

A TECNOLOGIA NA FORMAÇÃO INICIAL DOS ESTUDANTES DE PEDAGOGIA

*Josiane Carolina Soares Ramos Procasko**

*Vanessa Dal Castel***

RESUMO: O presente artigo se originou de uma pesquisa de mestrado com o objetivo de analisar a formação inicial dos futuros pedagogos em relação à tecnologia, a fim de entender como ela é contemplada no ambiente acadêmico e como se oferta ou não no currículo do curso de Pedagogia de uma universidade privada em Porto Alegre. O trabalho exploratório envolve identificar o papel da tecnologia na formação inicial dos estudantes, para conhecer sua percepção sobre a temática e aprofundar tal conceito. Os argumentos defendidos sustentam o uso da tecnologia a serviço da aprendizagem, vinculada ao contexto histórico, explorando a chamada “era tecnológica”, que reflete a sociedade em diferentes tempos e espaços, e não reduz a discussão aos tempos atuais e às percepções técnicas. Logo, percebeu-se que os avanços tecnológicos sempre fizeram parte da humanidade, e compreender como interferem na formação acadêmica é parte importante deste estudo. Assim, analisaram-se os dados coletados pela abordagem qualitativa, por meio da pesquisa bibliográfica e documental. Como conclusão, notou-se que a instituição analisada contempla em seu novo currículo a aplicação voltada para aprofundar o potencial da tecnologia na formação acadêmica. Portanto, tem contribuído para formar novos profissionais, promovendo uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis.

PALAVRAS-CHAVE: Formação inicial de professores. Tecnologias. Educação.

TECHNOLOGY IN THE INITIAL TRAINING OF PEDAGOGY STUDENTS

ABSTRACT: This article originated from a master’s research project with the objective of analyzing the initial training of future educators in relation to technology, in order to understand how it is contemplated in the academic environment and whether it is offered or not in the curriculum of the Pedagogy course at a private university in Porto Alegre. The exploratory work involves identifying the role of technology in the initial training of students, in order to understand their perception of the subject and to deepen this concept. The arguments defended support the use of technology in the service of learning, linked to the historical context, exploring the so-called “technological era”, which reflects society in different times and spaces, and does not limit the discussion to current times and technical perceptions. Therefore, it was realized that technological advances have always been part of humanity, and understanding how they interfere in academic training is an important part of this study. Thus, the data collected by the qualitative approach were analyzed, through bibliographic and documentary research. In conclusion, it was noted that the institution analyzed includes in its new curriculum the application aimed at deepening the potential of technology in academic training. Therefore, it has contributed to training new professionals, promoting a more efficient use of available resources.

KEYWORDS: Initial teacher training. Technologies. Education.

* Doutora em Educação (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul - josiane.procasko@poa.ifrs.edu.br (<https://orcid.org/0000-0001-7223-6889>).

** Mestra em Informática na Educação (Instituto Federal do Rio Grande do Sul) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul - vanessacastel72@gmail.com (<https://orcid.org/0000-0002-0229-9996>).

Introdução

Este artigo apresenta uma reflexão sobre a tecnologia contemplada na formação inicial dos futuros pedagogos no Ensino Superior e o seu papel, cada vez mais importante, transformando diversos aspectos de nossas vidas, incluindo a Educação. No contexto pedagógico, o uso tecnológico tem se mostrado significativo para melhorar o processo de ensino-aprendizagem e potencializar o desenvolvimento dos alunos. Isso porque não aborda somente técnica, mas a memória social de fazer o novo para a evolução do ser humano.

Inicialmente, visamos compreender o conceito de tecnologia e sua relação com a Educação. Para isso, destacamos Soffner (2013, p. 150):

A tecnologia é produto do homem, portanto é parte de sua cultura. Esta tecnologia está destinada a revolucionar o processo de formação da cultura. Schaff esperava que o homem trabalhasse menos, com prazer, e não como obrigação (própria da ética protestante), e tivesse mais tempo para a diversão e lazer. O trabalho fatigante (físico) ou estressante (intelectual) deveria desaparecer. Seria assumido pela tecnologia.

