

# Uma análise de dissertações no Repositório institucional do programa de Pós-graduação em inovação em Tecnologias educacionais da universidade Federal do rio grande do norte sobre a Formação de professores para uso de Tecnologias educacionais

**Jarinete Araujo da Silva**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
jarinetepedagoga@gmail.com

**João Amiraldo Lacerda**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
amiraldocardosoadm@gmail.com

**José Guilherme Villaça**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
guilhermevillaca@gmail.com

**Luciana da Silva Moraes**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
lmorais2006@hotmail.com

**Apuena Vieira Gomes**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
apuena.gomes@ufrn.br

**Dennys Leite Maia**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
dennys.maia@ufrn.br

**Maria Cristina Leandro de Paiva**  
U.F.RN.  
Natal-RN-Brasil  
criatina.leandro@ufrn.br

**RESUMO:** Este artigo trata do tema Formação de Professores em tecnologias educacionais explorado nas dissertações do Programa de Pós- Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. O trabalho é fruto da disciplina Fundamentos das Tecnologias Educacionais e tem como objetivo realizar um mapeamento sistemático para conhecer o estado da arte acerca do tema formação de professores em tecnologias educacionais como fator de inovação educacional em pesquisas realizadas no programa. Como processo metodológico realizou-se uma pesquisa documental no Repositório Institucional do Programa de Pós Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais utilizando strings de busca, com recorte temporal de 2018 a 2023. Os estudos trazem o perfil de professores, os saberes docentes sobre o tema e quais tecnologias digitais estão sendo utilizadas nas suas práticas pedagógicas. O trabalho colaborativo entre os professores e a

integração das tecnologias ao planejamento também foram abordados nas pesquisas. Este artigo busca facilitar a análise futura dos referidos temas por outros alunos do programa.

**Palavras-chaves:** Pesquisa documental. Formação em Tecnologias Educacionais. Inovação. Formação de professores.

**ABSTRACT:** This article deals with the topic of Teacher Training in educational technologies explored in the dissertations of the Postgraduate Program in Innovation in Educational Technologies of Rio Grande do Norte Federal University. The work is the result of the Fundamentals of Educational Technologies discipline and aims to carry out a systematic mapping to understand the state of the art on the subject of teacher training in educational technologies as a factor of educational innovation in research carried out in the program. As a methodological process, documentary research was carried out in the Institutional

Repository of the Postgraduate Program in Innovation in Educational Technologies using search strings, with a time frame from 2018 to 2023. The studies bring the profile of teachers, teaching knowledge on the topic and which digital technologies are being used in their pedagogical practices. Collaborative work between teachers and the integration of technologies into planning were also addressed in the research. This article seeks to facilitate future analysis of these topics by other students in the program.

Key Words: Documentary research. Training in Educational Technologies. Innovation. Teacher training.

## INTRODUÇÃO

A formação dos sujeitos ainda está nos primórdios do seu caminho rumo a uma aprendizagem significativa.

Com base nos estudos de [3,11] voltados para a formação de professores, cuja temática tem sido utilizada no programa em análise, o pensamento crítico desempenha papel preponderante. Também os processos de ensino e aprendizagem consideram o desenvolvimento de competências e habilidades que integram a complexidade da vida humana, incluindo o mundo do trabalho, as necessidades emocionais e cognitivas [10].

Para que os professores sejam capazes de gerenciar diferentes processos, criar e propor soluções e desenvolver a resiliência, será necessário também estimular essas competências e habilidades em sua formação inicial e continuada [14].

O apelo mundial caminha no sentido de levar as habilidades do século XXI para as salas de aula, exigindo uma adaptação dos espaços escolares para a inserção de novas metodologias e formação continuada dos professores adequada a esta nova ecologia educacional [9].

