

Formação Continuada de Docentes em Ciências e Saúde – sentidos e significados – enunciados construídos na Extensão Universitária

Continuing education of teachers in Science and Health – senses and meanings – set out built in University Extension

Florence de Faria Brasil Vianna

Universidade Federal do Rio de Janeiro
florence@ccsdecania.ufrj.br

Isabel Martins

Universidade Federal do Rio de Janeiro
isabelgrmartins@gmail.com

Resumo

Este trabalho se propõe a fazer uma reflexão sobre sentidos e significados da Formação Continuada de Docentes da Educação em textos produzidos por pesquisadores em Ciências e Saúde. Para tanto, analisamos uma amostra de textos de projetos cadastrados no Sistema de Informação e Gestão de Projetos (Sigproj), onde discursos sobre Extensão Universitária são consignados pelas Universidades Brasileiras. Foi feito um levantamento da ocorrência do termo formação nos títulos, resumos e palavras-chave dos projetos entre os anos 2010 a 2016. Parte-se do pressuposto que enunciados são reveladores dos sentidos e significados que pesquisadores atribuem a suas ações de formação, a partir de uma situação histórica. Os resultados sugerem pistas acerca de como o tema formação vem sendo percebido pela comunidade de educadores em ciências e saúde no contexto da relação Universidade e Escola, na construção de encontros e materiais. Destacam-se relações do tema com: ensino, Educação Básica e papel de educadores.

Palavras chave: formação continuada de docentes, prática discursiva, Extensão Universitária, ensino de Ciências e Saúde.

Abstract

This work sets out to make a reflection about the senses and meanings of the continuous formation of teachers in texts produced by researchers in science and health, in the Brazilian information and project management system (Sigproj), which gathers University Extension Projects. Following a Bakhtinian perspective, it is assumed that the statements are revealing of the senses and meanings that researchers attribute to his actions, from a historical situation. A survey of the occurrence of the term training was made in titles, abstracts and key words of the projects carried out between the years 2010 to 2016. The results suggest clues about how the training theme has been perceived by the community of educators in science and health in the context of the relationship the University and School, in building meetings and materials. Relationships with aspects such as: education, basic education and educators' role are discussed.

Key words: Continuous Formation of Teachers, discursive practice, University Extension.

Contexto

Nos últimos anos, temos testemunhado um esforço reconhecido e, marcadamente progressista nas pesquisas sobre formação de professores (Nóvoa,1997; Tardif,2003; Gatti,2010) que se apresentaram, principalmente no final do século XX e, agora, no século XXI, no sentido de responder aos desafios políticos e pedagógicos, teóricos e práticos que, propositalmente não se prestaram dissociados de um objetivo bem maior: de reconhecer professores como agentes importantes e capazes de intervir na transformação desta sociedade e de serem os principais mediadores das práticas que podem nos levar ao desenvolvimento da educação científica na Educação Básica. Sem sombra de dúvidas, as abordagens construídas sobre a formação de professores no Brasil se dão em um cenário socioeconômico que, em nenhum momento, deixa-se constituir pela neutralidade. Os interesses que perpassam medidas legais e/ou institucionais historicamente determinados sempre estiveram revestidos de contradições e conflitos das lutas pela valorização do magistério e pela busca da qualidade do ensino público no Brasil¹.

Apesar de autores como Candau (1999) enfatizarem o potencial da interdisciplinaridade, algumas destas ações trazem impasses clássicos: a dicotomia teoria e prática, a dissociação conhecimento específico e pedagógico, a falta de articulação entre conteúdos e métodos - entre saberes e práticas. Visões binárias do fazer pedagógico e elementos do ideário hegemônico do sistema capitalista, que, de maneira subliminar, traz a lógica do mercado para as instâncias formadoras, foram princípios sempre presentes, ora mais fortes, ora mais abafados, nas bases da formação.

