

## **COMPREENSÕES E TRANSFORMAÇÕES DE LICENCIANDOS SOBRE A DOCÊNCIA NO CONTEXTO DA TECNODOCÊNCIA**

Danielle Gonzaga da Silva<sup>1</sup>  
Luciana de Lima<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O objetivo da pesquisa é descrever as compreensões sobre docência apresentadas pelos licenciandos cursistas da disciplina Tecnodocência no seu contato inicial e após vivenciarem uma experiência tecnodocente. A problemática que impulsiona essa pesquisa está relacionada à formação de professores, que se encontra desconectada das exigências da sociedade tecnológica que irá constituir o espaço onde estes sujeitos estão inseridos, fazendo com que os licenciandos apresentem uma compreensão de docência ancorada em suas vivências escolares, que tendem a remeter a uma profissão de transmissão de conhecimentos produzidos por terceiros, agora com base nos recursos tecnológicos. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa descritiva, com 18 licenciandos, oriundos de 6 áreas disciplinares, matriculados na disciplina Tecnodocência no segundo semestre de 2019. Subdividiu-se em: planejamento, onde foi realizada a elaboração do projeto e da escolha de que instrumentos e base de dados seriam utilizados para o desenvolvimento da pesquisa, coleta de dados com aplicação do questionário de sondagem e do questionário de autoavaliação, e análise a partir da interpretação direta dos dados e da organização por meio de planilha eletrônica com a distribuição em frequências absolutas e o cálculo das frequências relativas para cada elemento distribuído dentro das duas categorias definidas. Constatou-se que, após vivenciarem uma experiência tecnodocente, os licenciandos passaram a incorporar em suas compreensões sobre docência, um viés mais construcionista, pautado na produção autoral pelos alunos, relações escolares menos hierárquicas e uma ideia de parceria entre aluno e professor no processo de construção do conhecimento.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais. Docência. Construcionismo. Tecnodocência.

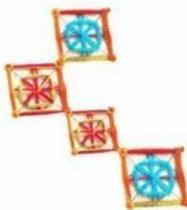
### **INTRODUÇÃO**

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) vêm ganhando espaço dentro do campo educacional. Entretanto, o uso desses recursos demanda mudanças curriculares e didáticas, além de uma transformação na postura por parte dos docentes que estão na linha de frente dessa implantação, maior flexibilização da rotina escolar e alterações no modelo de formação docente (KENSKI, 2017).

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal - UFC, [daniellegonzaga9@gmail.com](mailto:daniellegonzaga9@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará - UFC, [proluli@email.com](mailto:proluli@email.com).

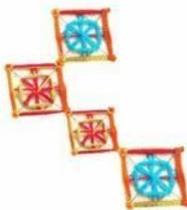


No que se refere à formação de professores para a utilização das TDICs, segundo a autora supracitada, o principal entrave encontrado dentro do processo formativo, é a rigidez da estrutura curricular das instituições de ensino superior e sua compreensão limitadora do uso das TDICs em contexto escolar, propiciando uma experiência formativa pautada em uma postura tradicional, pouco flexível e distante da realidade em que esses docentes atuarão (KENSKI, 2017).

Nesse sentido, é necessário elaborar ações dentro dos cursos de formação inicial que sensibilizem minimamente futuros docentes sobre o uso consciente, crítico e sistematizado dos recursos tecnológicos, explorando seu potencial criativo, construtivo e informacional, além de possibilitar uma centralização discente no processo de aprendizagem.

Em geral, a formação de professores encontra-se desconectada das exigências da sociedade tecnológica que irá constituir o espaço onde estes sujeitos estão inseridos, problemática enfatizada nessa pesquisa. Assim, docentes em formação inicial apresentam dificuldades em planejar suas práticas contemplando o uso e a integração dos recursos tecnológicos digitais, além de compreenderem o ato de ensinar de maneira fragmentada, o que pode estar atrelado a suas experiências pessoais como aluno, reforçando assim, a ideia aplicacionista do conhecimento apoiada no uso das TDICs (LIMA; LOUREIRO, 2019).

