



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA EM IGUATU/CE: CONCEPÇÕES DOS DOCENTES SOBRE A RELEVÂNCIA DESSES CURSOS

Francisca Katiane da Silva Dantas¹; Ednuzia Ferreira Fernandes¹; Mairla Oliveira Silva²; José Dalankerson Galvão da Silva³

1- Professora da Rede Pública Estadual de Ensino e Supervisora do PIBIB/CAPES; E-mail: katianeigt@gmail.com

1- Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu - FECLI/UECE; E-mail: ednuzia.fernandeso@aluno.uece.br

2- Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu - FECLI/UECE; E-mail: mairlla-oli@hotmail.com

3- Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu - FECLI/UECE; E-mail: jose.galvao@aluno.uece.br

RESUMO

A formação continuada de professores é apontada por muitos autores como o principal caminho para melhorar a qualidade da educação e diminuir a distância entre a teoria aprendida durante a graduação e a realidade das salas de aula. Assim, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória e quantitativa, que buscou entender a situação dos cursos de formação continuada para professores de Biologia do município de Iguatu/CE, realizando um levantamento acerca das formações continuadas oferecidas nos últimos sete anos pela CREDE 16 em parceria com a SEDUC através do programa *Aprender para Valer*, que contribuiu para a melhoria da educação através da formação do educador. Os dados da pesquisa foram obtidos a partir de um questionário, aplicado com treze professores de Biologia do Ensino Médio que atuam em escolas da zona urbana. Os resultados mostraram que a maneira como a maior parte dessas formações acontecem não contribui de forma eficiente para o processo ensino-aprendizagem. Observou-se ainda que, os professores de Biologia do município de Iguatu/CE têm participado de cursos de formação continuada não apenas na sua área de formação, mas inclusive em outras áreas do conhecimento. As dificuldades na efetivação de cursos de formação continuada que contemplem a área de Ciências Biológicas, tem incentivado os educadores a participarem de capacitação em outras áreas, o que nem sempre tem causado satisfação com os conteúdos apresentados. No entanto, quando a participação ocorre dentro da área de conhecimento do professor, este tem demonstrado uma avaliação positiva no que se refere ao desenvolvimento profissional.

Palavras-Chave: Ensino de Biologia, Desenvolvimento profissional, Formação continuada.

INTRODUÇÃO

Ao longo das décadas pôde se observar a transformação ocorrida no cenário educacional, a inovação científica e tecnológica tem feito surgir uma ressignificação no papel docente e tem evidenciado a fragilidade dos sistemas de formação desses profissionais da educação. Os cursos em nível superior de formação de professores enfrentam inúmeras dificuldades: cursos pouco estruturados, universidades que não favorecem a



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

pesquisa, acervo literário com poucos exemplares quase sempre ultrapassados, o acesso à internet limitado pela falta de disponibilidade de computadores e muitas vezes a realidade universitária está desvinculada da que será vivida pelo professor nas escolas regulares. Lima e Vasconcelos (2008), afirmam que a formação docente não é suficiente para capacitar o professor para enfrentar os desafios da sala de aula, sendo difícil vencer a distância entre a teoria do curso de graduação e a realidade do ambiente escolar.

Para suprir as lacunas deixadas pela formação inicial, tem se investido em cursos de formação continuada (FC) que auxiliam e contribuem para o aperfeiçoamento docente, Gatti (2008) elenca que a formação continuada assume duas dimensões: ora se restringe o significado da expressão aos cursos estruturados e formalizados oferecidos após a graduação (ou após o ingresso no magistério), ora como qualquer tipo de atividade vivida pelo educador que venha a contribuir para o desempenho profissional, não pode esquecer da troca de experiência que acontece no chão da escola e que contribui para a reflexão e mudança no fazer pedagógico do professor.

De maneira geral, FC sempre aparece com o objetivo de propor novas metodologias e colocar os profissionais a par das discussões teóricas atuais para contribuir com as mudanças que se fazem necessárias para a melhoria das ações pedagógicas nas escolas e, conseqüentemente da educação (SILVA, 2002). Além do mais, visa orientar na utilização das tecnologias no cotidiano escolar, assim como ajudar na compreensão e interpretação da realidade com um trabalho integrado entre a comunidade escolar e grupos gestores.