Considerando assim, os estudos sobre a formação de professores com lacuna em Linguagens, origina-se de um trabalho voltado à disciplina de Fundamentos das Tecnologias Educacionais do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Dessa forma, busca expor a análise dessas dissertações para evidenciar alguns aspectos destas publicações: o que está sendo pesquisado, o porque estão realizando nessas pesquisas, qual a finalidade da pesquisa, como foi feito, o que aconteceu e o que se aprendeu desta temática, quais contribuições essas pesquisas

trouxeram para os professores e quais lacunas na formação de professores

## METODOLOGIA

O presente artigo consiste em pesquisa bibliográfica no repositório virtual do Programa de Pós-graduação em XXXX, com acesso em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/26668> este. Categoriza-se como uma pesquisa bibliográfica na qual foi fundamentada a partir de [9,10,14].

A pesquisa foi realizada através de um mapeamento sistemático visando sintetizar os trabalhos relacionados. O método permite expor uma visão geral e apontar oportunidades e desafios que podem ser desenvolvidos em determinada área de pesquisa por meio da literatura. Também possibilita elencar onde esses estudos estão sendo publicados [5].

Para a coleta e análise de dados, os instrumentos utilizados foram os materiais teóricos em formatos digitais disponibilizados no repositório do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais, o qual abrange um vasto conhecimento sobre os aspectos da formação de professores. Foram considerados todos os trabalhos publicados no período de 2019 a 2022.

A busca foi realizada utilizando-se os termos: formação de professores, formação com tecnologias digitais e formação continuada. Sobre tais processos metodológicos, inicialmente foi realizado o mapeamento acerca dos temas, em seguida foi feita a análise das dissertações. Para a leitura dos trabalhos, estes foram agrupados por maior afinidade com os temas de interesse dos pesquisadores para realização completa dos textos. Foram encontrados nove trabalhos, são eles: O pensamento computacional na formação de professores da educação de jovens e adultos[8]; Formação continuada em pensamento computacional para professores do ensino fundamental: computação desplugada nas práticas educativas [2]; Design thinking como metodologia para a formação continuada dos professores de matemática [12]; O uso da lousa digital interativa na formação do professor de língua inglesa: limites e perspectivas [15]; O uso dos vídeos como um recurso orientador de estratégias de ensino inclusivas para professores de alunos com deficiência visual [7]; Formação de professores de alunos com deficiência intelectual para o uso pedagógico de jogos digitais [4]; Hibrieduc: um portal de oferta de cursos híbridos para formação docente continuada [1]; Formação docente e letramento digital em contexto de pandemia [13]; A colaboração entre professores de sala de aula e de

laboratório de informática para a produção de planos de aulas com integração de tecnologias digitais no ensino da matemática [6].

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As dissertações encontradas sobre formação de professores com tecnologias digitais sugerem que o tema está ganhando notoriedade. Entretanto, as 9 dissertações encontradas revelam a necessidade de desenvolver mais formações continuadas, para que se possa democratizar cada vez mais o conhecimento entre os docentes e disseminar as tecnologias digitais à luz do ensino nas escolas.

Haja vista, a análise das duas dissertações em pensamento computacional [2,8], estas tratam de cursos on-line e a distância, onde as pesquisas trazem o perfil destes professores, os saberes docentes sobre o tema e quais tecnologias digitais estão sendo utilizadas nas suas práticas pedagógicas, antes e depois da formação. Na dissertação sobre a educação de jovens e adultos [8] desenvolveu-se um curso de formação continuada em pensamento computacional com a utilização de computação desplugada. Estas informações foram importantes, pois os resultados obtidos nas duas edições do curso indicam que uma formação com viés prático, que tem foco na aquisição de habilidades e competências, permite desenvolver o potencial esperado para construir uma identidade docente à altura das necessidades contemporâneas da profissão, estimulando a capacidade de resolver problemas e o desenvolvimento do conhecimento pedagógico tecnológico sobre o pensamento computacional.

