

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

POLIANA APARECIDA MEREDIK

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II DA REDE PÚBLICA DE DOIS VIZINHOS,
PARANÁ.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOIS VIZINHOS
2015

POLIANA APARECIDA MEREDIK

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO
ENSINO FUNDAMENTAL II DA REDE PÚBLICA DE DOIS
VIZINHOS, PARANÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 do Curso Superior de Ciências Biológicas - Licenciatura, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Dois Vizinhos, como requisito parcial para obtenção do título de Bióloga licenciada.

Orientadora: Profa. Mara Luciane Kovalski

DOIS VIZINHOS

2015

M558f Meredik, Poliana Aparecida

A formação continuada de professores de Ciências do Ensino Fundamental II da rede pública de Dois Vizinhos, Paraná / Poliana Aparecida Meredik – Dois Vizinhos: [s.n], 2015.

38f.

Orientadora: Mara Luciane Kovalski

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curso de Ciências Biológicas. Dois Vizinhos, 2015

Bibliografia p.34-38

1. Professores de ensino fundamental- formação
2. Ciências (ensino fundamental) 3. Práticas de ensino
I. Kovalski, Mara Luciane, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Dois Vizinhos.
III. Título

CDD: 370.71

Ficha catalográfica elaborada por Rosana Oliveira da Silva CRB: 9/1745

Biblioteca da UTFPR-Dois Vizinhos



TERMO DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho de Conclusão de Curso nº. 14

A formação continuada de professores de Ciências do Ensino Fundamental II da rede pública de Dois Vizinhos, Paraná.

por

Poliana Aparecida Meredik

Este trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às **18** horas do dia **17 de novembro de 2015**, como requisito parcial para obtenção do título de Biólogo (Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos). O candidato foi arguido pela banca examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a banca examinadora considerou o trabalho APROVADO.

(aprovado, aprovado com restrições, ou reprovado)

Profa. Dra. Rosangela Maria Boeno
UTFPR-DV

Profa. Dra. Mara Luciane Kovalski
Orientador
UTFPR-DV

Pedag. Msc. Glauber Sartori
UTFPR-Dois Vizinhos

Prof. Dr. Elton Celton de Oliveira
Coordenador do Curso de Ciências
Biológicas
UTFPR-Dois Vizinhos

“ A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que sempre olha por nós e nos me deu apoio e estrutura para vencer barreiras impostas pela vida.

Aos meus pais, Sergio e Gessi, por todo apoio concedido. Agradeço pela dedicação, incentivo e educação, enfim por tudo que fizeram por mim. Obrigado pai e mãe.

A minha irmã Giceli Meredik, pela amizade e companheirismo de sempre.

Ao meu marido Darlan Capelesso, pelo apoio, companheirismo, conselhos e incentivos dados nessa trajetória, por sua compreensão nas horas que precisei me ausentar, ou deixar de estar com você em função do estudo, obrigado por tudo, Te amo.

A UTFPR por possibilitar minha formação, mas principalmente a professora e orientadora Mara Luciane Kovalski, pela amizade, dedicação, orientação e pelo tempo que trabalhei e assim pude guardar ensinamentos importantes para a minha formação pessoal e profissional. O meu muito obrigado.

Ao corpo docente do Curso de Ciências Biológicas pelos conhecimentos repassados, em especial a professora Fernanda Ferrari pela sua dedicação e amor para ensinar.

RESUMO

MEREDIK, Poliana Aparecida. A formação continuada de professores de ciências do ensino fundamental II da rede pública de Dois Vizinhos - Paraná. 2015. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2015.

Na atualidade, várias são as iniciativas a respeito da formação continuada de professores a fim de orientá-los sobre a sua importância para que possam inovar sempre a sua prática, tanto pedagógica quanto de conhecimentos específicos na área de Ciências. A presente pesquisa foi desenvolvida por meio da aplicação de questionários aos professores de Ciências do Ensino Fundamental Anos Finais, equipe pedagógica de escolas estaduais e para membros do Núcleo Regional de Educação – Sede Dois Vizinhos Paraná, tendo o intuito de analisar como está a formação continuada dos professores de Ciências do referido núcleo, identificando quais são os critérios de escolha para o tema da formação continuada dos mesmos, além de verificar qual a contribuição da formação continuada para a atuação do professor em sala de aula. Posteriormente, os questionários foram analisados seguindo os pressupostos da Análise de Conteúdo, a fim de confrontar dados para analisar a relação entre o que é previsto pelas políticas públicas com o que ocorre na prática em relação à formação continuada de professores de Ciências, visando o comprometimento para a realização destas propostas. Obteve-se como resultado que Estado do Paraná fornece formação continuada aos professores. Entretanto, essa formação não está correspondendo às expectativas dos profissionais da educação entrevistados. Além disso, tanto o Núcleo Regional de Educação quanto os professores possuem dificuldade para efetivar uma formação continuada de qualidade, no entanto a maioria dos professores a consideram de grande importância.

Palavras-chave: Formação Continuada. Professores. Ciências. Ensino de Ciências. Prática docente.

ABSTRACT

MEREDIK, Poliana Aparecida. The continuing education of teachers of elementary school II from public Neighbors Dois Vizinhos school science. 2015. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2015.

Currently, there are several initiatives concerning the continuing education of teachers to guide them on their importance so that they can always innovate their practice, both educational as specific knowledge in the area of Sciences. This research was developed through the application of questionnaires to science teachers of elementary school II, teaching staff of state schools and members of the Regional Education Center - Headquarters Two Paraná neighbors, with the aim of analyzing how is the continuing education of said core science teachers, identifying what are the selection criteria for the issue of continuing education thereof, and to identify the contribution of continuing education to the role of the teacher in the classroom. Subsequently, the questionnaires were analyzed according to the assumptions of content analysis in order to compare data to analyze the relationship between what is provided by public policies with what happens in practice in relation to the continuing education of science teachers, aiming commitment for the implementation of these proposals. It was obtained as a result that the State of Paraná provides continuing education for teachers. However, this training does not correspond to the expectations of professionals interviewed education. In addition, both the Regional Center of Education as teachers find it difficult to effect a continuing education quality, however the majority of teachers consider it very important.

Keywords: Continuing Education. Teachers. Sciences. Science Teaching. Teaching practice.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.	23
TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS DA FORMAÇÃO CONTINUADA FORNECIDA PELO ESTADO DO PARANÁ SEGUNDO OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DE DOIS VIZINHOS.....	23
TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS DA FORMAÇÃO CONTINUADA FORNECIDA PELO ESTADO DO PARANÁ SEGUNDO OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DE DOIS VIZINHOS.....	24
TABELA 4 - IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES....	27
TABELA 5- SITUAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECIDA PELO ESTADO DO PARANÁ.....	290
TABELA 6 - NECESSIDADES QUE PRECISARIAM SER CONTEMPLADAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES.....	291

LISTA DE SIGLAS

DV	Dois Vizinhos
EaD	Educação a Distância
GTR	Grupo de Trabalho em Rede
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NRE	Núcleo Regional de Educação
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PNE	Plano Nacional de Educação
PR	Paraná
SEED	Secretaria de Estado da Educação
SUED	Secretaria de Superintendência da Educação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1	O Ensino de Ciências.....	11
2.2	A formação docente: inicial e continuada.	13
2.3	Legislação e formação continuada de professores.	16
2.4	A formação do professor reflexivo.	18
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	34
	APÊNDICES.....	39
	APÊNDICE A – Professores.....	40
	APÊNDICE B – Equipe pedagógica	43
	APÊNDICE C – NRE.....	46
	ANEXO	48

1 INTRODUÇÃO

A busca pela qualificação profissional é algo evidente em todas as profissões. Segundo Mileo e Kogut (2009) na profissão docente esta qualificação está associada principalmente ao processo de melhorias das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores em seu cotidiano escolar.

Desta maneira, a formação continuada passa a ter um maior significado, pois contribui para formação do profissional em todos os sentidos, configurando-se como um aperfeiçoamento necessário e imprescindível que possibilita ao educador construir saberes específicos, para suprir lacunas criadas no decorrer de sua formação como profissional, visto que essa busca faz com que aprimorem sua ação como docente.

Diante disso, Libâneo (1998) considera os momentos de formação continuada como sendo uma oportunidade para que o professor tenha uma ação reflexiva. Visto que, haverá uma possibilidade de repensar sua prática pedagógica levando em consideração os pontos positivos e negativos, ocorridos durante esta experiência.

Sabendo disso, na atualidade os educadores estão expostos a uma gama de ações que os possibilitam adquirirem uma formação continuada de diversas maneiras, sendo elas: cursos de extensão, palestras, troca entre pares, grupos de estudo, cursos on-line, pós-graduação entre outros, que visam diferentes áreas de interesse quase tornam importantes para que ocorra esta qualificação.

Segundo Tescarolo (2005) a formação de professores assume uma importância estratégica, na qual esta relacionada principalmente com a qualidade da formação que o profissional está exposto. Deste modo, os educadores podem ter maior clareza sobre determinadas situações, além de terem propostas de intervenção mais eficazes para desenvolverem uma emancipação humana em seus alunos.

