

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO SEMIÁRIDO PARAIBANO: AVALIAÇÃO E DESAFIOS

Thiago Leite de Melo Ruffo (1); Francisco José Pegado Abílio (2)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cabedelo - thiagoruffo@yahoo.com.br;
(2) Universidade Federal da Paraíba - Campus João Pessoa - chicopegado@yahoo.com.br

Resumo do artigo: Este trabalho tem como objetivo principal avaliar o processo de formação continuada de professores desenvolvidos no âmbito de escolas do semiárido paraibano. Traz como recorte os saberes e fazeres de 20 professores durante e após a realização de um curso de especialização em educação ambiental voltada para o semiárido, o qual teve duração de dois anos (novembro de 2010 a novembro de 2012) e envolveu diversas cidades do cariri paraibano, entre elas Boa Vista, Cabaceiras, Gurjão, São João do Cariri e Serra Branca. Para a coleta dos dados, utilizamos a entrevista do tipo semiestruturada, onde questões como "Qual foi a importância deste curso para sua atuação docente?", "Que dificuldades você enfrentou durante o curso?", "Quais as dificuldades em contextualizar os temas ambientais com sua disciplina antes e depois do curso?" foram discutidas. A partir dos resultados da pesquisa podemos concluir que os professores pesquisados de fato utilizaram os conhecimentos adquiridos na formação continuada em sua prática docente e que o curso de especialização contribuiu para a melhoria de sua prática docente no tocante às questões ambientais. Entretanto, os sujeitos da pesquisa relataram dificuldades durante o Curso, tais como questões de orientação e em contextualizar os conteúdos de suas disciplinas com os temas ambientais. Destacamos que a formação continuada é essencial para a aquisição de novos sentidos e significados da prática docente, a qual deve ser realizada de forma contextualizada com a realidade local, promovendo a formação de cidadãos críticos, atuantes e transformadores da realidade onde estão inseridos.

Palavras-chave: Formação continuada de professores, Semiárido, Educação contextualizada.

INTRODUÇÃO

É notório que as políticas de formação docente estão passando por diversas transformações, que vão desde a ampliação da quantidade de cursos de formação inicial e continuada até a diversificação das temáticas e das abordagens teórico-metodológicas privilegiadas nos processos formativos, o que resulta no desenvolvimento de projetos comprometidos com a valorização dos docentes e de seus saberes, assim como no reconhecimento dos valores socioculturais que perpassam as práticas pedagógicas dos professores (LIMA, 2008).

De acordo com os estudos de Candau (1996), Nóvoa (1995), Scheibe (2002), dentre outros, muitos programas de formação precisam ser rediscutidos no sentido de garantir uma formação docente comprometida com o desenvolvimento desses profissionais numa perspectiva crítica e autônoma, tornando-os capazes de construir uma educação dialógica e problematizadora, que

possibilite aos seus alunos o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre o papel que eles devem assumir enquanto cidadãos.

Formar pessoas e modificar visões equivocadas sobre o semiárido passa necessariamente por processos formativos concebidos ao longo da vida, ou seja, uma formação contínua. Esta concepção parte de uma ótica que considera a formação como um dos eixos capazes de promover o desenvolvimento profissional, fomentar mudanças nos sistemas educativos, nos métodos de ensino e nas concepções dos professores.

Assim, uma proposta de formação contextualizada no semiárido não pode limitar-se somente aos aspectos pedagógicos, precisa assumir um caráter político-pedagógico de transformação. Não pode ser um processo educativo desenvolvido de forma mecânica e dentro de quatro paredes, sem considerar e envolver os elementos sociais e culturais, que tanto influenciam a vida dos sujeitos, como também deve ser uma educação construída e discutida no contexto histórico dos envolvidos com a proposta pedagógica.

A preocupação em envolver as escolas nesse trabalho justificava-se porque a educação desenvolvida no semiárido é construída sobre valores e concepções equivocadas sobre a realidade da região. Uma educação que reproduz em seu currículo uma ideologia carregada de preconceitos e estereótipos que reforça a representação negativa do sertão, omitindo todo seu potencial e a criatividade do seu povo.

