



**A DOCÊNCIA A PARTIR DE PRÁTICAS TECNODOCENTES:
 a compreensão de licenciandos**

**TEACHING FROM TECHNOTEACHING PRACTICES:
 the undergraduates' understanding**

Luciana de Lima¹
 Gabriela Teles²
 Robson Carlos Loureiro³

Resumo: O objetivo é analisar como os licenciandos da disciplina Tecnodocência, no primeiro semestre de 2018, compreendem a Docência a partir do uso das Tecnologias Digitais. Foi realizado um Estudo de Caso em que os dados obtidos nos questionários de sondagem, intermediário e de autoavaliação, foram triangulados. No primeiro questionário, obteve-se a associação entre Docência e transmissão de conhecimentos, não sendo mencionadas as Tecnologias Digitais. No segundo, foram verificados aspectos compreendidos como inovadores: construção colaborativa do conhecimento e parceria. No terceiro, predominaram os aspectos inovadores, mas a associação entre fazer docente e transmitir conhecimentos ainda prevaleceu.

Palavras-chave: Docência. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Licenciatura. Prática Pedagógica. Tecnodocência.

Abstract: The objective is to analyze how the undergraduates of the Technoteaching discipline, in the first semester of 2018, understand Teaching from the use of Digital Technologies. A Case Study was performed in which the data obtained from the survey, intermediate and self-assessment questionnaires were triangulated. In the first questionnaire, the association between teaching and knowledge transmission was obtained, not mentioning Digital Technologies. In the second, aspects considered as innovative were verified: collaborative knowledge construction and partnership. In the third, innovative aspects predominated, but the association between practice teaching and transmitting knowledge still prevailed.

Keywords: Teaching. Information and Communication Digital Technologies. Undergraduation. Teaching Practice. Technoteaching.

¹ <http://orcid.org/0000-0002-5838-8736>, E-mail: luciana@virtual.ufc.br

² <http://orcid.org/0000-0003-1564-3052>, E-mail: gabiteles2s.as@gmail.com

³ <http://orcid.org/0000-0001-7701-3799>, E-mail: robson@virtual.ufc.br

1 INTRODUÇÃO

As primeiras formas de se fazer Docência no contexto brasileiro estiveram pautadas na religião, tendo como objetivo a perpetuação do catolicismo, em que o mestre atuava com base em sua vocação e virtudes. Com a Revolução Industrial, é estabelecido um contexto de profissionalização da Docência, ao passo em que é exigido o direcionamento do processo de formação dos indivíduos para a questão do trabalho industrial e da cidadania.

Assim, é possível perceber que, historicamente, a Docência está relacionada às demandas da governamentalidade, de modo que tem sido utilizada como meio para docilização, adaptação e adequação dos indivíduos ao contexto que os cerca, direcionando-se para a formação de bons cidadãos e bons trabalhadores (LOUREIRO; LIMA, 2018). Em consonância com tal concepção, Alves e Batista (2016) enfatizam que o foco do fazer docente tem sido a formação dos cidadãos para a convivência social e para o desempenho de funções trabalhistas.

A perpetuação histórica de somente um modelo de Docência, em tempos de produção e compartilhamento instantâneos de informações, aparece como um aspecto contraditório e passível de reflexões, percebendo-se uma desconexão entre o fazer docente e a realidade que o circunda (FREITAS, 2009).

Ter acesso a informações prontas e preestabelecidas se tornou algo rápido e fácil, de modo que alguns alunos passaram a questionar a validade da atuação do professor, sob os moldes vigentes, para o processo de ensino, aprendizagem e avaliação.

Nessa dinâmica, professores e alunos aparecem com discursos contraditórios e como sujeitos

antagônicos, elemento ressaltado por Lima e Loureiro (2016). Desse modo, a necessidade de um repensar das práticas didático-metodológicas é evidenciada, sendo considerada ainda a necessidade da contextualização dos conhecimentos.

Monteiro et al. (2015) ressaltam a demanda premente de que a escola se aproprie das TDICs, formando indivíduos capazes de criar e inovar. Sobre isso, Kenski (1997, p. 61) enfatiza que “o estilo digital engendra, obrigatoriamente, não apenas o uso de novos equipamentos para a produção e compreensão de conhecimentos, mas também novos comportamentos de aprendizagem”.

Nesse processo, diante de discentes *digital natives*, conforme destacado por Lima e Loureiro (2016), faz-se necessário que os docentes sejam formados no sentido de compreenderem, na teoria e na prática, como pode ser desenvolvida a integração entre Docência e TDICs, compreendendo-se que estes sujeitos precisam apropriar-se criticamente dos saberes tecnológicos, no sentido de utilizá-los em suas práticas profissionais, de maneira intencional, planejada e que, de fato, colabore para a efetivação de outras possibilidades que ultrapassem o modelo expositivo.

