

A PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA A CERCA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL

SILVA, Francine Mendonça da¹; LUNARDI, Elisiane Machado²; DALLA CORTE, Marilene Gabriel³

Trabalho Final de Graduação UNIFRA

¹ Curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, RS, Brasil

² Professora orientadora do TFG do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, RS, Brasil

³ Professora orientadora do TFG do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

E-mail: cinebsb@gmail.com, elisiane.lunardi@gmail.com, marilenedallacorte@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa do Trabalho Final de Graduação (TFG) do curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA que tem como objetivo geral reconhecer e analisar os processos formativos que acontecem no curso citado, com relação as tecnologias digitais, e suas contribuições para a ação docente dos futuros professores. Como metodologia de pesquisa, utilizou-se da abordagem qualitativa, a partir de um estudo de caso na referida Instituição de Ensino Superior. Para coleta de dados foram utilizados questionários para os discentes do 1º e do 8º semestres. Diante desse tema, as tecnologias digitais na formação inicial, defende-se a ideia de que o professor necessita de formação para planejar e propor estratégias aliadas às tecnologias digitais e que essa pode ser realizada na formação inicial, onde o acadêmico pode vivenciar e praticar para se sentir seguro na sala de aula ao utilizar as tecnologias digitais.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Formação de professores; Pedagogia.

INTRODUÇÃO

Este artigo é um recorte da pesquisa do trabalho Final de Graduação (TFG), que é requisito para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Franciscano – UNIFRA.

Tendo por base a temática proposta para o TFG, o objetivo geral dessa pesquisa está voltado para reconhecer e analisar os processos formativos que acontecem no curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, com relação às tecnologias digitais, e suas contribuições para a formação e atuação dos futuros professores. Para tanto, os processos investigativos nesta pesquisa estão pautados em verificar quais os conhecimentos, acerca das tecnologias digitais, dos acadêmicos ingressantes e concluintes no curso.

Tanto na educação básica quanto superior, os professores tem se deparado com questões desafiadoras relacionadas às práticas educacionais e suas inter-relações com as tecnologias digitais. Cada vez mais são desafiados a interagir e posicionar-se a encontrar estratégias para a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, utilizando-se, entre outros recursos dos tecnológicos. Portanto, nesse trabalho pretende-se discutir o tema “as

tecnologias digitais e inter-relações com a formação inicial de professores”, de maneira que contribua na reflexão e qualificação dos processos formativos dos futuros professores, bem como a atuação dos professores formadores, neste caso com o foco no curso de Pedagogia.

Acredita-se que esse tema é relevante para os cursos de formação de professores, por analisar quais os conhecimentos dos futuros professores e quais os conhecimentos construídos em relação à tecnologia digital durante todo o percurso acadêmico, assim, contribuindo na melhoria da qualidade dos cursos de licenciatura e na valorização das tecnologias como potencializadoras da ação docente de qualidade.

Portanto, o presente estudo discute acerca do seguinte problema: *Como os processos formativos no curso de Pedagogia contribuem para os futuros professores utilizar as tecnologias digitais na ação docente?*

1. REFLEXÕES TEÓRICAS ACERCA DA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DE PROFESSORES

Na formação inicial de professores, espera-se que o curso de graduação ofereça disciplinas para desenvolver as competências e habilidades destinadas à construção dos saberes e fazeres inerentes à prática pedagógica. Requer ter uma base teórico-prática que possibilite ao futuro professor refletir e se posicionar sobre a práxis pedagógica e o exercício da profissão docente.

Quando o acadêmico ingressa em um curso de Licenciatura em Pedagogia, ele já tem pré-concepções do que é ser um professor; tem sua experiência de aluno, ou seja, um rol de saberes experienciais na e da educação básica. Esse saber é o que Pimenta (2000) aponta como um dos três saberes da docência – a experiência, os quais são aqueles gravados na memória dos alunos; saberes acumulados da experiência pessoal e grupal. Outro saber é o que se refere ao conhecimento. Neste universo, opera-se com informações para se construir o conhecimento; é importante reconhecê-las, contextualizá-las, confrontá-las e analisá-las cabendo ao docente fazer a mediação entre o aluno e a sociedade da informação.

