

CAPACITAÇÃO PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

Alessandra Dutra*

Adriana Garcia**

Nevton de Liz**

Anieli de Fátima Miguel**

Deived Oliveira**

Denise da Silva de Oliveira**

Débora Maria Proença**

Debora Graciela Radenti**

RESUMO: A atual sociedade tecnológica requer do professor contemporâneo preparo para o uso das novas tecnologias no contexto escolar, mediado pelo uso de *softwares* educativos, aplicativos para tecnologia móvel, entre outros. Baseando-se nestas considerações, o presente estudo buscou investigar o perfil de docentes do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas e particulares da cidade de Londrina e região; verificar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prática pedagógica destes professores; saber se eles tiveram capacitação para o trabalho com as TIC no contexto escolar durante sua formação inicial e, por fim, analisar a motivação para a realização de cursos de capacitação para aperfeiçoar a sua prática pedagógica. Para isso, são utilizados o tipo de pesquisa descritiva, analítica, bibliográfica e de campo. Os resultados indicaram que a maioria dos entrevistados é experiente e atua no ensino Fundamental e Médio; utiliza o computador, no entanto, quase a metade não usa o laboratório de informática; a maioria não teve capacitação para o emprego das TIC na formação inicial; dos que tiveram, esta não foi suficiente para a construção de saberes tanto teóricos quanto práticos, ou seja, não oportunizou interação entre a abordagem tecnológica e os desafios das práticas educacionais, como recurso inovador no processo de ensino e aprendizagem. Sobre a motivação para aperfeiçoar seu conhecimento para o uso das novas tecnologias por meio da formação continuada, os resultados mostraram que a falta de tempo foi o motivo mais citado.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Inicial; Novas Tecnologias; Prática Pedagógica.

* Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Londrina (PR), Brasil; Coordenadora do Mestrado em Ensino da UTFPR; Doutora em Linguística e Língua Portuguesa; E-mail: alessandradutra@yahoo.com.br.

** Mestrandos em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – PPGEN na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Londrina (PR), Brasil.

CAPACITATION IN NEW TECHNOLOGIES IN TEACHERS ´ INITIAL AND CONTINUOUS FORMATION

ABSTRACT: Current technological society requires that the contemporary teacher is prepared to use new technologies in the school milieu through educational softwares and other applications. Current study investigates the profile of teachers in basic education and in high schools of government-run and private schools in the region of Londrina, Brazil; the use of Information and Communication Technology in their pedagogical practice; verification whether teachers were capacitated to work with technologies within the school environment during their initial formation; and the motivation for the introduction of courses to improve their pedagogical practice. Results of the descriptive, analytic, bibliographic and field research showed that most interviewed teachers were experienced in teaching; employed the computer but did not use the information laboratory; most did not have any lessons in Informatics during the initial formation years; in the case of those who had lessons, these were insufficient for the construction of theoretical and practical knowledge, or rather, it did not provide an interaction between technological approach and the challenges of educational practice as an innovating resource in the teaching-learning process. Results on motivation to improve their knowledge on new technologies through continuous formation showed that lack of time was the most referred to motive.

KEY WORDS: Initial Formation; New Technologies; Pedagogical Practices.

INTRODUÇÃO

A possibilidade de uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem despertado a atenção dos professores, sobretudo no que se refere à sua aplicação no contexto escolar e tem trazido novas perspectivas metodológicas quanto ao processo de ensino-aprendizagem. Tal fato tem levado educadores a se preocuparem com sua formação e a buscarem novos conhecimentos para ministrar suas aulas, compreenderem essa nova forma de ensinar, redescobrirem práticas pedagógicas e considerarem uma relação dialógica nesse universo de informações proporcionado pelas tecnologias.

A incorporação das TIC no campo do ensino traz consequências tanto para a prática docente quanto para os processos de aprendizagem. Ao integrá-las ao ensino, é preciso considerar não apenas os objetivos pedagógicos, mas sua incorporação ao

meio educacional. Nesse novo universo, a utilização da tecnologia deverá propiciar uma aprendizagem mais significativa, desafiadora e instigante. Ao mesmo tempo, as práticas pedagógicas devem se mostrar inovadoras. Por exemplo, a capacitação para o uso em sala de aula dos diversos recursos disponíveis, em especial os dispositivos móveis, como *tablets*, *notebooks*, *smartphones*, entre outros, é um desafio e uma necessidade nas escolas atualmente.

Nesse sentido, a capacitação para o uso das novas tecnologias nos cursos de licenciatura caracteriza-se como disciplina importante, pois esses futuros professores estão sendo preparados para atender a geração de alunos digitais, os quais cresceram na era da aprendizagem em sentido. No entanto, recém-graduados chegam às escolas, muitas vezes, sem o preparo adequado para o trabalho com as novas tecnologias no contexto educacional, pois os cursos de licenciatura não ofertaram disciplinas que contemplassem as necessidades atuais de sala de aula a partir da formação tecnológica educacional teórica e prática aos futuros professores. Há também professores com experiência em sala de aula que, muitas vezes, encontram dificuldades para lidar com essa situação, oferecem resistência e encontram vários impedimentos para participar de cursos de formação continuada para o uso das novas tecnologias.

