

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA – UNIARA
Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação

Rita Aparecida da Silva Pires Garcia

A formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental: uma pesquisa bibliográfica a partir das publicações da ANPEd (2011-2015)

ARARAQUARA - SP

2018

Rita Aparecida da Silva Pires Garcia

A formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental: uma pesquisa bibliográfica a partir das publicações da ANPEd (2011-2015)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara -UNIARA, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação.

Linha de pesquisa: Processos de Ensino

Orientadora: Profa. Dra. Maria Betanea Platzer

ARARAQUARA - SP

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

G211f Garcia, Rita Aparecida da Silva Pires

A formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental: uma pesquisa bibliográfica a partir das publicações da ANPEd (2011-2015) / Rita Aparecida da Silva Pires Garcia -Araraquara: Universidade de Araraquara – UNIARA, 2018
96f

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara

Orientadora: Profa. Dra. Maria Betanea Platzer

1. Formação de professores. 2. TIC. 3. Ensino.
4. Aprendizagem. 5. Ensino fundamental.

CDU 370

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA


GARCIA, Rita Aparecida da Silva Pires. **A formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental**: uma pesquisa bibliográfica a partir das publicações da ANPEd (2011-2015).2018. Número de folhas. Dissertação do Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara – UNIARA, Araraquara-SP.

ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Rita Aparecida da Silva Pires Garcia

TÍTULO DO TRABALHO: A formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental: uma pesquisa bibliográfica a partir das publicações da ANPEd (2011-2015) TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação de Mestrado / 2018

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.



Rita Aparecida da Silva Pires Garcia

Avenida Prudente de Moraes, n. 1015, centro - Itápolis/SP
ritaasilva2004@hotmail.com



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS DE ENSINO,
GESTÃO E INOVAÇÃO, ÁREA DE EDUCAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara – UNIARA – para obtenção do título de **Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação**.


Área de Concentração: Educação e Ciências Sociais.

NOME DA AUTORA: RITA APARECIDA DA SILVA PIRES GARCIA

TÍTULO DO TRABALHO: “A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DAS TIC NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA A PARTIR DAS PUBLICAÇÕES DA ANPED (2011-2015)”


Assinatura das Examinadoras:

Conceito



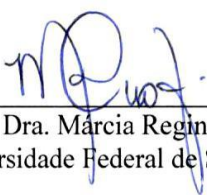
Prof. Dra. Maria Betanea Platzer (orientadora)
Universidade de Araraquara – UNIARA

Aprovada () Reprovada



Prof. Dra. Dirce Charara Monteiro
Universidade de Araraquara – UNIARA

Aprovada () Reprovada



Prof. Dra. Márcia Regina Onofre
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Aprovada () Reprovada

Versão definitiva revisada pela orientadora em: ____/____/____

Prof. Dra. Maria Betanea Platzer (orientadora)

*A José, Laura e Heitor por extraírem o que há de
melhor, mais puro e verdadeiro em mim.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelos dons, pelo trabalho, pela oportunidade de realizar meus sonhos e pela fé que me manteve em pé durante todo o percurso.

A minha querida professora e orientadora, Dra. Maria Betanea Platzer, por ter feito muito mais que orientar e motivar, mostrou-me com amabilidade e delicadeza ímpares que o processo de escrita, às vezes estafante, torna-se muito mais tênue quando temos amigos-irmãos ao nosso lado.

À UNIARA, seus professores e funcionários, que de maneira muito profissional e séria, atenderam-nos durante o Mestrado.

Às professoras Dra. Dirce Charara Monteiro e Dra. Márcia Regina Onofre pelas contribuições precisas, necessárias e generosas no exame de qualificação para que obtivesse o êxito desejado.

Aos meus familiares, que se revezaram para manter a ordem enquanto eu buscava os meus objetivos, especialmente meus sogros José e Elizabeth, minha madrinha Antônia e minha irmã Renata.

À estimada professora Luiza Bottini Antunes (*in memoriam*) - minha sempre Lilita - que me disse certa vez: "Menina, você pode mais". Honrada pelas palavras, saudosa professora, quanto eu sinto a sua falta!

Aos professores que fizeram parte da minha história, do ensino fundamental à pós-graduação, pelo saber transmitido e pelo encantamento em aprender que despertaram em mim.

Às professoras Dra. Ana Maria Falsarella e Dra. Luciana Maria Giovanni pelas aulas, pelo conhecimento, pelas reflexões e por tornarem minhas manhãs de sábado no Municipal muito mais espirituosas.

Aos professores Dra. Alda Junqueira Marin, Dr. Luiz Carlos Gesqui e Dra. Maria Regina Guarnieri pelas aulas de metodologia que muito contribuíram para a minha formação acadêmica e na escrita deste trabalho.

Aos professores Dr. Fábio Tadeu Reina pela oportunidade de discussão sobre materiais pedagógicos e ao professor Dr. Edmundo Alves de Oliveira pela maneira objetiva e crítica com que expôs a educação brasileira, levando-me a reflexões importantes.

Aos colegas de turma pelos laços de amizade e pelas boas risadas compartilhadas, sobretudo a Cintia, Liliane, Lidiane, Reginaldo e Marcelo por me agregarem ao grupo de maneira calorosa e à Sandra pelo incentivo mútuo nos momentos de desespero.

À Tatiana, à Laura e à Dirce pelas contribuições com o abstract.

À vida, por ter sido tão gentil comigo e ter me dado muito mais do que eu pensara conquistar.

RESUMO

Esta dissertação apresenta como objetivo central investigar publicações da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPEd -, focadas na formação de professores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC - no ensino fundamental, para que se possa compreender o que se tem estudado a respeito do tema. As tecnologias evoluem a cada dia e, não acompanhar e/ou não fazer uso dela na sala de aula amplia o abismo entre o que é ensinado, a forma como é ensinado, o que é aprendido e a significação disso para a vida do aluno. É preciso que haja formação inicial e continuada de professores para o uso de estratégias de ensino com as TIC, que poderão possibilitar a melhoria na qualidade da aprendizagem do aluno. Com base em estudos pautados em uma concepção dialógica de educação e a partir de pesquisas sobre formação de professores, como percurso metodológico, foi realizada a pesquisa bibliográfica por meio do mapeamento de publicações nos anos de 2011 a 2015 pela ANPEd em dois grupos de trabalhos: Formação de Professores (GT08) e Educação e Comunicação (GT16). Após procedimentos de buscas, foram selecionados 16 artigos que versavam sobre a formação de professores e o uso das TIC. Para análise e discussão com base no aporte teórico, organizamos os trabalhos em quatro eixos temáticos: Formação inicial e TIC, Formação Continuada e TIC, Práticas pedagógicas e o uso das TIC, Interações colaborativas: implicações nas ações docentes. A pesquisa apontou que a formação de professores para o uso das TIC em suas práticas pedagógicas tem ganhado destaque nos estudos acadêmicos e constitui parte dos entraves para a inserção das TIC nas escolas, mostrando que a formação inicial e continuada precisa ser repensada para atender às exigências de uma geração tecnológica e digital. Também se evidenciou a necessidade de se investir na formação de docentes e gestores, na infraestrutura das escolas, na adoção de políticas públicas eficazes que tratem da formação tecnológica para professores, de forma que seja implementado um conjunto de ações para um ensino e aprendizagem contextualizados com as exigências do mundo moderno.

Palavras chave: Formação de professores; TIC; Ensino; Aprendizagem.

ABSTRACT

This dissertation has as main aim to investigate the publications about the Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – ANPEd”, focused on teachers’ education for the use of Information and Communication’s Technology – ICT – in elementary education, with the aim of understanding what has been studied about this theme. The technologies develop day by day and no follow their development and / or not to make use of them in the classroom increase the abyss between the content, the way of teaching it, learning and the meaning for the student’s life. It is necessary to offer teachers an initial and continuing education for the use of teaching strategies witch TIC, which may improve the quality of student’s learning. Based on studies following a dialogical conception of education and researches on teacher’s training as a methodological path, the bibliographic research was carried out by mapping of publications the publications of two work groups from ANPEd, in the period from 2011 to 2015: Teacher training (GT 8) and Education and Communication (GT 16). After searching procedures, we selected 16 papers that dealt with teachers’ training and ICT, pedagogical practices and the use of ICT. For analysis and discussion based on the theoretical support, we organized the study in four thematic axes: Student teaching and ICT, Teacher training and ICT, Pedagogical practices and the use of ICT, Collaborative interactions: implications in the teaching actions. The results showed that the teachers’ training for the use of ICT in their pedagogical practices has gained prominence in academic studies and is part of the obstacles to the insertion of ICT in schools, showing that initial and continuing education need to be rethought to meet requirements of a technological and digital generation. It was also highlighted the need to invest in teachers and managers’ training, in the infrastructure of schools, in the adoption of effective public policies directed to the technological training for teachers, in order to implement a set of teaching and learning actions contextualized with the demands of the modern world.

Keywords: Teacher training. Teaching. ICT. Learning.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Classificação dos Grupos de Trabalhos da ANPEd por temática	50
Quadro 2 - Distribuição de trabalhos/pôsteres nos grupos selecionados de 2011-2015	52
Quadro 3 - Seleção de trabalhos/pôsteres por título	54
Quadro 4 - Seleção de trabalhos/pôsteres por resumo.....	55
Quadro 5 -Textos selecionados para análise.....	56
Quadro 6 - Número de trabalhos distribuídos por eixo	58
Quadro 7 - Número de trabalhos distribuídos por subeixo.....	58
Quadro 8 - Textos que compõem o eixo Formação Inicial e TIC	59
Quadro 9 - Resumo do artigo analisado	59
Quadro 10 - Resumo do artigo analisado	60
Quadro 11 - Resumo do artigo analisado	60
Quadro 12 - Textos que compõem o eixo Formação Continuada e TIC.....	66
Quadro 13 - Resumo do artigo analisado	66
Quadro 14 - Resumo do artigo analisado	67
Quadro 15 - Resumo do artigo analisado	67
Quadro 16 - Resumo do artigo analisado	67
Quadro 17 - Texto que compõe o subeixo Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC.....	71
Quadro 18 - Resumo do artigo analisado	72
Quadro 19 - Textos que compõem o eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC.....	73
Quadro 20 - Resumo do artigo analisado	74
Quadro 21 - Resumo do artigo analisado	74
Quadro 22 - Resumo do artigo analisado	75
Quadro 23 - Resumo do artigo analisado	75
Quadro 24 - Resumo do artigo analisado	76
Quadro 25 - Textos que compõem o eixo Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes	79
Quadro 26 - Resumo do artigo analisado	80
Quadro 27 - Resumo do artigo analisado	80
Quadro 28 - Resumo do artigo analisado	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BYOD	<i>Bring Your Own Device</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCS	Construcionista, Contextualizada e Significativa
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EPAEE	Estudantes Público-Alvo da Educação Especial
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino
FCT	Faculdade de Ciências e Tecnologia
GT	Grupos de Trabalho
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
NTIC	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROUCA	Programa Um Computador Por Aluno
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TMSF	Tecnologias Móveis Sem Fio
UCA	Um Computador Por Aluno
WWW	<i>World Wide Web</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. FORMAÇÃO DE PROFESSORES INICIAL E CONTINUADA DIANTE DAS NOVAS EXIGÊNCIAS EDUCACIONAIS	17
1.1 Formar professores: uma necessidade antiga.....	17
1.2 A formação de professores pós LDBEN e as TIC: aspectos legais	23
1.3 A formação inicial docente: aspectos teóricos.....	26
1.4 A Formação continuada de professores: aspectos políticos-educacionais.....	30
2. O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL: POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E DESAFIOS	36
2.1 As TIC e suas potencialidades no ensino fundamental.....	38
2.2 As limitações e os desafios para a efetivação das TIC no ambiente escolar	42
3. ANPEd: trajetória metodológica para análise das publicações	48
3.1 Aspectos gerais sobre a metodologia.....	48
4. O QUE DIZEM AS PUBLICAÇÕES DA ANPEd: A ANÁLISE DOS TRABALHOS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O USO DAS TIC (2011-2015)	58
4.1 Textos selecionados no eixo temático Formação Inicial e TIC.....	60
4.1.1 Resumos dos textos que compõem o eixo temático Formação Inicial e TIC	59
4.1.2 Considerações sobre os textos selecionados no eixo temático Formação Inicial e TIC	61
4.2 Textos selecionados para análise no eixo temático Formação Continuada e TIC.....	65
4.2.1 Resumos que compõem o eixo Formação Continuada e TIC.....	66
4.2.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no eixo temático Formação Continuada e TIC	68
4.3 Texto selecionado para análise no subeixo Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC.....	71
4.3.1 Resumo do texto que compõe o subeixo Formação Inicial e TIC e FORMAÇÃO Continuada e TIC	72
4.3.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no subeixo temático Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC.....	73
4.4 Textos selecionados para análise eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC	74
4.4.1 Resumos dos textos que compõem o eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC.....	74

4.4.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no eixo temático Práticas Pedagógicas e o uso das TIC.....	
4.5 Textos selecionados para análise no eixo Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes.....	80
4.5.1 Resumo dos textos que compõem o eixo Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes.....	80
4.5.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no eixo temático Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes.....	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS	87

INTRODUÇÃO

Buscar respostas para explicar o desconhecido faz parte da natureza humana. O questionamento e a pretensão de satisfazer a nossa curiosidade e findar as perturbações que permeiam a nossa mente ansiosa por explicações plausíveis fazem com que busquemos constantemente respostas para os nossos anseios. Desde a invenção da roda pelos mesopotâmicos até a era moderna, milhares de criações se sucederam e transformaram a vida, o trabalho e as relações sociais. A modernidade trouxe muitas respostas e, ao mesmo tempo, gerou novas inquietações num movimento cíclico que promove alterações no modo de vida das pessoas.

Surgiram as tecnologias. Nas últimas décadas essa invenção ganhou grandes proporções e alastrou-se numa velocidade vertiginosa. Novo e velho se confundem à medida que novos aparatos tecnológicos são criados. Tamanha efemeridade provocou mudanças profundas na forma como as pessoas se relacionam umas com as outras e com a "máquina", comunicam-se e aprendem. Tornou-se difícil para as novas gerações imaginar um mundo sem as tecnologias, e a escola, responsável formal pela educação, foi conclamada a adequar-se a essa nova realidade. A formação de professores para atender a essa demanda foi alvo de questionamentos e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC - como recurso para o ensino e aprendizagem também passou a ser debatido no campo acadêmico.

Da mesma feita, o que nos impulsionou e moveu foi a inquietação e o desejo de compreender melhor como e sob quais abordagens estão sendo desenvolvidas publicações focadas na formação de professores e o uso das TIC no ensino na educação fundamental. Parte dessa inquietação é oriunda da minha prática docente ao perceber que, apesar de se tratar de um tema bastante debatido na área da educação, no cotidiano da escola, as mudanças em relação ao uso das TIC têm sido pouco perceptíveis como recurso para contribuir com a prática pedagógica. O que se percebe, muitas vezes, é que as pesquisas acadêmicas parecem não chegar à escola e aos seus agentes.

Para entender como essa inquietação surgiu, faz-se necessário elucidar alguns percalços que permearam a minha formação e prática profissional. Sou professora efetiva de Língua Portuguesa em uma escola municipal no interior de São Paulo desde 2008, atuando com alunos do Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano. Concomitante a isso, acumulo o cargo de Professora de Ensino Fundamental na mesma escola, há alguns anos, acompanhando alunos do 5º ano, ministrando aulas como professora polivalente. Em minha formação acadêmica, cursei

licenciatura em Letras e, posteriormente, Pedagogia, concluídas nos anos de 2005 e 2008, respectivamente.

No exercício da profissão, pude ouvir muitas vezes a reclamação pelos professores de que os alunos não se interessam pelas aulas, não estão dispostos a aprender e são apáticos diante de algumas atividades propostas. Por outro lado, é comum ouvir dos alunos que as aulas são entediantes, taxam-nas como maçantes e questionam até mesmo a aprendizagem de determinados conceitos para a sua vida na prática. No entanto, quando se trata do uso e domínio de tecnologias, o processo se inverte: são raras exceções alunos que não se apegam a elas. Já alguns professores veem o celular e suas derivações como os "vilões" responsáveis pelo desinteresse dos alunos sob a alegação de que os alunos passam muito tempo conectados e não se dedicam às atividades de estudo.

Apesar de parecer um problema recente devido aos avanços tecnológicos cada vez mais modernos e mais encantadores à atual geração, a verdade é que há algum tempo isso tem sido motivo de preocupação. Em 2008, quando comecei a atuar como professora de Língua Portuguesa, já observava que fazer uso das TIC era um desafio para os professores. Em 2009, quando assumi o segundo cargo como professora de ensino fundamental - séries iniciais, pude notar que a inquietação supracitada também acometia muitos colegas de trabalho.

Durante minha trajetória profissional, sempre procurei respostas às inquietações que me afligiam diante dos desafios que cada experiência nova impunha. Assim, na busca constante em dar respostas satisfatórias e transcender obstáculos que pudessem de alguma maneira dificultar a realização de um bom trabalho, após cursar Licenciatura em Letras (2005) pela Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal, graduei-me também em Pedagogia (2008) pela FACITA - Faculdade de Itápolis.

Em 2006, formada em Letras e cursando Pedagogia, fiz especialização *lato sensu* em Gestão Educacional pela FACITA - Faculdade de Itápolis. Concomitante ao curso de Pedagogia, trabalhei como monitora de creche na Educação Infantil, o que me levou a cursar especialização *lato sensu* em Educação Infantil (2007) pela Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal. Em 2009, já ocupante do cargo de professora efetiva de Língua Portuguesa na rede municipal da cidade onde moro, busquei a especialização em Língua Portuguesa pela Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal e em Educação Especial pela FACITA - Faculdade de Itápolis. Nos anos de 2010 a 2012 realizei o curso de especialização *lato sensu* em Atendimento Educacional Especializado pela UNESP/Marília oferecido aos professores das escolas públicas e, nesse mesmo interstício, frequentei o curso de especialização *lato sensu* em Educação e Contemporaneidade (2011) na FACITA - Faculdade de Itápolis.

Após tais especializações *Lato Sensu*, busquei o Programa Mestrado Profissional em Processos de Ensino, Gestão e Inovação com o intuito de aprofundar os conhecimentos na área educacional, em especial, a inserção do uso das TIC nas práticas pedagógicas do ensino fundamental e, assim, ampliar os meus conhecimentos como professora que atua numa escola pública e busca a reflexão sobre os desafios que a escola tem enfrentado para tornar a aprendizagem significativa e permanente na vida dos alunos diante das tecnologias cada vez mais modernas e atraentes.

Nesse sentido, Ferreira (2006, p. 22) aponta que:

[...] a nova realidade exige qualificações cada vez mais elevadas para qualquer área profissional ou qualquer posto de serviço, tornando as necessidades educacionais das populações cada vez maiores e, por esse motivo, a formação continuada uma exigência. Quem não acompanha as mudanças científicas e tecnológicas, prematuramente estará inabilitado para o trabalho e para a vida em sociedade que, contraditoriamente, pela própria evolução, produziu também o "não-trabalho".

Ao me aprofundar no assunto, a surpresa ou talvez constatação mais evidente é que, distanciando o meu olhar subjetivo do objeto e do *locus*, e após algumas discussões com colegas e professores do mestrado, pudemos perceber que a problemática ia além do observado *a priori*, haja vista que muitos professores sentem-se inseguros em relação ao uso das tecnologias em suas vidas e ainda veem o computador como um objeto extremamente complexo e que causa insegurança. Com essa realidade posta à frente, percebemos que era preciso estudar a formação de professores para o uso de tecnologias em sala de aula como recurso pedagógico, pois aí se encontrava talvez o cerne da inquietação e que poderia elucidar algumas questões que subsidiariam a tarefa de compreender a problemática inserção das TIC nas escolas.

Pimenta (1999) destaca que o papel da escola na difusão de informações diante das mídias tecnológicas já é uma velha polêmica recorrente nos fóruns. De acordo com a autora, o problema se acentua com a velocidade em que os meios de comunicação veiculam a informação, deixando clarividente a inoperância da escola e dos professores em atuar para proceder a mediação entre a sociedade da informação e os alunos, promovendo-lhes a reflexão necessária para adquirirem sabedoria. Quanto à insegurança em lidar com as tecnologias, Imbernón (2010) faz uso do termo "tecnofobia" para exemplificar a resistência de alguns professores em aceitar a mudança vertiginosa por que passou a educação e que isso exige uma nova forma de ensinar, para uma nova sociedade, baseada no conhecimento e na informação.

Ao buscar abarcar essa realidade, pude notar que as pesquisas têm apresentado a concepção de que as tecnologias são aliadas e potencializam a aprendizagem, sendo o professor o mediador entre as tecnologias e o aluno; daí a necessidade de formação - inicial e continuada que promova uma melhor relação entre o professor e os recursos tecnológicos disponíveis, que terá como objetivo final a aprendizagem do aluno.

Face ao exposto, a linha de pesquisa Processos de Ensino veio ao encontro das minhas expectativas por abordar questões relativas à aprendizagem do aluno, avaliação, produção de materiais, formação docente e as TIC como recurso no trabalho do professor. Após algumas pesquisas iniciais, verificamos que há muito material disponível no ambiente virtual, o que tornou a seleção árdua.

Para não perder o foco diante de tantas produções e na impossibilidade humana de se abranger o todo diante dos inúmeros trabalhos, optamos por delimitar o suporte de pesquisa, fazer um recorte temporal e analisar qualitativamente as produções sobre a formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental.

Diante do exposto, este trabalho apresenta como objetivo central investigar publicações focadas na formação de professores para o uso das TIC no ensino fundamental, para que se possa compreender o que se tem estudado a respeito do tema. A investigação das publicações possibilita dialogar com as produções sobre a formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental dentro do espaço/tempo e suas contribuições para compreensão do cenário atual.

Tomamos como parâmetro temporal as publicações sobre o tema nos últimos cinco anos que antecederam ao início da pesquisa e a ANPEd foi definida como suporte para a coleta de dados. A ANPEd tem se mostrado uma importante fonte de divulgação de pesquisas acadêmicas, o que justificou a nossa escolha pelo domínio virtual desta entidade para realizarmos um mapeamento de trabalhos publicados nos anos de 2011 a 2015 em dois grupos de trabalhos: Formação de Professores (GT08) e Educação e Comunicação (GT16). Tais grupos foram eleitos pela relevância em relação ao tema, trajetória e concepções destes GTs dentro da ANPEd.

Ademais, após a definição dos textos que seriam analisados conforme critérios metodológicos, houve a organização em eixos temáticos, distribuindo os trabalhos em quatro eixos: Formação inicial e TIC, Formação Continuada e TIC, Práticas pedagógicas e o uso das TIC, e Interações colaborativas: implicações nas ações docentes. Também foi necessário a criação de um subeixo para analisar trabalhos contíguos em dois eixos distintos.

A pesquisa foi dividida em quatro seções que apresentam a formação inicial e continuada de professores e o uso das TIC no ensino fundamental a partir do aporte teórico de autores consagrados sobre o tema, pesquisadores na área estudada e legislação vigente. Com base no conhecimento produzido e debatido por tais referenciais será realizada a análise metódica dos textos coletados no domínio virtual da ANPEd.

Na primeira seção abordamos a formação inicial e continuada de professores, tendo como ponto de partida o contexto histórico e as políticas que permearam a trajetória e constituição profissional docente no Brasil, bem como os aspectos legais que subsidiaram as reformas voltadas à formação de professores. Além disso, discorreremos sobre a formação de professores inicial e continuada diante das novas exigências educacionais.

Na segunda seção buscamos discutir as potencialidades, limitações e desafios impostos ao uso das TIC no ensino fundamental. Para isso, procuramos delimitar e conceituar as TIC enquanto recurso tecnológico, apresentar potencialidades de uso e efetivação de práticas no ambiente escolar, entraves que impossibilitam o uso adequado das TIC, assim como os desafios enfrentados pela escola e pelos professores para tornar as TIC um recurso pedagógico.

Com a terceira seção delineamos o percurso metodológico da pesquisa por meio da justificativa pela escolha da metodologia adotada, parâmetros para seleção e coleta de dados, preferência pela ANPEd, definição dos grupos de trabalhos eleitos e apresentação dos textos selecionados para análise.

Na quarta seção tecemos considerações sobre os textos selecionados, que apresentam-se divididos em eixos temáticos para identificar como estes trabalhos têm abordado a formação inicial e a formação continuada de professores para o uso das TIC, práticas pedagógicas com o uso das TIC e interações colaborativas e suas implicações nas ações docentes, além de buscar compreender em que medida tais pesquisas favorecem debates que avançam no que a literatura tem pontuado sobre o uso das TIC e a formação de professores.

As considerações finais corroboram os dados analisados e promovem a reflexão entre os referenciais teóricos, os textos analisados e a nossa percepção ao final da pesquisa por meio de inferências, apontamentos e possibilidades de soluções para a problemática formação inicial e continuada de professores e o uso das TIC no ensino fundamental.

