

Professor de Escola em Pesquisa no Contexto da Educação Básica

Rosangela Ines Matos Uhmman

Maristela Maria de Moraes

Otavio Aloisio Maldaner

Pesquisas educacionais apontam para a necessidade de formar o professor pesquisador na formação inicial e continuada para a melhora da educação pelo ensino escolar e universitário. A efetivação dessa metáfora esbarra nas condições do trabalho docente. Alguns trabalhos foram divulgados, entre os quais os de Menga Lüdke, que se dedica ao tema há mais de duas décadas aqui no Brasil. *Quais indicadores Menga Lüdke encontrou sobre o professor pesquisador da Educação Básica, tendo em vista as compreensões, possibilidades e os limites de sua efetivação?* Respondeu-se a essa pergunta através de revisão bibliográfica em artigos de revistas científicas, eventos da área da Educação, ENDIPE e ANPED, em que aparece o nome da pesquisadora e os descritores: “professor, pesquisador e escola”. Indo além do que se encontrou nos escritos da autora, novas possibilidades foram aventadas neste artigo, argumentando pela necessidade de professores de escolas e de universidades investigarem sobre o ensino como fator de crescimento profissional e melhora da Educação.

Palavras-Chave: Revisão Bibliográfica, Menga Lüdke, Professor Pesquisador.

Abstract: School Teachers as Research in the Basic Education Context

Social research points out the need to educate research teachers at initial education and continuing formation to improve school and university teaching practice. The effective of this metaphor come up with the teaching work conditions. There are works published, among of them by Menga Lüdke, that have been dedicated to the theme more than two decades in Brazil. What indicators does MengaLudke found about teacher research in the Basic Education, bearing in mind comprehension, possibilities and limits of it effects? The answer to this question is based on review of the literature in articles of science fiction, events on

Education area, ENDIPE and ANPED that are shown the name of the research and describers: ‘teachers, research, school’. By going beyond the findings at author’s writings, new possibilities were regarded in this article, such as, discuss that the school and university teachers need to investigate about teaching as a factor to improve professional development and improve education.

Key-words: Literature review, Menga Lüdke, Teacher as Researcher.

Ideias introdutórias

A metáfora de professor pesquisador, bastante presente na pesquisa educacional a partir da década de noventa do século passado, ao menos no Brasil, embora seja anterior a essa época, deve ser compreendida como um todo, isto é, professor pesquisador dos objetos de seu ensino e o entorno nele implicado. Com isso deixa-se claro que não se refere a um professor que trabalha o ensino com base em “transmissão” de conteúdos escolares a seus alunos, e pesquisa, de forma paralela, outros objetos, que em nada muda o ensino que pratica e nem sequer o faz compreender as (não)aprendizagens de seus alunos com tal ensino. Menga Lüdke é uma pesquisadora brasileira bem conhecida no meio educacional como alguém que se preocupou com essa metáfora de professor pesquisador, dando importância em seus estudos para a constituição desse profissional da educação básica, analisando possibilidades, limites e desvios de sentido de um conceito que possa minimamente denominar-se professor pesquisador de seus conhecimentos profissionais. Além de Lüdke, outros autores, brasileiros e estrangeiros, são citados em trabalhos que envolvem a temática da pesquisa do professor, entre os quais, Zeichner (1993), Demo (2007), Maldaner (1999, 2000), Galiazzi (2011). Todos eles consideraram de fundamental importância a pesquisa das ações educativas na trajetória da prática docente dos professores, como propulsora do próprio desenvolvimento da profissão docente.

Zeichner e Diniz-Pereira enfatizam: “A pesquisa dos educadores estimulará mudanças positivas na cultura e na produtividade das escolas, além de poder aumentar o *status* da profissão de magistério na sociedade” (2005, p.67). Assim, ainda na forma de propostas no ano de dois mil, com certeza já repercutindo o que estava circulando na pesquisa educacional, as Diretrizes para a formação inicial de professores da Educação Básica em cursos de nível superior pontuam: “a pesquisa é elemento essencial na formação profissional de professor”,

de essencial importância para a autonomia docente para “que saibam como são produzidos os conhecimentos que ensinam, isto é, que tenham noções básicas dos contextos e dos métodos de investigação usados pelas diferentes ciências, para que não se tornem meros repassadores de informações” (BRASIL, 2000, p.46). Também destacam:

Os Parâmetros e Referenciais que orientam os currículos da educação básica, procedimentos de pesquisa aparecem como conteúdos a serem ensinados no campo das diversas áreas. É imprescindível, portanto, que os professores não só dominem esses procedimentos de pesquisa, como também aprendam a construir situações didáticas para ensiná-los aos seus futuros alunos (BRASIL, 2000, p.46-47).

A importância da pesquisa na prática docente constitui um instrumento de ensino e um conteúdo recorrente na atualidade na formação dos professores. Uma das modalidades de investigação indicada e, muitas vezes, praticada nas escolas com participação de professores, a pesquisa-ação, em especial do professor no seu trabalho em sala de aula, por focar apenas um aspecto da ampla problemática da educação escolar, como, por exemplo, problema cognitivo na aprendizagem de determinados alunos, também recebe críticas, pois é preciso atentar para o fato de que, se se focar só um aspecto na pesquisa-ação “correríamos o risco de concentrar sua atenção no eixo da sala de aula, desconectando-o do contexto amplo em que ela se situa, bem além da escola” (LÜDKE et al, 2009a, p.51).

Entre os fatores limitantes apontados por Lüdke no desenvolvimento da metáfora de professor pesquisador estão as precárias condições que têm o professor da Educação Básica para fazer e estar em pesquisa. Conforme Menga Lüdke et al, tais fatores referem-se, em primeiro lugar, à “falta de preparação adequada dos professores para o bom desempenho da pesquisa”, em segundo, à “dificuldade de generalização a partir da análise de situações restritas” e em terceiro, à “falta de tempo disponível para que o professor se dedique a essa prática” (2009a, p.49-50). Há muitos outros, sem dúvida, que permeiam o processo educacional e o tornam precário. A proposta educativa poderia buscar renovação na pesquisa ao se embasar no educar pela pesquisa (DEMO, 2007), com espaço/tempo nos diversos contextos educacionais, pois “A pesquisa inclui sempre a percepção emancipatória do sujeito que busca fazer e fazer-se oportunidade, à medida que começa e se reconstitui pelo questionamento sistemático da realidade” (DEMO, 2007, p.8).