Salienta-se ainda, que se está em uma época de globalização, onde a sociedade fica exposta aos mais diversos estímulos tanto de tecnologias quanto de informação. Nesse sentido, os profissionais de todas as áreas, devem procurar se atualizar para conseguir interagir com este mundo cada dia mais tecnológico.

Deste modo o professor fornece instrumentos para que ocorram essas inúmeras transformações na sociedade. Devido à isso, se faz necessária uma formação continuada não apenas com quantidade, mas sim com qualidade, para que esses profissionais consigam caminhar e avançar juntos com essa mudança na sociedade. Contudo, essa tarefa não é tão

fácil assim, pois não depende apenas dos professores, mas de políticas públicas que ofereçam um amparo para a efetivação destes atos.

Pode-se entender que a formação continuada é de extrema importância para suprir lacunas na formação inicial dos docentes, seja para se manterem atualizados ou como uma oportunidade de reflexão sobre a sua prática. Diante disso, com esta pesquisa buscou responder a seguinte questão-problema: como está a formação continuada de professores de Ciências vinculados ao Núcleo Regional de Educação de Dois Vizinhos?

Perante tais circunstâncias a pesquisa foi desenvolvida por meio da aplicação de questionários aos professores de Ciências do ensino fundamental anos finais, equipe pedagógica de escolas estaduais e para membros do Núcleo Regional de Educação – Sede Dois Vizinhos Paraná, com o intuito de analisar como está a formação continuada dos professores de Ciências, identificando quais são os critérios de escolha para a formação continuada, além de verificar qual a contribuição desta para a atuação do professor em sala de aula.

Posteriormente os questionários foram analisados seguindo os pressupostos da Análise de Conteúdo de acordo com Bardin (2011), a fim de confrontar dados para analisar a relação entre o que é previsto pelas políticas públicas com o que ocorre na prática em relação à formação continuada de professores de Ciências, visando o comprometimento para a realização destas propostas.

Obteve-se como resultado da pesquisa que os profissionais da educação entrevistados consideram a formação continuada de grande valia, contribuindo para o ensino de Ciências. Entretanto, a formação continuada oferecida pelo Estado do Paraná segundo os participantes da pesquisa não corresponde às expectativas destes, e não contribui de maneira satisfatória o ensino de ciências. Além disso, estes possuem dificuldades para concretizá-la. Sabe-se que a formação tanto inicial quanto a continuada afeta a prática pedagógica, esse fato interfere no processo de ensino-aprendizagem.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O Ensino de Ciências

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) demonstram que o ensino de Ciências é recente nas escolas de Ensino Fundamental, tendo passado por diversas propostas educacionais que se sucederam ao longo de décadas.

Segundo Krasilchik (1987) somente a partir da Segunda Guerra Mundial, a Ciência e a Tecnologia tiveram uma grande ênfase para empreendimentos socioeconômicos, despertando assim uma maior preocupação com o estudo das Ciências nos diferentes níveis de ensino.

Em 1950, o ensino de Ciências procurava permitir aos estudantes o acesso às verdades científicas, bem como o desenvolvimento de uma nova maneira de pensar e agir (FROTA-PESSOA; GEVERTZ, 1970).

Entretanto, apenas na década de 60 foi estabelecido no Brasil pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) um programa para o Ensino de Ciências. Um ano depois a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 4024/61) auxiliou na tomada de decisões sobre o Ensino de Ciências que estavam apenas sobre responsabilidade do MEC (BRASIL, 1961).

Neste período, segundo os PCN o Ensino de Ciências ainda era extremamente tradicional na qual cabia aos professores à transferência de conhecimento e, aos alunos a reprodução destas informações (BRASIL, 1998). Ainda, neste âmbito, houve uma iniciativa de um grupo de docentes da Universidade de São Paulo (USP), com colaboração do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC) para o desenvolvimento de materiais didáticos e experimentais para auxiliar pessoas interessadas em assuntos científicos.

Segundo Nascimento et al (2010), no Brasil em 1970, houve um projeto do governo militar que recomendou a modernização para que se conseguisse desenvolver o país em um curto período de tempo. Nesta etapa, conforme estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases para o ensino de primeiro e segundo graus (LDBEN nº 5692/71) (Brasil, 1971) o Ensino de Ciências era considerado um importante meio para a preparação de trabalhadores qualificados.

Apesar de a legislação favorecer as disciplinas científicas, na prática elas foram prejudicadas pela inserção de disciplinas que favoreciam a formação de pessoas para o

mercado de trabalho. Desta maneira Krasilchik (1998) salienta que neste momento se comprometeu a formação básica sem que tivesse um benefício para a profissionalização.

A partir de então houve preocupações com a participação dos alunos nas aulas, sendo não apenas recebedores/expectadores do conhecimento, mas sim formadores de conhecimento.

Adiante as atividades práticas começavam a representar um importante elemento para que houvesse a compreensão de conceitos, porém sua implantação na prática foi difícil nacionalmente. Houve então uma preocupação em desenvolver práticas, que passaram a fazer parte dos projetos de ensino e nos cursos de formação de professores, para que conseguissem produzir materiais didáticos necessários para desenvolver aulas adequadas a proposta (BRASIL, 1998).

Os PCN salientam que nos anos 80, o Ensino de Ciências Naturais se aproximou das Ciências Humanas e Sociais, fortalecendo a concepção da Ciência como construção humana. Desde então, o processo de elaboração do conhecimento científico pelo educando passou a ter maior ênfase.

No final dos anos 80 e durante a década de 90, o Ensino de Ciências começou a discutir novas metodologias e a integrar conversações sobre a formação crítica do cidadão, consciente e participativo. As atividades propostas pelos educadores deveriam levar os estudantes a desenvolverem o pensamento reflexivo e crítico, questionando as relações existentes tanto no âmbito das tecnologias, ciência, sociedade quanto no meio ambiente. (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990).

Em 2000, Nascimento et al (2010) salienta que houve inúmeras discussões envolvendo a educação científica, as quais passaram a considerar a necessidade de se ter uma responsabilidade social e ambiental vinda de toda a população.

Atualmente para Oliveira e Silveira (2013) a Ciência exerce inúmeras influências no cotidiano das pessoas, sendo difícil mensurar a sua contribuição ao longo do tempo. Estes aferem que a Ciência é responsável pelas transformações tecnológicas, assim como dos seus efeitos contrários. Apesar de fornecer novas abordagens em nossa vida, ela também produz efeitos colaterais, que envolvem questões na clonagem ou em manipulações genéticas. Entretanto seria inegável concluir que sem ela teríamos um entendimento muito limitado sobre os fenômenos (naturais físicos e químicos).

Os autores ainda salientam que a “Ciência se caracteriza por uma preocupação contínua não só em conhecer os fenômenos que acontecem em nosso meio, como também em

descrevê-los e propor teorias racionais que possam explicar como eles acontecem” (OLIVEIRA; SILVEIRA, 2013, p. 169).

Nesse contexto, Medina e Sanmartín, (1992) comentam que é necessário refletir e sugerir ações que envolvam problemáticas tanto sociais quanto ambientais, além da formação de cunho científico e tecnológico. Devido a isso nota-se a importância de oferecer uma educação científica de qualidade para os educandos.

2.2 A formação docente: inicial e continuada.

De acordo com Freire (1991, p. 589), “ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador, permanentemente, na prática e na reflexão da prática”. Para o autor, ser professor não é apenas dizer que o indivíduo possui um “dom”, mas sim uma conquista que se realiza pouco a pouco com muito esforço, estudo e dedicação.

Desta maneira, a formação docente inicia-se antes mesmo da inserção do futuro profissional na universidade, visto que a sua própria experiência como aluno no Ensino Básico fornece pequenos instrumentos que lhe possibilitam moldar características específicas para futuramente atuar em sala de aula.

Deste modo a formação inicial e a continuada se diferencia. A primeira está relacionada a formação acadêmica, enquanto que a continuada se constitui pela formação complementar via leituras, cursos, oficinas, grupos de estudo, dentre outros (MARIN, 1995).

Ainda se sabe que a formação continuada ao longo dos tempos recebeu diversas nomenclaturas, tais como: formação em serviço, formação continuada, reciclagem, aperfeiçoamento, capacitação (CANDAUI, 1997). No trabalho optou-se em utilizar a nomenclatura de formação continuada.

Para Santos (2010), é apenas na universidade que esse processo de formação inicial docente se efetiva e posteriormente ocorre a formação continuada. Este período passado na universidade tem como função preparar e iniciar o processo de construção profissional dos docentes. No entanto, percebe-se ainda que não há um sistema articulado neste processo, causando uma ineficácia na formação inicial, acarretando em práticas compensatórias de formação continuada.

Tardif (2002 p. 288) evidencia que “a formação inicial visa a habituar os alunos, os futuros professores a prática profissional e a fazer delas práticas reflexivas”.

Complementando essa ideia, Zeichner (1993) fala que o ensino superior auxilia o acadêmico a reelaborar práticas tornando-o capaz de ser mais autônomo para refletir sobre a sua ação em situações vivenciadas no cotidiano escolar.

Com relação à formação continuada, García (1999, p. 193) a define como sendo:

Um processo de aprendizagem mediante o qual alguém (professores, diretores) deve aprender algo (conhecimentos, competências, disposições atitudes), num contexto concreto (escola, universidade, centro de formação) implica um projeto, desenvolvimento e avaliação curricular. O currículo, neste caso, refere-se à planificação, execução e avaliação de processos formativos, tendentes a melhorar a competência profissional dos professores. Portanto, a formação continuada em seu entendimento formal é um processo de ensino intencional inserido em um curso, que visa à melhoria da prática do professor em sala de aula.

