

A FORMAÇÃO DO DOCENTE PARA O USO DAS TECNOLOGIAS: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DO PARADIGMA DA COMPLEXIDADE

Resumo

A profissão docente exige uma formação atualizada e constante devido os avanços das tecnologias da comunicação e informação, pois essas trazem consequências e impactos na forma de ensinar e de aprender. Assim, essa pesquisa faz parte de uma análise da formação docente para o uso das mídias na prática pedagógica, ofertada no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso, com objetivo de verificar as competências técnicas e a concepção pedagógica adquiridas para uso das tecnologias de informação e comunicação. A opção metodológica se deu pela abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. Verificou-se que os saberes docentes abrangem diferentes dimensões, como a dimensão técnica, necessária na formação para uso didático, mas não é a única. Constatamos que a formação para o uso das tecnologias digitais foi compreendida na dimensão técnica, contradizendo os aspectos documental, teórico e prático da formação inicial de professores.

Palavras-chave: Dimensões da docência; Tecnologias; Formação de Professores; Currículo.

TEACHER TRAINING FOR THE USE OF TECHNOLOGIES: AN ANALYSIS UNDER THE PERSPECTIVE OF THE COMPLEXITY PARADIGM

Abstract

The teaching profession demands an up-to-date and constant training due to advances in communication and information technologies, since these have consequences and impacts on the way of teaching and learning. Thus, this research is part of an analysis of teacher training for the use of media in pedagogical practice, offered in the course of Pedagogy of the Federal University of Mato Grosso, aiming to verify the technical skills and pedagogical conception acquired for the use of information technologies and communication. The methodological option was based on the qualitative approach of the case study type. It was found that teacher knowledge covers different dimensions, such as the technical dimension, necessary in training for didactic use, but it is not the only one. We found that the training for the use of digital technologies was understood in the technical dimension, contradicting the documentary, theoretical and practical aspects of the initial teacher training.

Keywords: Teaching dimensions; Technologies; Teacher training; Curriculum.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças sociais, culturais e tecnológicas exigem o repensar das formas tradicionais de conceber o conhecimento e revigoram discussões sobre currículo e métodos de ensino e de aprendizagem, trazendo novas exigências ao debate pedagógico. Diferentes estudos ressaltam que o problema da educação decorre do modelo de ciência que prevalece em certo momento histórico e influencia as questões epistemológicas e as teorias de aprendizagem, das quais derivam a mediação pedagógica e suas práticas correspondentes.

A docência exige a formação pedagógica para atender a essa nova demanda de ensino advinda da sociedade da informação, que tende a diversificar e complexificar ainda mais o conhecimento, tendo o docente que responder reflexivamente a essa nova tendência (SANTOS, 2006). Esse imperativo impõe mudanças na relação homem/conhecimento, tendo em vista as novas formas de conceber e de pensar a realidade. Esse fato transcorre diferentes áreas do saber e alcança os discursos e as práticas pedagógicas que constroem e constituem o cotidiano das instituições formativas, que se vê diante da necessidade de repensar as competências e a formação dos docentes.

Desse modo, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de todos os níveis, definido pela Resolução N°.02, de 1 de julho de 2015, estabelece a necessidade de ajustar a formação de professores na perspectiva de que a docência é uma ação intencional e metódica, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações. Na prática, porém, há um distanciamento entre o discurso governamental/legislativo e a efetiva capacitação do profissional que irá atuar em sala de aula, pois nem sempre o professor conseguirá utilizar a tecnologia, com plena integração.

Barreto (2003), ao analisar o discurso do MEC sobre a formação de professores para o uso das tecnologias, ressalta que os professores devem dominar competências para poder se apropriar criticamente dos recursos tecnológicos, o que trará um avanço qualitativo na prática pedagógica:

Compete ultrapassar o gesto mecânico de ligar os aparelhos nas tomadas; recusar analogias possíveis com a imagem do monitor [...] e redimensionar as práticas de ensino inventando novos usos para as tecnologias disponíveis [...] Entre as suas competências, não podem estar apenas novos formatos para os velhos conteúdos, mas novas formalizações. [...] o que está em jogo é a apropriação das tecnologias, para muito além do acesso limitado à condição de consumidor (Barreto, 2003, p. 28).