Ao considerar a necessidade do professor ser pesquisador de sua própria prática, para então interferir e refletir de forma autônoma sobre todo o processo educativo, é que se realizou, no presente texto, revisão bibliográfica focada nos estudos publicados de Menga Lüdke, ao analisar e discutir o papel do professor pesquisador da Escola Básica em tempos

contemporâneos. A questão norteadora da revisão foi: *quais os indicadores que Menga Lüdke encontra sobre o professor pesquisador da Educação Básica, tendo em vista as compreensões, possibilidades e os limites de sua efetivação?*

Inicialmente realizou-se uma busca pelos trabalhos a respeito do tema no portal da Capes, nas revistas científicas da área, na ANPED e no ENDIPE, bem como, analisou-se dois livros de Lüdke et al (2001 e 2009) mais utilizados no contexto de formação dos professores, tanto em licenciaturas, quanto em pós-graduações. Menga quase sempre se apresenta como constituidora de grupos de pesquisa, algo que transparece nas suas publicações, contando, assim, com a cooperação de outros pesquisadores, algo que dá mais segurança sobre suas constatações e descobertas. Partiu-se, também, de um pressuposto sobre a importância de efetivar-se a metáfora do professor pesquisador em todos os níveis de ensino, muito bem explicitado por Severino: “impõe-se que o professor valorize a pesquisa em si como mediação não só do conhecimento, mas também, e integralmente, do ensino” (2008, p.22).

O presente artigo está estruturado em cinco partes, incluindo a parte introdutória, na qual se explicitou a problemática focada, a justificativa, a questão de pesquisa e os objetivos. Na segunda parte explicita-se o caminho metodológico, trilhando a literatura segundo o foco escolhido. Na terceira parte são apresentadas as compreensões, possibilidades e limites que Lüdke aponta sobre a pesquisa feita pelo professor da Educação Básica, enquanto na quarta estreita-se o foco no elo entre escolas e universidade, dialogando, então, com escritos de Maldaner (1999) e Demo (2007), além de autores preocupados com a questão não resolvida da teoria e da prática no que diz respeito ao ensino e à pesquisa no trabalho docente, e aos valores que se atribui à pesquisa educacional. Na quinta e última parte apontam-se algumas compreensões consideradas relevantes ao estudo no cenário da pesquisa educacional frente ao contexto da escola de Educação Básica.

O caminho percorrido

Para a realização deste estudo de abordagem qualitativa realizou-se uma revisão bibliográfica seguindo formulações realizadas com a participação da própria pesquisadora em foco: “quais os principais questionamentos apontados pela literatura sobre o tema selecionado? Quais os pontos comuns e os pontos divergentes entre o que aparece nesse e em outros estudos similares?” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.47). Encontrou-se no portal da Capes dois artigos: “*A pesquisa do professor da educação básica em questão*” (LÜDKE, et al, 2009b) e “*Professor, seu saber e sua pesquisa*” (LÜDKE, 2001b). Sendo que este também foi

encontrado na Revista Educação & Sociedade e o anterior na Revista Brasileira de Educação (abr/2001 e dez/2009).

Em 2005 Lüdke e Cruz publicam: “*Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa*” em Caderno de Pesquisa, no qual evidenciam a importância de se aproximar universidade e escola através da pesquisa. Na Revista Brasileira de Pesquisa Sobre Formação de Professores, foram encontrados três artigos: “*Universidade, escola de educação básica e o problema do estágio na formação de professores*” (ago-dez, 2009); “*Contribuições ao debate sobre a pesquisa do professor da educação básica*” (ago-dez, 2010) e “*Pesquisa sobre Formação de Professores: Síntese do II Simpósio de grupos de pesquisa do GT 8 da ANPED*” (ago-dez, 2010).

A análise realizada com base em publicações também perpassou o livro: “*O professor e a pesquisa*” de Lüdke et al (2001a), cujo delineamento contextual ocorreu através de 70 entrevistas (com professores, coordenadores e diretores) em 4 instituições de Educação Básica da Rede Pública no Rio de Janeiro. Nessa obra estão focadas as condições de atuação dos docentes como professores pesquisadores. O livro: “*O que conta como pesquisa?*” de Menga Lüdke et al (2009a), contextualiza uma pesquisa realizada pelo Grupo de Estudos sobre a Profissão Docente (GEPROF) da PUC/RJ, a respeito dos trabalhos dos professores pesquisadores da Educação Básica publicados conforme pesquisas que estes profissionais dizem desenvolver. 65 trabalhos foram reunidos do ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino) e 15 do SIPEM (Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática). Desses, após cuidadosas análises na confirmação da ligação apenas com a Educação Básica, o GEPROF decidiu por 2 trabalhos extraídos do ENDIPE e 2 do SIPEM, dos 80 analisados, totalizando 4 para serem encaminhados a 12 juízes, os avaliadores *ad hoc*, com vasta experiência de pesquisa e intensa produção em termos de publicação e comitês científicos.

Analisou-se, também, os artigos: “*A pesquisa do professor e a construção do conhecimento em didática*” (LÜDKE, 2008) e “*Convergências e tensões reveladas por um programa de pesquisas sobre formação docente*” (LÜDKE, 2010c), os quais destacam a complexa relação entre o professor e a pesquisa, tendo em vista os 50 formadores entrevistados que se pronunciaram favoravelmente ao “reconhecimento da importância da pesquisa na formação do futuro professor” (LÜDKE, 2010c, p.266). Apesar da importância atribuída à pesquisa pelos formadores, “Os professores pesquisadores entrevistados, em sua vasta maioria, se declararam muito insatisfeitos em relação à formação para a pesquisa recebida em seus cursos de licenciatura” (LÜDKE, 2010c, p.265). Em 2012 Lüdke publica o

artigo: “*Desafios para a pesquisa em formação de professores*” na Revista Diálogo Educação, no qual se evidenciou preocupação com o tema exposto também no artigo publicado no XV ENDIPE de 2010. Este artigo destaca as contribuições de John Elliott, que na época fez uma visita ao Brasil.

