

A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA COMPREENSÃO DA DOCÊNCIA EM PROCESSO DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NAS LICENCIATURAS

Profa. Dra. Luciana de Lima;

Prof. Robson Carlos Loureiro

Universidade Federal do Ceará; Instituto UFC Virtual

RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar como os licenciandos que cursaram a disciplina Tecnodocência em 2017.2 compreendem a docência a partir do desenvolvimento de Materiais Autorais Digitais Educacionais (MADEs). Considerando-se a fragmentação dos saberes como problema na formação de licenciandos, a pesquisa, caracterizada como Estudo de Caso, apresenta por unidade de análise seis grupos interdisciplinares. Subdividiu-se em três etapas: planejamento, coleta e análise de dados. Na coleta de dados são obtidas informações por meio da aplicação dos questionários de sondagem, intermediário e de autoavaliação. A análise interpretativa utilizou a triangulação metodológica com foco nas tecnologias digitais e no desenvolvimento autoral dos licenciandos. A docência é compreendida inicialmente como uma atividade exercida pelo professor sem uso das TDICs e com participação passiva dos alunos. No desenvolvimento dos MADEs, compreendem a necessidade do desenvolvimento autoral do professor para enriquecimento da aula, produção de conteúdo e as TDICs como ferramentas úteis para aproximação com os alunos. Posteriormente, mantêm uma postura mais próxima daquela demonstrada no questionário de sondagem. Percebeu-se que a proposta de uso das TDICs e o desenvolvimento dos MADEs na formação de licenciandos podem mobilizá-los para o início de reflexões acerca de seu processo formativo vinculado à docência.

PALAVRAS-CHAVE:

Docência; Tecnologia Digital; Licenciatura; Formação de Professores.

ABSTRACT

The goal of the research is to analyze how the undergraduates who studied the discipline Tecnodocência in 2017.2 comprise teaching from the development of Digital Educational Authorial Materials (DEAM). Considering the knowledge fragmentation as a problem in the undergraduates' formation, the research, characterized as Case Study, presents by unit of analysis six interdisciplinary groups. Subdivided into three stages: data planning, data collection and analysis. In the data collection, information is obtained through the application of survey, intermediate and self-assessment questionnaires. The interpretative analysis used the methodological triangulation with focus on the digital technologies and the undergraduates' authorial development. Teaching is understood initially as an activity carried out by the teacher without the use of digital technologies and with passive participation of the students. In the development of DEAM, they understand the need for teacher's authorial development for classroom enrichment, content production, and digital technology as useful tools for approaching students. Subsequently, they maintain a posture closer to that demonstrated in the survey questionnaire. It was noticed that the proposal of use of the digital technologies and the development of the DEAM in the formation of graduates can mobilize them to begin reflections about their formative process linked to teaching.

KEYWORDS:

Teaching; Digital Technology; Undergraduation; Teacher Training.

1. Introdução

A fragmentação dos saberes é um dos problemas que aflige a formação de professores, sobretudo, a formação de licenciandos. Ainda no século XX, a formação docente apresentava a teoria separada da prática, com pouca fundamentação epistemológica das ações didáticas e metodológicas; e, o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) não produziam novas ações didático-metodológicas (Lima, 2017). No início do século XXI, esse fato se mantém e é compreendido por Tardif (2002) como consequência de uma formação inicial pouco eficiente que ainda se baseia em uma proposta aplicacionista do conhecimento. Gatti (2010), de forma

contemporânea, destaca a pulverização dos conhecimentos nas formações de licenciandos, gerando uma fragilidade da preparação dos professores para o exercício da docência na Educação Básica. Existe um desequilíbrio entre disciplinas teóricas e práticas que se apresentam desvinculadas das reflexões sobre a integração com as tecnologias digitais.

Bonilla (2014) ratifica essa compreensão, denotando que as tecnologias digitais na formação inicial de professores não são contempladas em seus currículos; ocorre prioritariamente na formação em serviço, quando os licenciandos saem da universidade. Gatti e Barreto (2009) destacam que existe uma inserção de disciplinas tecnológicas no currículo da formação de licenciandos, mas são poucas as disciplinas que tratam do tema tecnologia digital, com ênfase maior nas disciplinas optativas do que nas obrigatórias.