Nesse sentido, é fundamental compreender que a implementação eficaz da tecnologia, no processo educativo na totalidade, exige uma abordagem cuidadosa e planejada, requer a boa formação do professor por meio de políticas públicas e currículo adequado nas universidades, indo ao encontro dessas novas demandas. Nesse contexto, identifica-se na legislação a formação de pedagogos e professores referente à tecnologia, estando evidente essa necessidade, como no documento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN):

A formação de professores como preparação profissional passa a ter papel crucial, no atual contexto, agora para possibilitar que possam experimentar, em seu próprio processo de aprendizagem, o desenvolvimento de competências necessárias para atuar nesse novo cenário, reconhecendo-a como parte de uma trajetória de formação permanente ao longo da vida (Brasil, 2001, p. 11).

Porém, a demanda de utilizar diferentes recursos tecnológicos e metodológicos para a Educação Básica não está em sintonia com a revisão dos currículos na maioria das universidades. Isso pois não se trata de aprender a usar os instrumentos, mas colocar todos os aparatos tecnológicos a serviço do ensino e da aprendizagem, não somente a questão da instrumentalização. Cabe refletir sobre o que essas normativas trazem e o quanto privilegiam a técnica pela técnica. De acordo com Medeiros, Dias e Olinda (2020, p. 13), acerca das normativas referentes à formação de professores:

Ressaltamos essa afirmativa por percebermos, a partir de nossa experiência como formadores de professores e profissionais do magistério superior, que, mesmo com os documentos legais disponíveis no país, ainda há sérios problemas de cunho administrativo, organizativo e pedagógico-curricular no interior das IES. Esses

problemas culminam no desenvolvimento das propostas de formação docente, sendo que não foram e acreditamos que não serão solucionados, independentemente do avanço da documentação legal existente.

Aprofundando os estudos sobre Ensino Híbrido, Bacich (2015, p. 101) chama a atenção para “os aspectos como o papel do professor, a valorização e construção da autonomia do aluno, ações de personalização e para o uso integrado das tecnologias digitais”, estão entre os temas propostos como importantes para a formação de professores. Como profissionais responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem, os pedagogos precisam estar preparados para utilizar as tecnologias integradas ao currículo de forma eficiente e adaptá-las às necessidades específicas de seus alunos, principalmente por conta de dispositivos cada vez mais interativos. Nesse sentido, as tecnologias a serem utilizadas devem ter uma intencionalidade pedagógica bem definida. Portanto, cabe pensar: Que currículo acadêmico é abordado nas universidades? Qual tipo de formação os futuros profissionais da Educação vêm recebendo em relação às tecnologias? Como essa formação inicial tem contribuído para formar profissionais mais preparados para atuar no mundo do trabalho escolar?

Segundo Pinto (2005), não existe o homem sem a técnica, nem vice-versa, e as mais arcaicas culturas, mesmo a de transição do estado animal ao humano, são marcadas por possuírem a técnica. Nesse sentido, se o objetivo é avançar em Educação e processos de aprendizagem, os profissionais envolvidos necessariamente precisam dominar a técnica para atuar e evoluir no processo educativo.

Apesar de existir um campo de pesquisas voltadas para a formação continuada do corpo docente, bem como a necessidade posta pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), buscamos uma análise anterior ao diploma de professores, que se origina nos bancos acadêmicos. Com base na formação no curso de Pedagogia, o profissional teve habilitações específicas, como: Administração Escolar, Professor, Supervisor Educacional e Orientador Educacional. Contudo, a partir da LDBEN, a organização escolar passa a ser normatizada conforme o artigo 64: “A formação de Educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a Educação Básica, será feita em cursos de graduação em Pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional” (Brasil, 1996). Compreendida a Lei que ampara a profissionalização docente, avançamos para a evolução tecnológica na Educação, o que tem sido um aspecto notável nos últimos anos, assim como o quanto ainda são ineficazes as políticas públicas que deveriam dar suporte legal à aplicabilidade de tais avanços. As novas tecnologias estão cada vez mais incorporadas às práticas pedagógicas, em sala de aula e fora dela. Nesse contexto, segundo Tardif (2002), os conhecimentos profissionais são evolutivos e progressivos e necessitam, por conseguinte, de uma formação contínua e continuada.

