

Pesquisas colaborativas entre pesquisadores e profissionais da educação básica: uma revisão

Collaborative research between researchers and practitioners in basic education: a review

Renato Sarti dos Santos

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
renatosarti.eefd@gmail.com

Isabel Martins

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
isabelmartins@ufrj.br

Resumo

Nosso interesse pela temática desta investigação surge na discussão sobre a lacuna entre a pesquisa e prática educacional. O presente trabalho busca levantar a incidência de estudos sobre a colaboração entre pesquisadores e professores da educação básica, nos últimos três Anais do Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências – ENPEC, buscando a compreensão das principais características das pesquisas colaborativas realizadas na área de ensino. Para tal, mobilizamos as categorias propostas por Wagner (1997) e utilizamos procedimentos ligados à análise de conteúdo de Bardin (1977) para descrever e discutir as formas de colaboração entre professores e pesquisadores. As análises sugerem que, embora conduzida numa perspectiva de valorização do professor e de sua formação, a estrutura metodológica da maioria dos trabalhos se aproxima da perspectiva de colaboração “acordo para coleta de dados” de Wagner (1997).

Palavras-chave: pesquisa colaborativa, formação docente, ensino de ciências.

Abstract

Our interest in the subject of this research arises from the discussion about the gap between research and educational practice and focusses on understanding collaborative research, as it has been portrayed by science education research, that is, as a place of dialogue between teacher and researcher. Thus, this paper surveys studies on collaboration between researchers and teachers in the three last editions of Proceedings of the Brazilian Science Education Research Conference - ENPEC, in order to understand the key features of collaborative research done in the area of science education. Wagner's categories (1997) and "Content Analysis" of Bardin (1977) were deployed to describe and discuss the forms of collaboration between teachers and researchers. Analyses suggest that, although research is conducted from a perspective that values both the teacher and teacher education practices, the methodological structure in most of the studies favours Wagner's perspective of collaboration as “data extraction agreements”.

Keywords: collaborative research, teacher education, science education.

Questão de estudo e objetivo

Por meio de estudos das mais diversas naturezas, muitos pesquisadores têm concluído sobre a existência de um distanciamento entre as pesquisas educacionais e a prática, onde identificam barreiras, discutem as causas do distanciamento e apontam saídas para a lacuna. Diversas pesquisas, desenvolvidas nos últimos anos, sobretudo no plano internacional, têm indicado disjunções entre o que é produzido pelos pesquisadores em educação e o que tem sido vivenciado no cotidiano escolar (VANDERLINDE e BRAAK, 2010; BIESTA, 2007; BAUER e FISCHER, 2007; WAGNER, 1997).

Na perspectiva de apontar propostas de aproximação, Vanderlinde e Braak (2010) identificam que professores, dirigentes escolares e intermediários pontuam, como uma das principais recomendações para “construção de pontes” entre a pesquisa e prática, a necessidade de uma crescente cooperação entre todos envolvidos no processo, participando de projetos de pesquisa e na construção de questões de investigação junto aos pesquisadores. Wagner (1997) destaca que a cooperação entre pesquisador e professor pode oferecer uma preciosa contribuição no estímulo à reflexão e compreensão dos sujeitos envolvidos sobre suas práticas profissionais. Entretanto, como se configura esta discussão sobre a pesquisa colaborativa na área do ensino de ciências? Como a pesquisa colaborativa tem sido conceituada? Como tem sido a participação dos professores da educação básica em pesquisas desta natureza?

Acompanhado por estas questões, o presente trabalho busca levantar a incidência de estudos sobre a colaboração entre pesquisadores e professores da educação básica, nos últimos três Anais do Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências – ENPEC, e compreender suas principais.

Problematização: as características da cooperação pesquisador e professor

Muitos estudos têm defendido a ideia de que ações cooperativas são condições fundamentais para a interação entre professores e pesquisadores. Para Bauer e Fischer (2007), a pesquisa colaborativa depende de uma divisão de responsabilidades e de ações entre os sujeitos envolvidos no projeto, demandando uma interação mais concreta em ações cooperativas entre pesquisadores e professores. Assim, os dois segmentos teriam condições tanto de contribuir para o desenvolvimento de pesquisas em colaboração, bem como de obter ganhos com o próprio processo.

