

# AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO DOCENTE DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA<sup>1</sup>

Cláudio José de Oliveira – UNISC

Instituição Financiadora: UNISC

## Introdução

“desde Platão, a Matemática é vista como um filtro capaz de selecionar as melhores mentes” (D’AMBROSIO, 1986).

A matemática é difícil? É SIM SENHOR! Não raros foram os momentos onde tivemos que “vencer dificuldades” para alcançarmos o êxito, e isso, de uma forma ou de outra, passou/passa pela aprovação na disciplina de matemática. Porém, muitos outros ficaram pelo caminho ou até hoje trazem nas suas memórias a etiqueta de um estudante que teve “dificuldade de aprendizagem em matemática”. Estudos que discutem essas questões apontam a “Discalculia”, “Acalculia”, “Pseudo-Discalculia”, “Déficit de atenção” ou outras nomeações para justificar o baixo desempenho desses estudantes nas atividades escolares. Deste modo, os estudantes nomeados com “dificuldade” são posicionados como o “outro” da sala de aula, o sujeito que precisa “estudar mais”, “ter mais concentração” e fazer os exercícios “corretamente” seguindo os algoritmos ensinados pelos professores. No entanto, muitos desses estudantes fazem outras matemáticas, jogando videogame, auxiliando os familiares nas lavouras, vendendo e comprando objetos nos bares das escolas, etc. É provável que esses outros modos de raciocinar sejam considerados menos elevados frente aos problemas “da realidade” presente nos livros didáticos que propõem exercícios baseados no “se”, “e se eu comprasse?”. O ato de calcular como um exercício meramente teórico pode ter se tornado a base de um modo de raciocínio que exclui outros modos de pensar matematicamente o mundo social. Talvez as próprias teorias que explicavam e explicam tais questões perpassem a formação docente dos atuais e futuros professores que ensinam matemática na Educação Básica (EB). Como essa verdade de “matemática real” e de “verdade matemática” é incorporada nas “verdades” sobre o sujeito nomeado com “dificuldade” de aprendizagem em matemática? Aqui a ideia de Foucault sobre “verdade” é útil porque nos permite relacionar a “verdade” matemática com as “verdades” nas formas de gerenciamento e de governo que buscam regular o sujeito. Assim, por exemplo, quando apontamos que alguns estudantes não

---

<sup>1</sup> O presente trabalho faz parte dos resultados parciais de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós Graduação em uma universidade comunitária localizada na região Centro-Serra do Estado do Rio Grande do Sul – RS e conta com o apoio financeiro da referida instituição com a participação de duas bolsistas institucionais (PUIC) e uma bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (PROBIC/FAPERGS).

conseguem resolver “problemas da realidade que envolvam a operação de adição”, temos poucas opções além de tratá-los como casos patológicos, já que não possuímos outras teorias (social e historicamente específicas) disponíveis.

Mas não é somente a questão dos alunos nomeados com dificuldade de aprendizagem na matemática que interpela a formação docente dos professores que ensinam matemática na EB. Nas disciplinas de Linguagem Matemática na Educação I e II, que compõem a grade curricular de um Curso de Pedagogia, terceiro e quarto semestre respectivamente, há muitas tensões em relação à necessidade de “práticas” durante o curso, possibilitando o conhecimento de situações “reais” de aprendizagens nas escolas em que futuramente muitas das acadêmicas devem desenvolver suas atividades profissionais. No caso da matemática, as solicitações recaem sobre a utilização de materiais concretos, jogos e atividades lúdicas.

Parece que há uma urgência na formação destes professores voltados cada vez mais para a realização de atividades pedagógicas articuladas com as questões vivenciadas nas escolas. Mas o que isso pode sugerir ao pesquisador? Que a formação matemática desses professores está sendo aligeirada em favor da presença cada vez mais precoce nas escolas? Que há um incentivo para ensinar a matemática (conteúdos básicos) sem antes aprendê-los nos Cursos de Pedagogia ou Matemática? Que a docência em matemática na Educação Básica não exige uma formação mais sólida de conhecimentos matemáticos?

Neste texto nos propomos a apresentar e discutir os resultados de uma pesquisa em andamento (2012 – 2013) que tem entre seus objetivos produzir dados sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A pesquisa tem como foco problematizar as narrativas de um grupo de bolsistas dos Cursos de Pedagogia e Matemática de uma universidade comunitária na região Centro-Serra do Estado do Rio Grande do Sul.