Contudo, é importante ressaltar que a educação básica de qualidade não se constrói com acúmulos de cursos de FC por parte dos professores. No atual cenário educacional, também deve ser considerado a formação deficiente recebida pelos docentes nas universidades, as condições inadequadas para o trabalho (estrutura física das escolas, salários, jornada de trabalho, etc.) e o pouco incentivo governamental para acontecer cursos de reciclagem metodológica. Em alguns casos, o apoio vem de forma desorganizada e sem contextualização com a realidade escolar, o que acarreta em cursos de FC de ações isoladas, pontuais e de caráter eventual, que muitas vezes acaba por desestimular o professor (DINIZ-PEREIRA, 2009).

Tendo em vista a realidade educacional e as perspectivas acerca dos cursos de FC no desenvolvimento profissional docente, justifica-se a importância desta pesquisa por relacionar a oferta de cursos de FC e a sua significativa contribuição para o desenvolvimento docente.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Diante do exposto, surgiu o interesse em investigar a ocorrência de cursos de FC para os professores que lecionam a disciplina de Biologia na rede Estadual de Ensino (Ensino Médio) no município de Iguatu/CE e também averiguar a eficiência desses cursos.

METODOLOGIA

Para efeitos dessa pesquisa, foram considerados cursos de FC com duração mínima de 40 horas/aula e máxima de até 160 horas/aula. Para descrever o panorama dos cursos de formação continuada no município de Iguatu/CE, tanto no que se refere a opinião, procura e participação dos professores de biologia como na oferta pelo órgão estatal (CREDE 16), foi utilizada a trajetória metodológica pautada em uma pesquisa exploratória e quantitativa.

Segundo Gil (1991), as pesquisas exploratórias visam um maior aprofundamento acerca de assuntos pouco explorados, permitem uma análise estatística, podendo ser baseada em levantamentos bibliográficos e entrevista assumindo “*formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Casos*”. A pesquisa quantitativa considera que o objeto de estudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (MENEZES, 2001).

Uma parte da investigação teve como público alvo os professores de Biologia que estão lecionando em cinco escolas escolhidas para a pesquisa, perfazendo um total de 13 professores. Todos os docentes participantes tiveram conhecimento sobre o intuito da pesquisa. Outra parte da pesquisa contou com as informações dadas por representantes da CREDE 16.

A coleta de dados foi feita a partir de um questionário, que foi aplicado pessoalmente, contendo 12 questões: 02 sobre dados pessoais, 03 envolvendo FC no geral e 04 sobre a contribuição para o desenvolvimento profissional e 03 sobre FC's ofertados pela CREDE 16. Além do questionário, obteve-se dados a partir de anotações pessoais.

Todo procedimento estatístico foi realizado, predominantemente, através da análise descritiva. Porém, em alguns momentos, foram destacados alguns discursos livres e respostas relevantes, uma vez que as ideias fomentavam e corroboravam com a discussão.

Para a preservação da imagem dos docentes, os dados pessoais foram mantidos em anonimato e foram atribuídos a eles nomes fictícios de Professor A, Professor B, Professor C, e assim sucessivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Pelos resultados, pôde-se obter a caracterização dos professores que fizeram parte da pesquisa. Quanto a formação acadêmica dos mesmos, 10 são graduados em Ciências Biológicas, 01 em Ciências Biológicas e Enfermagem, 01 em Economia Doméstica e 01 é graduando do curso de Ciências Biológicas

Dos 13 participantes da pesquisa, 09 já participaram de algum curso de FC e 04 alegaram não apresentarem tempo disponível ou julgaram que, no momento, era desnecessária a participação em cursos de capacitação (Tabela 1).

Tabela 1 - Tempo de serviço e participação em cursos de formação continuada na área de Biologia e/ou outras áreas.