O autor entende a formação continuada como sendo algo planejado e avaliado, sendo que o educador sempre deve estar aprendendo algo novo, repensando nossos conhecimentos para que haja uma melhoria em sua prática pedagógica.

Para que isso ocorra Nóvoa (1991) salienta que não basta apenas uma formação continuada, mas sim deve haver uma reflexão sobre a sua prática, através de investigação-ação e de investigação-formação, valorizando os saberes de que os professores são portadores para que assim possam suprir as necessidades que virão ao encontro com os enfrentamentos do dia a dia em sala de aula.

Com relação ao Ensino de Ciências Adams e Tillotson (1995) o reconhecem como um ponto crítico nas reformas da educação brasileira, visto que alguns profissionais ainda possuem dificuldades em efetivá-la em sua prática. Atualmente, no Brasil, a questão está em pauta em diversos debates realizados em encontros que discutem sobre a educação. Todavia, nem sempre foi assim, a formação continuada de professores começou a ter maior ênfase segundo Andaló (1995) na década de 60, através de crescentes lutas por uma educação de qualidade.

Desta maneira, em alguns trabalhos sobre a formação continuada de professores de várias áreas de conhecimento havia uma fala em comum entre os autores (BRICCIA; CARVALHO, 2013; VILLANI; FREITAS, 2002; LIMA, 2010; NUNES, 2005) que nos possibilita identificar alguns motivos para a efetivação da formação continuada, sejam eles pela crescente inovação das informações, seja pelo acesso ilimitado de conhecimento pelos estudantes, através das mídias radiofônicas, televisiva, internet, revistas, jornais, dentre outros.

Diante disso Carvalho (1995 apud KRASILCHIK; CUNHA, 2000, p.01) elenca alguns motivos para justificar a situação em que se encontra a escola pública atualmente.

Os baixos salários, a alta carga horária de permanência em sala de aula, as classes com número excessivo de alunos e a necessidade de deslocamento para completar a carga horária; a formação inadequada dos professores, através de cursos que não oferecem possibilidades mínimas de instrumentalização para a prática docente, tanto no que diz respeito ao conhecimento, específico, como no que diz respeito ao conhecimento pedagógico; a falta de material didático diversificado e de boa qualidade disponível para o professor.

Além disso, estes mesmos motivos podem também ser aplicados como uma desmotivação dos professores para procurem uma formação continuada, visto que padecem de uma falta de instrumentos/apoio (materiais, laboratório, material didático pobre, sala cheia...) que dificultam seu trabalho em sala de aula.

Além destas alegações um tanto quanto inquestionáveis, Krasilchik (1987, p. 80) destaca que é comum à relação entre a má qualidade do ensino de Ciências e a precária formação dos educadores:

Os cursos de licenciatura têm sido objeto de críticas em relação a sua possibilidade de preparar docentes, tornando-os capazes de ministrar bons cursos, de acordo com as concepções do que aspiram por uma formação para o ensino de Ciências; possuem deficiências nas áreas metodológicas que se ampliaram para o conhecimento das próprias disciplinas, levando à insegurança em relação à classe, à baixa qualidade das aulas e a dependência estreita dos livros didáticos.

Desta forma, a formação continuada de professores vem para suprir uma necessidade de complementação ao estudo inicial, para que ocorra uma efetivação e atualização dos conhecimentos.

Ainda, durante a formação inicial nem todos os acadêmicos dão a devida importância à formação básica para a docência, a qual é vista por muitos como uma parte chata, apenas como complemento curricular. Entretanto, quando esses profissionais se deparam com uma sala de aula, com alunos diferentes, com habilidades e maneiras de aprender distintas, tem dificuldades por não saberem como agir, nem como ensinar.

Complementando as indagações apresentadas por Krasilchik (1987), Nascimento (2003, p. 70), compreende que a formação continuada é algo que ocorre após uma formação inicial para melhorar as qualificações pessoais, sendo também “toda e qualquer atividade de formação do professor que está atuando nos estabelecimentos de ensino, incluindo-se aí os diversos cursos de especialização e extensão oferecidos pelas instituições de ensino superior e todas as atividades de formação propostas pelos diferentes sistemas de ensino”.

Gatti (2008) descreve algumas ações que possibilitam a formação continuada, sendo elas mais direta, como cursos, palestras, congressos, e outras mais indiretas, sendo elas trocas cotidianas com pares e reuniões pedagógicas.

Medeiros e Cabral (2006) destacam que a formação continuada é uma atividade que não pode ser indissociável para quem pretende exercer a profissão professor. Neste sentido, a formação continuada apresenta-se como sendo imprescindível para o desenvolvimento das competências, habilidades e saberes adquiridos durante a formação inicial. Também, representa um espaço de construção e reconstrução de novos conhecimentos e práticas pedagógicas, implicando em alterações na organização, nos conteúdos, nas estratégias, recursos, refletindo-se positivamente nas relações sociais estabelecidas entre equipes pedagógicas, docentes e alunos.

A formação continuada dever ser considerada como algo inerente a profissão docente, no sentido de continuidade para que estes consigam inovar em suas aulas, a fim de reelaborar estratégias pedagógicas com mais resultados mais positivos.

Ainda, em relação à importância da formação continuada de professores, Freire (1996, p.12), traz uma enorme contribuição, pois professor que ser professor “a favor da boniteza de minha própria prática, boniteza que dela some se não cuida do saber que devo ensinar se não brigo por este saber, se não luto pelas condições materiais necessárias sem as quais meu corpo, descuidado, corre o risco de se amofinar.”.

As palavras do educador Paulo Freire faz refletir sobre a educação continuada, enfatizando que a profissão docente está muito além de apenas dar aulas, esta profissão em hipótese alguma deve estar desvinculada do estudo contínuo, caso contrário estará não apenas a nos “amofinar”, estes tornaram os alunos também infelizes.

2.3 Legislação e formação continuada de professores.

A partir destes fatos de extrema relevância citados anteriormente os educadores buscam uma especialização para suprir lacunas específicas. Sendo assim, cada um é responsável em parte pela sua especialização. No entanto, os docentes não são os únicos responsáveis pela formação continuada, uma vez que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), lei 9394/96 (BRASIL, 1996) referente aos Profissionais da Educação indica que:

[...] § 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). [...]

Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão: (Regulamento)

III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. [...]

Art. 67 - Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público.

§ II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

§ V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho.”.

Na LDBEN está explícito que é dever do Estado (aqui tratado no sentido de governo) fornecer subsídios para que ocorra a formação continuada de professores. Além de, incentivar os docentes em sua formação continuada, assegurando uma melhoria das condições de trabalho, bem como nas condições de vida desse profissional.

Segundo o Plano Nacional de Educação (PNE) constando na lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 a formação continuada de professores tem seguinte meta:

[...] Meta 16: formar em nível de pós-graduação 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos os profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.

A partir deste contexto, há ainda várias menções sobre a formação continuada de professores constando no mesmo documento, constituindo-se um instrumento de grande importância e que deve ser seguido.

Desta maneira, a formação continuada de professores deverá ter um papel central nas políticas públicas para a educação. Isso não se trata mais de proporcionar um complemento opcional ao conhecimento que o docente traz de sua formação inicial, trata-se, cada vez mais, de estabelecer a necessidade e, portanto condições para permanente (re) elaboração dos saberes, tanto por meio de cursos quanto pela própria experiência profissional.

Apesar desta complementação que o Estado fornece aos educadores, os mesmos também devem se preocupar com sua formação, não ficar apenas esperando os órgãos competentes ou a escola oferecer cursos de aperfeiçoamento, mas, sim, buscar mecanismos para gerir sua auto formação, inclusive por meio de grupos de estudos, pesquisas, leituras, dentre outros.

Nesse sentido, Candau (1996, p. 150), afirma que a formação continuada “[...] não pode ser concebida como um processo de acumulação (de cursos, palestras, seminários, etc., de conhecimentos ou técnicas), mas sim como um trabalho de flexibilidade crítica sobre a prática de (re) construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, em interação mútua”. A fim de complementar a parceria da formação continuada fornecida pelo governo, os educadores são responsáveis pela sua formação continuada fazendo um acréscimo a já fornecidas pelo Estado, se colocando como atuante da própria formação, não por obrigação, porém por desejo.

Como consequência destas evidências, temos uma gama de escritores citados no próprio texto que veem a formação continuada de professores como um mecanismo de contribuição inestimável. A formação continuada de professores visa não só capacitar e atualizar educadores, como também, sensibilizá-los da real importância da educação continuada para o profissional que queira fornecer uma educação de qualidade para seus alunos, e desta maneira torná-los cidadãos conscientes de seus direitos e deveres perante a sociedade.

3.4 A formação do professor reflexivo.

Segundo Dewey (1993), a reflexão é uma maneira especializada de pensar, que irá implicar numa busca para entender situações/assuntos mais a fundo, de forma voluntária, insistente e rigorosa sobre aquilo que julga acreditar. Sendo assim, ser reflexivo é ter a habilidade de operar o pensamento atribuindo sentido a ele.