Em relação aos trabalhos publicados na página da ANPED acerca das produções feitas sobre “professor” – “pesquisador” – “escola”, nos últimos três anos (2010, 2011 e 2012), foi possível identificar um (1) trabalho dos 65 consultados. Isso deixa claro que, embora no Brasil o tema do professor pesquisador já tenha inserção nas discussões por pesquisadores da área da educação, são pouquíssimas as pesquisas que o contemplam, assim como as compreensões a serem consideradas como pesquisa de forma geral.

Com base no caminho metodológico trilhado e demarcado, conforme descrito até aqui, foi elaborado o quadro nº1, que traz de forma mais orgânica as publicações consideradas de Menga Lüdke, indicando a trajetória de pesquisas realizadas com o foco voltado para o professor pesquisador atuante em escola de Educação Básica.

Quadro nº1

<i>Livro: "O professor e a pesquisa" de Menga Lüdke (coord.) et al (2001)</i>	
Professor, seu saber e sua pesquisa (LÜDKE). <i>Revista Educação & Sociedade</i> (abril/2001).	
Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa (LÜDKE et al). <i>Caderno de Pesquisa</i> (mai-ago/2005).	
A pesquisa do professor da educação básica em questão (LÜDKE, et al). <i>Revista Brasileira de Educação</i> (dez/2009).	
<i>Livro: "O que conta como pesquisa?" de Menga Lüdke (coord.) et al (2009).</i>	
Revista Brasileira de Pesquisa Sobre Formação de Professores	Universidade, escola de educação básica e o problema do estágio na formação de professores (ago-dez/2009).
	Pesquisa sobre Formação de Professores: Síntese do II Simpósio de grupos de pesquisa do GT 8 da ANPED (ago-dez/2010).
	Contribuições ao debate sobre a pesquisa do professor da educação básica (ago-dez, 2010).
XIV ENDIPE. A pesquisa do professor e a construção do conhecimento em didática (LÜDKE, 2008).	
XV ENDIPE	
Convergências e tensões reveladas por um programa de pesquisas sobre formação docente (LÜDKE, 2010).	
Revista Diálogo Educação	
Desafios para a pesquisa em formação de professores (LÜDKE, 2012).	
ANPED: (2010, 2011 e 2012) professor-pesquisador-escola” .	

As compreensões, possibilidades e limites que Menga Lüdke aponta sobre a pesquisa do professor da Educação Básica

De uma forma geral, o quadro nº1, revela que as pesquisas acerca do professor pesquisador ainda são restritas no Brasil, ainda mais quando se trata do professor da Educação Básica. De uma forma ou outra, Lüdke é uma referência central para entender o tema. Das suas produções circulam de forma intensa dois livros que tratam do tema e nos quais são relatadas pesquisas relacionadas ao mesmo. Iniciou-se a análise por esses livros, exatamente pela síntese das principais ideias que aparecem também nos Artigos e outros trabalhos publicados pela pesquisadora, tendo sempre a colaboração de outros pesquisadores.

O livro *“O que conta como pesquisa?”* (LÜDKE, 2009a) é decorrente de pesquisa anterior, segundo a própria autora e que fora relatada no livro *“O professor e a pesquisa”* (LÜDKE et al, 2001a). Este diz respeito a um estudo realizado em 4 escolas de nível médio da rede pública da cidade do Rio de Janeiro e foi escrito com base em entrevistas com professores que exerciam funções da docência e desenvolviam pesquisas. A investigação foi permeada pelos seguintes questionamentos:

Que tipo de pesquisa é feito nessas instituições? Que concepção de pesquisa está de fato embasando as atividades desenvolvidas pelos professores entrevistados? Que formação para a pesquisa recebeu (ou não) o professor? Que tipo de informação, de literatura, de formação continuada, sustenta (ou não) o professor em seu trabalho de pesquisa? Que apoio específico para suas atividades de pesquisa recebe o professor entrevistado? Que recompensa (ou estímulo) recebe o professor pelas suas atividades de pesquisa? (LÜDKE et al, 2001, p. 19-21).

Segundo Lüdke (2001a, 2009a) os resultados da pesquisa apontaram para uma “ambiguidade” sobre o ponto de vista conceitual em relação à pesquisa, (fato destacado com preocupação tanto no livro de 2001 quanto no 1º capítulo do livro de 2009). Desse modo, os professores “demonstravam, por um lado, uma concepção declarada bastante formal e acadêmica sobre o que é pesquisa. Por outro lado, espontaneamente afirmavam que não era essa a pesquisa que faziam, ou deveriam fazer, em suas escolas” (LÜDKE, 2009a, p. 22).

Em razão desses resultados propôs-se, então, uma segunda investigação, visto que surgiu a preocupação de entender como se dá a formação do professor pesquisador nos cursos de licenciaturas. Para tanto, foram entrevistados professores de duas universidades públicas,

(essas com vínculo de estudo anterior nas duas escolas a que estavam ligadas), os quais trabalhavam com os cursos de licenciaturas. A pesquisa voltou-se para “alguns dos cursos responsáveis pela formação de professores para as matérias fundamentais do currículo da educação básica” (LÜDKE, 2009a, p. 23).

Todavia, a mesma ambiguidade também prevaleceu nos professores formadores sobre o tema da pesquisa que os licenciandos deveriam desenvolver e para a qual deveriam ser formados. As ideias permearam desde a mais ampla, com qualquer tipo de investigação, até aquela que precisa seguir um rigor acadêmico. Novamente apareceram as visões em que uma investigação se questões da educação básica podem ser consideradas pesquisa acadêmica; também havia posições de que só pode ser considerada pesquisa aquela que seguir o rigor acadêmico em que se leva em consideração elementos como metodologia, produção de conhecimentos novos e posterior publicação (LÜDKE, 2009a), ficando evidente a crença da inviabilidade da pesquisa ser realizada na Educação Básica. Isso demonstra que, embora os professores formadores ressaltem a importância da pesquisa, não a veem como possibilidade. Foi a partir dessas constatações que Lüdke formulou a seguinte questão: *o que conta como pesquisa?* A mesma questão intitula o livro publicado pela pesquisadora em 2009.