Diante do exposto, desde 2006, o Grupo de Estudos e Pesquisa Educação Ambiental e Ensino de Ciências da Universidade Federal da Paraíba (GEPEA/GEPEC/UFPB)¹ vem realizando trabalhos de educação ambiental contextualizada ao semiárido nordestino nas escolas do cariri paraibano. A partir de 2008, uma nova linha de atuação se consolidou no grupo: a formação continuada de professores no contexto do semiárido. Esta, ampliou-se de modo expressivo no final de 2010, com início do **I Curso de Especialização Lato Sensu “Educação Ambiental para o Semiárido”**.

O referido curso foi resultado de projeto submetido ao Edital MCT-INSA/CNPq/CT-Hidro/Ação Transversal Nº 35/2010 – Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro, que se propôs a promover a formação continuada por meio de um curso de especialização, na perspectiva da convivência com esta região.

¹ O GEPEA/GEPEC/UFPB desenvolve ações com intuito de refletir sobre o processo de formação de educadores para atuar em projetos e programas de EA nos diferentes espaços educativos, com ênfase no espaço escolar. Uma das linhas de atuação do grupo é a educação ambiental no contexto do Bioma Caatinga (semiárido nordestino). Para mais informações sobre o GEPEA/GEPEC/UFPB, acesse <https://sites.google.com/site/coloquioea/home> ou a página no Facebook <https://www.facebook.com/GepeaGepecUfpb/>

O Curso foi promovido pela Universidade Federal da Paraíba e tinha como objetivos gerais: (1) contribuir para a melhoria do processo educativo formal e não-formal no semiárido paraibano, a partir da produção de conhecimentos e do aperfeiçoamento de docentes-pesquisadores que reflitam e atuem re-significando a relação sociedade-natureza no contexto regional; (2) promover estratégias de formação continuada em educação ambiental para os professores da educação básica do município de São João do Cariri/PB, tendo como eixo norteador a região semiárida, o Bioma Caatinga e a Bacia Hidrográfica do rio Taperoá (ABÍLIO, 2010).

Ele foi realizado nas dependências da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jornalista José Leal Ramos, no município de São João do Cariri, localizado a 203 km da capital (João Pessoa) e atendeu a uma clientela de 50 professores de diversos municípios do cariri paraibano. Teve duração de dois anos (novembro de 2010 a novembro de 2012), ocorreu na modalidade semipresencial e foi orientado pelas seguintes bases teórico-metodológicas: trabalhar a educação ambiental numa perspectiva crítica/emancipatória, interdisciplinar e contextualizada com a realidade local, pautada na sustentabilidade da Caatinga e convivência com o semiárido, por meio da elaboração e execução de projetos integradores de pesquisa e/ou extensão de educação ambiental com discentes de escolas públicas do cariri paraibano².

Diante do exposto, este trabalho tem como foco de investigação o processo de formação continuada de professores desenvolvidos no âmbito de escolas do semiárido paraibano. Nesta perspectiva, o objetivo geral da pesquisa foi avaliar este processo e discutir acerca dos desafios enfrentados pelos professores durante o referido percurso, em especial, durante o curso de especialização. Este trabalho é um recorte da tese defendida pelo autor em maio do corrente ano no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE/UFPB), intitulada "Formação continuada de professores em educação ambiental e práticas docentes no contexto do cariri paraibano".

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida com os professores concluintes do I Curso de Especialização Lato Senso: “Educação Ambiental para o Semiárido”. Como dito na Introdução, ingressaram no curso 50 professores da educação básica de diversos municípios do cariri paraibano. Entretanto, apenas 32 professores concluíram o curso. Destes, um total de 12 professores, entre 2012 (fim do curso) e o fim da pesquisa (dezembro de 2015), assumiram cargos de gestão, estavam

² Mais informações sobre o curso podem ser visualizadas no site oficial deste. Para isso, acesse: <https://sites.google.com/site/easemiario/home>

trabalhando em outra ocupação – que não a docência – ou se aposentaram, e por isso, foram excluídos do universo pesquisado. Assim, o universo pesquisado foi composto por 20 professores, os quais estão distribuídos em cinco municípios diferentes do cariri paraibano (Boa Vista, Cabaceiras, Gurjão, São João do Cariri e Serra Branca), abrangendo 12 escolas.