Entretanto, as resistências teóricas e a fundamentação epistemológica continuam compondo um processo histórico-dialético de concepções pedagógicas. Autores como Tardif (2001) procuraram refletir sobre os saberes e práticas docentes, investigando o espaço microssocial – a sala de aula e os espaços cotidianos escolares. Seus estudos refletem sobre a não-linearidade das ações pedagógicas: o docente, em sua prática cotidiana, transforma o saber disciplinar e constrói saberes. A valorização dos saberes docentes, advindos da experiência, tem norteado inúmeros trabalhos e propostas de formação docente.

Muitos destes trabalhos demarcam então em seus discursos a responsabilidade da Universidade e de seus pesquisadores na formação docente, principalmente da Educação Básica pública. Considerando que, o princípio da indissociabilidade pesquisa-ensino e extensão é o pano de fundo de atuação dos sujeitos sociais que atuam nestas instituições, a extensão busca, como nos lembram Moita & Andrade (2009), articulações com conhecimentos acadêmicos com conhecimentos práticos, assimilados culturalmente e desenvolvidos para responder a demandas da vida cotidiana.

Neste cenário a extensão universitária tem se preocupado com a formação docente, com inúmeros projetos que se propõem a realizar um encontro entre a Universidade e a Escola. De acordo com Moita & Andrade (idem ibidem), este princípio norteador permite relacionar conhecimento científico e saberes de educadores e educandos, embora muitos docentes quando atuam na graduação, priorizem o ensino ou quando atuando na pós-graduação, a pesquisa. Estes fazeres acadêmicos acaba deixando a extensão como periférica na formação de estudantes. Os autores defendem que mesmo na pós-graduação a indissociabilidade apregoada pode “... promover uma consciência profissional eticamente fundamentada e empiricamente

¹ Destacam-se pesquisadores como Mello(1982); Saviani(1985),Libâneo(1985), Lelis(2001), entre outros.

atualizada.” (p.279)

Loyola & Oliveira (2005) nos mostram que a extensão tem um papel de levar o conhecimento à comunidade e também aprender com ela. Além disso, sabemos que as ações de extensão precisam ser avaliadas.

Arroyo & Rocha (2010) consideram os processos avaliativos na extensão bastante recentes. Divulgada em 2003, a Política Nacional de Extensão teve como preocupação resgatar o papel da universidade para a sociedade. No entanto, no que tange à formação, a característica mais forte é o diferencial que a extensão pode construir na vida do estudante universitário. Além desse aspecto, os pesquisadores ressaltam que a interdisciplinaridade, muitas vezes presente nos projetos, pode fortalecer o trabalho integrado de saberes, mas que precisariam abandonar o aspecto assistencialista e transformar-se em encontro de pessoas, em prol da melhoria da sociedade.

A importância apregoada à Extensão está presente em inúmeros trabalhos acadêmicos. Dagnino (2015) tenta inverter as funções da Universidade latino-americana propondo começar pela extensão, formando uma tríade extensão, ensino e pesquisa e abandonando a pesquisa disciplinar e pouco participativa. O autor afirma que não temos a prática se quer de perguntarmos à sociedade o que ela gostaria de receber.

A Extensão que fazemos é sobre algo que eles não nos solicitaram. É sobre algo que achamos que eles devem usar, sobre o que a nós nos parece mais interessante e conveniente para eles. Ou, como diria um crítico maldoso, nós “estendemos” o conhecimento que “requeintamos” para nos livrarmos da culpa de termos um comportamento tão presunçoso; por “presumirmos” o que deveria ser o interesse de nossa sociedade se ela fosse como nós gostaríamos que ela fosse. (p.319)

Muitos pontos precisam ser refletidos quando trabalhamos com projetos de extensão no campo da Educação e ensino, e, principalmente com a formação que propomos às Escolas com as quais convivemos. Este contexto apresentado impulsiona e propõe a necessidade de entendermos os discursos produzidos e disseminados no contexto universidade sob a via da Extensão.

Sobre a Formação Continuada de Docentes

Nosso trabalho procurou na literatura discussões que pudessem se concatenar com o contexto estudado explorando, em particular, propostas que buscam ir além da concepção do papel da formação continuada como complementação do déficit da formação inicial. Tendo como concepção que a formação docente se dará ao longo da vida profissional do professor, e que a Universidade tem um papel central na articulação de processos que viabilizem a relação com a Escola Básica o trabalho levantou alguns posicionamentos teóricos de pesquisadores da área.