Baseando-se nessas considerações, alunos da disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de uma instituição pública federal da cidade de Londrina, decidiram investigar o perfil de docentes do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas e particulares da cidade de Londrina e região; verificar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prática pedagógica destes professores; saber se eles tiveram capacitação para o trabalho com as TIC no contexto escolar durante sua formação inicial e, por fim, analisar a motivação para a realização de cursos de capacitação para aperfeiçoar a prática pedagógica.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Galli (2010), uma das marcas da globalização é a evolução da tecnologia. A informática, responsável pelo avanço tecnológico, contribuiu para a melhoria dos serviços, em todas as áreas do conhecimento. A conexão de computadores possibilita o acesso às informações do mundo todo. Por exemplo, um

aluno do interior da Bahia é capaz de comprar CD em um site do sul dos Estados Unidos, assim como um engenheiro, recém-formado na Bélgica, pode encontrar um bom emprego em qualquer outro país europeu, conforme disponibilidade do sistema virtual de informações. Segundo a autora, grande parte dos avanços tecnológicos está no processo evolutivo da comunicação, conduzindo-se para uma maior democratização da informação e, conseqüentemente, do saber. Antão da Silva e Garíglío (2010) afirmam que o cenário globalizado, no qual a informação e o conhecimento são tidos como elementos fundamentais na/para a engrenagem social, tornou-se uma marca dos interesses econômicos globais.

No entanto, no contexto educacional, na maioria dos casos, essa evolução não tem ocorrido com tanta rapidez. Mesmo com o crescimento da *Internet*, da *web* social, das ferramentas e das aplicações informáticas, das tecnologias sem fio, dos dispositivos eletrônicos e da computação nas nuvens, Coll (2014), em entrevista à revista Nova Escola, afirma que, no Brasil, dois em cada dez professores são usuários do computador em sala de aula e, quanto ao modo de utilização, essas poderosas tecnologias são empregadas em processamento de textos e em atividades banais, sem transformar a prática de ensino.

Costa e Peralta (2007), em estudo com professores da educação básica de quatro países da Europa, sobre a competência e a confiança no uso das TIC nas práticas educativas, verificaram que as TIC ainda não são um recurso integrado nas atividades de ensino; que os professores usam as tecnologias sem a compreensão cabal dos princípios de aprendizagem subjacentes; que esses profissionais sabem usar o computador, mas não em sala de aula com os seus alunos; no caso dos professores que já usam os computadores, as TIC não alteraram significativamente as atitudes, os papéis, e as formas de ensinar e de aprender. Em suma, os resultados aproximam-se muito do cenário vivenciado no Brasil, no que se refere à formação inicial e continuada, ou seja, falta competência para o uso das TIC no ensino, o que mostra a necessidade de investimento na sua reeducação.

Segundo os autores, mesmo os professores iniciantes não foram adequadamente preparados para o uso das novas tecnologias e, apesar da falta de formação para as TIC, ou de uma formação insatisfatória, a maioria dos professores atribui grande importância à formação como forma de desenvolver a sua confiança no uso das TIC e de desenvolver uma atitude positiva para com as TIC em contexto escolar. Por isso, preparar os professores para usar as tecnologias é uma responsabilidade que as instituições de ensino superior devem assumir.

Esses resultados de pesquisa são preocupantes, uma vez que o contexto educacional atual requer do professor contemporâneo preparo para o uso dessas ferramentas, as quais estão cada vez mais frequentes no convívio de crianças, adolescentes e jovens em nossas escolas. As possibilidades de aprendizagem na era da informática se apresentam de formas variadas, porém, não basta que o professor utilize a tecnologia para fazer as mesmas atividades de outra forma, é preciso que ele se coloque como mediador para que os alunos estabeleçam novas relações pedagógicas capazes de facilitar a apropriação de novos saberes, ou seja, se colocar no papel de problematizador, uma vez que os temas propostos por estes novos meios possibilitam opiniões que necessitam de direcionamento e de orientação.

Na rede pública do Estado do Paraná, por exemplo, os professores do Ensino Médio receberam um dispositivo para trabalhar com tecnologia móvel em suas aulas, o *tablet*. Pelo fato da maioria dos alunos possuir *smartphones* e, muitos deles, também *tablets*, poderia ser realizado um trabalho produtivo dentro e fora da sala de aula utilizando a tecnologia digital, pois tanto alunos quanto professores poderiam usufruir dos conteúdos de aprendizagem por meio de multimídias, *hipermídias*, manter relações via banco de dados, diretórios, atividades abertas, realizar comunicação a distância, criar comunidades de interesse e, também, solicitar informações, pedir ajuda, dar e receber *feedbacks* de aulas, trabalhos e avaliações, entre outras ações previstas no uso das TIC.