Ao analisar o campo de pesquisa em educação, Wagner (1997) destaca dois pontos que tem tensionado pela maior cooperação entre pesquisadores, professores e dirigentes educacionais. O primeiro está relacionado à valorização da participação efetiva de professores e gestores nas pesquisas educacionais, afim de, com seus resultados, proporcionar uma melhoria no ensino. O segundo está intimamente ligado à crítica aos formatos tradicionais de pesquisa em educação, onde os pesquisadores têm apresentado posição dominante em relação aos demais sujeitos do processo educacional, inibindo o surgimento de espaços cooperativos.

No entanto, cooperação pode assumir diferentes configurações, justamente pelo fato de não haver consenso em relação ao formato mais eficiente de trabalho integrado entre os diferentes sujeitos do campo da educação. Assim, Wagner (1997) propõe três formas de cooperação entre pesquisadores e profissionais: “Acordos para coleta de dados”; “Parceria Clínica”; e o

“Acordos para co-aprendizagem”. O primeiro, “Acordos para coleta de dados”, configura-se como um contrato de interação contida, onde os resultados das pesquisas podem contribuir para a política e prática educacional. No entanto, as posições de pesquisador e professor ficam restritas, respectivamente, a fora da escola e dentro da escola, pontuando claramente a conservação de seus papéis. O segundo formato de cooperação, “Parceria Clínica”, segue uma interação um pouco maior que o anterior, onde o avanço segue na cooperação entre pesquisador/professor na construção do projeto de pesquisa e na divulgação dos resultados, rompendo com a estrutura mais estanque do “acordo de coleta de dados”. Todavia, o posicionamento dos dois lados continua bem pontuado, sendo o professor dentro da escola e o pesquisador fora dela. A terceira forma, “Acordos para co-aprendizagem”, se encontra em um patamar de maior complexidade cooperativa, ação e reflexão estão no escopo de ambos. O pesquisador assume a função de “pesquisador-praticante”, assim como o professor assume o papel de “praticante-pesquisador” em seus espaços originais de trabalho. Os resultados das pesquisas cooperativas devem oferecer bases sólidas para que os sujeitos possam propor modificações em suas instituições.

Metodologia

A problematização inicial permitiu identificar aspectos relevantes da discussão sobre a natureza da colaboração que orientaram nossa leitura dos textos identificados na literatura da pesquisa. Em seguida, seguimos as seguintes etapas metodológicas: Levantamento dos trabalhos e definição do corpus da pesquisa; leitura flutuante e pré-análise; e análise e categorização do conteúdo.

Primeiramente, procedemos uma revisão de pesquisas caracterizadas pela cooperação entre pesquisador e profissionais da educação básica. Foram selecionados os três últimos anais do Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências – ENPEC: o VI ENPEC, realizado no ano de 2007 em Florianópolis-SC; o VII ENPEC, realizado no ano de 2009 em Florianópolis-SC; e o VIII ENPEC, realizado em 2011 na cidade de Campinas. O acesso a essas publicações se deu através do site da Associação Brasileira de Pesquisas em Educação em Ciências - ABRAPEC, <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>, em abril de 2013. A opção pela pesquisa de trabalhos neste evento se justifica pelo impacto do encontro no campo de pesquisa sobre o ensino. Para a seleção do corpus da referida pesquisa, a procura dos trabalhos envolveu a investigação de seus títulos e palavras-chaves, tomando como referência as expressões: colaboração; colaborativo; colaborativa; cooperação; cooperativo; cooperativa. Em um segundo momento, foi realizada a leitura integral dos resumos e leitura flutuante dos sete trabalhos encontrados. A leitura flutuante é definida por Bardin (1977) como um momento para “estabelecer contacto com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações” (p.122). A autora situa esta atividade como central no processo de pré-análise. Finalmente, os trabalhos são submetidos à análise e categorização, tendo como base os seguintes itens: ano de publicação, perfil dos autores (instituição e atuação profissional), questões de pesquisa, os referenciais teóricos, métodos utilizados e as características das pesquisas colaborativas encontradas. Para referida análise dos dados utilizamos formulações da Análise de Conteúdo de Bardin (1977), tendo como unidades de registro as informações metodológicas de cada um dos sete textos encontrados no levantamento. Finalmente buscamos identificar, por meio da identificação da recorrência e co-ocorrência de determinadas formulações, os principais sentidos acerca de colaboração e do seu papel na pesquisa.