Assim, na escrita deste texto, estamos interessados em problematizar a seguinte questão: Como estão sendo narrados os processos de ensinar e aprender matemática por um grupo de bolsistas do PIBID dos Cursos de Pedagogia e Matemática e como estas narrativas produzem sentidos para a formação docente dos mesmos?

### **Do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)**

Algumas produções de pesquisa tem dedicado atenção ao PIBID e, sob diferentes lentes teóricas, os trabalhos contribuem para entendermos, as propostas, o desenvolvimento de algumas ações e as tensões que o processo pode gerar, em especial, quando da “chegada” dos acadêmicos nas escolas para vivenciarem suas primeiras experiências de docência nas áreas

de abrangência do Programa. Neste sentido, destacamos os trabalhos de Canan (2012), Franco, Bordignon, Nez (2012), Marquezan, (2012), Wiebusch, Ramos (2012), Soczek, (2012) e Stentzler (2012), Silveira (2011) como referências na escrita deste texto e fundamentais para a continuidade das análises. A partir destas lentes, assim como outras advindas de teorizações mais amplas, como as de Foucault (1988, 1999, 2006), Veiga-Neto (1996), Larrosa (2002), Walkerdine (2010), Knijnik, Wanderer (2006, 2008), Knijnik, Schreiber (2010), Traversini e Bello (2009) é que estamos ancorados na discussão dos resultados parciais da pesquisa.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado no ano de 2007 a partir de uma ação conjunta do Ministério da Educação (MEC), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

O Programa concede bolsas a alunos de licenciatura, buscando promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica. São disponibilizadas cinco modalidades de bolsas “pibidianas”. A primeira é a de *iniciação a docência*, direcionadas a estudantes das licenciaturas; a segunda é a de *supervisão*, para professores de escolas públicas que podem orientar de cinco a dez alunos; também estão disponíveis as bolsas de *coordenação de área*, de *coordenação de área de gestão de processos educacionais* e de *coordenação institucional*, as quais são destinadas aos professores das instituições proponentes.

Os principais objetivos do PIBID são: incentivar a formação de professores para a atuação na educação básica; contribuir para a valorização do magistério; promover a integração entre ensino superior e educação básica; inserir os estudantes na rotina das escolas públicas, proporcionando-lhes experiências pedagógicas; incentivar o protagonismo dos professores atuantes na rede pública de ensino; e contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (CAPES, 2008).

Uma das repercussões positivas do Programa é o incremento crescente do número de bolsas. Em 2008, primeiro ano de execução do Programa, foram 3.088 bolsas, contra 10.606 em 2009 e 16.714 em 2010. Em 2011, por sua vez, já eram contabilizadas 26.500 bolsas. No ano de 2012 foram disponibilizadas 49.321 bolsas, conforme é evidenciado na Tabela 1 (CAPES, 2012).

**Tabela 1 – Número de bolsas por modalidade – 2012<sup>2</sup>**

<b>Tipo de bolsa</b>	<b>Total</b>
Iniciação à Docência	40.092
Supervisão	6.177
Coordenação de Área	2.498
Coordenação Institucional	288
Coordenação de Área de Gestão	266
<b>Total Geral</b>	<b>49.321</b>

Fonte: Capes (2012)

Ainda em relação a estes dados, destacamos a participação das Instituições de Ensino Superior (IES) nas diferentes regiões do país. As regiões com maior adesão ao Programa são as do Sudeste, com 40 IES participantes, e do Nordeste, com 39 IES.

Na universidade comunitária em questão, desde agosto de 2010 é desenvolvido o projeto institucional relativo ao PIBID. Em 2012 contabilizava cerca de 300 bolsistas de iniciação à docência, divididos em 11 áreas: Pedagogia, Letras/Espanhol, Letras/Português, Letras/Inglês, Educação Física, Informática, Matemática, Biologia, Química, História, Filosofia e Geografia.

No subprojeto da Pedagogia participam quatro escolas públicas estaduais, quatro supervisores e vinte bolsistas de iniciação a docência. Entre as suas principais metas estão a formação de professores que ensinarão do 1º ao 5º ano e atividades com as turmas de Alfabetização e Letramento dos dois primeiros anos do Ensino Fundamental.