Como primeiro balizamento, destacamos a compreensão que desenvolvemos ao longo do tempo do significado da atividade de formação continuada. Veloso (2015) em sua dissertação estudou as diversas denominações do termo no contexto legal, político e histórico, onde destacou a utilização dos termos: reciclagem, capacitação e treinamento, como oriundas de um momento social onde a desvalorização do conhecimento anterior do docente era manifesta (reciclagem); onde os pacotes prontos de formação eram disseminados e vendidos (capacitação); e onde a ideia tecnicista defendia a formação como transmissão de conhecimentos (treinamento). Em particular, no que diz respeito à formação continuada, Veloso afirma que considerá-la:

“... como mera capacitação pode induzir-nos ao erro de entendê-la como um processo formativo que visa à habilitação do professor que advém de cima para baixo, ministrado

por especialistas ‘infalíveis’, igual para todos, desconsiderando as especificidades das instituições escolares. Ademais, não consideram os docentes, suas práticas e necessidades.”(Veloso, 2015.p.43)

Tais pressupostos nos fazem refletir sobre o necessário processo de diálogo a ser travado entre a Universidade e a Escola e que, este trabalho pressupõe perceber e respeitar a visão do outro. O conceito de alteridade (alter=outro) nos leva a pensar que os projetos de formação continuada têm uma relação intrínseca com o exercício do olhar do principal ator na Escola: o docente. É ele que está embebido pela prática cotidiana do fazer pedagógico e conhece bem as demandas de sua realidade. Como nos indica Pimenta (2008), ele é detentor de saberes da experiência.

Em algumas comunicações de encontros nacionais de ensino de ciências a relação entre alteridade e da autonomia é citada como atrelada às necessidades profissionais do docente e do pesquisador: “O processo de reflexão docente passa, necessariamente, pelo desenvolvimento dessa sensibilidade, da ampliação da consciência limitada, muitas vezes ao ego, para uma transcendência em relação ao alter.” (Monteiro e Marques, 2015.p.6) Neste processo, os participantes das interações podem se conhecer por meio do olhar do outro. Neste sentido, Rodrigues e Silva & Coutinho (2016) ressalta o estado de ignorância sobre a realidade que queremos investigar e trabalhar. “Ao tomarmos essa atitude de nos reconhecermos como ignorantes, e talvez como agentes promotores da ignorância, nos questionamos se não estamos reproduzindo um processo de colonização no qual suprimimos a voz do professor ou professora.” (p.200)

Particularmente, estamos interessadas no papel dos professores e nos sentidos de formação circulam nas diversas iniciativas de extensão documentadas, em especial daquelas que nos remetem a escolhas metodológicas colaborativas que valorizam discursos e narrativas de docentes sobre suas práticas. Em outras palavras, desejamos ver, em que medida, o trabalho de extensão pode impulsionar mudanças internas da universidade, no que diz respeito à formação docente e à realização de pesquisas mais participativas e qualitativas.

Quadro teórico metodológico

Apoiadas em Bakhtin, elegemos o sentido como uma categoria central em nosso estudo. O sentido tem necessidade de encontrar-se com outro sentido. Deste modo, sentido e contexto são partes indissolúveis quando nos dispomos a estudar textos e discursos. No trabalho em pauta a escolha do aporte epistemológico e metodológico abraça um arcabouço filosófico do materialismo histórico-dialético, onde o significado é fruto dos sistemas de relações que se construiu historicamente e que é encerrado com a palavra. Bakhtin nos remete significados e sentidos ao estudo da significação e tema, onde este último é o sentido completo de uma enunciação. Para ele o contexto concreto é muito importante, pois é onde verificamos o momento histórico onde se insere a enunciação. No interior de cada tema, há elementos da enunciação que se repetem e são reiteráveis e que caracterizam uma significação. Elucida o autor: “a significação da enunciação pode ser analisada em um conjunto de significações ligadas aos elementos linguísticos que a compõem” (1995, p. 9).