Os equipamentos de tecnologia móvel podem oferecer mobilidade, interatividade e ubiquidade ao aprendizado, ou seja, o aluno tem mobilidade para interagir, participar, construir conhecimento de onde estiver. Essa modalidade educacional recebe o nome de *mobile e-learning* ou *m-learning*, cuja proposta está baseada no uso de dispositivos móveis e/ou portáteis para a elaboração das atividades escolares.

Schofield et al. (2011 apud BATISTA, 2012) apresentam motivos que possibilitam o *mobile learning* configurar-se como uma possibilidade educacional, dentre eles: a) avanços tecnológicos e altos níveis de penetração dos celulares, que fizeram desses dispositivos alvos ideais para o desenvolvimento de aplicativos educacionais; b) característica de comportamentos dos jovens da geração digital que impulsionam mudanças nas propostas de ensino para todas as gerações; c) normas sociais que também estão evoluindo rapidamente; d) vantagens próprias do uso de

dispositivos móveis na educação, por exemplo, a possibilidade de eliminação de certas barreiras tecnológicas em decorrência do uso de recursos do próprio aluno.

Segundo Batista (2012), o *m-learning* é ainda um campo de pesquisa recente e desafiador. Entretanto, as características da sociedade contemporânea, aliadas às novas tecnologias, permitem entender que o uso de dispositivos móveis na educação é algo que não deve ser ignorado ou pensado como muito distante. Além disso, nas escolas, o uso desses equipamentos pelos alunos é uma situação muito comum. Então, utilizá-los também na prática pedagógica fará com que eles percebam que a escola é, por sua vez, uma extensão da realidade na qual vivem. Coll (2014) relata que as propostas como Aprendizagem Móvel (*Mobile Learning*) e os Ambientes Pessoais de Aprendizagem (*Personal Learning Environments*) encaixam-se às características e às exigências do Ensino Médio, com adaptações podem ser utilizadas também no Ensino Fundamental.

Além disso, embora com restrições para o uso dos dispositivos móveis nas aulas, os docentes podem disponibilizar atividades para os alunos realizarem fora do espaço escolar, permitindo-lhes aprender em qualquer hora e em qualquer lugar (CARVALHO, 2012).

Traxel (2009), citado por Bidarra et al. (2012), defende que os dispositivos móveis incentivam a aprendizagem devido à facilidade de acesso à informação e à capacidade para transportar e gerir conteúdos muito diversificados (texto, imagem, áudio, vídeo, animação, entre outros). Além do mais, o sistema educativo é responsável por desenvolver as competências digitais básicas, preparando os alunos para as exigências da sociedade digital. A alfabetização digital deve ser um dos objetivos curriculares. Ao deixar a escola, os alunos devem saber utilizar a tecnologia digital, as ferramentas de comunicação, as redes sociais, bem como gerir, integrar, avaliar e criar informação que lhes permita viver em uma sociedade altamente informatizada e conectada (MOURA, 2012).

Os recursos que a tecnologia móvel oferece podem, portanto, facilitar o processo de interação entre escola, aluno, professor, conteúdo e construção do conhecimento. Contudo, na maioria das vezes, os professores não sabem como lidar com ela. Por isso, parece imprescindível a formação docente para atender às expectativas desse novo processo educacional que se instaura dentro e fora da escola.

Cardoso (2010, p. 59) postula que as tecnologias fazem parte da nossa sociedade e a escola não pode ignorar esta realidade. Os alunos da atualidade são considerados nativos digitais (PRENSKY, 2001 apud CARDOSO, 2010) e são parte integrante dessa cultura. Faria e Ramos (2010) relatam que até mesmo no jardim de infância há a necessidade de se adotar novas dinâmicas de trabalho adequadas aos novos recursos digitais, pois, as crianças, mesmo quando muito pequenas, já não são mais meras receptoras de informação, pelo contrário, são, cada vez mais, construtoras de seu saber em meio a uma interminável rede caracterizada pela interação e participação coletivas. Desta forma, os educadores têm a função de preparar os alunos através de um ambiente facilitador de aprendizagem, para a vida em sociedade e para o mundo atual, que é cada vez mais globalizado (CARDOSO, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os tipos de pesquisa selecionados para o estudo foram descritiva, analítica, bibliográfica e de campo. A pesquisa é analítica, uma vez que haverá uma interpretação dos dados obtidos; descritiva bibliográfica, porque são levantadas referências bibliográficas sobre o uso das Novas Tecnologias na educação, tomando por base obras que discutem o objeto de pesquisa e refletem sobre os posicionamentos dos teóricos; também de campo, pelo fato de o levantamento de dados ser realizado no local de trabalho dos participantes da pesquisa.