Resultados

Na fase de busca pelos trabalhos publicados nos Anais dos três últimos Encontros Nacionais de Pesquisas em Educação em Ciências, identificamos 17 estudos que continham em seus títulos ou palavras-chaves algumas das expressões utilizadas para a procura. Após a leitura do resumo, apenas sete trabalhos pautavam a temática da pesquisa colaborativa entre pesquisadores e professores da educação básica, sendo distribuído em três artigos no VIII ENPEC, um artigo no VII ENPEC e três artigos no VI ENPEC.

No que se refere à autoria dos artigos que compõem o corpus de análise desta pesquisa, foi possível constatar a presença de professores da educação básica como autores em cinco trabalhos. Entretanto, em quatro destes cinco trabalhos, os professores eram alunos de pós-graduação, ou seja, pesquisadores em formação. A parceria orientador-orientando foi marcante nos trabalhos: Santos, Tacca e Gauche (2009); Mendes e Gauche (2007); Rosa-Silva e Lorencini Junior (2007); Figueiredo e Justi (2007). O trabalho de El-Hani et al (2011) apresenta três professores da educação básica no grupo de autoria, sendo dois destes também servidores da universidade. Enquanto dois trabalhos apresentaram uma composição exclusiva de pesquisadores da universidade, Silva e Compiani (2011) e Golçalves et al (2011).

A pesquisa colaborativa no ensino de ciências e a formação docente

A formação de professores foi a temática que atravessou todos os trabalhos envolvidos na presente revisão, demonstrando relação direta entre o tema da pesquisa colaborativa com os estudos sobre a formação docente. Nas palavras-chave foi possível identificar termos como: formação de professores; desenvolvimento profissional; formação contínua; e formação continuada.

Dentro dos principais referenciais teóricos utilizados pelos sete estudos, destacam-se a abordagem do professor-reflexivo, a teorização sobre os saberes docentes e a discussão do professor e a prática da pesquisa. Os trabalhos apresentam, como referenciais sobre a formação, profissão e saberes docentes, os trabalhos de Zeichner, Schon, Tardif e Nóvoa (âmbito internacional) e Pimenta, Nunes, Ludke, Mizukami e Maldaner (contexto brasileiro).

O panorama destacado acima acompanha os resultados de alguns estudos sobre a formação docente nos eventos e periódicos da área educação. Analisando os trabalhos apresentados no GT Formação de Professores, durante as reuniões anuais da ANPEd, no período 1992-1998, Brzezinski e Garrido (2001) afirmam que após 1996 a formação continuada aparece focada na reflexão docente sobre sua prática, identificando a abordagem do professor reflexivo como fundamento predominante para a prática dos pesquisadores em educação. As autoras apontam Stenhouse, Schön, Nóvoa, Garcia, Zeichner, Perrenoud, Gimeno Sacristán e Alarcão como principais autores e influenciadores dos trabalhos de formação continuada do professor reflexivo. Examinando artigos da Revista Brasileira de Educação no período de dez anos (1995 – 2005), que tratavam da temática formação de professores, Manzano (2008) também verifica, com análise dos artigos, como tendência marcante a abordagem do professor reflexivo, ancorada na ideia de reflexão sobre a prática e valorização dos saberes da experiência. A autora encontra, também, alguns autores chaves, que são utilizados no desenvolvimento das pesquisas analisadas. Grande influenciador, Antonio Nóvoa e seus estudos são de grande importância na defesa da ideia de reflexão sobre a prática, além de autores como Zeichner, Perrenoud e Schön, com linhas de trabalho diferentes e conseqüentemente distintas interpretações sobre os conceitos de reflexão.