Percebe-se que os cursos de formação de professores para o uso das tecnologias estão pautados no ensino de técnicas, mas na maioria das vezes são falhos quanto a demonstrar a sua integração numa perspectiva de totalidade. Dessa forma, a presente pesquisa tomou como problemática a formação inicial de professores, procurando identificar as contribuições que permitiram aos estudantes construir suas concepções e domínio técnico das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO INCLUSA NO PARADIGMA DA COMPLEXIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Um novo aspecto no cenário educacional propõe a integração das TIC na formação de professores desde o início deste século, que fortaleceu com as legislações educacionais vigentes, apresentando o desafio de superar o posicionamento reducionista e mecânico, para uma abordagem inovadora dentro do paradigma da complexidade.

Coutinho (2011, p.5) reforça esse pensamento ao afirmar que

O desafio imposto à escola por esta nova sociedade é imenso; o que se lhe pede é que seja capaz de desenvolver nos estudantes competências para participar e interagir num mundo global, altamente competitivo que valoriza o ser-se flexível, criativo, capaz de encontrar soluções inovadoras para os problemas de amanhã, ou seja, a capacidade de compreendermos que a aprendizagem não é um processo estático, mas algo que deve acontecer ao longo de toda a vida.

Watzlawick (2000) entende que esse processo paradigmático se assenta na visão da totalidade e na produção do conhecimento. Neste movimento, destaca-se uma nova perspectiva de homem, de sociedade e de mundo, e, para tanto, os professores precisam compreender os aspectos envolvidos na educação: os conteúdos pedagógicos, o papel do professor, o projeto pedagógico, a prática pedagógica.

A compreensão do conceito de totalidade é necessária para uma superação da prática pedagógica assentada na transmissão da informação com a pseudo-passividade do receptor, na repetição de conteúdos desconexos e na memorização de dados e conceitos, que não fazem sentido para os alunos no processo de construção da aprendizagem e de sua autonomia intelectual.

Nimtz (2001) afirma que o processo de ensino aprendizagem deve ser contextualizado no momento histórico, político, econômico e social do grupo e do cenário enfocado, mas mesmo contextualizado, o processo ocorre essencialmente na interação entre sujeitos, baseado na troca de informação.

No paradigma da complexidade, a mediação pedagógica do professor com recursos tecnológicos exige um posicionamento crítico e sensível, tornando sua prática transformadora, além de atentar ao currículo, no sentido de ofertar uma formação que contemple as necessidades do sujeito. Sobre essa temática Behrens (2006, p.29) orienta:

Na visão de totalidade considera-se que a prática pedagógica deve superar a visão fragmentada, retomando as partes num todo significativo. Na visão de rede, de teia, de conexão, considera-se que os fenômenos estão interconectados havendo uma relação direta de interdependência entre os seres humanos. Na visão de sistemas integrados considera-se que todos os seres humanos devem ter acesso ao mundo globalizado, aumentando assim as oportunidades para construir uma sociedade mais justa, igualitária e integrada. Na visão de relatividade e movimento considera-se que é essencial ter uma percepção de que os conhecimentos são relativos, não existindo uma verdade absoluta, e que esses conhecimentos estão em constante movimento, qualquer esforço em solidificar a verdade poderá ser redimensionado em momentos subsequentes por novas descobertas. Na visão de cidadania e ética considera-se que a formação dos seres humanos deve estar alicerçada na construção da cidadania com uma postura

ética, onde exista o respeito aos valores pessoais e sociais, espírito de solidariedade, justiça e paz.

Nesse sentido, um currículo que integra as TIC pode auxiliar novas propostas para docência para atuar de forma competente e necessária. Porém, somente a dimensão técnica (os saberes do fazer) não é o suficiente para atingir a totalidade. "A técnica é o suporte da competência, mas, destaca-la e ignorar o contexto social e político, empobrece seu significado e atribui-lhe um caráter de neutralidade". (RIOS, 2003, p. 94).