Dentro dos aspectos limitantes para a constituição de um professor pesquisador, que se preocupa em publicar seu trabalho realizado na escola considerando-o uma pesquisa que possa contribuir para a melhora do processo educativo, Lüdke constatou que “os professores da escola básica possuem muito mais limitadas condições não só para a divulgação como também para o próprio desenvolvimento da atividade de pesquisa do que de seus colegas das universidades” (2001, p.28). Se associarmos essa realidade com aquilo que Zeichner fala da “separação que atualmente existe entre o mundo dos professores-pesquisadores e o mundo dos pesquisadores acadêmicos” (1998, p. 211), o quadro para a efetivação da prática de professor pesquisador na Educação Básica parece bastante remota.

Na busca do entendimento sobre o ato da pesquisa na prática dos professores, recorreremos às formulações de Lüdke, na forma de “metaconstatações”, termo usado para trazer algumas das questões possíveis de reflexão e discussão a partir do estudo feito com base nas avaliações dos doze juízes aos quatro trabalhos de pesquisa dos professores da Educação Básica, apresentados no livro de 2009. As metaconstatações formuladas por Lüdke foram: *Aspectos formais e de apresentação da pesquisa; Confronto entre a pesquisa realizada e seu relato; Aspectos relativos à metodologia; O apoio teórico; Tipos de pesquisa “próprios” ao professor?; A preparação do professor para a pesquisa; Pesquisa e*

construção do conhecimento; e, A flexibilidade e abertura de nossos juízes em relação à avaliação dos trabalhos de pesquisa em educação. (2009a, p. 97-102).

No que refere às metaconstatações citadas, Menga Lüdke explicita alguns aspectos importantes conforme avaliações, as quais são apresentadas de forma resumida pelo que segue.

Para a **apresentação da pesquisa**, os juízes destacam o respeito necessário à coerência das ideias, à articulação entre as partes e à linguagem dos textos apresentados. Elementos estes indispensáveis para uma boa apresentação e até mesmo entendimento do trabalho. Outra metaconstatação formulada pela coordenadora e autora da obra diz respeito às **distâncias entre a pesquisa e seu relato**, ao afirmar: “Fazer bem uma pesquisa não é coisa fácil, mas é preciso também fazer bem o seu relato, o que constitui ainda maior desafio quando se trata de um texto de dimensões limitadas e formato estipulado” (LÜDKE, 2009a, p. 98).

Questões sobre a **metodologia e o aporte teórico** também foram destacadas nas avaliações realizadas. As dificuldades em formular um problema e construção dos dados aparecem como desafios a serem superados pelos professores. Aliado a isso, está o aporte teórico que se torna uma das grandes fragilidades dos professores e, como menciona Lüdke (2009a), não somente destes, mas em toda a “área da educação”. Pois, “a desarticulação entre teoria e empiria foi notada por nossos juízes nos trabalhos examinados, tendo sido ressaltada de modo especial a carência do componente crítico nas análises apresentadas” (LÜDKE et al, 2009b, p. 456).

Em relação à **preparação do professor para a pesquisa** e os tipos de pesquisa, constatamos com preocupação a diferenciação entre a pesquisa do professor e da academia, quando marcam “certa inferioridade, ou hierarquização entre os tipos de pesquisas” (LÜDKE, 2009a, p. 100). Os avaliadores foram unânimes ao dar ênfase à importância da preparação do professor para o exercício da pesquisa, para a qual alguns consideraram a participação dos estudantes em grupos de pesquisas um contexto promissor.

A questão sobre a **pesquisa como construção do conhecimento** é enfatizada pelos juízes. No entanto, eles ressaltam que é necessário levar em conta a relevância desse conhecimento para o estudo e para os problemas enfrentados pelos alunos, professores e escola. Um dos avaliadores enfatizou que há também outras maneiras de produzir conhecimento “por vezes bem mais aproximado das necessidades reais de nossa educação, do que o produzido pela pesquisa” (LÜDKE, 2009a, p. 102). Contudo, de acordo com Lüdke, “é preciso lembrar a importância que a prática de pesquisa pelo professor confere ao

conhecimento por ele produzido” (idem). Ainda deve ser considerada, segundo metaconstatações formuladas, **a flexibilidade dos juízes na avaliação dos trabalhos**, devido abertura para com a pesquisa feita pelo professor da escola básica. Estes elementos se sustentam e confirmam, conforme Menga, “no atencioso trabalho de avaliação desenvolvido por eles”.

Salienta-se serem todos esses aspectos apontados nos estudos de Menga muito positivos na melhoria da formação docente. Galiazzi, em trabalho recente afirma: “enquanto a pesquisa não for feita pelo professor como prática constitutiva de sua atividade docente, o afastamento entre teoria e prática vai continuar existindo” (2011, p.26). Assim, também se manifesta Lüdke, com o olhar muito especial sobre produções já realizadas com as características exigíveis para o desenvolvimento da metáfora de professor pesquisador no livro “*O que conta como Pesquisa*”. O próprio fato de realizar a pesquisa, conseguir a adesão de doze pesquisadores considerados na sua execução, mostra a importância dada à metáfora do professor pesquisador da Educação Básica, vendo essa prática como promissora para a melhoria da educação. Apontar limites e problemas a serem ainda equacionados poderá ser início de solução para a melhora da Educação Básica com a efetiva participação de seus professores.

Com base em pesquisa realizada na segunda metade dos anos noventa, Maldaner aponta a necessidade de formação no conhecimento de professor ao constatar que esta não é preocupação central na formação dos professores: “a formação do professor não é vista como uma preparação específica para a produção da própria atividade profissional” (1999, p. 289). As metaconstatações de Lüdke podem ainda ser decorrentes do problema pouco equacionado na formação acadêmica dos professores, que se arrasta para as escolas de Educação Básica. Desse modo, a primeira mudança diz respeito ao professor formador no sentido de que:

é preciso que os docentes se disponham a uma atitude de um trabalho investigativo com os iniciantes, cômicos das dificuldades e limitações desse processo, assumindo a tarefa da orientação, da co-orientação, do acompanhamento, da avaliação, compartilhando inclusive suas experiências e seus trabalhos investigativos, abrindo espaços em seu projetos pessoais. (SEVERINO, 2008, p.22).

