

DOI: [10.46943/IX.CONEDU.2023.GT19.050](https://doi.org/10.46943/IX.CONEDU.2023.GT19.050)

USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PERSPECTIVA DA TECNODOCÊNCIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

LUCIANA DE LIMA

Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Ceará, , tecnodocencia.lab@gmail.com.

DANIELLE GONZAGA DA SILVA

Graduado pelo Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará - UFC, daniellegonzaga9@gmail.com;

THAYANA BRUNNA QUEIROZ LIMA SENA

Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Ceará, thayana-brunna@gmail.com.

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo descrever como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) são utilizadas na docência em pesquisas que envolvam o conceito de Tecnodocência. A problemática que impulsionou o estudo refere-se ao uso das TDICs nas práticas pedagógicas, por vezes pautado na transposição de aulas tradicionais aos novos recursos disponíveis, devido a uma formação inicial deficitária quando se trata deste tópico. Nesse sentido, foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura de pesquisas desenvolvidas no Brasil e publicadas em três plataformas virtuais de indexação de dados: *Google Scholar*, *Scielo* e Portal de Periódicos CAPES, a partir da utilização de quatro perguntas norteadoras e de três *strings* de busca: tecnologia digital e docência, tecnologia digital e ensino, tecnodocência. Foram encontrados 1.612 trabalhos e com a aplicação de 10 critérios de inclusão e 8 critérios de exclusão foram selecionadas 46 obras para análise. Com base no levantamento realizado, foi possível notar que existe uma preocupação de pesquisadores da Tecnodocência sobre a compreensão a respeito das TDICs e docência antes e após passar por um processo formativo que tenha suas bases nas ideias que embasam o conceito: interdisciplinaridade e construcionismo. Além disso, apesar de ser considerada uma sensibilização

inicial, é possível notar pequenos avanços no planejamento de práticas pedagógicas pelos licenciandos em formação, que passam a pensar o uso das TDICs em sala de aula de modo a propiciar maiores interações e desenvolvimento discente, e não apenas ser um recurso de apoio a práticas expositivas.

Palavras-chave: Tecnologia, Prática, Docência.

INTRODUÇÃO

É possível observar uma crescente quantidade, principalmente no último triênio, de pesquisas e publicações que envolvam o desenvolvimento e uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) em contexto Educacional. Uma busca rápida na plataforma virtual de indexação de dados *Google Scholar*, retorna, dentro desse recorte temporal e em língua portuguesa, aproximadamente 62.800 publicações que contemplem as palavras-chave “tecnologia digital” e “Educação”.

Esse movimento que já estava em evidência pelos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), que apresentam como competência geral o uso das TDICs de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, ganhou ainda mais força durante a pandemia de COVID-19, com a obrigatoriedade do Ensino Remoto Emergencial como medida protetiva e possibilidade de continuidade das atividades escolares.

No entanto, é necessário refletir sobre a efetividade da utilização das tecnologias digitais dentro e fora desse contexto, como um apoio e transposição do que era feito presencialmente ou em aulas expositivas, o que segundo Salinas e Ibanez (2020) evidencia a baixa competência digital apresentada pelos professores.

Ainda segundo os autores supracitados, a mudança de um ensino predominantemente transmissivo com o uso das TDICs requer a transformação do corpo docente, que será desafiado não apenas a adotar esses recursos em seu planejamento, mas utilizá-los de forma a promover a interação humana, sociabilidade, protagonismo e colaboração a partir desse uso (SALINAS; IBANEZ, 2020).

É nesse sentido que surge o conceito de Tecnodocência, com a proposta de propiciar reflexões acerca de processos formativos de professores da Educação Básica e Ensino Superior, visando expandir seu referencial teórico sobre o uso e criação de TDICs no exercício da docência por meio da mobilização desses atores para o desenvolvimento de estratégias e metodologias inovadoras.