Independente do currículo de formação que se adote, há um denominador comum que aponta para um conhecimento que representa uma combinação das configurações e aplicações das TIC em todas as suas possibilidades: não há espaço para uma concepção de neutralidade sobre tecnologia. Nesse sentido, Dagnino (2008) chama a atenção para um aspecto grave do ponto de vista social e da política universitária em torno da crença da neutralidade: a crença numa ciência e tecnologia neutras geram situações paradoxais. Esse tipo de perspectiva racionalista e funcional legitima uma configuração social na qual as desigualdades são tomadas como fatos independentes da vontade política de uma minoria hegemônica. Esta tem seus interesses atendidos nos constantes agenciamentos dessa configuração, a qual retroalimenta seus beneficiados.

Igualmente, Sancho (2006), afirma que o uso das TIC em diferentes perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem em si mesma não representam um novo paradigma ou modelo pedagógico. O paradigma da complexidade propõe a superação da proposta mecânica do universo, da matematização dos fenômenos da natureza e da proposição do homem visto como uma máquina.

Frigotto (1999, p. 133), observa sobre a necessidade de "superar a visão da tecnologia como uma variável, como um fator independente e autônomo aos interesses daqueles que lhe configuram e fomentam a sua produção e a sua forma de utilização, alheia às relações de poder" e, portanto, como algo superior ao social que se reproduz em uma abordagem ingênua e otimista do determinismo da revolução tecnológica.

Alarcão (2010) confirma o perigo da "neutralidade" na utilização das TIC ao citar que estas podem ser fonte de libertação, de progresso científico, geradoras de solidariedade ou, ao invés, instrumentos de controle e manipulação. O discernimento e apropriação no recurso das TIC compete ao docente, o que pode se constituir um fator de valorização do conhecimento, da liberdade da solidariedade ou de alienação, manipulação, opressão ou injustiça.

Compreender esse contexto permitirá uma apropriação das TIC de forma crítica e criativa, que poderá modificar sua relação com o ensino, com a aprendizagem e com os alunos, podendo propiciar um ensino que se expanda para além das escolas, levando-os à compreensão de que a internet causa uma descentralização que ameaça os arranjos de grupos políticos e econômicos hegemônicos (MORAN, 1997).

3 A APLICAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CURSO DE PEDAGOGIA NUM PARADIGMA DA COMPLEXIDADE

O paradigma da complexidade exige a formação de profissionais pautados numa dimensão relacional, com homens e mulheres éticos, autônomos, reflexivos, críticos e transformadores, pois, o jeito de viver, conviver, ensinar e aprender, dentre outras ações humanas, cujo espaço denominamos cultura, é o que determina uma melhor qualidade de vida para os alunos,

para si mesmo e para a sociedade.

Neste contexto, há uma exigência maior na preparação desse professor que irá utilizar os recursos tecnológicos e integrá-los na sua sala de aula, pois não basta dominar a técnica, é necessário integrar a tecnologia no contexto educativo, com intuito de atenuar o perigo da “coisificação” da docência. (RIOS, 2003).

Ponte (2000), ao relacionar as TIC com o agir docente, observa que toda a técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TIC, este processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica”. Não basta saber usar as TIC, é importante saber “como”, “para quê” e “por quê” se ensina. Assim, os métodos e instrumentos mais adequados para o acesso ao conhecimento por meio da reflexão e da crítica serão utilizados como uma forma de tornarem os alunos autônomos e produtores do seu próprio conhecimento, não apenas reprodutores; tanto pela atividade do aluno quanto do professor. (ZABALZA, 2004; PIMENTA; ANASTASIOU, 2002).

Sem essa compreensão as seleções cientificistas podem gerar escolhas de projetos tecnológicos que ratificam e reproduzem as desigualdades e desníveis de renda, étnico, riqueza, região, etc. Por isso, é fundamental uma formação que considere as variáveis cognitivas, sem excluir as socioeconômicas e culturais e ambientais.