Investir em formações que mobilizam os licenciandos a utilizar, desenvolver e criar a docência a partir das TDICs, além de inseri-los em um contexto contemporâneo mais próximo da realidade social, pode promover um incremento nas possibilidades de seu uso no campo educacional. Os artefatos tecnológicos geram possibilidades de mudança no campo didático-metodológico e nas inter-relações entre professor e estudante por meio da compreensão de ensino, aprendizagem e avaliação descentralizada da ação do professor e em parceria com a ação do estudante, de tal forma que ambos possam usufruir dos benefícios advindos de todos os processos cognitivos vivenciados. (Andalécio, 2009).

Segundo Kachar (2008) a inclusão dos licenciandos no universo digital é importante para que se mantenham atualizados em relação às evoluções tecnológicas por meio do desenvolvimento da autonomia, do questionamento, da reflexão teórica e do exercício de produção e de criação. É necessário que a formação inicial de professores contemple laboratórios e equipamentos específicos para que os licenciandos tenham condições de dominar os aspectos técnicos e operacionais das tecnologias digitais em parceria com colegas, monitores e professores.

Para Lima (2014) é necessário que o uso das TDICs siga além da visão tecnicista e adentre as questões didáticas e metodológicas. A utilização das TDICs na formação de licenciandos auxilia no desenvolvimento de inovações pedagógicas, uma vez que são abertas novas possibilidades de se pensar o fazer docente. Nesse sentido, pergunta-se: de que forma os licenciandos de Instituição Pública de Ensino Superior (IPES) compreendem a docência a partir de desenvolvimento de

materiais digitais utilizando as TDICs?

A referida IPES, em 2017, propôs a disciplina optativa Tecnodocência para todos seus cursos de Licenciatura. Trata-se de uma iniciativa para que os licenciandos tenham a oportunidade de iniciar estudos e reflexões sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula de tal forma que estabeleçam uma integração com a docência interdisciplinar. Ofertada semestralmente, com 64 horas/aula, os encontros presenciais acontecem em laboratório informatizado com equipamentos subsidiados pela CAPES mediante ações do Projeto Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE/UFC). As atividades são acompanhadas pelo Grupo de Pesquisa Tecnodocência (GPT) mesclando atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo aberto a professores e alunos de escolas públicas em projetos específicos.

Uma das atividades propostas na disciplina Tecnodocência é o desenvolvimento de Materiais Autorais Digitais Educacionais (MADEs). Define-se como sendo todo e qualquer material educacional desenvolvido por um aprendiz, docente ou discente, utilizando um equipamento digital conectado ou não à rede de informações com criação, planejamento, execução, reflexão e avaliação desenvolvidos individualmente ou em grupo como processo ou produto de ensino, aprendizagem e avaliação (Lima, 2017). Por meio da elaboração de um roteiro, os licenciandos são desafiados a desenvolver um material digital que possibilite o trabalho com os conteúdos escolares de forma interdisciplinar, tornando-se autores conjuntos do processo. Os MADEs podem estar vinculados a uma rede social, ao desenvolvimento de audiovisual e à utilização de aplicativos *on-line*. Sendo assim, o objetivo da pesquisa é analisar como os licenciandos que cursaram a disciplina Tecnodocência em 2017.2 compreendem a docência a partir do desenvolvimento de MADEs.

2. O conceito de docência e sua relação com as tecnologias digitais

O conceito de docência se desenvolve teoricamente diante de diversas perspectivas, conforme o autor que a embasa. São enfocadas as perspectivas de prática, de tradição e de inovação elaboradas por pesquisadores que estudam didáticas, metodologias e formação de professores. Do ponto de vista da prática docente, os autores a caracterizam desde um fenômeno social até uma perspectiva técnica vinculada à profissão docente. Para Libâneo (2015), a docência concebida como prática trata de um fenômeno social e universal, uma atividade humana necessária à existência das

sociedades. Para Sacristán e Gómez (2007), a ideia de atividade prática está no centro da questão da docência, uma vez que proporciona trocas educativas que orientam as influências das gerações anteriores às novas. Compara inclusive a prática docente a outras práticas sociais como a medicina, a economia e a política, manifestando a necessidade do compromisso com a ação.