Apesar de todos esses avanços, é importante ressaltar que a tecnologia não substitui o papel fundamental do pedagogo. Para Saviani (1985), a Educação de qualidade deve propiciar as condições para que todos possam ter acesso à totalidade do conhecimento científico. Assim, é fundamental compreender

a efetiva função desse profissional e as competências necessárias no âmbito da escola: “Pedagogo é aquele que possibilita o acesso à cultura, organizando o processo de formação cultural. É, pois, aquele que domina as formas, os procedimentos, os métodos através dos quais se chega ao domínio do patrimônio cultural acumulado pela humanidade” (Saviani, 1985, p. 27). Portanto, os educadores continuam essenciais no processo de ensino-aprendizagem, para orientar, motivar e promover a interação entre os alunos. Isso porque o papel do professor como mediador dos conhecimentos necessita de preparação para lidar e acompanhar a aprendizagem para além dos aspectos teóricos, e sim como destaca Bacich (2015): utilizar a tecnologia como aliada para promover inovação na sala de aula. A tecnologia é uma ferramenta poderosa que complementa e enriquece a prática pedagógica, e não pode substituir o papel humano na Educação. É fundamental que os pedagogos estejam atualizados e preparados para utilizar efetivamente as tecnologias, adquirindo habilidades digitais e compreendendo como integrá-las de forma pedagogicamente adequada, desde o início da formação.

Um novo cenário após a pandemia

A educação e a formação pedagógica dos professores no nível superior foi diretamente modificada com o período de pandemia que vivemos, assim como diferentes áreas, a educação precisou rever o cenário repentinamente, os professores foram desafiados a se atualizarem com muita velocidade, e os alunos de Pedagogia se depararam com novas exigências do mundo do trabalho. Dados das Nações Unidas Brasil (2021) mostram que, em média, dois terços de um ano acadêmico foram perdidos em todo o mundo, devido ao fechamento das escolas em virtude da Covid-19. Em nível mundial, diminuiu o desempenho escolar do rendimento dos alunos em torno de 17% nas escolas das Américas, o que remete às questões mundiais, e não somente os países considerados “menos desenvolvidos”.

Em outro aspecto, dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2023) demonstram o número e a frequência de matrículas de graduação em licenciatura. Na pesquisa, o curso de Pedagogia apresenta 49% das matrículas nas licenciaturas, sendo o curso mais procurado nas licenciaturas. Essa informação remete à significativa importância da formação inicial do grande número de pessoas que buscam a formação em Pedagogia.

Ressalta-se a importância de analisar a formação ofertada, e espera-se que este trabalho contribua para o aprimoramento da formação tecnológica aos futuros pedagogos, fornecendo um embasamento teórico e prático sobre o uso efetivo da tecnologia na Educação. Além disso, almeja-se que os resultados obtidos auxiliem a elaborar políticas educacionais e tomar decisões em relação à implementação da tecnologia no currículo acadêmico.

Tecnologias aplicadas à Educação

Na legislação normativa que estabelece a formação continuada, há destaque que “a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, devem promover a formação inicial e continuada e a capacitação dos profissionais de magistério” (Brasil, 1996). Na LDBEN, está registrado especificamente que: a formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de Educação a distância (Brasil, 1996). Falar em formação de professores não é um campo novo, como destacam Borges, Aquino e Puentes (2011, p. 96): “O problema da formação de professores é antigo e, ao mesmo tempo, atual e as pesquisas mostram a necessidade da continuidade de investigações na área, bem como da busca de políticas educacionais e de práticas consistentes para amenizar os problemas hodiernos”. A partir da citação, percebe-se que pesquisas nesta área, bem como olhar para o currículo que embasa a formação de professores, são necessárias para o nível acadêmico e para os avanços na Educação na totalidade. Atualmente, a formação de professores no Brasil ainda enfrenta desafios, entre eles os principais destacados na pandemia, conforme dados do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Brasil (2023, p. 28):

No entanto, 59% do total de professores reportou que a falta de um curso específico dificultava muito o uso de tecnologias em atividades educacionais, percentual que chegou a 73% entre os professores que lecionam em escolas localizadas em áreas rurais e a 64% entre os docentes que lecionam em escolas públicas municipais, estaduais e federais.