A dissertação sobre *design thinking* como metodologia formadora para professores de matemática [12] diagnosticou os principais problemas no cotidiano dos docentes de matemática da rede pública. A partir de oficinas específicas para álgebra, frações, trigonometria, grandezas e medidas e número decimais, primeiramente realizadas entre os professores e, posteriormente, levadas por estes para suas turmas. Finalmente os professores participantes avaliaram os resultados obtidos utilizando o ambiente virtual da secretaria de educação municipal e na sua totalidade constataram melhora nos resultados obtidos. Os métodos utilizados ampliaram as discussões e fizeram com que os participantes repensassem suas práticas e fragilidades.

A pesquisa sobre o uso da lousa digital na educação básica [15] detectou o sub aproveitamento da ferramenta tecnológica na rede municipal de ensino básico em todas as áreas do conhecimento e através de oficinas com professores de língua inglesa, mapeou as dificuldades por eles encontradas. As

próximas etapas consistiram no treinamento técnico dos mesmos para o correto uso do equipamento e a apresentação de metodologias ativas e as tarefas que podem ser implementadas através destas.

A colaboração entre professores de sala de aula e de laboratório de informática para a produção de planos de aulas com integração de tecnologias digitais no ensino da matemática, pesquisa desenvolvida por [6], uma pesquisa com metodologia de pesquisa qualitativa e com método de pesquisa colaborativa, que compartilha elementos da pesquisa ação e pesquisa participante. O estudo analisou as contribuições da prática colaborativa no processo do planejamento de aula entre professores. A ação proposta no trabalho foi desenvolver uma integração por meio da colaboração do professor de informática com os professores de sala de aula, desenvolvendo planos de aulas em conjunto, por meio da plataforma OBAMA, com acesso em <https://obama.imd.ufrn.br/>. Nos encontros eram discutidos os problemas e desafios trabalhados no plano de aula, e quais TDIC poderiam ser usadas para auxiliar no aprendizado de um determinado conceito matemático. Os planos foram construídos na Plataforma OBAMA, usando a metodologia do modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) [6]. Nas categorias de análise, foi possível analisar o perfil profissional por meio de entrevistas e as práticas colaborativas. Na análise do pesquisador, os professores não só apresentaram dificuldades com conhecimento tecnológico, mas também o conhecimento do conteúdo, isso foi relatado na fala dos professores. A pesquisa deu a oportunidade do professor de informática poder exercer um papel mais colaborativo, auxiliando os professores de sala de aula na apropriação das TDCIs. Além disso, sugestões foram dadas pelos professores para a melhoria da plataforma OBAMA.

Desenvolvida por Baracho [1], a pesquisa intitulada, Hibrieduc: um portal de oferta de cursos híbridos para formação docente continuada. O objeto de estudo foi a criação de um portal de organização e oferta de cursos, desenvolvido com pressupostos da aprendizagem e do Ensino Híbridos, considerando o cenário de mudanças que apontam para uma cultura digital e o perfil dos profissionais da Educação Básica que atuam em instituições de ensino do estado do Rio Grande do Norte. Para os espaços virtuais de formações, foram analisados os espaços virtuais Coursera, Udemy, Udacity, EduK e Fundação Bradesco – Escola Virtual. Um quadro com os critérios foi criado para que fosse possível analisar e considerar em cada espaço virtual para que servissem de referência ao desenvolvimento do Portal Hibrieduc [1]. Um curso piloto foi organizado, e a partir dele

foi possível avaliar o perfil dos professores que têm interesses por cursos nesse formato. Um dado interessante apresentado nessa pesquisa é que a maioria dos inscritos nunca havia participado de uma formação no formato híbrido.