A Tecnodocência pode ser definida como a integração entre TDICs e docência com base epistemológica na interdisciplinaridade, no construcionismo e por meio da utilização dos conhecimentos prévios do aprendiz para alcance e ampliação de reflexões significativas e críticas sobre os processos de ensino, aprendizagem e avaliação (LIMA, LOUREIRO, 2019).

Segundo Fazenda (2010), Lima e Loureiro (2019), interdisciplinaridade pode ser definida como interações existentes entre duas ou mais disciplinas, de modo que a prática pedagógica não tenha como ponto focal apenas o conhecimento específico de cada componente curricular, mas traga uma compreensão menos fragmentada dos fatos e fenômenos que os cercam. Além disso, dentro de uma proposta interdisciplinar é possível notar a aprendizagem mútua entre professores de diferentes disciplinas, o que traz benefícios não somente para práticas pedagógicas isoladas, mas propicia crescimento profissional e formação continuada a partir do contato com seus pares.

Já o construcionismo pode ser definido como a construção do conhecimento mediante a relação que o aprendiz estabelece com uso das TIDCs, não utilizando como forma de aprendizagem passiva, mas mobilizando seus conhecimentos para ensinar e construir novas possibilidades por meio do dispositivo utilizado (PAPERT, 2008).

Nesse modo de pensar o uso das TDICs na docência proporciona uma troca constante, não somente da máquina para o aluno de forma expositiva, mas do aluno ensinando a máquina a partir dos comandos que redireciona para ela. Algumas situações de aprendizagem que o construcionismo está presente são: elaboração de um jogo digital pelo aluno, elaboração de textos, blogs, envio de mensagens em redes sociais, dentre outros.

Nesse sentido, considera-se relevante realizar um compilado de pesquisas que evidenciem o uso das TDICs na perspectiva “tecnodocente”, não apenas incluindo novos recursos nas práticas pedagógicas, mas modificando o modo de pensar a docência desde sua origem: a formação. Assim, estabelece-se como objetivo principal do presente estudo: descrever como as tecnologias digitais são utilizadas na docência em pesquisas sobre Tecnodocência.

O artigo está organizado além desta introdução, pela metodologia da Revisão Sistemática de Literatura; com a apresentação subsequente dos resultados obtidos e suas respectivas discussões, baseando-se nas questões de pesquisa detalhadas na metodologia e no referencial teórico utilizado. Na última seção apresentam-se as considerações finais e a projeção de trabalhos futuros.

METODOLOGIA

Boland, Cherry e Dickson (2017) afirmam que a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) se trata de uma metodologia aplicada em trabalhos acadêmicos

para buscar e interpretar obras dentro de uma temática específica. Diante do estudo desses materiais, o pesquisador consegue desenvolver um pensamento crítico sobre as informações coletadas, por meio de interpretações, avançando na melhoria de sua linha de pesquisa.

A RSL utiliza métodos, técnicas e estratégias que variam de acordo com os autores. Para Boland, Cherry e Dickson (2017) é necessário iniciar o processo por meio de perguntas que permeiam o estudo do início ao fim, de pesquisa literária em diferentes bancos de dados, de filtragem dos trabalhos por meio da utilização de critérios explícitos, de estudo dos trabalhos escolhidos para remodelar o projeto a partir das perguntas escolhidas, destacando-se o motivo principal da pesquisa.

Os autores destacam, portanto, uma sequência de 10 ações a serem desenvolvidas na RSL: planejamento da revisão, identificação das questões de pesquisa, busca na literatura, triagem de títulos e resumos, obtenção de artigos, seleção dos textos completos dos artigos, extração de dados, avaliação da qualidade, análise e síntese do material escolhido, escrita do relatório.

Dessa forma, destacam-se quatro perguntas norteadoras para o desenvolvimento deste trabalho:

- Quais problemas são abordados quando se pesquisa sobre Tecnodocência?
- Quais metodologias são utilizadas na pesquisa sobre Tecnodocência?
- Quais tipos de análise são desenvolvidas na pesquisa sobre Tecnodocência?
- Quais são os principais resultados científicos quando se pesquisa sobre Tecnodocência?