Por sua vez, o subprojeto da Matemática conta com a participação de quatro escolas públicas, quatro professores supervisores e vinte bolsistas da graduação, visando, principalmente, contribuir para o desenvolvimento de atividades que qualifiquem o aprendizado e o rendimento escolar dos alunos nessa área de conhecimento.

Em relação aos dados acima, pode-se inferir que a demanda de bolsas tem catalisado a procura pelos Cursos de Licenciatura e, segundo dados da própria universidade, nos últimos quatro anos houve um acréscimo significativo no número de matrículas.

---

<sup>2</sup> Dados atualizados em outubro de 2012.

## Do material analisado

Tratando-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, utilizamos como recurso metodológico a técnica do Grupo de Discussão (GD), segundo os apontamentos de Silva (2008), Iervolino e Pelicione (2001) e Duarte (2004). O grupo dos sujeitos da pesquisa está constituído por quatro acadêmicas do Curso de Pedagogia e três acadêmicas do Curso de Matemática, as quais atuam como bolsistas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) em uma escola estadual de ensino médio. Além disso, contamos com a participação de duas professoras que atuam na Rede Pública Estadual.

As sessões do GD ocorreram em cinco datas, com duração de 60 minutos cada uma, destacando que apenas os sujeitos da pesquisa e os pesquisadores estiveram presentes. A produção de dados ocorreu mediante a escrita de relatórios com a textualização das entrevistas coletivas produzidas a cada encontro, acrescidos com nossos comentários e pontos para futuras discussões, com o apoio de um diário de campo, perfazendo até o momento um total de 71 páginas.

No material de pesquisa gerado até dezembro de 2012, analisamos a produção das categorias estruturantes no processo de construção das estratégias de governo, marcadas, sobretudo, por enunciados que normalizam e subjetivam os sujeitos professores. As entrevistas coletivas permitiram ainda a análise das estratégias dinamizadas pela escola para o agenciamento dessa formação, ou seja, como a educação se constitui como um dispositivo estratégico no governo da formação docente destes sujeitos. Deste modo, assumimos que a experiência de “ser bolsista” nas situações vivenciadas nas escolas tendo como objetivo o desenvolvimento de “ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras” (CAPES, 2008) produz verdades e institui modos considerados “corretos” para determinadas práticas.

As primeiras incursões analíticas sinalizaram algumas tensões nos contatos dos acadêmicos com as escolas. Suas narrativas centraram-se no contato, primeiramente, com os professores e supervisores e depois no planejamento das atividades. Na discussão dessas questões nas sessões do GD, selecionamos alguns excertos<sup>3</sup> com o objetivo de colocar em pauta a questão proposta para este texto.

*O pibidiano não deve ter baixo-rendimento acadêmico, pois a bolsa deve ser um complemento de sua formação, e não um obstáculo. Foi discutido o modo que o PIBID atua nas escolas, que é através de oficinas e/ou intervenções. As oficinas são*

---

<sup>3</sup> Os excertos são apresentados em itálico à margem direita no corpo do texto.

*realizadas somente pelos pibidianos, sem a presença da professora titular, no turno inverso das aulas da turma. E as intervenções são durante as aulas, auxiliando a professora, ou seja, são monitorias. Neste contexto, fica evidente como o Programa permite que os licenciados adquiram experiência na prática, trabalhando com uma situação real, um plano de aula para aplicar e alunos com desejos e necessidades. Cada grupo de pibidianos se adapta a realidade da sua escola, visando a orientação geral do PIBID de uma forma flexível (grifo nosso).*

Sublinhamos que a formação do professor pode estar associada à atuação de grupos que desenvolvem pesquisas em Educação Matemática, permitindo ao futuro docente o desenvolvimento da investigação científica durante todo o processo de formação. Isso implicaria em trazer para o contexto de formação a discussão sobre saberes docentes e análise de práticas pedagógicas (MUNIZ, 2008). Assim, os acadêmicos do curso de Licenciatura em Pedagogia e Matemática, poderiam, por exemplo:

não apenas por meio do ensino, mas também por ações de extensão contínuas e de convivência com a pesquisa sob orientação de docentes da área de Educação Matemática, desenvolver outras concepções acerca da matemática, seu valor formativo, cultural e social (MUNIZ, 2008, p. 25).