Assim, é reconhecido que os modos de aprender e de ensinar nesse novo cenário não podem e não devem permanecer os mesmos de séculos anteriores. Faz-se necessário que a Docência se revista de outras bases, considerando, acima dos anseios governamentais, as demandas de professores e de alunos.

Integrar Docência e TDICs, sob as bases construcionistas e interdisciplinares, aparece, conforme Loureiro e Lima (2018), como um possível caminho para que os processos de ensino, aprendizagem e avaliação se transformem, de maneira a considerar os alunos e os professores de hoje.

É reconhecida, assim, a urgência para que a formação inicial de professores seja modificada, de maneira a fornecer as bases teóricas e práticas necessárias para que tal integração seja executada. Entende-se que é basilar que os licenciandos se deparem com situações mobilizadoras, durante os seus processos formativos, que os inquietem cognitivamente a planejarem, executarem e avaliarem outras possibilidades do fazer docente, levando em consideração ainda o contexto de *boom* tecnológico.

Acerca dessa questão, Bonilla (2015) enfatiza que a formação inicial dos professores, no que se refere ao tema da utilização das TDICs, tem se mostrado débil, havendo poucas disciplinas curriculares relacionadas ao tema, bem como tem sido observada a predominância de uma abordagem eminentemente teórica que não oferta as condições para que os licenciandos manuseiem, experimentem e construam conhecimentos a partir da tecnologia.

Diante de tal cenário, a questão norteadora da pesquisa consiste em: Como os licenciandos participantes da disciplina Tecnodocência, no semestre 2018.1, compreendem a Docência diante da vivência teórica e prática das bases tecnodocentes?

Desse modo, o objetivo do presente trabalho consiste em analisar como os licenciandos da disciplina Tecnodocência, ofertada pela Universidade *** (***) , no semestre 2018.1, compreendem a Docência a partir do acesso, teórico e prático, ao processo de integração entre Docência e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)

2 INTEGRAÇÃO ENTRE DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE

A relação entre Docência e TDICs é iniciada no século XX, período em que os primeiros computadores pessoais são comercializados. Nesse cenário, de acordo com Valente (2001), o computador era compreendido como uma máquina capaz de armazenar informações que poderiam ser transmitidas aos alunos, perpetuando o modelo de Docência vigente.

Nessa perspectiva, as Tecnologias Digitais aparecem como máquinas de ensinar, tendo como principal função instruir. Assim, as tecnologias digitais, em relação ao processo de ensino, aprendizagem e avaliação, aparecem como formas de tornar a apresentação dos conteúdos propostos mais dinâmica e atrativa, auxiliando os professores a despertar o interesse dos alunos.

Desse modo, os estudantes prosseguem como seres passivos com a incumbência de absorver o que lhes é repassado pelo professor, com o intermédio da máquina. O modelo expositivo, vigente há séculos, permanece, nesse processo, reforçando o cenário de desconexão entre professores e alunos.

Tal modelo didático-metodológico guia-se pela tese de que a absorção quantitativa de conteúdos pelo aluno corresponde ao ponto-chave para o sucesso no processo de ensino, aprendizagem e avaliação. Desse modo, cabe ao professor expor os conhecimentos enquanto ao aluno cabe a tarefa de memorizá-los. Papert (2008) questiona tal concepção, defendendo a necessidade de um trabalho docente contextualizado e conectado às demandas discentes.

Observa-se, de acordo com Freitas (2009), um descompasso entre o que se tem nas escolas e nas Universidades e o que é vivenciado pelos indivíduos no contexto social mais amplo. A referida autora reconhece que os alunos da contemporaneidade utilizam um tempo considerável de suas vidas, diante da tela, aparecendo como nativos digitais.

Em contrapartida, os professores, mesmo fazendo uso dos artefatos tecnológicos para questões pessoais, não os utilizam ou os (sub)utilizam em suas práticas profissionais, aparecendo como “estrangeiros digitais” (FREITAS, 2009, p. 8). Nessa perspectiva da subutilização, observa-se que os docentes, mesmo sem compreenderem as possibilidades existentes na relação entre Docência e TDICs, fazem uso das tecnologias por imposição da governamentalidade que se pauta em intuítos mercadológicos de comercialização de determinados produtos para a obtenção de lucros (MORAN, 1995).

Dessa forma, o repensar da Docência, compreendo-a como construção social, conforme enfatizado por Veiga (2006), e como trabalho interativo, reflexivo e flexível, segundo Tardif e Lessard (2011), faz-se necessário. Nessas concepções, o fazer docente aparece como um trabalho que se encontra em constante processo de construção/reconstrução, que é desenvolvido na relação de um ser humano com o outro, e não de um ser humano para/sobre o outro.