A pesquisa colaborativa e as diferentes configurações de cooperação

Quando são observados os diversos formatos de colaboração entre pesquisadores e professores de Wagner (1997), “acordo para coleta de dados”, “parceria clínica” e “acordos de co-aprendizagens”, os trabalhos encontrados apresentam aproximação com o primeiro tipo, onde a interação está marcada pela cooperação parcial e acesso restrito do professor às etapas distintas à coleta de dados. Dos sete estudos encontrados na presente revisão, cinco estabelecem este tipo de relação ao longo do relato de pesquisa, Rosa-Silva e Lorencini Junior (2007), Mendes e Gauche (2007), Santos, Tacca e Gauche (2009), Silva e Compiani (2011) e Gonçalves et al (2011). O trabalho de El-Hani *et al* (2011) descreveu etapas metodológicas que se aproximam mais de uma “Parceria Clínica” de colaboração, incluindo uma participação maior dos professores em etapas do processo de investigação. Já o trabalho de Figueirêdo e Justi (2007) apresenta uma discussão teórica sobre a pesquisa-ação colaborativa na formação continuada de professores de ciências, tomando como ponto de partida o caráter reducionista de iniciativas de formação denunciadas por pesquisas da área.

Compromissados em relatar uma proposta de formação continuada como professores de Química, Mendes e Gauche (2007) utilizam a pesquisa colaborativa na identificação de informações sobre a prática dos docentes. “... por envolver o coletivo, privilegiando o diálogo e a busca conjunta de soluções” (p. 5). Após uma discussão sobre as perspectivas da formação docente e as práticas reflexivas, os autores apresentam minuciosamente as etapas da proposta de formação, bem como a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação. No que se refere ao formato que a pesquisa colaborativa assume, foi possível identificar uma participação docente concentrada no fornecimento de dados para a pesquisa, aproximando o espaço de colaboração em um “acordo para coleta de dados”. Ao buscarem uma caracterização da pesquisa colaborativa, Mendes e Gauche (2007) entendem que “... colaboração não implica todos realizarem todas as etapas do processo, mas cada um contribuir para que o objetivo comum seja alcançado” (p.6), contrastando com a perspectiva de cooperação “acordos de co-aprendizagem” de Wagner (1997) com as ideias de professor que pesquisa e pesquisador que ensina.

Rosa-Silva e Lorencini Junior (2007) apresentam uma análise de uma parceria entre uma professora de ciências e uma pesquisadora em um processo de formação continuada, estabelecida durante uma pesquisa colaborativa. Assim, o referido trabalho tem como principal questão: Que ações e reações da pesquisadora e da professora permitiram a superação de resistências e tensões na construção da pesquisa colaborativa, tendo como foco o desenvolvimento da reflexividade docente? (p.3). Os autores concluem que a pesquisa colaborativa foi relevante no processo de mediação de conflitos e contribuiu para o fortalecimento da formação continuada focada na professora, demonstrando que “... a pesquisa colaborativa, centrada no diálogo e no companheirismo, foi mediadora na solução dos conflitos vivenciados no processo e favoreceu a tomada de decisões na consolidação de estratégias de formação continuada voltadas à professora” (p. 1). No entanto, na leitura do trabalho, usando como lente as definições de Wagner (1997) sobre os tipos de cooperação entre pesquisadores e professores, foi possível observar características de cooperação do tipo “acordo para coleta de dados”. Durante o texto, não foi possível identificar a participação do professor da construção da questão de pesquisa, tampouco o envolvimento do docente na divulgação dos resultados.

Analisando um programa institucional de ensino de Ciências, Santos, Tacca e Gauche (2009) desenvolvem uma pesquisa colaborativa com professores de uma escola de educação básica. Para os autores, a pesquisa colaborativa se apresenta como um mecanismo de promoção de espaços reflexivos com a comunidade escolar, onde as questões comuns vão demandar a aproximação entre o professor e o pesquisador na perspectiva coletiva de respondê-las. No

relato do estudo, há uma ligação direta entre a reflexão sobre a prática e a pesquisa colaborativa, onde os autores entendem o caráter formativo deste tipo de pesquisa.