De outro modo, os futuros professores que ensinarão matemática podem reelaborar sua relação com esta área do conhecimento. Nas análises ainda nos pareceu que a formação docente parece estar centrada no “domínio” de técnicas para passar melhor o conteúdo.

*O conhecimento prévio é fundamental. Como ensinar uma coisa que não sabemos? Há um incentivo em estudar conteúdos básicos, por um motivo muito óbvio: somos uma nação **analfabeta em matemática**. (...) Tiveram um ensino matemático de baixo nível, assim não dominam nem os conteúdos básicos. É de se considerar a inserção cada vez maior de disciplinas de Fundamentos da Matemática em um curso de graduação (...) os professores não estão preparados para ensinar, porque não conhecem o conteúdo. Os currículos no **Brasil são extremamente pedagógicos**, não há um foco no saber matemático que é imprescindível (grifo nosso).*

Deste modo, encontramos uma preocupação acentuada na confecção de materiais instrucionais, planejamento de oficinas e o desenvolvimento de ações direcionadas aos alunos nomeados com “dificuldade em matemática”, com isso, o foco das ações está centrado na falta e não nas possibilidades, distanciando o acadêmico de uma ideia de conhecimento matemático gerado na e pela cultura, ou seja, como um campo discursivo. Ao concebermos a educação matemática como um campo discursivo, constituído por um conjunto de jogos de linguagens, e acompanhando Knijnik (2006) e Vilela (2006), pensamos na possibilidade de existência de muitas matemáticas e com isso nos é possível problematizar os discursos da matemática acadêmica que a legitima como única, universal, branca, urbana, eurocêntrica e masculina. Isto que usualmente chamamos de matemática talvez seja um modo muito

particular de raciocinar, de pensar o mundo, muitas vezes colocado como única forma de “ser inteligente” nas escolas ou até mesmo nos cursos de formação de professores. Para Knijnik e Wanderer, operar com estas ideias nos permite problematizar as matemáticas, escolar e acadêmica, envolvidas com a “produção das relações de poder-saber e com a constituição de regimes de verdade” (2007, p.12).

Podemos inferir que as narrativas dos bolsistas reforçam uma ideia que as matemáticas acadêmicas e escolares traduzem um sonho de pureza, ordem e razão. Os processos de ensinar e aprender matemática usualmente estão centrados na análise da “falta” dos alunos: falta de raciocínio, falta de atenção, não sabe pensar direito, etc. A este “modelo de pureza, ordem e razão” que constitui a linguagem matemática nada escapa, tudo tem seu lugar. O que está “fora” é o sujo, o marginal, o sem razão. No entanto, para Bauman “há, porém, coisas para as quais o 'lugar certo' não foi reservado em qualquer fragmento da ordem preparada pelo homem. Elas ficam 'fora do lugar' em toda parte, isto é, em todos os lugares para as quais o modelo de pureza tem sido destinado” (1998, p. 14).

*Ocorre, muitas vezes, que acontece uma ruptura do modo que o professor atua na aula e como os pibidianos trabalham. O PIBID foca seu trabalho nas dificuldades dos alunos, utilizando atividades lúdicas, jogos, e atividades diferenciadas, para tentar mudar a aversão que muitos alunos ainda tem da matemática. **Pois, a matemática exige concentração e a maioria não tem hábito de ler e interpretar, o que é indispensável para um bom crescimento intelectual e pessoal.** Em algumas escolas ainda há resistência dos alunos em frequentar as oficinas, pois eles não estão querendo ir até a escola no turno inverso (grifo nosso).*

*Um dos participantes sugeriu que a pesquisa analise não somente o impacto do PIBID na escola, mas também a visão que a escola tem em relação ao PIBID, pois a mesma, o governo e os pibidianos enxergam o Programa de maneiras diferentes.*