Professores	Tempo de Serviço	Quantidade de cursos		Total
		Outras áreas	Biologia	
Professor A	13 anos	04	—	04
Professor B	02 anos	—	—	—
Professor C	03 anos	02	03	05
Professor D	07 anos	01	03	04
Professor E	07 anos	—	02	02
Professor F	04 anos	—	—	—
Professor G	11 anos	07	02	09
Professor H	06 anos	01	03	04
Professor I	12 anos	—	02	02
Professor J	07 anos	—	01	01
Professor K	04 anos	—	—	—
Professor L	07 meses	—	—	—
Professor M	06 anos	—	02	02

Fonte: elaborada pelos autores

Dos professores que ainda não fizeram nenhum curso, um é graduando, outro apresenta dois anos de docência e dois declararam 04



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

anos de atuação como professor. Estes dois últimos lecionaram em cursos pré-vestibulares com duração de poucos meses e ainda iniciaram a carreira antes de concluírem a graduação. Porém, efetivamente em sala de aula, estão a menos de 02 anos. Isso poderia justificar o fato de não procurarem cursos de formação continuada, uma vez que ainda pertenciam ao mundo universitário ou não despertaram o interesse devido trabalharem em cursos de módulo rápidos. Behrens (1999), em uma pesquisa sobre a opinião de cursos de FC com os professores recém-formados com até 3 anos de magistério, concluiu que ao se graduarem, os novos profissionais consideram-se prontos e acabados.

Porém, o processo de formação profissional do educador necessita ser constante, exigindo reciclagens didáticas e aprimoramento do embasamento teórico para que suas práticas sejam claras e significativas, possibilitando que o ensino aprendizagem se consolide de maneira positiva. Neste trabalho, observou-se que os 06 professores com até 07 anos de atuação docente, mostraram-se mais participativos em cursos de formação continuada e já participaram de pelo menos um curso deste tipo. É justamente nesses primeiros anos de trabalho que há o fortalecimento na profissão e análise das dificuldades apresentadas no campo profissional. Além do mais, o distanciamento entre a universidade e a realidade escolar fica evidenciado neste período, levando os professores a procurarem alternativas de melhoria para seu trabalho em sala.

Para Ponte (1999), algumas vezes, os programas de formação inicial conduzem os seus formandos a uma realidade um pouco diferente da que encontram em situações práticas. Com o passar dos anos, quando estão mais alicerçados profissionalmente, os professores buscam outros meios para suprir suas necessidades profissionais e mobilizar os seus conhecimentos adquiridos na universidade, construindo a experiência com o seu saber docente (PIMENTA, 2005).

Desta forma, a formação continuada tem papel relevante àqueles educadores com aproximadamente sete anos de profissão, uma vez que as práticas apresentadas visam auxiliar na adaptação ao sistema de ensino, no embasamento teórico adquiridos nas universidades e a troca de experiências dentro do grupo, além de remeter a uma reflexão sobre as ações e metodologias praticadas (GLAT; MAGALHÃES; CARNEIRO, 1998).

Outro ponto relevante é que 78% dos cursos de formação continuada frequentados pelos professores enquadrados em até 07 anos de profissão são na área de Biologia, contrapondo-se aos 73,3 % dos cursos frequentados pelos professores com tempo de serviço superior a 8 anos, que concentraram suas participações em áreas não biológicas (Gráfico 1).

Sem desconsiderar a falta de interesse por parte de

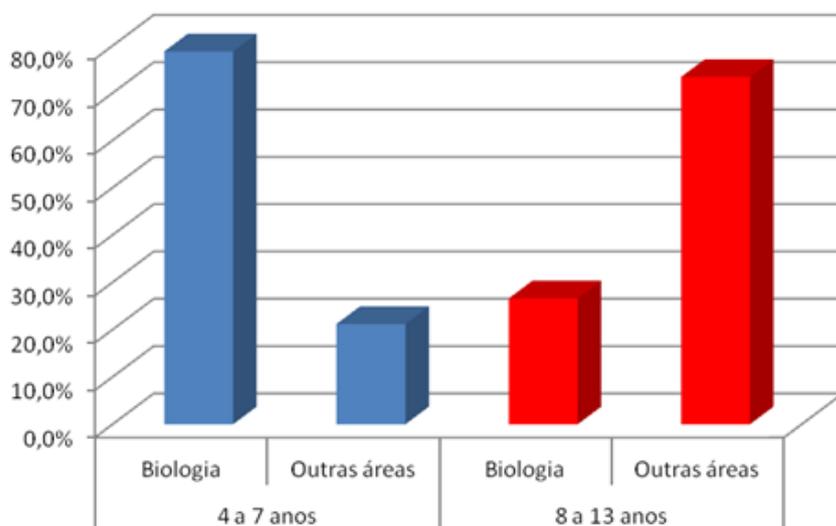


III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

alguns educadores em procurar cursos mais específicos de sua área de ensino, alguns desses profissionais se inscrevem ou em cursos que contemplem sua segunda formação profissional ou em cursos que se insiram na linha de trabalho que desenvolvem paralelamente ao Ensino de Biologia. Outras vezes, as disponibilidades dos cursos ofertados não corresponderam a oferta na sua área de interesse.