Ocorreu a consulta em três plataformas virtuais de indexação de dados: *Google Scholar*, *Scielo* e Portal de Periódicos CAPES. O período de escolha dos artigos para análise contempla 2013 a 2022. Foram utilizadas três *strings* de busca que caracterizam os elementos de tecnologia, docência, ensino e o termo mais específico tecnodocência (Tabela 1).

Tabela 1 – Strings de busca e a quantidade encontrada em cada plataforma

STRING	Google Scholar	SciELO	Periódicos CAPES
Tecnologia Digital E Docência	720	57	266
Tecnologia Digital E Ensino	144	235	158
Tecnodocência	20	2	10
Total	884	294	434

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Foram encontrados um total de 1.612 trabalhos. Para a seleção, foram utilizados critérios de inclusão e de exclusão (Quadro 1).

Quadro 1 – Critérios de Inclusão e Exclusão

Critérios de Inclusão (CI)	Critérios de Exclusão (CE)
I1 - Tipo de material (periódicos)	E1 - Artigos repetidos
I2 - Artigos de periódicos a partir de 2013	E2 - Artigos que não apresentem resumo ou palavras-chave
I3 - Artigos de periódicos com dados abertos	E3 - Artigos com título desconexo com a pergunta da revisão
I4 - Artigos de periódicos em línguas portuguesa e inglesa	E4 - Artigos com resumos que não apresentem objetivo, problema, método e resultado
I5 - Artigos de periódicos com qualidade de publicação	E5 - Artigos em processo de análise
I6 - Artigos de periódicos revistos por pares	E6 - Artigos sem texto completo
I7 - Acesso ao texto integral	E7 - Artigos que não estejam em formato de artigo científico (relatos de caso, editoriais)
I8 - Artigos publicados e gratuitos	E8 - Artigos que não estejam em formato PDF
I9 - Artigos com resumo e palavras-chave	
I10 - Artigos que apresentem o termo Tecnodocência	

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

De todos os trabalhos pesquisados, foram selecionadas 46 obras, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, computando um aproveitamento de

3,2% (Tabela 2). Os outros 96,8% mostraram divergências em relação aos critérios aplicados e às perguntas norteadoras da pesquisa.

Tabela 2 – Quantidade de trabalhos escolhidos após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão

Google Scholar	SciELO	Periódicos CAPES	Total
22	8	16	46

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Em Resultados e Discussão são apresentadas as respostas a cada pergunta norteadora, computando-se os 46 artigos analisados na RSL.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da coleta de dados a partir dos repositórios mencionados no capítulo anterior, o tratamento das informações através de planilha eletrônica, bem como os aspectos teóricos que compõem o estudo, apresentam-se os resultados alcançados a partir da presente revisão, contemplando quatro subtópicos: i) Quais problemas são abordados quando se pesquisa sobre Tecnodocência?; ii) Quais metodologias são utilizadas na pesquisa sobre Tecnodocência?; iii) Quais tipos de análise são desenvolvidas na pesquisa sobre Tecnodocência?; e, iv) Quais são os principais resultados científicos quando se pesquisa sobre Tecnodocência?

No que refere ao tópico “i) Quais problemas são abordados quando se pesquisa sobre Tecnodocência?”, notou-se a predominância do estudo sobre a compreensão e a ressignificação do uso das TDICs na docência a partir da Tecnodocência e do conceito de MADEs, além do uso das tecnologias digitais na prática docente, presentes em 34 trabalhos analisados. Outros resultados foram pontuados, com a frequência de um ou dois artigos. Por esse motivo, foram destacados apenas os de maior incidência.