Assim, foi elaborado um instrumento de coleta de dados estruturado em quatro partes: a primeira para conhecer o perfil dos entrevistados, como idade, sexo, escolaridade, modalidade de ensino em que atuam e disciplina ministrada; a segunda parte refere-se ao preparo dos professores para o uso das TIC em sala de aula durante a formação inicial. A terceira parte busca saber sobre a prática de sala de aula dos informantes no que se refere ao uso das TIC e, por fim, na quarta parte, procurou-se analisar a motivação para a realização de cursos de capacitação para aperfeiçoar a prática pedagógica.

Para a execução da proposta, foram entrevistados 43 professores, de diversas áreas do conhecimento, os quais atuam no Ensino Fundamental e Ensino Médio,

tanto da rede pública do Estado do Paraná quanto particular, em um total de 7 (sete) escolas, sendo 5 (cinco) do município de Londrina (PR) e região Metropolitana, 1 (uma) escola do município de Santo Antônio do Paraíso (PR) e 1 (uma) do município de Maringá (PR).

Essas escolas foram escolhidas por serem o local de trabalho dos alunos, autores da pesquisa, e por terem em seu quadro de funcionários professores colegas dos pesquisadores. As entrevistas ocorreram nas escolas dos participantes e os professores respondiam aos questionamentos em sua hora-atividade ou levavam o questionário para casa a fim de refletirem com mais calma sobre os temas abordados.

Os dados obtidos com a aplicação dos questionários foram tabulados, as informações foram sistematizadas e, então, realizada a análise. A descrição da análise encontra-se na seção a seguir.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos a partir das entrevistas realizadas com os professores da rede pública e particular de ensino de Londrina e região. Na primeira parte da análise, há a descrição do perfil dos participantes: sexo, faixa etária, formação, modalidade de ensino que atua e disciplina ministrada na escola. Dentre os entrevistados, a maior deles é do sexo feminino, 73%. Em relação à idade, a faixa etária predominante é a de 31-40 anos, com 33%, seguida de 41-50, 28%, de 21-30, 21% e, por fim, acima de 50, com 18%.

Sobre a formação dos participantes, 89% possuem graduação com especialização, 9% são apenas graduados, 2% possuem mestrado. O maior índice é o dos professores com graduação e especialização, o que mostra o interesse desses profissionais em agregar mais conhecimento à prática pedagógica. Dos graduados, 50% são formados em Letras-Inglês, 11% possuem formação em Matemática, 9% são da área de Pedagogia, 11% são de Geografia, 7% atuam na disciplina de Biologia, 5% de História e 5% são formados em Artes. A maior parte dos informantes graduou-se em Letras, ou seja, a maioria deles é da área das Ciências Humanas.

Em relação à atuação profissional, 56% dos entrevistados trabalham no Ensino Fundamental e Médio, 32% atuam somente no Ensino Fundamental e 12% somente no Ensino Fundamental. O fato de os professores atuarem em ambas as modalidades, Fundamental e Médio, na mesma escola, traz a possibilidade de

disponibilizarem mais tempo à instituição, ou seja, adquirir mais conhecimento sobre as condições de trabalho na escola e maior contato com os alunos, possibilitando conhecer melhor suas necessidades e dificuldades.

Na segunda parte da análise, expõem-se os dados sobre o uso das TIC na prática pedagógica dos informantes: utilização do computador para o preparo das aulas; de que forma obtiveram conhecimentos de informática; se eles utilizam *softwares* educativos no preparo das aulas e se utilizam o laboratório de informática da escola. Dos 43 participantes da pesquisa, 98% afirmam utilizar o computador e 2% relatam não empregar esse recurso no preparo das aulas. A partir dessas informações, pode-se observar que a maioria tem acesso a essa ferramenta, seja em casa ou disponibilizada pelo estabelecimento de ensino.

No questionamento sobre onde obtiveram conhecimento de informática, os informantes podiam selecionar mais de uma resposta. A prática diária, com amigos ou colegas, foi escolhida por 31 informantes. Na sequência, 26 deles selecionaram a opção realizando cursos na área, seguida das opções sozinho e no trabalho, ambas com 16 respostas, 3 deles responderam a opção outros e apenas 1 relatou não ter obtido conhecimentos de informática. O fato da opção prática do dia a dia, com amigos ou colegas, ser a mais escolhida pode ser explicada pelo fato do compartilhamento de informações e troca de ideias nos momentos de hora-atividade na escola. Muitos professores interagem com os pares no preparo de suas aulas.