1. FORMAÇÃO DE PROFESSORES INICIAL E CONTINUADA DIANTE DAS NOVAS EXIGÊNCIAS EDUCACIONAIS

Nesta seção apresentaremos alguns aspectos relevantes a respeito da formação de professores - inicial e continuada, e a necessidade desta para o uso das TIC como forma de subsidiar a prática pedagógica.

A formação de professores é uma questão bastante abrangente. Se inicial ou continuada, quando se trata da formação de professores para o uso das tecnologias em sala de aula como recurso no trabalho, as duas se tornam imprescindíveis diante de uma geração que já nasce imersa numa tecnologia que evolui de maneira vertiginosa.

1.1 Formar professores: uma necessidade antiga

Desde que o homem passou a viver em sociedade surgiu a inquietação em formar professores para educar sujeitos que seriam inseridos no convívio social (HENGEMUHLE, 2014). Essa inquietação, que já foi motivo de polêmicas e discussões e ainda gera consensos e conflitos na vida moderna e, segundo Imbernón (2010), data da Antiguidade, desde o momento em que se deliberou para outrem a função de educar seus filhos e, esse outro, passou a preocupar-se em como fazer. No entanto, a inquietação em relação à formação inicial e à formação continuada como consciência de que a prática e a teoria devem ser constantemente revisadas e atualizadas na modernidade, é algo recente.

Comenius, no século XVII, apontou a importância da formação docente, sendo a primeira instituição destinada para este fim, o Seminário de Mestres, fundado por São João Batista de La Salle, em 1684, na França (DUARTE, 1986 apud SAVIANI, 2009).

Tanuri (2000) esclarece que a ideologia de escolas destinadas à formação de professores tem relação intrínseca com ideias liberais de institucionalização da instrução pública e extensão do ensino primário a todas as camadas sociais, tendo os movimentos da Reforma e Contra-Reforma contribuído para impulsionar os debates sobre o ensino público e a formação docente. No entanto, a formação de professores só se configurou como uma questão imperativa após a Revolução Francesa com a necessidade de instrução popular, dando origem ao processo de criação das Escolas Normais, as quais seriam instituições preparadas para formar professores (SAVIANI, 2009).

De acordo com Tanuri (2000), os reflexos da Revolução Francesa trouxeram em seu bojo o ideário de uma Escola Normal a cargo do Estado e ganhou força com a consolidação dos

Estados Nacionais e implantação dos sistemas públicos de ensino. Surgem assim os primeiros estabelecimentos de ensino voltados à formação de professores. Cabe ressaltar que, além da preocupação com formar professores havia também a de selecioná-los face à precariedade de escolas.

Iniciativas pertinentes à seleção não somente antecedem as de formação, mas permanecem concomitantemente a estas, uma vez que, criadas as Escolas Normais, estas seriam por muito tempo insuficientes, quer numericamente, quer pela incapacidade de atrair candidatos para preparar o pessoal docente das escolas primárias. Mencione-se, por exemplo, o Alvará de 6/11/1772, que regulamenta os exames a que deviam ser submetidos os professores do ensino elementar em Portugal e nos domínios (TANURI, 2000).

Saviani (2009) conta que a primeira Escola Normal foi instalada em Paris em 1795 e logo houve a distinção entre Escola Normal para o ensino primário e Escola Normal Superior para o ensino secundário. Essas escolas se disseminaram pela Itália, Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos.

No Brasil, cujo primeiro modelo docente estava ligado à igreja por meio do ensino jesuítico, a formação de professores tornou se mais contundente nas discussões após a proclamação da independência, momento em que também se passou a discutir a organização da instrução popular. Saviani (2009) faz uma articulação entre a questão pedagógica e as transformações que ocorreram na sociedade brasileira nos últimos dois séculos para sintetizar os períodos na história de formação de professores no Brasil e divide a história da educação em seis marcos importantes para se compreender a trajetória que perpassou a formação de professores no país.

O primeiro marco, compreendido entre 1827 e 1890, ocorreu com a aprovação da Lei de 15/10/1827 - Lei das Primeiras Escolas de Letras - que determinou, além da criação de escolas primárias nos lugares mais populosos do império, o exame para a seleção de professores (SAVIANI, 2009).

Embora o exame de seleção tenha sido muito debatido na Câmara pelos parlamentares que pretendiam isentar as mulheres da apreciação, preconizava que os candidatos à docência seriam avaliados publicamente pelos presidentes em conselho e estes dariam o parecer ao governo para os que fossem julgados mais dignos. Em seguida, seriam nomeadas pelos presidentes em conselho, as mulheres brasileiras, de honestidade comprovada, reputação ilibada e que mostrassem mais conhecimentos no exame. A mesma lei também recomendava aos professores que não possuíam a formação necessária, que a buscassem, na Capital, com seu

próprio salário. A primeira Escola Normal brasileira estabeleceu-se pela Lei n.º 10, em 1835, na província do Rio de Janeiro (TANURI, 2000).

Em tempo, destaca-se que, naquele período histórico, a situação das escolas no recém constituído império era deplorável em todas as capitanias do Brasil: havia poucas escolas, o corpo docente era composto por homens ignorantes e o subsídio literário era insuficiente para pagar os professores (D'AZEVEDO, 1893 apud TANURI, 2000). Diante disso, a Lei das Primeiras Escolas de Letras configurou-se como um movimento de mudança de postura em relação à educação brasileira.

Nas décadas seguintes dos anos de 1800, as escolas Normais foram se multiplicando e, ao contrário do que se pressupunha a respeito da formação de professores, o que se viu foi uma preocupação excessiva com o domínio dos conhecimentos que seriam transmitidos. Assim, a Escola Normal abarcava um currículo com as mesmas matérias que seriam ensinadas nas escolas de primeiras letras, mostrando que era necessário dominar aquele conteúdo que seria ensinado às crianças, sem nenhum preparo ou atenção às questões didático-pedagógicas. Ademais, com o passar do tempo, as Escolas Normais foram sendo consideradas onerosas, de qualidade ineficiente e insignificantes pelo baixo número de alunos que formavam. Em meados dos anos de 1850, a Escola Normal de Niterói chegou a ser substituída por professores adjuntos, que atuavam como ajudantes do regente de classe com o intuito de aperfeiçoarem-se nas matérias e práticas de ensino, porém, a tentativa não vingou e, no final da mesma década, a Escola Normal de Niterói foi reaberta (SAVIANI, 2009).

Tanuri (2000) relata que a década de 1870 foi marcada por transformações de cunho ideológico, político e cultural. Essa mudança de paradigmas deu à educação uma importância nunca vista antes, suas atribuições colocaram-na como indispensável para o desenvolvimento social e econômico do país, cogitando-se, inclusive, a obrigatoriedade de instrução elementar, a liberdade de ensino e a cooperação do Estado em todos os níveis.

O segundo marco (1890-1932) teve origem com o estabelecimento de um padrão de organização e funcionamento das Escolas Normais desencadeado em 1890 com a reforma da instrução pública no estado de São Paulo. Nos slogans que estampavam a reforma, incutia-se a ideia de que "sem professores bem preparados, praticamente instruídos nos modernos processos pedagógicos e com cabedal científico adequado às necessidades da vida atual, o ensino não pode ser regenerador e eficaz" (SÃO PAULO, 1890 apud SAVIANI, 2009). Para tanto, eram necessárias Escolas Normais que fossem capazes de prepará-los para isso, o que não se realizava na prática, haja vista que Escola Normal no modelo vigente naquela época tinha um

programa de estudo ineficiente e não oferecia a formação prática dos seus alunos, o que implicava a reforma no plano de estudos (SAVIANI, 2009).

Segundo Saviani (2009), o enriquecimento dos conteúdos curriculares e a ênfase nas atividades práticas foram as principais mudanças da reforma, cuja maior inovação consistiu na criação da escola modelo anexa à Escola Normal.

Assumindo os custos de sua instalação e centralizando o preparo dos novos professores nos exercícios práticos, os reformadores estavam assumindo o entendimento de que, sem assegurar de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular a preparação pedagógico-didática, não se estaria, em sentido próprio, formando professores (SAVIANI, 2009, p. 145).

O modelo paulista foi considerado um sucesso e estendeu-se para outras cidades do estado e também de outros estados do país, que enviavam seus professores para estagiar nesse novo molde e, assim, expandi-lo para outras regiões. Mas, com o tempo, o fervor reformador perdeu o ânimo e o que perdurou foi o antigo modelo centrado no domínio dos conhecimentos que seriam transmitidos aos alunos.

O terceiro marco vem com a organização dos Institutos de Educação (1932-1939), por meio das reformas de Anísio Teixeira, no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo, em São Paulo, em 1933. De acordo com Vidal (2013), imbuídos pelo ideário da Escola Nova, os pioneiros da educação nova, lançaram o Manifesto da Educação, cujos princípios gerais vislumbravam modernizar a educação e a sociedade brasileira. A educação passa a ser vista não apenas como transmissão de conhecimentos, mas também como espaço para a pesquisa com a organização científica da escola, considerada uma das principais contribuições da Escola Nova.

Tanuri (2000) chama a atenção para a carga de otimismo que se instaurou nesse período ao citar Jorge Nagle (1977) quando aponta que, com "entusiasmo pela educação" - esforço para difusão da escola, também ocorre o "otimismo pedagógico" - reprodução do novo modelo. O tão criticado modelo profissional das Escolas Normais e a excessiva predominância da cultura geral no currículo dão lugar à "nova orientação", que pressupunha conhecimentos voltados para o desenvolvimento da criança, além de métodos e técnicas direcionados para o processo educativo.

Para esse fim, transformou a Escola Normal em Escola de Professores, cujo currículo incluía, já no primeiro ano, as seguintes disciplinas: 1) biologia educacional; 2) sociologia educacional; 3) psicologia educacional; 4) história da educação; 5) introdução ao ensino, contemplando três aspectos: a) princípios e técnicas; b) matérias de ensino abrangendo cálculo, leitura e linguagem, literatura infantil, estudos sociais e ciências naturais; c) prática de

ensino, realizada mediante observação, experimentação e participação. Como suporte ao caráter prático do processo formativo, a escola de professores contava com uma estrutura de apoio que envolvia: a) jardim de infância, escola primária e escola secundária, que funcionavam como campo de experimentação, demonstração e prática de ensino; b) instituto de pesquisas educacionais; c) biblioteca central de educação; d) bibliotecas escolares; e) filmoteca; f) museus escolares; g) radiodifusão. (SAVIANI, 2009, p. 145-146).

De acordo com Tanuri (2000), os institutos de educação aproximavam-se cada vez mais de um ensino voltado para as experiências, desenvolvimento das individualidades dos alunos em detrimento do modelo anterior centrado no "verbalismo" e em programas rígidos. Saviani (2009) elucida que a concepção e organização desse formato aproximou-se das exigências da pedagogia, que galgava firmar seu caráter científico. Tratava-se de "um curso híbrido, que oferecia, ao lado de um exíguo currículo profissional, um ensino de humanidades e ciências quantitativamente mais significativo" (TANURI, 2000 apud SAVIANI, 2009).

Dessarte, os Institutos de Educação do Distrito Federal e de São Paulo foram elevados ao patamar universitário. Surge assim, o que seria o quarto marco da educação brasileira em relação à formação de professores: Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971). No que tange a esse período, vale ressaltar que a coexistência dos cursos de Pedagogia e as Escolas Normais ocorreu de maneira dual e com características distintas. No entanto, tanto um quanto outro centraram seus currículos na formação profissional por meio de um conjunto de disciplinas a serem frequentadas e sem a exigência de escolas-laboratório (SAVIANI, 2009).

Ao final da década de 1960 ocorreu a Reforma Universitária - Lei n. 5.540, de 28/11/1968 que dava as diretrizes para o ensino superior. Ressalta que, no momento que tratamos, o Brasil enfrentava a ditadura militar, e as leis aprovadas nesse período mostravam a forte influência coercitiva do Estado nas decisões políticas, econômicas e educacionais. Não obstante, conforme afirma Luckesi (1994), as leis oriundas do regime militar tratavam-se de uma adequação da educação à organização político-econômica com o intuito de racionalizar o sistema de produção capitalista. É nesse conturbado momento histórico que a orientação escolanovista dá lugar à formação tecnicista na política oficial.

De acordo com Saviani (2009), o quinto marco ocorre com a substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996). Após o Golpe Militar de 1964, foi aprovada a Lei n. 5692/71 que pôs fim às Escolas Normais e estabeleceu a habilitação específica de 2º grau para o ofício do magistério de 1º grau. Além disso, a lei também tratou da carga horária a ser oferecida e o modo de organização do currículo. Destaca-se nesse ponto a

respeito da formação de professores, o caráter reducionista que sobejou sobre a habilitação do magistério, tornando-a dispersa como qualquer outra e causando grande preocupação no campo acadêmico. Muitas críticas tornaram-se latentes, evidenciando a dicotomia entre a teoria e a prática, entre o conteúdo e a didática, entre o núcleo comum e o profissionalizante. Até mesmo as Práticas de Ensino foram consideradas mais como cumprimento de uma exigência formal de observação do que uma forma de experiência, participação e regência.

Silva (2006) relata que, no início da década de 1980, reforçada pelo "Documento Final", ocorre a ideia de reformulação dos cursos de licenciatura e almeja-se corroborar a Pedagogia como curso voltado à docência. Ainda sob os impactos da ditadura militar, o *slogan* adotado consiste na ideia de uma docência pautada na identidade profissional de todos os profissionais que atuam na educação. Impulsionados pelo advento da Pedagogia Progressista Libertadora, de Paulo Freire, a verdade é que o movimento assinala para a ruptura com a tecnicismo na educação e aponta para pensamentos mais avançados sobre formação docente. No entanto, ainda havia muitas questões não esclarecidas a respeito da estrutura e organização dos cursos para a construção do perfil docente que se pleiteava.

Tanuri (2000) ratifica o surgimento, neste período, de um movimento para a formação de professores do primário em nível superior, mais especificamente no curso de Pedagogia, dando a esta graduação a possibilidade para o exercício do magistério em nível primário. No final da década de 1980 e início de 1990, os cursos de Pedagogia adquirem embasamento legal para ajustarem-se à tarefa de formar professores para as séries iniciais. Duas formas de formação para a docência coexistem: em nível médio e no ensino superior.

No entanto, essa coexistência das duas modalidades não pôs fim às críticas. Schön (1992) já apontava, no início da década de 1990, a preocupação dos profissionais da educação sobre os conhecimentos acadêmicos adquiridos durante o processo de formação profissional e os saberes que são exigidos na prática profissional real, mostrando a desconexão existente entre a concepção de conhecimento acadêmico e aquela que realmente se efetiva no processo de ensinar. Segundo o autor, a insatisfação docente paira no fato de o currículo de formação profissional não ser capaz de instrumentar os estudantes para agir diante de situações indeterminadas que surgem no exercício de docência. Em síntese, o conhecimento adquirido nos bancos acadêmicos não prepararia os profissionais docentes para a resolução de problemas que só ocorreriam na prática.

O sexto marco apontado por Saviani (2009) consiste na chegada dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006). Segundo o autor, o quadro que se vislumbrava com a aprovação da Lei de

Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, era de que, com o fim da ditadura militar no Brasil, a formação de professores teria novos contornos e muitos problemas seriam solucionados. Porém, o que se viu não supriu as expectativas. A LDB então promulgada introduziu como alternativa aos cursos de licenciatura e pedagogia, a possibilidade de formação para docência através das Escolas Normais Superiores. Tal feito apontou para um baixo nivelamento da educação, dando-lhe uma opção mais aligeirada e barata de acesso ao magistério e influenciaram as novas diretrizes curriculares dos cursos de pedagogia em 2006.

O que se pôde perceber numa análise cronológica da formação de professores no Brasil é que ela apresenta um cenário de descontinuidade de propostas, mas que não configuram uma ruptura ou um vazio de concepções e ideologias para a construção de um perfil docente capaz de atender às exigências educacionais num determinado tempo e espaço. Ora voltada para a formação técnica-profissional, ora abarcando questões de formação pedagógica, o que se compreende é que no último século a educação brasileira galgou conquistas importantes quanto à formação de professores.

Face ao exposto, o levantamento histórico serviu-nos de base para elucidar um contexto de lutas, avanços e retrocessos. No entanto, para que constituamos uma concepção mais clara de como a formação de professores tem se estabelecido na era da tecnologia e da informação, assim como as necessidades de formação para o uso de recursos modernos para impulsionar o ensino e a aprendizagem dos alunos, fez-se preciso abordar a formação inicial e a formação continuada de professores.

1.2 A Formação de Professores pós LDBEN e as TIC: aspectos legais

No âmbito legal, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN n. 9394/96 reservou um tópico para tratar da formação profissional. O título VI aborda questões a respeito dos profissionais da educação, tanto no que concerne aos que ministram aulas como também aos que apoiam o processo educativo, haja vista que estes profissionais da equipe de apoio também têm tido a formação profissional questionada pelos meios acadêmicos, conforme nos aponta Carneiro (1998).

O artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN n. 9394/96, ao tratar da formação de professores, postula que:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (BRASIL, 1996, NOVA REDAÇÃO DADA PELA LEI Nº 13.415, DE 2017).

Carneiro (1998) considera que a formação de professores é um vértice da formação básica e que o ideal é que se tenha professores com formação avançada. Destarte, o Parecer CNE/CP n.º 09/2001, documento que orienta as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica - em nível superior, curso de licenciatura e graduação plena-, e que tem como objetivo construir um elo com os princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN n. 9394/96, os preceitos das Diretrizes Curriculares Nacionais em todos os níveis da educação básica e em suas modalidades, e as indicações dos Parâmetros e Referenciais Curriculares para a Educação Básica elaborados pelo Ministério da Educação, preconiza mudanças na formação de professores e apresenta discussões sobre os saberes que tais profissionais devem ter e as áreas de desenvolvimento profissional que se almeja promover na formação docente em nível superior, independente do *locus* institucional de formação. Ademais, há no documento uma observância sobre a necessidade de se pensar sobre os avanços e impactos da tecnologia nas formas de convivência social, para a organização do trabalho, para a cidadania, e a implicação disso para a educação.

De acordo com o Parecer CNE/CP n.º 09/2001, as mudanças que a sociedade atravessa atribuem à escola novas tarefas e exigem dinâmica para acompanhá-las, fato que impõe a revisão da formação de professores pelas instituições formadoras, de modo que estas passem a repensar o currículo de formação docente. Não se trata de alterações superficiais, de inclusão de uma ou outra disciplina na grade curricular como forma de adequação, mas sim de uma mudança profunda da concepção de que profissional se pretende formar para o mercado de trabalho e os saberes essenciais que devem ser desenvolvidos. Nesse sentido, na revisão da formação docente, as instituições devem levar em consideração e sopesar sobre a organização da instituição, a estruturação dos conteúdos que aos professores serão requisitados, os processos formativos para o desenvolvimento dos saberes inerentes ao ofício e a conexão entre as instituições de formação e os sistemas de ensino.

Mais recentemente, a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. O documento busca determinar quais são os princípios, fundamentos,

procedimentos, dentre outros aspectos, que devem ser observados nas políticas, na gestão e nos programas e cursos de formação. Da mesma forma, discorre sobre o que deve ser sopesado no planejamento, nos processos de avaliação e de regulação das instituições de educação que oferecem tais cursos de formação docente, seja inicial, seja continuada (BRASIL, 2015).

No que concerne à formação de professores e latente relação com as tecnologias, chamamos a atenção o artigo 5º, em seu inciso VI, que aponta a necessidade de formação docente quanto "ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos (das) professores (as) e estudantes" (BRASIL, 2015). No artigo 7º, inciso VIII, reafirma-se o uso das TIC para o "desenvolvimento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas" (BRASIL, 2015).

Ademais, o artigo 8º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, aponta que o egresso dos cursos de formação inicial em nível superior deverá ter aptidão para desenvolver a relação entre a linguagem dos meios de comunicação e a educação nos processos didático-pedagógicos, o que implica, também, o domínio das TIC para o desenvolvimento da aprendizagem. O documento também assinala, no artigo 11, que o projeto educativo da instituição formadora deve assegurar o domínio do conteúdo da área de formação, as metodologias e acrescenta as tecnologias. Mais uma vez, as tecnologias são inseridas como um aspecto a ser considerado na formação de professores, demonstrando que é preciso ser enfatizada nas discussões acadêmicas.

Quanto à formação continuada dos profissionais do magistério, no capítulo VI, ratifica-se a necessidade de "acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia" (BRASIL, 2015), demonstrando que é preciso estar em constante formação diante dos avanços tecnológicos e fazer uso de tais instrumentos como recurso no trabalho pedagógico.

Mello (2000) corrobora que, com as mudanças e reformas educacionais em relação à educação básica, a formação de professores deverá estar em sintonia com os princípios que norteiam essas reformas. Segundo ela, será preciso organizar espaços que favoreçam a constituição dos saberes docentes exigidos para ensinar e para que os alunos aprendam de acordo com os objetivos e diretrizes pedagógicos estabelecidos para a educação básica.

1.3 A formação inicial docente: aspectos teóricos

Apesar de antiga, a preocupação com a formação inicial de professores, com o passar dos anos, foi se tornando mais latente nas discussões acadêmicas. Entre consensos e conflitos, as instituições voltadas para a formação inicial de professores recebem, na sociedade moderna, a difícil missão de formar um profissional multifacetado, dotado de uma gama de habilidades para lidar com a diversidade e apto a atender às demandas de um público cada vez mais heterogêneo, complexo e que não se configura como sujeito passivo de sua aprendizagem, conforme se conjecturou outrora.

Diante deste cenário, Silva e Miranda (2005), ao retomarem as características inerentes ao exercício da profissão docente, questionam o que tem sido feito nas universidades para preparar os candidatos a professores que serão inseridos no mercado de trabalho com características tão peculiares e que serão, muitas vezes, culpabilizados pelo fracasso escolar dos seus alunos ou pela "fraca" aprendizagem.

Movidas por tais inquietações, poderíamos nos indagar que paradigma de profissional teria os saberes ideais para mobilizá-los e utilizá-los adequadamente diante das exigências, no entanto, não seria prudente criar estereótipos e não conseguiríamos abarcar completamente todas as questões que envolvem o problema. O que se busca é apontar que, dentre tantas exigências concebidas ao ofício de professor, a forma como as tecnologias invadiram a sociedade moderna fizeram com que mais uma competência se tornasse fruto de apreciação: a competência para o uso das TIC em sala de aula como um recurso integrado ao currículo e ao qual nem a escola nem o professor podem se omitir devido ao espaço que as tecnologias têm adquirido na vida das pessoas desde a idade mais tenra.

Pimenta (1999) elucida que, muito além do objetivo de se auferir ao professor uma habilitação legal, espera-se que a formação inicial forme o professor. Apesar de parecer redundante, o que autora sugere é que a formação profissional docente deve contribuir para que este desenvolva os saberes inerentes ao ofício, pois, segundo ela, "professorar" não é uma habilidade mecânica, técnica e burocrática.

De acordo com Roldão (2007), a formalização do conhecimento do professor análoga ao ato de ensinar pressupõe saberes diversos e suscetíveis a sistematizações no campo científico, didático e pedagógico: "o que ensinar, como ensinar, a quem e de acordo com que finalidades, condições e recursos" (ROLDÃO, 2007, p. 98). Todos esses saberes se confluem e se integram no saber prático - ensinar aqui e agora.

Tardif e Lessard (2014) acreditam que, em relação à docência, o fato de esta estar intrinsecamente ligada ao "objeto-humano" faz com que se modifique a natureza do trabalho do professor e até mesmo a atividade docente. De acordo com os autores, "ensinar é trabalhar com seres humanos, sobre seres humanos, para seres humanos" (TARDIF & LESSARD, 2014, p. 31), e não pode ser tratado da mesma forma que um trabalho sobre um objeto material. O trabalho do professor transcende o trabalho cognitivo ou simbólico, mesmo que se localize no centro da docência.

O trabalho do professor ocorre sobre o outro e, tornando-o único, implica questões de poder e conflitos de valores, haja vista que o objeto de trabalho é o ser humano, dotado de características ímpares que só ele possui. Além disso, o trabalho do professor diferencia-se de outros profissionais que também trabalham com pessoas quando se atenta para o fato de que há nele uma obrigatoriedade: os alunos são obrigados por lei a frequentar a escola. Nesse sentido, o ato involuntário e a resistência em participar do processo pode neutralizar o trabalho de ensino e aprendizagem, exigindo assim uma constante motivação para a participação (TARDIF & LESSARD, 2014).

Face às características próprias da docência, ao professor são imputadas exigências que vão além do acúmulo de conhecimentos, pois ensinar consiste em contribuir para o processo de humanização dos alunos e pressupõe-se que os cursos de licenciatura desenvolvam nos futuros professores as habilidades, conhecimentos, valores e atitudes que lhes deem subsídios para construir saberes docentes diante das necessidades e dos desafios que se impõem no cotidiano de uma sala de aula, enquanto prática social. Da mesma forma, espera-se que o professor saiba mobilizar os conhecimentos teóricos adquiridos sobre educação e didática para compreender o ensino como realidade social e que seja capaz de refletir e transformar seus "saberes-fazer" num processo contínuo de construção de identidade docente (PIMENTA, 1999).