Desta forma, além da preocupação e o cuidado com a manipulação política por meio da tecnologia, agrega-se o problema de que ensinar utilizando a internet exige uma forte dose de atenção do professor. Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação se torna mais sedutora do que o trabalho de interpretação. Tende-se a dispersar diante de tantas conexões. Colocam os dados em sequência mais do que em confronto. É mais atraente navegar e descobrir do que analisar, comparar, separando o que é essencial do acidental, hierarquizando ideias, assinalando coincidências e divergências.

Ensinar utilizando as TIC, na perspectiva do paradigma da complexidade, pressupõe uma atitude do professor diferente da convencional. O professor não é o “informador”, o que centraliza a informação. O professor é o coordenador do processo, o responsável na sala de aula, sua primeira tarefa é sensibilizar os alunos, mobilizá-los para a importância da matéria, relacionando a matéria com os interesses dos alunos. (MORAN, 1997).

De acordo com Rios (2003), a necessária competência docente exige quatro dimensões: dimensão técnica (o saber fazer bem), a dimensão moral (princípios de respeito e solidariedade), a dimensão política (a articulação de seus esforços em prol da construção coletiva da sociedade, orientada pelo bem coletivo) e a dimensão estética (a sensibilidade operante do professor quando ele produz seu trabalho ele transforma a realidade de forma criadora). Em busca de uma formação que contemple a articulação dessas dimensões -necessária ao uso com as TIC - é preciso uma *práxis* que reflète a percepção sensível da realidade e como a entendemos.

4 METODOLOGIA E RESULTADOS

A pesquisa deu-se no âmbito do curso de pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso *Campus* Cuiabá, caracterizada como uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, que segundo Yin (2005), é uma investigação empírica, um método que abrange tudo – planejamento, técnicas de coletas de dados e análise dos mesmos. Visa conhecer o seu “como” e os seus “porquês”, evidenciando a sua unidade e identidade própria.

Com o objetivo de verificar a contribuição para uso das TIC na prática pedagógica, a pesquisa foi delineada da seguinte forma: análise do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Pedagogia vigente no ano de 2014, a ementa que versava sobre tecnologia, por meio de aplicação de questionário e entrevista semiestruturada com as formandas da 4ª série.

A opção do uso do Questionário em uma pesquisa qualitativa está fundamentada em Gatti (2011) quando explica que no emprego de métodos quantitativos deve se considerar que as estatísticas têm propriedades que delimitam as operações que se podem fazer com elas e deixam claro seu alcance; que as boas análises dependem da qualidade teórica e da perspectiva epistêmica na abordagem do problema.

Os dados foram categorizados segundo o roteiro do questionário (conhecimento das ferramentas da *web*, conhecimentos sobre as ferramentas básicas do *Office*, conhecimento interdisciplinar e conhecimento de Netiquetas). A entrevista buscou delinear as contribuições profissionais em relação ao uso das TIC do ponto de vista das formandas.

A análise de conteúdo teve como foco central a emergência do tema. Para Minayo (2008, p. 86), “o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura e organização dos dados”

A análise realizada levou em consideração que na atualidade os educadores são instigados a procurar formação que lhes permitam atuar em cenários cada vez mais complexos, nos quais as tecnologias da informação e comunicação estão presentes. Com o intuito de contribuir para uma reflexão mais apurada das questões envolvidas com a interseção entre currículo, tecnologias, e, conseqüente, formação de professores, embasamos nas orientações de Silva (2002, p.37):

O componente mais óbvio de uma teoria do currículo tem a ver com a questão do conhecimento e da verdade. Afinal, supõe-se que a questão central da teorização curricular é “o que deve ser ensinado?”, o que, por sua vez, remete à questão mais ampla “o que constitui conhecimento válido ou verdadeiro?”. Tradicionalmente, essa última pergunta tem sido respondida remetendo-se a teorias do conhecimento ou a epistemologia no sentido estrito, isto é, a teoria que adotam, de uma forma ou de outra, uma concepção do conhecimento como representação (“verdadeira”), como correspondência ou adequação a alguma suposta e preexistente realidade, a alguma coisa-em-si.