O aluno, nesse processo, não pode ser considerado como o indivíduo que apenas recebe o que lhe é fornecido, mas como aquele que “[...] pensa sobre as questões e situações com as quais se depara, reorganizando sua estrutura cognitiva”, em um processo de construção (SAMPAIO; LEITE, 2013, p. 54). Ressalta-se que, com base na concepção da Tecnodocência, tanto o professor quanto

o aluno são aprendizes, que experenciam uma relação de troca e construção colaborativa de conhecimentos.

Observa-se, assim, a demanda pelo repensar e pela transformação da formação docente, reconhecendo-se que os docentes atuam, geralmente, em consonância com o modo como foram (en)formados, conforme salienta Prata (2008), sendo possível perceber a necessidade de que os licenciandos sejam mobilizados, na teoria e na prática, a reconhecerem outras possibilidades de Docência, rompendo com a uniformidade pretendida pela governamentalidade.

Diante disso, Monteiro et al. (2015) destacam a necessidade de que as TDICs façam parte da formação inicial dos professores, sendo fornecidas as condições para que, futuramente, em suas atuações profissionais, estes sujeitos consigam propor, desenvolver e avaliar ações didáticas em que Docência e TDICs sejam concebidas de maneira integrada na direção da construção do conhecimento.

Conforme Loureiro e Lima (2018, p.16), faz-se necessário pautar a formação docente em outro paradigma, em “[...] um outro modelo de construção epistemológica dos conhecimentos [...]”. Tais autores enfatizam que é preciso, a partir dessa nova formação, possibilitar as condições necessárias para a construção identitária de outro profissional, que conhece, reflete e critica as bases tradicionais, mas que, para além disso, consegue transpor as suas reflexões em práticas criativas, autorais, mobilizadoras.

Corroborando tal fato, Freitas (2009) afirma que a questão não deve estar centrada somente no processo de informatização da escola, por meio da existência e utilização de equipamentos e recursos tecnológicos, mas no processo de compreensão por parte dos professores sobre o contexto em que os alunos estão inseridos e sobre como as

TDICs podem favorecer planejamento, execução e avaliação de outras práticas didático-metodológicas.

Assim, compreende-se que não há que se utilizar a tecnologia com a finalidade de atender a anseios governamentais e mercadológicos, informatizando o modelo tradicional de ensino e aprendizagem, mas, sim, de maneira que os sujeitos envolvidos nesse processo estejam cientes da validade ou não de utilizar determinado recurso ou ferramenta em uma dada situação, apropriando-se criticamente deles (KENSKI, 2007).

Sampaio e Leite (2013), ao abordarem o contexto do surgimento da área de Tecnologia Educacional, inicialmente vinculada à visão tecnicista, enfatizam a concepção de que, com a inserção das TDICs no âmbito educacional, apostou-se no fato de que somente fazer uso de determinados artefatos tecnológicos garantiria o controle, pelo professor, do processo de ensino e aprendizagem. Em tal perspectiva, tem-se que os instrumentos de trabalho docente são mais significativos do que a prática pedagógica.

Papert (2008) questiona essa perspectiva, denominada de instrucionista. Com base nela, pautada no behaviorismo, as tecnologias digitais aparecem como máquinas de ensinar a partir das quais o aluno irá acessar, memorizar e reproduzir os conhecimentos apresentados.

De acordo com Papert (2008), é preciso que as TDICs sejam utilizadas na Docência, no sentido da construção do conhecimento, de maneira que os alunos sejam mobilizados a desenvolverem produtos de seus interesses, seguindo a perspectiva construcionista. Assim, entende-se que Docência e TDICs não devem ser concebidas de maneira isolada, mas em uma relação integradora.

No construcionismo, pautado nas

ideias construtivistas piagetianas, o professor aparece como mediador, e não como o centro da ação docente, tendo como principal incumbência gerar situações desafiadoras que promovam desequilíbrios nas estruturas cognitivas dos discentes, incentivando o desenvolvimento da descoberta pelo próprio aluno (PAPERT, 2008).

Conecta-se às considerações de Papert (2008) os preceitos que ancoram os aspectos orientadores das práticas tecnodocentes, compreendendo-se que as TDICs não devem ser somente usadas pelo professor por imposição, sem que se tenha o arcabouço necessário para uma prática contextualizada, integradora, favorecedora da construção de conhecimentos.

Como uma das possibilidades integradoras entre Docência e TDICs, tem-se a produção de Materiais Autorais Digitais Educacionais (MADEs) que consistem em materiais desenvolvidos por docentes ou discentes (reconhecidos como aprendizes), utilizando equipamento digital, com “criação planejamento, execução, reflexão e avaliação realizados pelo próprio aprendiz” (LIMA; LOUREIRO, 2016, p. 630).