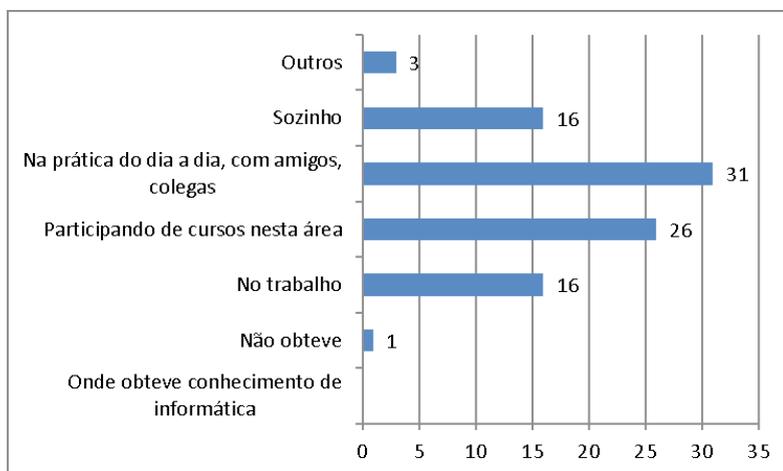


Figura 1. De que forma obteve conhecimentos de informática

Ao serem questionados sobre o uso de *softwares* educativos, 51% dos entrevistados disseram utilizar algum *software* educativo para o preparo de suas aulas e 49% relataram não utilizá-los. No entanto, dos participantes que relataram utilizar esses recursos, 35% deles informaram que eles são de uso específico da disciplina que ministram ou programas operacionais básicos do pacote *Microsoft Word: Word, Excel, Power Point*. A partir das repostas, constatou-se um equívoco por parte de alguns docentes, no que se refere ao trabalho com as novas tecnologias no contexto escolar e o uso de informática básica, ou seja, utilizar programas do pacote *Office* não significa ministrar a disciplina empregando um enfoque tecnológico que oportunize os alunos a interagir, produzir e construir conhecimentos.

Sobre o uso do laboratório de informática da escola, 61% disseram utilizá-lo, 9% relataram não utilizá-lo e 30% afirmaram utilizá-lo às vezes. O número daqueles que não o utilizam ou utilizam-no às vezes é preocupante, uma vez que somam aproximadamente 40% das respostas. Com as novas tecnologias sendo inseridas no contexto escolar, há ferramentas tecnológicas para o uso de todas as disciplinas, as quais têm a oportunidade de elaborar aulas mais atraentes e com possibilidade de, além de despertar o interesse deles para o estudo, também desenvolver sua criatividade.

A terceira parte da investigação apresenta dados sobre a capacitação para o uso das TIC na formação inicial dos informantes. No questionamento sobre a realização de cursos teórico-práticos sobre informática básica - *Windows, Word, Excel e Power Point* - durante a formação inicial, nas respostas apresentadas na Figura 9 2, 35 professores afirmaram não ter tido formação para o uso de ferramentas digitais que pudessem melhorar seu desempenho na atuação em sala de aula; 6 relataram já terem realizado cursos práticos de *Word, Excel, Power Point e Internet*; e outros 3 deles disseram ter cursado capacitação para o uso de *softwares* educacionais e apenas 1 relatou ter tido formação para informática básica e análise de projeto.

Dorneles (2012) acredita que as disciplinas ofertadas na formação inicial dos informantes devem se preocupar em não oferecer apenas um treinamento básico de alguns recursos e programas do computador que não trazem uma reflexão de como utilizar o computador a favor da educação, limitando o profissional, por

exemplo, a uma pequena noção dos programas *Word*, *Excel*, *Power Point*, entre outros. Não se trata, evidentemente, de contestar a importância desses programas, mas de reconhecer a necessidade de ultrapassar a mera utilização da máquina e proporcionar ao futuro professor uma formação que o capacite a integrar as novas tecnologias no processo educativo.

Mesmo em escolas onde os recursos tecnológicos são escassos, muitas vezes, há um aparelho de *data show*, mesmo que de uso compartilhado, que exige conhecimentos de informática para o preparo de *slides* para exibição. Na maioria das escolas do Estado do Paraná, por exemplo, há a *TV Pen drive*. Para utilizá-la, o professor necessita de conhecimentos de informática para converter arquivos, dentre outras habilidades. Diante dessa preocupação com as Novas Tecnologias inseridas no contexto escolar, é importante que os responsáveis pelas políticas públicas também reflitam sobre a formação e construção de conhecimentos do licenciado na formação inicial.