Giovanni (2003), sobre as novas demandas para a formação profissional docente, aponta algumas respostas recorrentes nos estudos sobre formação de professores. Dentre elas, destaca-se a percepção de que a sociedade mudou e, conseqüentemente, as relações interpessoais, a comunicação entre os grupos, o acesso ao conhecimento e às informações também sofreram mudanças; os avanços da tecnologia da comunicação embasaram a "sociedade da informação"; e, para o processo de formação de professores, isso implica mudanças curriculares, novos conteúdos, estratégias e mediações, novos recursos, habilidades e competências.

Quando se fala em formação de professores e a constituição do perfil profissional, vale citar Onofre (2006, p.07) ao assinalar que "a formação inicial é o espaço de aprendizado central

para a construção dos saberes necessários a realização do trabalho do professor.” A pesquisadora ainda ressalta que é preciso investir na melhoria da qualidade dos cursos de formação de forma prioritária enquanto condição fundamental para que se atinja os objetivos básicos estabelecidos nas ações de formação continuada de professores.

No entanto, Gatti (2013/2014) apresenta resultados de pesquisas que apontam que, no Brasil, os cursos voltados à formação de profissionais que irão atuar na docência não contemplam em seu currículo satisfatoriamente a formação pedagógica, e abordam de maneira deficitária questões voltadas à escola, à didática e à aprendizagem escolar. De acordo com a autora, não há no âmbito nacional uma política forte o suficiente ou que ofereça elementos substanciais para a adequação do currículo da formação de professores em nível superior às demandas de ensino, revendo sua estrutura e dinâmica. Para a mudança de paradigmas, Gatti (2013/2014) assinala como entrave "uma cultura acadêmica acomodada e num jogo de pequenos poderes, como interesses de mercado de grandes corporações (GATTI, 2013/2014).

Em síntese, o que autora supracitada esclarece é que mexer na formação inicial de professores requer, dentre outras coisas, determinação política de legisladores e executivos para que, cientes dos resultados científicos produzidos pelas pesquisas, assumam a formação inicial de professores como uma necessidade educacional e social. Ademais, também demanda que as instituições formadoras e seus agentes utilizem a criatividade para promover uma formação voltada à realidade educacional e às novas demandas da formação docente.

Face à dicotomia existente entre os conhecimentos adquiridos no campo acadêmico e os saberes necessários à profissão docente, em 2007, foi criado o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) pelo Ministério da Educação. O programa oferece bolsas de iniciação à docência para futuros professores que se preparam para o exercício do magistério. O objetivo é aproximar a educação superior, as escolas e os sistemas públicos de ensino (CAPES, 2018).

Platzer et al. (2012, p.04) elucidam que o diálogo dos futuros professores com os que já atuam nas escolas pode ter um efeito metacognitivo, pois "pode auxiliá-los a analisar a sua base de conhecimento profissional e a buscar meios adequados para ampliá-la tendo como foco a aprendizagem de seus alunos." De acordo com os pesquisadores, essa contribuição se torna ainda mais relevante se consideramos o fato de que os professores, face às características próprias da docência, têm de lidar constantemente com as transformações, incertezas e desafios que nem sempre podem ser solucionados apenas com conhecimentos técnicos e exigem outros saberes. Ao longo dos anos o PIBID sofreu algumas críticas a respeito de sua implantação. Recentemente, o programa passou por reformulações e a Portaria Capes n. 45, de 12 de março

de 2018, estabeleceu um regime de colaboração entre o Programa de Residência Pedagógica e o PIBID (CAPES, 2018)

Garrido e Carvalho (1999) elucidam que, ao entrar em contato com as propostas inovadoras, o futuro professor fica dividido entre suas concepções já arraigadas e conhecidas e aquelas racionalmente aceitas e disseminadas. Segundo as autoras, só é possível pensar em mudanças de práticas se o professor romper com as crenças do senso comum sobre o ensino, pois, segundo elas, o poder desses conceitos pedagógicos alternativos inibe a ação de práticas inovadoras. Do mesmo modo, Pimenta (1999) afirma que um dos grandes desafios dos cursos de formação inicial, "é o de colaborar no processo de passagem dos alunos de seu ver o professor como aluno ao seu ver-se como professor. Isto é, de construir a sua identidade de professor. Para o que os saberes da experiência não bastam" (PIMENTA, 1999, p.20).

Tardif e Raymond (2000) apontam que, em muitos processos formativos para o trabalho, é necessário um longo tempo de escolarização para a aprendizagem de conhecimentos teóricos e técnicos para o exercício da função, sendo o magistério um deles, e que, raramente, essa formação teórica não necessite ser complementada com a formação prática na qual o trabalhador entre em contato com a realidade na qual realizará suas tarefas para se familiarizar com o ambiente e com os saberes necessários para desempenhar satisfatoriamente a sua função.

Essa relação de companheirismo não se limita a uma transmissão de informações, mas desencadeia um verdadeiro processo de formação em que o aprendiz aprende, durante um período mais ou menos longo, a assimilar as rotinas e práticas do trabalho, ao mesmo tempo em que recebe uma formação referente às regras e valores de sua organização e ao significado que isso tem para as pessoas que praticam o mesmo ofício, por exemplo, no âmbito dos estabelecimentos escolares (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 210-211).

Tardif e Raymond (2000) completam que os saberes necessários para o trabalho são temporais, haja vista que são estabelecidos durante um período de aprendizagem que é variável, pois correspondem a um conjunto de aprendizagens, conhecimentos, competências, aptidões e atitudes que só podem ser assimilados em contato com as mesmas situações. Trata-se de um processo dinâmico em que os saberes são adquiridos progressivamente com o próprio trabalho e em face dele. Nas palavras dos autores, são saberes oriundos da prática e nela empregados "e que servem para resolver os problemas dos professores em exercício e para dar sentido às situações de trabalho que lhes são próprias" (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 211).

As discussões acerca da formação inicial de professores e os direcionamentos para a aproximação entre o conhecimento adquirido no campo acadêmico e os saberes necessários para a prática docente denotam que é preciso a constante revisão entre o teórico e o prático,

num movimento cíclico de questionamento e redimensionamento da práxis. Nesse sentido, torna-se fundamental a formação continuada de professores para que haja a integração dos saberes, em que a teoria oriente a prática e a prática oriente a teoria por meio da reflexão do trabalho, das experiências, dos desafios e do conhecimento produzido tanto na escola quanto nas pesquisas acadêmicas.

1.4 A formação continuada de professores: aspectos políticos-educacionais

Atentando-nos para a formação continuada de professores na última década, é possível perceber que se trata de uma época de transformações substanciais e impõe efemeridade a tudo que é pensado, projetado e criado, haja vista que, diante de tantas inovações, o novo torna-se ultrapassado no momento em que surge (IMBERNÓN, 2010).

Tal fugacidade coloca em xeque as certezas que os professores têm a respeito de sua formação, implica o conflito de ideias e valores e exige o acompanhamento constante das mudanças pelas quais a sociedade perpassa. Não obstante, encontra-se no outro vértice da questão, a resistência intrínseca do ser humano em lidar com o novo, fazendo com que se apeguem a modelos antigos mesmo quando reconhecem que novos paradigmas são necessários, medo este, oriundo da insegurança de não saber lidar com as exigências naturais desse movimento de evolução.

Compreender os conflitos que permeiam a prática docente diante da formação continuada é imprescindível quando se propõe a discutir essa temática. De acordo com Imbernón (2010), não é possível separar a formação do contexto de trabalho, pois este é condicionante das práticas formadoras, interfere na repercussão entre os professores, assim como na inovação e na mudança. Ademais, o autor reconhece que não construiu ainda um pensamento claro a respeito da importância das tecnologias da informação e sobre a atividade comunicativa na atividade de formação docente, mas admite que essas já fazem parte da nossa estrutura social e profissional, promoveram mudanças na vida pessoal e tornaram-se recursos indispensáveis para a sociedade atual, constituindo, inclusive, elemento de formação docente.

Barroso (2006) considera que a escola é setor muito suscetível a mudanças. Antes o que devia ser reformado ou modificado conforme necessário, passou a ser obrigatoriamente um objeto de mudança permanente, visando modernizar a escola para que ela consiga ser eficaz. Essa obrigação por mudar fez com que “inovar” perdesse seu caráter dinâmico e passasse a ser banalizado. Isso trouxe grandes prejuízos à escola, pois mesmo tornando-a mais acessível, não lhe deu ferramentas, recursos ou lhe permitiu ações que atendessem a todas as necessidades

educacionais dos alunos. Ao falar sobre sua experiência na profissão de professor em Portugal, ele descreve que, no final da década de 1960, o trabalho do professor era chamado pela retórica oficial como um trabalho “missionário”. Essa característica da profissão, estabelecida como um trabalho que não tinha preço, mas uma missão, era semelhante a de um padre ou militar, um verdadeiro “sacerdócio”. No entanto, na prática, os professores acabaram sendo representados como meros funcionários sem motivação, sem tempo para a tão aclamada "missão de ensinar".

Ademais, conta-nos Barroso (2006) que, com a evolução política, foram se formando imagens mais positivas a respeito dos professores. Após a Revolução de 25 de Abril de 1975, com o restabelecimento do regime democrático em Portugal, as imagens que se destacaram foram a de militante, que redimiou o trabalho do educador, apontando-o como um transformador social, e também a de profissional que valorizava o saber técnico, sem o compromisso político ao ensinar. Muitas outras imagens surgiram, ainda que destaques e intenções diferentes, algumas dessas imagens foram a do proletário, do altruísta, do mercenário, do super-herói entre outras. A imagem do herói é referência frequente ao se falar em professor, numa busca constante pelo perfil desejado para esse profissional. Essa imagem evidencia a procura pelo melhor desempenho e qualificação e também a maior responsabilidade social do professor.

Por razões distintas, movimentos históricos-políticos conturbados, no Brasil, a visão de professor como o "salvador da pátria" também se fixou nos discursos educacionais, impondo a estes profissionais inúmeras atribuições e responsabilidades ímpares. A descontinuidade de políticas educacionais, as constantes tentativas de mudanças e de inovação do sistema educativo aumentaram a sensação de frustração dentro da escola, acrescentando-se ainda as promessas não cumpridas e práticas falhas que geravam incertezas e decepções no âmbito pedagógico.

Zainko (2006) afirma que um ensino que se propõe a ser inovador, pautado na aprendizagem enquanto forma de atender às exigências de qualidade, deve estar embasado na relação aluno/professor/conhecimento e requer modificação de didáticas, revisão da prática docente e novas posturas dos gestores educacionais. Para a autora, a associação entre a teoria e a prática estabelece um eixo de inovação, o que não significa descoberta ou invenção, mas implica mudanças e novas concepções da prática docente.

Nesse sentido e tendo como pressuposto a visão de inovação como processo que abrange a ruptura com o tradicional e a busca de um novo processo de formação, cujo objetivo é aperfeiçoar profissionalmente o professor em sala de aula, far-se-á necessário refletir sobre a educação do futuro, ambientes de aprendizagem cooperativa e de convívio experienciais com a tecnologia (ZAINKO, 2006).

Freire (1996) assinala que, quando tratamos da formação permanente de professores, a reflexão crítica sobre a prática consiste num momento crucial, pois, segundo ele "É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (FREIRE, 1996, p.43). Nesse sentido, a reflexão crítica proveniente do discurso teórico deve ser tão profunda que chegue ao ponto de quase se confundir com a própria prática e possa realizar o fluxo constante de ação-reflexão-ação.

Nas palavras de Freire, isso significa que:

O seu 'distanciamento' epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise, deve dela 'aproximá-lo' ao máximo. Quanto melhor faça esta operação tanto mais inteligência ganha da prática em análise e maior comunicabilidade exerce em torno da superação da ingenuidade pela rigorosidade. Por outro lado, quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de mudar, de promover-me, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica. Não é possível a assunção que o sujeito faz de si numa certa forma de estar sendo sem a disponibilidade para mudar (FREIRE, 1996, p. 43)

Nesse sentido, para que a formação continuada de professores seja um processo de reflexão e mudanças de práticas, é preciso transcender a resistência, inata do ser humano, diante do desconhecido e instaurar a resiliência, também característica do sujeito, em adaptar-se às transformações. Não se trata de uma tarefa simples, uma vez que implica tomada de decisões, sair da zona de conforto e assumir responsabilidades e constituição de pensamento autônomo para gerir sua prática.

Alarcão (2010) aponta o papel dos formadores de professores no desenvolvimento do pensamento autônomo e sistemático. A autora cita que o trinômio pesquisa-formação-ação tem se destacado na formação de professores em serviço cuja abordagem aprecia como base a experiência profissional para a reflexão, considerando-se que o desejo de resolver problemas da prática cotidiana é propulsor para a formação dos professores. A autora menciona o conceito de metarreflexão proposto por Schön para corroborar a relevância da reflexão na ação, sobre a ação e, acrescenta, a reflexão para a ação, na pesquisa-ação para a formação de professores.

Nóvoa (1995), do mesmo modo, assinala a importância da reflexão sobre a prática no processo de formação de professores no sentido de possibilitarem que estes profissionais consigam apropriar-se dos processos de formação, significá-los em suas histórias de vida, possam emancipar-se profissionalmente, consolidar seus saberes, valores e experiências e assumam uma postura de protagonistas de sua profissão.

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autónomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projectos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. (NÓVOA, 1995, p. 25).

Contudo, faz-se necessária também mudança no contexto organizacional, lugar em que estes professores atuam diretamente, pois, segundo Nóvoa (1995), a escola deve ser compreendida "como um ambiente educativo, onde trabalhar e formar não sejam atividades distintas" (NÓVOA, 1995, p. 29). Dessa feita, a escola deve ser considerada como um ambiente de formação docente permanente, o que implica mudanças organizacionais e que a equipe gestora assuma a formação docente como um compromisso.

Barroso (2006), ao tratar das organizações pós-burocráticas e da importância que é dada ao “saber”, aponta, no âmbito escolar, a ideia de “organização apta à aprendizagem” ao considerar que o sucesso depende de que, dentro das próprias organizações, os grupos desenvolvam seus próprios esquemas de trabalho, num esforço coletivo para melhorar as condições de trabalho e as oportunidades. Para que isso aconteça é necessário manter um ambiente que favoreça a coletividade, a visão partilhada e novos estilos de liderança.

A evolução das teorias organizacionais e dos princípios da gestão promoveu um clima favorável a novos modelos e práticas de formação dos professores. Observa-se que, cada vez mais há uma integração entre formação e organização. Uma perspectiva que mais favorece a integração é a que considera a formação como investimento produtivo, integrada às políticas e em estratégias gerais. Nesse contexto, é necessário identificar as situações-problema, incentivando os próprios autores a procurarem soluções e métodos para resolver os problemas. Isso favorece a formação continuada, pois desenvolve a capacidade dos atores das organizações na produção de soluções e resultados, produzindo seu próprio conhecimento e sua prática através da experiência (BARROSO, 2006).

Outra vertente no que diz respeito à formação continuada de professores envolve os centros acadêmicos. O retorno dos professores aos bancos das instituições formadoras para realizarem a formação continuada na busca de melhorias na qualidade de ensino, seja ela promovida com recursos próprios ou fonte de convênios entre os órgãos gestores e as instituições formativas de ensino superior, possibilita o encontro dos saberes experienciais com as produções científicas e teorias pedagógicas apontadas por especialistas no assunto, a partir disso, fazer a reflexão crítica sobre a própria prática, rever conceitos e entrar em contato com as novas concepções pedagógicas.

No entanto, Nóvoa (1999) chama-nos a atenção para o "mercado da formação" que se criou diante dos discursos de valorização do professor a partir de sua formação. Com base no relatório do Holmes Group, *Tomorrow's Schools of Education* (1995), Nóvoa (1999) assinala a mercantilização da formação de professores e educadores diante do grande número de profissionais na área da educação, o que atrai a atenção do mercado de negócios devido à rentabilidade que promove e com mercado amplo e promissor. Conceitos como eficiência, flexibilidade, excelência e racionalização do trabalho vão se tornando mais frequentes. Ademais, muitas empresas que não possuem experiência na área de formação de professores lançam-se no comércio com a intenção de obter lucro certo.

A formação de professores, de modo geral, inicial e/ou continuada, assim como outras profissões, está suscetível à lógica capitalista e pode ser percebida também no Brasil. De acordo com Gatti e Barreto (2009), os professores correspondem ao terceiro maior grupo profissional no total de empregos formais no país.

Diante de um contingente tão significativo, instituições de Ensino Superior que se propõem à formação docente proliferaram-se rapidamente, oferecendo cursos de formação rápida, financiamento da formação a "perder de vista" dentre outras comodidades. Muitas vezes, são cursos inúteis, distantes da realidade escolar e que não promovem a reflexão crítica do professor sobre sua prática a partir de aportes teóricos conceituados, o que requer medidas de regulação e avaliação mais expressivas dos órgãos educacionais responsáveis pela autorização e reconhecimento destes cursos.

No entanto, parcerias entre instituições de Ensino Superior voltadas à formação de professores, secretarias de educação e escola, podem se constituir como um viés da formação continuada de professores que atenda às reais necessidades de desenvolvimento profissional, aproximando o que se tem produzido no campo acadêmico para a resolução de questões oriundas da prática, assim como a prática pode provocar estudos mais profundos no âmbito acadêmico.

Não obstante, autores como Zeichner (1993), Nóvoa (1995; 1999), Tardif (2014) apontam para a formação de professores orientada pela prática e na prática. Assim, a escola configura-se como o espaço de formação, a reflexão sobre a melhoria do desenvolvimento profissional é feita pela coletividade e, concomitantemente, o professor torna-se protagonista de sua própria formação, adquirindo a autonomia necessária para refletir sobre sua prática e compartilhando saberes e experiências com o grupo do qual faz parte. Isso não significa centralizar as reflexões apenas na sala de aula enquanto *locus* da prática, mas também

compreender as transformações por que passa a sociedade e suas influências nas relações e na dinâmica da sala de aula.

Quanto à formação de professores, Barroso (2006) destaca três pontos que merecem atenção: em primeiro lugar, deve-se abandonar a visão funcionalista da formação dos professores, valorizando a aquisição de competências para a construção da mudança e do desempenho profissional; em segundo lugar, aponta o papel fundamental das instituições de ensino superior em relação ao oferecimento dos cursos de formação de professor, pois da mudança na formação desse profissional é que vai depender a mudança no ensino básico; e, em terceiro lugar, os modelos de formação continuada para professores devem se orientar para a mudança de comportamento e das práticas em sala de aula, e isso exige uma correlação entre a pessoa do professor e suas diversas representações simbólicas (super-herói, profissional, altruísta etc.), sem deixar de recair sobre os contextos de trabalho, para tal, é necessário assegurar a escola como um lugar de autonomia e com uma gestão participativa.

Ademais, a formação de professores inicial e continuada deve ser repensada diante das novas exigências educacionais de um profissional preparado para promover práticas inovadoras e fazer parte de uma política pública que vise à melhoria na qualidade da educação brasileira por meio da formação de professores contextualizada às necessidades da sociedade moderna. Faz-se urgente a tomada de iniciativas que promovam a valorização profissional dos professores e dê o amparo formativo para o uso das TIC como recurso pedagógico.

2. O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL: potencialidades, limitações e desafios

Os tempos modernos provocaram mudanças significativas na sociedade e no modo de vida das pessoas. Tais mudanças implicaram redirecionamentos de posturas, de reorganização de modelos antigos, novas formas de comunicação e de ter acesso à informação. A sociedade evoluiu rápida e vertiginosamente para a era tecnológica e digital, tornando difícil encontrar alguém que, no mundo civilizado, ainda não tenha tido qualquer contato com algum tipo de tecnologia.

Diante disso, políticas públicas de inserção das TIC e estruturação tecnológica das escolas públicas têm sido desenvolvidas pelo governo e indicado a educação básica como prioridade destas políticas. O artigo 214, em seus incisos III e V, da Constituição Federal de 1988, promulgada há três décadas, estabeleceu que o poder público deveria conduzir a melhoria na qualidade de ensino e a "promoção humanística, científica e tecnológica do país" (BRASIL, 1988). No que tange ao ensino fundamental, a LDBEN 9394/96, quase uma década depois, corroborou o postulado na Carta Magna, reforçando a importância da tecnologia na formação do cidadão.

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. (BRASIL, 1996)

As tecnologias adquiriram suporte legal, o que exigiu que concepções e currículos fossem revistos. A sociedade moderna demonstrou fascínio pelos novos meios e aderiu maciçamente à era tecnológica. A escola, instituição de tradição secular em educação formal, viu-se imersa em aparatos e recursos tecnológicos que promoveram alterações substanciais na forma de ensinar e aprender, e aos quais ela, a escola, diante da velocidade com que as TIC se disseminaram, não estava preparada para lidar com tantas inovações.

Diante disso, pesquisas abrolharam no campo acadêmico na tentativa de investigar os impactos que as TIC têm provocado no âmbito educacional. Entre consensos e discordâncias sobre os seu impactos, as TIC são reconhecidamente um recurso que pode impulsionar o ensino e aprendizagem dentro das escolas, porém, devido à forma abrupta como se configuraram -

tanto pela rapidez como evoluíram e pela adesão vertiginosa que obtiveram entre o público mais jovem como também pelo curto espaço de tempo que decorreu para que a escola assimilasse esse movimento, sofrem críticas em relação às suas limitações para a inserção, aplicabilidade e execução das TIC como recurso pedagógico e provoca discussões acirradas quanto aos usos destas na educação.

Face ao exposto, esta seção busca apresentar as potencialidades, limitações e desafios do uso das TIC no ensino fundamental, o que não constitui a pretensão de formar juízos de valores a respeito dos efeitos positivos e negativos que as tecnologias promoveriam no processo de ensino e aprendizagem, haja vista que isto seria demasiadamente superficial. As tecnologias trouxeram impactos para a vida em sociedade, tornando difícil viver no mundo moderno sem fazer uso dos meios tecnológicos, nem mesmo a escola pode manter-se à parte, o que nos leva a refletir sobre as potencialidades de utilizá-las em sala de aula, investigar quais são as limitações impostas e os desafios frente aos impactos por ela produzidos.

É preciso pensar na formação de professores para o uso das TIC no ensino fundamental, pois é nessa fase da vida escolar que se encontra a maioria dos alunos das escolas brasileiras e é o ensino fundamental a etapa mais extensa da escolarização básica. São salas numerosas e que exigem do professor uma dinâmica de ensino adequada para este público que "consome" tecnologia desde a idade mais tenra e não se prende passivamente a modelos arcaicos. Diante disso, a inserção do uso das TIC no ensino fundamental tem se tornado cada dia mais uma necessidade imprescindível.

No entanto, ao abordar formação de professores para o uso das TIC no fundamental, compreendendo que se trata da etapa mais longa da educação básica, deparamo-nos com formações bastante distintas: o professor que atua nas séries iniciais - considerado polivalente, cuja formação ocorreu em nível médio por meio do Curso Normal do Magistério e/ou pela Licenciatura em Pedagogia -, e o professor das séries finais - cuja formação se dá pelas diversas licenciaturas específicas por áreas ou disciplinas. Trata-se de um grupo que atua dentro da mesma etapa, ainda que haja uma divisão entre as séries iniciais e as séries finais, com formações heterogêneas e perfis característicos.

Gatti e Barreto (2009) apontam que há diferenças basilares nos currículos das licenciaturas dos professores que atuam nas séries iniciais e dos professores das séries finais. Entendemos que tais características podem interferir no modo como o docente desempenha suas funções e se relaciona com os alunos e com as tecnologias. Contudo, quando tratamos a formação de professores para o uso das TIC no ensino fundamental, não fazemos a divisão entre séries iniciais e séries finais por compreender que estamos diante de uma necessidade que

perpassa toda educação básica e atinge até mesmo os professores que atuam no Ensino Superior, mas que, por uma questão metodológica de delimitação da pesquisa e por compreender que o ensino fundamental abarca um contingente considerável de alunos e professores, optamos por esta etapa da educação básica.

2.1 As TIC e suas potencialidades no ensino fundamental

De acordo com Molina (2010), nas sociedades antigas, a informação era transmitida por meio da oralidade, mas, com o passar do tempo e pela necessidade do homem, a tradição oral deu lugar à escrita. Diversos materiais foram utilizados no decorrer dos anos para registrar e transmitir informações conforme a sociedade evoluía. Do papiro aos suportes digitais, muitas revoluções e transformações se sucederam. Com o advento da informática, o homem passou a arquivar o conhecimento gerado por ele em banco de dados.

Nesse processo evolutivo, aparelhos cada vez menores passaram a armazenar informações em proporções cada vez maiores. O espaço físico vem dando lugar ao espaço virtual. O acúmulo de informações que antes era limitado pelas estruturas arquitetônicas, no espaço virtual encontra uma grandeza que ainda se tenta mensurar dentro de um universo chamado ciberespaço.