Na próxima parte deste artigo, com apoio em outros autores, assume-se a posição pela necessidade de o professor se constituir pesquisador de suas ações didático-pedagógicas, buscando através da reflexão sobre suas práticas reforçar aspectos positivos e superar as dificuldades na luta por espaço/tempo com vistas a conciliar atividades de docência com atividades de pesquisa. Com esse entendimento aceita-se a necessidade ampliada da formação

na e pela pesquisa segundo afirmação de Galiuzzi: “fazer da pesquisa princípio didático do professor em qualquer disciplina” (2011, p.64). A referência básica na ampliação dos limites hoje existentes é a formação para a função da docência com base em conhecimentos validados no contexto da prática e da pesquisa educacional. Isso inclui a formação inicial e depois continuada para além dos limites da academia, dando “asas” aos professores com apoio contínuo em grupos de pesquisa nos quais atuam professores formadores, licenciandos e professores de escola.

Pesquisa educacional em questão: (des) caminho entre escolas e universidade

De certa forma os professores enfrentam muitas dificuldades e estão diante de limitações, como já citado no decorrer deste artigo, mas esta situação não tira o compromisso do professor de pensar, agir e atuar na docência com responsabilidade ao olhar reflexivamente na e sobre as ações educativas desenvolvidas e buscar se envolver também na pesquisa educacional, no sentido de “pensar na produção do ensino com base na pesquisa” (MALDANER, 1999, p.291).

Todas as atividades no contexto social, seja na docência e/ou científica, “exigem a pesquisa como fundamento da ação” (MALDANER, 1999, p.290). Porém, é mais na docência que se encontram carências, pois os professores “têm dificuldades em aceitar a ideia de se tornarem pesquisadores em sua própria ação” (MALDANER, 1999, p.291). A resistência é compreensível tendo em vista a formação que receberam durante as licenciaturas, mas não aceitável definitivamente, pois é preciso “distinguir o permanente dentro do transitório” (idem, p.289). Sanar em parte as dificuldades que incluem tanto a formação de professores quanto os que estão em exercício de sua profissão docente é um desafio, no qual:

A conjugação ensino/pesquisa precisa ser criada na prática, tanto nas escolas quanto nas universidades, e com ela poderá vir toda uma nova organização dos profissionais da educação, como encontros e fóruns de debates semelhantes aos que existem para discutir os avanços nas pesquisas acadêmicas tradicionais. Os encontros de professores passariam a ter caráter bem diferente do que costuma acontecer hoje, para se tornarem espaços em que os professores/pesquisadores discutiriam os novos conhecimentos ou os saberes produzidos em suas salas de aula, em interação com seus alunos e seus pares na escola (MALDANER, 1999, p. 291).

Para tanto, faz-se necessário pensar nas “formas e modalidades” que visem à aproximação do trabalho do professor com a pesquisa educacional, tanto na formação inicial quanto na continuada. Assim, uma das questões levantadas na obra e que remete à pergunta que norteou a pesquisa, “*O que conta como pesquisa?*”, refere-se ao reconhecimento da

importância da pesquisa como um dos meios de produzir conhecimento escolar. Lüdke destaca: “sentimos sua importância, sabemos que o professor deve ser preparado para exercê-la e dispor de condições em seu trabalho nas escolas para tanto, mas não temos ainda claramente indicado o norte para orientar esse movimento” (2009a, p.109).

Na possibilidade de conquistar condições de tempo/espaço à prática da pesquisa educacional, destacamos a necessidade de os professores reconhecerem sua importância; precisam querer se engajar na pesquisa com as características necessárias para melhorar a educação com a qualidade de seu trabalho. Se for pesquisa acadêmica ou não é completamente secundário! O que não é passível de ser aceito é a supremacia de uma sobre a outra. Devem ser pesquisas, simplesmente. Na verdade, elas mais parecem ser complementares, no sentido de uma exigir a outra, pesquisa sempre é procura de respostas a situações problemáticas no contexto da Educação.

Entretanto, não se poderia deixar de mencionar que há, sempre, a necessidade de formação para a pesquisa nos cursos de licenciatura, que são os cursos responsáveis pela boa formação inicial dos professores, estendendo-se para a formação continuada, isto é, para o contexto da prática dos professores pelos conhecimentos profissionais, compreendendo que a prática e a pesquisa fazem parte de contextos diferentes. “No contexto da prática, o profissional tem interesse primeiro na transformação de uma situação e, na pesquisa, o interesse se volta mais para o entendimento de uma situação ou de algo dentro de uma situação” (MALDANER, 2000, p.134).

Ademais, é necessário exigir das instâncias educacionais algumas condições e recursos para que a pesquisa seja efetivada. Quando as condições pessoais e financeiras, dentre outras, forem superadas, “o sujeito que usa a pesquisa como processo de formação permanente desenvolve a capacidade investigativa, a autonomia e a criatividade” (GALIAZZI, 2011, p.48).

Decorre, disso tudo, a exigência de mudanças nas escolas quanto às condições pessoais, financeiras, de tempo e de espaço num processo de profissionalização permanente para que a pesquisa seja efetivada através de um trabalho colaborativo com as universidades responsáveis pela formação inicial (e continuada) de professores. Reitera-se através das palavras de Maldaner: “Há um compromisso social da escola e da universidade com o aprender como exigência de exercício de concidadania responsável por todos os autores sociais, tendo em vista a complexidade sempre crescente na organização social” (1999, p. 290).

Conforme constatou Lüdke, não é a mesma pesquisa que alguns professores realizaram na academia em seus cursos de formação a que deveriam fazer como professores de escola. Mas era esta que sabiam fazer e, ao disporem de tempo para a pesquisa, era o que faziam. No contexto da prática profissional, nova necessidade de pesquisa se lhes apresentava que é a competência consciente de ser professor: “a educação pela pesquisa supõe um processo de permanente recuperação da competência do professor” (DEMO, 2007, p.40). Com isso, ressaltamos que o professor precisa inovar. Eis a condição necessária para encontrar no conhecimento seu apoio para a mudança na competência de se refazer a cada dia.

Autores como Maldaner (1999, 2000), Zeichner (1998, 2005), Galiuzzi (2011) e Demo (2007) enfatizam o caráter indispensável da pesquisa educacional para o trabalho docente, uma vez que possibilita ao professor ser mais dinâmico, criativo e crítico em suas aulas, modificando e reconstruindo sua prática, o que permite compreender a pesquisa como enriquecedora do trabalho diário do professor, enquanto Lüdke (2001, 2009) nos dá um quadro do que acontece na escola e quais competências para isso já foram constituídas. O quadro mostra que, mesmo que seja dada a grande importância da pesquisa no desenvolvimento profissional dos professores e, com isso, a esperada melhora da Educação das novas gerações, ainda está distante do trabalho docente, o que nos leva a refletir sobre as possibilidades e desafios da pesquisa educacional na atualidade.