Refletindo sobre a citação, o Ensino Superior apresenta uma função importante no que diz respeito ao uso das tecnologias nas atividades educacionais dos professores. Há um movimento em busca de uma formação mais sólida que articule teoria e prática, além do incentivo à formação continuada ao longo da carreira. Porém, pouco se considera sobre formação inicial, ainda na instituição de Ensino Superior.

Analisando o histórico da formação de professores e os desafios da Educação Digital, percebe-se que, em meio à evolução, desde as tecnologias mais remotas da chamada “Idade da Pedra” até a atualidade, muitas transformações ocorreram e, com elas, o surgimento da escola, dos professores e da formação nos espaços institucionalizados. Portanto, é relevante uma análise do histórico da formação de professores em meio a este contexto social. A tecnologia desempenha um papel cada vez mais significativo na área da Educação, fornecendo ferramentas e recursos inovadores que podem aprimorar o processo de aprendizagem.

Iniciamos a revisão teórica com o histórico da formação de professores no Brasil, o que, de acordo com Saviani (2009), na Educação Básica pode ser organizada em seis períodos históricos. Isso demonstra as mudanças e o rompimento nos processos de formação docente, influenciando os cursos formadores, as universidades e a identidade do profissional formado, sendo:

1. Ensaios intermitentes de formação de professores (1827-1890). Esse período se inicia com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruir no método do ensino mútuo, às próprias expensas; estende-se até 1890, quando prevalece o modelo das Escolas Normais; 2. Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932), cujo marco inicial é a reforma paulista da Escola Normal, tendo como anexo a escola-modelo; 3. Organização dos Institutos de Educação (1932-1939), cujos marcos são as reformas de Anísio Teixeira, no Distrito Federal, em 1932, de Fernando de Azevedo, em São Paulo, em 1933; 4. Organização e implantação dos cursos de Pedagogia e de licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971); 5. Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996); 6. Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do curso de Pedagogia (1996-2006) (Saviani, 2009, p. 143-144).

Ao entender que a formação de professores mudou com o contexto histórico, destacamos a influência da chamada “Era Educação Digital”, de acordo com Gómez (2015), a qual trouxe uma nova realidade para os futuros pedagogos. Destaca o autor: “preparar os cidadãos não só para ler e escrever nas plataformas multimídias, mas para se envolverem com o mundo, compreendendo a natureza intrincada, conectada, da vida contemporânea, torna-se um imperativo ético e, também, uma necessidade técnica” (Gómez, 2015, p. 21). A Educação Digital emergiu como uma nova realidade na era contemporânea, trazendo uma série de transformações para a área da Pedagogia. Isso possibilitou um conjunto de oportunidades e desafios para os profissionais, que precisam se adaptar e desenvolver habilidades relacionadas ao uso de ferramentas digitais, a fim de fornecer uma Educação de qualidade que atenda às necessidades dos estudantes imersos em um mundo digital. Com a introdução da Educação Digital, o papel do pedagogo tem se expandido para além do instrutor tradicional. Agora, espera-se que atuem como facilitadores, mediadores e orientadores no processo de aprendizagem, aproveitando as tecnologias para personalizar a Educação, bem como promover a autonomia dos alunos.

Na formação desses profissionais, é importante incorporar o desenvolvimento de competências digitais, o entendimento das mudanças no ambiente educacional e no mundo do trabalho e a reflexão sobre os aspectos éticos relacionados à Educação Digital. Somente assim, será possível proporcionar uma Educação de qualidade e conforme as necessidades de estudantes e docentes na sociedade atual. De acordo com Bacich (2015), não basta estar conectado para aprender o essencial, mas a Educação é um processo de desenvolvimento humano que ocorre na aprendizagem “360°”, ou seja, considerando todos os aspectos. Como salienta a autora: Aprender é um processo ativo e progressivo.

