantes dos projetos aprovados, os seminários OBEDUC tem como objetivo prover um espaço de apresentação dos principais resultados das pesquisas, socialização de experiências e, por conseguinte, criar oportunidades de redes de contatos e criação de trabalhos em parceria. Atualmente ocorrem de dois em dois anos, os dois primeiros seminários ocorreram logo após o outro no ano seguinte. Pela sazonalidade do lançamento dos editais, os convidados participantes, em sua maioria, são referentes aos projetos aprovados no edital anterior.

2. Referencial Teórico

O conceito de desenvolvimento profissional docente (DPD) está sujeita a distintas interpretações, neste trabalho, considera-se estar conexo à concepção de Day (2001) ao considerar a aprendizagem docente permanente, ou seja, o DPD não diferencia os momentos de formação inicial ou continuada.

Segundo Day (2001), o DPD é configurado e contextualizado em um processo contínuo e durante este percurso o professor ou licenciando desenvolve-se profissionalmente, nesse sentido, Fiorentini (2008, p. 45) define é

um processo contínuo que tem início antes de ingressar na licenciatura, estende-se ao longo de toda sua vida profissional e acontece nos múltiplos espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais.

Assim, o desencadeamento do DPD está em constante movimento, seja durante na licenciatura ou na atuação profissional. Por isso, segundo Day (2001, p.19), o “propósito central do desenvolvimento profissional é possibilitar aos professores a realização desse papel dentro dos mais variados contextos em que os professores trabalham e onde tem lugar da aprendizagem”, por meio de práticas, ações, experiências ou situações formativas. Dessa forma é difícil considerar que os momentos pontuais e estanques de “formação” possam possibilitar o DPD, como acontece em alguns cursos e oficinas de treinamento para os professores.

Retomando Fiorentini (2008) em relação aos aspectos envolvidos ao DPD, o sentido e a qualidade do DPD se relacionam nos cursos de licenciatura, na trajetória pessoal e no contexto político e escolar da atuação da prática docente. Deste modo, segundo Day (2001, p. 19-20),

O desenvolvimento profissional envolve todas as experiências espontâneas de aprendizagem e actividades conscientemente planificadas, realizadas para o benefício, directo ou indirecto, do indivíduo, do grupo ou da escola e que contribuem, através destes, para a qualidade da educação na sala de aula. É o processo através do qual os professores, enquanto agentes de mudança, revêm, renovam e ampliam, individualmente ou colectivamente, o seu compromisso com os propósitos morais do ensino, adquirem e desenvolvem, de forma crítica, juntamente com as crianças, jovens e colegas, o conhecimento, as destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e prática profissionais eficazes, em cada uma das fases das suas vidas profissionais.

Nessa perspectiva, o DPD é contextualizado e movimentado pelos docentes ou licenciandos por meio de experiências configuradas por um processo natural e impulsivo, podendo desencadear em ações formativas. Nesse sentido, concorda-se com a afirmação de Fiorentini e Crecci (2013, p. 13) de que “os professores aprendem e se desenvolvem profissionalmente mediante participação em diferentes práticas, processos e contextos, intencionais ou não, que promovem a formação ou a melhoria da prática docente.”

Dessa forma, é possível considerar que a proposta do espaço do OBEDUC oportuniza o DPD nos participantes mediante as experiências e as práticas do grupo. Nesse sentido, Day

(2001, p. 16) considera que é necessário que “os professores tenham oportunidades para participar numa variedade de actividades formais e informais”.

Portanto, o DPD define-se em um processo de aprendizagem docente permanente (DAY, 2001), mesmo antes do ingresso na licenciatura e envolve fatores externos e intrínsecos até o final da carreira profissional (FIORENTINI, 2008). Para o DPD ocorrer são necessários contextos, práticas, ações e experiências formativas, tanto propositivas quanto involuntárias (DAY, 2001, FIORENTINI e CRECCI, 2013), podendo acontecer pelas próprias situações e atividades em que os professores e licenciandos se envolvem durante a atuação docente e a graduação.

Considerando que a proposta do OBEDUC é promover grupos de pesquisa, Fiorentini e Crecci (2013) e Cochran-Smith e Llytle (1999), reconhecem que grupos, redes ou comunidades de professores são potenciais para o DPD e permiti a relação dialética da prática e teoria. Por isso, Nóvoa (1995, p.27) destaca que “práticas de formação que tomem como referência as dimensões colectivas contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores”.