Poderíamos dizer que o sentido pessoal é sempre o sentido de alguma coisa, ligado a um contexto, de forma que os significados não se realizam sozinho, mas no movimento do sentido pessoal e da interação. Por essa razão, a encarnação dos sentidos nos significados é ativa, de maneira que não há assimilação do significado sem o sentido pessoal. No entanto, para o sucesso da jornada, há necessidade de situar os sujeitos, ou seja, de esclarecimento de onde falam os emissores e receptores das palavras construídas.

Ao nos debruçarmos nos textos dos projetos de extensão seguimos um caminho bakhtiniano consideramos os textos enunciações que constroem sentidos acerca de formação, professores e relações entre escola e universidade. Nosso corpus de pesquisa foi delimitado a partir de um levantamento dos projetos de formação continuada de professores da educação básica registrados por uma Universidade Pública do Sudeste no Sistema de Informação e Gestão de Projetos (Sigproj), nos últimos seis anos privilegiando um recorte de projetos ligados às áreas das Ciências da Saúde.

Este levantamento, além de identificar o projeto, resumiu objetivos gerais e específicos; público-alvo; local de realização; interação da Universidade-Escola no planejamento; a área do conhecimento e a natureza das atividades; e os resultados explicitados na formação docente.

O primeiro recorte teve como base na linha temática Educação, tendo em vista que nossa pretensão é iniciar uma investigação de como os pesquisadores realizam a relação universidade e escola, nas atividades de formação continuada propostas. As análises foram realizadas buscando encontrar nos títulos, resumos e palavras-chaves advindos da busca eletrônica realizada no sistema, elementos que se relacionassem aos contextos de elaboração das propostas e que caracterizassem sentidos de formação continuada.

Assim, considerando que a análise textual está sempre em estado de incompletude, esta abordagem preliminar do estudo foi um exercício metodológico para compreender os enunciados de formação na extensão em um contexto multiprofissional, onde o contexto híbrido dos sujeitos que dialogam tenta contribuir para a formação docente, a partir dos diversos lugares acadêmicos, tendo como percurso histórico e cultural as ciências biomédicas e as poucas licenciaturas que neste lugar se construíram.

Resultados e discussão:

Os projetos de Extensão que têm como foco a relação Universidade e Escola, e como escopo sua relação com a Educação Básica, são bastante diversificados. Na busca realizada, com a palavra-chave Educação foram encontrados 175 projetos. Destes, 42 projetos têm a intenção de realizar ações com a Escola. Quatro só têm como público-alvo estudantes e trinta e oito projetos têm como proposta o trabalho junto a docentes e estudantes. Dezenove deles estão inseridos exclusivamente nas Escolas, o que significa que mais da metade dos projetos vivenciam o cotidiano da escola, nas mais diversas formas. Nove projetos realizam suas atividades somente na Universidade e nove projetos realizam atividades na Universidade e na Escola.

No diz respeito às áreas de conhecimento desenvolvidas pelos projetos temos o seguinte cenário: 2 em Neurociências; 1 em Ciência Básica Aplicada; 4 em dificuldades de aprendizagem; 6 em Prevenção e Promoção e Educação da Saúde, sendo 2 prevenção de arboviroses e 1 combate de vetores; 2 Educação e Saúde e Tecnologia, sendo 1 em mídia e abordagem CTS; 1 Produção de audiovisual e inclusão de surdos; 5 em Ecologia e Educação Ambiental, sendo um em Evolução e outro voltado para inclusão de surdos; 5 em Saúde e Esporte, sendo 1 em cultura popular e dois em inclusão escolar; 2 em Alimentação; 1 em Ciência e Arte; 3 Divulgação Científica e 1 com ênfase em Educação Científica; 1 em preservação e conservação de espécies; 1 em resíduos sólidos; 1 em integração de projetos de formação e multiplicadores; 1 em Envelhecimento; e 2 em Saúde Oral.