Contribuindo, Alarcão (1996) salienta que a reflexão baseia-se na vontade, no pensar em ato de curiosidade buscando sempre a verdade e a justiça. É um processo que envolve lógica e o psicológico, irracionalidade e a intuição, cognição e atuação, que são processos próprios dos seres humanos.

Diante disso, Schmitt (2011) enfatiza que a abordagem reflexiva confere um valor ao processo de construção do conhecimento, tanto pessoal, quanto profissional do educador, integrando uma legitimidade a sua práxis. Esta por sua vez, quando está fundamentada em uma ação reflexiva afeta diretamente os estudantes e o educador enquanto ser humano em sua integralidade.

Ainda, segundo o autor, a prática reflexiva, assegura ao professor uma fundamentação para conseguir argumentar suas escolhas perante seus pares e a comunidade escolar. Além de

lhes proporcionar uma construção de estratégias novas para serem utilizadas com os educandos. Quando o profissional consegue por em prática a reflexão no seu cotidiano escolar acaba fortalecendo os processos de ação-reflexão-ação, aprimorando assim a atuação em sala de aula.

Costa (2004) destaca que a formação continuada está mais voltada para o professor reflexivo, possuindo como eixo central a própria escola. Tal perspectiva acaba rompendo a concepção clássica de formação continuada concebida apenas como acumulação de cursos ou técnicas. Este novo “modelo” faz com que haja uma reconstrução da identidade do profissional, sendo assim, sujeitos protagonistas e não apenas espectadores do conhecimento.

Libêneo (1998) também enfatiza que a formação de professores na contemporaneidade está mais focada nas atividades reflexivas, visto que há movimentos pedagógicos que procuram sensibilizar os educadores a terem uma formação continuada reflexiva, de modo que a transformem em práticas concretas.

Sendo assim, nota-se que as transformações ocorridas na atualidade, sobre a formação do professor reflexivo, serão um dos desafios para os cursos de formação de docentes. Desta maneira, Pimenta (1999) salienta a importância dos educadores terem um pensamento reflexivo em relação ao seu trabalho e às condições sociais que estão inseridos, isso possibilitará rejeitar ideias/hipóteses, e alterar planos de ensino já utilizados.

Entretanto, nada adiantará se não houver apoio das políticas públicas.

É inútil apelar à reflexão se não houver uma organização das escolas que a facilite. É inútil reivindicar uma formação mútua, inter-pares, colaborativa, se a definição das carreiras docentes não for coerente com este propósito. É inútil propor uma qualificação baseada na investigação e parcerias entre escolas e instituições universitárias se os normativos legais não persistirem em dificultar esta aproximação (NÓVOA, 2009, p. 21).

Desta forma, podemos deduzir que a formação continuada reflexiva terá ainda longos caminhos a serem seguidos para se efetuar-se como uma prática concreta.

Diante de tais constatações, Schmitt (2011) enfatiza que existe a necessidade de reflexão a partir de uma prática/atuação em sala de aula, a fim de melhorar a qualidade das atividades desenvolvidas durante a ação pedagógica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi desenvolvida seguindo os pressupostos da pesquisa qualitativa que, segundo Sandin Esteban (2010, p. 127) é “uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos, sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos”.

Strauss e Corbin (1990, p. 17) enfatizam que a pesquisa qualitativa pode ser:

Qualquer tipo de pesquisa que gera resultados que não foram alcançados por procedimentos estatísticos ou outro tipo de quantificação. Pode referir-se a pesquisas sobre a vida das pessoas, histórias, comportamentos e também ao funcionamento organizativo, aos movimentos sociais ou às relações e interações. Alguns dados podem ser quantificados, porém, a análise em si é qualitativa.

Devido a estas características, a presente pesquisa teve como objetivo principal analisar através de questionários como está ocorrendo à formação continuada dos professores de Ciências da rede pública da Educação Básica do município de Dois Vizinhos-PR que lecionam para o ensino fundamental anos finais. Além disso, a pesquisa analisou as etapas de planejamento, execução e público alvo (professores de Ciências) da formação continuada seguem a mesma coerência.

Seguindo os pressupostos da pesquisa qualitativa o projeto seguiu os três estágios citados por Lüdke (2012).

O primeiro estágio da pesquisa foi o contato com as escolas de ensino fundamental anos finais da Educação Básica pública do município de Dois Vizinhos – PR, bem como com o Núcleo Regional de Educação do Paraná (NRE-PR) sede Dois Vizinhos para o convite a participarem da pesquisa. Os sujeitos implicados na pesquisa foram oito professores de Ciências que estavam atuando, seis integrantes da equipe pedagógica das escolas e um representantes da área de Ciências do NRE.

O segundo estágio foi realizado através da busca pelos dados, os quais foram concretizados por meio de questionários. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 184), o questionário é “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série de perguntas ordenadas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Se referindo ainda aos questionários, Marconi e Lakatos (2010), evidenciam as vantagens e desvantagens da utilização dos mesmos, sendo as vantagens: economizar tempo; obtém respostas mais rápidas e mais precisas; há menos risco de distorção, pela não influência

do pesquisador; há mais tempo para responder em horas mais favoráveis; há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato. Já as desvantagens seriam em relação à pequena porcentagem de questionários que voltam; grande número de perguntas sem respostas; impossibilidades de ajudar o informante em questões mal compreendidas; a devolução tardia prejudica o calendário ou sua utilização.

Desta maneira, houve através dos questionários uma interação, com três objetos de estudo distintos para a análise, sendo eles: (1) questionário concedido aos professores de Ciências da rede pública da Educação Básica, público alvo da formação continuada (APÊNDICEA); (2) questionário concedido às equipes pedagógicas das escolas, responsáveis pela formação e acompanhamento da prática docente (APÊNDICEB); (3) questionário concedido à equipe técnico-pedagógica do NRE, responsável pela coordenação do processo de definição e execução de políticas de formação (APÊNDICEC).

Ressalta-se que cada indivíduo entrevistado recebeu junto com o questionário um termo de consentimento livre e esclarecimento (ANEXO A), o qual permitiu o uso de suas respostas para a presente pesquisa. Em contraponto, seus respectivos nomes e locais de trabalho não foram divulgados, a fim de manter a confidencialidade da pesquisa.

Os questionários e termos de consentimentos foram distribuídos para os indivíduos implicados na pesquisa no período de 5 (cinco) de outubro a 9 (nove) de outubro, tendo um prazo de aproximadamente 7 (sete) dias para a entrega dos questionários. No ato da entrega foi solicitado que uma pessoa da escola e NRE seja responsável pela entrega dos questionários na data previamente marcada.

No NRE a pessoa responsável pela entrega dos questionários foi o próprio técnico pedagógico em Ciências, visto que era o único responsável pela área de Ciências.

Para a entrega dos questionários nas escolas, foram distribuídos para a equipe pedagógica, pedindo para que entregasse aos professores de Ciências, visto que, alguns não tinham aula no dia em que foram levados os questionários. Para os docentes que estavam presentes foi entregue pessoalmente, além de ser feita uma fala para eles sobre a pesquisa. Após os próprios pedagogos receberam os questionários para a devolução.

O terceiro e último estágio da pesquisa foi à análise dos dados. Na qual, se constituiu em analisar o conteúdo conforme os pressupostos de Bardin (2011, p. 37) que a conceitua como: “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.”.

Desta maneira Bardin (2011), estabelece diferentes fases para a análise de conteúdo, organizando-se em torno de três etapas cronológicas que consistem em: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e a interpretação.

A pré-análise é a fase da organização da análise de conteúdo que objetiva a sistematização das ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento, ou seja, é um plano de análise a ser seguido, para que se possa obter a elaboração e indicadores que fundamentem a interpretação final. No entanto, esta fase não é estática e deve ser feita de uma maneira que permita a introdução de novos elementos de análise.

A segunda etapa é a exploração do material, que segundo Bardin (2011, p. 131) “consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas”. Neste caso, a codificação vem para esclarecer as características específicas do texto, que são facilitadas por três etapas, sendo elas: escolha das unidades, enumeração, classificação e agregação.

Para a enumeração será utilizada a frequência e a presença (ou ausência), ou seja, a frequência é medida que é mais usada, isto é a separação por respostas semelhantes. Já a presença ou ausência será utilizada para indicar se as falas dos entrevistados possuem dados diferentes. A classificação e a agregação é a escolha das categorias, as quais serão divididas através do número de questões presentes nos questionários, pois cada uma possui uma finalidade diferenciada.

Na terceira e última fase da análise de conteúdo foi realizado o tratamento dos resultados obtidos e a sua interpretação. Desta maneira, os resultados brutos foram tratados para serem significativos e válidos, por meio de tabelas, gráficos. Posteriormente houve a interpretação e discussão dos dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados e discussões provenientes da pesquisa qualitativa referente à entrega de questionários ao público alvo da pesquisa. Sendo que houve a entrega de um questionário referente ao NRE, oito questionários dos professores de Ciências e cinco da equipe pedagogia. Ressalta-se que foram distribuídos doze questionários para professores, voltando apenas oito e para a equipe pedagógica, foram disponibilizados seis e teve a devolutiva de cinco questionários. As respostas dos participantes, em alguns casos, se enquadraram em mais de uma categoria. Os perfis dos participantes da pesquisa estão descritos na tabela abaixo.