A pesquisa foi estruturada nos moldes da investigação qualitativa em educação (PIMENTA; FRANCO, 2008), entretanto, quando necessário, utilizamos dados quantitativos para complementar a análise. Isto é, em determinados momentos, os enfoques quali e quantitativo foram tomados como mutuamente complementares.

Para a coleta dos dados, utilizamos a entrevista do tipo semiestruturada. Neste tipo de entrevista, geralmente se parte de um protocolo que inclui os temas a serem discutidos na entrevista, mas eles não são introduzidos da mesma maneira, na mesma ordem, sem se espera que os entrevistados sejam limitados nas suas respostas e nem que respondam a tudo da mesma maneira. O entrevistador é livre para deixar os entrevistados desenvolverem as questões da maneira que eles preferirem (MOREIRA; CALEFFE, 2008). Assim, preferimos esta modalidade de entrevista, visto a liberdade que ela nos oferece para abordar de forma mais profunda algum tema, bem como abordar temas que surgem com o desenrolar da conversa. A entrevista foi baseada nas seguintes questões:

- Qual foi a importância deste curso para sua atuação docente?
- Que dificuldades você enfrentou durante o curso?
- Quais as possíveis dificuldades em contextualizar os temas ambientais com sua disciplina antes e depois do curso?
- Você aplica o que aprendeu no curso em sala de aula/escola/outro espaço? Como? Tens divulgado seu trabalho? Como?
- Qual a importância dos projetos de formação continuada?
- Deu continuidade ao seu desenvolvimento profissional depois do curso? Como?

Para manter o anonimato dos professores, todos eles receberam um pseudônimo que é o nome de alguma planta típica da Caatinga. Durante todo o texto, iremos nos referir a eles por este pseudônimo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Só haverá convivência com o Semiárido sem educação contextualizada. Não se pode pensar o semiárido brasileiro com seu bioma caatinga de forma isolada, com propostas setoriais (SCHISTEK, 2013).

Todos os sujeitos pesquisados evidenciaram a importância do I Curso de Especialização Lato Sensu “Educação Ambiental para o Semiárido” para sua atuação como docente. Muitos afirmaram que o Curso possibilitou uma maior interligação de saberes com outras disciplinas, outros afirmaram que apenas a partir do Curso passaram a trabalhar a temática ambiental contextualizada com o semiárido. Abaixo, destacamos um dos depoimentos acerca desta questão:

Foi extremamente importante. Eu aprendi bastante. O curso tinha TUDO a ver com a nossa realidade, não apenas minha realidade, mas a realidade do aluno. O curso me guiou para ter uma nova metodologia para as questões voltadas para a problemática do semiárido (Professor Juazeiro).

Percebe-se na fala do professor *Juazeiro* a importância do Curso para a questão local. A ênfase em afirmar que tudo tinha a ver com a realidade local reforça a ideia da importância da formação contextualizada. Para Lima (2008), a formação contextualizada está associada aos processos formativos que têm as experiências pessoais e profissionais, os saberes e o contexto sociocultural dos docentes como ponto de partida das reflexões teórico-metodológicas. Ou seja, as discussões teóricas são construídas tendo como base o contexto em que os professores estão inseridos.

Outro depoimento foi dado pela professora *Macambira*. Ela ressalta a importância do Curso dizendo que o mesmo possibilitou-lhe retornar à prática da pesquisa, faz críticas à formação inicial e explicita a mudança de olhar para com o local onde vive:

Primeiro, me trazer de volta à questão da pesquisa [...] Outra coisa, eu aprendi a usar aquilo em sala de aula, porque mesmo tendo pouquinho conhecimento, porque na universidade não dá tanto conhecimento [...] A universidade e os livros não trazem quase nada sobre a caatinga [...] Aprendi também a gostar de onde eu vivia. Eu era uma das que ia pra ali, era umas das primeiras a dizer que ali era quente, era seco, era feio. Depois do curso eu aprendi a ler sobre aquilo e vi que era lindo. Eu gosto de onde eu vivo (Professora Macambira).