Segundo Cochran-Smith e Llytle (1999, p.47) os professores dos grupos que possuem a investigação como o elemento base do grupo, similar a proposta do OBEDUC, “assumem uma postura de investigação trabalham em comunidades para gerar conhecimento local, teorizar sua prática, interpretar e questionar a teoria e a pesquisa de outros”.

Além disso, a constituição dos grupos de pesquisa “envolvem geralmente participação conjunta de professores e pesquisadores em posições diferentes uns em relação aos outros, e que trazem diferentes tipos de conhecimento e experiências para o trabalho coletivo” (COCHRAN-SMITH e LLYTLE, 1999, p. 35), coincidindo com a proposta do OBEDUC. E refletindo sobre a participação de licenciandos nos grupos de pesquisa, Gonçalves e Gonçalves (1998, p. 123) destacam que:

estarão sendo iniciados no processo de pesquisa, recebendo com isto, estímulo e competência para seus trabalhos futuros como professores, podendo, então, investigar também suas próprias práticas, cujo resultado os levará, provavelmente, a uma reflexão constante de suas atividades como educadores.

Nessa perspectiva, como resultado da potencialidade desse programa, uma produção de seminário de 2011 e 2013 destaca como um potencial norteador de “integrar, através de Programas governamentais as diversas áreas de conhecimento, em prol de um objetivo comum que envolve as licenciaturas e a formação continuada de professores, bem como a pesquisa nas áreas [...] de Ensino de matemática” (SOUSA, PAEZ, LEODORO, 2011, p. 508).

A proposta do programa demonstra significância para a Educação matemática, visto que o trabalho encomendado pelo Grupo de Trabalho (GT) 19 de Educação Matemática, na 37ª Reunião da Associação Nacional de Pós-graduação em Educação (ANPEd), componha como título “Desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: colaboração e materiais curriculares no âmbito do Programa Observatório da Educação (OBEDUC). Nesse sentido, Oliveira (2015, p.3) reforça que

O OBEDUC tem se configurado como um programa que fomenta estudos sobre a formação de professores que ensinam Matemática, já que muitos dos projetos são na área de Educação Matemática, sendo, portanto, um lócus de diferentes experiências de pesquisas e de formação de professores.

Portanto, é significativo destacar os aspectos dos trabalhos dos seminários oportunizados aos projetos aprovados.

3. Metodologia

O trabalho visa apresentar os destaques das produções dos seminários de 2011 e 2013 da área de Educação Matemática, para isso identificou-se a pesquisa qualitativa como mais adequada, uma vez que Deslauriers e Kérisit (2012, p.130) reconhece que a pesquisa qualitativa permite explorar determinadas questões que dificilmente, o pesquisador que recorre a métodos quantitativos consegue abordar.

Os trabalhos dos dois seminários foram organizados em grandes sessões, no seminário de 2011 foram: Formação Docente (9); Trabalho Docente (7); Avaliação, Gestão e Políticas Educacionais (10); Trajetórias e Práticas Educativas (11) e Educação Escolar Indígena (16), totalizando 53 trabalhos. No seminário de 2013 as áreas temáticas foram divididas em: Educação Básica (75); Educação Superior (11); Educação Profissional e Tecnológica (4); Educação à Distância (2); Educação de Jovens e Adultos (7); Educação do Campo (5);

Educação Escolar Indígena (5); Educação Especial (1); Educação Integral (2) e Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (10), totalizando 122 projetos, resultando o total de 178 trabalhos.

Apesar das produções dos anais de 2011 e dos resumos expandidos de 2013, não apresentarem a completude dos resultados dos projetos, sendo referentes aos editais anteriores tendo projetos em andamento, contém informações relevantes para este artigo, como as informações do projeto, atividades realizadas, metodologia e conclusões parciais.

Para a leitura dos trabalhos dos seminários, iniciou-se com o levantamento de todas as produções dos seminários disponíveis online. Na primeira leitura pelos os títulos dos trabalhos, notou-se uma presença significativa de trabalhos com as palavras matemática e matemático para a composição do título do trabalho.

Para a assimilação dos trabalhos referente a educação Matemática iniciou-se pela leitura dos títulos dos trabalhos dos seminários de 2011 e 2013. Se leitura dos títulos não permitisse ou não fosse suficiente para seleção relacionada ao tema deste artigo, recorreu-se ao resumo do trabalho e no caso deste ainda ser suficiente recorriamos ao trabalho completo.