A pesquisa, a Formação docente e letramento digital em contexto de pandemia, desenvolvida por Queiroz [13], caracterizada como intervencionista, foi organizada de modo a contemplar encontros síncronos e assíncronos, com atividades vivenciais. Utilizou-se a plataforma Google Meet, com acesso em <https://meet.google.com/> para os encontros on-line síncronos e o Google Sala de Aula, para as atividades vivenciais e assíncronas. Como forma de atender a demanda formativa e de valorização docente, a proposta foi transformada em um curso de extensão - I Formação on-line pela Secretaria de Educação de Natal-RN, com 60h/a, promovido em parceria entre a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e a Secretaria Municipal de Educação, sendo cadastrada pela orientadora da pesquisa, tendo a orientanda como coordenadora adjunta. Participaram da formação 484 profissionais, 220 assessores da Secretaria Municipal de Educação e 264 diretores de escolas e centros municipais de educação infantil. Entre os materiais desenvolvidos para o curso, estão um guia para reuniões on-line e uma cartilha: guia de ferramentas on-line para formadores. As ferramentas utilizadas foram o *Google Classroom*, o *Google Meet*, Agenda e outras ferramentas do *Google Drive*. Nas análises após formação, dos dados e da escrita a dissertação, a autora infere que foi possível constatar diferentes impactos e desdobramentos institucionais, além das mudanças pessoais e profissionais da professora pesquisadora.

Na pesquisa desenvolvida por Magro [7], de base qualitativa, buscou-se analisar a utilização de vídeos curtos como um recurso orientador para professores de alunos com deficiência visual, sobre o uso de TDIC nas estratégias de ensino inclusivas, para isso foi considerado o número de estudantes com Deficiência Visual (DV) matriculados na rede regular de ensino estadual do Rio Grande do Norte, sendo necessário compreender, dentre outras coisas, como tem sido o acesso desses alunos à participação nas atividades escolares. A avaliação mostrou que o processo formativo e os vídeos contribuíram para o entendimento dos professores sobre o uso das TDIC nas estratégias de ensino inclusivas direcionadas aos estudantes com DV. Evidenciou-se que é possível fomentar o uso de recursos existentes para alunos com deficiência visual, bem como ações formativas oriundas das necessidades das práticas de professores da educação básica.

O estudo apresentado por Góis [4], intitulado: Formação de professores de alunos com deficiência intelectual para o uso pedagógico de jogos digitais, considerou que, os jogos digitais educacionais, quando conhecidos e bem utilizados, podem proporcionar aos estudantes uma aprendizagem ativa. O significativo número de estudantes com deficiência intelectual matriculados na rede municipal de Natal-RN, que corresponde a mais de 50% do público da educação especial, que é composto por alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades, nos faz refletir de que maneira poderemos oferecer, na escola pública, aprendizagem a partir dos jogos digitais para essas crianças, proporcionando melhoria no processo inclusivo. O intuito era desenvolver uma formação docente com o uso de *microlearning* como mediação formativa para o uso de jogos digitais nos contextos educacionais inclusivos com alunos com deficiência intelectual, em que os professores tenham autonomia para se capacitarem com acesso livre à formação e no tempo ideal a cada participante. A pesquisa-ação de natureza qualitativa, uma vez que os participantes (professores dos anos iniciais do ensino fundamental de alunos com deficiência intelectual, pesquisador e aluno com deficiência intelectual) estiveram envolvidos ativamente em busca de melhorias no processo de ensino e aprendizagem. Desse modo, para as técnicas de coleta de dados, foram utilizados questionários, aplicados com os professores antes e depois do processo formativo, diário de campo e registros da utilização dos jogos pelo aluno. O estudo demonstrou que durante toda fase da pesquisa, que a formação para o uso pedagógico dos jogos digitais para inclusão do aluno com deficiência intelectual é uma área pouco explorada e que, pelo menos na rede municipal de Natal-RN, ainda há uma necessidade formativa por parte dos profissionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo sobre as pesquisas desenvolvidas na área de Formação de Professores para uso de Tecnologias Digitais no Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais, dentro do repositório institucional. A partir das análises, é possível inferir que há uma tendência no formato dessas formações para o modelo on-line e híbrido. Neste caso, podemos considerar que o recorte temporal do estudo em função da pandemia da Covid-19 pode ter influenciado essa tendência, devido ao fato do isolamento social e ao ensino remoto. Outro ponto a considerar, é que as formações propostas nas pesquisas, são para formadores ou professores do ensino fundamental iniciais e finais, deixando lacuna para formações voltadas para o ensino médio. Quanto às pesquisas