As narrativas dos bolsistas sugerem que a formação docente precisa voltar-se para a discussão de práticas matemáticas escolares nos diferentes espaços de formação. Concordando com Garcia, Hypolito, Vieira, (2005) e Hardt (2008), assumimos que esses diferentes espaços são lugares onde se inventam práticas e maneiras corretas de se tornar um “bom professor”. Para os autores, são espaços de relações de poder que promovem a disciplinarização, a regulação e a normalização discursiva, engessando o processo de formação no sentido do instrumentalizar os professores a exercerem as normas definidas, colocando em funcionamento formas específicas de subjetivação do sujeito (HARDT, 2008). Assim, a questão da “formação” docente pode ser problematizada como um lugar para receber “orientações” externas sem o sujeito professor participar do processo. O sujeito da prática é posicionado como aquele que executa tarefas, mas não pensa e age sobre elas. Esse

assujeitamento do professor percorre não só a formação inicial como também nas propostas de cursos, fóruns, seminários e materiais didáticos disponíveis para a consulta dos docentes. Deste modo, ao pensarmos na experiência vivenciada pelas acadêmicas no PIBID é possível inferir que elas instituem verdades sobre a formação do professor para a docência.

### **Das narrativas dos pibidianos...Outras perguntas...**

Para finalizar, retomamos a questão que nos serviu de referência nas reflexões deste texto, podemos elencar algumas possibilidades na continuidade do estudo. A primeira é destacar a positividade do PIBID para a formação inicial e continuada dos acadêmicos. Como discutido em outra parte deste texto, a proximidade de práticas escolares ao processo de formação inicial proporciona outras possibilidades para a formação docente. Não se trata de falar sobre a escola, mas, sobretudo, estar com e na escola, tensionando, vivenciando e sugerindo e inventando desafios para os futuros professores. Neste sentido, como afirma um dos pibidianos, a escola está impermeável em relação os objetivos maiores do programa. A presença destes pesquisadores iniciantes se limite a seguir e se adaptar as rotinas já estabelecidas. Como podemos mudar esta dinâmica? Qual o olhar da escola sobre a presença destes estudantes e quais as intervenções ainda possíveis?

Outra possibilidade que podemos inferir é o movimento da universidade estar na escola e não, como usualmente percebemos, os professores titulares são chamados para os cursos de formação no espaço das universidades. Por fim, podemos colocar como possibilidade que as atividades do PIBID envolvem a escola como um todo e, neste sentido, pode ser entendido como um momento de formação para os professores, para os estudantes, qualificando, deste modo, todo o processo de formação dos professores que ensinam matemática. Com isto, podemos inferir que ao analisarmos os sentidos da docência para os sujeitos da pesquisa, possamos encontrar outras formas de se pensar as matemáticas que estão ainda invisíveis na formação docente.

### **Referências**

BAUMAN, Zygmund. *O mal-estar da pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

CANAN, Silvia R. Política nacional de formação de professores: um estudo do PIBID enquanto política de promoção e valorização da formação docente. In: *Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. pp. 01-13.



CAPES. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência*, 2012. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 09 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência*, 2008. Disponível em: <[http://www.ccet.ufrn.br/matematica/doc/O\\_QUE\\_E\\_PIBID.pps](http://www.ccet.ufrn.br/matematica/doc/O_QUE_E_PIBID.pps)>. Acesso em: 12 fev. de 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Da realidade à ação: reflexões sobre a educação (e) matemática*. São Paulo: Summus, 1986.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar*, Curitiba, n. 24, 2004. pp. 213-225.

FOUCAULT, Michel. A governamentalidade. In: *Microfísica do Poder*. 7 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1988. pp. 277-293.

\_\_\_\_\_. *A Hermenêutica do Sujeito*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

\_\_\_\_\_. *Em defesa da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FRANCO, Maria Estela Dal Pai; BORDIGNON, Luciane Spanhol; NEZ, Egeslaine de. Qualidade na formação de professores: bolsa de iniciação à docência (PIBID) como estratégia institucional. In: *Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. pp. 01-14.

GARCIA, Maria M. A; HYPOLITO, Álvaro M; VIEIRA, Jarbas S. As identidades docentes como fabricação da docência. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 1, jan./abr., 2005. pp. 45-56.

HARDT, Lúcia S. *Formação de Professores: as travessias do cuidado de si*. 2008. Disponível em: <[www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/.../GT08-1764](http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/.../GT08-1764)>. Acesso em: 15 out. 2012.

IERVOLINO, S. A; PELICIONE, M. C. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. *Revista da Escola de Enfermagem*, USP, São Paulo, v. 35, n. 2, jun., 2001. pp. 115-121.