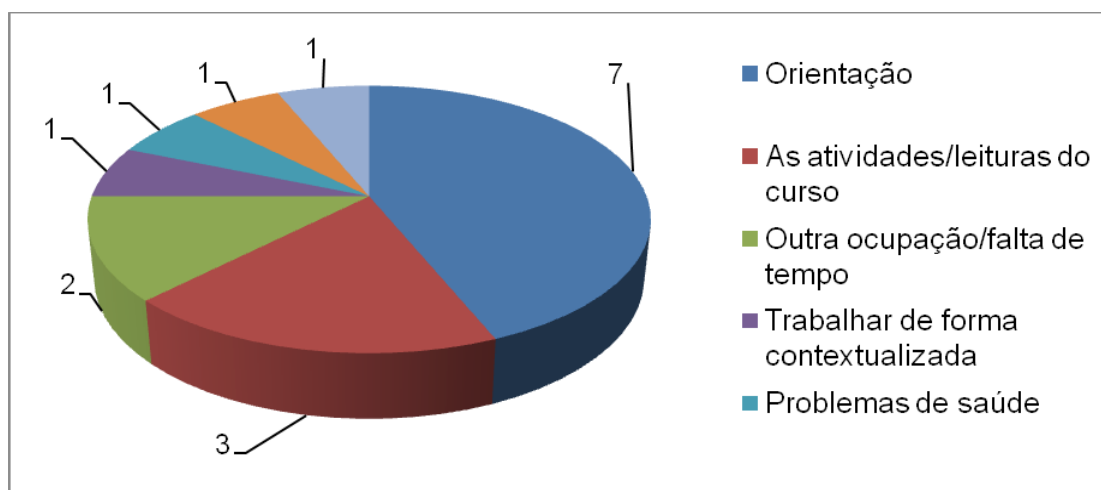
As universidades brasileiras em seus cursos de licenciatura continuam a preparar profissionais transmissores, donos da verdade, que detêm o saber, embora haja esforços de renovação e inovação da formação inicial. É preciso orientar os formandos na direção que a

formação não implica somente o saber, mas também o saber-fazer, o poder-fazer (competências), o ser pessoal.

Todavia, algumas críticas relacionadas foram registradas, principalmente na questão da orientação das Monografias. Dos sujeitos pesquisados, apenas quatro relataram não terem vivenciado dificuldades durante os dois anos do Curso. As dificuldades relatadas pelos 17 restantes são explicitadas na Figura 01.

Quase metade dos professores que tiveram dificuldades durante o curso reclamou de problemas com a orientação. As reclamações iam desde lentidão para responder e-mails à ausência de orientação. Não obstante, houve em diversos momentos alunos do Curso de Especialização que mudaram de orientador. Acerca da dificuldade “leitura do curso”, merece destaque novamente o depoimento da professora *Macambira*, quando diz que “Eu num escutei uma vez Paulo Freire na universidade”. Cabe aqui uma crítica aos cursos de licenciatura.

Figura 01 – Principais dificuldades durante o curso relatadas pelos sujeitos da pesquisa.



Fonte: dados da pesquisa.

Nóvoa (1995) assinala que é preciso reconhecer as deficiências dos atuais programas de formação e ir além, desenvolvendo projetos que possam gerar mudanças educativas para “produzir a vida do professor” (resgatando suas histórias, experiências e seu saber) e “produzir a profissão docente”, valorizando a formação de protagonistas na implementação de políticas educativas.

No tocante à contextualização dos conteúdos de suas disciplinas com os temas ambientais, 12 professores afirmaram que não contextualizavam antes do curso. Segundo Silva (2010, p.4), “contextualizar é problematizar o objeto em estudo a partir dos conteúdos dos componentes

curriculares fazendo a vinculação com a realidade situando-os no contexto e retornando com um novo olhar”. Sendo assim, a educação contextualizada para o semiárido deve proporcionar um novo olhar sobre a região, um olhar de valorização e de respeito à cultura local.

Acerca das dificuldades em contextualizar os conteúdos de suas disciplinas com os temas ambientais, os principais fatores apontados foram a ausência de material didático adequado, a ausência de conhecimento teórico sobre o assunto e a dificuldade de realizar a contextualização em determinadas disciplinas específicas, como Matemática, por exemplo. Após o Curso, todos afirmaram contextualizar de alguma maneira o conteúdo de suas disciplinas com os temas ambientais.

A maior dificuldade era a ausência de material (texto incompreensível). Sentia dificuldade, ao longo do tempo fui aprendendo (Professora Aroeira).