Na compreensão de Tardif (2002), a perspectiva prática está imbricada na docência, uma vez que o saber dos professores se relaciona com uma perspectiva técnica da profissão. Dentre os saberes vinculados à docência, os experienciais são destacados como fundamentais para o bom desenvolvimento da docência, uma vez que o professor também aprende quando está inserido no contexto da sala de aula em sua atuação prática do trabalho. De acordo com Becker (1994), o ser humano é constituído de ações. Seja na hereditariedade, seja no espaço e no tempo, o ser humano se constitui na ação sobre o meio social, econômico e cultural. Torna-se, portanto, uma condição para seu desenvolvimento cognitivo a partir da reflexão que estabelece para pensar sobre sua própria ação.

Diante de um enfoque didático-metodológico, a docência é concebida como tradicional quando pautada principalmente em aulas expositivas centralizadas na ação do professor diante da ação receptora do aluno. Essa perspectiva histórica ainda prevalece na docência, sobretudo na formação inicial de professores. Para Libâneo (2013) é na transmissão de conhecimentos que o professor organiza os conteúdos tornando-os assimiláveis pelos alunos dentro de uma proposta didática, fornece as condições de aprendizagem, controlando-a e avaliando-a. No entanto, o autor defende que a assimilação do conteúdo nesse enfoque tradicional deva acontecer de forma ativa para que os alunos se apropriem dos conhecimentos e das habilidades de forma mais autônoma.

Para Sacristán e Gómez (2007), no enfoque tradicional, a transmissão do conhecimento é o centro da ação docente de tal forma que as novas gerações recebem os corpos de conhecimento disciplinar que constituem sua cultura. Centra-se, portanto, nos conteúdos disciplinares em detrimento das habilidades e dos interesses dos alunos. Na compreensão de Pozo e Crespo (2006), o enfoque tradicional se impõe a partir do uso da lógica das disciplinas científicas, em que o papel do aluno se torna meramente reprodutivo, consumidor. O professor, portanto, assume o papel de provedor de conhecimentos já elaborados, apresentados como conhecimentos acabados, simplesmente fatos. Sendo assim, não se possibilita a construção de modelos da realidade, mas uma reprodução

considerada como verdadeira, irrefutável, pronta para ser transmitida pelo professor e assimilada pelo aluno.

Em uma compreensão mais inovadora sobre docência, a perspectiva do ensino se preocupa também com o processo de aprendizagem do aluno a partir de seus elementos cognitivos e subjetivos. De acordo com Sacristán e Gómez (2007), a aprendizagem nas teorias mediacionais é compreendida como um processo de conhecimento e de relações que levam em consideração a estrutura interna do aprendiz. E, portanto, a docência, diante desse conhecimento, passa a existir no sentido de mobilizar o aluno para a ação e para o estabelecimento de relações diretas e indiretas com o objeto de estudo. Sendo a aprendizagem compreendida como uma atividade que transcende a reprodução e a acumulação de conhecimento, Pozo e Crespo (2009) defendem que o processo de memorização mecânica não respeita uma reprodução fiel do mundo, considerando as recordações humanas como reconstruções de um passado a partir do presente. Deve-se, portanto, considerar a docência como um processo que permita uma aprendizagem dinâmica e construtiva, pautada nos contextos sociais, políticos, econômicos e filosóficos onde vivem os alunos.

Considerando-se esse contexto teórico, a docência quando relacionada às tecnologias digitais pode se apresentar como prática, tradicional ou inovadora, dependendo da influência que os professores apresentam em seu processo formativo desde a Educação Básica, incluindo sua formação como licenciandos no Ensino Superior. Para Bastos (2009) as estratégias utilizadas na docência para o uso de dispositivos digitais continuam sendo as antigas estratégias pedagógicas enquadrando o uso das mídias à lógica historicamente instituída. Segundo Coll (2009), este uso é coerente com seus pensamentos pedagógicos. Aqueles que apresentam uma compreensão do ensino como transmissão do conhecimento tendem a utilizar as tecnologias digitais para reforçar as estratégias de apresentação e transmissão dos conteúdos. Aqueles que possuem uma visão mais ativa do ensino tendem a utilizá-las para promover atividades de exploração, de questionamentos diante de um trabalho autônomo e colaborativo.