Ressalta-se neste levantamento uma preocupação com a inclusão escolar e com as dificuldades de aprendizagem, temas que envolvem diretamente as preocupações das políticas educacionais contemporâneas, principalmente com a qualidade do ensino público. Outro ponto a destacar é que quatro projetos têm a preocupação com a interdisciplinaridade e pelo menos três deles fazem uma tentativa de aliar os conteúdos propostos à sala de aula do ensino fundamental.

Os quadros a seguir mostram exemplos de como nossas análises foram operacionalizadas, buscando associar enunciações específicas encontradas nos projetos a sentidos que circulam no universo da formação continuada.

Verificamos o interesse de pesquisadores que se propõem a realizar um trabalho na Escola de Ensino Fundamental e Médio no sentido de adequar conteúdos universitários para o nível mais elementar. Esta ação por vezes se confunde com a própria divulgação científica. Além disso, nem todos problematizam os contextos de mediação pedagógica envolvidos neste processo, inclusive a infraestrutura que os docentes têm disponível para o desenvolvimento de suas tarefas escolares no ato de ensinar. Isso também diz respeito ao local de realização dos projetos e as oportunidades de envolvimento do pesquisador e docente universitário no cotidiano escolar, de realização de atividades permanentes junto aos docentes da Educação Básica e de entendimento dos desafios enfrentados por estes profissionais. Construir propostas afastadas da realidade, muitas vezes inviabiliza inclusive suas possibilidades de realização. Para propostas na Universidade cabe levar em consideração o deslocamento dos profissionais já que muitos docentes têm carga horária de trabalho em duas ou três escolas ou redes de ensino público.

A relação da Universidade e Escola, muitas vezes, está implicada na escolha metodológica. Por exemplo, o sentido específico de “participação” pode ser compreendido no título “Pesquisa-ação participativa; Sociologia e educação crítica e interdisciplinaridade” ou no objetivo “contribuir para a inclusão de alunos surdos”; “promover o diálogo entre a universidade e os professores dos ensinos médio e fundamental”; e “visa levar informação a adolescentes e jovens...”. Quando o projeto define sua preocupação com atividades integradoras, o sentido colaborativo mostra-se presente: “Atividade integradora agricultura-cozinha-escola-universidade que expõe a multidimensionalidade e a potencialidade educativa da alimentação escolar.” e “encontros práticos e teóricos de interação dialógica”. O sentido do coletivo foi identificado em alguns projetos, como o extrato a seguir: “construção de alternativas, de modo coletivo,...”. Em alguns casos, algumas das formulações analisadas parecem apontar para o fato de que a formação continuada não mais se identifica com o conceito da capacitação evidenciado por Gatti(2009), uma vez que percebermos um crescimento de projetos que apostam no protagonismo no docente da Educação Básica e modelos de formação mais integradores e participativos.

Comungamos com a ideia de Silva & Bastos (2012) que nos fala que diferentes pesquisadores da área de Ensino de Ciências defendem que a formação continuada de professores precisa “ampliar a autonomia docente; fomentar o trabalho em equipe; integrar teoria e prática; e considerar a escola como espaço privilegiado para a formação docente, através de sua parceria educativa com a universidade.” (p.185) Defendemos, assim, então um processo de formação docente que prime pela reflexão e pelo respeito aos territórios escolares e suas produções.

Identificação do texto	Trecho destacado	Contexto (projeto)	Contexto (sócio-histórico)	Sentidos
1	Repensando a <u>formação</u> do licenciando em Ciências Biológicas a partir de experiências docentes e demandas discentes na escola básica através de práticas de <u>formação</u> continuada. Objetiva o <u>diálogo</u> entre a universidade e três escolas públicas...”	Título Objetivo	Valorização do saber docente na escola pública. A relação Universidade e Escola não pressupõe uma transmissão de saberes, mas de uma rede de conversas partindo da realidade contextual.	Rede de trocas
2	<u>Divulgar</u> à população da região, resultados das pesquisas. Elaboração de materiais é feita no próprio curso.	Objetivo Resumo	Contato do graduando com os professores da Educação Básica é fundamental para a formação. Respeito à realidade e ao contexto.	
5	Oficinas temáticas, <u>grupos de diálogos</u> com os professores,...”.	Resumo	Dialogicidade	