Tabela 3 – Classificação/frequência dos principais problemas de pesquisa abordados

Compreensão e ressignificação do uso das TDICs na Docência a partir da Tecnodocência e do conceito de MADEs	Uso das tecnologias digitais na prática docente	Funcionamento da disciplina Tecnodocência	Uso das Tecnologias durante o Ensino Remoto Emergencial	Teoria da Aprendizagem Significativa e práticas docentes
22	12	4	2	1
Elementos e técnicas podem ser utilizados em um jogo para ensinar o jogador sobre suas regras	Integração entre Docência e TDICs nas matrizes curriculares das Licenciaturas	Dispositivos de disciplinamento na docência	Conexão do estilo de dança do Hip-Hop freestyle, sua potência política e artística	Elementos e técnicas podem ser utilizados em um jogo para ensinar o jogador sobre suas regras
1	1	1	1	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Segundo Lima e Loureiro (2019), a Tecnodocência apresenta 10 Princípios que norteiam a prática docente:

1. o professor também é um aprendiz
2. o professor e o aluno são parceiros
3. o conhecimento deve ser construído
4. a construção deve estar pautada nos conhecimentos prévios do aprendiz
5. a base de integração dos conhecimentos deve ser inter/transdisciplinar
6. o professor deve fundamentar sua prática docente
7. as técnicas e as metodologias devem ser flexíveis
8. o aprendiz é um desenvolvedor de processos, produtos e conhecimentos
9. a Docência se transforma com a integração da TDICs
10. as TDICs se transformam com a integração da Docência

No que diz respeito à ressignificação do uso das TDICs na docência, é possível associar diretamente a dois dos dez princípios que embasam o conceito, respectivamente aos Princípios 9 e 10.

Segundo os autores, faz-se necessário que os professores passem por transformações sobre a compreensão de docência, desprendendo-se das amarras que

conectam esse conceito à centralização do saber ou a práticas limitadas vinculadas à exposição e à intenção de “transmitir” conhecimentos, e não construir coletivamente a partir da interação aluno/professor, aluno/aluno e aluno/sociedade.

Segundo Coll (2009), o modo com que os docentes pensam o uso das TDICs em suas práticas revela como esses atores vislumbram o fazer docente. Professores que optam por aulas expositivas, replicam este método ao utilizarem as tecnologias digitais, por isso a necessidade de aprofundar os debates acerca da formação de licenciandos.

É nesse sentido que surgem os princípios da Tecnodocência, ressaltando a relevância de oportunizar um espaço docente de constante aprendizagem e formação, adaptando práticas pedagógicas às transformações existentes na sociedade. Segundo Lima e Loureiro (2020), a formação docente deve contemplar a realidade e limitações dos professores atuantes em salas de aula reais, considerando limitações espaciais, temporais e formativas, compreendendo que a falta de embasamento docente para trabalhar com esses recursos não é responsabilidade exclusiva sua, mas fruto de uma formação inicial que não contempla tais sensibilizações.

Ainda segundo os autores, as TDICs também podem ser impactadas pelo fazer docente, uma vez que esses professores apresentam demandas diversas, moldando e criando novos recursos que atendam aos problemas e especificidades que fazem parte de sua realidade (LIMA; LOUREIRO, 2022), o que pode ser feito a partir da conscientização sobre o potencial que esses recursos podem ter.

O professor não necessariamente fará uso apenas do **hardware** e do **software** já disponíveis, mas pode ir além, mobilizando seus conhecimentos para criar jogos, apresentações, arquivos virtuais de texto, vídeos, dentre outros recursos, deixando sua marca na transformação digital que se vivencia dia após dia.

Segundo os autores, após a vivência de uma experiência com a Tecnodocência, ainda que atuando como sensibilização inicial, os docentes em formação passam a pensar o uso das tecnologias digitais em uma perspectiva menos expositiva, saindo de uma prática limitada ao uso do projetor e computador, para um planejamento voltado pelo uso do celular, ferramenta que faz parte do cotidiano de adolescentes e adultos, apresentando indícios de que a ação docente não precisaria estar centrada na exposição de conteúdos (LIMA; LOUREIRO, 2022).