Gráfico 1. Concentração de participação em cursos de F.C na área de Ciências Biológicas, de acordo com o tempo de exercício da profissão.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na região de Iguatu/CE, o órgão responsável pela efetivação dos cursos, CREDE 16, ofertou poucos cursos de FC na área de Biologia no período que antecede 2009, pois não havia nenhuma parceria com órgãos financiadores de programas de capacitação como a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP. Antes de 2009, as FC's aconteciam a partir da parceria com alguns profissionais da educação que subsidiaram alguns momentos de atualização. Quando não se caracterizava somente por palestras, os cursos não duravam mais que três dias.

No período de 2009 a 2012, os cursos de FC ofertados aos professores do Ensino Médio, aconteciam a partir do programa *Aprender pra Valer* da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC) por meio da CREDE 16. Esse programa tem como principal objetivo fortalecer o Ensino Médio, através de ações que devem ser desenvolvidas com alunos e professores. Pode-se destacar entre suas ações o *Professor Aprendiz*, que visa a capacitação profissional, para isso, o professor da rede estadual de ensino torna-se formador de outros professores das escolas estaduais e ministra cursos de formação continuada. A seleção era



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

realizada através da elaboração de um projeto, em acordo com especificações de edital divulgado para este fim. Uma vez tendo o seu projeto selecionado o educador recebia uma bolsa financiada pela FUNCAP.

Porém, a participação dos professores que inscreviam projetos se dava de maneira modesta. Com pouco inscritos, as bolsas de incentivo financiadas pela FUNCAP, muitas vezes acabaram sendo devolvidas, uma vez que o número de projetos não era suficiente para efetivar os cursos. Dessa forma, como a oferta dependia dos projetos apresentados, se tornava inviável para a instituição a garantia de capacitação para todas as áreas. No geral, esses cursos não partem das necessidades efetivas dos docentes, mas de uma “suposição” de quem vai ministrar o curso (BOTTEGA, 2007). Essa tendência tem dificultado as ofertas de cursos, principalmente na área de Ciências da Natureza (Tabela 2).

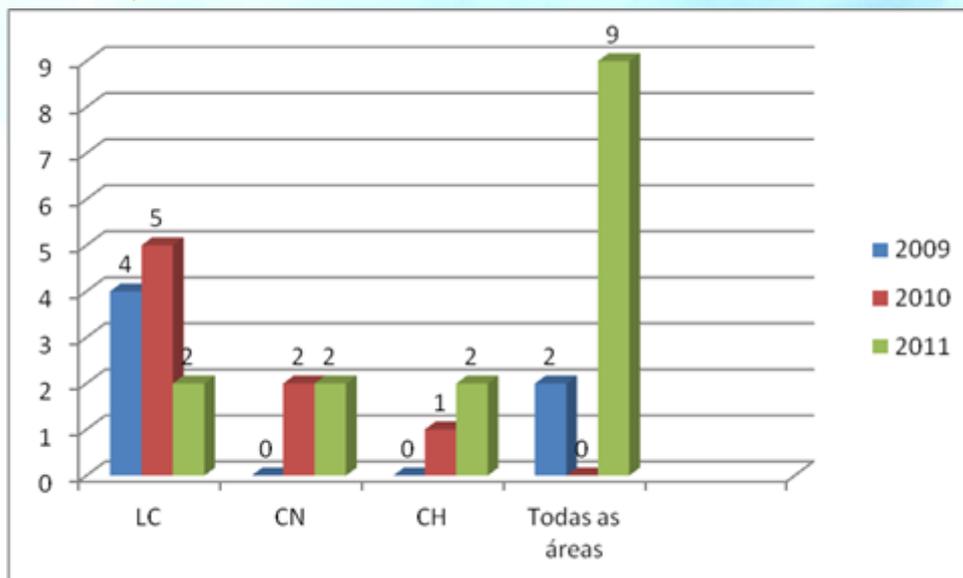
Tabela 2 - Cursos de FC ofertados pela CREDE 16, desde a implantação do programa *Aprender pra Valer*.