Zeichner comenta: “apesar das avançadas ideias e visões defendidas pelas políticas e pelos acadêmicos para as escolas e professores nesta era de reestruturação escolar ignora-se muito o que os professores conhecem e podem fazer” (1998, p.218). Conseqüentemente, é preciso mudar tanto os pesquisadores que ignoram os professores, quanto os professores que ignoram os pesquisadores.

Pedro Demo (2007) é um árduo defensor da pesquisa como princípio educativo, em especial aquela que se pode fazer na sala de aula, incluindo professores e estudantes. Em defesa deste princípio, publicou vários textos sobre o tema em que defende o Educar pela Pesquisa nos vários níveis de ensino, necessários na educação, uma vez que permite que tais discussões estejam presentes nos debates sobre, da e na educação. “Não se busca um ‘profissional da pesquisa’, mas um *profissional da educação pela pesquisa*” (2007, p.02).

Não se pode desconhecer a complexidade dessa discussão, bem como o esforço de fazer com que a pesquisa faça parte da prática docente. Para tanto, mencionam-se algumas ações que se consideram importantes para que a pesquisa se efetive na escola. Entre estas, está o estímulo oferecido ao professor para que desenvolva pesquisa educacional, o que vai além do tempo indispensável para efetivá-la. Para isso, a pesquisa colaborativa que, segundo Diniz-

Pereira (2011), auxilia na promoção da pesquisa dos educadores, revela-se a mais adequada, uma vez que possibilita o trabalho em conjunto com especialistas, melhorando assim as suas práticas.

Outro fator também enfatizado por Diniz-Pereira (2011), com o qual se concorda, refere-se à prática da escrita como aliada da pesquisa, pois à medida que os professores se sentem comprometidos em escrever e a refletir, teremos como resultados as publicações de suas experiências. Todavia:

A formação do professor apto a lidar com ensino e pesquisa exige que se rompa com as perspectivas praticistas de sua concepção, isto é, com aquelas orientações que implicam na formação de um profissional limitado ao fazer relativo ao trabalho docente, e, ao mesmo tempo, pode favorecer a constituição de um profissional da educação preparado para refletir e pesquisar sobre o próprio exercício laboral que desenvolve e sobre os problemas do contexto por ele vivido, uma postura que poderá resultar em outro comportamento, isto é, em uma conduta não passiva do professor na sala de aula, na escola e nos demais ambientes que vivencia por meio da prática profissional que lhe compete (MARTINS; VARANI, 2012, p.25).

Entre os desafios a serem enfrentados está a necessidade de se estar atento para que a metáfora do “professor-pesquisador” não se transforme em jargão, mas seja algo que aos poucos vá se incorporando na prática do professor na busca do entendimento de sua ação docente, bem como se torne consciente dos limites impostos à sua ação. No que se refere à dicotomia entre professor e pesquisador, é necessário estar atento, também, para que o cientificismo da academia e as demandas de prática do dia a dia da escola não entrem em choque, dificultando a pesquisa, uma vez que tanto a universidade quanto a escola saem ganhando com ela.

O professor precisa da prática da pesquisa para ensinar eficazmente; o aluno precisa dela para aprender eficaz e significativamente; a comunidade precisa da pesquisa para poder dispor de produtos do conhecimento; e a Universidade precisa da pesquisa para ser mediadora da educação. (SEVERINO, 2007, p.05).

O mesmo é válido no contexto escolar, ao menos no que se refere à melhora das condições do ensino. Entende-se a pesquisa como construção de conhecimento, em alguma medida, conduzida com rigor através das indagações/questionamentos, sendo a escola o lugar onde afloram os caminhos de múltiplas aprendizagens e de múltiplos conhecimentos. Outra questão que merece realce, já abordada neste artigo, é o problema das condições de trabalho do professor que vai desde as limitações da estrutura física precária das escolas, excesso de carga horária, passando pela remuneração insuficiente dada a importância do ato de ensinar e,

através dele, de educar. Condições estas que dificultam a pesquisa educacional do professor na Educação Básica, pois:

No caso concreto da pesquisa, mostra-se impossível propugnar seu desenvolvimento sem atentar para tipos de contrato e remuneração, para um mínimo de tempos e espaços disponíveis, para o estímulo e a manutenção de um clima de informação, indagação e troca, e para um refinamento das relações com as instituições-mães, das quais depende toda uma série de condições determinantes para a pesquisa na escola (LÜDKE, 2001c, p.72-73).

Nessa perspectiva, recorre-se também a Demo para dizer que o professor é “vítima de todas as mazelas do sistema, desde a precariedade da formação original, a dificuldade de capacitação permanente adequada, até a desvalorização profissional extrema, em particular na educação básica” (2007, p.02). Assim mesmo, não é adequado sucumbir à rigidez, por ora observados no espaço contextual da Educação Básica no que diz respeito à pesquisa educacional, pois, ao sucumbir, adentra-se no caminho fácil do não compromisso, em que “a pesquisa afastada do compromisso educativo é a expressão típica da mera qualidade formal, por vezes eminente e convincente, na condição de capacidade inovadora e de domínio metodológico” (DEMO, 2007, p.60). De outra parte:

as atividades de pesquisa de especialistas acadêmicos na escola podem ser justificadas desde que estas sejam capazes de habilitar os professores a tornarem-se parceiros ativos na geração e disseminação de conhecimentos sobre como produzir convenientemente o currículo e as mudanças pedagógicas. (ELLIOTT, 1998, p.142).

Não se poderia deixar de dizer que a possibilidade de se encontrar professores dedicando-se à pesquisa poderia ser maior, mas o convívio e a indiferença de alguns colegas docentes acomodados influenciam negativamente, assim como muitas pesquisas acadêmicas (que usam o professor e escola como objeto de estudo) sequer apresentam os resultados da pesquisa. Apesar de tudo, as marcas firmadas durante a formação inicial (se forem positivas) poderão impedir a acomodação e o isolamento, por vezes podendo influenciar na renovação constante diante das incertezas. Libâneo defende que “a pesquisa não é meramente um complemento da formação universitária, mas atividade de produção e avaliação de conhecimentos que perpassa o ensino”. Nesse sentido: “a pesquisa dá suporte ao ensino, embora seja, também, imprescindível para a iniciação científica” (2009, p.29).