Salienta-se que o desenvolvimento de MADEs corresponde a uma das atividades realizadas pelos licenciandos organizados em grupos heterogêneos, na disciplina investigada, de maneira que estes sujeitos são desafiados a construir tais materiais, integrando-os ao processo de planejamento, execução e avaliação de práticas docentes a serem vivenciadas com alunos do Ensino Médio de Escola Pública parceira

3 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos, a pesquisa em questão tem como base metodológica o Estudo de Caso, modalidade em que fenômenos

contemporâneos, sob os quais não se tem controle, são descritos ou analisados. Nessa abordagem, não se tem clareza quanto aos limites existentes entre o fenômeno e o contexto (YIN, 2005).

Conforme Gil (2010), os objetivos do Estudo de Caso são: investigar fenômenos em contexto real; descrever o contexto no qual o fenômeno está inserido; criar hipóteses ou teorias; descrever e analisar as causas de um fenômeno; e preservar a unidade relativa ao objeto estudado.

Cabe destacar, tendo em vista a necessidade e relevância de que se cumpram os componentes éticos da pesquisa, que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi lido e apresentado a todos os sujeitos participantes, sendo salientada que a participação na pesquisa era opcional e que as identidades de todos seriam preservadas, com a utilização de códigos específicos para cada sujeito participante do estudo.

Assim, todos os licenciandos matriculados na disciplina Tecnodocência, no semestre 2018.1, assinaram o TCLE, concordando em participar. Desse modo, os sujeitos da pesquisa se referem aos dezoito (18) licenciandos que atuaram na referida disciplina no período analisado, sendo 55,5% do gênero feminino e a grande parte (44,4%) estando na faixa etária de 21 a 25 anos.

Muitos licenciandos (44,4%) estavam cursando a partir do oitavo semestre, revelando um cenário de sujeitos em fase de conclusão de seus cursos de Licenciatura. No semestre analisado, contou-se com a participação de licenciandos dos seguintes cursos: Música, Física, Química, Geografia, Letras/Espanhol, Letras/Inglês, Ciências Biológicas, Matemática, Pedagogia, Letras/Libras e Letras/Francês.

A Tecnodocência, como disciplina, centra-se na reflexão teórica e prática

sobre o processo de integração entre Docência e TDICs, fundamentando-se na Teoria da Aprendizagem Significativa, na Filosofia da Diferença, na Interdisciplinaridade, na Teoria de Fluxo e no Construcionismo.

O referido componente curricular foi criado no ano de 2015, sendo de caráter optativo, aberto a todas as Licenciaturas da Universidade e ao Bacharelado em Sistemas e Mídias Digitais (SMD), contando com uma carga horária de sessenta e quatro (64) horas/aula.

A Tecnodocência é ofertada semestralmente e dispõe de recursos digitais e não digitais. Ocorre por meio de encontros presenciais em laboratório informatizado. Ainda como aspecto que compõe a disciplina, tem-se o Grupo no *Facebook*, no qual arquivos, informações, conhecimentos são compartilhados entre docentes, licenciandos e bolsistas envolvidos.

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: planejamento, coleta e análise de dados. O planejamento ocorreu em janeiro de 2018, por meio da produção dos protocolos de coleta, dos instrumentos e da política de armazenamento de coleta e de análise de dados. De acordo com Yin (2005), o protocolo se constitui em um instrumento necessário na execução de Estudos de Caso, tendo a função de orientar o pesquisador no processo de coleta e de análise de dados.

A segunda etapa, referente à coleta de dados, foi realizada em três momentos. O primeiro ocorreu em fevereiro de 2018, quando os licenciandos responderam ao Questionário de Sondagem da disciplina, por meio do *Google Drive*. Salienta-se que o processo de preenchimento do questionário foi desenvolvido no próprio laboratório em que a disciplina ocorre, no primeiro dia de aula. A proposta norteadora da aplicação de tal

instrumento é coletar os conhecimentos prévios dos licenciandos.

O link do questionário foi compartilhado pelos professores da disciplina, por meio do Grupo existente no *Facebook*. Estava composto por vinte e sete (27) questões, sendo destas, doze (12) relacionadas ao perfil personográfico dos sujeitos e quinze (15) relativas aos aspectos teóricos da disciplina. Destas questões, foram utilizadas, nessa pesquisa, quatro (04) do perfil e uma (01) dos aspectos teóricos, a saber: “O que é Docência?”.

O segundo momento de coleta ocorreu em abril de 2018, em que os licenciandos, organizados em grupos heterogêneos, planejaram e produziram os MADEs. Após a realização de tal atividade, os discentes, de maneira individual, responderam a um novo questionário, denominado Questionário Intermediário.

Tal instrumento, produzido no *Google Drive*, estava composto por sete (07) questões relacionadas à atividade realizada, tendo sido utilizada uma (01) delas para a presente pesquisa, a saber: “Como você define Docência agora?”. Assim como no caso anterior, tal questionário foi respondido durante a realização da aula de Tecnodocência, a partir do compartilhamento prévio pelo grupo do *Facebook*. A proposta, nesse caso, era acessar os conhecimentos intermediários dos licenciandos, após a vivência de prática tecnodocente de produção de MADEs.