5	Alimentação e saúde na escola: uma abordagem <u>transdisciplinar</u>	Título	Abordagens pedagógicas inovadoras.	Interdisciplinaridade
7	Educação e Saúde em Territórios da Periferia Urbana <u>Construir práticas</u> interdisciplinares e <u>proporcionar experiências formativas</u> aos profissionais	Título	Abordagens pedagógicas inovadoras	
3	Iniciação e Difusão do Esporte Orientação: <u>capacitar professores</u> de Educação Física. <u>Capacitar professores</u> de Educação Física	Título Resumo	Transmissão de conteúdos	Racionalidade técnica
6	<u>Instrumentação</u> em Biociências para Professores	Título	Formação como dar instrumentos.	

6	<u>... propagação</u> do saber científico para os alunos	Título	Saber como algo localizado e	Assimetria de
---	--	--------	------------------------------	---------------

			permanente (que se desloca). Visão unidimensional da divulgação	saberes
7	<u>prática científica</u> realizada por meio de equipamentos de última geração assim com a interação dos mesmos com os <u>grandes cientistas desta universidade</u>	Objetivo	Valorização do saber científico	

4	“...atividades de capacitação a professores, para que possam lidar melhor com crianças que apresentem dificuldades	Objetivos	Problemas de professores Problemas de estudantes	Déficit
5	Promoção de ações de divulgação/ <u>alfabetização científica</u> que contribuam para o desenvolvimento do ensino básico	Objetivos	Problemas dos estudantes	

8	“Segurança Alimentar e <u>educação na escola</u> ” Partindo da problemática local <u>identificada pelos atores sociais da escola.</u> ”; “Planejadas e realizadas na <u>própria escola.</u> ”	Título Metodologia	Referência não elaborada Escola como essencial para o desenvolvimento da formação.	Representação de escola
9	“Educação Física na Baixada Fluminense: autonomia e <u>construção de conhecimento</u> ” Criação de Grupos temáticos na escola - Fóruns	Título Metodologia	Abordagem de ensino construtivista Favorecimento da autonomia docente	Ensino como construção coletiva

7	“Pesquisa-ação participativa; Sociologia e educação crítica.”	Metodologia	Valorização dos saberes da experiência	Professor-pesquisador
---	---	-------------	--	-----------------------

Conclusões

A partir das discussões dos dados podemos construir algumas primeiras conclusões tomando como base os enunciados que apresentaram diretamente a palavra formação.

Vimos que alguns projetos tomam os momentos de formação estritamente como construção de materiais dentro das áreas de conhecimento pré-definidas pelos pesquisadores enquanto outros levam em consideração as demandas da realidade do docente na escola. Embora pontuais, registram-se também projetos focam na construção de materiais que auxiliem o docente, mas partindo dos desafios que emergem da realidade.

Tomando como ponto de partida a ótica da dialética do signo que o arcabouço metodológico bakhtiniano nos impele e acreditando que a linguagem é fruto de nossa consciência, percebemos que o termo experiências, no sentido de troca e construção de experiências formativas, esteve presente em seis projetos analisados. Este deslocamento discursivo pode nos indicar uma valorização dos saberes docentes das escolas, ou uma tentativa de escuta dos desafios destes docentes.

Outro ponto a observar é o sentido da docência, ou da identidade docente nas propostas de formação continuada. Percebemos ainda uma tentativa de “instrumentalizar” e “qualificar” docentes, porém ações como reflexão e práticas docentes, já podem ser atreladas às ações de extensão com o sentido de colaboração no seio escolar. Ao deslocarmos o vocábulo “professor” percebemos os mais variados sentidos e significados das formações. Apesar de identificarmos o termo “capacitação”, também conseguimos perceber uma tentativa conjunta de propostas para os desafios dos temas escolhidos para formação. Cabe citar que muitas propostas pretendem aproximar o graduando-licenciando do cotidiano escolar, utilizando a relação do professor como possibilidade de encontro com a realidade. Talvez neste ponto exista ainda uma riqueza de análise para percebermos a alteridade e a contradição dos sentidos que exaltamos em nossos enunciados sobre docência e ensino.