Nome do curso	Ano	Número de participantes	
01	Ensinando a teoria através da prática laboratorial	2010	12
02	A lógica e o cálculo proposicional	2010	12
03	Robótica Pedagógica para professores de Ciências da Natureza I	2011	28
04	Robótica Pedagógica para professores de Ciências da Natureza II	2011	28

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dos 29 cursos ofertados entre 2009 e 2011, 15 foram incluídos na área de Ciências da Natureza, sendo que 11 contemplavam três áreas de conhecimento (Linguagens e Códigos – LC, Ciências Humanas – CH, e Ciências da Natureza – CN) apenas 04 eram exclusivos da CN (Gráfico 2). Desses 04, somente um se aproxima da área da Biologia: “Ensinando a teoria através da prática laboratorial”, ministrado em 2010 e que foi direcionado para os laboratórios de Biologia, Química e Física.

Gráfico 2. Cursos de formação continuada ofertados pela CREDE 16 nos últimos três anos, separados por áreas, LC, CH e CN.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Essa falta de oportunidade em participar de FC's específica da sua área de formação tem contribuído para que os professores participem de capacitações em áreas de conhecimentos diferentes da que atua profissionalmente. Ao serem questionados sobre a relevância das FC's que tinham participado, os professores responderam negativamente sobre os cursos em outras áreas, já que não encontraram práticas que auxiliem na sua prática pedagógica.

Foi tudo muito conturbado, os temas não foram proveitosos e não atenderam a necessidade de conhecimento (Professor J).

As condições do curso não foram boas e os conteúdos não atendiam as necessidades curriculares (Professor E).

A preocupação com a qualidade da Educação e a formação de professores, muitas vezes, não tem conseguido separar dos discursos os objetivos que se pretende alcançar na prática docente. Nóvoa (2007) afirma que há um consenso nos discursos sobre o que se deve fazer, porém raramente se consegue pôr em prática o que se diz que é preciso fazer.

A ação Professor aprendiz teve seu declínio a partir de 2012, ocasionando a extinção dessa modalidade de FC ofertado pela secretaria de educação do estado. Uma nova proposta surgiu em 2014 com a implantação do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, programa em nível nacional, no qual, as escolas passaram a contar com professores orientadores de estudos, que semanalmente ofertavam momentos de formação para os demais docentes, no entanto, essa formação era voltada para a história da educação, sem um direcionamento específico para nenhuma área do conhecimento.

Dessa forma, verifica-se que as políticas públicas precisam passar por uma reestruturação para atender as reais necessidades dos



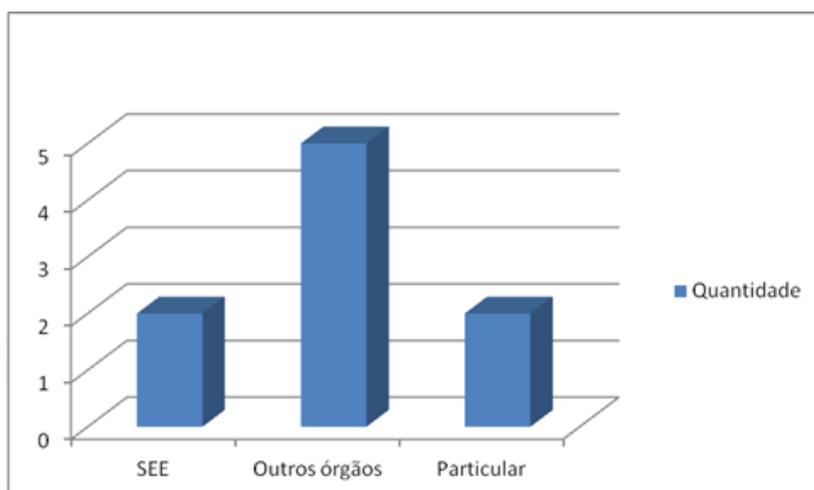
III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

professores, deixando de ser moda discursiva para se tornar eficaz no desenvolvimento profissional. Nesse sentido, Nóvoa (2007) aponta que no “que diz respeito ao desenvolvimento profissional dos professores é preciso dar passos concretos, apoiar iniciativas, construir redes, partilhar experiências, avaliar o que se fez e o que ficou por fazer”