Os saberes pedagógicos, também apostados por Pimenta (2000) dizem respeito ao que o docente constrói no seu cotidiano de atuação profissional, são saberes do seu trabalho. Precisa saber como ministrar uma aula, conhecer e dominar o conteúdo, entre outros aspectos tão importantes para a ação docente. Este saber se constitui na ação, refletindo sobre o que se faz, a partir da prática, que os confronta e os [re]elabora.

O ideal é que o professor, desde a sua formação inicial, passe a refletir sobre a sua ação pedagógica, no sentido de assumir postura crítico-reflexiva acerca da profissão. Assim sendo, ele precisa examinar com mais profundidade sua prática, estar em constante ação-

reflexão-ação, encontrar novas maneiras de ensinar, questionando-se sobre os problemas enfrentados em sala de aula, teorizando a prática à luz da teoria, pesquisando e assumindo novas estratégias de ensino e de aprendizagem.

Segundo Imbernón (2005) os futuros professores se apropriam, de maneira involuntária, dos modelos que os professores formadores utilizam na sua prática. Assim, muitas vezes, o futuro professor acaba interiorizando práticas e metodologias que irá utilizar em sua sala de aula; então se ele aprende com um professor que utiliza as tecnologias digitais, provavelmente ele também as utilizará em suas aulas.

Tajra (1998), em seus estudos, relata que já presenciou profissionais da área de informática comentar que não é necessário saber informática para utilizá-la como recurso didático. Entretanto, não visualiza como isso pode acontecer no sentido de utilizar um recurso ao qual não se foi capacitado para tal. Destaca que o professor deve ser capacitado de maneira que perceba como integrar a tecnologia com a sua proposta de ensino (TAJRA, 1998), defende-se a necessidade de uma formação mais específica às tecnologias de maneira que os futuros professores possam se apropriar de estratégias e recursos tecnológicos e digitais e integrá-los na ação docente.

O futuro professor, em sua formação inicial, precisa ter conhecimentos básicos de informática, conhecimentos pedagógicos e conhecimentos de como gestar a sala de aula com esses recursos tecnológicos e digitais (TAJRA, 1998). É necessário que vivencie na academia, que pratique para se sentir seguro na sala de aula ao utilizar as tecnologias digitais.

O curso de licenciatura, justamente, por ter uma carga horária maior que outros cursos de capacitação docente, é o *lócus* ideal para a construção e consolidação desses saberes, justamente porque os aproxima de outras dimensões, entre elas a didático-pedagógica. Nesta perspectiva, é elementar que sejam potencializadas condições para que os futuros docentes se apropriem de diferenciados recursos tecnológicos, no sentido de aproximar seus processos formativos a compreensão do que podem fazer com tais ferramentas e como utilizá-las para concretizar práticas pedagógicas atuais, contextualizadas, que se apropriem das tecnologias digitais e que possam se traduzir na melhoria da qualidade da educação.

Pimenta (2000, p. 23) coloca que

[...] a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. O que implica analisá-los, confrontá-los, contextualizá-los.

Assim, o professor tem a responsabilidade de oportunizar aos seus alunos condições para que possam utilizar as tecnologias, analisando-a e contextualizando-a no cotidiano de suas vidas e da profissão docente. Para que o docente seja capaz de utilizá-las em aula, ele precisa de uma formação de qualidade, seja inicial ou continuada, quando o futuro professor utiliza as tecnologias digitais na universidade, certamente, ele vai se familiarizando com elas e aprendendo como pode utilizá-las de maneira a potencializar qualidade dos processos formativos em suas aulas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se por um estudo de caso com abordagem quanti-qualitativa, já que traduziu-se as informações coletadas em categorias e indicadores, assim, classificando-as, organizando-as e analisando-as estatisticamente. Nessa pesquisa, coletou-se dados que não poderiam ser quantificados estatisticamente, esses foram classificados seguindo alguns temas que identificassem as concepções e reflexões dos acadêmicos, pois, segundo Minayo (2010), a pesquisa qualitativa ocupa-se com a realidade que não pode ser quantificada ou mensurada, pois trabalha com informações subjetivas como valores, atitudes, motivos, crenças, concepções, entre outros.

A pesquisa desenvolvida trata-se do tipo estudo de caso, o qual consiste no estudo aprofundado de um determinado objeto permitindo seu detalhamento, assim, como nos coloca Gil (2002 p. 54) é um “[...] estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento [...]”. Nesta pesquisa, o estudo de caso serviu para verificar quais os conhecimentos, acerca das tecnologias digitais, os acadêmicos possuem e qual o seu entendimento.