Tabela 1–Perfil dos participantes da pesquisa.

Formação	Pós-graduação	Disciplinas que lecionam	Há quanto tempo lecionam
Ciências Biológicas (6)	<i>Lacto sensu</i> (13)	Ciências (8)	Entre 1 e 10 anos (3)
Ciências com Habilitação em Matemática (3)	<i>Stricto sensu</i> (2)	Equipe pedagógica (5)	Entre 11 e 20 anos (6)
Pedagogia (5)		Técnico Pedagógico de Ciências (NRE) (1)	Entre 21 e 30 anos (4)

Fonte: Dados catalogados pela autora.

Nota:

Número de participantes da pesquisa entre parênteses.

A maioria dos entrevistados possui um tempo de magistério longo, formação acadêmica parecida, concentrando-se grande parte dos entrevistados em Ciências Biológicas e Pedagogia. Todos tendo uma pós-graduação em *lacto sensu*. Há apenas dois entrevistados que possuem tanto pós-graduação em *lacto sensu* e *stricto sensu*.

As propostas de formação continuada oferecidas pelo estado do Paraná são apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 - Características da formação continuada fornecida pelo estado do Paraná segundo os profissionais da educação de Dois Vizinhos.

Propostas	Professores	Pedagogos
A - Semana pedagógica	-	2
B - Não há formação	1	-
C - Estudos de textos, vídeos	2	-
D - Formação da SEED	3	2
E - GTR	2	-
F - EaD	2	2
G - PDE	1	-
H - Formação em ação	-	1

Fonte: Dados catalogados pela autora.

Nota:

O espaço em branco é indicado pelo sinal -.

Na tabela 2, pode-se observar uma harmonia entre as falas dos pedagogos e professores de Ciências, visto que a maioria teve como referência a formação continuada oferecida pela SEED, exceto um professor que em seu relato salienta que atualmente não há nenhuma formação continuada oferecida pelo estado do Paraná.

Com relação a estes questionamentos o NRE, diz que a SEED cumpre com as leis de formação continuada de professores, fornecendo cursos de formação nas semanas pedagógicas, formação em ação, equipes multidisciplinares, PDE entre outros. Tais formações também foram citadas pelos professores de Ciências, os quais complementaram, ainda com mais formações, sendo elas, o GTR e o EaD.

O Grupo de Trabalho em Rede (GTR) é uma das atividades que constitui o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), o qual se caracteriza pela interação a distância entre o professor PDE e os demais professores da rede pública estadual de ensino, para cada disciplina há um GTR diferente. (PARANÁ, 2015)

A Educação a Distância (EaD) é segundo Niskier (2000) uma modalidade de ensino na qual os alunos e professores são separados por uma certa distância geográfica, se comunicando através nos meios de comunicação, como por exemplo, via internet.

Com relação a semana pedagógica é uma reunião de professores e funcionários da rede estadual de ensino, que possui como objetivo analisar a importância da escola pública, a organização do trabalho pedagógico e assuntos do dia a dia escolar. Esta reunião acontece três vezes ao ano antes da volta as aulas, sendo realizada nas próprias escolas. (PARANÁ, 2015)

Desta maneira o Estado está diversificando as suas estratégias para atender a demanda da formação continuada, que segundo Gatti (2008) pode ser direta ou indireta.

Os entrevistados também responderam quais são as principais características da formação continuada oferecida pelo Estado do Paraná. Os resultados estão mensurados na tabela abaixo.

Tabela 3 - Características da formação continuada fornecida pelo estado do Paraná.

Característica da formação continuada.	Professores	Pedagogos	NRE
A - Presencial	2	2	1
B - Semipresencial	1	1	1
C - Carga horária 60 horas	2	1	1
D - Carga horária 20 horas	1	1	1
E - Carga horária variada	5	3	1
F - A distância	5	1	1

Fonte: Dados catalogados pela autora.

Pode-se observar que há uma diversificação da formação continuada oferecida pelo Estado do Paraná, sendo ela desde presencial, semipresencial até a distância, além de possuir cargas horárias diferentes. Entretanto houve uma concentração maior no quesito à distância e carga horária diversificada.

Nesse sentido a formação a distância (EaD) tornou-se segundo Pereira, Laranjo e Figaldo (2012) uma solução viável, por possuir a possibilidade de formar educadores dispersos geograficamente, alcançando assim uma abrangência territorial maior e com gastos minimizados. Além disso, criou a possibilidade do educador gerenciar seu tempo para realizar suas tarefas cotidianas conciliando-as com a sua formação continuada.

Segundo Branco (2008), outro ponto positivo da EaD é que essa modalidade permite que os professores possam realizar suas atividades profissionais paralelamente com a sua formação continuada. Outro fator relevante, citado por Valente (2003) é que os educadores podem refletir sobre a sua prática durante a formação continuada. Assim, ele é capaz de colocar em prática o que aprendeu na teoria tendo um aperfeiçoamento profissional maior.

Entretanto, apesar destes pontos positivos, há ainda desafios a serem superados, tais como: nem todos os educadores tem acesso à internet devido ao alto custo de aquisição; não conseguem gerenciar o tempo destinado a sua formação continuada, visto que muitos cursos não tem uma obrigatoriedade de um tempo específico, dúvidas não podem ser tiradas no momento que houve o seu surgimento (PEREIRA; LARANJO; FIGALDO, 2012).

Complementando as características da formação continuada de professores oferecida pelo Estado do Paraná, observam-se alguns critérios de seleção para a participação dos profissionais da educação. Neste quesito o NRE (1) e alguns professores de Ciências (6) comentam que há algum critério de seleção. Já a equipe pedagógica (5) e alguns professores (2) salientam que não há critérios de seleção para realizar a formação continuada oferecida pelo Estado.

Desta maneira pode-se concluir que há uma disparidade de respostas, as quais professores e pedagogos entram em um desacordo. Isso se deve ao fato que as formações são diferenciadas, pois para pedagogos a formação continuada pode ser concretizada por cursos de formação em ação, semanas pedagógicas. Já a formação continuada para os professores podem variar desde as citadas anteriormente até o PDE e GTR.

Para os professores e pedagogos que falaram que não há critérios de seleção, se justificam através de relatos parecidos, como por exemplo:

“Na maioria das vezes todos podem participar, a não ser que seja algo específico ou quando o curso é muito procurado, aí então são criados critérios, tais com, professor efetivo, mais aulas no estabelecimento, entre outros” (Professora de Ciências).

Já para os que consideram que há critérios de seleção, sendo os professores e o NRE, evidenciam em seus relatos que para cursos específicos (na disciplina em que atua), os critérios podem variar, como por exemplo, no seguinte relato de um professor de Ciências:

“Para a semana pedagógica e formação em ação, não há critérios de escolha. Para o GTR precisa se ter domínio de informática, da plataforma MOODLE e a prioridade na inscrição é para professores do quadro próprio (concurados) e que fizeram a inscrição por primeiro, vagas remanescentes são para os contratados” (Professora de Ciências).

Também foi questionado aos profissionais da educação sobre a seguinte pergunta: Qual a importância da formação continuada? As respostas foram elencadas na tabela 4.

Tabela 4–Importância da formação continuada de professores.

Importância da formação continuada	Pedagogos	Núcleo Regional de Educação	Professores
A- Atualização	2	-	4
B- Complemento da formação inicial	2	-	2
C- Estudo e reflexão	1	-	-
D- Qualidade de ensino	-	-	2
E- Aperfeiçoamento teórico prático	-	1	-

Fonte: Dados catalogados pela autora.

Nota:

O espaço em branco é indicado pelo sinal -.

Ao observar na tabela 4 pode-se inferir que os profissionais da educação consideram a formação continuada de grande importância contribuindo para o aperfeiçoamento teórico, a qualidade de ensino, complemento da formação inicial e principalmente para a sua atualização profissional.

Desta forma, conclui-se que as indagações de Krasilchik (1987) e Nascimento (2003) sobre a defasagem da formação inicial dos professores é um fator real que leva os educadores a procurarem um complemento a sua formação inicial. Para enriquecer tal discussão há o exemplo do relato de um pedagogo dizendo que:

“Nenhuma formação inicial, por melhor que seja pode dar conta de preparar um profissional da educação para lidar com a complexidade inerente a profissão” (Professora de Ciências).

Diante disso, Menezes (1996) acrescenta que a formação de um professor é um processo que tem um longo caminho e não se finaliza com a aquisição de um diploma de licenciado. Mesmo que essa formação tenha sido da melhor qualidade possível, isso ocorre devido a profissão requerer complexidades para as quais são necessários muitos conhecimentos e habilidades que não podem ser adquiridas em um curto espaço de tempo. Mais a frente, o autor também complementa que durante o cotidiano em sala de aula surgem constantemente novos desafios que o docente precisa enfrentar.

Ainda, segundo o autor, faz-se necessário que os educadores tenham a possibilidade de ter especializações, a fim de ter uma atualização permanente, diversificada e com qualidade, propondo que o professor de Ciências investigue na coletividade os problemas de ensino-aprendizagem de Ciências no decorrer da sua atuação profissional (MENEZES, 1996).