4.1 AS IMPRESSÕES DA PESQUISA

Ao analisar o PPC constatou-se que há oferta de uma disciplina obrigatória somente na 4ª série com carga horária de 60 horas, dividida em duas partes, uma teórica (50 horas) e outra prática, (10 horas) denominada Tecnologias na Educação. Porém, não há clareza dos temas propostos e na forma de avaliar ou verificar os objetivos subjacentes. A leitura da ementa permitiu perceber que há uma fragilidade em relação ao tempo de duração da disciplina para alcançar os objetivos propostos. Não há menção sobre uma exigência de experiência prática com as TIC nas escolas de educação básica. Fato que pode comprometer e limitar a formação dos futuros professores no quesito de integrar a tecnologia criticamente.

Um dos objetivos do curso “criar uma dinâmica de formação profissional de qualidade crescente, fundada na indissociável relação teoria-prática” (RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 86 2008) é contrariado quando a aulas teóricas tem prioridade sobre as aulas práticas. Nas aulas teóricas foram abordados o aspecto histórico dos recursos tecnológicos, e de acordo com as entrevistadas, não houve aprofundamento crítico e nem como integrá-las ao currículo.

Em relação as aulas práticas, as entrevistadas relataram que a ênfase se deu para atuação na Educação a Distância (EaD). As aulas ocorreram no laboratório de informática para utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Sobre essa questão Marinho (2008) ratifica essa prática ao citar que as Instituições de Ensino Superior estão se preocupando em formar

para a educação a distância em detrimento da educação presencial.

Os dados expostos na Figura 1, em relação ao conhecimento das ferramentas da web, revelam que as ferramentas são conhecidas e algumas utilizadas com frequência, possibilitando afirmar que a disciplina de Tecnologia na Educação colaborou para aquisição dessa habilidade.

Figura 1: Quanto ao conhecimento das ferramentas da Web

Ferramentas	Não conheço	Conheço, mas NÃO utilizo	Utilizo raramente	Utilizo Frequentemente	Total
Blogs	1	22	6	6	35
Áudio digital	4	11	8	12	35
Plataforma de Ensino	0	16	17	2	35
Ferramentas de publicação de fotografias	3	2	9	21	35
Ferramentas de publicação de vídeos	2	8	12	13	35
Ferramentas de escrita colaborativa	14	5	7	9	35
Ferramentas sociais	0	3	2	30	35
Posicionamento geográfico	8	7	13	7	35

Fonte: Autora (2014)

Entretanto, ao confrontarmos os dados com as falas das entrevistas, percebemos que em relação às ferramentas indagadas no questionário, não há clareza sobre os conceitos e utilização pedagógica, evidenciando que mesmo que tenham sido trabalhadas no curso, parece que faltou clarificar os conceitos teórico ou insuficiência em compreender as modalidades da sua operacionalização (ALARCÃO, 1996)

As estudantes foram questionadas sobre quais atividades práticas o curso proporcionou para uso em sua prática pedagógica. As entrevistadas revelaram conhecimentos de algumas ferramentas que podem ser usadas para ensino, discorrendo sobre seu valor e sua utilidade como forma de motivação. No entanto, ainda é uma visão isolada das demais áreas do conhecimento, é um olhar ainda técnico sobre o ensino, conforme se observa em sua fala:

Olha, assim orientação mesmo, para integrar nas aulas...eu não estou conseguindo... lembrar de nenhuma assim, direcionada... Eu acho assim, que não teve uma disciplina que realmente direcionou esse assunto. A gente ficou pegando assim, um pedaço ou outro e acabou entendendo assim, pela própria conversa. Mas dentro da disciplina mesmo, não houve direcionamento. (DADOS DA ENTREVISTADA)