A expressão Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) diz respeito à junção entre a "tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na *World Wide Web* (WWW) a sua mais forte expressão" (MIRANDA, 2007, p. 43). É comum associar o termo TIC apenas às tecnologias que envolvem o uso do computador, no entanto, as TIC compreendem uma série de aparatos que antes eram usados separadamente e, hoje, podem ser acoplados ao computador ou utilizar recursos oriundos deste, como, por exemplo, a TV, o rádio, o vídeo e aparelhos de áudio que constituem fontes tecnológicas de informação e comunicação (VEEN; VRAKING, 2009).

Adell (1997) aponta que as TIC são potencialmente um dos fenômenos mais imponentes associados às transformações por que passa a sociedade e que têm provocado alterações no modo de vida das pessoas, influenciando e modificando as formas de trabalho, de lazer, de relacionar-se uns com os outros, de aprender e, de maneira perspicaz, nosso modo de pensar. Lévy (2004), na mesma linha de raciocínio, corrobora a influência das tecnologias nas relações sociais e acrescenta que a inteligência humana também está sujeita à metamorfose da logística informacional. "Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma

informática cada vez mais avançada" (LÉVY, 2004, p. 7), o que prescinde novas estratégias de ensinar, não mais centradas apenas na transmissão de conhecimentos.

A escola é um setor muito suscetível a mudanças. Nas últimas décadas, essa instituição passou da "lógica de reforma" para a tirania da transformação. Em síntese, o que devia ser reformado ou modificado conforme necessário, tornou-se, obrigatoriamente, um objeto de mudança permanente, visando modernizá-la para que ela consiga ser eficaz. Hoje, fala-se em "inovação", no entanto, essa obrigação por mudar fez com que "inovar" perdesse seu caráter dinâmico e passou a ser banalizado. Isso trouxe grandes prejuízos à escola, pois mesmo tornando-a mais acessível, não lhe deu ferramentas, recursos ou lhe permitiu ações que atendessem a todas as necessidades educacionais dos alunos (BARROSO, 2003).

Sarmento (2009) explica que há cerca de duas décadas as publicações a respeito do impacto das novas tecnologias na sociedade têm sido motivo de debate. Diante da polêmica sobre os aspectos positivos, negativos e as influências que as tecnologias exercem na sociedade, expressões como "aldeia global", "era da informação", "sociedade do conhecimento", "comunidades e aprendizagens", dentre tantas outras nomeiam o fenômeno tecnológico nos tempos atuais.

As tecnologias evoluem a cada segundo e essa fugacidade permeia o imaginário humano. É fácil imaginar e conjecturar como será o mundo daqui a cinquenta anos. Carros voadores, comunicação telepática por meio da íris, corpos teletransportados, viagens intergalácticas e tudo mais que os filmes de ficção científica vislumbraram no cinema podem tornar-se realidade com os avanços científicos e tecnológicos. Para Pretto (2013), é possível presumir um futuro para os sistemas de comunicação e as novas tecnologias. Porém, se a escola continuar centrada em velhas práticas que não contemplam a realidade dos alunos, seu futuro será imprevisível.

Face ao exposto, Ferreira (2006) aponta que cada vez mais se torna imperioso viver, educar e se reeducar sob os moldes e exigências da "cultura globalizada". Essa "cultura globalizada" invadiu todo o planeta e interferiu diretamente no modo de vida do ser humano, nas formas de trabalho, na sociedade, na escola, nas relações humanas. Atender a essa evolução, com suas mídias diversificadas, aceleradas e que se impõem com violência requer que a educação e sua gestão assumam, coletivamente, uma política educacional viva, valorizando o humano nas pessoas e no conjunto da humanidade.

Peralta e Costa (2007), com base em estudos europeus realizados recentemente, apontam que a resistência às inovações de cunho tecnológico em escolas de ensino básico é oriunda de uma série de fatores que englobam questões sobre organização adequada da escola

e currículo estruturado para o uso das TIC, acessibilidade aos equipamentos tecnológicos, compreensão, confiança e competência dos professores a respeito do potencial e também das limitações, que as TIC podem auferir nas atividades didático-pedagógicas. "O 'espaço' de flexibilidade permitido no currículo em conjunto com os níveis de confiança e de competência dos professores parecem, pois, definir o âmbito e a abrangência da inovação das TIC em contextos educativos" (BARAJAS ET AL., 2002 APUD PERALTA E COSTA, 2007, p. 78).

Ademais, os pesquisadores esclarecem a fundamentação teórica destes dois conceitos-chave tomados como ponto de partida: competência e confiança. Quanto ao requisito competência, elucidam citando Rychen e Salganik (2003) ao afirmarem que ter competência para algo é necessário conhecer o objeto e mobilizar recursos para fazer uso deste em situações complexas. Outras considerações sobre o termo, baseadas em DeSeCo (2006), Eraut (1994), Le Boterf (1997, 2000) e Perrenoud (2000; 2001), também são apontadas como linha de pensamento para esclarecimento do termo. A definição de confiança é esclarecida por Peralta e Costa (2007) com base nos apontamentos de Bandura (1977; 1997) e no conceito de auto-eficácia, cuja correspondência prática não se restringe apenas à probabilidade de sucesso em relação ao uso das TIC, mas está determinada pela forma como esse professor compreende o fato de que o sucesso depende do seu próprio controle.

Nesse sentido, podemos citar Alves (2007) cuja pesquisa constatou que os professores reconhecem que as TIC são muito importantes para o aprendizado dos alunos, porém apontou que a maioria dos professores não as utilizam porque desconhece os recursos e não sabe como manuseá-los. Assim pode-se notar que insegurança em lidar com o novo e a falta de instrumentos formativos para dar repostas satisfatórias aos desafios que as tecnologias impõem geram desconfiança, resistência e negação de suas potencialidades e, conseqüentemente, sua desvalorização.

Masetto (2000) observa que a desvalorização da tecnologia no âmbito educacional, dentre outros fatores, contribuiu para um certo descompromisso com o processo de aprendizagem, resultados e conseqüências na formação do homem e do cidadão. Segundo o autor, o surgimento da informática e da telemática proporcionou a oportunidade de alunos e professores terem acesso às mais recentes informações, pesquisas e demais fontes de conhecimento produzido em todo o mundo, possibilitou a autoaprendizagem e a interaprendizagem à distância. Tornou possível ter acesso ao conhecimento em qualquer espaço conectado, fazendo surgir novas formas de construir o conhecimento. Isso implica também uma nova forma de ensinar. O espaço da aula pode tornar-se um espaço "entre aulas" para

desenvolver a curiosidade dos alunos, a criatividade e a criticidade para se situar diante da gama de informações que o computador e as mídias oferecem.

Ensinar com as novas tecnologias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender (MORAN, 2000, p. 143).

Quando se trata do processo de aprendizagem e os usos da tecnologia, alguns aspectos permeiam as reflexões sobre o tema. É preciso compreender o conceito de aprender e as relações estabelecidas durante o processo de aprendizagem; o papel do aluno enquanto sujeito ativo e participativo de sua aprendizagem e na mudança de comportamentos; o papel do professor como facilitador, mediador, colaborador e que trabalha em equipe na mediação pedagógica entre o aluno e o conhecimento; e o uso da tecnologia aliada aos objetivos que se pretende atingir, de maneira coerente com o novo papel de aluno e também com a nova postura do professor (MASETTO, 2000).

É válido destacar que trabalhar com as tecnologias não corresponde a replicar modelos maçantes e repetitivos de suportes e aparelhos tecnológicos. As aulas não podem ser transformadas em seções rotineiras de *Datashow* e outras mídias para justificar o uso das TIC como recurso de ensino. As aulas com o uso das TIC são mais dispendiosas em sua elaboração pelo professor porque exigem intencionalidade, planejamento e criatividade. É preciso entender que um recurso facilitador de aprendizagem não corresponde a um recurso que simplifica o planejamento didático.

Miranda (2007) apresenta a potencialidade de se usar as tecnologias como novos formalismos para abordar e representar a informação. Tratar as tecnologias sob esse novo enfoque denota conceber que a escrita, as convenções matemáticas, os gráficos, por exemplo, são os sistemas de representação e tratamento da informação. O que a pesquisadora quer explicar é que os sistemas informáticos, como novos formalismos aliados à sistemas convencionais, modificam as formas de aprendizagem e ampliam o desenvolvimento cognitivo. Um gráfico, um desenho, uma imagem, uma fotografia histórica, ganham novos contornos, novos pontos de vista, novas classificações e concepções ao serem concebidos de maneira diferente dos formalismos tradicionais. Essa transposição faz com que outras aprendizagens se estabeleçam e reforcem as antigas estruturas já consolidadas.

Contudo, essas potencialidades de uso das TIC no tratamento e representação da informação só se efetivarão se o professor dominar os recursos tecnológicos. Sem isso, não há mediação. Também cabe destacar que as mudanças não se darão do dia para noite. Trata-se de uma mudança nos processos mentais e isso pode levar gerações (MIRANDA, 2007, p. 45). No entanto, na era tecnológica e digital por que passamos, já não é mais possível ignorar as transformações que as TIC têm promovido na forma de aprender do ser humano, e trabalhar apenas pautado em formalismos tradicionais é desconsiderar que existem outras formas de ensinar e outros modos de aprender mais significativos para a criança que já nasce imersa na tecnologia.

2.2 As limitações e os desafios para a efetivação das TIC no ambiente escolar

Lévy (2004), ao relatar o caso da inserção de políticas de implantação da modernização tecnológica nas escolas francesas na década de 1980, informa que o governo investiu uma quantia considerável para equipar as escolas e formar professores para lidar com as tecnologias da época. No entanto, o que parecia ser um projeto avançado, na prática, configurou-se como uma tentativa frustrada e malsucedida.

De tradição milenar, centrada na figura do mestre que transmite o conhecimento e do aluno que o transcreve, e há alguns séculos fazendo uso da impressão, a escola francesa teve dificuldades em adaptar-se à integração da informática em um curto espaço de tempo e abandonar hábitos tão arraigados. Não obstante, contribuíram para essa "resistência", o fato de o governo ter adquirido materiais de péssima qualidade, defeituosos, pouco interativos e muitas vezes inadequados pedagogicamente. Ademais, a formação de professores para lidar com essas tecnologias ficou restrita a um único tipo de programação, o que restringia o trabalho com materiais diversos (LÉVY, 2004).

Miranda (2007), em sua investigação a respeito do uso das TIC nas escolas portuguesas, pôde verificar grandes entraves que limitam o potencial dos recursos tecnológicos, dentre eles, dois mais significativos. O primeiro diz respeito ao discurso dos professores que alegam falta de recursos e de formação para inserir as TIC em suas práticas pedagógicas. A segunda dificuldade está na mudança de postura e de práticas habituais, uma vez que, trabalhar com recursos tecnológicos requer inovação, reflexão, novas concepções, modificação de práticas antigas, o que, muitas vezes, os professores não estão dispostos a fazer. Esses professores, apesar de reconhecer que as TIC são um importante recurso, acreditam que estas por si só

produzem conhecimento e levam o aluno a aprender. Acreditam que o simples fato de colocar o aluno diante de um computador com um *software* educacional o fará aprender.

Vale ressaltar que as práticas pedagógicas com o uso das TIC devem ser planejadas com criatividade, intencionalidade, objetivos claros e bem definidos, proponham atividades desafiadoras e explorem as potencialidades do uso das TIC, caso contrário, está oferecendo o mesmo do mesmo, ou seja, reproduzindo velhas práticas com novos instrumentos. Sem a mediação do professor, o uso das TIC nas práticas pedagógicas torna-se em vão. As TIC devem ser usadas para levar os alunos a refletir, analisar e criticar as informações encontradas e, a partir daí, construir conhecimentos significativos, tendo o professor como mediador.

Apesar de não apontado na pesquisa de Miranda (2007), mas evidenciado na realidade de algumas escolas brasileiras, um dos entraves diz respeito ao cerceamento das TIC pela equipe gestora da escola. Tal fato pode ser notado no trabalho de Soares (2005) em sua dissertação de mestrado intitulada "O gestor no processo de formação de professores para o uso de meios digitais na construção de uma escola de qualidade", ao observar que muitos gestores restringiam ou "dosavam" o uso do material tecnológico disponível na escola, como se o mesmo estivesse lá para exposição e não para serem aproveitados, evidenciando uma visão equivocada sobre o uso das tecnologias. Além disso, a pesquisa também evidenciou como limitações, a falta de preparo dos professores e a desmotivação para trabalhar com as tecnologias diante das restrições da equipe gestora.

A consonância de toda equipe gestora para que as práticas com as TIC sejam efetivadas dentro do ambiente escolar é de suma importância para o seu sucesso. O professor precisa ser motivado a inovar, a criar novas práticas e fazer uso dos recursos tecnológicos. A rotina de cerceamento do uso das TIC apresentada na pesquisa de Soares (2005) é prática permanente em muitas escolas do Brasil e contraria o papel de gestor definido por Paro (2008).

O gestor escolar deve ser um líder pedagógico que apóia o estabelecimento das prioridades, avaliando, participando na elaboração de programas de ensino e de programas de desenvolvimento e capacitação de funcionários, incentivando a sua equipe a descobrir o que é necessário para dar um passo à frente, auxiliando os profissionais a melhor compreender a realidade educacional em que atuam, cooperando na solução de problemas pedagógicos, estimulando os docentes a debaterem em grupo, a refletirem sobre sua prática pedagógica e a experimentarem novas possibilidades, bem como enfatizando os resultados alcançados pelos alunos. (PARO, 2008, p. 130).

Como se pode observar, no Brasil, as limitações impostas ao uso das TIC no processo de ensino aprendizagem de alunos do ensino fundamental não se distanciam das observadas nos países europeus, mesmo que pese o investimento dos governos destes países em equipar as

escolas com aparelhos tecnológicos há mais de duas décadas. De acordo com informações do Censo Escolar de 2016, no Brasil, há 116,3 mil escolas que oferecem as séries iniciais e 62,5 mil escolas que se dedicam as séries finais do ensino fundamental. Destas, apenas 44,7% e 67,8%, respectivamente, possuem laboratório de informática como um recurso disponível. No ensino médio a disponibilidade do recurso é mais significativa e abrange 82,7% das escolas, mostrando um percentual relevante de escolas com laboratórios de informática quando comparadas as de ensino fundamental equipadas com os mesmos recursos (INEP, 2017).

Conforme se verifica no levantamento estatístico, mais da metade das escolas de ensino fundamental possuem laboratório de informática. O que o censo não revela é a qualidade dos materiais tecnológicos dentro destes laboratórios e o uso que é feito deles no cotidiano das escolas. O que as pesquisas têm apontado é a ineficácia em colocar tais materiais a serviço da aprendizagem do aluno.

Schuhmacher et al. (2017), para compreenderem as barreiras da prática docente no uso das TIC, investigaram e analisaram Projetos Político Pedagógicos de cursos de Licenciatura, realizaram entrevistas com coordenadores e questionários com professores do Ensino Médio e das licenciaturas. A pesquisa apontou que, mesmo sendo indicadas como competências a serem desenvolvidas nos cursos de licenciaturas, são raros os projetos político-pedagógicos que apresentam saberes e disciplinas que possam estimular conhecimentos relativos às TIC na formação de futuros professores.

Ademais, de acordo com Schuhmacher et al. (2017), as limitações impostas que impedem que as TIC se tornem estratégicas efetivas nas práticas pedagógicas constituem-se em verdadeiros obstáculos. Dentre eles, podemos citar as constantes queixas quanto à infraestrutura física das escolas em relação aos equipamentos insuficientes, sucateados e ultrapassados; conexões de internet deficitária ou inexistente; ambientes inadequados para desenvolvimento das práticas pedagógicas com equipamentos tecnológicos; falta de apoio dos órgãos gestores para desenvolvimento de estratégias educativas com o uso das TIC (SCHUHMACHER, 2014 APUD SCHUHMACHER ET AL., 2017).

Outro obstáculo ocorre quando o professor ignora os conhecimentos que os alunos possuem a respeito das tecnologias. Os alunos possuem um conhecimento a respeito das TIC, que lhes foi apresentada de uma maneira sedutora pelo mercado capitalista (SCHUHMACHER ET AL., 2017). Tornar essa mesma tecnologia atrativa dentro da escola é um desafio que, se mal planejado, pode tornar-se um obstáculo. O fato é que as TIC não podem mais ficar do lado de fora da sala de aula ou restritas aos laboratórios de informática. É preciso desenvolver nos

alunos a competência para criticar, refletir, argumentar, utilizar e criar tecnologias nas mais variadas práticas sociais.

O Parecer CNE/CP 09/2001, que orienta as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, aponta para a necessidade de inserção das TIC no ambiente escolar e reconhece a ausência de conteúdos relativos as TIC na formação de professores como um desafio a ser superado.

Se o uso de novas tecnologias da informação e da comunicação está sendo colocado como um importante recurso para a educação básica, evidentemente, o mesmo deve valer para a formação de professores. No entanto, ainda são raras as iniciativas no sentido de garantir que o futuro professor aprenda a usar, no exercício da docência, computador, rádio, vídeo-cassete, gravador, calculadora, internet e a lidar com programas e softwares educativos. Mais raras, ainda, são as possibilidades de desenvolver, no cotidiano do curso, os conteúdos curriculares das diferentes áreas e disciplinas, por meio das diferentes tecnologias. (BRASIL, 2001, p. 24).

De acordo com o documento, os cursos de formação de professores, ao omitir-se diante das polêmicas relativas às tecnologias, acabam reforçando atitudes de resistência. A insegurança em abordar o assunto demonstra que os formadores de professores também não se sentem confortáveis para lidar com o aparato tecnológico e, por isso, não conseguem dar às TIC um sentido educativo por meio de discussões, análises críticas e contextualizações que transformem a informação em conhecimento.

Tal fato denuncia que os cursos de formação de professores ao eximirem-se da responsabilidade em formar professores preparados para trabalhar com as TIC em sala de aula, operam na contramão do desenvolvimento tecnológico e das pesquisas atuais que têm corroborado a necessidade de mediação da tecnologia como forma de ampliar e diversificar os instrumentos de ensino e aprendizagem. Assim, a inserção das TIC nos cursos de formação de professores é um desafio para as instituições formadoras, pois requer mudanças de paradigmas e reformulação do perfil de profissional que se deseja formar.

Os avanços na comunicação e na informática transformaram a vida das pessoas e interferiram na cultura, na economia, nas políticas, na escola e na docência. Para lidar com os desafios impostos pelo avanço acelerado da ciência e da tecnologia é preciso elevar o nível científico, cultural e técnico da população (LIBÂNEO, 2011). Ao ignorar essa realidade social, as instituições de formação docente promovem um desserviço à sociedade moderna. Urge a necessidade de políticas de acompanhamento e controle dos cursos voltados para a formação de professores a fim de que possa, sem utilitarismos, garantir uma formação docente voltada para as necessidades do mundo moderno.

Na mesma perspectiva de implantação de políticas, com foco na educação infantil e no ensino fundamental, e sob a justificativa de equalizar as discrepâncias no acesso à educação de qualidade e promover uma educação alinhada aos padrões dos melhores sistemas educacionais do mundo, o governo federal homologou a Base Nacional Comum Curricular - BNCC - para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Segundo o MEC, a BNCC caracteriza a implantação uma política articulada e integrada, cujo compromisso é promover "uma educação integral voltada ao acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno de todos os estudantes, com respeito às diferenças e enfrentamento à discriminação e ao preconceito" (BRASIL, 2017, p. 5).

Cientes e conscientes da necessidade de a escola do século XXI não mais se omitir ao advento tecnológico, a BNCC para a Educação Infantil e Ensino Fundamental definiu o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver e inseriu o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como uma competência a ser desenvolvida dentre dez competências gerais.

No que tange às TIC, a BNCC reafirma Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, ressaltando a importância do uso das tecnologias da informação e comunicação no desenvolvimento de uma prática pedagógica contextualizada às necessidades formativas dos alunos. Além disso, o documento recém-publicado avança no sentido de estabelecer as tecnologias digitais de informação e comunicação enquanto competência a ser desenvolvida na educação infantil e no ensino fundamental, ressaltando o uso destas nas práticas sociais e escolares de forma reflexiva, crítica, significativa, ética e criativa como meio de comunicação, produção de conhecimentos, resolução de problemas e no acesso às informações.

Ainda recente, a BNCC tem sido divulgada pelo governo nas mídias com a oratória de consolidar-se como uma política efetiva na prática e que transcenda o campo discursivo como muitas políticas educacionais que a antecederam. No entanto, Freitas (2017) chama-nos a atenção para a "reforma empresarial" da educação e a "nova era" que se estabelece com a aprovação da BNCC e a reforma do ensino médio no atual cenário político. A respeito da BNCC, o professor e pesquisador defende a criação de uma Base Nacional Comum para todo o país que seja oriunda de uma discussão diversa e parta da concepção coletiva sobre o que seja uma "boa educação", porém, pela forma como se configurou, segundo ele, a BNCC representa mais um "catálogo" de competências e habilidades inseridas numa política gerencialista de controle sobre as escolas.

[...] A intencionalidade da atual base é padronizar para poder cobrar da escola. Quando dizem que a BNCC garante direitos dos mais pobres, querem de fato significar que agora a escola será penalizada se não ensinar os pobres (ou os ricos) de acordo com tudo que a BNCC diz que têm direito – independentemente de terem ou não condições concretas para poder desempenhar seu trabalho. (FREITAS, 2017, s/p)

Apesar de reconhecidas no discurso, o que se percebe é que para que as TIC sejam desenvolvidas de forma efetiva, será preciso investimentos na infraestrutura das escolas, políticas de formação inicial e continuada de professores para o uso das tecnologias, engajamento dos órgãos gestores no acompanhamento e implantação de ambientes colaborativos de aprendizagem para que não se configure como mais um item do rol de competências estabelecidos pela BNCC e a escola seja considerada algo da não efetividade das TIC no ambiente pedagógico por falta de recursos.

O uso das TIC como recurso pedagógico no ensino fundamental deve ser pensado como um meio de formação e construção das habilidades e competências para que o aluno possa apresentar um bom desempenho nas atividades curriculares e na sua vida diária, haja vista que a tecnologia tem se tornado cada vez mais essencial na sociedade contemporânea e, saber fazer uso dela faz-se imprescindível. Assim sendo, é preciso que a escola esteja preparada para atender a um público tecnológico que faz uso de vários suportes digitais, abarque a diversidade de práticas e as valorize dentro do contexto escolar até mesmo como estratégia metacognitiva, de maneira sistematizada, com objetivos definidos e planejamento.

No entanto, para que a inserção das TIC no ambiente pedagógico configure-se como uma prática eficaz, é necessário oferecer a formação adequada aos professores para que utilizem os recursos tecnológicos com criatividade, segurança e objetivos claros. A inserção das TIC na escola sem a devida formação profissional é um investimento inútil, pois dará apenas ferramentas que, sem o domínio da técnica, não poderão ser utilizadas por quem não as domina e ficarão deixadas de lado, muitas vezes restritas a laboratórios de informática. As pesquisas têm avançado no sentido de promover a formação inicial e continuada dos professores para o uso das TIC e abordado essa temática como um importante recurso pedagógico.

3. ANPEd: TRAJETÓRIA METODOLÓGICA PARA ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES

Nesta seção apresentamos o caminho metodológico que trilhamos para a investigação de publicações focadas na formação de professores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino fundamental por meio do mapeamento da produção científica divulgada pela ANPEd no período de 2011 a 2015.

3.1 Aspectos gerais sobre a metodologia

De acordo com Severino (2016), o exercício da pesquisa implica o trabalho com o conhecimento a partir das fontes apropriadas a cada tipo de objeto. Segundo o autor, para a construção do objeto de conhecimento é preciso apreendê-lo *in loco*, ou seja, em suas próprias fontes, sua particularidade, onde o objeto se realiza concretamente.

Face ao caráter deste estudo, na investigação de publicações focadas na formação de professores para o uso das TIC, optamos pela pesquisa bibliográfica. Severino (2016) aponta que a partir da pesquisa bibliográfica é possível utilizar o material já produzido por outros pesquisadores como fonte dos temas de pesquisa.

Lakatos e Marconi (2017) afirmam que a pesquisa bibliográfica não se constitui em repetição de trabalhos já produzidos e divulgados sobre determinado assunto, haja vista que sua leitura e sistematização permitem que se faça uma nova análise, sob novos enfoques e abordagens distintas, e que se possa chegar a conclusões originais. Assim, a análise das publicações pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos do tema.

De acordo com Romanowski e Ens (2006), o levantamento e a revisão sobre o tema é fundamental para desencadear um processo de análise qualitativa do que já foi produzido nas diversas áreas do conhecimento.

Tendo como base as características intrínsecas da educação, as dificuldades de isolamento das variáveis envolvidas quando se trata dessa área do conhecimento e a problemática dissociação entre o sujeito da pesquisa, o pesquisador e o objeto nas pesquisas educacionais, a pesquisa qualitativa mostrou-se mais adequada por permitir que possamos descrever o fenômeno estudado e os elementos ligados a ele. Nesse sentido, vale mais a análise do processo do que o produto (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Lüdke e André (1986) destacam que analisar os dados de forma qualitativa implica “trabalhar” todo o material disponível e obtido durante a pesquisa. As autoras também enfatizam que é importante a análise não se restringir apenas ao conteúdo explícito no material, mas que busque desvelar conteúdos implícitos, aspectos contraditórios e temas silenciados.