Essa atualização se faz necessária também devido ao crescente avanço das tecnologias, novas descobertas científicas, além da evolução dos meios de comunicação. Tudo isso se deve ao fato de que a Ciência não é estática e sim dinâmica, pois está em constante mudança.

Os participantes também foram indagados se a formação continuada oferecia pelo Estado do Paraná esta correspondendo as suas expectativas. Pode-se então observar que quase todos os profissionais da educação dizem que a formação continuada oferecida pelo estado do Paraná não esta correspondendo as suas expectativas, dentre os quais sete são professores de Ciências e quatro membros de equipe pedagógica. Aos que responderam que há uma contribuição, são representados por dois membros da equipe pedagógica e dois professores de Ciências, conforme relato abaixo:

“Toda a formação continuada tem aproveitamento, e sempre que há, observa-se uma melhora metodológica” (Pedagogo).

Alguns professores relataram que dentre as modalidades oferecidas pela SEED apenas o GTR:

“Enriquece mais as minhas práticas pedagógicas, pois ocorre uma constante troca de experiências entre os cursistas” (Professor de Ciências).

Para os professores e equipes pedagógicas das escolas que falaram que a formação continuada oferecida pelo Estado não corresponde com as suas expectativas, os mesmos se justificam dizendo que as formações são raras, com pouco conteúdo, além de se tratar de uma realidade muito distante da escola.

Alguns, ainda, reforçaram que já trabalharam com vários governos e que cada um possui uma metodologia diferenciada, de acordo com o seguinte relato:

“Já foi bem melhor, hoje parece que o governo não se da à mínima para essa formação com o educador. Nós educadores sentimos um descaso” (Professora de Ciências).

Segundo Scheibe (2009), a formação de educadores é, sobretudo um problema político, visto que é obliquo dependendo da concepção de sociedade e de proposta de futuro de uma nação. Devido a isso, é necessário enfatizar que os currículos de formação de professores possuem definições diferenciadas, e que passam por certas disputas que atrapalham/atravessam os projetos de formação.

Por conseguinte, Tessaro e Broto (2013) também concordam que a formação de professores é sim um problema político, que envolve todos que estão no processo de formação, porém percebe-se que na educação há desamparos, desconfiança, incompetência, tanto por parte dos professores como por parte das escolas.

Os profissionais da educação também foram questionados se a formação continuada oferecida pelo Estado do Paraná tem alguma contribuição para o ensino de Ciências. As respostas para tal questão foram semelhantes a anterior, ou seja, quase todos os profissionais da educação salientam que a formação continuada de professores oferecida pelo Estado do Paraná não contribui para suas práticas pedagógicas no ensino de Ciências, entretanto pode-se acrescentar o relato de uma professora sobre cursos externos realizados pela UTFPR a qual contribuiu muito para a sua prática docente, conforme o seguinte comentário:

“Estou ansiosa para o curso sobre genética que será realizado no dia 01 de outubro de 2015” (Professora de Ciências).

Os participantes da pesquisa também analisaram a situação da formação continuada do Estado do Paraná. Os resultados estão elencados na tabela a seguir:

Tabela 5 - Situação da formação continuada oferecida pelo estado do Paraná.

Situação da Formação continuada	Pedagogos	Núcleo Regional de Educação	Professores
A – Péssimo	2	-	-
B – Regular	2	-	7

C – Bom	1	1	1
D – Excelente	-	-	-

Fonte: Dados catalogados pela autora.

Observando a tabela 5 pode-se afirmar que a situação da formação continuada no estado do Paraná, segundo a visão dos participantes da pesquisa precisa melhorar, visto que a avaliação feita pelos profissionais da educação esta concentrado no “regular”, até mesmo o responsável pelo NRE em Ciências a considera no nível “bom”. Já parte dos pedagogos destaca ser péssima a formação continuada oferecida pelo Estado.

Seguindo tal conceito houve o trabalho de Duarte e Viriato (2012) que também sugere que as políticas de formação continuada do Estado do Paraná sejam reavaliadas, uma vez que, apesar delas existirem não são bem formuladas causando ações de desvalorização do magistério perante a sociedade.

Desta maneira, sabe-se que a implementação de políticas de formação continuada de professores “reflete o grau de seriedade e compromisso com a qualidade da educação, o que também representa uma postura contrária as atuais propostas de vigências no país” (SANTOS, 2010, p.10).

Sendo assim, há uma contraposição com o que está na legislação da formação continuada de professores, com o que realmente está acontecendo.

Os professores de Ciências, ainda, responderam quais eram as suas maiores necessidades e desafios para ensinar Ciências e que precisariam ser contempladas por meio da formação continuada. As respostas estão presentes na tabela abaixo.

Tabela 6 - Necessidades que precisariam ser contempladas na formação continuada de professores.

Categoria	Nº de citação
A – Atividades práticas	4
B – Inclusão	2
C – Indisciplina dos alunos	2

Fonte: Dados catalogados pela autora.

Diante de tais resultados, pode-se verificar que as dificuldades encontradas pelos professores no cotidiano escolar vão ao encontro das dificuldades citadas por Carvalho (1995 apud, KRASILCHIK; CUNHA, 2000), sendo eles principalmente a falta de materiais para realizar atividades diferenciadas em sala de aula, como aulas práticas.

Outro fator que surpreendeu foi à procura pela qualificação para trabalhar com alunos inclusos qual se obteve um relato de um professor de Ciências o qual dizia:

“Possuo 29 anos de prática docente, minha maior dificuldade não se refere a conteúdos, mas sim em como trabalhar a inclusão na disciplina de Ciências, pois temos alunos com vários laudos médicos incluindo dislexia, dislalia, disgrafia, hiperatividade, autismo, síndromes diversas. Não sabemos como ensiná-los, avaliá-los e o que podemos fazer para que a aprendizagem aconteça” (Professora de Ciências).

Segundo Mendes (2004, p. 227), é só através de “uma política de formação de professores que é um dos pilares para a construção da inclusão escolar, pois a mudança requer um potencial instalado, em termos de recursos humanos, em condições de trabalho para que possa ser posta em prática”.

Esse fator é de extrema importância visto que as escolas com propostas inclusivas devem conhecer e saber reagir a situações que envolvem alunos com diferentes estilos e ritmos, para que assim se possa ter uma educação de qualidade, conciliando também com currículos apropriados a esses momentos. Ainda, segundo o autor, a inclusão exige da escola novos posicionamentos tanto das estruturas das escolas como nas ações pedagógicas. (VELTRONE; MENDES, 2007).

Desse modo, observa-se que os educadores estão no caminho certo para conseguirem ter uma maior qualidade de ensino para os seus alunos.

Já para o NRE a dificuldade encontrada na formação continuada que deve ser superada é em relação a hora atividade, segundo o relato:

“Cumprimento do dia reservado a hora atividade concentrada, ou seja, o professor cumpre a hora atividade, no entanto, em virtude da rotatividade de professores fica difícil o diretor organizar os horários dos professores em um único dia. No Estado do Paraná, temos uma instrução e cada dia da semana uma disciplina esta em hora atividade concentrada” (Membro do NRE de Ciências).

Segundo Haddad e Silva (2012) a hora atividade nas escolas da rede estadual de ensino no Paraná nos aspectos legais (lei nº 13.807 e Instrução nº02/2004 – SUED) possui duas dimensões, a primeira como trabalho individual do educador, concretizada através da realização do planejamento das aulas e da elaboração e correção de provas dos educandos. Já a segunda hora atividade seria um trabalho coletivo através da leitura, estudo e discussões sobre o processo pedagógico.

Entretanto, ainda, segundo os autores, a segunda hora atividade esta sendo deixada em segundo plano nas escolas, pois tais formações devem ser organizadas pelos pedagogos. Estes salientam que isso ocorre devido a rotatividade de professores, faltas de professores, além da falta tempo, pois as questões sobre gestão escolar se sobressaem mais do que as formações.

Assim, podemos concluir que há sim uma necessidade de mudanças nas legislações educacionais visto que, todos os profissionais da educação que foram o público alvo da pesquisa notam algum tipo de dificuldade para efetivar a sua formação continuada com a qualidade necessária/básica.

CONCLUSÃO

Com a pesquisa pode-se observar que existem, inúmeros aspectos que acabam orientando reflexões sobre a qualidade da formação continuada oferecida aos professores da rede estadual de ensino do Paraná. Dentre estes aspectos, encontra-se as dificuldades em concretizar a formação continuada, que podem ser desde a falta de formações específicas que atendam as necessidades dos educadores, até mesmo dificuldade estruturais nas escolas, como falta de materiais, laboratórios, tempo hábil para concretizar uma nova formação. Todos estes fatores fazem com que os educadores se desestimulem a procurar uma formação complementar a fornecida pelo Estado do Paraná.

Apesar do Estado do Paraná oferecer uma formação continuada para os professores, esta não corresponde com a expectativa dos profissionais da educação entrevistados. Visto que não atendem todas as suas necessidades. É de conhecimento que a formação dos professores, tanto a inicial quanto a continuada, influencia na atitude que os educadores seguirão como referência em sua prática pedagógica, esse fato acaba afetando diretamente o aprendizado do aluno. Desse modo, a qualidade das formações oferecidas afeta diretamente a qualidade do ensino nas escolas.