Ao contabilizar as produções da educação matemática referente ao seminário de 2011 na área de Educação Básica, indica-se que 23 trabalhos são da área de Educação Matemática do total de 75 trabalhos, resultando aproximadamente 31%. Além desses, há um trabalho na área de educação especial na perspectiva da Educação Inclusiva, em Educação Superior, também em Educação à Distância e em Educação do Campo, totalizando 27 projetos, não necessariamente estes trabalhos trazem no título a palavra matemática ou matemático. Já as produções do seminário de 2013 identificaram-se três da sessão de formação docente, um de trabalho docente e mais um pertencente a sessão trajetórias e práticas educativas, totalizando cinco trabalhos.

Na seleção dos 32 trabalhos relacionados a educação matemática (quadro 1) realizou-se novamente a leitura na íntegra de todas produções dos seminários de 2011 e 2013, entende-se que há a possibilidade dos projetos identificados apresentarem especificidades da área e contribuição para a Educação Matemática.

Quadro 6 - Trabalhos Identificados Relacionados à Educação Matemática

Produção	Seminário	Sessão/Área Temática	Título
1.	2011	Formação Docente	Formação Continuada de Professores de Matemática em um Contexto de Implementação de Inovações Curriculares
2.	2011	Formação Docente	Participação de Grupo de Pesquisa em Evento Científico: Investigando as Contribuições para a Formação Docente
3.	2011	Formação Docente	Formação Inicial de Professores dos Cursos de Licenciatura e de Pedagogia: A voz dos Alunos nos Grupos de Discussão e nos Memorials de Formação
4.	2011	Trabalho Docente	Prova Brasil/SAEB – Matemática em Escolas-Municipais de Campo Grande, MS: Contextos e Concepções de Professores
5.	2011	Trajетórias e Práticas Educativas	Conhecimentos em e da Prática gerados em Parceria Compartilhada entre Licenciandos, Professores da Educação Básica e Pesquisadores
6.	2013	Educação Básica	A repolitização da esfera pública por meio da ação comunicativa: pequenos grupos de pesquisa nas escolas, sequências didáticas de cunho matemático e de cunho sociocientífico, e avaliação em larga escala
7.	2013	Educação Básica	A aprendizagem de professores que ensinam matemática com materiais curriculares educativos
8.	2013	Educação Básica	As Inconsistências na Aprendizagem de Leitura e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
9.	2013	Educação Básica	Avaliações Educacionais e o Ensino de Ciências e Matemática: o Enem: avaliação do desempenho dos estudantes em Ciências da Natureza
10.	2013	Educação Básica	Conhecimento Matemático para o Ensino de Álgebra: uma abordagem baseada em perfis conceituais
11.	2013	Educação Básica	Constituição de uma rede colaborativa e a pesquisa em formação de professores que ensinam matemática
12.	2013	Educação Básica	Construindo Redes de saberes na Matemática e na iniciação em ciências: escola e universidade em conexão
13.	2013	Educação Básica	Diagnósticos de conteúdos críticos de Matemática e propostas metodológicas no Ensino Fundamental e Médio
14.	2013	Educação Básica	Educação Continuada de Professores de Matemática e a Resolução de problemas: explorando possibilidades
15.	2013	Educação Básica	Educação Matemática de professores que ensinam matemática
16.	2013	Educação Básica	Educação Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas da organização do ensino
17.	2013	Educação Básica	Estudo de Tendências no ensino de matemática e a formação de grupo de estudos com professores da escola básica
18.	2013	Educação Básica	Estudos e Pesquisas de Práticas de Letramento Matemático Escolar e de Formação Docente
19.	2013	Educação Básica	Fatores Determinantes da qualidade de Ensino em Maringá – Pr na disciplina Matemática do Ensino Fundamental
20.	2013	Educação Básica	Formação Continuada de professores em ciências e matemática visando o desenvolvimento para o exercício pleno da cidadania
21.	2013	Educação Básica	Investigando a Formulação e a Resolução de Problemas Matemáticos na Sala de Aula: Explorando Conexões entre a Escola e Universidade
22.	2013	Educação Básica	Investigando dimensões sócio-contextuais na relação dos alunos do Ciclo I com a matemática e no enfrentamento de dificuldades de