Já Lima e Mioto (2007) reforçam que na coleta de dados na pesquisa de cunho bibliográfico, alguns parâmetros são necessários para orientar a seleção do material: parâmetro temático - obras relacionadas ao objeto de estudo; parâmetro linguístico - obras nos idiomas; principais fontes - que se pretende consultar; parâmetro cronológico - de publicação para definir o período a ser pesquisado.

Com base no exposto, as publicações que têm como objeto de investigação a formação de professores para o uso das TIC, podem expor aspectos bastante relevantes ao apresentar diferentes concepções, olhares, problemas e soluções acerca de um mesmo tema. Para isso, foi necessário abarcar o objeto em seu suporte e, assim, fazer um mapeamento de trabalhos publicados sobre o tema. A definição do suporte em que tais publicações foram consideradas é de suma importância na coleta de dados, uma vez que é imprescindível para legitimar a pesquisa, o compromisso e a rigorosidade da entidade com as publicações em seu domínio.

Pires e Freitas (2015) apontam que, com o advento tecnológico e as informações sendo cada vez acessíveis no ambiente virtual, as pesquisas realizadas com base em publicações têm sido facilitada, haja vista que cada vez mais as universidades e entidades ligadas às pesquisas científicas optam por disponibilizar seus bancos de dados no ciberespaço, o que amplia o acesso às fontes, reduz grandes deslocamentos geográficos e permite o contato quase imediato com trabalhos distintos no tempo e no espaço.

Diante do exposto, elegemos a ANPED- Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação- para analisar as fontes devido a credibilidade que esta tem construído no decorrer de sua história. A ANPED, entidade sem fins lucrativos, fundada em 1978, reúne trabalhos de professores e estudantes vinculados à programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação.

Com o intuito de promover o debate e o aperfeiçoamento profissional, a ANPED tem se constituído num importante espaço para a divulgação de pesquisas científicas e políticas no campo educacional. Até o ano de 2013 - 36ª edição, as reuniões nacionais ocorriam anualmente, mas, com uma mudança no estatuto da entidade em outubro de 2012, as Reuniões Científicas Nacionais passaram a ser promovidas a cada biênio, havendo uma alternância também com as Reuniões Científicas Regionais. Os trabalhos divulgados nas Reuniões Científicas Nacionais são estruturados em grupos de trabalho de acordo com o tema. Entende-se por Grupo de

Trabalho, segundo informações obtidas no site da entidade, assuntos de interesses comuns, aglutinados para socialização do conhecimento produzido por pesquisadores no campo educacional (ANPEd, 2017).

Ao todo, são 23 GTs com as mais variadas temáticas sobre educação e em diversos formatos conforme pode-se observar abaixo:

Quadro 1: Classificação dos Grupos de Trabalhos da ANPEd por temática

Grupos de Trabalho	
Siglas	Temas
GT02	História da Educação
GT03	Movimentos sociais, sujeitos e processos educativos
GT04	Didática
GT05	Estado e Política Educacional
GT06	Educação Popular
GT07	Educação de Crianças de 0 a 6 anos
GT08	Formação de Professores
GT09	Trabalho e Educação
GT10	Alfabetização, Leitura e Escrita
GT11	Política da Educação Superior
GT12	Currículo
GT13	Educação Fundamental
GT14	Sociologia da Educação
GT15	Educação Especial
GT16	Educação e Comunicação
GT17	Filosofia da Educação
GT18	Educação de Pessoas Jovens e Adultas
GT19	Educação Matemática
GT20	Psicologia da Educação
GT21	Educação e Relações Étnico-Raciais
GT22	Educação Ambiental
GT23	Gênero, Sexualidade e Educação
GT24	Educação e Arte
Total de GTs: 23	

Fonte: ANPEd, 2017

Dentre os 23 GTs apresentados, selecionamos o GT08 - Formação de Professores e o GT16 - Educação e Comunicação para investigar o que se tem publicado nesses GTs sobre a formação de professores e o uso das TIC no Ensino Fundamental. Tais grupos foram eleitos pela relevância em relação ao tema, levando-se em conta também a trajetória e concepções destes GTs na ANPEd.

O cerne da criação do GT08 surgiu na década de 1980, época em que os movimentos sociais ganhavam força no Brasil e seus atores conquistaram espaços para discutir e participar de decisões importantes no campo político, perpassando a categoria de professores e

encontrando afinidades com outras categorias do trabalho. Organizados, formaram um grupo de resistência à reformulação do modelo de formação de professores proposto naquele momento histórico. Envolvidos na luta por questões que afetavam a formação de professores, entraram em um acordo com diretores da ANPEd para a criação de um grupo de trabalho que tratasse da formação profissional docente. Em 1984, o GT Licenciaturas se reuniu pela primeira vez, na 7ª Reunião Anual da ANPEd. No início dos anos de 1990, tomou impulso a ideia de reformulação do GT com o propósito de adequá-lo e dar-lhe contornos mais nítidos. Diante do movimento pela articulação de estudos que envolvessem formação docente, trabalho e identidade, redefiniu-se o nome do GT para Formação de professores (ANPEd, 2017).

De acordo com Pretto (2007), o GT16 teve seu início embrionário no ano de 1989, quando principiaram as articulações acerca da criação de um grupo que tratasse da relação entre Educação e Comunicação dentro da ANPEd. Consta que, naquele momento histórico, a ANPEd vivia conflitos de identidade e recebia críticas por ser considerada um grupo fechado e, de certa forma, elitizado. Havia uma forte resistência para a criação de novos GTs sob a argumentação de temeridade frente a uma proliferação aleatória e desordenada de grupos de grupos de trabalhos sem critérios definidos. As dissidências, segundo o autor, foram determinantes para que se pensasse em grupos mais abrangentes, tais como Educação e Comunicação.

Diante do movimento, na 13ª Reunião Anual, um grupo com cerca de 15 pesquisadores interessados na temática se reuniu, em paralelo à programação oficial, para a 1ª reunião. O núcleo original concentrava em duas grandes frentes - meios de comunicação e análise de imagens. Dado o ponto de partida, entre 1990 e 1991, medidas foram tomadas para que se formalizasse o GT16, desde propostas apresentadas à diretoria até assembleia geral para que se aceitasse a inclusão da temática nos grupos de trabalho da ANPEd. Após muita luta, a inserção da temática Educação e Comunicação foi aprovada em assembleia geral, porém, em caráter experimental, tendo como ponto de partida a publicação de um Boletim (PRETTO, 2007).

No ano seguinte, ainda imerso numa crise de identidade e política, o grupo Educação e Comunicação foi concebido na 14ª Reunião Anual como grupo de estudo, cujo primeiro texto apontava que o tema tecnologias estava distante das faculdades de educação e que isso poderia ser muito prejudicial para a formação dos professores. A temática foi ganhando força e passou a discutir também a respeito das TIC e demais temas que envolviam mídias, informação, comunicação e educação (PRETTO, 2007). Coincidentemente, com os avanços tecnológicos, as TIC funcionaram como propulsoras na divulgação e ampliação da temática, e o GT16 foi angariando mais pesquisadores interessados na temática e consolidou-se enquanto GT da ANPEd.

Face ao contexto e definida a base para a coleta de dados, realizamos um recorte temporal para análise das publicações devido à complexidade numérica de trabalhos disponíveis nos domínios da ANPEd, considerando as publicações compreendidas entre os anos de 2011 a 2015. Ademais, com o intuito de delimitar o objeto de pesquisa e possibilitar o exame mais criterioso das fontes, selecionamos os formatos de publicações nas categorias trabalhos e pôsteres. Os trabalhos apresentados são textos com o formato de artigo e que contêm o problema, metodologia, conclusões e referências. Já os pôsteres, apresentam as mesmas características estruturais do trabalho, porém, mais sucinto e no formato de cartaz. Ambos são publicados na íntegra no domínio da ANPEd e, para a apreciação neste trabalho, não será feita distinção entre um e outro. Esclarecemos também que, face ao fato de as Reuniões Científicas Nacionais terem se tornado bienais após a 36ª edição no ano de 2013, não consta no quadro o ano de 2014 por já compor o novo formato de publicações.

Quadro 2: Distribuição de trabalhos/pôsteres¹ nos grupos selecionados de 2011-2015

Reunião Anual	Ano	GT 08 Formação de Professores	GT 16 Educação e Comunicação	Total de trabalhos/pôsteres por edição nos GTs
34 ^a	2011	30	24	54
35 ^a	2012	34	18	52
36 ^a	2013	27	23	50
37 ^a	2015	44	23	67
Total GTs		135	88	Total Geral: 223

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

Vale destacar que durante a coleta de dados, observamos um número atípico de trabalhos apresentados no GT08 no ano de 2015, na 37ª Reunião Científica Nacional, mostrando um aumento substancial em relação às demais edições. Consta no domínio virtual da ANPEd que foram apresentados 23 trabalhos no quadro, acrescidos de mais 13 trabalhos excedentes além dos 8 pôsteres também publicados, totalizando 44 trabalhos / pôsteres na edição.

Após o levantamento das publicações no período de tempo determinado, partimos para a busca por palavras-chave que contemplavam ou se aproximavam do tema formação de professores para o uso das TIC. Porém, no domínio virtual da ANPEd, não há ferramenta de

¹ Os trabalhos podem ser publicados na ANPEd em dois formatos: Artigo ou Pôster. Os números apresentados representam a somatória dos trabalhos e pôsteres publicados por edição no período de 2011-2015.

busca que possibilite a localização de palavras-chave automaticamente para uma varredura em todo o acervo, exigindo que lançássemos mão de outras estratégias de busca. Assim, foi necessário que se acessasse no portal da ANPEd as Reuniões Científicas Nacionais no período proposto, individualmente, cada uma em seu *link*. Em seguida, pudemos navegar e ter acesso ao que se produziu em toda a edição selecionada. Como o mapeamento restringe-se a trabalhos e pôsteres, cada modalidade também possui *links* específicos e, ao acessá-los, pôde-se encontrar as publicações organizadas em seus GTs.

Diante da gama de publicações encontradas, elegemos a técnica da pirâmide invertida, em que se parte do conteúdo mais genérico para o mais específico, detalhado, com o intuito de dar mais clareza e objetividade à pesquisa. Em síntese, analisamos os títulos buscando descritores que relacionassem à formação inicial e formação continuada, TIC e expressões que se aproximavam da temática. Havendo relevância, o título era escolhido para análise do resumo e, utilizando o mesmo mecanismo de seleção, partia-se para o texto na íntegra.

De acordo com Ferreira (2002), os títulos dos trabalhos denotam a existência da pesquisa e, normalmente, apresentam a informação principal do trabalho ou dá elementos que o caracterizam. No entanto, a autora reconhece que nem sempre são expressivos e remetam ao real conteúdo o qual intitula, o que pode excluir da pesquisa trabalhos cujas palavras-chave não sejam tão exatas em relação ao conteúdo.

Desse modo, é preciso ter consciência desse fenômeno e assumir os riscos que este tipo de pesquisa implica, haja vista que, na sistematização de qualquer análise que nos proponhamos a realizar, far-se-á a necessidade de parâmetros norteadores e critérios de seleção. O que também não significa falta de rigor com o objeto em análise, pelo contrário, exige mais esforços para que as informações angariadas sejam o mais fidedignas possíveis com a realidade observada, reduzindo ao máximo os juízos de valores de uma escolha em detrimento de outra.

Assim sendo, procuramos filtrar todas as informações obtidas de modo a não deixar passar despercebido qualquer artigo que envolvesse o tema dentro dos GTs pesquisados. Feito isso, foram selecionados 26 artigos que abarcavam em seus títulos os descritores formação de professores inicial, formação de professores continuada, TIC e expressões correlatas.

Quadro 3: Seleção de trabalhos/pôsteres por título

Reunião Anual	Ano	GT 08 Formação de Professores	GT 16 Educação e Comunicação
34 ^a	2011	1	6
35 ^a	2012	1	6
36 ^a	2013	2	6
37 ^a	2015	1	8
Total GTs		5	26

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

A escolha dos artigos por título levou em consideração palavras e expressões que, de alguma forma, relacionavam-se ao tema, porém, como se tratava de uma fase inicial da coleta de dados, deparamo-nos com trabalhos que se relacionavam ao assunto e outros que se distanciavam da temática mesmo tendo palavras que se aproximavam, como, por exemplo, o uso das TIC na Educação Infantil, na constituição de redes, etc.

Luna (1996) corrobora que este é o caminho para se iniciar o levantamento bibliográfico e adquirir familiaridade com o objeto de pesquisa, partindo das palavras-chave e depois proceder à consulta na sequência: Título - Resumo - Leitura do Texto. O autor também elucida que por mais informativo que seja um título, o pesquisador ainda estará num momento inicial do processo de pesquisar e que esse processo é dinâmico.

Seguindo o percurso metodológico, avançamos para a análise dos resumos cujos títulos foram destacados como pertinentes ao tema e que, de certa forma, teriam como pressuposto apresentar informações mais robustas sobre a pesquisa, tais como cenário da pesquisa, participantes, metodologia adotada e resultados encontrados. Ferreira (2002) ao discorrer sobre os resumos, lembra que este gênero discursivo sofre variantes de acordo com as representações que os sujeitos têm a respeito do gênero, com a situação comunicacional, suporte e local de publicação. Ao elegermos o mesmo suporte para a coleta de dados, os entraves a respeito do resumo poderiam ser depreciados face à aparente homogeneidade exigida como padronização para a apresentação dos trabalhos. No entanto, alguns resumos não eram claros o suficiente e, às vezes, eram até mesmo imprecisos, o que reduziu a seleção para 16 trabalhos.

Quadro 4 -Seleção de trabalhos/pôsteres por resumo

Reunião Anual	Ano	GT 08 Formação de Professores	GT 16 Educação e Comunicação
34 ^a	2011	-	3
35 ^a	2012	1	1
36 ^a	2013	2	4
37 ^a	2015	1	4
Total GTs: 16			

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

Quando um resumo apresentava indicações de que poderia ser incluso na seleção para análise, o mesmo era copiado para uma pasta juntamente com o texto na íntegra, acrescido de informações complementares ao processo de pesquisa, tais como GT de origem, data de publicação e categoria. Segundo Gil (2008), os elementos importantes obtidos a partir do material devem ser anotados, haja vista que constituem matéria-prima para a pesquisa. Além disso, ressalta a facilidade promovida no uso do computador em tal compilação. Ademais, para possibilitar uma visão mais abrangente do todo-referência selecionado, organizamos os trabalhos em uma tabela contendo título, autoria, GT e ano/edição de publicação.

Quadro 5 -Textos selecionados para análise

PUBLICAÇÕES SELECIONADAS PARA LEITURA E ANÁLISE				
TÍTULO		AUTORIA	GT	ANO DE PUBLICAÇÃO/ EDIÇÃO
1	Práticas de letramento digital no contexto da inclusão de Laptops educacionais	SOARES, Eliana Maria do Sacramento; VALENTINI, Carla Beatris.	16	2011 - 34 ^a
2	Tecnologias e ações de formação na prática docente	SANTOS, Solange Mary Moreira Santos.	16	2011 - 34 ^a
3	Formação Continuada em comunidade de prática: conectividade e aprendizagem em rede	LOPES, Maria Cristina Lima Paniago.	16	2011 - 34 ^a
4	Impressões digitais e capital tecnológico: o lugar das TIC na formação inicial de professores	LARA, Rafael da Cunha; QUARTIERO, Elisa Maria.	16	2011 - 34 ^a

5	Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, trabalho com projetos e escola inclusiva: possibilidades	SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya.	8	2012 - 35 ^a
6	Reflexões sobre o perfil tecnológico dos professores do Núcleo de Itabaiana/Sergipe no curso de formação para PROUCA	LINHARES, Ronaldo Nunes; FERREIRA, Simone de Lucena.	16	2012 - 35 ^a
7	O computador na educação e a formação docente: perspectivas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental	SILVA, Analigia Miranda da.	8	2013 - 36 ^a
8	Programa um computador por aluno” (PROUCA) em uma escola municipal do Rio de Janeiro: o que há de novo na rede?	SEIXAS, Luciana Velloso da Silva.	16	2013 - 36 ^a
9	Professores usam Smartphones: considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes	SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza.	16	2013 - 36 ^a
10	Um olhar inicial sobre a implantação PROUCA em Goiás	FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima; PEIXOTO, Joana.	16	2013 - 36 ^a
11	A mídia-educação na escola: por um ensino emancipatório em Educação Física	COSTA, Jonatas Maia da; WIGGERS, Ingrid Ditrich.	16	2013 - 36 ^a
12	Formação para o uso das TDIC em cursos de licenciatura em Matemática: para além da utopia	LOPES, Rosemara Perpetua; FÜRKOTTER, Monica.	8	2015 - 37 ^a
13	Tecnologias em sala de aula: contribuições para uma pedagogia sustentável	PISCHETOLA, Magda.	16	2015 - 37 ^a
14	Percursos de uma prática pedagógica com o uso de tecnologias móveis e sem fio na licenciatura em química	NICHELE, Aline Grunewald; SCHLEMMER, Eliane.	16	2015 - 37 ^a
15	O professor e a autoria em tempos de cibercultura: a rede de criação dos atos do currículo	VELOSO, Maristela Midlej Silva de Araújo; BONILLA, Maria Helena Silveira.	16	2015 - 37 ^a
16	Práticas pedagógicas e produções colaborativas: reflexões sobre o uso do smartphone no contexto escolar	SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino.	16	2015 - 37 ^a

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

A construção da tabela, além de possibilitar a visão do todo-referência selecionado, permitiu que observássemos melhor a distribuição dos trabalhos sobre a formação de professores e o uso das TIC e fizessemos alguns comparativos a respeito do espaço/tempo de tais publicações. Foi possível perceber, por exemplo, que há uma consonância no número de

publicações no recorte temporal de 2011-2015, sem variações muito evidentes nem disparidades que denotassem maior ou menor apreço pela temática nos cinco anos abarcados. Evidenciou-se também que, apesar do número de publicações no GT8 - Formação de Professores - ser mais relevante nas edições selecionadas, em comparação ao GT16 - Educação e Comunicação, é este último que contempla boa parte dos temas que envolvem a dualidade formação de professores e uso das TIC.

4. O QUE DIZEM AS PUBLICAÇÕES DA ANPED: a análise dos trabalhos sobre formação de professores e o uso das TIC (2011-2015)

Nesta seção apresentamos os resumos dos textos analisados para identificar como a formação inicial e continuada de professores para o uso das TIC tem sido abordada nas pesquisas acadêmicas. Os textos foram organizados em quatro eixos temáticos e um subeixo para constituir a interface de um trabalho que abordava questões relativas a dois eixos distintos: Formação Inicial e TIC/ Formação Continuada e TIC. Definidos os eixos temáticos, apresenta-se o resumo dos textos selecionados nesta pesquisa e, em seguida, a discussão com base no aporte teórico.

Quadro 6 - Número de trabalhos distribuídos por eixo

EIXO	QUANTIDADE DE TRABALHOS
Formação Inicial e TIC	3
Formação Continuada e TIC	4
Práticas Pedagógicas e o uso das TIC	5
Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes	3
Total de trabalhos: 15	

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPED, 2018.

Quadro 7 - Número de trabalhos distribuídos por subeixo

SUBEIXO	QUANTIDADE DE TRABALHOS
Formação Inicial e TIC/ Formação Continuada e TIC	1
Total de trabalhos: 1	

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPED, 2018.

Após a compilação dos trabalhos nos eixos temáticos, organizamos os resumos dos textos, fornecidos por seus próprios autores e disponibilizados nos domínios da ANPEd, em quadros, acompanhados do formato de apresentação, GT divulgado e autoria.

4.1 Textos selecionados no eixo temático Formação Inicial e TIC

Os textos selecionados neste eixo compreendem a formação de professores e o uso das TIC no processo de formação inicial dos futuros docentes. Para análise, foram elencados três trabalhos que compunham os descritores formação inicial e TIC e palavras correlatas que remetessem à temática.

Quadro 8- Textos que compõem o eixo Formação Inicial e TIC

TEXTOS QUE COMPÕEM O EIXO FORMAÇÃO INICIAL E TIC				
	TÍTULO	AUTORIA	GT	ANO DE PUBLICAÇÃO/ EDIÇÃO
1	Impressões digitais e capital tecnológico: o lugar das TIC na formação inicial de professores	LARA, Rafael da Cunha; QUARTIERO, Elisa Maria.	16	2011 - 34 ^a
2	Formação para o uso das TDIC em cursos de licenciatura em Matemática: para além da utopia	LOPES, Rosemara Perpetua; FÜRKOTTER, Monica.	8	2015 - 37 ^a
3	Percursos de uma prática pedagógica com o uso de tecnologias móveis e sem fio na licenciatura em química	NICHELE, Aline Grunewald; SCHLEMMER, Eliane.	16	2015 - 37 ^a

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

4.1.1 Resumos dos textos que compõem o eixo temático Formação Inicial e TIC

Quadro 9- Resumo do artigo analisado

LARA, Rafael da Cunha; Quartiero, Elisa Maria. Impressões digitais e capital tecnológico: o lugar das TIC na formação inicial de professores.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Este artigo decorre de investigação sobre os usos que estudantes e professores fazem das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na formação inicial de professores nas universidades públicas de Santa Catarina. Partimos do pressuposto que os movimentos da “sociedade da informação” pressionam as instituições educacionais a incorporar as TIC em suas práticas. Igualmente, o ingresso no sistema educacional de uma geração de estudantes que cresce em uma sociedade digital demanda processos de ensino e aprendizagem onde estas tecnologias possam ser incorporadas, não no sentido material ou instrumental, mas como uma forma de cultura. Constatamos - pesquisa realizada em sete cursos de

licenciatura, envolvendo 85 estudantes e 71 professores – que além das diferenças de conhecimento e de usos das TIC no grupo, o ensino superior pouco tem contribuído para a vivência de experiências sobre as tecnologias digitais. Os usos realizados evidenciam uma distância muito grande das políticas de inserção das TIC nas escolas e da formação continuada de professores para atuarem em contextos digitais.

Palavras-chave: formação inicial de professores; TIC na educação; usos sociais das TIC.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 10- Resumo do artigo analisado

LOPES, Rosemara Perpetua; FÜRKOTTER. Formação para o uso das TDIC em cursos de licenciatura em Matemática: para além da utopia.

GT 8 - Formação de professores - Trabalho apresentado no formato Artigo.

Resumo: Apresenta-se uma pesquisa que teve como objetivo geral investigar a formação para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em cursos de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública do Estado de São Paulo. Os dados coletados por questionário, aplicado a formandos, e entrevista semiestruturada, realizada com professores e coordenadoras de curso em dois institutos da referida universidade, foram organizados em quatro unidades, compostas por categorias e subcategorias criadas a partir de indicadores distintos. Fundamentam a análise pressupostos sobre a constituição histórica e social da licenciatura, abordagens de uso das tecnologias e postura dos sujeitos diante das tecnologias no ensino, entre outros. Os resultados evidenciam uma formação marcada pela não intencionalidade, composta pelas situações “aprender sobre”, “aprender com”, “aprender a ensinar com” e “ensinar com” tecnologias, em que se sobressai a concepção realista sobre a presença e o uso das mesmas, que coloca em evidência o conceito de utopia e dá margem a questionamentos a partir dos quais se vislumbram possibilidades.

Palavras-chave: Formação de professores; Licenciatura em Matemática; Tecnologia.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 11- Resumo do artigo analisado

NICHELE, Aline Grunewald; SCHLEMMER, Eliane. Percursos de uma prática pedagógica com o uso de tecnologias móveis e sem fio na licenciatura em química.

GT 16 - Educação e Comunicação - trabalho apresentado no formato Artigo.

Resumo: O estudo teve como objetivo compreender como as tecnologias móveis e sem fio (TMSF) podem contribuir para o ensino e a aprendizagem em Química na perspectiva do mobile learning e do Bring Your Own Device (BYOD), por meio do desenvolvimento de uma prática pedagógica no âmbito da formação inicial de professores. Buscou-se ainda identificar as contribuições do desenvolvimento da prática pedagógica para a naturalização das TMSF no contexto educacional e para a educação em Química. A pesquisa de natureza exploratória e qualitativa utilizou como metodologia a Design Research, onde o artefato criado foi o método de uma prática pedagógica, realizada como uma atividade complementar com licenciandos em Química, que utilizaram seus dispositivos móveis pessoais. Entre alguns resultados dessa pesquisa estão a naturalização de adoção das TMSF de uma maneira ampla, em atividades cotidianas e educacionais; e a diversificação das atividades desenvolvidas com o apoio das TMSF. No âmbito da educação em Química, destaca-se o contato interativo com as dimensões do conhecimento químico por meio de aplicativos.

Palavras-chave: Tecnologias móveis e sem fio; Mobile learning; BYOD; Química.