Nesse sentido, é relevante destacar que inserir elementos digitais em práticas pedagógicas sem se apropriar do potencial criativo que ela tem pode não ser tão efetivo quanto se pensa. Segundo estudos de Lima, Loureiro e Matos Neto (2022),

ao investigarem a utilização do **Facebook** como ferramenta de engajamento dos alunos e extensão da sala de aula, notou-se que os professores, ainda que apresentassem um planejamento sólido em sala de aula, não conseguiram transpor tais estratégias dentro da Rede Social, o que foi evidenciado pelo baixo engajamento dos alunos nos **posts** realizados (LIMA; LOUREIRO; MATOS NETO, 2022).

Desse modo, a construção de materiais digitais pelos professores tem sua relevância e efetividade não no recurso/canal utilizado para essa construção, mas no quanto isso propicia interações de qualidade entre professor e estudante, estudante e estudante, estudante e tecnologia, professor e tecnologia (LIMA *et al.*, 2022).

É nesse sentido que surge, ainda dentro do conceito de Tecnodocência, a concepção de Material Autoral Digital Educacional (MADE). Segundo Lima e Loureiro (2016), compreende-se como MADE todo material com fins pedagógicos criado, planejado, desenvolvido e executado por um aprendiz por meio do uso de um equipamento digital, seja individualmente ou em grupo, como processo ou produto de ensino, aprendizagem e avaliação.

O envolvimento com esse proposta de mobilização do conhecimento para a construção de MADEs gera modificações conceituais na concepção de docência mediada por tecnologias digitais apresentadas pelos docentes em formação, na medida em que incorporam elementos da interdisciplinaridade e do uso das TDICs, não somente em práticas pedagógicas centradas na transmissão de conteúdos, mas também do estímulo do protagonismo do aluno por meio delas.

Segundo Lima, Loureiro e Aguiar (2022), a partir de desenvolvimento de MADEs é possível notar até mesmo uma ampliação dos termos que os docentes em formação utilizam para definir a docência, saindo de expressões como “transmissão” para “criatividade”, “construção de conhecimento” “compartilhamento”, dentre outros.

No que refere ao tópico “ii) quais metodologias são utilizadas na pesquisa sobre Tecnodocência?”, foi possível observar a predominância de Estudo de Caso, presente em vinte e cinco trabalhos, seguido de Pesquisa Descritiva em cinco produções e Pesquisa Exploratória em quatro publicações. Diferentes resultados foram pontuados, com a frequência de dois ou três artigos. Por esse motivo, foram destacados apenas os de maior incidência.

Tabela 4 – Classificação/frequência das principais metodologias adotadas

Estudo de Caso	Pesquisa Descritiva	Pesquisa Exploratória	Revisão Sistemática de Literatura	Discussão Teórica
28	5	4	4	1
Pesquisa Quantitativa/ Survey	Pesquisa bibliográfica exploratória (PBE)	Pesquisa Documental	Pesquisa bibliográfica exploratória (PBE)	
1	1	1	1	

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Segundo Gil (2022), durante muito tempo o Estudo de Caso foi considerado como método de pesquisa pouco rigoroso, por sua natureza exploratória. No entanto, hoje é considerado como delineamento ideal para a investigação e aprofundamento de fenômenos contemporâneos dentro do seu contexto real, como é o caso das pesquisas voltadas para a investigação do conceito de Tecnodocência e seu impacto na formação de professores.

Segundo o autor supracitado, um Estudo de Caso pode ser caracterizado por: i) explorar um contexto real; ii) preservar o caráter do objeto ou fenômeno pesquisado; iii) descrever o contexto em que está sendo realizada a investigação; e, iv) formular hipóteses ou teorias sobre o objeto/fenômeno (GIL, 2022).