A coleta de dados foi realizada no curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano, no município de Santa Maria – RS, entre os meses de março e junho de 2012. Os sujeitos da pesquisa foram 17 (dezesete) acadêmicos do 1º semestre e 8 (oito) acadêmicos do 8º semestre.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário semi-aberto, com perguntas fechadas e abertas, proposto aos acadêmicos do 1º e do 8º semestres do curso de Pedagogia citado. Esses dados foram tabulados com a finalidade de verificar e analisar os conhecimentos que os acadêmicos do 1º semestre tem sobre as tecnologias digitais e qual seu entendimento; no 8º semestre o foco foi justamente na trajetória formativa do curso, no sentido de identificar se as disciplinas ofertadas foram propositivas e significativas para o uso das tecnologias digitais na ação docente.

Com base nas informações coletadas, realizou-se a análise de conteúdo, dessa maneira, as informações coletadas nos questionários, foram categorizados, descritos e interpretados conforme o problema e o objetivo proposto, seguindo uma análise temática

que tem como conceito central o tema que pode ser representado por uma palavra, uma frase ou, até mesmo, um resumo (GOMES, 2010). Para deliberação desse estudo obteve-se autorização do Comitê de Ética, assim como, Registro na CONEP Nº 1246 e Registro CEP/UNIFRA: 028.2012.3.

3 DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

3.1 AS PERCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA/UNIFRA ACERCA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DE PROFESSORES

O questionário aplicado aos acadêmicos do Curso de Pedagogia possibilitou verificar e analisar os conhecimentos que os acadêmicos do 1º semestre possuem sobre as tecnologias digitais e qual seu entendimento; no 8º semestre o foco estava justamente na trajetória formativa do curso no sentido de identificar se as disciplinas ofertadas os prepararam para o uso das tecnologias digitais na ação docente.

No primeiro semestre do curso de Pedagogia da UNIFRA os questionários foram respondidos por 17 (dezesete) acadêmicos com faixa etária entre os 16 (dezesesseis) e 59 (cinquenta e nove) anos. Com esses dados foi possível elaborar a tabela 1:

Tabela 1: Organização dos dados dos acadêmicos do primeiro semestre por faixa etária.

<i>Faixa etária/ quantidade</i>	<i>Atua na área da educação</i>	<i>Possui curso de informática</i>	<i>Possui computador</i>	<i>Considera-se capacitado para utilizar as tecnologias digitais</i>
16 a 19 anos – 4 acadêmicos	1	2	4	4
20 a 29 anos – 7 acadêmicos	2	4	7	4
30 a 39 anos – 3 acadêmicos	0	3	2	2
40 a 49 anos – 2 acadêmicos	0	1	1	0
50 a 59 anos – 1 acadêmico	0	1	1	0
Total: 17 acadêmicos	3	11	15	10

Na tabela 1, percebe-se que os acadêmicos do 1º semestre, mais jovens que possuem curso de informática e que possuem computador são os que mais se sentem capacitados para utilizar as tecnologias digitais em sala de aula. São os chamados “nativos digitais¹” que já nasceram na era da tecnologia e a utilizam/significam de maneira espontânea; constroem o conhecimento de maneira diferente dos alunos de outras épocas.