Fonte: ANPEd, 2018

4.1.2 Considerações sobre os textos selecionados no eixo temático Formação Inicial e TIC

A formação inicial de professores tem sido motivo de debate há tempos. Sobre a Formação Inicial e TIC, recorremos à Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de Nível Superior (2000) que, há quase duas décadas publicada, já apontava a necessidade de mudanças na formação inicial dos professores face às transformações que redefiniram o papel do professor no cenário pós-moderno. Segundo o documento, tampouco a educação brasileira estava adaptada, tampouco seus professores estavam sendo preparados pelas instituições de ensino superior para atender às novas exigências, que incluíam, dentre muitas, revisar e atualizar o currículo para lidar com "o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e de aprendizagem, suas metodologias, técnicas e materiais de apoio" (BRASIL, 2000, p. 5).

O trabalho "Impressões digitais e capital tecnológico: o lugar das TIC na formação inicial de professores" de Lara e Quartiero (2011), ao investigar cursos distintos de formação de professores em duas universidades públicas do estado de Santa Catarina, assinala a pressão que a educação tem sofrido para tornar as TIC parte integrante do currículo na formação docente inicial e continuada, haja vista que os alunos que estão chegando à escola já são considerados nativos digitais, sendo o professor um "imigrante-digital" nesse cenário, oriundo de uma outra geração e com uma formação acadêmica que não lhe proporcionou as experiências necessárias para incorporar as TIC nos processos de ensino e de aprendizagem.

Ao confrontarmos os resultados da pesquisa de Lara e Quartiero (2011) com o preconizado na Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de Nível Superior (2000), percebemos que as tecnologias evoluíram rapidamente, mas a formação de professores para lidar com as TIC como recurso pedagógico ficou estacionada no século passado. É clarividente a falta de "coerência entre a política de formação inicial de professores e as necessidades da educação escolar e sua qualidade, especialmente em seus níveis iniciais" (GATTI, 2013/2014, p. 38).

Apesar de Lara e Quartiero (2011) mostrarem que o acesso social aos recursos tecnológicos e o uso destes são frequentes entre os alunos dos cursos de formação inicial de professores, e a maioria dos estudantes e de seus professores universitários terem declarado ter acesso à internet, computador e conhecimentos sobre os aparatos tecnológicos e que faz uso destes no cotidiano, quando comparadas à utilização de tais recursos no âmbito acadêmico, os recursos tecnológicos ficam restritos à digitação de textos, montagem de slides e pesquisas na internet para fazer trabalhos, denotando assim, apenas o uso instrumental das tecnologias.

Diante disso, os autores fazem uma aproximação bastante interessante entre o capital tecnológico e o capital cultural, de Bourdieu. Essa aproximação é fundamentada na perspectiva de que o capital tecnológico é compreendido como um conjunto de conhecimentos relativos às tecnologias adquiridos de forma prática e que, face à valorização cultural que obteve na sociedade tecnológica, insere-se num capital maior, o capital cultural. Os alunos da geração tecnológica e digital já chegam à escola com um domínio do capital tecnológico maior do que os seus professores devido ao uso das tecnologias no cotidiano, no entanto, não encontram na escola - nem mesmo os futuros professores na universidade - a articulação entre o capital tecnológico e as experiências escolares. Na prática, prevalecem os modelos tradicionais descontextualizados da cultura tecnológica presente na vida dos alunos e dos professores fora da escola (LARA; QUARTIERO, 2011).

No entanto, mesmo que pese como requisito que a formação inicial dê os subsídios formativos para o exercício da docência em tempos de cibercultura, tecnologias avançadas e capital tecnológico, recorreremos a Onofre (2006) que, ao abordar a construção de um *habitus* profissional para iniciação à pesquisa já na formação inicial, destaca que "não é qualquer formação que incita à mudança de representações e mesmo de práticas, como também é possível afirmar que é normal que ocorram resistências a processos de mudança por parte dos envolvidos" (ONOFRE, 2006, p. 5). A autora se baseia no fato de que as práticas estão intrinsecamente ligadas às identidades dos sujeitos, suas histórias, crenças e valores construídos ao longo da vida. Desfazer-se de nossas concepções culturais e historicamente construídas e refazer-se diante das inovações é necessário para que haja mudanças, porém implica romper com o senso comum, conforme nos apontam Garrido e Carvalho (1999).

A pesquisa "Formação para o uso das TDIC em cursos de licenciatura em Matemática: para além da utopia" (LOPES; FÜRKOTTER, 2015), motivada por uma tese de Doutorado, concluída em 2014, buscou compreender como ocorria a formação para o uso das TDIC apresentada nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública do Estado de São Paulo na percepção dos agentes envolvidos: professores e alunos do curso de Licenciatura em Matemática. Ao todo, 41 sujeitos participaram da pesquisa e responderam aos questionários que objetivavam extrair informações a respeito de como as TIC eram abordadas efetivamente nas aulas, tanto na perspectiva dos professores formadores quanto dos futuros professores de matemática. Após a coleta de dados, evidenciou-se que no curso investigado não há uma articulação para formar professores para o uso das TDIC em sala de aula.

Ademais, quando questionados sobre as práticas com uso das tecnologias dentro da universidade, configurou-se nos discursos dos participantes da pesquisa a concepção ora construcionista ora instrucionista do uso das TIC, demonstrando a falta de objetivos definidos e ressaltando um discurso de motivação, interesse e ludicidade que, na prática, materializa-se com o uso das tecnologias como um instrumento didático diante de um aluno passivo (LOPES; FÜRKOTTER, 2015). Outro fato revelado na pesquisa pela fala dos participantes e que merece atenção é a concepção maniqueísta das TIC na educação, prevalecendo o pessimismo em detrimento do otimismo em relação às TIC como recurso pedagógico.

O que fica claro no trabalho apresentado por Lopes e Fürkötter (2015) é que as tecnologias por si só não promovem a aprendizagem nem mesmo amparam o futuro docente para o uso destas de forma consciente e contextualizada em sala de aula, ressaltando a necessidade de preparar este profissional para que adquira meios de integrá-las ao processo educativo de forma eficiente e que justifique a inserção destas dentro do ensino nas escolas. Retomamos aqui Roldão (2007) e Pimenta (1999) ao tratarem dos saberes necessários à docência, que vão além do domínio do conteúdo e o conhecimento científico, mas envolvem também o conhecimento didático e pedagógico.

Contudo, como se observa nos trabalhos de Lara e Quartiero (2011) e Lopes e Fürkötter (2015), o panorama sobre a inserção das TIC no ensino superior pouco mudou, apesar de as publicações acadêmicas apontarem sobre a necessidade de inserir o uso das TIC dentre as competências a serem desenvolvidas na formação inicial do professor pelas instituições formativas de ensino superior. Formar um profissional multifacetado e com competências tão peculiares como a profissão docente tem chamado a atenção dos pesquisadores e denotado preocupação. Gatti (2013/2014) aponta que a formação de professores se tornou um grande desafio para as políticas públicas e que vários países têm formulado medidas ferrenhas para melhorar a qualidade da formação de professores - profissionais considerados fundamentais na disseminação do conhecimento e da cultura.

Há um acúmulo de impasses e problemas historicamente construídos e acumulados na formação de professores em nível superior no Brasil que precisa ser enfrentado. No foco das licenciaturas, esse enfrentamento não poderá ser feito apenas em nível de decretos e normas, o que também é importante, mas é processo que deve ser feito também no cotidiano da vida universitária. Para isso, é necessário poder superar conceitos arraigados e hábitos perpetuados secularmente e ter condições de inovar. Aqui, a criatividade das instituições, dos gestores e professores do ensino superior está sendo desafiada (GATTI, 2013/2014, p. 36).

Na tentativa de inovação, diferentemente das duas anteriores que compõem o eixo temático Formação Inicial e TIC, a pesquisa "Percurso de uma prática pedagógica com o uso de tecnologias móveis e sem fio na Licenciatura em Química" (NICHELE; SCHLEMMER, 2015), não buscou investigar como as TIC eram inseridas e desenvolvidas dentro dos currículos das instituições de ensino superior, mas sim apontar, a partir da prática pedagógica, como as tecnologias móveis e sem fio (TMSF) podem contribuir para o ensino e a aprendizagem, tendo como público-alvo alunos do curso de licenciatura em Química. As autoras justificam a escolha pelas TMSF com base na crescente adesão da população aos *tablets*, celulares e outros aparelhos móveis cada vez mais acessíveis e de programas como o "Programa Um Computador por Aluno" (PROUCA/UCA) e "*Bring Your Own Device*" (BYOD) - "traga o seu próprio dispositivo" - os alunos são convidados a levarem seus próprios dispositivos para a escola.

Moran (2000) enaltece iniciativas como a apresentada por Nichele e Schlemmer (2015) ao propor que o professor transforme parte de suas aulas em processo de informação, comunicação e de pesquisa. Neste modelo, o conhecimento passa a ser construído por meio do equilíbrio entre o individual e o grupal, com papéis distintos e que se materializam na figura do professor-coordenador-facilitador e dos alunos-participantes, tornando-os ativos nesse processo, o que vem ao encontro das ideias de Masetto (2000). Juntos, professores e alunos, podem fazer da aula um espaço para a busca de novas informações, para a pesquisa sobre temas diversos e participar de situações que só são possíveis com o apoio das TIC.

No entanto, apesar de Moran (2000) indicar que as aulas devam se tornar espaços de informação, comunicação e pesquisa há algum tempo - e as TIC contribuem para isso, a metodologia adotada pelas autoras com alunos do curso de Licenciatura em Química faz parte de um fenômeno recente que busca possibilitar atividades com o uso das tecnologias nos espaços escolares na perspectiva 1:1 - um equipamento por aluno, evidenciando uma lacuna temporal significativa entre o que apontam os estudiosos no assunto e as práticas voltadas para o uso das TIC com cunho pedagógico.

Vale ressaltar também que, como já apontado na pesquisa de Soares (2005) e por Zainko (2006), iniciativas consideradas inovadoras exigem novas posturas também dos gestores educacionais. Assim, para que tais iniciativas possam ser desenvolvidas nos espaços escolares não basta que o aluno leve seu equipamento e o professor esteja preparado para o uso das TIC, haja vista que o uso das TMSF na sala de aula encontra resistência e depende de um comprometimento da equipe gestora e dos demais agentes que atuam na escola em aderir e, principalmente, aceitar a inserção destas no ambiente escolar, reconhecendo suas

potencialidades pedagógicas. As TIC contribuem potencialmente para o ensino e aprendizagem e fazem parte da cultura do aluno no ambiente extraescolar, por isso não se pode cerceá-la.

Nos novos espaços de interação e aprendizagem viabilizados pelas TMSF o papel centralizador do docente vem sendo rompido. Os sujeitos da aprendizagem imersos na cultura digital 'desafiam' o docente tradicional a resignificar suas metodologias, práticas e processos de mediação pedagógica[...] os processos de ensino e de aprendizagem na cultura digital encontram-se cada vez mais alicerçados na interação e no diálogo entre professores e estudantes, constituindo um grupo de socialização de saberes. (NICHELE; SCHLEMMER, 2015, p. 6)

Nichele e Schlemmer (2015), ao proporem aos alunos do curso de Licenciatura em Química vivenciarem situações de aprendizagem com o uso das TMSF, puderam verificar que houve o reconhecimento dos participantes sobre o papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem e, concomitantemente, promoveram a reflexão dos futuros docentes sobre a necessidade de rompimento com modelos tradicionais de transmissão do conhecimento, ressaltando a importância do professor como mediador.

O futuro professor, ao participar de experiências inovadoras durante o seu processo formativo, tem a oportunidade de refletir sobre as suas concepções de docência constituídas ao longo da vida enquanto aluno, adquire conceitos teóricos e participa de atividades que poderão originar práticas também inovadoras quando professor, construindo assim uma nova identidade docente. Em contrapartida, modelos equivocados e instrucionais do uso das tecnologias reproduzidos dentro da formação inicial de professores contribuem para a reafirmação de velhos modelos que não avançam para o uso eficaz das TIC dentro das escolas.

4.2 Textos selecionados para análise no eixo temático Formação Continuada e TIC

Os textos apresentados neste eixo tratam da formação continuada de professores e o uso das TIC no ambiente escolar. Da mesma forma, após a apresentação dos resumos disponibilizados pelos autores no ambiente virtual da ANPEd, apresentamos a reflexão e discussão com base no referencial teórico abordado nas seções que dão suporte teórico para a elaboração deste trabalho. Neste eixo, foram selecionados quatro trabalhos cujo foco era a formação continuada de professores e o uso das TIC.

Quadro 12- Textos que compõem o eixo Formação Continuada e TIC

TEXTOS QUE COMPÕEM O EIXO FORMAÇÃO CONTINUADA E TIC				
	TÍTULO	AUTORIA	GT	ANO DE PUBLICAÇÃO/ EDIÇÃO
1	Tecnologias e ações de formação na prática docente	SANTOS, Solange Mary Moreira.	16	2011 - 34 ^a
2	Formação Continuada em comunidade de prática: conectividade e aprendizagem em rede	LOPES, Maria Cristina Lima Paniago.	16	2011 - 34 ^a
3	Reflexões sobre o perfil tecnológico dos professores do Núcleo de Itabaiana/Sergipe no curso de formação para PROUCA	LINHARES, Ronaldo Nunes; FERREIRA, Simone de Lucena.	16	2012 - 35 ^a
4	O computador na educação e a formação docente: perspectivas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental	SILVA, Analigia Miranda da.	8	2013 - 36 ^a

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

4.2.1 Resumos que compõem o eixo Formação Continuada e TIC

Apresentamos aqui os resumos dos textos fornecidos por seus próprios autores sobre formação continuada e TIC, acompanhados do formato de apresentação, GT divulgado e autoria.

Quadro 13- Resumo do artigo analisado

SANTOS, Solange Mary Moreira. Tecnologias e ações de formação na prática docente.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: Esta pesquisa enfoca a análise de questões pertinentes às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em escolas de Educação Básica da rede pública de ensino, a partir das seguintes questões norteadoras: Como as escolas vêm incorporando o uso das (TIC) em seus currículos? De que forma as tecnologias são empregadas na perspectiva de favorecer o ensino/aprendizagem? Os professores estão preparados para inserção das TIC na prática docente? A proposta metodológica para o desenvolvimento se situa numa abordagem qualitativa, na modalidade de pesquisa-ação. Os dados apontaram que um número significativo de professores demonstrou dificuldades de manusear o computador, destacando o fato de não saber enviar e-mail, fazer pesquisas em diferentes sites, entre outras. Para minimizar suas dificuldades realizaram ações de formação, com a finalidade de preparar esses sujeitos para o uso do computador, da TV e do Vídeo, promovendo uma articulação com o currículo. Os achados confirmam que as tecnologias estão desarticuladas dos objetivos e dos conteúdos dos diversos componentes curriculares presentes em grande parte da rede pública, ou seja, não estão sendo usadas como ferramentas potencializadoras de aprendizagens.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 14- Resumo do artigo analisado

LOPES, Maria Cristina Lima Paniago. Formação Continuada em Comunidade de Prática: Conectividade e Aprendizagem em Rede.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo investigar a formação continuada com foco na conectividade e entender como os participantes de uma comunidade concebem suas implicações no fazer pedagógico e no aprender em rede. É uma pesquisa qualitativa e os dados foram coletados em uma rede social chamada NING que disponibiliza algumas interfaces. Neste trabalho, o foco foi nas trocas realizadas pela interface blog durante o ano de 2010. Houve 80 posts gerando 163 comentários. Este grupo, composto por profissionais de diferentes instituições de educação superior e também por profissionais de escolas de educação básica decidiu aprofundar os conhecimentos prático, teórico e pedagógico concernentes às realidades que envolvem contextos educacionais, tecnológicos e digitais. Há uma preocupação do grupo em promover a participação e a colaboração, no sentido de transformar o grupo em uma comunidade de prática e de intensificar práticas de ensino e de aprendizagem sob uma perspectiva da conectividade. O grande nó é a apropriação destas tecnologias focalizando uma educação contextualizada, não acabada, sem verdades absolutas, valorizando experiências, cultura, diálogos e interação, compreendendo e usufruindo as possibilidades de uma aprendizagem conectada, em rede, dialógica e participativa.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 15- Resumo do artigo em análise

LINHARES, Ronaldo Nunes; LUCENA, Simone. Reflexões sobre o perfil tecnológico dos professores do Núcleo de Itabaiana/Sergipe no curso de formação para o PROUCA.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: As tecnologias de informação e comunicação (TIC) tem contribuído para transformar as práticas de produção, divulgação e consumo da informação e os processos educacionais. Em 2010 o governo brasileiro lançou o Programa Um computador por aluno (PROUCA) como parte de sua política de efetivação no espaço escolar da presença das TIC. Este artigo traz, num primeiro momento, uma reflexão sobre o fazer pedagógico com as TIC e em seguida, indica um perfil tecnológico docente construído a partir de observações, aplicação de questionário e entrevistas, com os professores em formação, durante as oficinas desenvolvidas no Núcleo de Itabaiana-SE. Com base nos achados da pesquisa, buscou-se ainda identificar dificuldades dos docentes da escola do PROUCA de Itabaiana, bem como os limites e desafios no campo da formação continuada de professores para uso das tecnologias no espaço escolar e, finalmente pontuamos linhas que definem o entorno da gestão das TIC na escola. Os dados que subsidiam esta reflexão fazem parte de uma pesquisa em desenvolvimento, apoiada pelo CNPq. Palavras-chave: PROUCA; tecnologias da informação e comunicação; formação de professores.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 16- Resumo do artigo em análise

SILVA, Analígia Miranda da. O computador na educação e a formação docente: perspectivas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental.
GT 8 - Formação de professores - Trabalho apresentado na forma de Artigo.
Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que teve por objetivo analisar a inserção do computador na educação escolar e suas relações com a formação docente sob a perspectiva do professor pesquisado. O instrumento de coleta de dados foi o questionário. Os informantes da pesquisa foram 42 professores, atuantes do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental, de seis escolas da rede municipal de um município do interior do estado de São Paulo. A análise dos dados se deu mediante análise de conteúdo. Os resultados obtidos neste estudo apontam para ausência, insuficiência

ou inadequação do modelo de formação docente para o uso do computador no processo educativo levando à subutilização desse recurso. Necessidades formativas docentes sobre o ensinar e o aprender com as tecnologias foram detectadas e uma compreensão, por parte dos professores, de que a formação para o uso técnico e pedagógico do computador deve ser estruturada sobre as suas próprias práticas considerando-se, dessa forma, o professor enquanto produtor de saberes.
Palavras-chave: Computador. Formação docente. Práticas pedagógicas.

Fonte: ANPEd, 2018

4.2.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no eixo temático Formação Continuada e TIC

Buscar a reflexão a respeito da formação continuada de professores para o uso das TIC requer que compreendamos, conforme nos apontam Tardif e Raymond (2000), Tardif e Lessard (2014), Pimenta (1999), Imbernón (2010), Barroso (2006) dentre outros, que se trata de um processo diferenciado e peculiar, haja vista o fato de estarmos diante de um profissional que trabalha com seres humanos e para seres humanos, que já foi considerado missionário, super-herói e, cujas exigências vão muito além de transmitir conhecimento. Diante dos avanços tecnológicos e do acesso rápido à informação, os saberes para a docência são redefinidos e novas discussões surgem para compreender a nova realidade social.

Diante disso, o trabalho "Tecnologias e ações de formação na prática docente" (SANTOS, 2011) buscou analisar como as escolas de Educação Básica da rede pública de ensino têm incorporado o uso das TIC em seus currículos. Para a pesquisa foram selecionados 71 profissionais da educação, com funções distintas dentro da escola - professores, gestores e coordenadores pedagógicos, e que exercem atividades em dez escolas de Ensino Fundamental II e de Ensino Médio da rede pública de ensino. Foram estabelecidas três dimensões para análise: dimensão institucional (política e gestão), dimensão pedagógica (currículo/ práticas docentes) e a dimensão sócio-político-cultural (uso das tecnologias).

A pesquisa assinalou que, apesar de a maioria das escolas contar com os recursos tecnológicos, ainda não estão efetivamente inclusos nas práticas pedagógicas e não são utilizados como potencializadoras de aprendizagem. Segundo a autora, as tecnologias "Estão desarticuladas dos objetivos e dos conteúdos dos diversos componentes curriculares, sendo usadas em atividades pontuais e na dependência da vontade do professor" (SANTOS, 2011, p. 14-15).

Recorremos aqui a Moran (2000) para pontuar que ensinar com o uso das tecnologias só será considerado uma inovação se mudarmos as práticas tradicionais de ensino. Recursos tecnológicos sob práticas antigas "envernizam" a escola de modernidade, mas não modificam

o essencial e não provocam mudanças. Trata-se do mesmo do mesmo, porém com nova roupagem.

Também se confirmou na pesquisa que os sujeitos participantes confiam no potencial das tecnologias para solucionar problemas de ensino e aprendizagem, são conscientes do despreparo para lidar com as ferramentas tecnológicas e acreditam na possibilidade de mudanças deste cenário. A necessidade de formação dos professores que atuam nas escolas foi apontada na pesquisa de Santos (2011) e corroborou Alves (2007) ao apontar o despreparo para lidar com as tecnologias, a falta de objetivos claros e definidos e a insegurança dos professores em lidar com as tecnologias e o reconhecimento deles sobre essa necessidade. Assim, pode-se perceber que a necessidade de promover a formação continuada dos professores é imprescindível e o não saber lidar com as tecnologias gera a insegurança e até mesmo a "tecnofobia" conforme aponta Imbernón (2010).

Destacamos como de suma importância o reconhecimento pelos professores que as tecnologias são potencializadoras de aprendizagem e a disponibilidade deles em mudanças de práticas. Segundo Imbernón (2010), a participação dos professores em qualquer processo de inovação é de suma importância, sem ela, corre-se o risco de converter-se em ficção, processos imaginários, ou "mera alteração técnica ou terminológica promovida a partir do topo".

É o que se evidenciou na pesquisa de Silva (2013), "O computador na educação e a formação docente: perspectivas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental", que contou com a participação de 42 professores que ministravam aulas do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental. Ao todo, foram selecionadas seis escolas da rede municipal de uma cidade do interior paulista, estando estas inseridas em um projeto de inclusão digital vinculado à Secretaria Municipal de Educação. Segundo apontado pela autora, o insucesso da formação de professores em serviço é justificado por parte dos docentes na concepção de que a formação técnico-pedagógica para o uso das TIC deve pautar-se sobre as práticas pedagógicas para que a dimensão teórica corresponda às necessidades reais e o professor seja compreendido como produtor de saberes e não mero executor de tarefas.

Lopes (2011), no trabalho "Formação Continuada em comunidade de prática: conectividade e aprendizagem em rede", ressalta a importância do diálogo com os professores sobre a inserção das tecnologias para que estas sejam integradas de maneira crítica ao processo de ensino aprendizagem. A pesquisa investigou a formação continuada com base no aprender em rede. A coleta de dados ocorreu por meio do NING, um espaço virtual onde os professores participantes discutiram e compartilharam experiências e práticas pedagógicas relacionadas ao uso das TIC e dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Na análise das interações virtuais, a pesquisadora apontou que o diálogo dos professores sobre a inserção das TIC no ambiente escolar configurou-se como um lugar para a reflexão de práticas e teorias, além de promover a formação continuada em comunidade de prática por meio da aprendizagem em rede. Na pesquisa de Lopes (2011) comprova-se a premissa de que "na formação deve-se trabalhar com os professores e não sobre eles" (IMBERNON, 2010), pois compreendemos que, quando inseridos no processo formativo como sujeitos ativos de sua própria formação, os professores tornam-se mais receptivos às mudanças.

A pesquisa de Linhares e Ferreira (2012) "Reflexões sobre o perfil tecnológico dos professores do Núcleo de Itabaiana/Sergipe no curso de formação para o PROUCA", em desenvolvimento na data de publicação, já apontava os impasses com a implantação do PROUCA numa escola de Itabaiana, e destaca questões pertinentes à formação continuada de professores para lidar com as TIC diante dos programas do governo federal, instituídos na época, de subsídios às tecnologias dentro da escola.

O PROUCA foi criado pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010, modificando o já existente Projeto Um Computador por Aluno (Projeto UCA) que começou a ser discutido no Brasil em 2005, inspirado no programa *One Laptop Per Child* (OLPC) promovido pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), nos Estados Unidos (ADRIOLA; GOMES, 2017). O projeto pioneiro tinha como discurso fomentar o uso das tecnologias nas escolas dando-lhes infraestrutura adequada e formação pedagógica para os professores, o que garantiria, em tese, o acesso às tecnologias por toda a comunidade e o PROUCA seguiu a mesma linha ideológica.

No entanto, a pesquisa de Linhares e Ferreira (2012), ao investigar a formação continuada de professores para lidar com as tecnologias, aponta uma dissonância com o discurso do governo e corrobora os resultados apresentados por Santos (2011) e Alves (2007) sobre as práticas inoperantes com as TIC dentro do ambiente escolar, a insegurança do professor frente ao reconhecimento de seu despreparo, e a ratificação de que a existência das tecnologias dentro das escolas, somadas ao profissional docente para lidar com elas, por si só, não convergem para o uso pedagógico das TIC enquanto recurso que auxilia no processo de ensino e aprendizagem.