KNIJNIK, Gelsa. Regimes de verdade sobre a educação matemática de jovens e adultos do campo: um estudo introdutório. In: *Anais do III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, Águas de Lindóia, São Paulo, out., 2006.

\_\_\_\_\_; SCHREIBER, Juliana Meregalli. Educação matemática em cursos de Pedagogia: um estudo com professores dos anos iniciais do ensino fundamental. In: *Anais da 33ª Reunião Anual da ANPED*, Caxambu, Minas Gerais, out., 2010. pp. 01-16.

\_\_\_\_\_; WANDERER, Fernanda. “A vida deles é uma matemática”: regimes de verdade sobre a educação matemática de adultos no campo, v. 10, n. 1, jan./abr., São Leopoldo: Unisinos, 2006.

\_\_\_\_\_ ; WANDERER, Fernanda. Discursos produzidos por colonos do sul do país sobre a matemática e a escola de seu tempo. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 39, set./dez., 2008. pp. 555-599. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n39/11.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

\_\_\_\_\_ ; WANDERER, Fernanda. Os (entre) lugares dos materiais concretos no currículo escolar: problematizando verdades sobre a educação matemática de pessoas adultas camponesas. In: *Anais do V Congresso Internacional de Educação: Pedagogias (entre) lugares e saberes*. Pelotas: Seiva Editora, 2007.

LARROSA, Jorge. Notas sobre o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 23, jan./fev./mar./abr., 2002. pp. 20-28.

MARQUEZAN, Fernanda Figueira. Aprendizagem docente dos futuros pedagogos junto ao Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID). In: *Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. pp. 01-16.

MUNIZ, Cristiano Alberto. *Políticas públicas e formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática*, 2008. (Texto digitado). Disponível em: <[http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/5trabalhos\\_encomendados/trabalho%20encomendado%20-%20gt19%20-%20cristiano%20alberto%20muniz.pdf](http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/5trabalhos_encomendados/trabalho%20encomendado%20-%20gt19%20-%20cristiano%20alberto%20muniz.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2012.

SILVA, Fabiana Boff de Souza da. *Aprender matemática é difícil*. São Leopoldo. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2008.

SILVEIRA, Marisa R. A dificuldade da matemática no dizer do aluno: ressonâncias de sentido de um discurso. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 36, n. 3, set./dez., 2011. pp. 761-779. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/edu\\_realidade](http://www.ufrgs.br/edu_realidade)>. Acesso em: 15 set. 2012.

STENTZLER, Márcia Marlene. Formação docente e cotidiano escolar: novas prioridades para as licenciaturas a partir do PIBID. In: *Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. pp. 01-15.

SOCZEK, Daniel. Aspectos reflexivos sobre a formação de professores e sua atualização permanente no Paraná: considerações preliminares sobre o PIBID e o PDE. In: *Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. pp. 01-19.

TRAVERSINI, Clarice Salette; BELLO, Samuel Edmundo Lopez. O Numerável, o Mensurável e o Auditável: estatística como tecnologia para governar. In: *Educação & Realidade*, v. 34, n. 2, mai./ago., 2009. pp. 135-152. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/8267>>. Acesso: 23 ago. 2012.

VEIGA-NETO, Alfredo. *Foucault e a Educação*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1996.

VILELA, Denise Silva. *Um estudo acerca da pluralidade das matemáticas*. Campinas. Tese

(Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2006.

WALKERDINE, Valerie. Diferença, Cognição e Educação Matemática. In: WANDERER, Fernanda; KNIJNIK, Gelsa; OLIVEIRA, Cláudio J. *Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010. pp. 109-123.

WIEBUSCH, Andressa; RAMOS, Nara Vieira. As repercussões do PIBID na formação inicial de professores. In: *Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012. pp. 01-15.

### Sítios consultados

DOMÍNIO PÚBLICO. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. Disponível em: <<http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

PORTAL DO IDEB. Disponível em: <<http://portalideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

PORTAL DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=467&id=233&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=467&id=233&option=com_content&view=article)>. Acesso em: 05 abr. 2012.

REVISTA NOVA ESCOLA. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-inicial/capes-aumenta-orcamento-r-500-milhoes-atender-educacao-basica-423229.shtml>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

SCIELO. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <<http://www.sect.am.gov.br/noticia.php?cod=5958>>. Acesso em: 10 abr. 2012.