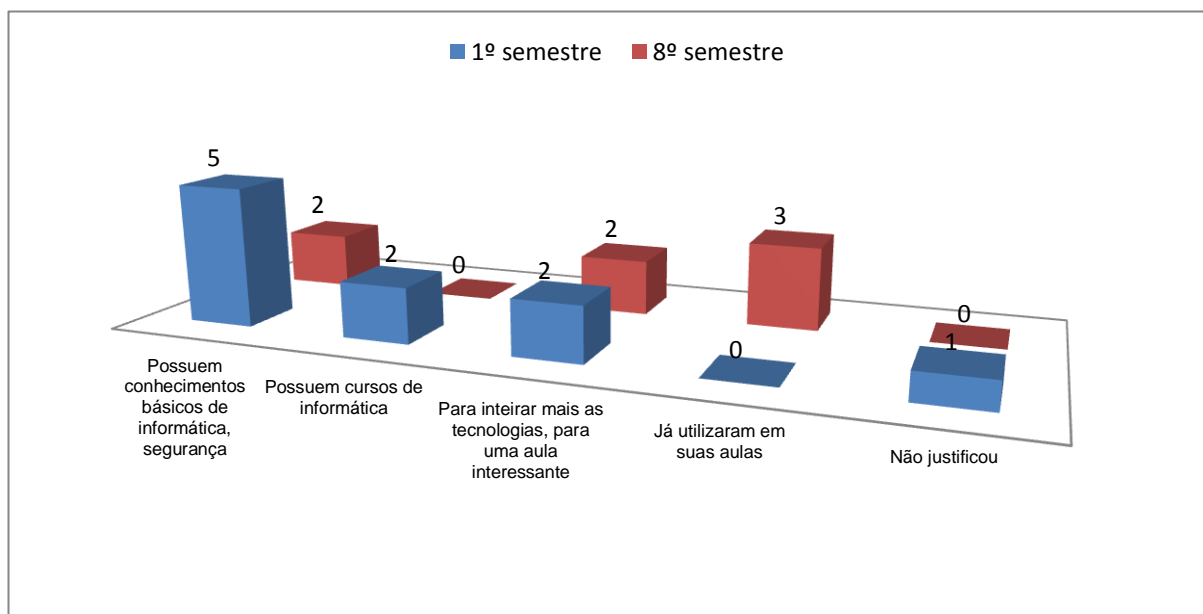
¹ Nativos digitais – são as pessoas que nasceram depois de 1980, os principais aspectos de suas ‘

Os acadêmicos com idade entre 40 e 59 não se sentem preparados para o uso das tecnologias digitais, eles acompanharam a evolução dessas tecnologias, mas o que se verifica é que esses acadêmicos precisam reaprender a viver e conviver com as tecnologias digitais, esses são os chamados “imigrantes digitais” (PALFREY e GASSER 2011).

O questionário do 8º semestre do curso de Pedagogia da UNIFRA foi respondido por 08 acadêmicos, com faixa etária dos 21 aos 30 anos. Com esses dados foi possível verificar que apenas 3 acadêmicos atuam na área da educação, 5 possuem cursos de informática e todos possuem computador.

Dentre os acadêmicos do 1º semestre (17 no total), 10 (dez) se consideram aptos a utilizarem as tecnologias digitais em sala de aula, ou seja, 58% dos acadêmicos; já no 8º semestre o número de acadêmicos que se consideram capacitados é de 07 (sete) em um total de 8 (oito) acadêmicos, 87% dos acadêmicos. Diante desses dados, pode-se fazer uma comparação, no gráfico 1, com a quantidade e as justificativas dos acadêmicos do 1º e do 8º semestre que se consideram capacitados para utilizarem as tecnologias digitais em sala de aula:

Gráfico 1: Gráfico comparativo das justificativas dos acadêmicos que se consideram capacitados para utilizarem as tecnologias.



Os acadêmicos do primeiro semestre acreditam que ter apenas curso de informática e saber como utilizar o computador no cotidiano, conseguiriam utilizar as tecnologias digitais em sala de aula. Como já foi abordado, o professor necessita, também, de conhecimentos pedagógicos, bem como conhecimentos específicos das disciplinas e de como gerenciar uma sala de aula com esses recursos (TAJRA, 1998).

Moran (2004, s/p), corrobora esse pensamento quando coloca: “Os professores, em qualquer curso presencial, precisam aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de

forma aberta, equilibrada e inovadora”. Esses espaços são apontados pelo autor como uma nova sala de aula equipada com as tecnologias, laboratórios conectados à internet e ambientes virtuais de aprendizagem que se “[...] completam com espaços e tempos de experimentação, de conhecimento da realidade, de inserção em ambientes profissionais e informais.” (MORAN, 2004, s/p).

Os acadêmicos do 1º semestre (7 no total) que não se consideram capacitados para utilizarem as tecnologias digitais em sala de aula justificaram que: não possuem conhecimentos suficientes de informática (5 acadêmicos); não possui segurança suficiente (1 acadêmico); não justificou (1 acadêmico). O único acadêmico do 8º semestre que não se considera capacitado para utilizar as tecnologias digitais em sala de aula, justificou que sabe só o básico e que poderia desconhecer alguma recurso.