A pesquisa colaborativa insere-se nesse contexto de retomada da relação indissociável teoria e prática, podendo, assim, na nossa ótica, se constituir em uma ferramenta útil para ajudar a comunidade escolar a refletir sobre sua prática pedagógica e oferecer ao pesquisador um campo fértil para desenvolvimento de investigações, pois possibilita que pesquisador e professor se reúnam em função de um problema comum, em que as possíveis respostas não podem ser alcançadas isoladamente. (p.11)

No conteúdo do texto, foi possível detectar participação dos docentes da educação básica na construção de questões de reflexão, as recontextualizações do programa institucional. Esta produção, via textos colaborativos, indica a valorização da construção de pontos para a reflexão dos sujeitos atuantes nas escolas, mas a investigação fica a cargo dos pesquisadores. Em suma, para os autores, a voz dos professores se tornou o principal elemento para análise, desenhando uma relação de colaboração entre pesquisador e professor pelo “acordo de coleta de dados”.

Analisando textos escritos por uma professora de biologia, Silva e Compiani (2011) lançam mão dos conceitos bakhtinianos de enunciado e de dialogia a fim de responderem a seguinte questão: “A prática interprofissional entre pesquisadores da universidade e institutos de pesquisa com os professores de escola básica é capaz de oferecer condições para que esses professores apliquem em sala de aula propostas investigativas de ensino?” (p.9). Trabalhando neste problema de pesquisa, os autores identificaram a pesquisa realizada pelo docente em sala da aula como um componente relevante na formação continuada, considerando, ao final do trabalho, a relevância dos espaços dialógicos entre professores e pesquisadores no desenvolvimento profissional do docente. Quanto às características explicitadas sobre a pesquisa colaborativa, o texto não aborda uma descrição metodológica sobre o processo de construção do trabalho de colaboração, direcionando o recorte para a análise discursiva de textos produzidos por uma professora da educação básica.

Focado na análise e reflexão sobre o desenvolvimento profissional de professores de ensino médio participantes de um grupo colaborativo, Gonçalves et al (2011), através da realização de três sessões de grupo focal, identifica algumas contribuições da prática colaborativa: “Os dados evidenciaram mudanças na concepção de natureza dos professores e mudanças na prática docente ao ensinar temáticas voltadas para a compreensão da natureza.” (p.1) Entretanto, apesar de assinalar sua pesquisa como colaborativa, os autores estabelecem uma colaboração restrita à coleta de dados com os componentes do grupo colaborativo pesquisado, onde os dados levantados no grupo focal serviram de base para as suas conclusões

Em uma perspectiva diferente dos demais textos, o trabalho de El-Hani *et al* (2011) analisa a prática de um grupo colaborativo de pesquisa composto por docentes da educação básica e pesquisadores. O referido grupo investigou inovações educacionais no ensino de ciências no ensino médio. Os autores situam a pesquisa colaborativa no espaço entre a pesquisa da Academia e os saberes da prática, configurando uma terceira possibilidade de diálogo entre pesquisadores e professores. Assim, para El-Hani *et al* (2011), ao pesquisarem sobre inovação, o grupo colaborativo dialogou com a pesquisa educacional, assim como com os aspectos contextuais dos docentes “... um primeiro protótipo de inovação educacional é desenvolvido com base não apenas na literatura da pesquisa educacional, como também nos

saberes experienciais dos professores”(p.12). Os autores destacaram que as características e o rigor da pesquisa acadêmica marcaram forte influência nas pesquisas do grupo, buscando a garantia de reconhecimento de seus trabalhos, no entanto sem ignorar as peculiaridades que circulam sua prática educacional. Assim, os autores concluem que o grupo tem buscado a definição de características próprias para pesquisa em seu ambiente profissional. A leitura do texto permite a identificação de uma colaboração entre professor e pesquisador na construção de questões de pesquisa, extrapolando o “acordo para coleta de dados”, estabelecendo uma relação mais interativa, entretanto, preservando as posições bem definidas entre pesquisador e professor, caracterizando uma colaboração “Parceria Clínica” de Wagner (1997)