Apesar da baixa oferta em FC's na área de Biologia por parte da CREDE 16, este trabalho revelou que os professores têm procurado outras fontes que atendam às suas necessidades, sendo que 05 dos professores que participaram de FC's na área de biologia, fizeram através de cursos ofertados por órgãos não estatais como os fornecidos através da internet e 02 financiaram seus próprios cursos de FC's para atender as necessidades sentidas em sala de aula. 02 participaram do curso ofertado pela Secretaria de Educação do Estado (SEE) (Gráfico 3).

Gráfico 3. Participação dos professores em FC e os órgãos financiadores.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A elevação no índice de participação entre os professores em capacitação na modalidade de ensino a distância pode ser atribuída pelo fácil acesso as tecnologias, pela boa oferta em sites específicos para estes fins, pela independência do horário e pela desnecessidade de presença física em sala. Além do mais, a forte participação de professores mais jovens nesses tipos de programa, enfatiza a maior aptidão no uso de recursos tecnológicos (computador e internet). Ainda é possível encontrar professores com, mais de dez anos de profissão que não dominam o uso virtual, mais uma argumentação que confirma que as mudanças sofridas pela sociedade moderna têm exigido uma reestruturação do cenário escolar. Como as novas tecnologias tomam conta do interesse dos jovens e a própria ciência tem reformulado conceitos e inovado nas descobertas o professor não pode ficar alheio a essas mudanças, tendo, portanto, que se reciclar nas aptidões.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Se por um lado a participação em cursos de outras áreas causa certa insatisfação, por outro, 67% dos professores que participaram de FC na área de conhecimento revelaram o saldo positivo para sua capacitação profissional.

Promove a atualização com a abrangência de temas relevantes, fazendo a reciclagem de conhecimentos que auxiliam na melhoria da prática pedagógica (Professor C).

Aprendi a respeitar o conhecimento cotidiano do meu aluno, e a relacioná-los de maneira simples com conteúdos da biologia (Professor I).

Almeida et al (2009), realizaram um trabalho de acompanhamento com um grupo que, após a realização do curso de formação continuada, vivenciaram a experiência de trocas de informações, e perceberam que o trabalho beneficiou o grupo em geral, sendo reconhecido pelos docentes que a FC possibilitou ao mesmo tempo aprender e ensinar, quando foi proporcionado a troca de aprendizado e experiência.

Ao referirem sobre a contribuição desses cursos de formação continuada para a melhoria das práticas pedagógicas, os professores desta pesquisa foram unânimes em afirmar a relevância para a atualização dos próprios conhecimentos, mas no que se refere a utilização dos materiais e metodologias apresentados indicaram alguns obstáculos no uso efetivo em sala de aula.

A utilização depende da escola que o professor está lotado, algumas não dispõem dos materiais necessários para atuação em sala de aula (Professor D).

Alguns materiais utilizo como fonte de pesquisa. Os cursos que fiz necessitam de tempo e espaço físico na escola para a realização de algumas práticas (Professor E).

Isso só corrobora com um estudo feito pela Fundação Getúlio Vargas - FGV (2010) que investigou as principais variáveis fundamentais que ajudam no bom desempenho da educação no país. Na opinião dos educadores entrevistados, a formação continuada aparece como a segunda mais votada com 48,0%, só perdendo formação docente inicial mais estruturada (59,0%).

Deve-se ressaltar a relevância da interação do professor com a prática pedagógica utilizada, o educador necessita, além do conhecimento científico, o domínio da metodologia escolhida, é a partir desse conjunto que se alcança aulas dinâmicas e eficazes. Cabe ao profissional a reflexão sobre as suas práticas, executando como um instrumento moldável as necessidades do cenário escolar onde o professor estiver atuando. Perrenoud (2002) aponta que “trabalhar com aprendizagem envolve um contínuo movimento de reflexão, um reajuste cotidiano de nossos próprios processos.