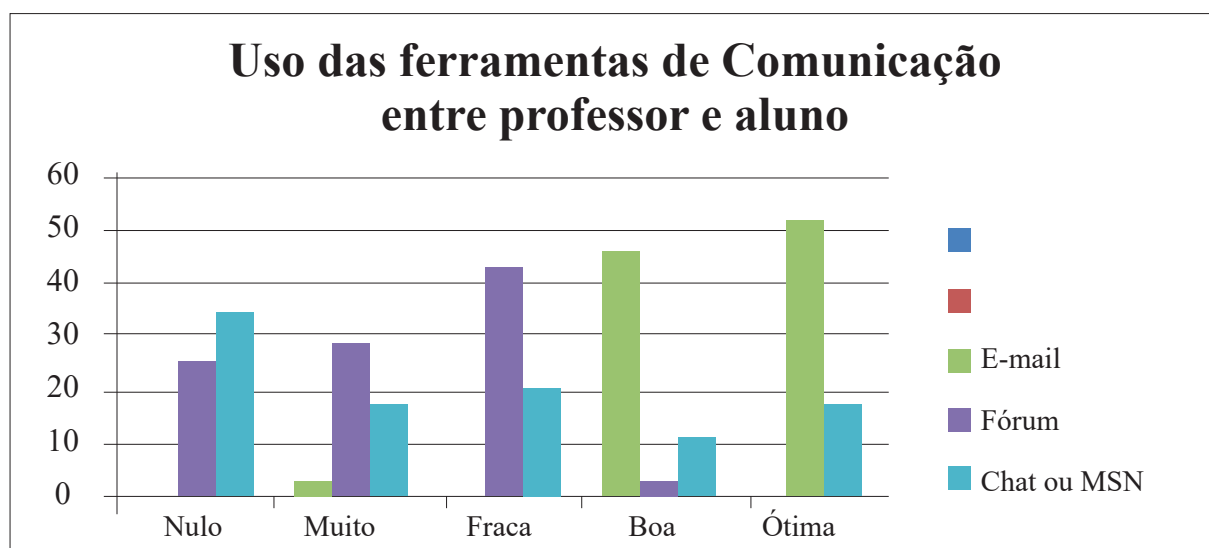
A noção fragmentada da disciplina é reforçada pela proposta disciplinar do currículo e pela ausência de oportunidade para interagir com as outras disciplinas e demais professores. Esse fato pode ser visto quando a formanda diz que:

Primeiro tem que aprender tudo isso, todos esses programas, tem que conhecer esses programas que são desenvolvidos hoje na área de educação. A gente não conhece, aprendemos só muito pouco, que chega a ser insignificante diante da necessidade, diante da realidade que a gente tem aí fora da universidade, nas escolas. (DADOS DA ENTREVISTADA)

Esses dados remetem à necessidade de estabelecer a interdisciplinaridade na organização curricular a fim de se alcançar o perfil profissional esperado, em termos de competências e habilidades que estejam alinhadas ao atual cenário social, político e econômico, em que a formação dos profissionais possa responder aos desafios que o mundo lhes coloca (LDB, 1996).

Outra categoria de saber didático pode ser constatada quando as entrevistadas relatam a troca de experiências entre os professores por meio do uso das TIC. Nesse âmbito da interação o uso das ferramentas de comunicação mais utilizado foi o *e-mail*, sendo o *fórum* e o *chat* pouco ou nulo, para fins de ensino e de aprendizagem, conforme demonstra a figura abaixo:

Figura 2: Uso das ferramentas de comunicação entre professor e aluno

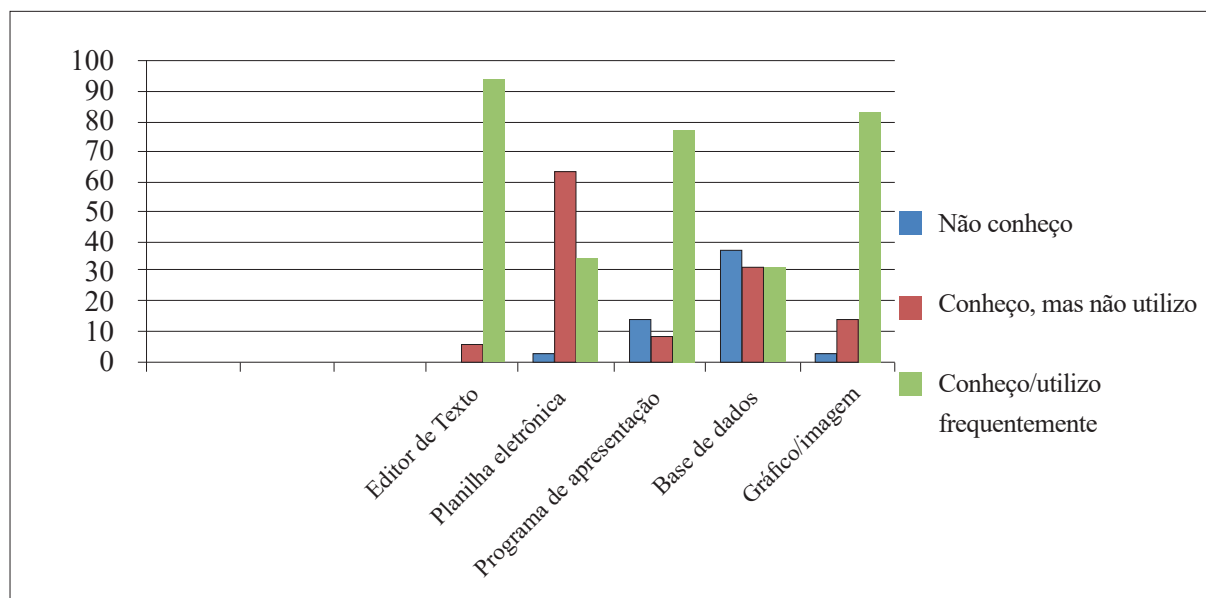


Fonte: Autora (2014)

Esse saber remete à experiência dos pares e à prática, confirmada também na fala da entrevistada:

Nós trabalhamos através dos fóruns, das informações que a gente deixava para o professor lá, *blog*, né, ... para gente se comunicar com ele. Tinha vezes em que a gente não tinha aula presencial, aí a gente fazia através dos fóruns. (DADOS DA ENTREVISTADAS)

Sobre competências técnicas, dos programas do pacote *Office*, os dados revelaram que o programa mais utilizado é o Editor de Texto. No entanto, um fator relevante nessa estatística é o fato de ainda ter estudante que desconhece as demais ferramentas do *Office*.

Figura 3: Conhecimentos sobre os programas básicos – Office

Fonte: Autora (2014)

Ao serem questionadas onde adquiriram os conhecimentos tecnológicos indagados, as estudantes deram a seguinte resposta: 31% sozinhas, 26% em cursos privados; 20% outros; 14% na UFMT e 9% com colegas do curso de graduação. Esse dado aponta a necessidade de o curso assumir uma *práxis* em capacitar os futuros professores para que o computador seja utilizado na educação de maneira adequada, criteriosa, inclusive para que evite a sua subutilização, que pode acontecer quando se adquire um conhecimento de forma descontextualizada e não crítica.

A abordagem do questionamento sobre o conhecimento de *regras de etiqueta na internet* (Netiquetas), apresentou que 63% das estudantes conhecem alguma regra e 37% responderam que desconhecem totalmente. Sobre onde adquiriram esse conhecimento, 91% não aprenderam no decorrer do curso de Pedagogia na UFMT, o que demonstra a pouca relevância que o curso deu para o tema.

Há análises importantes sobre essa demanda de exigência, abordando como uma crucial a questão da ética e da moral, visto que, está implícito nesse processo de formação, o entendimento de que a educação pode se tornar um elemento importante para reforçar as manobras capitalistas.

Segundo Pablos (2006) é importante indagar-se sobre as perspectivas pedagógicas e organizacionais – *o como fazer* – para permitir aos estudantes alcançarem essas finalidades, facilitando-lhes por um lado a integração, por meio de suas aprendizagens, normas e valores sociais contidos no currículo e, por outro, o desenvolvimento das habilidades instrumentais necessárias para atuar.

Desse modo, pode-se inferir que as formandas tiveram um conhecimento de caráter fundamentalmente técnico. Pode-se dizer também que é a partir desse conhecimento que as formandas compreenderam o que é ensino, como os alunos aprendem, e como incluir as TIC no currículo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível constatar com a pesquisa, que a ação docente é composta por conhecimentos de naturezas diversas, abrangendo diferentes dimensões: técnica, política, estética e moral. A compreensão dessas dimensões na prática docente com uso das tecnologias da informação é uma contribuição valiosa para reconhecer, identificar e observar as forças dinâmicas (e invisíveis) que regem a interação humana.