É possível inferir que, por se tratar de uma teoria elaborada recentemente e que pode gerar impactos significativos em um curto espaço de tempo, optou-se por uma metodologia de imersão e aprofundamento para melhor compreensão do conceito de Tecnodocência e sua aplicação.

Outra característica do Estudo de Caso é seu tempo de aplicação não muito longo, o que faz sentido para pesquisas sobre práticas que envolvem o conceito de Tecnodocência na disciplina que carrega o mesmo nome em Instituição Pública de Ensino Superior, geralmente aplicadas e acompanhadas ao longo de um semestre completo (GIL, 2022).

No que refere ao tópico “iii) Quais tipos de análise são desenvolvidas na pesquisa sobre Tecnodocência?”, foi possível observar a predominância de quatro abordagens (Tabela 5).

Tabela 5 – Classificação/frequência dos principais tipos de análise

Análise Textual Discursiva	Triangulação Metodológica	Análise interpretativa	Análise de conteúdo	Estatística descritiva
20	15	7	2	2

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

É possível definir uma análise interpretativa como uma abordagem que permite que o pesquisador possa trazer, em sua documentação, sua interpretação de objetos/fenômenos a partir do referencial teórico que norteou e impulsionou sua pesquisa, buscando sintetizar e complementar conceitos e oportunizar novas reflexões, o que faz sentido dentro do recorte da Tecnodocência e seus frequentes questionamentos sobre a efetividade e transformações ocasionadas a partir da aplicação de sua proposta e princípios.

Uma triangulação metodológica ou uma triangulação de fonte de dados são propostas analíticas vinculadas ao Estudo de Caso como metodologia de pesquisa. Na primeira situação, o pesquisador compara os resultados obtidos a partir da aplicação de três instrumentos diferentes; na segunda, o pesquisador compara os resultados obtidos a partir da aplicação de um único instrumento em três momentos diferentes da coleta de dados. Em ambas as situações, a busca do pesquisador está em estabelecer uma validação para a pesquisa, empregando o rigor necessário para o processo interpretativo (GIL, 2022).

Na Análise Textual Discursiva, o pesquisador busca compreender os significados dos fenômenos investigados por meio de uma interpretação estruturada em uma sequência recursiva definida por cinco elementos: unitarização, categorização, descrição, interpretação e argumentação (MORAES; GALIAZZI, 2006). Sendo assim, percebe-se que as pesquisas que envolvem Tecnodocência apresentaram rigor científico, pautando-se em metodologias de pesquisa que visam a interpretação a partir de análises qualitativas, centrada sobretudo no fenômeno. O próximo quesito trata, sobretudo, da busca pela compreensão de qual fenômeno é geralmente abordado na pesquisa que envolve Tecnodocência.

No que refere ao tópico “iv) quais são os principais resultados científicos quando se pesquisa sobre Tecnodocência?”, foi possível observar a predominância de três elementos principais (Tabela 6). Outros resultados foram pontuados, com a

frequência de dois ou três artigos. Por esse motivo, foram destacados apenas os de maior incidência.

Tabela 6 – Principais resultados científicos quando se pesquisa sobre Tecnodocência