Considerando essa problemática, Lima e Loureiro (2019) propõem o conceito de Tecnodocência: integração entre TDICs e docência na formação de professores, com a finalidade de estabelecer uma nova compreensão sobre docência em uma sociedade tecnológica, utilizado de forma prática em uma disciplina que recebe o mesmo título e é ofertada como optativa para todos os cursos de Licenciatura pela Universidade Federal do Ceará desde 2013. Dessa forma, a presente pesquisa foi elaborada com base nas crenças e valores que os professores em formação atribuem a sua profissão. Para isso, questiona-se: quais são as compreensões de docência apresentadas pelos licenciandos cursistas da disciplina Tecnodocência antes e após vivenciarem uma experiência tecnodocente?



Considerando-se pesquisas prévias e em andamento, levanta-se como hipótese que passar por uma experiência tecnodocente durante o processo de formação inicial pode gerar impactos no que se refere à compreensão didático-metodológica sobre a prática docente. Segundo Lima, Loureiro e Teles (2019), a partir de uma experiência tecnodocente foi possível observar transformações nas compreensões dos licenciandos sobre a docência e suas abordagens, apresentando com maior ênfase a ideia de construção do conhecimento e da elaboração de uma prática reflexiva.

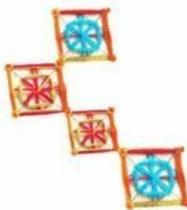
Assim, o objetivo da pesquisa é descrever as compreensões de docência apresentadas pelos licenciandos cursistas da disciplina Tecnodocência no seu contato inicial e após vivenciarem uma experiência tecnodocente.

A metodologia da pesquisa está pautada em métodos e técnicas da pesquisa qualitativa descritiva, a partir de três etapas com planejamento e coleta de dados específicos e análise interpretativa dos dados.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Os avanços tecnológicos que configuram o atual contexto social, afetam diretamente o cenário educacional e as relações estabelecidas nesse espaço. Segundo Kenski (2007), a educação constitui-se como um elo de ligação entre poder, conhecimento e tecnologias, pois o poder governamental “valida” os conhecimentos e habilidades que o corpo discente deverá desenvolver durante a Educação Básica. Portanto, é na ação do professor em sala de aula e na maneira que utiliza os suportes tecnológicos que estão (ou não) à sua disposição, encontram-se as reafirmações dessas relações.

Portanto, para atuar nesse contexto é necessário ofertar condições para uma formação docente crítica, reflexiva e consciente do potencial que os recursos tecnológicos possuem em contexto escolar para a construção de relações menos hierárquicas e elaboração de ações centradas no aluno, além de sensibilizar profissionais que estimulem a criticidade e a mobilização dos saberes discentes para a construção de



materiais autorais pautados nas Tecnologias Digitais como meio de unificar processo de aprendizagem e experiência extraescolar.

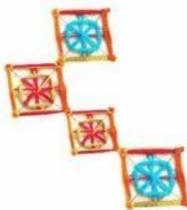
No entanto, a formação docente nem sempre favorece o desenvolvimento de profissionais que cumprem tais requisitos. Segundo Lima e Loureiro (2019), os licenciandos são afastados de um espaço formativo crítico, entrando em uma cultura de reprodução na medida em que priorizam o processo de “transmissão do conhecimento e dos conteúdos programados” em detrimento de uma formação integral.

É nesse sentido que surge a proposta da Tecnodocência, um conceito que se estende a uma disciplina, elaborado e definido por Lima e Loureira (2019) como a integração entre TDICs e docência de forma fundamentada e explícita, buscando transformar significativamente as relações de poder no contexto escolar através da utilização dos recursos tecnológicos digitais. São múltiplos os conceitos que embasam esse conceito, no entanto, essa pesquisa foi pautada em seu viés construcionista.