Assim, na relação universidade e escola os sentidos da formação continuada vão estar em contínuo estado de dialogia. Para isso, vamos precisar aumentar nosso percurso de encontro com o outro, através de mudanças que devem ser traçadas desde o planejamento dos projetos até a avaliação dos resultados que conseguimos construir nesta relação contraditória de propor “ensino” a quem já “ensina”. Podemos propor aqui um exercício de escuta para esta interação dialógica da formação. Deste modo, seguiremos na tentativa de escuta do eu e do outro para que consigamos ultrapassar nossas verdades, concepções, entendimentos e percepções. Para então termos a certeza da importância do outro em nossos fazeres acadêmicos. Para Bakhtin (2003) o dialogismo acontece na interação entre os sujeitos, entre os enunciados favorecendo a constituição mútua de ambos, em devir. Por isso, construir projetos numa relação de horizontalidade, refutando a diretividade de um sobre o outro seja um caminho para refletirmos melhor sobre os significados e sentidos da formação. Desta forma, seguimos construindo, pois é a partir da problematização do cotidiano que criaremos propostas coletivas que sejam impulsionadas pela experimentação e pela produção de sentidos.

Referências

ARROYO, Daniela Munerato Piccolo; ROCHA, Maria Silvia Pinto De Moura Librandi Da. Meta-avaliação de uma extensão universitária: Estudo de caso. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 15, n. 2, p. 131-157, July 2010.

BAKHTIN, M. M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1995.

_____. A Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Extensão Universitária - ROEXT**. 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12241&Itemid=487>. Acesso em dezembro de 2016.

CANDAU, V. M. F. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: CANDAU, V. M. (Org.). Magistério: construção cotidiana. Petrópolis: Vozes, 1997, p.51-68.

DAGNINO, Renato. Como é a universidade de que o Brasil precisa?. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 20, n. 2, p. 293-333, Julho 2015.

DUARTE, M. da C. A história da Ciência na prática de professores portugueses: implicações para a formação de professores de Ciências. **Ciência & Educação**. V. 10, n.3, 2004, p. 317-331.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. Fundação Carlos Chagas, Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 37 jan./abr. 2009.

GATTI, B. A., BARRETO, E. S. de S. e ANDRÉ, M. E. D. de A. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

LOYOLA, Cristina Maria Douat; OLIVEIRA, Rosane Mara Pontes de. A universidade "extendida": estratégias de ensino e aprendizagem em enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 429-433, Dec. 2005. Acessado em 23 de dezembro de 2016.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; ANDRADE, Fernando César Bezerra de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, Ag. 2009. Acessado em 22 de novembro de 2016.

MONTEIRO, Marcos Aurélio Alvarenga; MARQUES, Francine de F. da C. Alteridade e Autonomia do Professor. Anais do ENPEC, 2015. Acessado em 02 de janeiro de 2017.

NÓVOA, A. Os professores e sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

_____. A Reforma Educativa Portuguesa: questões passadas e presentes sobre a formação de professores. In NÓVOA, A. e POPKEWITZ Reformas Educativas e Formação de Professores. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2008.

RODRIGUES E SILVA, Fábio A.; COUTINHO, Francisco A. Formação docente em ensino de Ciências: uma reflexão a partir da epistemologia da ignorância. Educ. foco, Juiz de Fora, v. 21 n. 1, p. 197-214 mar. 2016 / jun. 2016.

SILVA, Vania Fernandes e; BASTOS, Fernando. Formação de Professores de Ciências: reflexões sobre a formação continuada. ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.5, n.2, p.150-188, setembro 2012.

VELOSO, Caio. A Formação continuada do professor de ciências naturais em interface com a prática docente. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Piauí. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2015.