Percebe-se que a incorporação e o uso das tecnologias digitais na prática docente não garantem sua transformação, apenas reforçam as práticas já existentes. Se a busca é mobilizar os professores para novos usos das ferramentas digitais a partir de uma reflexão sobre a própria prática em seu contexto didático-metodológico é necessário se pensar em uma transformação da compreensão de docência,

de tecnologia e da relação que se pode estabelecer entre ambas. O uso das tecnologias digitais em prol da melhoria do processo de ensino e aprendizagem depende principalmente do contexto de uso e não de suas características específicas. As atividades propostas por docentes e discentes são os elementos principais que auxiliam e valorizam esse processo. A transformação acontecerá quando se iniciar uma dinâmica de inovações e trocas educativas mais amplas por meio da utilização das tecnologias digitais em atividades diferentes, colocando-as a favor dos processos de ensino e de aprendizagem que não seriam possíveis sem o uso de suas ferramentas (Coll, 2009).

3. Metodologia

A pesquisa de caráter qualitativo utiliza-se de métodos e procedimentos vinculados ao Estudo de Caso. Por este motivo, investiga-se um fenômeno contemporâneo explicitando o contexto real de estudantes de Licenciatura da IPES. Na pesquisa, não há controle dos eventos comportamentais, valorizando a expressão espontânea do pensamento dos sujeitos investigados. São utilizadas fontes de evidências diretas na compreensão dos fenômenos estudados (Yin, 2010). Os sujeitos da pesquisa foram consultados mediante aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com a pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da IPES. São utilizados os dados apenas dos que consentiram em participar da pesquisa.

A unidade de análise é composta por seis (6) grupos interdisciplinares de estudantes formados por um máximo de quatro (4) integrantes, oriundos de diferentes cursos de Licenciatura da IPES, participantes da disciplina Tecnodocência no semestre 2017.2, ofertada com 30 vagas, a partir da utilização de laboratório informatizado.

Para compor o perfil dos estudantes e compreender seu contexto é aplicado um questionário personográfico no mesmo período da aplicação do questionário de sondagem. Em se tratando de Estudo de Caso, é relevante que a caracterização dos sujeitos seja apresentada ainda na metodologia (Stake, 2010). Sendo assim, a turma é composta por dezenove (19) estudantes de Licenciaturas, 63,2% corresponde ao gênero feminino. Apresentam-se com faixa etária acima de 18 anos, com uma concentração maior na faixa etária entre 22 e 23 anos (47,4%). São oriundos de nove (9) diferentes Licenciaturas: Química, Matemática, Letras, Física, Pedagogia, Filosofia, Música, Teatro e Ciências Biológicas. Mais da metade do grupo (52,6%) cursa os últimos semestres letivos. A

maioria (57,9%) atua como bolsista da IPES. Menos da metade da turma (23,6%) já atuou ou atua como professor da Educação Básica. Todos utilizam computador e internet, com 84,2% preferindo utilizar em casa e 89,5% utilizando todos os dias.

A disciplina Tecnodocência tem como objetivo formar estudantes que queiram atuar como docentes diante da utilização de uma proposta metodológica interdisciplinar integrada às TDICs pautada no estudo teórico-prático da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, da Teoria de Fluxo, da Filosofia da Diferença, dos conceitos de Interdisciplinaridade e do Construcionismo. Possibilita a valorização e a utilização dos conhecimentos prévios dos participantes, a construção do engajamento e do significado dos conceitos e o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo sobre a ação da prática docente.

A pesquisa está concebida em três (3) etapas: planejamento, coleta e análise de dados. Na primeira etapa, são preparadas as estratégias, os protocolos, os instrumentos e a política de armazenamento de informações na coleta e na análise dos dados. Na segunda etapa, é realizada a coleta de dados em três (3) fases por meio da investigação: dos conhecimentos prévios que os licenciandos apresentam sobre docência; dos conhecimentos que os licenciandos apresentam sobre docência após o desenvolvimento dos MADEs; e, dos conhecimentos *a posteriori* que os licenciandos apresentam sobre docência.

Em todas as fases os questionários são disponibilizados em nuvem por meio do *Google Drive* e respondidos individualmente sem consulta com ação executada em sala de aula na presença dos pesquisadores. Totalizam quinze (15) questões cada. Para o desenvolvimento da pesquisa é analisada a pergunta: o que é docência? Na primeira fase, respondem o questionário de sondagem ainda sobre outras perguntas conceituais, além de responderem o questionário personográfico apresentando informações de cunho pessoal para sua caracterização e de seus contextos. Na segunda fase, os grupos interdisciplinares são formados e cada um elabora roteiros de desenvolvimento dos MADEs, bem como, executam as ações necessárias para sua concretização diante da articulação dos conteúdos. O questionário intermediário lhes é apresentado somente após a finalização dos MADEs. Nessa fase são questionados também sobre modificações da compreensão sobre docência após o trabalho interdisciplinar. Na terceira fase, o questionário de autoavaliação é apresentado também com outras perguntas conceituais, semelhantes ao questionário

de sondagem.