A pesquisa também mostrou que as profissionais da educação entrevistados não possuem um critério de escolha em relação às formações propostas pelo Estado, visto que precisam fazer a formação continuada que o Estado fornece, e este não disponibiliza uma variedade de opções de escolha. Além disso, pode-se concluir que a SEED poderia conciliar mais cursos presenciais para que não se sobressaia os pontos frágeis da EaD.

Os profissionais da educação entrevistados, ainda, consideram a formação continuada de grande valia, contribuindo para o ensino de Ciências. Entretanto, a formação continuada oferecida pelo Estado do Paraná segundo os participantes da pesquisa não corresponde às expectativas destes, e não contribui de maneira satisfatória para o ensino de Ciências.

Ainda pode-se concluir que é imprescindível que as políticas públicas tenham um olhar diferenciado, a fim de oferecer uma formação continuada não apenas com quantidade, mas sim com qualidade para todos os educadores contemplando assim as necessidades pedagógicas destes.

Entretanto com a pesquisa não teve a intensão de criar uma solução para a formação continuada de professores, porém apenas analisar os resultados e incentivar reflexões sobre as

possibilidades e limites que a formação continuada de professores enfrenta na atualidade, atingindo assim o objetivo geral proposto

REFERÊNCIAS

ADAMS, Paul E.; TILLOTSON, John W. Why research in the service of science teacher education is needed. **Journal of Research in Science teaching**, v. 32, n. 5, p. 441-443, may 1995.

ALARCÃO, Isabel. (org.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Portugal: Porto, 1996.

ANALÓ, Carmen S. de A. **Fala professora!** Repensando o aperfeiçoamento docente. Petrópolis: Vozes, 1995.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Congresso Nacional decreta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 22 de jan. de 2015.

_____. Congresso Nacional decreta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 5692/71. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, ago.1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L5692.htm>. Acesso: 21 set. 2015.

_____. Congresso Nacional decreta Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº4.024. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 dez. 1961. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/129047/lei-de-diretrizes-e-base-de-1961-lei-4024-61>. Acesso: 21 set. 2015.

_____. Plano Nacional de Educação (PNC) Lei nº 13.005/14. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm>. Acesso em: 22 jan. 2015.

BRICCIA, Viviane; CARVALHO, Anna Maria P. Competências docentes e a formação de professores de ciências. In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EM DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS,9.,2013,Girona.**Anais...**Disponível em: <http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_1007.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2015.

BRANCO, Juliana. C. S.. **A educação a distância para o professor em serviço**. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

CARVALHO, Luís Marcelo D. **A temática ambiental e a produção de material didático: uma proposta interdisciplinar**. São Paulo: FEUSP, 1995. (Coletânea 3ª Escola de Verão).

CANDAUI, Vera Maria F. A formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI Aline de M. R.; MIZUKAMI, Maria da G. N. (orgs.). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

COSTA, Nadja Maria de L. **A formação contínua de professores** – novas tendências e novos caminhos. Holo: Ano 20, 2004.

DUARTE, Luzia F.; VIRIATO, Edaguimar O. Análise das políticas de formação continuada no estado do Paraná (2003-2010): algumas proposições. In: ANPED SUL. SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., **Anais...** Caxias do Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/paper/viewFile/3150/176>>. Acesso em: 06 jun. 2015.

DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, José. A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

DEWEY, John. **How we Tflink**. Chicago: D. C Heath, 1933.

ESTEBAN, Maria P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção leitura)

FREIRE, Madalena. A Formação Permanente. In: FREIRE, Paulo. **Trabalho, comentário, reflexão**. Rio de Janeiro: Vozes, 1991.

FROTA-PESSOA, Oswaldo; GEVERTZ, Rosenberg M.; **Como ensinar ciências: atualidades pedagógicas**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1970.v. 104.

HADDAD, Cristhyane R.; SILVA, Daniel V. da. A hora atividade como processo de formação continuada. In: ANPED SUL SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2000. **Anais...** Caxias do Sul. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/paper/viewFile/641/555>>. Acesso em: 19 out. 2015.

GARCIA, Marcelo Carlos. A formação de professores: Centro de atenção e pedra de toque. In: NÓVOA, António (org.). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1999. p. 51-76.

GATTI, Bernadete A. Análise das políticas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v. 13, n. 37. Autores Associados, 2008.

KRASILCHIK, Myriam; CUNHA, Ana Maria de O. A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência. REUNIÃO DA ANPED, 23., 2000. **Anais...** Caxambu. Disponível em: <<http://23reuniao.anped.org.br/textos/0812t.PDF>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1987.

LIMA, Paulo G. **Formação de professores: por uma resignificação do trabalho pedagógico na escola**. Dourados, MS: Editora da UFGD, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação abordagens em pesquisa qualitativa.** São Paulo: E.P.U, 2012.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, Marinalva V.; CABRAL, Carmen Lúcia de O. Formação docente: da teoria à prática, em uma abordagem sócio-histórica. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, p. 17, 2006. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/3122/2060>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

MEDINA, Manuel; SANMARTÍN, José. **Ciencia, tecnología y sociedad: estúdios interdisciplinares em la universidad, em la educación y en la gestión pública.** Barcelona: Anthropos, 1992.

MENEZES, Luís. Carlos. (org.) **Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano.** Campinas, São Paulo: Autores Associados: NUPES, 1996 (Coleção formação de professores).

MENDES, Eniceia. G. Construindo um “lôcus” de pesquisas sobre inclusão escolar. In: MENDES, Eniceia. G; ALMEIDA, M. A; WILLIAMS, Lúcia. C. de A. **Temas em educação especial: avanços recentes.** São Carlos: EdUFSCAR, 2004.p.221-230.

MILEO, Thaisa R.; KOGUT, Maria C. A importância da formação continuada do professor de educação física e a influência na prática pedagógica. In: Congresso Nacional de Educação – EDUCERE 3 Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia 9.out. 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2009. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3000_1750.pdf>. Acesso em: 30 de ago. 2015.

NASCIMENTO, Maria das G. A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática. In: CANDAU, Vera Maria F. **Magistério: construção cotidiana.** Petrópolis: Vozes, 2003.v. 5.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a distância: a tecnologia da esperança.** 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

NÓVOA, António. Concepções e práticas de formação contínua de professores. In: **Formação Contínua de Professores: realidades e perspectivas.** Portugal: Universidade de Aveiro, 1991.

NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente.** Lisboa: Educa, 2009.

NUNES, Ana Ignez B. L. Formação continuada para o desenvolvimento docente: entre discursos e práticas. REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 28., **Anais...** 2005. Disponível em <<http://anped.org.br/reunioes/28/inicio/htm>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

OLIVEIRA Anselmo G.; Silveira Dâmaris (eds). A importância da Ciência para a sociedade. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, Brasília.v.5, n. 4, p. 169, 2013.

PARANÁ. **Secretaria do Estado do Paraná**, 2015. Disponível em: <<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=503>>. Acesso em: 06 de nov. 2015

_____. **Secretaria do Estado do Paraná**, 2015. Disponível em: <<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=41>>. Acesso em: 06 de nov. 2015

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PEREIRA, Aline Gabriela; LARANJO, Jacqueline de C.; FIDALGO, Fernando S. R. Formação continuada de professores e EaD: superação de limites e limites da superação. In: SIED- SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. EnPED – ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Anais...**São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/72-852-1-ED.pdf>> Acesso em: 19 out. 2015

SANTOS, Mariangela S. G. **Saberes da prática na docência do ensino superior**: análise de sua produção nos cursos de licenciatura da UEMA. 2010. 225f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/dissertacao/2010/disserta_Mariangeal_Santana.pdf> Acesso em: 07 set. 2015.

SANTOS, Welington Tavares dos. Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná - PDE/PR: uma proposta ousada de valorização e formação continuada de professores. SIMPÓSIO INTERNACIONAL,4 e FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CURRÍCULO, FORMAÇÃO DOCENTE, INCLUSÃO SOCIAL, MULTICULTURALIDADE E AMBIENTE, 7. **Anais...**Cornélio Procópio,2010. Disponível em: <forum.ulbratorres.com.br/2010/mesa_texto/MESA%20%20A.pdf>. Acesso em: 13 out. 2015.

SILVA, Janaina da C. M. Formação continuada dos professores: visando a própria experiência para uma nova perspectiva. **Revista Ibero-americana de Educação**, v. 3 n.55, 2011. Disponível em: <http://www.rioei.org/rie_contenedor.php?numero=3882&titulo=Forma%E7%E3o%20continuada%20dos%20professores:%20visando%20a%20pr%F3pria%20experi%EAncia%20para%20uma%20nova%20perspectiva>. Acesso em: 10 jul. 2015.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Basics of qualitative research**. Groundedtheory procedures and techniques.Thousand Oaks: SAGE Publications,1990.

SCHMITT, Miguel A. Ação-Reflexão-Ação: A prática reflexiva como elemento transformador do cotidiano educativo. **Revista Eletrônica do Núcleo de Estudos e Pesquisa do Protestantismo da Faculdade EST**. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.est.edu.br/index.php/nepp>>. Acesso em: 04 out. 2015

SCHEIBE, Leda. **Relatório final de pesquisa do projeto subsidio à formulação e avaliação de políticas educacionais brasileiras**: avaliação da implantação das diretrizes curriculares nacionais para o curso de Pedagogia. Florianópolis: CNE/UNESCO, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TESCAROLO, Ricardo. **A escola como sistema complexo**: a ação, o poder e o sagrado. São Paulo: Escrituras, 2005.