O terceiro momento de coleta de dados ocorreu em junho de 2018, no penúltimo dia de aula da disciplina. Nesse momento, foi aplicado o Questionário de Autoavaliação, no qual as indagações relativas aos elementos teóricos da disciplina, constantes também no Questionário de Sondagem, foram novamente aplicadas no laboratório da Tecnodocência.

O referido instrumento, localizado no *Google Drive*, estava composto por nove (09) questões, tendo sido utilizada a seguinte: “O que é Docência?”. O foco da aplicação deste questionário se refere ao acesso aos conhecimentos *a posteriori* dos licenciandos.

Dessa forma, os instrumentos utilizados na etapa de coleta de dados foram o Questionário de Sondagem (aplicado no início da disciplina); o Questionário Intermediário (aplicado durante a disciplina); e o Questionário de Autoavaliação (aplicado ao final da disciplina).

Para a análise de dados, foi desenvolvida a triangulação metodológica, com base interpretativa, de modo que os dados obtidos a partir dos três questionários foram comparados, sendo observadas as mudanças ou permanências em relação ao conceito de Docência, utilizando-se ainda a fundamentação teórica do trabalho.

Em linhas gerais, compararam-se os elementos obtidos nos três momentos de coleta, tendo por base em quatro categorias de análise: Docência como Transmissão do Conhecimento, caracterizando a forma como os licenciandos compreendem a docência a partir de uma compreensão pautada na transmissão do conhecimento pelo professor ao aluno; Inovações no Ensino, caracterizando a forma como os licenciandos compreendem a docência pautada em aspectos que se diferenciam da transmissão de conhecimento, contribuindo com novas compreensões sobre docência; Influência das Tecnologias Digitais na Docência, caracterizando a forma como os licenciandos compreendem a docência a partir do uso e do desenvolvimento de tecnologias digitais; e, Influência do Construcionismo, caracterizando a forma como os licenciandos compreendem a docência pautada na ação e produção do

aluno como construtor de sua aprendizagem e autor dos materiais que produz.

Foi utilizada ainda a Análise Textual Discursiva como subsídio para a realização da terceira etapa da pesquisa. Conforme Moraes e Galiazzi (2011, p.12), esta abordagem se refere a um processo de “emersão de novos entendimentos”, ocorrendo a partir dos seguintes passos: unitarização, categorização, descrição, interpretação e argumentação!

4 RESULTADOS

Diante da execução da coleta de dados, a partir da aplicação do Questionário de Sondagem, do Questionário Intermediário e do Questionário de Autoavaliação, com a posterior triangulação metodológica de dados, considerando-se ainda os aspectos teóricos que compõem a pesquisa, foram percebidos elementos considerados como mobilizadores de reflexões quanto ao tema em estudo.

Os resultados serão apresentados a partir de três subtópicos, relacionados aos diferentes momentos de coleta desenvolvidos tomando como base as quatro categorias a partir das considerações tecidas pelos respondentes: Docência como Transmissão do Conhecimento; Inovações no Ensino; Influência das Tecnologias Digitais na Docência e Influência do Construcionismo.

Salienta-se que foram utilizados códigos específicos com o intuito de preservar a identidade dos sujeitos pesquisados. Diante da participação de dezoito (18) licenciandos, aplicou-se do código A1 até o A18. Analisam-se a experiência, a prática profissional à luz de uma teoria ou de conceitos que possam fundamentar as observações sistematizadas.

4.1 Conhecimentos *a priori* sobre o conceito de docência

Com relação à Docência como Transmissão, observou-se a predominância dos licenciandos que expressaram em seus discursos o entendimento de que o fazer docente é permeado pela ação do professor de transmitir o que sabe aos alunos, como nas citações a seguir: “*Ensinar, transmitir conhecimento*” (A3); “*É o conhecedor e mantenedor do assunto a ser transmitido*” (A8).

Observa-se, a partir de tais considerações, que os licenciandos centralizam a ação docente no professor, reconhecendo-a como um processo transmissivo, em que ao aluno cabe a tarefa de absorver o que lhe é repassado, atendendo aos anseios históricos e governamentais de uma Docência ocupada em reproduzir a lógica vigente.

Pozo e Crespo (2006) enfatizam que na lógica da transmissão, pautada no modelo expositivo de conteúdos, o aluno aparece como um mero consumidor, o professor como o indivíduo dotado de saberes e o conhecimento como elemento pronto, acabado e inquestionável. Sibilia (2012) alerta para o fato de que a utilização desse modelo único tem permeado a ocorrência dos denominados “fracassos escolares”, indicando a necessidade do repensar da Escola e do próprio processo de formação dos professores.