Segundo Papert (2008), o instrucionismo representa algo diferente da arte de ensino, e carrega consigo um nível mais ideológico e pragmático, visto que a aprendizagem efetiva nesse modelo é definida como o aperfeiçoamento da instrução através dos recursos tecnológicos, enquanto o construcionismo, apesar de não questionar o valor do ato de instruir, estabelece como meta a utilização dos recursos tecnológicos sob a perspectiva da maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino.

De acordo com Coll e Monereo (2010), as possibilidades e entraves quanto ao uso de recursos tecnológicos nos processos educacionais são reinterpretados e reconstruídos pelos sujeitos que utilizam marcos culturais que impactaram suas trajetórias pessoal e escolar. Dessa forma, pensar a integração entre TDICs e docência nesse contexto, implica ponderar que professores com compreensões sobre sua profissão e com vivências escolares predominantemente pautadas na transmissão de informações, provavelmente utilizarão esses recursos digitais para complementar suas aulas expositivas.

Considerando tais reflexões, acredita-se ser relevante investigar sob qual perspectiva dos licenciandos elaboraram suas compreensões de docência, considerando



seus conhecimentos prévios sobre a profissão elaborados com base em suas vivências escolares e trajetória em seu curso de formação inicial.

Para melhor compreensão da presente pesquisa, será descrito no tópico seguinte a metodologia utilizada para o alcance dos objetivos delimitados.

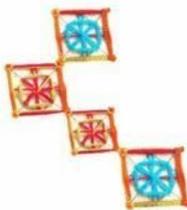
## **METODOLOGIA**

O estudo realizado constituiu uma pesquisa qualitativa descritiva com elementos de apresentação de dados quantitativos, que possui como objetivo central, a descrição das características de determinado fenômeno ou grupo de pessoas ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002). A apresentação de dados quantitativos ocorre pelo processo de análise de dados, em que foram estabelecidas frequências absolutas e relativas das principais expressões utilizadas pelos professores em formação, os licenciandos, para definir docência.

São apresentados os resultados da pesquisa oriundos da disciplina Tecnodocência (IUV0001) ofertada na Universidade Federal do Ceará no ano de 2019. A disciplina é presencial e possui carga horária de 64 horas, contando com a orientação de dois professores, um adjunto e outro associado, da Universidade Federal do Ceará, com lotação no Instituto Universidade Virtual (IUUV).

É importante destacar que todos os sujeitos envolvidos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a utilização de seus dados em divulgações científicas posteriores, salvaguardando suas identificações.

A referida disciplina apresenta suas bases na Teoria da Aprendizagem Significativa, na Interdisciplinaridade, no Construcionismo, dentre outras teorias. É objetivo desse componente curricular, ofertar uma formação de professores crítica e reflexiva pautada no uso das TDICs, na valorização dos conhecimentos prévios, no protagonismo discente, no aspecto político da docência e na parceria entre aluno e professor. O local utilizado para a realização da pesquisa é o laboratório de Tecnodocência localizado no bloco do Instituto UFC Virtual. Os encontros com os



sujeitos da pesquisa ocorreram às quintas-feiras de 14h às 18h no período de 8 de agosto à 14 de dezembro de 2019.

A pesquisa está concebida em três fases: planejamento, coleta de dados e análise interpretativa dos dados. A primeira fase, de planejamento, foi designada para a elaboração do projeto e da escolha de que instrumentos e base de dados seriam utilizados para o desenvolvimento da pesquisa.

Na segunda etapa é realizada a coleta por meio da aplicação do questionário de sondagem e do questionário de autoavaliação preenchidos pelos sujeitos da pesquisa individualmente e com base nos seus conhecimentos prévios no início e no final da disciplina, respectivamente. Esse instrumentos no contexto da disciplina Tecnodocência possuem a função de analisar a compreensão que os licenciandos apresentam sobre os conceitos que embasam o componente curricular.