			aprendizagem
23.	2013	Educação Básica	Linguagem e desenvolvimento sustentável: integrando ciências, língua portuguesa e matemática
24.	2013	Educação Básica	Materiais Curriculares Educativos Online para a Matemática na Educação Básica
25.	2013	Educação Básica	O Campo Interdisciplinar entre Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais na Educação Básica, especificamente no 9º ano, em uma escola Pública de Manaus
26.	2013	Educação Básica	Projetos de Matemática entre a Escola Básica e a Universidade
27.	2013	Educação Básica	Trabalho colaborativo com professores que ensinam Matemática na Educação Básica em escolas públicas das regiões Nordeste e Centro-Oeste
28.	2013	Educação Básica	Observatório da Educação: uma investigação sobre o desenvolvimento profissional docente de professores que ensinam matemática
29.	2013	Educação à Distância	M-Learning: Uma Implementação Inovadora
30.	2013	Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva	Desafios para a Educação Inclusiva: pensando a formação de professores sobre os processos de domínio da Matemática nas séries iniciais da Educação Básica
31.	2013	Educação Superior	Abordagens de resolução de problemas: diferentes focos de investigação
32.	2013	Educação do Campo	Alfabetização Matemática em Escolas Ribeirinhas: formação docente por um ensino educativo

Na preparação do material foram impressos os 32 trabalhos, para que possibilitasse uma leitura mais criteriosa e anotações ao longo dos trabalhos. Como dito anteriormente, na primeira leitura percebeu-se a presença de títulos de trabalhos com a palavra matemática ou matemático, embora há trabalhos que não evidenciam claramente de que maneira o projeto irá desenvolver a matemática e também há a existência de um trabalho com o título desconexo em relação ao conteúdo do texto. Provavelmente estes trabalhos deveriam estar iniciando o desenvolvimento do projeto e por isso, não apresentam informações mais consistentes.

4. Resultados

Na leitura posterior foram pontuados os grandes temas dos trabalhos, sendo: avaliação, inovação curricular, material curricular, identidade profissional, prática docente, aprendizagem e dificuldade de um conceito matemático, parceria entre a universidade e escola, formação de grupos, formação docente e desempenho do aluno, o uso de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para a capacitação de professores. Outro destaque é o uso das avaliações externas como parâmetros do ensino aprendizagem dos alunos, utilizando-se o Sistema de Avaliação de Educação Básica (SAEB) e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Retomando o conceito de DPD, considera-se que as experiências que oportunizam o DPD podem acontecer em diferentes espaços formativos por meio de diferentes atividades: pesquisa-ação, seleção de materiais didáticos, participação em redes de profissionais ou

grupos de estudo, estudos de caso e participação em oficinas e seminários, etc. (SOWDER, 2007).

Considerando Sowder (2007), foi possível identificar nas leituras posteriores que a maioria dos projetos consideram relevante o desenvolvimento contínuo do profissional docente e ainda, destacam algumas práticas e contextos formativos, como a parceria entre universidade e escola, a formação de grupos com participantes de níveis diferentes de formação e o material de apoio ao professor. Nesse sentido, Lieberman (1996) pontua que um tipo de tipologia que permite o DPD são as aprendizagens fora da escola, por meio de projetos entre universidade e escola, redes de trabalho ou grupos informais para discussão de conteúdo curricular, se assimilando a experiência de compor um grupo no contexto OBEDUC.

Todos os projetos visam a presença de professores da Educação Básica nos grupos de pesquisa e ainda, a maioria dos projetos consideram que a formação docente não é concluída após a graduação, sendo necessário continuar a formação ao longo da carreira, reconhecendo a importância da participação destes professores. Entretanto, há diferentes concepções de aprendizagem docente mencionadas nos trabalhos, a maioria dos trabalhos indicam que a formação continuada é na mesma perspectiva do DPD e já outros indicam que a formação continuada pode ser realizada por cursos ou treinamentos ou através do uso de material curricular e TIC na prática docente.

A presença de licenciados ocorre em 17 projetos, a maioria destes consideram tanto seus saberes, quanto a importância dos mesmos na participação do projeto, pois alegam ser um espaço de formação para estes futuros professores, pois permitir aproximá-los da pesquisa acadêmica e da escola, devido a participação de professores da Educação Básica. Por isso, há existência de projetos que indicam desenvolver o trabalho coletivo ou ser constituído como grupo colaborativo, rede de colaboração ou comunidade de prática.