Verifica-se, nesse cenário, uma incongruência em que as informações e conhecimentos são acessados, compartilhados e produzidos instantaneamente, ao passo em que a escola e a formação docente guiam-se pelo modelo de repasse de conteúdos, percebendo-se a predominância de uma Docência que remonta há séculos anteriores (KENSKI, 2007).

No que se refere às Inovações no Ensino percebidas nos discursos dos licenciandos, ao conceituarem Docência, verificou-se que elas apareceram no Questionário de Sondagem de maneira tímida, reduzida e pontual, nas colocações de dois (2) sujeitos participantes: “A arte de ensinar aprendendo instigando o aluno à criticidade” (A6); “Mediar ações e construir conhecimentos” (A16).

Tal cenário corrobora, majoritariamente, que os conhecimentos prévios dos sujeitos investigados, com relação à Docência, são pautados na concepção tradicional, desvinculada do entendimento do fazer docente como construção social e como trabalho desenvolvido em uma ação colaborativa de um com o outro (VEIGA, 2006; TARDIF; LESSARD, 2011).

Sobre as categorias Influência das Tecnologias Digitais na Docência e Influência do Construcionismo não foram obtidas respostas por parte dos licenciandos, nesse primeiro momento de coleta, que as evidenciassem. Dessa forma, entende-se que os sujeitos participantes da pesquisa, tendo por base os seus conhecimentos prévios, não conectam Docência e TDICs, embora estejam diante de um contexto de ampla difusão e massificação destas tecnologias na sociedade da informação.

Lima e Loureiro (2016) concebem que essa tendência existente em não estabelecer relações entre o fazer docente e as tecnologias digitais pode estar associada a uma formação de professores que ocorre de maneira descontextualizada, fragmentada, pouco prática, muito teórica e que não considera os saberes tecnológicos.

4.2 Conhecimentos intermediários sobre o conceito de docência

O segundo questionário foi

aplicado após o momento de desenvolvimento dos MADEs pelos licenciandos, organizados em grupos heterogêneos. Sobre o processo de produção dos MADEs, ressalta-se que os professores da Tecnodocência formaram os grupos com componentes de diferentes áreas do conhecimento.

Dessa forma, durante a aula da Tecnodocência, os grupos planejaram, executaram e avaliaram os materiais autorais, tendo como proposta que os seus produtos fossem do tipo audiovisual ou rede social e que se pautassem na Interdisciplinaridade, na Teoria da Aprendizagem Significativa, na Teoria de Fluxo e no Construcionismo, constituindo-se como uma possibilidade de efetivação de uma prática tecnodocente.

Ademais, os grupos deveriam direcionar a produção para alunos do Ensino Médio, destacando-se que este material deveria compor a prática docente a ser vivenciada em momento posterior da disciplina. Foram produzidos seis (6) MADEs, sendo cinco (5) do tipo audiovisual e um (1) do tipo rede social. Após a vivência de tal atividade, foi aplicado o Questionário Intermediário, que deveria ser respondido, individualmente.

Tendo como base as mesmas categorias de análise, observou-se uma redução considerável dos licenciandos que associavam Docência ao processo de Transmissão de Conhecimento. Somente um (01) sujeito expressou tal concepção em sua resposta: “Algo que necessita de planejamento prévio, para que com isso haja um desenvolvimento melhor do conteúdo a ser lecionado” (A4).

Em tal colocação, o licenciando foca no professor que tem como tarefa lecionar o conteúdo de uma maneira “melhor”. Em nenhum momento, aspectos como a aprendizagem do aluno, o modo como “melhorar” o processo de ensino são expostos, podendo-se compreender que tal sujeito, ao falar sobre Docência, ainda

a percebe vinculada à exposição de conteúdos.

Diferentemente do caso do questionário anterior, a predominância de respostas vincula-se à categoria Inovações no Ensino, de modo que são levantados aspectos como a mediação, a inovação, sugerindo uma concepção que está para além do modelo tido como tradicional: “*Orientação/Mediação em prol da construção de conhecimento por meio de múltiplas ferramentas, inclusive a tecnológica*” (A3); “*A docência é uma construção com discentes e docentes em conjunto que busca incentivar a autonomia dos indivíduos a partir de reflexões e questionamentos*” (A7).

Percebe-se em tais considerações o entendimento da Docência para além da ótica “transmissiva e centrada no professor” (GARCIA et al., 2011, p.83), emergindo aspectos como construção do conhecimento, busca de autonomia, trabalho pautado na parceria entre docentes e discentes. Dessa forma, percebe-se que a emergência dos supracitados aspectos pode aparecer como elemento favorável para a visualização de outras possibilidades pedagógicas permeando o fazer docente, que não somente o expositivo.