Mudança da compreensão de docência diante da necessidade de repensá-la a partir do uso das TDICs	Trabalho em uma perspectiva interdisciplinar	Maioria dos professores utilizam tecnologias digitais, mas não conseguem empregá-las satisfatoriamente em suas aulas	Alto potencial das tecnologias na docência	Maioria das disciplinas ofertadas nas Licenciaturas que conecta Docência e TDICs são optativas
20	9	4	3	2
Narrativas não-lineares podem auxiliar no ensino de crianças com TDAH	Alunos identificaram limitações no Ensino Remoto	Baixa evasão escolar na Tecnodocência	Condições de existência do poder exercido sobre a formação docente	Licenciandos(as) iniciam a disciplina com dificuldade em compreender a integração das TDICs na prática docente em sala de aula
1	1	1	1	1
Aumento no uso das TDICs pós pandemia	Escassez de trabalhos que envolvam Orbitais Atômicos aliadas aos princípios da teoria ausubeliana	Narrativas não-lineares estimulam práticas construcionistas		
1	1	1		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No que diz respeito aos resultados sobre docência vinculada à transmissão de conhecimento pelo professor e mudança da compreensão de docência diante da necessidade de repensá-la a partir do uso das TDICs, ainda é possível vislumbrar um grande desafio, pois a a formação inicial de professores, por vezes, tem ocorrido de maneira descontextualizada e ainda distante de mesclar teoria e prática. “Assim, por mais que a escola conte com uma lousa digital, por exemplo, os professores prosseguem sem compreender criticamente possibilidades didático-metodológicas diferenciadas a serem desenvolvidas a partir de tal ferramenta” (TELES *et al.*, 2020, p. 82).

Segundo os autores, um dos agentes fundamentais na modificação desse cenário vem a partir de uma vivência teórica e prática de experiências construcionistas e interdisciplinares, de modo que os professores compreendam que essas perspectivas estejam presentes no âmbito do fazer, ampliando o leque de possibilidades quando o assunto é práticas pedagógicas por meio das TDICs.

No que diz respeito à incrementação do conceito de interdisciplinaridade, foram apontados estudos que modificaram a perspectiva de docência a partir do desenvolvimento de MADEs, saindo da perspectiva de trabalho isolado do professor, com ênfase em sua especialidade, para a parceria entre os licenciandos na execução dos materiais, com aprendizagens mútuas no que tange os conhecimentos de cada área trabalhados a partir de uma temática comum (LIMA; LOUREIRO, 2020).

Nesse sentido, a Tecnodocência, um conceito que busca mobilizar Tecnologia e Docência em suas relações teórico-práticas de cooperação constante, apresenta elementos da interdisciplinaridade e do construcionismo para propiciar uma formação diferente da pontuada na problemática do presente artigo, mudando a perspectiva para ações mais embasadas, colaborativas, criativas e que valorizem o protagonismo do professor e do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo descrever como as tecnologias digitais são utilizadas na docência em pesquisas sobre Tecnodocência. Para isso, foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura de pesquisas teóricas e empíricas desenvolvidas no Brasil, escritas em língua portuguesa e publicadas em periódicos no período de 2013 até 2022, em três plataformas virtuais de indexação de dados: *Google Scholar*, *Scielo* e Portal de Periódicos CAPES.

Com base no levantamento realizado, foi possível notar que existe uma preocupação de pesquisadores da Tecnodocência sobre a compreensão a respeito das TDICs e docência antes e após passar por um processo formativo que tenha suas bases nas ideias que embasam o conceito: interdisciplinaridade e construcionismo. Além disso, apesar de ser considerada uma sensibilização inicial, é possível notar pequenos avanços no planejamento de práticas pedagógicas pelos licenciandos em formação, que passam a pensar o uso das TDICs em sala de aula de modo a propiciar maiores interações e desenvolvimento discente, e não apenas ser um recurso de apoio a práticas expositivas. Essas pesquisas estavam, com bastante frequência,

pautadas em Estudo de Caso, representando o aprofundamento na coleta de dados apresentados, vinculados em sua maioria a pesquisas práticas.

Além disso, os estudos sobre a Tecnodocência buscaram ressaltar a necessidade de repensar a formação inicial de licenciandos a partir de frentes de trabalho que, juntas, podem transformar de forma significativa a atuação desses profissionais: i) o trabalho em parceria com outros professores em uma perspectiva interdisciplinar, ii) a aprendizagem não somente com seus pares, mas com seus próprios alunos em sua construção profissional e iii) a utilização de recursos tecnológicos como ponte para aproximar os conhecimentos compartilhados ao cotidiano dos estudantes.