Os instrumentos de coleta de dados são, portanto, o questionário de sondagem, o questionário intermediário e o questionário de autoavaliação. São utilizados três (3) protocolos de coleta de dados que consideram os seguintes aspectos: apresentação dos objetivos gerais do projeto de pesquisa, dos objetivos específicos da coleta, da descrição das atividades desenvolvidas, de questões necessárias para nortear o trabalho no momento da execução das atividades e um guia para a elaboração do relatório do estudo de caso.

A análise de dados ocorre pela interpretação dos discursos utilizados pelos licenciandos individualmente explícitos nos respectivos questionários. As respostas são reunidas levando em consideração os grupos interdisciplinares de tal forma que o conjunto de respostas caracterize a composição de cada grupo. É utilizada uma triangulação metodológica, favorecendo a comparação das informações em diferentes instrumentos da pesquisa, a fim de verificar as convergências e divergências das interpretações de forma linear (Stake, 2010). A análise de dados se subdivide em três (3) focos pautados na compreensão da docência a partir das categorias de prática docente, da transmissão de conhecimentos e de uso das TDICs diante do desenvolvimento dos MADEs.

4. Resultados e Discussão

Os resultados são apresentados a partir das três (3) etapas da coleta de dados diante da interpretação direta dos discursos utilizados nos questionários de sondagem, intermediário e de autoavaliação, seguido de evidências e discussão à luz do referencial teórico utilizado. Os grupos interdisciplinares pesquisados são intitulados de G1, G2, G3, G4, G5 e G6 a fim de evitar dubiedade em relação à linguagem utilizada no texto.

O processo de unitarização permitiu a divisão em um total de duzentas e trinta e quatro (234) unidades de análise. Foram obtidas um total de oito (8) categorias, sendo três (3) *a priori* e cinco (5) *a posteriori*. Para este trabalho são abordadas as seguintes categorias: Ensino como Prática Docente (DOC_P), associação que os licenciandos estabelecem entre Docência e Ensino, como prática docente; Ensino como Transmissão (DOC_T), relação que os licenciandos estabelecem entre Docência e Ensino, como transmissão de conhecimento e de informações; Influência das Tecnologias Digitais (DOC_TD), reconhecimento das possibilidades de ações didático-

metodológicas tradicionais ou inovadoras no contexto da Docência a partir do uso ou da integração das TDICs.

4.1 Questionário de Sondagem

Para compreender os conhecimentos prévios dos licenciandos foi aplicado o questionário de sondagem no dia 24 de agosto de 2017. Os licenciandos investigados relacionaram docência à prática de ensino (DOC_P) por meio dos termos ação e atividade como uma prática inerente àquela que o professor faz quando ensina. A ação pode ser a transmissão de conhecimentos (DOC_T): “Ato de ensinar e transmitir conhecimentos, de desenvolver e propiciar a aprendizagem de um ou vários indivíduos” (G1).

A expressão atividade, no entanto, está vinculada à ação docente realizada pelo professor que pode ser simplesmente ensinar ou facilitar a absorção dos estudantes sobre os conhecimentos trabalhados: “Atividade professoral, facilitar que certos conhecimentos sejam absorvidos pelos alunos” (G2). No entanto, em nenhuma dessas situações, os licenciandos fizeram menção aos termos tecnologia, tecnologia digital, TDICs ou outros afins (DOC_TD).

Inicialmente, os licenciandos não aprofundaram suas compreensões sobre docência, utilizaram os termos de forma mais objetiva e direta. Não é possível compreender se pensam a docência como prática diante de uma perspectiva social e universal como apresenta Libâneo (2015) ou de uma perspectiva técnica profissional como apresenta Tardif (2002). Ainda assim, infere-se que a perspectiva apresentada pelos licenciandos em relação à prática docente se aproxima da compreensão de Becker (1994) no sentido mais amplo da acepção da palavra, uma vez que o ser humano é constituído de ações, assim como o professor também o é. A condição para o desenvolvimento cognitivo se pauta nessa ação e assim faz sentido que a docência se constitua dessa maneira.