A má gestão das TIC no ambiente escolar, a falta de formação inicial dos professores e de programas eficientes de formação em serviço inseridas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola apresentam-se como entraves e refletem um grande descompasso entre a teoria disseminada nos projetos do governo e a prática pedagógica efetiva das TIC nas escolas públicas (LINHARES; FERREIRA, 2012).

Soares (2005) também apontou o papel do gestor para que as práticas com o uso das TIC sejam efetivadas na escola e Paro (2008) ressalta que o gestor deve atuar como líder pedagógico da comunidade escolar orientando, acompanhando, avaliando, cooperando e subsidiando a prática pedagógica para que os alunos atinjam os resultados almejados. Nesse sentido, a ideia não é promover aqui excessos de gerundismos, mas enfatizar o papel do gestor a serviço das práticas potencializadoras de aprendizagem como parte da cultura organizacional da escola.

A falta de políticas efetivas para a formação continuada de professores para o uso das TIC é um obstáculo para que práticas pedagógicas inovadoras sejam bem-sucedidas dentro do ambiente escolar e um desafio a ser superado conforme observamos nos textos selecionados nas publicações da ANPEd.

4.3 Texto selecionado para análise no subeixo Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC

Durante a seleção dos textos, foi encontrada uma publicação que abarcava concomitantemente a formação inicial de professores e o uso das TIC e a formação continuada e o uso das TIC, o que exigiu a criação de um subeixo que abarcasse a intersecção entre os eixos Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC.

Quadro 17- Texto que compõe o subeixo Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC

INTEREIXO FORMAÇÃO INICIAL E TIC E FORMAÇÃO CONTINUADA E TIC				
	TÍTULO	AUTORIA	GT	ANO DE PUBLICAÇÃO/ EDIÇÃO
1	Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, trabalho com projetos e escola inclusiva: possibilidades	SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya.	8	2012 - 35 ^a

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

4.3.1 Resumo do texto que compõe o subeixo Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC

O resumo apresentado abaixo foi fornecido por seus próprios autores e aborda tanto a temática formação inicial e TIC quanto a formação continuada e TIC, constituindo-se como uma interface de dois eixos. Assim como os demais, segue, na íntegra, acrescido de informações sobre o GT de publicação, formato e autoria.

Quadro 18- Resumo do artigo analisado

SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, trabalho com projetos e escola inclusiva: possibilidades.
GT 8 - Formação de professores - Trabalho apresentado no formato Pôster.
Resumo: O artigo apresenta pesquisa de doutorado proposta em 2011, que versa sobre a formação inicial e continuada de professores da educação básica/ciclo I para o desenvolvimento de projetos mediados pelo uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em um processo de ensino e aprendizagem que tenha Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE) incluídos no ambiente escolar. O objetivo é analisar que tipo de formação de professores pode proporcionar uma reforma curricular para trabalhar com projetos usando TDIC, com vistas à perspectiva de escola inclusiva. A natureza metodológica é qualitativa do tipo intervenção, cujos sujeitos de formação presencial e semi-presencial são: Professores em exercício da Secretaria Municipal de Araçatuba/SP e estudantes do 4º ano do curso de Licenciatura em Pedagogia presencial da FCT do Curso de Licenciatura em Pedagogia Semi-Presencial da Univesp/UNESP. Serão caracterizadas as contribuições efetivas da proposta o trabalho com projetos associado a uma abordagem pedagógica denominada Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS).

Fonte: ANPEd, 2018

4.3.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no subeixo temático Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC

Compreendemos que a aproximação entre os professores em formação e os professores em exercício possibilita a interlocução entre os saberes assimilados no campo acadêmico durante o processo formativo e os saberes que só são adquiridos com a prática e na prática docente, num processo que é reflexivo e recíproco.

O trabalho que deu margem ao subeixo temático Formação Inicial e TIC e Formação Continuada e TIC aborda a formação de professores com dois públicos participantes distintos: professores em exercício e estudantes do 4º ano do curso de Licenciatura em Pedagogia. Santos e Schlünzen (2012) em "Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, trabalho com projetos e escola inclusiva: possibilidades" relatam que a participação em um grupo de pesquisa ligado à universidade pública e que estuda contextos de formação de professores para os uso das TDIC motivou os estudos para a realização da pesquisa

que envolve projetos voltados para a formação de professores em serviço de uma escola pública estadual e futuros professores cursistas da Licenciatura em Pedagogia. A abordagem de ensino e de aprendizagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) foi adotada como medida de intervenção.

A escolha do público é bastante interessante por possibilitar perspectivas a partir da formação inicial de professores e da formação em serviço. O mesmo pode ser observado em Platzer et al. (2012) que, ao apresentarem considerações importantes com base no acompanhamento de um grupo de futuros professores vinculados ao PIBID, elucidam que a parceria entre a universidade e a escola possibilitou a troca de experiências entre os professores em momentos distintos de sua formação e promoveu reflexões no campo acadêmico no sentido de superar a dicotomia existente entre as teorias apresentadas na universidade e a prática que se estabelece nas escolas.

Acreditamos que a universidade pública, ao desenvolver projetos em convênio com as escolas públicas, cumpre sua função social de contribuir para a melhoria da qualidade da educação, haja vista que promove a circularidade de saberes, identifica necessidades e busca respostas no campo acadêmico para problemas que dificultam o processo de ensino aprendizagem.

4.4 Textos selecionados para análise eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC

Os textos apresentados neste eixo abordam as práticas pedagógicas e o uso das TIC no ensino fundamental como recurso pedagógico. Assim como nas subseções anteriores, após a análise, ocorre a discussão dos pontos mais significativos de cada trabalho com base no referencial teórico abordado nas seções anteriores.

Quadro 19 - Textos que compõem o eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC

TEXTOS QUE COMPÕEM O EIXO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E O USO DAS TIC				
	TÍTULO	AUTORIA	GT	ANO DE PUBLICAÇÃO/ EDIÇÃO
1	Práticas de letramento digital no contexto da inclusão de Laptops educacionais	VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento.	16	2011 - 34 ^a
2	Programa um computador por aluno” (PROUCA) em uma escola municipal do Rio de Janeiro: o que há de novo na rede?	VELLOSO, Luciana.	16	2013 - 36 ^a

3	Um olhar inicial sobre a implantação PROUCA em Goiás	FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima; PEIXOTO, Joana.	16	2013 - 36 ^a
4	A mídia-educação na escola: por um ensino emancipatório em Educação Física	COSTA, Jonatas Maia da; WIGGERS, Ingrid Ditrich.	16	2013 - 36 ^a
5	Tecnologias em sala de aula: contribuições para uma pedagogia sustentável	PISCHETOLA, Magda.	16	2015 - 37 ^a

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

4.4.1 Resumos dos textos que compõem o eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC

Os resumos abaixo relacionam-se ao eixo Práticas Pedagógicas e o uso das TIC e abordam experiências de professores com o uso das tecnologias no ambiente escolar.

Quadro 20- Resumo do artigo analisado

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. Práticas de letramento digital no contexto da inclusão de laptops educacionais.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: Este trabalho apresenta resultados parciais de um estudo sobre letramento digital no contexto da inserção de laptops educacionais na modalidade 1:1 a partir de uma experiência piloto em uma escola pública da região sul do Brasil. O letramento digital nesse estudo está relacionado à utilização das tecnologias digitais numa prática crítica e consciente a fim de dar sentido a essa utilização de forma que seja relevante na sua atuação enquanto sujeito agindo e sendo no mundo. A pesquisa delinea-se como qualitativa do tipo exploratório, cujo objetivo é a identificação de práticas de letramento digital por parte dos professores e alunos envolvidos. O corpus de análise é composto de filmagens das primeiras interações com o laptop educacional. Na análise foram identificadas três categorias: buscar e pesquisar na web, comunicar e publicar. Os resultados indicam movimentos de letramento digital, ainda numa fase inicial, com perspectivas de evolução, considerando a continuidade do processo de inserção dos laptops e de formação dos professores num contexto de convivência e em historial de práticas. Contexto esse que pode ser precursor de acoplamentos tecnológicos, que servirão de base para as mudanças na conduta de professores e alunos. Palavras-chave: letramento digital; laptop educacional; tecnologias digitais; convivência; acoplamento tecnológico.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 21- Resumo do artigo analisado

VELLOSO, Luciana. Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) em uma Escola Municipal do Rio de Janeiro: o que há de novo na rede?
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: Cada vez mais temos constatado a consolidação crescente da visão de que os meios de comunicação, sobretudo as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs) representam um veículo privilegiado para um projeto de cidadania, que tem sido muito associada à capacidade da escola de formar leitores críticos de textos e hipertextos. Este estudo então tem como objetivo focalizar o “Programa Um Computador por Aluno” (PROUCA), buscando observar as influências das novas determinações e regulamentações -que são oriundas das atuais políticas educacionais na prática pedagógica e os processos de tradução e ressignificação, empreendidos no espaço de uma escola da

rede municipal do Rio de Janeiro. Embasando-nos em autores como McLaren (2000), Geertz (2008), André (2010), dentre outros, desenvolvemos uma pesquisa de cunho etnográfico que se utiliza de recursos como conversas informais, entrevistas gravadas e transcritas, fotografias, participação em atividades da escola, além da coleta de informações em bibliografias específicas e um levantamento das matérias divulgadas pelo site oficial do PROUCA.

Palavras-chave: Programa um Computador por Aluno; Cidadania; Práticas Docentes.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 22 - Resumo do artigo analisado

FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima; PEIXOTO, Joana. Um olhar inicial sobre a implantação PROUCA em Goiás.

GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.

Resumo: O presente trabalho busca analisar a implantação do “Programa Um Computador por Aluno” (PROUCA), programa do governo federal destinado a inclusão digital via ambiente escolar, nas escolas contempladas no estado de Goiás. A pesquisa se pautou em uma abordagem qualitativa, a partir de análise documental e visitas realizadas a quatro escolas da amostra. O PROUCA foi instituído oficialmente no ano de 2010 e, desde então, foi implantado em nove escolas do estado de Goiás, sendo duas em Goiânia (capital do estado) e as demais em cidades do interior. A partir do depoimento dos professores e gestores, observa-se que, embora estes não possuam clareza sobre os objetivos pedagógicos do PROUCA, envidam esforços no sentido de qualificar suas práticas por meio do uso dos laptops educacionais. Além disso, os problemas técnicos são bastante presentes no cotidiano das escolas com o programa, bem como a heterogeneidade da formação docente. Ainda não se possui relatórios de avaliação ou trabalhos acadêmicos disponíveis para consulta sobre o programa nas escolas de Goiás.

Palavras-chave: Um computador por aluno; laptop; modalidade 1:1; inclusão digital.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 23 - Resumo do artigo analisado

COSTA, Jonatas Maia da; WIGGERS, Ingrid Ditrich A mídia-educação na escola: por um ensino emancipatório em Educação Física.

GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Pôster.

Resumo: O presente estudo tematiza a interface entre a mídia-educação e a Educação Física. O objetivo da pesquisa é analisar parcialmente um processo de ensino que enfocou o estudo da temática esportiva, mediado pela produção de vídeo dos estudantes. Desenvolveu-se uma pesquisa pedagógica em uma escola privada de Brasília-DF, baseada na concepção de mídia-educação e na pedagogia crítico-emancipatória. A proposta incentivou os alunos de 9º. ano do ensino fundamental a um exercício de pesquisa de modalidades esportivas, à vivência destas na quadra, à produção e apreciação de vídeo. Entre os resultados destaca-se a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento da autonomia e da participação ativa dos alunos, oportunizando espaços pedagógicos emancipatórios nas aulas. Além disso, os produtos visuais se limitaram a reproduzir a estética televisiva mais comum, o que expressa ausência de uma linguagem midiática própria da cultura escolar. Caberia ampliação do tempo pedagógico em Educação Física, visando deslocar o uso das mídias de uma posição secundária para a de co-centralidade no processo, situando-as lado a lado da cultura corporal de movimento.

Palavras-chave: Mídia-educação; Educação Física Escolar; Vídeo.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 24 - Resumo do artigo analisado

PISCHETOLA, Magda. Tecnologias em sala de aula: contribuições para uma pedagogia sustentável.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: Por muitos anos tem se considerado a exclusão digital como discrepância entre grupos sociais que, em virtude de suas diferentes condições socioeconômicas, teriam, ou não, o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). As políticas para a educação fundamentadas nessa visão promovem a distribuição de tecnologias nas escolas, com duas finalidades: promover a inclusão digital e desencadear dinâmicas de inovação das práticas pedagógicas. O artigo apresenta uma pesquisa qualitativa comparativa sobre o projeto <i>One Laptop Per Child/Um Computador por Aluno</i> , realizada em escolas de ensino fundamental de três contextos socioculturais muito diferentes: Itália, Etiópia e Brasil. A partir dos resultados, destacam-se o lugar da cultura local e dos aspectos sociais de cada contexto escolar, bem como a necessidade de apoio formativo e de assistência técnica para viabilizar projetos culturalmente sustentáveis. Em conclusão, propõe-se uma reflexão sobre a sustentabilidade como conceito abrangente para a educação, na direção de um novo paradigma de ensino-aprendizagem. Palavras-chave: Inclusão digital; TIC; Formação de professores; Sustentabilidade.

Fonte: ANPEd, 2018

4.4.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no eixo temático Práticas Pedagógicas e o uso das TIC

Ao buscarmos compreender a formação de professores para o uso das TIC no ensino fundamental, nos deparamos com pesquisas que apresentavam algumas práticas com o uso de recursos tecnológicos e reforçavam a necessidade de formação de professores que dê o amparo formativo para práticas inovadoras e promovam o uso das TIC contextualizado às exigências educacionais.

O trabalho de Valentini e Soares (2011), "Práticas de letramento digital no contexto da inclusão de *laptops* educacionais", destacam que o uso das tecnologias no contexto educacional deve ser pensado para além da modernização das práticas atuais por meio de práticas que promovam o desenvolvimento da cooperação, criatividade, autonomia. A pesquisa aborda a inserção dos *laptops* no contexto educacional projetada pelo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) que busca, por meio do projeto Um computador por Aluno (UCA), implantar nas escolas públicas do ensino fundamental tecnologias que possibilitem a inclusão digital com infraestrutura e formação de professores para o uso das TIC em sala de aula.

Ressalta-se que, na época em que a pesquisa foi realizada, a implantação do UCA/PROUCA nas escolas de ensino fundamental estava em início de execução e os participantes da pesquisa exercitavam seus primeiros acessos para fins pedagógicos, num processo muito embrionário de práticas com o uso das TIC fundamentado nesse tipo de política

pública. No entanto, mesmo face às incertezas dos resultados dessa implantação, evidenciou-se a necessidade de formação docente atrelada à reflexão do fazer pedagógico.

Lévy (2004) e Miranda (2007), ao relatarem as experiências francesa e portuguesa de implantação de recursos tecnológicos na educação, respectivamente, mostram entraves de inserção das TIC nas escolas públicas, sendo a formação de professores para lidar com essas tecnologias um dos motivos que contribuíram para que as TIC encontrassem resistências. Segundo Miranda (2007), apesar de os professores reconhecerem as potencialidades das TIC, prevalecem práticas antigas, arraigadas a modelos tradicionais, sem criatividade, planejamento e intencionalidade pedagógica.

Concebemos que as práticas pedagógicas com o uso das TIC devem emergir da reflexão do fazer pedagógico e demanda abdicar de alguns modelos tradicionais de transmissão do conhecimento, dando lugar para a mediação entre o aluno e a informação, sistematizando-a no processo de ensino e aprendizagem.

No trabalho "Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) em uma Escola Municipal do Rio de Janeiro: o que há de novo na rede?", apresentado por Velloso (2013), também são retratados aspectos da implantação das tecnologias no contexto escolar. A autora aponta na pesquisa o abismo existente entre as concepções dos elaboradores do programa que, pautados em modelos internacionalmente divulgados do programa, tentam "uniformizar" um padrão de aluno em contextos diversos, mostrando as faces de um projeto que chegou pronto para uma escola que não estava preparada para recebê-lo. Diante dessa conjuntura, acrescida à falta de programas significativos de formação docente, a grande maioria de professores buscou por conta própria aprender sobre as TIC para manter-se atualizada.

Nóvoa (1999) e Gatti (2013/2014) apontam os interesses mercantis que envolvem o mercado de formação de professores e o jogo de poderes das corporações em atrair este grande contingente de profissionais em busca de formação. Muitas vezes, na ânsia atender às exigências que lhes são impostas, os docentes procuram a formação continuada promovida com seus próprios recursos e acabam ludibriados por formações aligeiradas que não dão conta de suprir as necessidades formativas de um profissional multifacetado como o professor.

Todavia, a LDBEN 9394/96, no Artigo 61, inciso I, manifesta o compromisso com a formação dos profissionais da educação no que tange à capacitação em serviço e retoma essa obrigação no Artigo 87, inciso III, ao reafirmar o comprometimento em "realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância" (BRASIL, 1996). Assim, a procura por formação profissional por conta própria para atender às exigências impostas pelas necessidades hodiernas e possibilitar

uma prática pedagógica eficiente para o uso das TIC denota que a formação em serviço prevista em lei não se traduz em formação de professores na prática.

Considerando que as salas de aula são ambientes de aprendizagem nas quais os alunos recebem informações, respondem às solicitações dos professores e participam de modo ativo na construção de conhecimentos, podemos afirmar que também promovem oportunidades de aprendizagem relevantes para os professores. Em face dessa realidade é que se coloca o papel dos programas de formação continuada de professores. Afirmamos que tais programas devem pautar-se em suas experiências profissionais de modo a encorajá-los individual e coletivamente a refletirem sobre suas concepções, crenças, ideias e práticas (PLATZER et al., 2012, p. 04).

Outra experiência em práticas pedagógicas com o uso das TIC embasada pelo PROUCA é apresentada por Figueiredo e Peixoto (2013) na pesquisa "Um olhar inicial sobre a implantação PROUCA em Goiás" e revela fatos bastante próximos dos relatados nos trabalhos anteriores sobre a implantação do PROUCA, ressaltando que a deficiência no suporte técnico, a falta de acomodações adequadas nas escolas, a impossibilidade dos alunos levarem as tecnologias para casa para maiores experiências, a lentidão dos provedores de internet, dentre outros problemas de logística de implantação, configuram verdadeiros entraves nas práticas pedagógicas com o uso das TIC.

Da mesma forma, Pischetola (2015), no artigo "Tecnologias em sala de aula: contribuições para uma pedagogia sustentável", faz uma análise comparativa sobre o projeto *One Laptop Per Child/ Um Computador por Aluno* em escolas de ensino fundamental e suas implicações e experiências na efetivação em três países: Itália, Etiópia e Brasil.

O que destacamos no trabalho de Pischetola (2015) é que tais experiências devem ser interpretadas em seus respectivos contextos, levando-se em conta a dimensão cultural que as tecnologias adquiram em espaços tão distintos. Ademais, coloca-se como requisito para práticas culturalmente sustentáveis de inclusão digital, o desenvolvimento de atitudes inovadoras que transcendam as competências técnicas. Como já ressaltado neste trabalho, mudanças de práticas prescindem reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem, rompimento de paradigmas e adotar novas posturas diante das TIC.

O trabalho "A mídia-educação na escola: por um ensino emancipatório em Educação Física" de Costa e Wiggers (2013) descreve uma prática inovadora que aliou Educação Física e uso das TIC com alunos do 9º ano do ensino fundamental para mostrar que com criatividade na elaboração das atividades, planejamento, envolvimento dos alunos e estrutura adequada é possível desenvolver práticas pedagógicas de sucesso com o uso das TIC no ensino fundamental.

Diferentemente de grande parte das pesquisas selecionadas para análise e compreensão, o trabalho de Costa e Wiggers (2013) ressalta uma experiência bem-sucedida com o uso das TIC, corroborando Miranda (2007) ao afirmar que o uso das tecnologias no ambiente escolar deve ser concebido como novos formalismos na representação da informação. No entanto, para que tais práticas se efetivem como potencializadoras de aprendizagem, é preciso que os professores dominem as TIC e compreendam o seu papel de mediador nesse processo.

Ademais, os programas voltados para a estruturação tecnológica das escolas pelos órgãos governamentais tornam-se inúteis quando descontextualizados de uma efetiva política educacional de formação de professores para lidar com as TIC e promover práticas inovadoras com recursos tecnológicos. Sem isso, corre-se o risco de aparelhar as escolas de máquinas que num breve espaço de tempo estarão ultrapassadas sem nunca terem sido usadas, pois, sem a formação necessária, o professor assegura-se em práticas tradicionais e historicamente testadas de transmissão do conhecimento.

4.5 Textos selecionados para análise no eixo Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes

Os textos selecionados neste eixo abordam as interações colaborativas entre professores e suas implicações nas práticas docentes, mostrando que as tecnologias também estão presentes nas relações que se estabelecem entre professores e professores, e professores e alunos, constituindo-se também como um canal informal de formação que provoca impactos nas práticas pedagógicas.

Quadro 25 - Textos que compõem o eixo Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes

TEXTOS QUE COMPÕEM O EIXO INTERAÇÕES COLABORATIVAS: implicações nas ações docentes				
	TÍTULO	AUTORIA	GT	ANO DE PUBLICAÇÃO/EDIÇÃO
1	Professores usam smartphones: considerações sobre as tecnologias móveis em práticas docentes	SILVA, Ana Elisa Drumond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza.	16	2013 - 36 ^a
2	Práticas pedagógicas e produções colaborativas: reflexões sobre o uso do smartphone no contexto escolar	SILVA, Ana Elisa Drumond Celestino.	16	2015 - 37 ^a

3	O professor e a autoria em tempos de cibercultura: a rede da criação dos atos de currículo	VELOSO, Maristela Midlej Silva de Araújo; BONILLA, Maria Helena Silveira.	16	2015 - 37 ^a
---	--	---	----	------------------------

FONTE: Elaborado pela autora com base no site da ANPEd, 2018.

4.5.1 Resumo dos textos que compõem o eixo Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes

Os resumos apresentados abordam as interações colaborativas que se estabelecem com o uso das tecnologias no ambiente escolar e interferem nas ações pedagógicas.

Quadro 26 - Resumo do artigo analisado

SILVA, Ana Elisa Drumond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza. Professores usam smartphones: considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: As tecnologias móveis, em especial os smartphones, são responsáveis pela atual dinâmica da internet, na qual os processos de comunicação tornam-se mais ágeis e as produções e o compartilhamento de informações e conhecimentos mais amplos e coletivos. Tais possibilidades resultam da mobilidade e da conexão constantes que transformam as práticas sociais e educacionais. Nesse contexto, o trabalho investiga os modos como um grupo de professores de um Núcleo de Tecnologia Educacional vivenciam a atual dinâmica do ciberespaço. O objetivo é analisar os hábitos e as possibilidades de comunicação, interação e compartilhamento de informações e conhecimentos produzidos, por meio do smartphone, por esse grupo de professores. O método utilizado foi o da pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e analítico. Dentre outros aspectos, o estudo conclui que os professores, em diferentes níveis, possuem práticas inovadoras de comunicação, produção e compartilhamento de informações e conteúdos, pelo smartphone, mesmo quando ainda não utilizam essas práticas diariamente, em decorrência de questões culturais e econômicas. Palavras-chave: Tecnologia educacional; Tecnologias móveis; Smartphone; Produção colaborativa; Cultura do compartilhamento.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 27 - Resumo do artigo analisado

SILVA, Ana Elisa Drumond Celestino. Práticas Pedagógicas e Produções Colaborativas: reflexões sobre o uso do smartphone no contexto escolar.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: A virtualização dos espaços de colaboração, a descentralização da internet e a interconexão entre as pessoas, expandem as possibilidades do trabalho colaborativo por meio do compartilhamento das informações, que em rede acontece de maneira fluida, dinâmica e multidirecional. Nesse contexto, o trabalho investiga os modos como um grupo de professores de um Núcleo de Tecnologia Educacional vivenciam a atual dinâmica do ciberespaço. O objetivo é analisar os hábitos e as possibilidades de comunicação, interação e compartilhamento de informações e conhecimentos produzidos, por meio do smartphone, por esse grupo de professores. O método utilizado foi o da pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e analítico. Dentre outros enfoques, a pesquisa revela que os professores, em distintos graus, possuem práticas inovadoras de comunicação, produção e compartilhamento de informações e conteúdos, por meio do smartphone, apesar de não utilizarem essas práticas cotidianamente, em decorrência de questões culturais. Palavras-chave: Tecnologias móveis; Produção colaborativa; Cultura do compartilhamento; Smartphone.