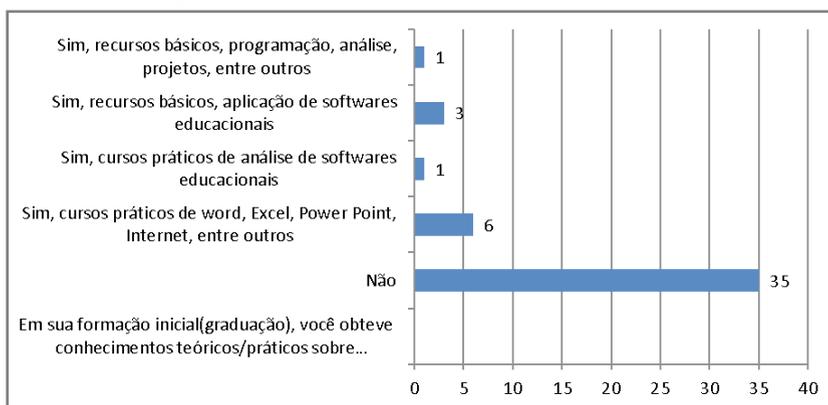


Figura 2. Capacitação para o uso da informática na formação inicial

Os resultados apresentados na Figura 3 referem-se ao questionamento sobre a capacitação para o uso das TIC, sob a forma de disciplinas presentes no currículo da licenciatura cursada pelos participantes. Os dados indicam que 81,40% dos professores da Educação Básica não tiveram em sua formação inicial nenhuma disciplina que oportunizasse construir conhecimentos teórico-práticos sobre as Novas Tecnologias de Comunicação e Informação no contexto escolar. Apenas 18,60% afirmaram ter tido na formação acadêmica disciplinas que contemplassem

as TIC, apontando um pequeno avanço na estruturação do currículo de algumas instituições de ensino superior.

Sobre esse aspecto, Farias (2003), citado por Antão da Silva e Gariglio (2010), destaca a importância da formação de professores para o uso das TIC nas escolas, por exemplo, políticas de qualificação voltadas para esses profissionais são estratégias indispensáveis ao projeto de inclusão digital, visto a não formulação de ações nessa direção poder fazer com que as políticas de inclusão digital corram o risco de ficar apenas na dimensão do discurso político formal, mantendo-se distante da realidade prática das escolas brasileiras.

Já Dorneles (2012) relata que, para haver a utilização das TIC nas escolas, o professor deve estar preparado; para isso, as instituições formadoras devem possibilitar-lhe o alcance da capacidade de integrar as novas tecnologias a favor do processo de ensino-aprendizagem. Assim, encara-se o ensino de forma diferente da tradicional, ou seja, tentando construir uma escola inovadora que dê condições ao aluno de ter um maior e melhor desenvolvimento intelectual e social.

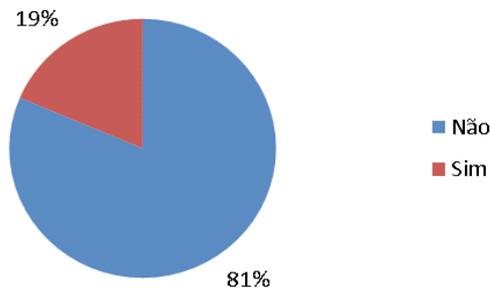


Figura 3. Disciplinas ofertadas na formação inicial que contemplam as TIC no contexto escolar.

Aqueles que tiveram a oportunidade de cursar em sua formação inicial uma disciplina que os preparassem para o uso das TIC no contexto escolar relataram que, em 88% dos casos, ela foi ofertada na modalidade obrigatória e, em 12%, optativa. Esse fato merece destaque uma vez que, sendo obrigatória, o aluno precisa cursá-la e, assim, tem a oportunidade de adquirir conhecimentos tanto práticos quanto teóricos. Quando a disciplina é optativa, muitas vezes, o aluno, por inexperiência, ou até mesmo imaturidade, pensa que se tiver conhecimentos básicos de informática

não precisa cursá-la. Os conhecimentos básicos de informática auxiliam, mas não atendem a toda formação para o uso das TIC.

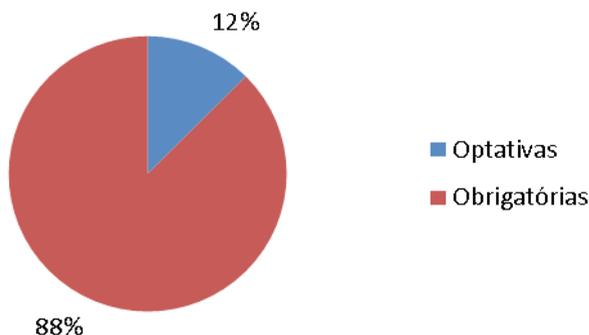


Figura 4. Disciplinas ofertadas na modalidade optativa ou obrigatória

No entanto, os informantes que tiveram a oportunidade de cursar a disciplina de TIC, tanto na modalidade obrigatória quanto optativa, relataram que ela foi ministrada com atividades 100% práticas. Pimenta (2005, p. 26) afirma que o saber docente não é formado apenas da prática, sendo também nutrido pelas teorias da educação. No que se refere ao uso das TIC, é necessário ofertar aos estudantes, além de formação prática, também teórica, pois o futuro professor precisa estar atento às novas concepções do processo de aprendizagem colaborativa, de revisão e de atualização do papel e das funções do docente, da utilização das novas tecnologias.

Atualmente, a falta de uma disciplina que contemple o uso das Novas Tecnologias em sala de aula implica em lacunas nas práticas docentes e escolares, pois a sociedade contemporânea tem exigido um profissional que atenda às necessidades atuais do aluno do século XXI, o qual é protagonista de um contexto em que estão ocorrendo transformações impulsionadas pelos avanços e inovações no desenvolvimento tecnológico em suas diversas áreas do conhecimento.