A pesquisa utiliza como base de dados a pergunta: “o que é docência?”, e foi aplicado à turma matriculada na disciplina Tecnodocência no segundo semestre do ano de 2019. Participaram da pesquisa, 18 licenciandos, oriundos de 6 áreas disciplinares diferentes: Química (6), Educação Física (2), Ciências Biológicas (6), Física (1), Letras (1) e Geografia (2).

Foram estabelecidos dois indicadores base para a análise: palavras-chave mais frequentes nos discursos e a compreensão sobre docência à qual estas palavras fazem referência.

A etapa da análise de dados se vinculou ao tratamento das informações coletadas a partir da interpretação direta dos dados e da organização por meio de planilha eletrônica com a distribuição em frequências absolutas e o cálculo das frequências relativas para cada elemento distribuído dentro das categorias. Foram criadas um total de 2 categorias *a posteriori* considerando-se a triangulação metodológica para os dois contextos de coleta de dados. Elas são definidas da seguinte forma:

- **Construcionismo:** palavras-chave que representam uma compreensão sobre docência voltada à construção do conhecimento evidente nas respostas dos sujeitos da pesquisa;



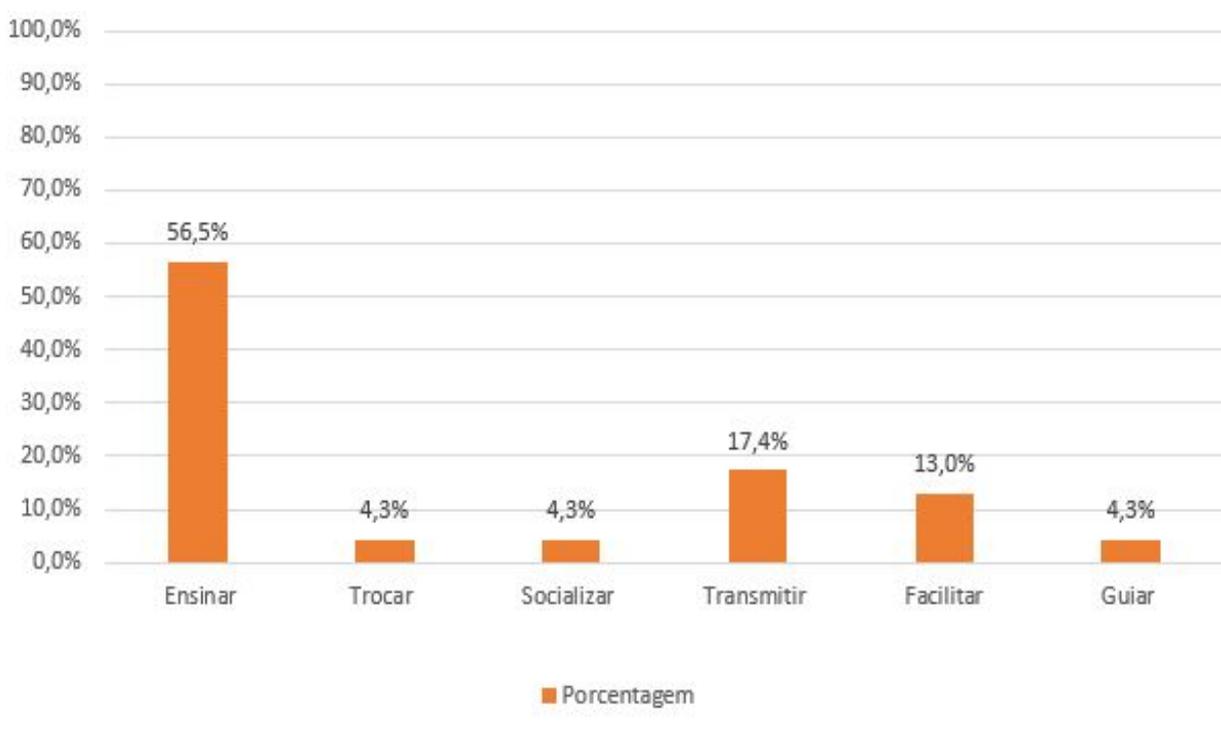
- **Instrucionista:** palavras-chave que representam uma compreensão sobre docência voltada à instrução, evidente nas respostas dos sujeitos da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