Por isso, é importante que o curso de formação inicial de professores ofereça um suporte teórico e que ao longo da carreira os educadores procurem aprimorar seus



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

conhecimentos contextualizando com as novas didáticas. As necessidades de se fazer um bom trabalho de educação na escola de forma intencional, de modo que oportunize aos alunos uma vivência com àquilo que se estuda, possibilita uma futura vivência com melhor desempenho, maior prazer e também maior responsabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do consenso sobre a necessidade da FC, as políticas públicas ainda não conseguiram proporcionar programas que realmente auxiliem de maneira eficaz as deficiências apontadas pelos professores. A decepção com cursos mal estruturados, que não promovem a atualização do conhecimento tem surtido um efeito negativo sobre o interesse do educador em efetivar sua participação em cursos de reciclagem metodológica. Além disso, em Iguatu/CE nota-se outro empecilho para que o professor de Biologia ingresse em cursos de FC: a falta de ofertas de capacitação em sua área de atuação.

Neste sentido, faz-se necessária uma avaliação dos programas de formação continuada que vem sendo desenvolvidos, uma vez que há o reconhecimento da necessidade de capacitação e o interesse em participar por parte dos professores da região. Isso tem sido demonstrado por eles, quando procuram participar de cursos por incentivo ou financiamento próprio. Acredita-se que a realização de um levantamento sobre a realidade de cada município é um meio de contribuir de maneira eficaz para que as políticas públicas saiam do papel e transformem a realidade da educação brasileira.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H. S. **Formação Continuada de Professores: O Curso TV na Escola e os Desafios de Hoje e seus Reflexos no Ensino e Aprendizagem de Ciências em Fortaleza-Ceará.** Portugal, 2005. 192f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Minho, 2005.

BEHRENS, M. A. A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. **R. bras. Est. pedag., Brasília**, v. 80, n. 196, p. 383-403, set./dez. 1999.

BOTTEGA, R. M. D. Formação de professores em serviço: aspectos para discussão. **Revista Trama**, vol.3, n. 5, p. 171-179, 2007.

DINIZ-PEREIRA, J. E. **Formação continuada: espaço de convergências.** Letra A, o jornal do alfabetizador. ano 5 - Edição Especial - Belo Horizonte jan/fev 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. GLAT, R., MAGALHÃES, E. & CARNEIRO, R. Capacitação de professores: primeiro passo para uma educação inclusiva. In: M. Marquenzine (Org.), **Perspectivas multidisciplinares em**



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

educação especial 1998. p. 373-378. Londrina: Ed. UEL.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS S. D. O professor de Ciências das escolas municipais de Recife e suas perspectivas de educação permanente. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 347-364, 2008.

MENEZES, E. M. SILVA, E. L. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3 edição revisada e atualizada. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Laboratório de Ensino a Distância. 2001. 121 páginas.

NÓVOA, A. O regresso dos professores. In: **Conferência Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida**. Lisboa, Parque das Nações – Pavilhão Atlântico, 2007. Universidade de Lisboa.

PERRENOUD, P. et al. GATHER, M.; MACEDO, L. de; MACHADO, N. J.; ALESSANDRINI, C. D. **As Competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**.-Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PIMENTA, S. GHEDIN, E. (Org.). **Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e Crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005.

PONTE, J. P. **Didáticas específicas e construção do conhecimento profissional**. In: Investigar e formar em educação: Actas do IV congresso da SPCE (pp. 59-72). Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (1999).

SILVA, J. Do Ensino às Aprendizagens Significativas. **Boletim Avaliação e Aprendizagens Significativas**. Brasília: Seed/MEC, p. 5-14. 2002.

VARGAS, Fundação Getúlio. **Como o professor vê a Educação**. Instituto de Pesquisa Paulo Montenegro, 2010. Disponível em:
<<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-1ser-professor.shtml?page=3>>
Acesso em ago de 2016.

VIANNA, C. P.; UNBEHAUM S. O gênero nas políticas públicas de educação no Brasil: 1988-2002. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 121, p. 77-104 jan./abr. 2004.