que desenvolveram formações para o uso de tecnologias digitais integradas áreas de conhecimentos, nota-se uma lacuna para as áreas de linguagens. Porém, a área de matemática vem ganhando destaque nas pesquisas. Isso é um fato positivo, porque vai de encontro aos dados dos índices de avaliação sobre a deficiência na aprendizagem matemática. Quanto às tendências dentro das tecnologias para a educação, percebe-se que aparecem aqui, o pensamento computacional, computação desplugada, o design thinking, aprendizagem colaborativa, ensino híbrido, letramento digital e jogos digitais.

Identificou-se que as pesquisas na sua maioria foram desenvolvidas no lócus de trabalho, e isso trouxe aspectos positivos, entre eles a transformação da sua própria realidade. Nesse caso, isso é algo previsto e desejável, por se tratar de uma pós graduação profissional. Percebe-se também, o engajamento dos pesquisadores formadores o desejo de propor um modelo formativo que se adequa ao contexto educacional naquela realidade. As abordagens da pesquisa e métodos, foram os mais diversos possíveis, porém a pesquisa ação foi a que mais se evidenciou nos estudos.

Por fim, acreditamos que esse artigo possa contribuir para pesquisas futuras, assim como orientar os mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais na reorganização das suas pesquisas e outros estudos.

## REFERÊNCIAS:

1. Bruna Patrícia da Silva Braga Baracho.. **Hibrieduc: um portal de oferta de cursos híbridos para formação docente continuada.** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/32182>. Acesso em 19 abr.
2. Jeanne da Silva Barbosa Bulcão **Formação continuada em pensamento computacional para professores do ensino fundamental: computação desplugada nas práticas educativas.** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48475> . Acesso em 19 abr. 2023.
3. Paulo Freire. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

4. Jéssica Maria de Araújo Neves Góis. **Formação de professores de alunos com deficiência intelectual para o uso pedagógico de jogos digitais.** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/49537> . Acesso em 19 abr. 2023.
5. Barbara Kitchenham, Stuart Charters.,, **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering.** Tech. Rep. EBSE-2007-01, Keele University, 2007.
6. Rodrigo Rodrigues Melo de Lima, **A colaboração entre professores de sala de aula e de laboratório de informática para a produção de planos de aulas com integração de tecnologias digitais no ensino da matemática,** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28066> , Acesso em 18 abr. 2023.
7. Juliana Pinheiro Magro **O uso dos vídeos como um recurso orientador de estratégias de ensino inclusivas para professores de alunos com deficiência visual.** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/32183> . Acesso em 20 abr. 2023.
8. Soraya Roberta dos Santos Medeiros, **O pensamento computacional na formação de professores da Educação de Jovens e Adultos,** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/46582> , Acesso em 20 abr.2023.
9. José Manuel Moran. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Papirus Editora, 2007.
10. Edgar Morin. **Os sete saberes necessários.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.
11. Antonio Nóvoa **O passado e o presente dos professores.** In: NÓVOA, A. (org.). Profissão professor. Porto: Porto Editora, 1998.
12. Juliana Lacerda da Silva Oliveira. **Design Thinking como metodologia para a formação continuada dos professores de Matemática.** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/31855> . Acesso em 20 abr.2023
13. Noélia Barbosa Costa de Queiroz. **Formação docente e letramento digital em contexto de pandemia.** Disponível em <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/47186> . Acesso em 20 abr. 2023.

14. José Armando Valente; Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. **Formação de educadores a distância e integração de mídias.** Avercamp Editora, 2007.

15. Maria da Conceição Lima Vieira. **O uso da lousa digital interativa na formação do professor de Língua Inglesa: limites e perspectivas.**

Disponível em

<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/31258>

. Acesso em 17 abr. 2023.