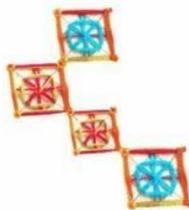
A análise e a interpretação dos dados coletados são apresentadas em duas partes. A primeira refere-se aos dados obtidos do questionário de sondagem e a segunda refere-se aos dados extraídos do questionário de autoavaliação.

Em relação aos dados obtidos no questionário de sondagem, instrumento de coleta elaborado e aplicado pelos professores da disciplina Tecnodocência como proposta avaliativa no mês de agosto de 2019, é possível observar as seguintes compreensões de docência expressas pelos licenciandos (figura 1).

Figura 1 - Compreensões de docência dos licenciandos no Questionário de Sondagem



Fonte: Própria (2020).



É possível observar que no período inicial da disciplina os licenciandos apresentam uma compreensão sobre docência diretamente interligada à ideia de “transmissão” dos conteúdos. Essa compreensão pode ser representada pelas expressões “ensinar” (56,5%), “transmitir” (17,4%) em detrimento de definições que remetem a uma ideia de construção do conhecimento de maneira colaborativa e horizontal, como “trocar” (4,3%), “socializar” (4,3%), “facilitar” (13,0%), “guiar” (4,3%).

No primeiro momento, é possível relacionar os resultados obtidos com as reflexões de Coll (2009 apud LIMA; LOUREIRO, 2019) que apontam que as Tecnologias Digitais são utilizadas para a transmissão de conteúdos por aqueles profissionais que consideram o professor como o centro da ação docente e são utilizadas para promover o protagonismo discente e o questionamento por aqueles profissionais que apresentam uma compreensão mais ativa do processo de ensino.

Destaca-se como ponto de atenção os cursos de formação docente e os componentes curriculares que tratam sobre o uso das Tecnologias em contexto escolar. Professores em formação constroem seus conhecimentos com base em vivência (COLL; MONEREO, 2010) e, portanto, precisam de uma formação docente que possibilite a ressignificação dessas experiências e a elaboração de práticas mais fundamentadas e sistematizadas, evidenciando assim, o potencial desses recursos no processo de ensino-aprendizagem.

De maneira sintética, é possível observar uma compreensão sobre a profissão mais inclinada a uma perspectiva mais expositiva e instrucionista. Segundo Papert:

Com a palavra instrucionismo, minha intenção é expressar algo bastante diferente de pedagogia, ou a arte de ensinar. Ela deve ser lida em um nível mais ideológico ou programático, expressando a crença de que o caminho para uma melhor aprendizagem deve ser o aperfeiçoamento da instrução - ora, se a Escola é menos que perfeita, então é sabido o que fazer: ensinar melhor. (PAPERT, 2008, p. 134).

Em relação aos dados obtidos no questionário de autoavaliação, instrumento de coleta elaborado e aplicado pelos professores da disciplina Tecnodocência como proposta avaliativa no mês de novembro de 2019, é possível observar as seguintes compreensões sobre docência expressas pelos licenciandos (figura 2).