Os resultados indicam que, pelo fato de esses informantes terem cursado a disciplina de TIC, sob a forma de atividades práticas apenas, justifica-se o número de 84% deles considerarem insuficiente a preparação para o uso das TIC no contexto escolar. Apenas 16% consideraram que a disciplina agregou conhecimentos para o

uso satisfatório das TIC no âmbito educacional.

A quarta parte do questionário apresenta os resultados sobre a motivação dos professores para o aperfeiçoamento de sua prática pedagógica no que se refere às TIC no contexto escolar. Na questão sobre a participação em cursos de capacitação, na Figura 5, as respostas de múltipla escolha mostram os seguintes resultados: 28 dos informantes participam de cursos de capacitação; 10 deles relataram não participar; 3 deles disseram que participam somente se forem obrigatório; e 6 somente se forem gratuitos.

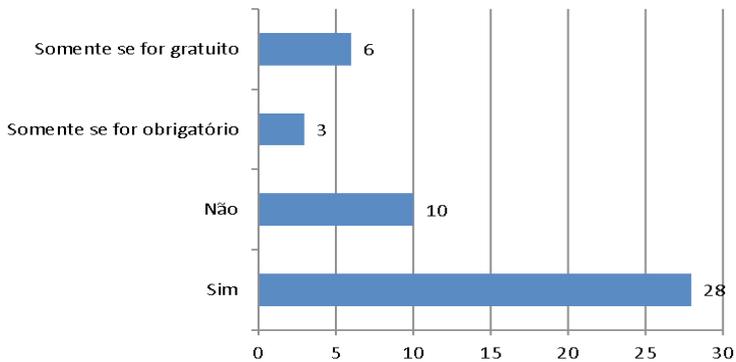


Figura 5. Participação em cursos de capacitação

No questionamento sobre se a Secretaria de Educação da região oferta cursos de capacitação, 47% dos informantes disseram que sim e 53% deles relataram que não.

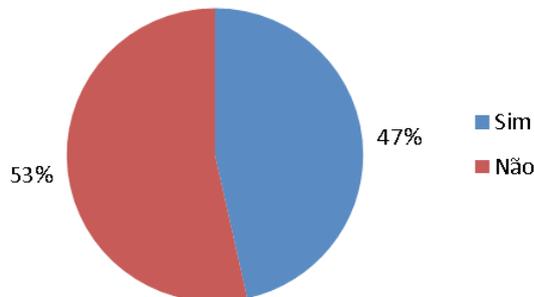


Figura 6. A Secretaria de Educação da região oferta cursos de capacitação

Dorneles (2012) acredita que, da mesma forma que se deve discutir nos cursos de licenciatura a informática aplicada à educação, é necessário haver cursos de formação continuada destinados aos professores que estão atuando em sala de aula, uma vez que muitos desses professores não tiveram, em seus cursos de licenciatura, uma disciplina ou mesmo preparação para o uso das TIC aliadas ao processo de ensino-aprendizagem.

As ações voltadas para a formação de professores alicerçadas em uma proposta institucionalizada, com aporte multidisciplinar, que forneçam diretrizes e estratégias (procedimentos participativos) voltadas ao contexto social atual, com avaliação sistemática, apresentam-se como um caminho promissor no que se refere ao resgate da qualidade de ensino (BETTEGA, 2010, p. 44).

Fahd, Moreira e Silva (2013) enfatizam que a formação profissional não se esgota na graduação inicial, pois o processo deve ser ininterrupto. O preparo adquirido pelo professor nesta primeira etapa precisa ser complementado através de iniciativas de formação continuada. Estas devem ocorrer por meio de cursos complementares de capacitação, realizados principalmente de forma concomitante com a práxis pedagógica, como também por intercessão das trocas de experiências dos diversos atores que integram a escola. É preciso ainda promover ações que envolvam atividades de aprendizagem colaborativa a partir de estudos e pesquisas voltados para o desenvolvimento das habilidades e competências no uso das TIC.

Os professores investigados citaram alguns impedimentos para a realização de cursos de aperfeiçoamento da prática pedagógica sobre o uso das TIC no contexto escolar. Os dados apresentados na Figura 7 mostram que a falta de tempo é o motivo mais citado pelos informantes para a não realização de cursos de aperfeiçoamento, seguida da falta de oportunidade, embora na figura anterior quase metade dos informantes relataram que a Secretaria oferta capacitação, de outras opções não informadas, 2 deles não consideram que tal prática auxilie no processo de ensino e aprendizagem e, por fim, 1 deles relatou falta de interesse.