Com esse pensamento, mais uma vez as pesquisas de Lüdke são apoio para reafirmar a importância do tema, mostrando toda sua complexidade na prática dos professores. De qualquer forma, o entendimento do tema far-se-á a partir dos próprios professores e suas

produções, potencializando as condições, limites e possibilidades das e nas escolas a partir das necessidades na ação. Para efetivar a pesquisa escolar são necessárias mudanças positivas na produtividade docente dos educadores que compõem as escolas. Zeichner “lamenta o isolamento entre os professores nas escolas e os acadêmicos nas universidades e reafirma a necessidade da construção de alianças entre eles para a melhoria da educação” (2005, p.71-72).

De partida e quase de chegada às considerações – ideias conclusivas – entende-se a complexidade do que é avaliar uma pesquisa, em especial, a pesquisa do professor da Educação Básica. Sem dúvida, novos parâmetros precisam ser criados, não são os tradicionais das pesquisas acadêmicas. Por isso, não é fácil dar conta da tarefa, mas alguns critérios precisarão ser estabelecidos para que novos “juízes” das produções de pesquisas de professores tenham parâmetros flexíveis e, assim, sejam apresentadas e debatidas em fóruns adequados e com os seus pares. Em outro caminho complementar estão os formadores de professores. Eles precisam tencionar a diferença entre pesquisa como metodologia (aula com pesquisa), pesquisa como formação (que forma e transforma) e pesquisa da própria prática – esta que tem maior responsabilidade com o ensino e a pesquisa e vice-versa, em tempos de incerteza e constituição permanente da profissão docente.

Ideias Conclusivas

Trata-se de desafio para a pesquisa educacional na formação do professor pesquisador a superação da distância entre pesquisa e ensino, sabendo que ambos têm exigências diferenciadas, porém complementares. Essa situação exige que se pense em formação docente voltada para a práxis e não para a simples prática. Significa também superar dificuldades de pouca experiência com a escrita de trabalhos acadêmicos e da própria atuação pedagógica, passando pelo exercício da reflexão e da capacidade do pensamento crítico para o desenvolvimento da autonomia intelectual de forma colaborativa, em especial, na aproximação das universidades com as escolas, necessária tanto na formação inicial quanto na continuada.

Neste estudo considerou-se a importância da iniciativa de Menga Lüdke e outros pesquisadores sobre a temática do professor pesquisador, principalmente, pela publicação de trabalhos que dizem respeito à complexidade da prática da pesquisa que caracteriza um professor pesquisador da Educação Básica na busca do entendimento e da evolução do trabalho de ensinar e educar nos limites e possibilidades das condições em que atuam. Há

muitas indicações da necessidade para que isso ocorra impulsora de mudança nos índices de aprendizagem tanto do professor quanto dos alunos. Os trabalhos analisados trazem argumentos para essa prática para melhorar as condições do ensino, superando mazelas sempre apontadas nas aprendizagens dos estudantes. Na base do argumento pela viabilização da pesquisa está o “interesse e preocupação pelo desenvolvimento profissional dos professores da educação básica” (LÜDKE et al, 2009, p.96). Fundamentalmente concorda-se com Lüdke para afirmar com ela e como ela: “é necessário introduzir o futuro professor no universo da pesquisa, em sua formação inicial e também na formação continuada, garantindo assim a possibilidade de exercício do magistério de maneira muito mais crítica e autônoma” (2001, p.51).

Constatou-se, no decorrer deste estudo, uma mudança no posicionamento entendimento de Lüdke sobre a pesquisa do professor da Educação Básica, pois, nas publicações de 2001 prevalecia uma preocupação sobre o fato de a pesquisa dos professores não ser de cunho acadêmico, o que demonstrava que a valorização da pesquisa do professor de Educação Básica era medida principalmente por este aspecto. No entanto, no livro “*O que conta como pesquisa?*” e nos artigos posteriores a esta data, constatou-se que o olhar sobre a pesquisa do professor na Educação Básica passou a ser o de valorizá-la como parte importante e constitutiva do trabalho de professor, ele produz conhecimento, mesmo que seu trabalho ainda não seja considerado pesquisa científica. Desta forma, o teor científico passou a ser visto não mais como algo supremo e definitivo a ponto de desvalorizar a pesquisa feita pelo professor da Escola Básica, não ignorando o que os professores sabem e são capazes de fazer, bem como o trabalho dos pesquisadores, para que sejam parceiros ativos e tenham estímulo para produzir mudanças e alavancar a educação brasileira para um grau melhor e de excelência.

No entanto, “os estudos sobre a pesquisa do professor ainda são incipientes para explicar a natureza das diferenças entre as duas pesquisas. Por isso cuidamos para não nos precipitarmos nas conclusões” (LÜDKE, 2009b, p.20). A intenção é cuidar para não criticar sem necessidade. Diferenças entre a pesquisa educacional e científica vão fazer parte, sempre, do convívio social cotidiano no meio acadêmico, sendo as razões apontadas desde a falta de incentivo a esse tipo de pesquisa pouco valorizada na atividade docente, passando pelas condições gerais de realizá-la com qualidade. Os trabalhos de Lüdke indicam que os limites e condições que os professores de escolas enfrentam são ainda piores do que os que possuem as universidades, mesmo que para estas não sejam boas, como o acesso a recursos e a pouca, em seu contexto, produtividade científica.

Por sua vez, os professores universitários, pesquisados por Lüdke, consideram importante a pesquisa do professor da Educação Básica, no entanto, consideram-na inviável do ponto de vista do rigor metodológico acadêmico, o que permite concluir que há um descompasso acerca do papel do formador que aprisiona o professor e sua docência no ensino, justificando o aprisionamento nas condições desfavoráveis para a inserção na e da pesquisa no trabalho da docência na Educação Básica. Assim, é preciso reconhecer que as questões referentes ao professor pesquisador devem ser melhor compreendidas e debatidas já na formação inicial na Graduação, pois há muito a fazer para que a pesquisa do professor se torne instrumento de melhora da Educação Básica.