A compreensão que apresentam sobre docência vinculada à ideia de tradicional aproxima-se daquela apresentada por Libâneo (2013), de forma pouco crítica e centralizada na ação do professor. Para o autor é nesse sentido que o docente organiza os conteúdos e os torna assimiláveis para os alunos. Os licenciandos ratificam essa ideia complementando que a função do professor é a de facilitador, tornando os conteúdos mais fáceis de serem absorvidos pelos alunos.

Em relação ao fato de a compreensão de docência não estar vinculada ao conceito de tecnologia digital é possível inferir que os licenciandos em seus processos formativos convivem pouco com a tecnologia digital na ação docente, seja como estudantes ou como estagiários (Gatti, 2010); e que a tecnologia digital é compreendida como ferramenta que pode ou não ser acrescida às atividades docentes, apresentando um caráter acessório nas ações dentro e fora de sala de aula (Almeida, 2011).

4.2 Questionário Intermediário

Para compreender os conhecimentos após do desenvolvimento dos MADEs pelos licenciandos foi aplicado o questionário intermediário entre os dias 16 e 20 de outubro de 2017. Os licenciandos investigados relacionaram docência à prática de ensino (DOC_P) por meio dos termos ação e prática pedagógica. A ação pode estar vinculada ao termo instruir, ensinar, compartilhar e criar: “O ato de você criar maneiras para melhor trabalhar um assunto” (G3).

A docência como prática é compreendida como uma contribuição para melhorias, de forma dinâmica, organizada e atualizada, que saia do tradicional, uma vez que está embasada em técnicas: “A prática da docência, para que seja de uma forma mais eficiente e fuja do tradicionalismo mecânico de ensino, exige uma compreensão de diversas técnicas para gerar uma aproximação do discente” (G1). Em poucas situações fizeram menção à docência como transmissão do conhecimento (DOC_T). Apesar da diminuição do uso desse termo, a transmissão é compreendida como “via de mão dupla”: “É uma transmissão de conhecimento, tanto do professor para o aluno, mas também do aluno para o professor” (G1).

Quando citaram ideias vinculadas à tecnologia digital (DOC_TD), os termos mais utilizados foram tecnologia, tecnologia eletrônica, TIC, tecnologia digital, ferramenta digital, instrumento e conteúdo digital. Em geral, apresentam a intenção de utilizá-las na prática docente, aproximar-se do processo de ensino-aprendizagem, aproximar-se do aluno, dinamizar a relação professor-aluno, enriquecer a aula e produzir conteúdo: “A possibilidade de enriquecer as aulas com conteúdo digital, embora já estivesse presente para mim, agora se encontra mais solidificada e segura para uso, já que com os MADEs, nós saímos da teoria e de fato colocamos a mão na massa produzindo conteúdo, ajudando na execução de futuras atividades como professor” (G4).

Não há um consenso quanto à terminologia utilizada para designar tecnologia digital. Diante dessa variação, é perceptível que os licenciandos não tenham se apropriado do que de fato se trata esse conceito dentro do contexto da docência. A maior preocupação está em utilizar a ferramenta para a aula propriamente dita e, em alguns casos, para se aproximar do aluno e estreitar suas relações. Ocorre um avanço no discurso, uma vez que, até então, os licenciandos evidenciaram maior ênfase na docência a partir da centralização das ações no professor, colocando o aluno mais distante: “Uma área que remete à educação escolar crítica, não estando somente ligada à métodos tradicionais de ensino, como também necessita da utilização da tecnologia eletrônica” (G5).

É a partir do questionário intermediário que os licenciandos abordam outras perspectivas vinculadas à docência. Diminuem a conexão entre docência e prática, docência e transmissão de conhecimentos para adentrar em aspectos da docência vinculada à socialização com o aluno e uma preocupação com sua aprendizagem. Aproximam-se, dessa forma, de uma perspectiva salientada por Sacristán e Gómez (2007) diante da necessidade de transcender a simples reprodução de conhecimento por parte do professor. No entanto, ainda não explicitam os pormenores de como podem desenvolver esse tipo de trabalho docente.