Há muitos indicativos que a proposta do OBEDUC é um espaço para o DPD dos participantes, nesse âmbito, referente ao trabalho encomendado, Oliveira (2015, p. 15) considera de fato que o OBEDUC possui relevância para o desenvolvimento profissional de professores (futuros docentes, docentes e pesquisadores) pela sua inserção no contexto da escola

pública brasileira por meio de diferentes ações que têm gerado uma importante parceria entre os programas de Pós-Graduação e a Educação Básica. A produção de conhecimento científico gerada pelas pesquisas em desenvolvimento, bem como pelos processos formativos que estão sendo empreendidos pelos projetos são indícios do impacto deste tipo de programa na melhoria da qualidade da educação

5. Considerações

É possível indicar que a Educação Matemática investe nas propostas das políticas docentes e possivelmente confia na proposta do OBEDUC, como espaço formativo, pesquisa e divulgação científica e, ainda quanto ambiente de produção de conhecimento.

A leitura dos trabalhos sinaliza que o OBEDUC enquanto espaço de formação docente permite a articulação da universidade e escola de educação Básica, associação da teoria e prática, socialização de experiências e vivências entre licenciandos, professores e docentes universitários, sendo um espaço para o DPD de todos os participantes.

O contexto OBEDUC mantém-se com a proposta inicial de financiar, incentivar a pesquisa em educação e fortalecimento dos programas de pós-graduação. Pela a leitura dos trabalhos é possível identificar a presença de projetos focados nos resultados de avaliações externas, fornecidos pelo INEP, caracterizando-se como grupos prioritariamente de pesquisa e divulgação científica. Por isso, a maioria dos trabalhos indicavam como resultados, a produção de dissertações e teses, embora, menciona-se também outras produções, como iniciações científicas, trabalhos de conclusão de curso, participações e apresentações em congressos.

Considerando o conceito de DPD, segundo Day (2001) e Fiorentini e Crecci (2013), recomenda-se o incentivo de pesquisas que envolvam os grupos do contexto OBEDUC na área de Educação Matemática para que indicar outras práticas ou contextos dos grupos de pesquisa que permitem o DPD dos professores que ensinam matemática.

6. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior. **EDITAL Nº 38/2010/CAPES/INEP**, 2010.

COCHRAN-SMITH, M., LYTLE, S.L (1999). **Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities**. Review of Research in Education, Jan 1999; vol. 24: pp. 249-305.

CORTELAZZO, I. B. C. **Pesquisa na Educação Superior: Articulação Graduação e Pós-Graduação**. In: SCHLESSNER, A. H; FERREIRA, N. S. C. (Org.). A Pesquisa na Pós-Graduação em Educação: reflexões, avanços e desafios. 1ª. ed. Curitiba: UTP, vol. 3, p. 123-138, 2007.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores: o desafio da aprendizagem permanente**. Porto – Portugal: Porto Editora, 1999.

DESLAURIERS, J. P.; KÉRISIT, M. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012 p. 127-153.

FIORENTINI, D. **A Pesquisa e as Práticas de Formação de Professores de Matemática em face das Políticas Públicas no Brasil**, Bolema, Rio Claro (SP), ano 21, n. 29, 2008, p. 43-70.

FIORENTINI, D; CRECCI, V. **Desenvolvimento profissional DOCENTE: Um Termo Guarda-Chuva ou um novo sentido à formação?**. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente, v.05, n.08, p.11-23, Belo Horizonte, jan-jun/2013.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas Docentes no Brasil**. Um estado da arte. Brasília, set/2011.

GONÇALVES, T. O; GONÇALVES, T. V. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C. M. G; FIORENTINI, D; PEREIRA, E. M. A. **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1998. p. 105-136.

NÓVOA, Antônio. **Profissão professor**. Lisboa: Porto Editora. 1995

OLIVEIRA, A. M. P. **Desenvolvimento Profissional de Professores que Ensinam Matemática: Colaboração e Materiais Curriculares no Âmbito do Programa Observatório da Educação (Obeduc)**. Programação 37ª Reunião Nacional ANPEd Trabalho Encomendado GT19 – Educação Matemática, 2015.

SOUSA, M. C., PAEZ, G. R., LEODORO M. P., **Conhecimentos em e da Prática Gerados em Parceria Compartilhada entre Licenciandos, Professores da Educação Básica e**

Pesquisadores. Anais do 3º Seminário do OBEDUC e do 1º Seminário do Observatório da Educação Escolar Indígena, 2011.

SOWDER, J. T. **The Mathematical Education and Development of Teachers.** In: LESTER, F. K. (Ed.). *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning.* North Carolina: Information Age Publishers, 2007. p. 157-223.