Reitera-se, enfim, a importância de problematizar a função social da pesquisa educativa frente à formação inicial e continuada de professores, tendo em vista a superação da desarticulação entre ensino e pesquisa, para equacionar a persistente separação teoria/prática no trabalho docente, focando o trabalho colaborativo entre escolas e universidade como grande possibilidade de avançar na questão.

Referências

BRASIL. *Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior*, 2000. (Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf>). Acesso em: 15/06/2013.

DEMO, Pedro. *Educar pela pesquisa*. São Paulo: Autores Associados, 2007.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: PEREIRA-DINIZ, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M; (orgs). *A pesquisa na formação e no trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

ELLIOTT, John. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, Corinta M.; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete M. (Orgs.) *Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)*. SP, Campinas, Mercado de Letras/ALB. 1998.

GALIAZZI, Maria do Carmo. *Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências*. Ijuí-RS: UNIJUÍ, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. *Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação*. São Paulo, USP. Cadernos de Pedagogia Universitária, nº 11. Outubro/2009. (Disponível em: <http://www.prg.usp.br/wp-content/uploads/caderno11.pdf>). Acesso em 01-08-13.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, Menga (coord.) PUGGIAN, Cleonice; CEPPAS, Filipe; CAVALCANTE, Rita Laura Avelino; COELHO, Suzana LannaBurnier. *O professor e a pesquisa*. São Paulo, Campinas: Papirus, 2001a.

LÜDKE, Menga. *O professor, seu saber e sua pesquisa*. Revista Educação & Sociedade. Ano XXII, n.74, 2001b, p.77-97.

LÜDKE, Menga. A complexa relação entre o professor e a pesquisa. In: ANDRÉ, Marli (org). *O papel da pesquisa na formação e na prática de professores*. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001c.

LÜDKE, Menga. *Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa*. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 125, 2005, p. 81-109.

LÜDKE, Menga. *A pesquisa do professor e a construção do conhecimento em didática*, XIV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, 2008, p. 500-516.

LÜDKE, Menga (Coord.); OLIVEIRA, Ana Tereza de Carvalho Correa de; CRUZ, Giseli Barreto da; BOING, Luiz Alberto; SCHAFFEL, Sarita Léa. *O que conta como pesquisa?* São Paulo: Cortez, 2009a.

LÜDKE, Menga; CRUZ, Giseli Barreto da; BOING, Luiz Alberto. *A pesquisa do professor da educação básica em questão*. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 42, 2009b, p. 456-468.

LÜDKE, Menga. *Universidade, escola de educação básica e o problema do estágio na formação de professores*. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores. v. 01, n.01, ago-dez, 2009c.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A.; BRZEZINSKI, Iria; ROLDÃO, Maria do Céu. *Pesquisa sobre formação de professores: síntese do II Simpósio de grupos de pesquisa do GT 8 da ANPED*. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores. v. 02, n.03, ago-dez, 2010a.

LÜDKE, Menga; CRUZ, Giseli Barreto da. *Contribuições ao debate sobre a pesquisa do professor da educação básica*. Revista Brasileira sobre Formação de Professores. v. 02, n.03, ago-dez, 2010b.

LÜDKE, Menga. *Convergências e tensões reveladas por um programa de pesquisas sobre formação docente*. XIV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, 2010c, p. 260-272.

LÜDKE, Menga. *Desafios para a pesquisa em formação de professores*. Revista Diálogo Educação. V. 12, n.37, p.629-646, set./dez. 2012.

MALDANER, O. A. *A formação Inicial e Continuada de Professores de Química*. Professores/Pesquisadores. Ijuí: Unijuí. 2000.

MALDANER, O. A. *A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química*. Química Nova, vol. 22, n. 2. São Paulo, mar/abr. 1999.

MARTINS, Marcos Francisco; VARANI, Adriana. *Professor e pesquisador: considerações sobre a problemática relação entre ensino e pesquisa*. Diálogo educacional. v.12, n.37, set./dez. 2012, p.647-680.

RAUSCH, Rita Buzzi. *Concepções e experiências em pesquisa de licenciados em conclusão de curso*. Trabalho apresentado na ANPED no GT08, 2010, p. 1-18.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *A prática da metodologia científica no ensino superior e a relevância da pesquisa na aprendizagem universitária*. Revista de Pedagogia Perspectivas em Educação. Edição nº01. Ano 01, p. 01-14, Set/Out/Nov/Dez. 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Ensino e pesquisa na docência universitária: caminhos para a integração*, nº 3. São Paulo, USP. Cadernos de Pedagogia Universitária. Abril/2008. (Disponível em: http://www.prg.usp.br/site/images/stories/arquivos/antonio_joaquim_severino_cadernos_3.pdf) f). Acesso em: 30 de julho de 2013.

ZEICHNER, Kenneth M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. In: GERALDI, Corinta M.; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete M. (Orgs.) *Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)*. SP, Campinas, Mercado de Letras/ALB. 1998.

ZEICHNER, Kenneth M.; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. *Pesquisa dos educadores e formação docente voltada para a transformação social*. Cadernos de Pesquisa. v.35, nº 12, maio/agosto/2005. (Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n125/a0535125.pdf>). p.63-80. Acesso em 05 de agosto de 2013.

1- Rosângela Ines Matos Uhmman e Professora de Estágio Curricular Supervisionado e Prática de Ensino do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS – Campus Cerro Largo-RS. Doutoranda em Educação nas Ciências pela UNIJUÍ. Formada em Ciências no Ensino Fundamental e Química no Ensino Médio na UNIJUÍ. Especialista em Educação Química pela UNIJUÍ, - Ijuí, RS. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática - GEPECIEM da UFFS. E-mail: rosangela.uhmann@uffs.edu.br

2- Maristela Maria de Moraes é Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências – UNIJUÍ. Mestre em Educação nas Ciências – UNIJUÍ. Graduada em Letras

Português/Literatura pela UNIJUÍ. Bolsista FAPERGS/CAPES. Endereço eletrônico: marimm1@hotmail.com

3- Otavio Aloisio Maldaner é professor titular no Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências na UNIJUÍ em Ijuí-RS. Graduado em Ciências Naturais pela Universidade de Passo Fundo, em Ciências Plenas – habilitação em Química pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Mestre em Química e Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas. Coordenador GIPEC-UNIJUÍ. E-mail: maldaner@unijui.edu.br