Verifica-se que, dos 8 acadêmicos que não se sentem capacitados para utilizarem as tecnologias digitais em sala de aula, 7 sentem a necessidade de conhecimentos específicos de informática. Talvez fosse importante que o curso de Pedagogia oferecesse uma capacitação ou mini curso(s) sobre as especificidades das tecnologias; a própria IES investigada possui muitas informações no seu site (www.unifra.br), em que alguns procedimentos requerimentos são *online* como a matrícula, o acesso a página dos professores onde são postados os planos de aula, atividades, o registro de atividades curriculares, entre muitos outros, e alguns alunos não sabem como utilizar e procurar essas informações.

Com relação à segurança em utilizar as tecnologias digitais, percebe-se que quanto mais se pratica e se vivencia as práticas voltadas para a educação digital na academia, fica mais fácil de utilizá-las, já que possibilitam ao futuro professor se apropriar desses recursos e integrá-los na sua ação docente.

Os acadêmicos do 1º semestre consideram que as tecnologias digitais são: uma rede de acesso de informação e comunicação pelo computador (7 acadêmicos); novidades do mundo digital, mundo virtual (4 acadêmicos); meios, recursos eletrônicos de comunicação, informática, internet e computador (6 acadêmicos). Os acadêmicos do 8º semestre concordam com os do 1º semestre, mas em incidências diferente: uma rede de acesso de informação e comunicação pelo computador (2 acadêmicos); meios, recursos eletrônicos de comunicação, informática, internet e computador (6 acadêmicos).

Verifica-se que a maioria dos acadêmicos do 8º semestre, 75% (setenta e cinco por cento), consideram as tecnologias digitais como um meio ou um recurso da informática como os computadores e a internet. Os acadêmicos do 1º semestre possuem uma compreensão mais diversificada, mais dividida entre os três temas. As tecnologias digitais, portanto, podem ser caracterizadas por meios, recursos ou equipamentos da comunicação e da informática como os computadores, câmeras digitais, telefones, leitores de DVD, entre

outros, que possibilitam acesso a informações, a gravações e posteriores leituras ou visualizações.

Referente aos recursos que os acadêmicos já utilizaram ou utilizariam em sala de aula, foi elaborada a tabela 2 para análise e comparação da porcentagem da incidência em que são marcados nos questionários do 1º e do 8º semestres respectivamente:

Tabela 2: Comparação da utilização dos recursos digitais.

<i>Recursos</i>	<i>Quantidade 1º semestre</i>	<i>Quantidade 8º semestre</i>
Moodle	18%	25%
Google +	70%	50%
Facebook	6%	62%
Jogos	12%	87%
Planilhas	29%	37%
Google Docs	12%	62%
AVA	47%	62%
Wikipédia	41%	62%
Youtube	41%	87%
Twitter	0%	25%
Jogos educativos	76%	100%
Editores de texto	82%	87%
Google maps	29%	62%
Vídeos	82%	100%
Orkut	17%	62%
E-mail	65%	75%
Blogs	23%	62%
Webquest	0%	37%
Cmap tools	6%	37%
Hipertexto	12%	25%

O que se verifica na tabela 2 é que os acadêmicos do 8º semestre consideram-se mais preparados para utilizar as tecnologias digitais do que o 1º semestre. Porém, percebe-se que, ainda, há recursos com uma porcentagem de uso ou possibilidade de uso muito inferior, abaixo de 50%, como é o caso do moodle, planilhas, twitter, webquest, cmap tools e hipertexto. Todos esses recursos são estudados e discutidos na disciplina de Educação Digital e que sendo do último semestre do curso (8º) eles já teriam cursado. Os vídeos e os jogos educativos obtiveram um percentual de 100% (cem por cento), já que todos os acadêmicos do 8º semestre já usaram ou usariam esse recurso. As redes sociais, também, tiveram um índice alto de utilização.

Algumas perguntas foram feitas somente para os acadêmicos do 8º semestre por entender que com esses dados seria possível visualizar um pouco da sua trajetória no curso de graduação. Quando questionados sobre como percebem a relação das tecnologias digitais na educação superior, responderam que: nas aulas (2 acadêmicos); poderia ser

mais aprofundado, explorado, envolvente (2 acadêmicos); são pouco usados, utiliza-se mais slides, vídeos e data show (4 acadêmicos).