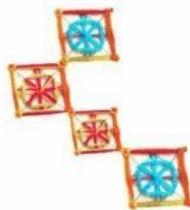
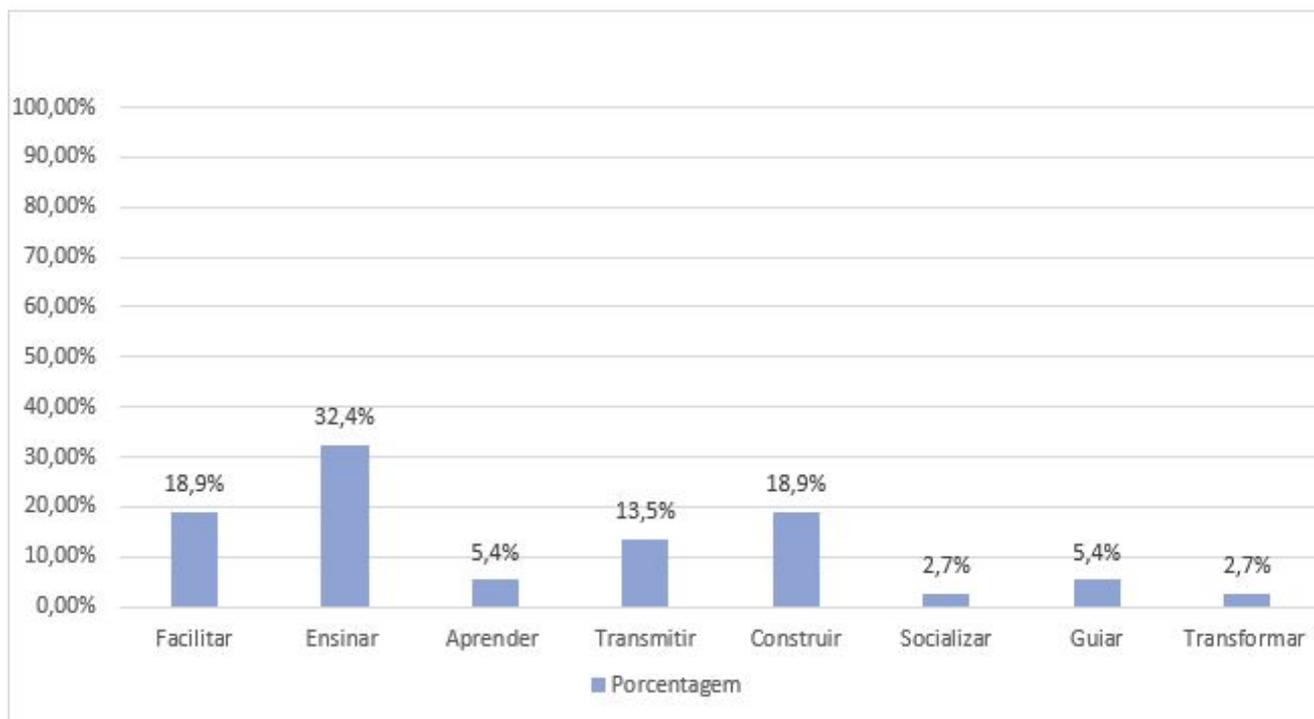


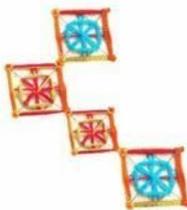
Figura 2 - Compreensões de docência dos licenciandos no Questionário de Autoavaliação.



Fonte: Própria (2020).

É possível inferir que após vivenciarem uma experiência tecnodocente os licenciandos passam a integrar a ideia de construção do conhecimento e docência, o que pode ser identificado a partir das definições que remetem a ideia de “construir” (18,9%), “facilitar” (18,9%), “guiar” (5,4%), “aprender” (5,4%), “socializar” (2,7%), e “transformar” (2,7%), apesar de ainda associarem a uma perspectiva mais transmissiva, “ensinar” (32,4%) e “transmitir” (13,5%).