Figura 7. Impedimentos para a realização de cursos de aperfeiçoamento da prática pedagógica sobre o uso das TIC no contexto escolar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos do estudo foram alcançados à medida que foi levantado o perfil dos professores investigados, ou seja, a maioria deles pertence ao sexo feminino, são experientes e possui graduação e especialização. Pelo fato da maior parte deles trabalhar no Ensino Fundamental e Médio, tem a possibilidade de destinar mais tempo à instituição, ou seja, adquirir mais conhecimento sobre as condições de trabalho na escola e maior contato com os alunos, possibilitando conhecer melhor as necessidades e dificuldades que eles apresentam.

Embora a maioria absoluta utilize o computador, um número expressivo relatou não utilizar o laboratório de informática da escola. Com as novas tecnologias sendo inseridas no contexto escolar, há ferramentas tecnológicas para o uso de todas as disciplinas, as quais têm a oportunidade de elaborar aulas mais atraentes e com possibilidade de, além de despertar o interesse deles para o estudo, também desenvolver sua criatividade.

No que se refere à formação inicial, a maioria dos informantes não teve nessa etapa nenhuma disciplina que oportunizasse construir conhecimentos teórico-práticos sobre as Novas Tecnologias de Comunicação e Informação no contexto escolar e tal fato pode explicar a baixa frequência de uso do laboratório de informática da escola e, também, de metodologias que contemplem os recursos digitais. Quanto aos impedimentos citados por eles para a não realização de cursos

de aperfeiçoamento da prática pedagógica sobre o uso das TIC, a falta de tempo é o motivo mais influente.

A limitação encontrada na realização deste estudo foi a falta de retorno dos professores em relação ao preenchimento do questionário, o que obrigou os investigadores a se dirigirem até a escola a fim de entrevistar os informantes pessoalmente ou solicitar insistentemente a alguns professores que devolvessem o formulário preenchido. Em pesquisas futuras, as quais envolvem questionários, recomenda-se a utilização de formulários *online*, via *google docs*, pois eles possibilitam obter os dados com mais rapidez.

Os resultados mostraram que há urgência no preparo de alunos de licenciatura para o uso das Novas Tecnologias em sala de aula. Há, também, que se promover cursos de formação continuada que capacitem os professores tanto teórica quanto prática no sentido de compreender que eles precisam desempenhar o papel de mediadores na construção de conhecimentos. Se a formação inicial ofertada aos entrevistados não oportunizou adquirir conhecimentos teórico-práticos para o uso das TIC no contexto escolar, essa capacitação precisa ser buscada na formação continuada, pois a atualidade requer do professor habilidades que privilegiem a construção de conhecimentos partindo da realidade em que o aluno contemporâneo vive e interage.

REFERÊNCIAS

ANTÃO DA SILVA, J. A.; GARÍGLIO, C. T. A formação continuada de professores para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): o caso do projeto Escolas em Rede, da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 10, n. 31, p. 481-503, set./dez. 2010.

BATISTA, S. C. Mobile learning: reflexões sobre o tema. In: CONGRESSO INTEGRADO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 7., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: IFF, 2012.

BETTEGA, M. H. S. **Educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2010.

BIDARRA, J.; FIGUEIREDO, M.; VALADAS, S.; VILHENA, C. O gamebook como modelo pedagógico: investigação e desenvolvimento de um protótipo para *Ipad*. In:

CARVALHO, A. A. A. **Aprender na era digital**: jogos e mobile learning. Portugal: De Facto, 2012. P. 83-109.

CARDOSO, V. S. Os podcasts na promoção da criatividade. In: PODCASTS para ensinar e aprender em contexto. Portugal: De Facto, 2010.

COLL, C. Os educadores, as TIC e a nova ecologia da aprendizagem. *Nova Escola*, ano 29, n. 272, maio 2014.

COSTA, F. A.; PERALTA, H. Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. *Sísifo/Revista de Ciências da Educação*, n. 3. maio/ago. 2007.

DORNELES, D. M. A Formação do professor para o uso das TIC em sala de aula: uma discussão a partir do projeto piloto uca no Acre. **Texto Livre Linguagem e Tecnologia**, v. 5, n. 2, 2012.

FAHD, W. C. B.; MOREIRA, D. M.; SILVA, A. Z. O Uso das TIC na Educação: da formação à Atuação Docente. In: CONINTER - CONGRESSO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR EM SOCIAIS E HUMANIDADES, 2., 2013. *Anais...* Belo Horizonte, 2013.

FARIA, A. C.; RAMOS, A. Podcast no jardim de infância: ler antes de ler para contar a brincar. In: PODCASTS para ensinar e aprender em contexto. Portugal: De Facto, 2010.

GALLI, F. G. Blogs e as práticas de escrita sobre si na internet. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. (Org.) **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores**: unidade teórica e prática. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MOURA, A. Mobile Learning: tendências tecnológicas emergentes. In: CARVALHO, A. A. A. **Aprender na era digital**: jogos e mobile learning. Portugal: De Facto, 2012.

Recebido em: 06 de outubro de 2014

Aceito em: 01 de dezembro de 2014