Ressaltam pela primeira vez a necessidade de utilização das tecnologias digitais para que haja uma transformação na docência. Todavia, a compreensão que apresentam dessa relação se pauta na compreensão da tecnologia como ferramenta, confirmando a inferência apresentada no questionário de sondagem. Corroboram, portanto, com a perspectiva de Bastos (2009) e Coll (2009) quando salientam que as estratégias que os professores utilizam em suas aulas sem o uso das tecnologias digitais continuam as mesmas quando fazem uso de seus recursos e equipamentos. Os licenciandos, portanto, não adentraram na reflexão ou na discussão sobre a necessidade de mudança metodológica a partir da utilização de ferramentas digitais. Continuaram com a compreensão de que a docência está centralizada na ação do professor, mesmo tendo experienciado atividades em que se tornaram, como estudantes da disciplina Tecnodocência, protagonistas de seus processos de aprendizagem com o desenvolvimento dos MADEs.

4.3 Questionário de Autoavaliação

Para compreender os conhecimentos dos licenciandos ao final do processo investigativo foi aplicado o questionário de autoavaliação no dia 7 de dezembro de 2017. Os licenciandos novamente relacionaram docência à prática de ensino (DOC_P) por meio dos termos ação e prática pedagógica. Os termos estão vinculados à ação de facilitar, mediar, repassar conhecimento, formar pessoas e transmitir conhecimento, aparecendo novamente a relação entre ação e a categoria transmissão (DOC_T): “docência é o ato de ensinar, passar seu conhecimento para outras pessoas, o mais comum para essa palavra é em sala de aula, o professor passando seu conhecimento para seus alunos” (G3).

Em relação à categoria tecnologia digital (DOC_TD) não fizeram menção direta ao termo digital, mas pensaram a tecnologia como ferramenta a ser utilizada no processo de ensino e de aprendizagem. Mantiveram, portanto, um pensamento voltado para o que trouxeram inicialmente no questionário de sondagem, uma desconexão entre docência e tecnologia digital: “O ato de ensinar, usando metodologias e ferramentas que facilitem o processo de aprendizado” (G4).

A ação da docência para os licenciandos pode estar vinculada tanto à ideia de transmissão de conhecimentos quando à ideia de mediação. No entanto, de acordo com os discursos, o que prevalece ao final do processo formativo é a docência conectada à ideia de transmissão. As ideias, embora tenham se alterado no questionário intermediário, retornaram ao que foi apresentado no questionário de sondagem. Aproximaram-se da descrição apresentada por Sacristán e Gómez (2007) sobre o enfoque tradicional no qual a transmissão de conhecimento revela a centralização da ação docente com ênfase nos conteúdos disciplinares em detrimento das habilidades e interesses dos alunos.

Esse aspecto se tornou mais relevante quando, novamente, os licenciandos não estabeleceram conexões diretas entre docência e tecnologia digital, salientando apenas o uso de metodologias e ferramentas para facilitar a aprendizagem dos alunos. Seu desenvolvimento cultural diante de uma escolarização de décadas como reprodutores, além de uma formação superior fragmentada com a subutilização da tecnologia digital contribui para uma compreensão de docência difícil de ser transformada, mesmo diante de práticas docentes inovadoras que os colocam como produtores de

conhecimento. Nesse sentido, corrobora-se com Coll (2009) ao afirmar ser necessária a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem com a inserção das tecnologias digitais que possibilitem coloca-las a favor desses processos diante de sua imprescindibilidade. Apresentar desafios e atividades em que as tecnologias digitais não são meras auxiliares, mas integrantes que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio e da busca de soluções.

Ressalta-se que, assim como constata Lima (2014), uma única disciplina não é suficiente para modificar a compreensão que os licenciandos trazem sobre docência e sobre tecnologia. É necessário repensar as formações de licenciandos para a integração das tecnologias digitais de forma transversal e de forma pedagógica para que haja discussões e reflexões acerca do tema a fim de que os licenciandos desenvolvam a criatividade e habilidades para repensarem suas didáticas e metodologias diante da tecnologia digital disponível.