TESSARI, Elisabete V. de S.; BROTTTO, Ivete Janice de O. **Formação continuada dos professores estaduais do Paraná: avassalamento, resistência ou libertação.** Seminário de pesquisa do PPE. Maringá 2013.

VILLANI, Alberto; FREITAS, Denise. Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 7, n. 3, p. 25-37, 2002.

VALENTE, José Armando. Curso de especialização em desenvolvimento de projetos pedagógicos com o uso das novas tecnologias: descrição e fundamentos. In: VALENTE, José Armando; PRADO Maria Elisabette B.B.; ALMEIDA Maria Elizabeth B. de. (org.). **Educação a Distância Via Internet: formação de educadores.** 1 ed. São Paulo: Editora Avercamp, 2003, p. 23-55.

VELTRONE, Aline Aparecida; MENDES, Enicéia Gonçalves. Diretrizes e desafios na formação inicial e continuada de professores para a inclusão escolar. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 9., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNESP - Universidade Estadual Paulista, 2007.

ZEICHNER, Kenneth. **M.A Formação Reflexiva de Professores, ideias e práticas.** Lisboa: EDUCA, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Professores**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DOIS VIZINHOS -
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Acadêmica: Poliana Aparecida Meredik
Orientadora: Mara Luciane Kovalski

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO BÁSICO DE DOIS VIZINHOS-PARANÁ**

Formação: _____

Pós graduação:.....

() Lato sensu () Stricto sensu

Tempo de magistério: _____

Disciplinas que leciona: _____

Questões para pesquisa de campo:

- 1) Quais as propostas de formação continuada estabelecidas na instituição, desde seu início de trabalho nela, até os dias atuais, direcionados ao ensino de Ciências?

- 2) A formação continuada tem contribuído para a sua prática no ensino de Ciências? Se sim aponte exemplos?

3) Se não, explique por que não contribui.

4) A formação continuada oferecida pelo estado corresponde às suas expectativas?

Sim Não

Explique

5) Quais são suas maiores necessidades e desafios para ensinar Ciências e que precisariam ser contempladas por meio da formação continuada?

6) Você acha importante a formação continuada voltada para o ensino de Ciências?

Sim Não

Explique:

7) Como você classificaria a formação continuada oferecida pelo estado:

Péssimo Regular Bom Excelente

8) Quais as características dos cursos de formação continuada que são oferecidos?

Presencial semi-presencial a distância

Carga horária:.....horas

Demais informações:.....

9) Existem critérios de seleção para a participação de formação continuada? Ou todos os professores podem participar?

Sim Não

Quais critérios:.....

APÊNDICE B – Equipe pedagógica**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DOIS VIZINHOS -
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Acadêmica: Poliana Aparecida Meredik
Orientadora: Mara Luciane Kovalski

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA REDE
PÚBLICA DO ENSINO BÁSICO DE DOIS VIZINHOS-PARANÁ**

Formação: _____

Pós graduação: () Lato sensu () Stricto sensu

Tempo de magistério: _____

Cargo/função:.....

Questões para pesquisa de campo:

- 1) Quais as propostas de formação continuada estabelecidas na instituição, direcionadas ao ensino de Ciências?

- 2) A formação continuada oferecida pelo núcleo regional de educação aos professores de ciências tem contribuído para a prática destes docentes?

Sim () Não ()

Explique

3) A formação continuada oferecida pelo estado contempla todas as dificuldades dos professores?

() Sim () Não

Explique:

4) Você acha importante a formação continuada?

() Sim () Não

Explique:

5) Como você classificaria a formação continuada oferecida pelo estado:

() Péssimo() Regular() Bom() Excelente

6) Quais as características dos cursos de formação continuada que são oferecidos?

Presencial () semi-presencial () a distância ()

Carga horária:.....horas

Demais informações:.....

7) Existem critérios de seleção para a participação de formação continuada?Ou todos os professores podem participar?

Sim ()

Não ()

Quais critérios:.....

APÊNDICE C – NRE**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DOIS VIZINHOS -
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Acadêmica: Poliana Aparecida Meredik
Orientadora: Mara Luciane Kovalski

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA REDE
PÚBLICA DO ENSINO BÁSICO DE DOIS VIZINHOS-PARANÁ**

Formação: _____

Pós graduação: () Lato sensu () Stricto sensu

Cargo:.....

Tempo no cargo: _____

Questões para pesquisa de campo:

- 1) Em sua opinião a SEED e o NRE cumprem com leis que tratam sobre a formação continuada?

() Sim () Não

Explique:

- 2) Quais são os limites e dificuldades que o NRE enfrenta para concretizar a formação continuada de professores, em especial de Ciências?

3) Você acha importante a formação continuada voltada para o ensino de Ciências?

Sim Não

Explique:

4) Como você classificaria a formação continuada oferecida pelo estado:

Péssimo Regular Bom Excelente

5) Quais as características dos cursos de formação continuada que são oferecidos?

Presencial semi-presencial a distância

Carga horária:.....horas

Demais informações:.....

6) Existem critérios de seleção para a participação de formação continuada? Ou todos os professores podem participar?

Sim Não

Quais critérios:.....

ANEXO

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da pesquisa: A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE DOIS VIZINHOS, PARANÁ.

Pesquisador (a): prof(a) Ma. Mara Luciane Kovalski.; Telefone: (46) 3536-8414; Endereço: Estrada para Boa Esperança, Km 4, sem número, CEP 85660-000 - Dois Vizinhos - PR – Brasil.

Pesquisador (a) voluntária: Poliana Aparecida Meredik; Telefone: (46)991454-20; Endereço: Rua José Cleto, 852 apto 203, Bairro das Torres do município de Dois Vizinhos- Paraná.

Orientador (a): Prof(a) Ma. Mara Luciane Kovalski.

Local de pesquisa: Colégio Estadual Leonardo da Vinci – Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional, localizado à Avenida Salgado Filho. Nº 175, Centro Sul, município de Dois Vizinhos, Paraná. Telefone: (46) 3536- 2334.

Local de pesquisa: Núcleo Regional de Educação de *Dois Vizinhos*. Avenida Rio Grande do Sul, 321 - Centro - CEP 85.660-000. *Dois Vizinhos* – PR. Telefone (46) 3581-5100, Paraná.

Informações ao participante:

1. A pesquisa a ser realizada faz parte do trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus de Dois Vizinhos- PR.
2. Objetivos: Analisar através de questionários como está a formação continuada dos professores de Ciências da rede pública de ensino na categoria de Ensino Fundamental Anos finais.
3. A participação dos professores se dará por meio de respostas a questionários específicos para cada participante da pesquisa (anexo 01).
4. Confidencialidade: as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a identidade dos entrevistados.
5. A) Desconforto ou risco que a pesquisa possa vir acarretar aos entrevistados: se sentirem constrangidos ou inseguros ao responder o questionário. Caso seja verificado a ocorrência de algum destes riscos os entrevistados serão encaminhados para apoio psicológico.
B) Benefício: a contribuição com a pesquisa possibilitará analisar se a formação continuada de professores está contribuindo para a atuação em sala de aula bem como para seu próprio conhecimento em relação ao ensino de Ciências
6. A) Inclusão a pesquisa: só serão aceitos professores que estão atuando na disciplina de Ciências no Ensino Fundamental Anos finais; representante da área de Ciências do Núcleo Regional de Educação de Dois Vizinhos e pedagogos da referida escola de educação básica.
B) Exclusão: não participarão da pesquisa professores que não atuam na disciplina de Ciências, nem mesmo representantes de outras áreas que não seja Ciências.
7. A sua participação é totalmente voluntária, podendo você não autorizá-lo de participar ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Em caso de dúvidas estaremos dispostos a esclarecimentos sobre a pesquisa por meio do endereço e telefone acima.
8. Em caso de ocorrência de algum tipo de gasto, e até mesmo dano que possa vir a ocorrer, em decorrência da pesquisa, o mesmo será ressarcido com o valor total gasto.

Autorização

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta ou indireta na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo. Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo, estando consciente que pode-se deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome completo: _____

RG: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Telefone: _____ - _____

Endereço: _____ CEP: _____

_____ Cidade: _____

Estado: _____

Assinatura _____ do responsável: _____

Data: ____/____/____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura pesquisador: _____

Data: ____/____/____ (ou seu representante)

Nome completo: Mara Luciane Kovalski (pesquisadora); e Poliana Aparecida Meredik (representante).

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com: Pesquisador (a): prof(a) Ma. Mara Luciane Kovalski., via e-mail: marinha.luciane@gmail.com ou telefone: (46) 3536- 8414. Ou: Pesquisador (a) voluntária: Poliana Aparecida Meredik, via e-mail: polymeredik@hotmail.com, ou telefone: (46) 9914-5420.

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do sujeito pesquisado

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade tecnológica Federal do Paraná (CEP/ UTFPR)
REITORIA: Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças, CEP, CEP 80230-901, Curitiba- PR,
telefone: 3310- 4943, e-mail: coep@utfpr.edu.br

Rubrica do Pesquisador Rubrica o sujeito de pesquisa