Antes tinha, porque eu não tinha conhecimento teórico ((risos))... Era vago... Seguia o livro didático e esporadicamente naqueles eventos, dia da árvore, do meio ambiente fazia alguma coisa (Professor Juazeiro).

Eu sempre tentei colocar a Matemática no cotidiano deles. Por exemplo, sempre falava “quanto km do sítio até aqui?” (Professor Xique-xique).

Atualmente, os LD constituem o principal recurso didático utilizado nas escolas brasileiras, e em muitos casos, o único material de apoio didático disponível para alunos e professores (VASCONCELOS; SOUZA, 2003). DELIZOICOV; ANGOTII; PERNAMBUCO (2002) alertam para o fato de o professor, muitas vezes, ficar tão condicionado ao LD que quando não o adota, desenvolve conteúdos, propõe atividades e exercícios bastante semelhantes aos propostos nos livros. Todavia, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 2001), é importante entender o LD como instrumento auxiliar e não a principal ou única referência, ou seja, não é por estar em um papel que todo texto está isento de erros e preconceitos; os textos não são auto-explicativos; estão situados em contextos históricos e éticos que devem ser problematizados, para que seu significado e intenção possam ser percebidos pelos estudantes.

Um dos principais problemas do tratamento das questões ambientais na escola é a falta de projetos de EA e de material didático adequado, visto que nas escolas públicas os conteúdos são discutidos de forma disciplinar e estas contam basicamente apenas com o livro didático (LD). Além disso, a abordagem dos LD sobre as temáticas ambientais, o bioma Caatinga e o semiárido brasileiro e seus corpos aquáticos é insuficiente e descontextualizada da realidade local (RUFFO, 2011).

Nesse sentido, o professor precisa desenvolver em suas aulas diversos tipos de Modalidades Didáticas, que, segundo Krasilchick (2004), podem ser classificadas de acordo com as atividades: Falar: aulas expositivas-dialogadas, discussões, debates; Mostrar: demonstrações, filmes; Fazer: oficinas pedagógicas, simulações, aulas práticas, aulas de campo, dramatizações, jogos e projetos.

Perguntou-se também se eles aplicam e como aplicam os conhecimentos adquiridos no curso de Especialização. Todos afirmaram aplicar e uma grande diversidade de estratégias metodológicas foi registrada, tais como: projetos; aula de campo; vídeo; dramatização; debates, por meio do macrocampo³; produção textual; leitura; pesquisa na internet; utilização dos livros produzidos por eles mesmo em sala de aula; entre outras.

[...] valorizar mais a cultura nordestina, se desprender mais do livro didático e procurar outras fontes também para trabalhar mais a realidade do aluno (Professor Pereiro).

Sim. Tudo que a gente vê hoje tenta [sic] relacionar com as questões locais (Professora Craibeira).

A variedade de recursos e métodos disponíveis para o ensino possibilita aos alunos uma melhor compreensão do que está sendo aplicado, além de motivá-los para prática dos conhecimentos adquiridos. Para Abílio (2011), como recurso mediador da ação educativa, o material didático se constitui como meio e instrumento para estruturar e organizar os conhecimentos trabalhados no ato educativo. Além da função mediadora, o material didático pode servir como motivador, inovador, estruturador da realidade apresentada, configurador da relação aluno x conteúdo, meio de comunicação, facilitador, entre outros.

Acreditamos que para um melhor efeito do desenvolvimento da EA na escola, faz-se necessário o uso de metodologias diversas e inovadoras para abordar o tema, buscando o rompimento com metodologias tradicionais - onde o aluno é mero expectador, fazendo com que a inserção de novos métodos estimulem a criatividade e interesse do aluno nos projetos e ações desenvolvidos pela escola. Corroborando com a assertiva acima, Freire nos diz que,

³ Em linhas gerais, o macrocampo é um campo de ação pedagógico-curricular no qual se desenvolvem atividades interativas, integradas e integradoras dos conhecimentos e saberes. Os macrocampos se constituem, assim, como um eixo a partir do qual se possibilita a integração curricular com vistas ao enfrentamento e à superação da fragmentação e hierarquização dos saberes. Nos macrocampos, a escola deverá indicar os princípios e ações que estará adotando com vistas a produzir maior diálogo e interação entre as áreas do conhecimento e componentes curriculares/disciplinas, os tempos e os espaços com vistas a dar maior organicidade ao conjunto de atividades didático-pedagógicas do ensino médio.