Fonte: ANPEd, 2018

Quadro 28 - Resumo do artigo analisado

VELOSO, Maristela Midlej Silva de Araújo; BONILLA, Maria Helena Silveira. O professor e a autoria em tempos de cibercultura: a rede da criação dos atos de currículo.
GT 16 - Educação e Comunicação - Trabalho apresentado no formato Artigo.
Resumo: Este trabalho é parte de tese de Doutorado em Educação. Tem por finalidade destacar a autoria docente nos processos de criação de atos de currículo condizentes com o contexto da cibercultura. O estudo foi conduzido pela pesquisa formação, em diálogo com os estudos da cibercultura e formação de professores. A pesquisa foi desenvolvida numa Escola Estadual da Bahia, e contou com a colaboração de três praticantes professoras. Os resultados evidenciam que a autoria/criação do professor acontece em rede, na sua temporalidade específica e relacional, e que as iniciativas da pesquisa-formação contribuíram para que os professores percebessem a importância de experimentar com seus alunos as práticas próprias da cibercultura, articulando a dimensão pedagógica com a dimensão cultural dos usos das tecnologias digitais em rede. Palavras-chave: Autoria do professor; Cibercultura; Redes da criação; Atos de currículo.

Fonte: ANPEd, 2018

4.5.2 Considerações sobre os textos selecionados para análise no eixo temático Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes

A respeito da formação de professores, compreendemos que existe um espaço para a formação que não está ligado às universidades e seus programas formais voltados para a formação de professores. Tratamos aqui da formação de professores que ocorre no compartilhamento de experiências entre os pares, nas interações colaborativas e nos diálogos informais, considerados também como geradores de mudanças de práticas e de reflexão.

A mudança de que a escola precisa é uma mudança paradigmática. Porém, para mudá-la, é preciso mudar o pensamento sobre ela. É preciso refletir sobre a vida que lá se vive, em uma atitude de diálogo com os problemas e as frustrações, os sucessos e os fracassos, mas também em diálogo com o pensamento, o pensamento próprio e o dos outros (ALARCÃO, 2001, p. 15).

Apresentamos os trabalhos de Silva e Couto (2013), "Professores usam *smartphones*: considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes", e Silva (2015), "Práticas Pedagógicas e Produções Colaborativas: reflexões sobre o uso do *smartphone* no contexto escolar", que tiveram como base a mesma pesquisa realizada no Núcleo de Tecnologia Educacional ligado a uma rede municipal de educação e contou com a participação de seis professores com o objetivo de analisar as possibilidades de interação e compartilhamento de práticas colaborativas por meio do uso de *smartphones* para mostrar que as tecnologias podem contribuir para os processos formativos de professores dentro do ambiente escolar.

A pesquisa revelou que os professores fazem uso dos meios tecnológicos para compartilhar informações, conhecimento e experiências de maneira inovadora. No entanto,

mesmo que a tecnologia dos *smartphones* torne-se cada dia mais acessível e encontre mais e mais adeptos, ainda não se solidificou como hábito cotidiano entre os professores para compartilhamento de práticas pedagógicas.

Onofre (2006), ao retomar e citar o conceito de *habitus* formulado por Bourdieu (1980), aborda a importância da construção desse *habitus* para inserção dos futuros professores na iniciação à pesquisa. Tomamos aqui emprestada a analogia feita por Onofre (2006) e deslocamo-la para a construção de um *habitus* de compartilhamento de práticas com o uso das TIC na formação de professores, cujas experiências compartilhadas podem promover o diálogo, a reflexão e a formação a partir das interações colaborativas.

No trabalho "O professor e a autoria em tempos de cibercultura: a rede da criação dos atos de currículo" de Veloso e Bonilla (2015), fundamentado em uma tese de doutorado, ao investigar as apropriações que os professores fazem e os sentidos que atribuem às tecnologias digitais na prática pedagógica constatou que espaços propícios e motivadores possibilitam a reflexão e subsidiam os meios para que os professores dialoguem em ambientes virtuais e tenham experiências com práticas próprias da cultura digital. O grande desafio é promover a formação docente pautada no compartilhamento dialógico entre professor e aluno e, acrescentamos aqui, com base em Zainko (2006), o conhecimento.

Zainko (2006) aponta que a inovação pedagógica não se confunde com inovação tecnológica, mas o rompimento com modelos didáticos do conhecimento fechado, pronto e acabado. A autora destaca a importância da tríade professor, aluno e conhecimento para esse estilo didático que se propõe inovador. Além disso, quando se propõe inovação na formação de professores, é preciso pensar em espaços de aprendizagem colaborativa e de experiências com as tecnologias.

As interações colaborativas que ocorrem por meio do compartilhamento de práticas e trocas de experiências no espaço virtual contribuem para a formação docente em serviço por meio da interação entre os pares e também constituem práticas inovadoras com o uso das TIC quando estabelecidas na relação professor - aluno - conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investigar o que se tem produzido nas pesquisas voltadas para a formação de professores inicial e continuada no ensino fundamental, além de apontar concepções a respeito do tema sob diferentes olhares, pode contribuir para a reflexão sobre tais produções e permite constituir um diálogo entre as teorias, as pesquisas e a realidade do contexto educacional.

Ao realizar o mapeamento no domínio virtual da ANPEd no recorte temporal de 2011 a 2015 nos GT 08 e GT 16, encontramos inúmeros trabalhos voltados para a formação de professores, o que já era esperado diante de uma instituição historicamente conceituada na divulgação de pesquisas acadêmicas. Ao delimitar a busca para a formação de professores inicial e continuada para o uso das TIC no ensino fundamental, notamos uma restrição significativa de trabalhos.

A escolha em demarcar o uso das TIC no ensino fundamental partiu do fato de ser essa etapa da educação básica que concentra o maior número de alunos e onde eles permanecem por mais tempo, visto que são nove anos de escolarização que dão sequência à educação institucional iniciada na educação infantil e antecedem o ensino médio, onde se finda a formação básica. Dada a relevância desta etapa da educação formal e o tempo nela compreendido, optamos pelo levantamento de pesquisas voltadas para a formação de professores e o uso das TIC no ensino fundamental.

Tal fato implicou que deixássemos de lado pesquisas de formação de professores que abarcassem exclusivamente outras etapas da educação básica ou que não tivessem como foco a formação de professores inicial e continuada direcionadas para o uso das tecnologias. Foi um processo longo de seleção que culminou no número de 16 trabalhos, em formato de artigo ou pôster, dentro do período de 2011 a 2015.

A redução considerável de trabalhos com foco no objeto de pesquisa chamou-nos a atenção, porém, os trabalhos selecionados foram suficientes para que pudéssemos tecer algumas considerações em relação ao que se tem produzido a respeito da formação de professores com base no aporte teórico sobre o tema pesquisado. Ademais, a distribuição das pesquisas selecionadas em quatro eixos temáticos e um subeixo de intersecção possibilitou que fizéssemos aproximações de trabalhos e dialogássemos entre eles e com o aporte teórico que fundamentou as seções iniciais deste trabalho.

As pesquisas analisadas no decorrer do trabalho corroboraram Freire (1996), Alarcão (2001;2010), Nóvoa (1995; 1999), Pimenta (2000), Tardif e Raymond (2000), Tardif (2014), dentre tantos outros que ressaltaram a formação de professores pautada na reflexão crítica sobre

a prática para promover o pensamento autônomo e que possibilite que os docentes assumam o papel de protagonistas de sua profissão num processo contínuo de ação e reflexão.

No que tange ao eixo Formação inicial de professores e o uso das TIC, as pesquisas evidenciaram que os cursos de Ensino Superior voltados para a formação de professores não têm abordado em seus currículos a formação para o uso das TIC com o intuito de atender às demandas atuais de formação profissional para atuar na "sociedade da informação". A grande maioria das pesquisas apresentam constatações de práticas equivocadas de formação de professores para o uso das TIC, limitadas à digitação de trabalhos acadêmicos, pesquisa na internet para a realização de trabalhos, montagem de slides, dentre outras que não levam à reflexão nem à utilização destas como um recurso potencializador do ensino e da aprendizagem.

Ressaltamos que promover a formação inicial de professores adequada aos anseios das exigências da vida moderna é condição *sine qua non* para a educação do futuro, que não obsta e nem reduz a necessidade também urgente de se promover a formação continuada dos professores em serviço para atender à demanda de alunos cada vez mais nativos digitais e que fazem uso das tecnologias no seu cotidiano. Iniciativas de aproximação entre a formação inicial dos professores e professores em serviço também foram contempladas como um importante elo na interlocução dos saberes teóricos assimilados na formação universitária e os saberes práticos adquiridos na experiência docente.

As pesquisas selecionadas no eixo temático Formação continuada de professores e o uso das TIC apontam que a formação para o uso das TIC no ensino fundamental é algo que deve ser considerado como essencial para qualquer política de apoio às tecnologias no ambiente escolar, pois além de dominar as tecnologias, é preciso que o professor compreenda que as TIC são potencializadoras de aprendizagem e façam o uso conscientes delas para desenvolver nos alunos a competência para utilizá-las de maneira crítica nas práticas sociais, desmistificando concepções maniqueístas.

Nesse sentido, consideramos a formação de professores para além do instrumentalismo, do treinamento e da capacitação - termo muito utilizado quando se trata da formação de professores em serviço. Também refutamos a concepção utilitarista de formação de professores exclusivamente para operar aparelhos tecnológicos. A concepção de formação de professores abordada neste trabalho e pela qual se buscou discutir os textos analisados entende a formação docente a partir da reflexão sobre a prática e na prática, num movimento cíclico de ação e reflexão contínuas diante de um cenário tecnológico extremamente volátil que evolui e se transforma numa rapidez espantosa.

Nos casos em que as pesquisas apontaram que há os recursos disponíveis e estes não são utilizados com intencionalidade, planejamento, criatividade e articulados com os objetivos que se pretende atingir no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, confirma-se que, embora as tecnologias estejam disponibilizadas, a falta de formação de professores demonstra que "a escola não tem conseguido acompanhar as profundas mudanças ocorridas na sociedade. Não obstante as transformações que nela vão sendo introduzidas, ela não convence nem atrai. É coisa do passado, sem rasgos de futuro" (ALARCÃO, 2001, p. 18).

O eixo temático Práticas pedagógicas e o uso das TIC evidenciou que a formação de professores para o uso das TIC, acrescida da falta de estrutura adequada para o desenvolvimento de práticas inovadoras no ambiente escolar são obstáculos que precisam ser superados. A simples existência das tecnologias dentro das escolas não converge em práticas pedagógicas eficientes com o uso das TIC como potencializadoras de aprendizagens. Ao contrário, quando utilizadas sem a devida reflexão, intencionalidade e planejamento, repetem o modelo tradicional de transmissão de conhecimento diante de um aluno passivo.

A respeito do eixo temático Interações Colaborativas: implicações nas ações docentes, as pesquisas confirmam que as tecnologias e seus recursos podem contribuir para que práticas de sucesso sejam multiplicadas e de experiências que não surtiram efeito sejam também compartilhadas com o objetivo de aprimorá-las para torná-las eficazes, inovadoras, passíveis de trocas de experiências e saberes construídos por meio de uma formação que não é formal, mas que acontece na interação entre os pares, na relação com o outro, na discussão e reflexão em grupo. Boas práticas quando reservadas apenas ao espaço da sala de aula, correm o risco de facilmente cair no esquecimento. Em contrapartida, ao compartilhá-las, multiplicam-se as experiências e possibilita-se o aprimoramento

No entanto, mesmo que sobeje o aparato legal e discursos governamentais de apoio à formação de professores para o uso das TIC no ambiente escolar como forma de promover práticas inovadoras e contextualizadas com a era tecnológica, entendemos que mudanças não ocorrem por decretos e oratórias. A falta de estrutura das escolas, o cerceamento das tecnologias pela equipe gestora e a incompreensão sobre as práticas inovadoras de uso das TIC, as políticas públicas descontextualizadas da realidade brasileira somadas às dificuldades de formação docente supracitadas, expõem as fragilidades de práticas pedagógicas apoiadas no uso das tecnologias como potencializadoras de aprendizagem diante de um cenário tão conturbado.

Propor e disponibilizar que se discuta o uso das TIC no espaço escolar, constitui um passo importante para que se entenda o valor que as tecnologias adquiriram na sociedade, na escola e na vida dos alunos, mas não podemos nos consubstanciar apenas nisso. É preciso que

haja investimento no capital físico e humano, e que as pesquisas acadêmicas sejam consideradas como base para a reflexão, para mudanças de práticas e, principalmente, para orientar políticas públicas de formação de professores contextualizadas às necessidades da realidade brasileira. Assim, esperamos que esta pesquisa contribua para reflexões a respeito da formação de professores inicial e continuada para o uso das TIC no ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

ADELL, Jordi. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. **EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa**, n.7, noviembre de 1997.

Disponível em: <http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTEC.html> Acesso em abr. de 2018.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ALVES, Cássia Cristiane de Freitas. **Uso de recursos da informática na educação de escolares deficientes visuais**: conhecimentos, opiniões e práticas de professores. 2007. 115 f. Dissertação (Mestrado)- UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, 2007. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000414416&fd=y> Acesso em 30 de mar. de 2018.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira; GOMES, Carlos Adriano Santos. Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA): uma análise bibliométrica. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 63, p. 267-288, jan./mar. 2017.

ANPED, **Associação nacional de pós-graduação e pesquisa em educação**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/>> Acesso em março de 2018.

BARROSO, João. A formação dos professores e a mudança organizacional das escolas. In: FERREIRA, Naura S. C. (Org.). **Formação continuada e gestão da educação**. São Paulo: Cortez, 2003.

BRASIL. **Lei nº 13.145, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera a Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 2017.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo escolar da educação básica 2016**. Brasília, DF: MEC/INEP, 2017.

_____. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015**. Brasília, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 jul. 2015.

_____. Conselho Nacional de Educação. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Parecer CNE/CP 9/2001, de 08 de maio de 2001**. Brasília, DF, 2001.

_____. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de Nível Superior**. Brasília, DF, 2000.

_____ **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____ **Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm Acesso em junho de 2018.

CAPES. **Portaria n. 38, de 28 de fevereiro de 2018**. Institui o Programa de Residência Pedagógica. Brasília, CCS CAPES, 2018.

_____ **Portaria Capes n. 45, de 12 de março de 2018**. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/27032018-Portaria-Capes-n-45-2018-concessao-de-bolsa.pdf> Acesso em jun. 2018.

_____ **PIBID** - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid> Acesso em jun. 2018.

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil: leitura crítico - compreensiva artigo a artigo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

COSTA, Jonatas Maia da; WIGGERS, Ingrid Ditrich A mídia-educação na escola: por um ensino emancipatório em Educação Física. In: 36ª REUNIÃO NACIONAL DA ANPED. Sistema Nacional de Educação e Participação Popular: Desafios para as Políticas Educacionais. **Anais** 2013. Goiânia: UFG, 2013. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_posteres_aprovados/gt16_posteres_aprovados/gt16_2847_texto.pdf Acesso em abril de 2018.

CUNHA, Rafael; QUARTIERO, Elisa Maria. O lugar das TIC na formação inicial de professores: entre percepções de professores e estudantes. In: 34ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Educação e Justiça Social - **Anais** 2011. Rio de Janeiro: ANPED, 2011. Disponível em: <http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT16/GT16-781%20int.pdf> Acesso em mar. 2018.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto. Formação continuada e gestão da educação no contexto da "cultura globalizada". In FERREIRA, Naura Syria Carapeto. (Org.). **Formação continuada e gestão da educação**. São Paulo: Cortez, 2006.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, n. 79, p. 257-272, ago. 2002.

FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima; PEIXOTO, Joana. Um olhar inicial sobre a implantação PROUCA em Goiás. In: 36ª REUNIÃO NACIONAL DA ANPED. Sistema Nacional de Educação e Participação Popular: Desafios para as Políticas Educacionais. **Anais** 2013. Goiânia: UFG, 2013. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_posteres_aprovados/gt16_posteres_aprovados/gt16_2805_texto.pdf Acesso em abril de 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Adriano Vargas; PIRES, Célia Maria Carolino. Estado da arte em educação matemática na EJA: percursos de uma investigação. Bauru: **Ciência e Educação**. V.21, n.3, 2015.

FREITAS, Luiz Carlos de. **BNCC: uma base para o gerencialismo-populista**. Disponível em <<https://avaliacaoeducacional.com/2017/04/07/bncc-uma-base-para-o-gerencialismo-populista/>> Acesso em junho de 2018.

GARRIDO, Elsa; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; Reflexões sobre a Prática e Qualificação da Formação Inicial Docente. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 107, jul. 1999.

GATTI, Bernadete A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n.100, dez./jan./fev. 2013-2014. p. 33-46. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164/79909>>. Acesso em 20fev. 2018.

GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elsa Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GIOVANNI, Luciana Maria. O ambiente escolar e ações de formação continuada. In: TIBALLI, Eliandra F. Arantes; CHAVES, Sandramara Matias (Orgs.). **Concepções e práticas em formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HENGEMÜHLE, Adelar. **Formação de Professores: da função de ensinar ao resgate da educação**. 3ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos Irineu da Costa. 13 ed. São Paulo: Editora 34, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katál**, Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 37 - 45, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe.pdf>> Acesso em out. 2017.

LINHARES, Ronaldo Nunes; LUCENA, Simone. Reflexões sobre o perfil tecnológico dos professores do Núcleo de Itabaiana/Sergipe no curso de formação para o PROUCA. In: 35ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Educação, cultura, pesquisa e projetos de desenvolvimento: o Brasil do século XXI. **Anais** 2012. Rio de Janeiro: ANPED, 2012. Disponível em: <
http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT16%20Trabalhos/GT16-1892_int.pdf> Acesso em mar. 2018.

LOPES, Maria Cristina Lima Paniago. Formação Continuada em Comunidade de Prática: Conectividade e Aprendizagem em Rede. In: 34ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Educação e Justiça social. **Anais** 2011. Rio de Janeiro: ANPED, 2011. Disponível em: <
<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT16/GT16-987%20int.pdf>> Acesso em mar. 2018

LOPES, Rosemara Perpetua; FÜRKOTTER. Formação para o uso das TDIC em cursos de licenciatura em Matemática: para além da utopia. In: 37ª REUNIÃO NACIONAL DA ANPED. Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira. **Anais** 2015. Florianópolis, 2015. Disponível em: <
<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT08-3745.pdf>> Acesso em abril de 2018.

LÜCKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em ação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: EDUC, 1996.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel (Org). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MELLO, Guiomar Namó de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **Revista São Paulo em Perspectiva**, vol. 14, n. 1. São Paulo: SEADE, jan/mar. 2000.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. Sísifo: **Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, nº 3, p. 41-50, maio/ago 2007.

MOLINA, Letícia Gorri. Tecnologias de informação e comunicação para gestão da informação e do conhecimento: proposta de uma estrutura tecnológicas aplicadas aos portais corporativos. In: VALENTIM, Marta (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com as tecnologias. **Revista Informática na educação**: teoria e prática. Porto Alegre, vol. 3, nº 1, p. 137-144, set. 2000.

NICHELE, Aline Grunewald; SCHLEMMER, Eliane. Percursos de uma prática pedagógica com o uso de tecnologias móveis e sem fio na licenciatura em química. In: 37ª REUNIÃO DA ANPED. Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira. **Anais** 2015. Florianópolis, 2015. Disponível em: < <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT16-4309.pdf>> Acesso em abril de 2018.

NÓVOA, Antônio. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v 25, n. 1, p. 11-20, jan/jun. 1999.

_____. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antônio (Coord.) **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

ONOFRE, Márcia Regina. A formação inicial como determinante da carreira docente de professoras de ciclo I do Ensino Fundamental. **XIII Endipe** - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, Universidade Federal de Pernambuco, 2006.

PARO, Vitor Henrique. **Administração escolar**: introdução crítica. 15 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

PERALTA, Helena; COSTA, Fernando Albuquerque. Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. Sísifo. **Revista de Ciências da Educação**, 03, p. 77-86.

PISCHETOLA, Magda. Tecnologias em sala de aula: contribuições para uma pedagogia sustentável. In: 37ª REUNIÃO DA ANPED. Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira. **Anais** 2015. Florianópolis, 2015. Disponível em: < <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT16-3985.pdf>> Acesso em abril de 2018.

PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores**: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

PLATZER, Maria Betanea; ONOFRE, Márcia Regina; PEREIRA Carlos Eduardo Candido; MONTEIRO, Maria Iolanda; SOMMERHALDER, Aline; BRAGA, Fabiana Marini. O processo de formação inicial e continuada docente no programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID) do curso de licenciatura em pedagogia a distância da UAB-UFSCAR sob a ótica de seus participantes. In: **SIED - Simpósio Internacional de educação à distância. EnPED. Encontro de pesquisadores em educação a distância**, 2012. São Carlos. p. 1-10.

PRETTO, Nelson de Luca. Educação, Comunicação e a ANPEd: uma história em movimento. In: 30ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2007, Caxambu/MG. **ANPEd**: 30 anos de pesquisa e compromisso social. Rio de Janeiro: ANPEd, 2007.

_____. **Uma escola sem/com futuro**: educação e multimídia. 8. ed. Salvador: EDUFBA, 2013.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **Diálogo Educacional**. PUC/PR, Curitiba, v.6, n.19, p. 37-50, set/dez 2006. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. 2006.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, trabalho com projetos e escola inclusiva: possibilidades In: 35ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Educação, cultura, pesquisa e projetos de desenvolvimento: o Brasil do século XXI. **Anais** 2012. Rio de Janeiro: ANPED, 2012. Disponível em: <http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/posteres/GT08/GT08-1920_int.pdf> Acesso em mar. 2018.

SANTOS, Solange Mary Moreira. Tecnologias e ações de formação na prática docente. In: 34ª. REUNIÃO ANUAL DA ANPED. **Anais** 2011. Educação e Justiça social. Natal, 2011. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT16/GT16-498%20int.pdf>> Acesso em mar.2018.

SARMENTO, Maristela Lobão de Moraes. O coordenador pedagógico e o desafio das novas tecnologias. In: BRUNO, Eliane Bambini Gorgueira; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de (Orgs). **O coordenador pedagógico e a formação docente**. São Paulo: Edições Loyola, 2009.

SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg; ALVES FILHO José de Pinho; SCHUHMACHER, Elcio. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v. 23, p. 563-576, 2017.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas: n. 40 jan./abr. 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2016.

SHÖN, Donald. **La formación de profesionales reflexivos**. Barcelona: Paidós, 1992.

SILVA, Ana Elisa Drumond Celestino. Práticas Pedagógicas e Produções Colaborativas: reflexões sobre o uso do *smartphone* no contexto escolar. In: 37ª REUNIÃO DA ANPED. Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira. **Anais** 2015. Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT16-3569.pdf>> Acesso em abril de 2018.

SILVA, Ana Elisa Drumond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza. Professores usam *smartphones*: considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes. In: 36ª REUNIÃO NACIONAL DA ANPED. Sistema Nacional de Educação e Participação Popular: Desafios para as Políticas Educacionais. **Anais** 2013. Goiânia: UFG, 2013. Disponível em: <http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt16_trabalhos_pdfs/gt16_2663_texto.pdf> Acesso em abril de 2018.

SILVA, Analógia Miranda da. O computador na educação e a formação docente: perspectivas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental. In: 36ª REUNIÃO NACIONAL DA ANPED. Sistema Nacional de Educação e Participação Popular: Desafios para as Políticas Educacionais. **Anais** 2013. Goiânia: UFG, 2013. Disponível em: <http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt08_trabalhos_pdfs/gt08_2810_texto.pdf> Acesso em mar. 2018.

SILVA, Carmem Silvia Bissolli da. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

SILVA, Fátima; MIRANDA, Guilhermina Lobato. Formação Inicial de Professores e Tecnologias. Actas Challenges 2005 – **IV Conferência Internacional em Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**. Braga: Centro de Competências Séc. XXI da Universidade do Minho, p. 593-606.

SOARES, Andrea Alves Silva. **O gestor no processo de formação de professores para o uso de meios digitais na construção de uma escola de qualidade**. 2005. 176f. Dissertação (Mestrado em Educação) - UNESP Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005. Disponível em: http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/92333/soares_aas_me_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em 02 de abr. de 2018.

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas: n.14, p. 61-88, mai./jun./jul./ago. 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle; Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 73, p. 209-244, 2000.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. Práticas de letramento digital no contexto da inclusão de laptops educacionais. In: 34ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Meio digital Interface Bacuri Design. **Anais** 2011. Natal RN, 2011.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VELLOSO, Luciana. Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) em uma Escola Municipal do Rio de Janeiro: o que há de novo na rede? In: 36ª REUNIÃO NACIONAL DA ANPED. Sistema Nacional de Educação e Participação Popular: Desafios para as Políticas Educacionais. **Anais** 2013. Goiânia: UFG, 2013. <Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt16_trabalhos_pdfs/gt16_2955_texto.pdf> Acesso em mar. 2018.

VELOSO, Maristela Midlej Silva de Araújo; BONILLA, Maria Helena Silveira. O professor e a autoria em tempos de cibercultura: a rede da criação dos atos de currículo. In: 37ª Reunião da ANPED. Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira. **Anais** 2015. Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT16-4038.pdf>> Acesso em abril 2018.

VIDAL, Diana Gonçalves. 80 anos do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova: questões para debate. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 39, n. 3, p. 577-588, jul./set. 2013.

ZAINKO, Maria Amélia Sabbag. Desafio da Universidade contemporânea: o processo de formação continuada dos profissionais da educação. **Formação continuada e gestão da educação**.

ZEICHNER, Kenneth M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.