5. Considerações Finais

Diante da busca em analisar como os licenciandos que cursaram a disciplina Tecnodocência no semestre 2017.2 compreendem a docência a partir do desenvolvimento de MADEs, constataram-se relações relevantes entre o conceito de docência, o conceito de prática, de transmissão de conhecimento e de tecnologias digitais. O conceito de docência esteve, para os licenciandos, vinculado explicitamente ao conceito de prática e de transmissão de conhecimentos. Mesmo diante da oportunidade de desenvolvimento de MADEs como construtores de conhecimento de forma autônoma em grupos interdisciplinares, os licenciandos mantiveram a compreensão da docência pautada na centralização da ação no professor com repasse de informações para o aluno, considerando-o ainda como receptores de conhecimento.

No ideário dos licenciandos, a tecnologia digital ficou compreendida mais como uma ferramenta a ser utilizada pelo professor em sala de aula do que como uma ferramenta a ser utilizada pelos alunos para produção de conhecimentos. No entanto, os licenciandos conseguiram vislumbrar a possibilidade de estreitamento nas relações professor-aluno, em busca de modificações no processo de ensino e de aprendizagem, mesmo que ainda centradas na ação do professor. Com poucas disciplinas tecnológicas no processo formativo como afirma Gatti (2010) e com apenas uma experiência dentro de uma disciplina isolada como destaca Lima (2014), torna-se difícil estabelecer

um processo de transformação, mas é possível inicia-lo. Por isso, destaca-se a necessidade de se repensarem novas disciplinas ou a transformação das já existentes dentro dos cursos de graduação em Licenciatura da IPES em prol de tornar os licenciandos produtores de conhecimentos diante do protagonismo discente.

Pretende-se aprofundar os estudos sobre a integração entre docência e tecnologia digital no âmbito da disciplina Tecnodocência nos semestres subsequentes a fim de investigar o impacto da aplicação de novas didáticas, metodologias e estratégias que promovam diferentes referenciais de realidade a partir do uso das TDICs em situações hipotéticas e reais da prática docente, com propostas de desenvolvimento de MADEs a partir do protagonismo do aluno em parceria com o professor.

6. Referências Bibliográficas

- Almeida, M. E. B. de, & Silva, M. da G. M. da. (2011). Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. *Revista e-curriculum*, São Paulo, 7 (1), 1-15.
- Andalécio, A. M. L. (2009). Informação, Conhecimento e Transdisciplinaridade: mudanças na Ciência, na Universidade e na Comunicação Científica. Tese de Doutorado, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
- Bastos, M. A. J. (2009). Currículo e Web 2.0: Argumentos possíveis a uma diferenciação em educação digital. *Revista e-curriculum*, São Paulo, 4 (2), 1-15.
- Becker, F. (1994). *Epistemologia do Professor: o cotidiano da escola*. Petrópolis: Vozes.
- Bonilla, M. H. S. (2014). Software Livre e Educação: uma relação em construção. *Revista Perspectiva*, 32 (1), 205-234.
- Coll, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. In Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (orgs.) (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, 113-126. Madrid, España: Fundación Santillana.
- Gatti, B. A. (2010). Formação de Professores no Brasil: características e problemas. *Educ. Soc.*, 31 (113), 1355-1379.
- Gatti, B. A., & Barreto, E. S. de S. (2009). *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO.

- Kachar, V. (2008). Formação Inicial do Professor: a mudança do “olhar” com relação às Tecnologias da Informação e Comunicação. *Revista E-Curriculum*, 4 (1), 1-20.
- Libâneo, J. C. (2015). *Didática*. São Paulo: Cortez, 2015.
- Lima, L. de. (2014). *Integração das Tecnologias e Currículo: a Aprendizagem Significativa de Licenciandos de Ciências na apropriação e articulação entre saberes científicos, pedagógicos e das TDIC*. Tese de Doutorado não-publicada, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.
- Lima, L. de. (2017). *Tecnodocência: integração entre Tecnologias Digitais e Docência na Formação de Licenciandos*. In Chagas, F. C. *Prêmio Rubens Murillo Marques 2017: Experiências docentes em licenciaturas*. São Paulo: FCC.
- Pozo, J. I., & Crespo, M. A. G. (2006). *A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. Porto Alegre: Artmed.
- Sacristán, J. G., & Gómez, A. I. P. (2007). *Compreender e transformar o ensino*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Stake, R. E. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO: de Lima, Luciana; Loureiro, Robson Carlos (2019); A influência das Tecnologias Digitais na compreensão da Docência em processo de Formação Inicial de Professores nas Licenciaturas; en <http://quadernsanimacio.net> ; n° 29; Enero de 2019; ISSN: 1698-4404