É preciso que a educação esteja em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos, adaptada ao fim que se persegue: permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer com outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e história (FREIRE, 1980).

Perguntamos também qual a importância dos projetos de formação continuada e se o professor deu continuidade ao seu desenvolvimento profissional depois do Curso. Daremos destaque aos depoimentos de duas professoras:

Seria bom que ela não parasse. Foi importante pra gente. Trouxe conhecimento. A partir daí, nós professores [...] tá [sic] caminhando sozinho. [...] Caminhar com alguém sempre é mais fácil, mas a gente precisa caminhar só (Professora Craibeira)

Hoje QUALQUER outra oportunidade dessa eu vou pegar. O professor desenvolve nesses quatro anos de universidade, além do dom que já precisa ter, certas habilidades. Só que elas são consolidadas num curso de formação continuada. Ele vai saber fazer muito mais. Então é isso, consolidar as habilidades que você já tem. O pouco que você sabe ele aumenta muito aquele leque, tanto de conhecimento quanto de habilidade (Professora Macambira).

Tardif (2011) defende que o saber é sempre o saber de alguém que trabalha alguma coisa no intuito de realizar um objetivo qualquer. Além disso, o saber do professor é o saber dele e está relacionado com a pessoa e a sua identidade, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola.

Embora durante muito tempo tenha-se acreditado que para ser professor bastava ter-se o dom e a vontade de ensinar, os estudos e debates na área de educação, bem como a própria história, mostram que cada vez mais se faz necessário pensar no professor como um profissional que, longe de ter nascido pronto a realizar sua tarefa de modo efetivo, precisa estudar a literatura em seu campo e desenvolver suas habilidades por meio de diferentes técnicas, estratégias e práticas de modo a se tornar um profissional apto a realizar sua tarefa – o ato de ensinar (RODRIGUES, 2012).

Quando assumimos que para ser professor é necessário conhecimento, e desenvolvimento de certas habilidades a primeira pergunta que nos fazemos é: então, o que é necessário saber para ser um professor? Mizukami (2004) discorre sobre os atributos do professor:

A base de conhecimento para o ensino consiste de um corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que são necessários para que o professor possa propiciar processos de ensinar e aprender, em diferentes áreas de

conhecimento, níveis, contextos e modalidades de ensino. Essa base envolve conhecimentos de diferentes naturezas, todos necessários e indispensáveis para a atuação profissional. (MIZUKAMI, 2004)

Assim, o professor necessita desenvolver suas habilidades e competências, as quais podem ocorrer por meio de atividades como pesquisa, conhecimento teórico, vivência, reflexão e ação. Sendo assim, as competências e habilidades só são desenvolvidas num trabalho integrado e contextualizado, mas, para que isto ocorra, o professor precisa estar apto a desenvolver sua própria postura integrada e contextualizada.

Isto pode ser observado no fato de que vários professores sujeitos da pesquisa ainda participam de projetos de formação continuada no cariri paraibano, buscando cada vez mais desenvolver suas habilidades e competências e se atualizar no tocante às questões ambientais.

CONCLUSÃO

A partir dos diálogos com os sujeitos da pesquisa e da análise dos resultados desta, podemos concluir que, de um modo geral, os professores pesquisados de fato utilizaram os conhecimentos adquiridos na formação continuada em sua prática docente. Baseada na avaliação realizada pelos sujeitos da pesquisa, constatou-se que o curso de especialização contribuiu para a melhoria de sua prática docente no tocante às questões ambientais, com maior esclarecimento sobre aspectos ecológicos, sociais, culturais, o que proporcionou maior segurança para a atuação nesta área, e principalmente, contribuiu para a efetivação da educação ambiental no contexto escolar;

Entretanto, os sujeitos da pesquisa relataram algumas dificuldades durante o Curso, principalmente no tocante à orientação. Assim, que não somente o sujeito da pesquisa (aluno), mas também o professor que irá ofertar a formação continuada, possa constantemente refletir sobre sua atuação e refazê-la num processo de diálogo permanente entre o repensar e o refazer. Outra dificuldade relatada pelos sujeitos da pesquisa consistia em contextualizar os conteúdos de suas disciplinas com os temas ambientais, a qual foi superada com a formação continuada contextualizada para os temas ambientais locais, que, além de fornecer um aporte teórico para os professores, possibilitou instrumentalizar sua prática.