Associa-se essa mudança, ainda que sutil, a experiência tecnodocente nos cursos de formação inicial. Segundo Lima, Loureiro e Teles (2019) a produção autoral dos sujeitos, presente na disciplina Tecnodocência através da construção de um Material Autoral Digital Educacional (MADE) sob uma perspectiva construcionista, é indispensável na apropriação do uso das TDICs na docência. Segundo os autores, a partir dessa experiência é possível observar “uma modificação na percepção dos licenciandos sobre suas abordagens, destacando-se que a ideia da construção do conhecimento apareceu com maior ímpeto durante o processo de produção dos MADEs,



sendo reconhecido ainda por alguns deles a necessidade de que o docente repense sua prática.” (LIMA; LOUREIRO; TELES, 2019, p. 26401).

Ao comparar com as compreensões iniciais dos licenciandos, é possível notar indícios de um viés mais construcionista atrelado a uma compreensão sobre docência colaborativa e menos hierárquica. Segundo Papert, no construcionismo:

A meta é ensinar de forma a produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino. Evidentemente, não se pode atingir isso apenas reduzindo a quantidade de ensino, enquanto se deixa todo o resto inalterado. A outra mudança principal e necessária assemelha-se a um provérbio africano: se um homem tem fome, você pode dar-lhe um peixe, mas é melhor dar-lhe uma vara e ensiná-lo a pescar (PAPERT, 2008, p. 134).

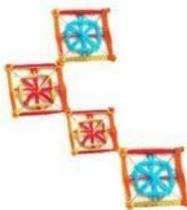
Dessa forma, compreende-se que a parceria aluno/professor e um uso mais desafiador e construtivo por parte do corpo discente deve ser ponto de partida de qualquer prática pedagógica, e é com base nessa premissa que o presente trabalho está fundamentado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da construção do presente artigo que buscou descrever as compreensões sobre docência apresentadas pelos licenciandos cursistas da disciplina Tecnodocência no seu contato inicial e após vivenciarem uma experiência tecnodocente, foi possível observar a predominância de uma perspectiva instrucionista intrínseca na compreensão sobre docência dos licenciandos durante o período inicial da disciplina, além de uma mudança significativa de paradigma no momento final, no qual os licenciandos apresentam um viés mais construcionista no que se refere à profissão docente.

Destaca-se a relevância da experiência tecnodocente nesse processo de reflexão e formação crítica de professores, na medida em que vivenciam uma nova forma de serem alunos e, portanto, novas formas, metodologias e princípios que podem somar significativamente nos estigmas e referências sobre a profissão.

As limitações da pesquisa podem ser atribuídas ao número de sujeitos investigados. Acredita-se que o estudo realizado com um maior número de alunos/turmas pode apresentar uma compreensão mais ampla e significativa sobre os



impactos da sensibilização de professores para atuar com recursos tecnológicos na construção de sua identidade docente e sua compreensão sobre a profissão.

A continuidade da pesquisa se dará a partir da investigação com um número mais amplo de sujeitos, nos semestres subsequentes de oferta da disciplina na UFC.

## REFERÊNCIAS

COLL, César; MONEREO, Carles. Educação e Aprendizagem no Século XXI: Novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 15-46.

GIL, Antonio Carlos. Como classificar as pesquisas? In: Gil, AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-58.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. 3º ed. São Paulo: Papyrus Editora, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. Entrevista a Vani Moreira Kenski. [Entrevista concedida a] Mônica Ferreira Mayrink; Livia Márcia Tiba Rádis Baptista. **Caracol**, São Paulo, n. 13, p. 224-233, 31 mar. 2017.

LIMA, Luciana de. LOUREIRO, Robson Carlos. **Tecnodocência: Concepções Teóricas**. Fortaleza: Edições UFC, 2019

LIMA, Luciana de; LOUREIRO, Robson Carlos; TELES, Gabriela. Formação de licenciandos e o conceito de docência: desenvolvimento de materiais autorais digitais educacionais. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 11, p. 26388-26403, 2019.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Trad. Sandra Costa. Ed. revisada. Porto Alegre: Artmed, 2008.