A partir dessa análise da pesquisa, constatou-se que a disciplina ofertada no curso de Pedagogia carece de uma continuidade, que permita ao formando um maior aprofundamento do conhecimento no que concerne ao uso efetivo dos recursos tecnológicos como uma ferramenta que possa auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. Para, além disso, as disciplinas não possuem conectividade umas com as outras, no sentido curricular, limitando o aluno um conhecimento básico e superficial no que diz respeito ao uso efetivo das tecnologias em sala de aula.

As análises demonstram que há necessidade de uma avaliação na matriz curricular do curso, de modo que possam organizar a oferta de disciplinas que realmente auxiliem o futuro docente a integrar as tecnologias no contexto escolar, compreendendo as TIC como facilitadora e motivadora pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece, mas, mais que isso, favorece a conquista de confiança, de abertura, de cordialidade.

Refletir sobre esses padrões de comunicação presentes no relacionamento entre professor e aluno por meio das TIC, e compreender as relações existentes entre esses padrões e o processo de ensino-aprendizagem, pode se constituir em uma oportunidade de revisão do *modus operandi* do docente que forma docentes.

6 REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, I. (Org). **Formação Reflexiva de Professores – estratégias de supervisão**. Coleção CIDINE. Portugal: Ed. Porto, 1996.

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

BARRETO, R.G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, 29(2), p. 271-286, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a06v29n2.pdf> Acesso em: 23 agost 2016.

BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

BRASIL. Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.

_____. Conselho Nacional de Educação — Conselho Pleno. **Resolução CNE/ CP N° 2, de 1º de julho de 2015**. 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.

_____. **Projeto Pedagógico Institucional**. Resolução do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão - CONSEP /UFMT N° 86 de 25 de agosto de 2008.

COUTINHO, Clara. **Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI**. In: Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, 2011. Disponível em: <http://revista.educ.fc.ul.pt/arquivo/vol_XVIII_1/artigo1.pdf> Acesso em 8 jun. 2014.

DAGNINO, R. **Neutralidade da ciência e determinismo da tecnológico**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2008.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do capitalismo real**. Cortez Editora, 1999, 3ª Edição.

GARCIA, W.G (org) Bernardete A. Gatti – **Educadora e Pesquisadora. Textos Selecionados**. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

MARINHO, Simão Pedro P. **As tecnologias digitais no currículo da Formação inicial de professores da Educação básica. O que pensam alunos de licenciaturas**. Disponível em http://www.pucminas.br/imagdb/mestrado_doutorado/publicacoes/PUA_ARQ_ARQUI20120828101647.pdf. Acesso em 05 mai 2014.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 11. ed. São Paulo: HUCITEC, 2008

MORAN, J. M. **Como utilizar a Internet na educação**. Relatos de Experiências. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200006. Acesso 28 out 2017.

NIMTZ, M.A. **O significado da competência para o docente de Administração em Enfermagem**. 2001.234 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2001.

PIMENTA, S.G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002 (Coleção Docência em Formação).

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? In: **Revista Iberoamericana de educación**, OEI, 2000, n.24, p. 63-90. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie24a03.htm>>. Acesso em: 27 mai 2014.

PABLOS, J. A visão disciplinar no espaço das tecnologias da informação e comunicação. In: SANCHO, J. M. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 4ed. São Paulo: Cortez, 2003.

SANCHO, J. M. & HERNANDEZ, F. *et al*. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTOS, B. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. São Paulo: Cortez, 2006.

SILVA, T. T. **Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades**. Porto: Porto Editora, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WATZLAWICK, P., BEAVIN, J. H., JACKSON, D. D. **Pragmática da Comunicação Humana. Um Estudo dos Padrões, Patologias e Paradoxos de Interação**. São Paulo: Cultrix, 2000.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.