Vivenciar uma formação continuada no ambiente escolar, cujo objetivo era promover novos sentidos e significados da prática docente, favorece a possibilidade da tomada de consciência e compreensão da natureza das situações pedagógicas cotidianas num cenário e em condições que são

comuns aos atores envolvidos no processo e que nem as teorias aplicadas e nem as técnicas de decisão e os raciocínios aprendidos .

Não é possível continuar descontextualizando a formação docente dos professores em exercício, que já tem um conhecimento acumulado e uma experiência profissional de valor construída. Se queremos uma educação contextualizada, que a façamos no local de ação do professor, em seu contexto natural. Não aprendemos apenas atuando, mas também na observação do que os outros fazem.

Caminhamos então para a necessidade de repensar e traçar estratégias que permitam valorizar o ser humano como o elemento essencial de qualquer proposta educativa; e destaca-se uma prática pedagógica contextualizada, teórica e prática como resposta efetiva aos anseios de formação continuada de cidadãos críticos, atuantes e transformadores.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Francisco José Pegado. PROJETO: Edital MCT-INSA/CNPq/CT-Hidro/Ação Transversal Nº 35/2010 – Desenvolvimento Sustentável do Semiárido Brasileiro: *Curso de Especialização Lato Sensu: “Educação Ambiental para o Semiárido”*, João Pessoa, 2010.

ABÍLIO, Francisco José Pegado (Org.). *Educação ambiental para o semiárido*. 1ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. Secretaria de Educação Fundamental: – Brasília, 2001.

CANDAU, Vera Maria. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoletti. *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: EDUFSCar, 1996. p.139-152.

DELIZICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M.M. *Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

FREIRE, Paulo. *Conscientização: teoria e prática da liberdade*. São Paulo: Moraes: 1980.

LIMA, Elmo de Souza. Formação continuada de professores no semi-árido: valorizando experiências, reconstruindo valores e tecendo sonhos. 240f. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2008.

MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoletti.. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L.S.Shulman. *Educação*, Santa Maria, v. 29, n. n 02, p. 33-49, 2004.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L.G. *Metodologia da Pesquisa para o professor pesquisador*. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antonio (Coord.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1995, p.15-33.

PIMENTA, Selma Garrido; FRANCO, Maria Amélia Santoro (Orgs.). *Pesquisa em Educação: possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação*. São Paulo: Loyola, 2008.

RODRIGUES, Moara Barboza. Aprendendo a ser professor: do discurso à prática. *Revista Pandora Brasil*, n.49, 2012, p.13-21.

RUFFO, Thiago Leite de Melo. *Educação ambiental na escola pública: bioma Caatinga e rio Taperoá como eixos norteadores*. 2011. 118f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

SCHEIBE, Leda. Formação dos Profissionais da educação pós-LDB: Vicissitudes e perspectiva. In: PASSOS, Ilma; VEIGA, Alencastro; AMARAL, Ana Lúcia. (Orgs.) *Formação de Professores: Políticas e debates*. Campinas - SP: Papirus, 2002. p. 47-63.

SCHISTEK, Haroldo . O Semiárido Brasileiro: uma região mal compreendida. In: CONTI, Irio Luiz; Edni Oscar (Orgs.). *Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social*. FAURGS/REDEgenteSAN /IABS/AECID/MDS/Editora IABS, Brasília-DF, Brasil, 2013, p. 31-44.

SILVA, Adelaide Pereira da. *O conceito de educação contextualizada na perspectiva do pensamento complexo – um começo de conversa*. (Texto apresentado como apoio ao Curso de Especialização em Educação Contextualizada para a convivência com o semiárido brasileiro ofertado pelo CDSA – Campus de Sumé (UFCG), junho de 2010.

TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis: Vozes, 2011.

VASCONCELOS, S.D.; SOUTO, E. O livro didático de Ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. *Ciências & Educação*. v.9, n.1, p.93-104, 2003.