O que se verificou é que os acadêmicos colocam que as tecnologias digitais são pouco utilizadas no curso e que poderiam ser mais exploradas; segundo os acadêmicos são utilizados o data show, vídeos e slides para apresentação de trabalhos. A IES investigada possui um ambiente virtual de aprendizagem, o moodle, que conforme as respostas dos acadêmicos, não é utilizado de maneira significativa e não foi mencionado nenhuma vez. O moodle oportuniza aprendizagem à distância, com postagens de atividades, textos, discussões e avaliação dos alunos. Acredita-se que seja um recurso excelente para dinamizar a aula e envolver os acadêmicos em uma aprendizagem significativa.

Quando os acadêmicos do 8º semestre foram questionados sobre se são instigados a utilizar as Tecnologias digitais nas disciplinas dois responderam que não e seis que sim. Destacaram em quais momentos utilizam ou já utilizaram as tecnologias digitais no curso de Pedagogia: para dinamizar as apresentações de trabalhos, em pesquisas e nas aulas no laboratório de informática. O que se pode observar é que os acadêmicos percebem a utilização das tecnologias digitais na educação superior “mais para ilustrar o conteúdo do professor do que para criar novos desafios didáticos” (MORAN, 2004, s/p).

Isso demonstra a conjuntura atual do curso de Pedagogia da UNIFRA, uma vez que é recente o envolvimento da maioria dos docentes com as tecnologias digitais junto aos processos formativos desse curso. Seria importante que os professores formadores participassem cada vez mais de cursos, reuniões, capacitações que demonstrassem/explorassem como utilizar esses recursos em suas aulas, para que pudessem envolver os acadêmicos, instigá-los na utilização como uma referencia a ser seguida e multiplicada na futura ação docente.

Diante dos resultados, percebe-se que os acadêmicos do 8º semestre consideram-se mais preparados para utilizar as tecnologias, inclusive vários já a utilizam em suas práticas pedagógicas. No 1º semestre, a maioria dos acadêmicos, também, se considera capacitados para utilizar as tecnologias em sala de aula, estão mais preparados, utilizam no seu cotidiano, o que facilita a inclusão em suas práticas, porém, só possuem conhecimentos técnicos. O conhecimento pedagógico, imprescindível para a inclusão das tecnologias contextualizadas de maneira crítica, pode ser adquirido ao longo do curso de Pedagogia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos questionários e relacioná-los à problemática e aos objetivos que se propôs nesse trabalho, de maneira geral, priorizando contextualizar e inter-relacionar tecnologias digitais e formação inicial de professores considera-se que as disciplinas do curso de Pedagogia poderiam aprofundar questões voltadas para como trabalhar com as

TDs e as disciplinas na sala de aula na educação básica. Os acadêmicos precisam vivenciar, cada vez mais, práticas pedagógicas que envolvam as TDs para poderem [re]significar suas práticas educativas futuras na educação básica,.

Acredita-se que o docente não precisa ser um técnico em computador, porém necessita de conhecimentos iniciais para que signifique as tecnologias digitais como importantes à instrumentalização da profissão professor. Para tanto, é elementar que o docente busque aprimorar sua prática, conhecer os softwares disponíveis, os equipamentos e os recursos digitais, mas, sobretudo, entender toda a contextualização do processo de ensino e de aprendizagem e do fazer pedagógico aliados aos diferentes formatos e recursos da informática na era digital.

Verifica-se é que os processos formativos ainda precisam avançar. Na academia utiliza-se mais esses recursos para pesquisa e apresentação de trabalhos; o uso mais crítico, uma formação mais pedagógica parece que só acontece nas disciplinas próprias que tratam sobre as tecnologias. É necessário que alguns professores formadores repensem as suas práticas pedagógicas e as suas metodologias tendo por base o uso qualificado das tecnologias.

Diante dos resultados, acredita-se na necessidade de uma formação mais específica com relação às tecnologias digitais, de maneira que os futuros professores possam se apropriar de estratégias e recursos tecnológicos e digitais, passando a integrá-los na ação docente desde a sua formação inicial de maneira qualificada e pedagógica.

REFERÊNCIAS

- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 29. Ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2010. p. 79-108.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- MORAN. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias**. 2004. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm>, acesso em 13/09/2011.
- PALFREY, John. GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais**. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: professor na atualidade**. São Paulo: Érica, 1998.