Conclusões

Os resultados da presente revisão permitem a construção de alguns apontamentos em relação ao desenvolvimento de pesquisas colaborativas no ensino de ciências. Em síntese, destacamos as referências a diferentes aspectos da temática “formação de professores” presentes nos textos analisados, bem como a proximidade da estrutura metodológica da maioria dos trabalhos com a perspectiva de colaboração “acordo para coleta de dados” de Wagner (1997). Ancorados em iniciativas formativas, os estudos trabalham com a pesquisa colaborativa numa perspectiva de valorização do professor, mas acabam por delimitar papéis mais ou menos fixos para pesquisador e professor no processo, sendo o pesquisador aquele que produz e relata os resultados e o professor como aquele que colabora e se forma ao longo do processo. Isto pode ser verificado, por exemplo, pela pequena participação de professores da educação básica na autoria dos trabalhos. Em outras palavras, nossas análises preliminares apontam para a necessidade de ampliação das possibilidades de colaboração entre professor e pesquisador. Esperamos robustecer estas análises por meio da ampliação do corpus da pesquisa e de inclusão de textos mais representativos da produção nacional em nossa problematização sobre o tema.

Referências

- BARDIN, L. **Análise do Conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta 1977.
- BAUER, K. & FISHER, F. The education research–practice interface revisited: a scripting perspective, **Educational Research and Evaluation**, 13, 2007, p.221–236.
- BIESTA, G. Bridging the gap between educational research and educational practice: the need for critical distance, **Educational Research and Evaluation**, 13, 2007, p.295–301.
- BRZEZINSKI, Iria e GARRIDO, Elsa. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: o que revelam as pesquisas do período 1992-1998. **Rev. Bras. Educ.** [online]. 2001, n.18, pp. 82-100
- EL-HANI, C. N.; ALMEIDA, M. C.; REIS, V. P. G. S.; MUNIZ, C. R. R; CARNEIRO, M. C. L.; TELES JUNIOR, J. B.; SEPULVEDA, C. A natureza da pesquisa docente: a experiência de um grupo colaborativo de pesquisa In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 8, 2011. **Atas...** Belo Horizonte: ABRAPEC. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.
- FIGUEIRÊDO, K. L.; JUSTI, R. S. Formação continuada de professores de Ciências: uma perspectiva de desenvolvimento dos conhecimentos docentes a partir de uma pesquisa-ação colaborativa. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 6, 2007.

Atas... Florianópolis: ABRAPEC. Disponível em:
<<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.

GONÇALVES, P.W.; SICCA, N. A. L.; FERNANDES, S. A. S.; FERNADES, M. C.S. G.; ALVES, M.A.R. Desenvolvimento profissional do professor e a proposição de inovações curriculares voltadas para a natureza. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 8, 2011. **Atas...** Belo Horizonte: ABRAPEC. Disponível em:
<<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.

MANZANO, Cinthia S. A formação de professores na Revista Brasileira de Educação (1995-2005): uma breve análise. In: **31ª Reunião Anual da ANPED**, 2008, Caxambu. 31ª Reunião Anual da ANPED, 2008.

MENDES, M. R. M.; GAUCHE, R. Pesquisa colaborativa e tecnologias da informação e comunicação na construção de uma proposta de formação continuada para professores de Química do ensino médio In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 6, 2007. **Atas...** Florianópolis: ABRAPEC. Disponível em:
<<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.

ROSA-SILVA, P. O.; LORENCINI JUNIOR, A. A construção de uma parceria na formação continuada de uma professora de Ciências: um caso de pesquisa colaborativa In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 6, 2007. **Atas...** Florianópolis: ABRAPEC. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.

SANTOS, E. B.; TACCA, M. C. V. R.; GAUCHE, R. Implantação de um programa institucional de Ciências e a constituição da autonomia do professor: uma pesquisa colaborativa. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 7, 2009. **Atas...** Florianópolis: ABRAPEC. Disponível em:
<<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.

SILVA, F. K. M.; COMPIANI, M. A formação de professores e os estudos do local: quais perspectivas são possíveis a partir de uma pesquisa colaborativa? In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 8, 2011. **Atas...** Belo Horizonte: ABRAPEC. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>.

VANDERLINDE, Ruben; BRAAK, Johan van The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers, **British Educational Research Journal**, 36:2, 299-316, 2010.

WAGNER, J. The unavoidable intervention of educational research: a framework for reconsidering researcher–practitioner cooperation, **Educational Researcher**, 26, 13–22. 1997.