A partir das respostas apresentadas, pode-se acenar para um cenário em que o docente é retirado da posição de centro exclusivo do processo, sendo aberto um espaço para maior interação entre professores e alunos, observando-se que o desenvolvimento dos MADEs mobilizou inquietações favorecendo a percepção de outras Docências.

Com relação à categoria Influência das Tecnologias Digitais, diferentemente do cenário observado no questionário anterior, foram percebidas algumas respostas que relacionavam Docência e TDICs:

“A docência é o conjunto de práticas estruturadas que visam promover de alguma forma a facilitação do processo de aprendizagem por parte dos alunos, seja pela utilização de recursos digitais, ou até mesmo a produção de materiais autorais próprios, direcionados a um determinado fim” (A9).

Verifica-se, assim, um novo cenário em que as TDICs aparecem nas respostas dos sujeitos ao se conceituar Docência. Ao vivenciarem, na teoria e na prática, uma experiência tecnodocente (produção dos MADEs), as aparentes certezas dos licenciandos são inquietadas, fazendo com que advenham outros elementos, caracterizantes de outro profissional.

No que concerne à categoria Influência do Construcionismo, somente o discurso do A3, citado anteriormente, aparece como uma evidência de tal processo. Ao apontar a utilização das TDICs para a construção do conhecimento, tal sujeito, mesmo que de maneira superficial, indica aspectos referentes à perspectiva construcionista de Papert (2008), na qual o aluno é um produtor, que tem o professor como um mediador lançando desafios a serem respondidos com criatividade, autonomia, reflexão.

Dessa forma, compreende-se que a atividade de desenvolvimento dos materiais autorais desequilibrou, cognitivamente, os licenciandos, elemento que pode indicar que o acesso, teórico e prático, à perspectiva tecnodocente, pode aparecer como uma das possibilidades válidas para o processo de formação docente.

4.3 Conhecimentos a posteriori sobre o conceito de docência

No que se refere à categoria Docência como Transmissão, observou-se um relativo aumento de licenciandos que construíram respostas conectadas a

tal categoria, comparando-se com o questionário Intermediário. Entretanto, o número ainda foi menor, se comparado com os dados do questionário de Sondagem: “Ato de lecionar” (A2); “É a arte de planejar e transmitir o conhecimento de forma facilitada e objetiva” (A8).

Constata-se, com isso, a dificuldade evidenciada pelos licenciandos em romperem com essa relação entre Docência e Transmissão. Moreira, Caballero e Rodriguez (1997), ao tecerem considerações sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa, destacam a complexidade existente para que os conceitos ancorados na estrutura cognitiva dos aprendizes sejam desconstruídos e reelaborados.

Diante de um modelo de fazer docente estabelecido há séculos, apresenta-se como tarefa difícil ressignificar tal conceito/modelo, percebendo outras possibilidades, sendo possível destacar ainda o cenário de uma formação de professores que, geralmente, anuncia a necessidade de mudanças, mas não as transforma em práticas. Os docentes universitários, em alguns momentos, apresentam outras perspectivas, outros modelos, mas de maneira expositiva.

Lima (2008) enfatiza que romper determinadas amarras conceituais, a partir das experiências vivenciadas em uma única disciplina, pode não gerar mudanças profundas, mas revela os alicerces que embasam os pensamentos e as práticas dos licenciandos, ao mesmo tempo em que faz emergir inquietações válidas.

Apesar do aumento observado, em relação ao questionário anterior, dos discursos que conectam Docência e Transmissão, a categoria Inovações no Ensino apareceu novamente em situação de maioria: “Docência é a interação de conhecimentos entre alunos e professores

de maneira que possam aprender entre si, gerando diferentes tipos de conhecimentos. Os alunos através disso, poderão construir conhecimentos” (A5); “Processo de colaboração com o outro, o aluno, a fim de criar conhecimentos sobre determinado assunto” (A12).

Em tais colocações, evidencia-se uma concepção que se propõe a ultrapassar o fazer docente direcionado somente para o *homo faber*, reconhecendo professores e alunos como aprendizes que interagem, dialogam e compartilham conhecimentos, buscando-se a formação do *homo sapiens*, que cria, recria, produz, reflete, e não somente reproduz o que lhes é imposto (LOUREIRO; LIMA, 2018).

Quanto às categorias Influência das Tecnologias Digitais e Influência do Construcionismo, verificou-se que somente um licenciando, nesse momento, apresentou elementos relativos a estas questões: “É um processo de ensino-aprendizagem que objetiva um conjunto de formas ou meios de se estabelecer um diálogo com vistas a formação social, cultural, filosófica e tecnológica do homem, enquanto produtor de conhecimentos” (A18).

Tal cenário pode ser associado, com base em Lima e Loureiro (2016), ao desenvolvimento de uma formação docente que não estabelece conexões com os saberes tecnológicos, observando-se a não utilização ou a (sub)utilização por parte dos docentes que usam tais recursos e ferramentas com as mesmas intencionalidades pedagógicas: transmitir o conhecimento.