As contribuições do trabalho para outras pesquisas giram em torno de um novo modo de pensar a docência através do uso das Tecnologias Digitais, preocupando-se com tal reflexão desde a formação inicial dos sujeitos, até seu espaço de formação continuada, trazendo conhecimentos e propostas alinhadas à sua prática profissional e realidade cotidiana, considerando seu público, recursos disponíveis, que muitas vezes são escassos, e tempo vago para planejamento e execução das aulas.

As limitações de pesquisa vinculam-se às *strings* de busca utilizadas para filtrar e viabilizar a execução da pesquisa. Dessa forma, pretende-se dar continuidade aos estudos, realizando artigos complementares que sigam no aprofundamento do conceito de Tecnodocência, mas utilizando diferentes *strings* na busca do alcance de novas reflexões acerca da formação de professores para trabalhar com as TDICs no âmbito da docência.

REFERÊNCIAS

BOLAND, A.; CHERRY, M. G.; DICKSON, R. **Doing a Systematic Review**: a student's guide. London: SAGE Publications, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

COLL, C. **Aprender y enseñar con las TIC**: expectativas, realidad y potencialidades. In R. CARNEIRO, J. C. TOSCANO, & T. DÍAZ. (Orgs.) *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Madrid, España: Fundación Santillana, 2009.

FAZENDA, I. C. Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na Formação de Professores. **Ideação**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. p.93–104, 2010. DOI: 10.48075/ri.v10i1.4146. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4146>. Acesso em: 25 fev. 2023.

GIL, A. C. Como classificar as pesquisas. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 7, n. 1, p. 44-45, 2022.

LIMA, L. ; LOUREIRO, R. C. Desenvolvimento de Materiais Autorais Digitais Educacionais: transformação da compreensão de licenciandos sobre o uso das Tecnologias Digitais na Docência. **Revista Foco**, v. 15, n. 1, 2022, p. 1-25.

LIMA, L. ; LOUREIRO, R. C. Formação de licenciandos: tecnologia e interdisciplinaridade na docência. **Revista Formação@Docente**, v. 12, n. 1, 2020, p. 104-120.

LIMA, L. ; LOUREIRO, R. C.. Integração entre Docência e Tecnologia Digital: o desenvolvimento de Materiais Autorais Digitais Educacionais em contexto interdisciplinar. **Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**, v. 13, n. 14, p. e13191418-e13191418, 2016.

LIMA, L. ; LOUREIRO, R. C.. **Tecnodocência**: concepções teóricas. Fortaleza: Edições UFC, 2019.

LIMA, L. ; LOUREIRO, R. C.; AGUIAR, B.C. A transformação do conceito de docência a partir do desenvolvimento de materiais autorais digitais educacionais: licenciandos no contexto da tecnodocência. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, e45611730245, 2022.

LIMA, L. ; LOUREIRO, R. C.; MATOS NETO, J. T. Marketing digital aplicado ao uso de rede social: O caso da disciplina tecnodocência. **Brazilian Journal of Development**, v.8, n.1, p.6660-6684 jan. 2022.

LIMA, L., ROCHA, M. A. C, SILVA, D. G.; LOUREIRO, R. C. (2022). Análise de vídeos didáticos autorais desenvolvidos no contexto da tecnodocência. **Revista Concilium**, vol. 22, n.1, p. 170-184, 2022.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SALINAS IBANEZ, J. Educação em tempos de pandemia: tecnologias digitais na melhoria dos processos educacionais. **Innovaciones Educativas**, San José, v. 22, p. 17-21, 2020. Disponível em: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322020000300017&lng=en&nrm=iso. Acesso em 25 de fevereiro de 2023. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3173>.

TELES, G.; SOARES, D. M. R.; LIMA, L.; LOUREIRO, R. C. Docência e Tecnologias Digitais na Formação de Professores: Planejamento e Execução de Aulas por Licenciandos. **Brazilian Journal of Technology**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 73-84, 2020.