Para Loureiro e Lima (2018), quando a prática docente e as tecnologias digitais se integrarem no processo de formação docente, com base nos preceitos interdisciplinares ou transdisciplinares, considerando os conhecimentos prévios dos alunos, reconhecendo que docentes e discentes

são aprendizes e concebendo que as TDICs precisam ser utilizadas também na direção da construção do conhecimento, talvez seja iniciado um processo de mudanças, teóricas e práticas, relevantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do desenvolvimento da presente investigação, foi possível observar aspectos considerados relevantes no que tange à relação entre Docência e TDICs, no âmbito da formação docente inicial.

Evidenciou-se um cenário prévio de associação entre Docência e a ação de transmitir conhecimentos, aspecto relacionado ao próprio processo histórico que marca esse fazer profissional. No decorrer da disciplina, com o desenvolvimento de atividades tecnodocentes, como no caso da produção dos MADEs, foram percebidas inquietações significativas por parte dos licenciandos.

Tal aspecto pôde ser observado em suas respostas ao questionário intermediário e ao de autoavaliação, de modo que emergiram elementos apresentados como de inovação, em que a Docência foi relacionada à parceria entre professor e aluno, a um processo de troca e de partilha, a uma construção colaborativa de conhecimentos. Nestas respostas, o centro da ação docente é retirado do professor, sendo expressas preocupações com o aluno, com o que ele deve ser mobilizado a aprender e com a validade dessa aprendizagem para a sua vida.

Verificou-se que as TDICs não foram mencionadas na conceituação de Docência, quando o estabelecimento de relação entre tais áreas apareceu como aspecto obrigatório. Dessa forma, somente após o desenvolvimento dos MADEs identificaram-se, de maneira reduzida, elementos superficiais relativos

às TDICs.

Considera-se, assim, a necessidade de que a formação docente promova movimentos reflexivos, críticos e práticos que ultrapassem o historicamente estabelecido. Nessa perspectiva, o professor tem a (pre)ocupação de propor desafios mobilizadores, e não apenas de expor ou apresentar instruções programadas a serem memorizadas e reproduzidas pelos alunos.

Salienta-se a pretensão em dar prosseguimento à pesquisa a partir da oferta da disciplina Tecnodocência em semestres subsequentes.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. C. S.; BATISTA, A. A. M. A influência da formação docente nas práticas pedagógicas com o uso do computador. *In: CONGRESSO REGIONAL SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO*, 1., 2016, Natal. **Anais...** Natal, 2016.
- BONILLA, M. H. S. A presença da cultura digital no GT educação e comunicação da ANPED. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v.13, n.30, p.71-93, 2015.
- FREITAS, M. T. **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- GARCIA, M. F. *et al.* Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Revista Teoria e Prática na Educação**, Porto Alegre, v.14, n.1, p.79-87, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.
- KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 8, p. 1-12, 1997.

_____. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

LIMA, L. de. **A aprendizagem significativa do conceito de função da formação inicial do professor de matemática.** 2008. 155f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Centro de Educação, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

LIMA, L.; LOUREIRO, R. C. Integração entre docência e tecnologia digital: o desenvolvimento de materiais autorais digitais educacionais em contexto interdisciplinar. **Revista Tecnologias na Educação**, Fortaleza, v.17, n.8, p.1-11, 2016.

LOUREIRO, R. C.; LIMA, L. **Tecnodocência: integração entre tecnologias digitais da informação e comunicação e docência na formação do professor.** Fortaleza: Amazon, 2018.

MONTEIRO, J. A. A. *et al.* Formação inicial docente para as TDICs: análise a partir do curso de Pedagogia do *Campus Central da UFRN*. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 21., 2015, Maceió. **Anais...** Maceió, 2015.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Editora Unijui, 2011.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. **Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 126, p. 24-26, set./out. 1995.

MOREIRA, M. A.; CABALLERO, M. C.; RODRIGUEZ, M. L. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, 5., 1997, Burgos. **Anais...** Burgos, 1997.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

PRATA, G. C. F. B. Formação docente: (re)construindo-se professor reflexivo. In: MORAES, S. E. (org.). **Currículo e formação docente: um diálogo interdisciplinar.** Campinas: Mercado de Letras, 2008. p. 307-316.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

VALENTE, J. A. A informática na educação: como, para que e por que. **Revista de Ensino de Bioquímica**, São Paulo, n.1, 2001. <https://doi.org/10.16923/reb.v1i1.7>.

VEIGA, I. P. A. Docência universitária na educação superior. In: RISTOFF, D; SEVEGNANI, P. (org.). **Docência na educação superior.** Brasília: INEP, 2006. p. 85-96.

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

Recebido em: 22/10/2020

Aceito em: 15/11/2020