Também, é se tornar capaz de fazer o que antes não podia. É desenvolver um conjunto integrado de competências de aprender a conhecer, conviver, ser e agir (Bacich, 2015). Porém, os desafios são grandes, e lançar o olhar sobre a formação inicial dos pedagogos é fundamental, como salienta Figueiredo (2016, p. 21):

O bom professor do século XXI assumirá, seguramente, para além das muitas e valiosas funções que tem desempenhado ao longo dos tempos, a nobre função de se transformar num agente chave de transformação cultural. A Educação é um campo em constante evolução, e o avanço da tecnologia desempenha um papel significativo na transformação do processo de ensino-aprendizagem. Nos últimos anos, observou-se um aumento significativo no uso de tecnologia em sala de aula, e os pedagogos são desafiados a buscar formas inovadoras de incorporar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas.

É fundamental compreender como a formação, a adaptação, a incorporação da tecnologia pelos profissionais da Educação acontece no contexto da universidade, bem como as vantagens e os desafios enfrentados pelos pedagogos em terem essa formação incorporada ao currículo. Além disso, analisaram-se os impactos das ferramentas tecnológicas disponíveis e como podem ser aplicadas de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, não é apenas levar a tecnologia para escola que garante a qualidade da educação, como vemos muitas políticas públicas ou gestores escolares defenderem, é preciso ir além da técnica e dos artefatos, é fundamental investir na formação dos futuros professores. Dessa forma, espera-se que os resultados deste trabalho possam fornecer *insights* valiosos para profissionais da Educação, gestores escolares e formuladores de políticas educacionais, e com isso auxiliar a tomada de decisões informadas sobre o uso efetivo da tecnologia como recurso pedagógico, incorporada ao currículo do curso de Pedagogia.

Tecnologia além da técnica

A partir do campo empírico da pesquisadora, a Instituição de Ensino Superior (IES) analisada é uma instituição privada, de alcance nacional, com sede em várias cidades do Brasil. O *campus* de atuação da pesquisadora se localiza nas zonas sul e norte de Porto Alegre, com cerca de 300 estudantes no curso de Pedagogia, sendo de classe média, a maioria trabalhadores já na área de Educação, exercendo cargo de monitores, auxiliares de turma e atendimento educacional especializado.

Em seu currículo, a partir da análise da Proposta Pedagógica Curricular (PPC), evidencia-se o uso da tecnologia como suporte para a aprendizagem, indo além de técnica e artefatos tecnológicos. Nesse sentido, encontramos suporte para tal demanda na BNCC (Base Nacional Comum Curricular), que abrange a tecnologia como um todo, mais especificamente as competências 4 e 5. Assim, sabemos como deve ser aplicada:

4. Utilizar diferentes linguagens ↓ verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital ↓, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo...; 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais

(incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

O desafio consiste em identificar as limitações associadas à incorporação da tecnologia na prática pedagógica, bem como as competências necessárias aos profissionais formados em Pedagogia na IES em questão. Como destacam Behar e Silva (2012), quando fala sobre competências, utiliza-se a sigla “CHA” para explicar o que é necessário para os pedagogos se adaptarem a esse novo cenário, buscando mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para a atuação profissional.

O campo empírico desta pesquisa ocorreu na realidade do novo currículo da IES, vivenciado pelos estudantes que ingressaram em 2022. Com isso, percebeu-se que as ferramentas tecnológicas são importantes, pois é necessário usar a tecnologia não somente para a profissão ao final do curso, mas entender e dominar para concluir a própria formação acadêmica, utilizando as ferramentas básicas da plataforma subsidiada pela IES.

De acordo com Behar e Silva (2012), o paradigma educacional vigente na maioria das instituições educativas, centrado na transmissão de conteúdos, não é mais suficiente para a formação desses cidadãos. Neste contexto é importante analisar o currículo da universidade e ver o quanto está voltado para a demanda da formação que engloba os conhecimentos e aplicação de tecnologia.

Analisando o currículo da IES, percebe-se a organização por competências, personalizado, conectado às demandas do mundo do trabalho, por meio de quatro diferentes comunidades de aprendizagem, visando o projeto de vida desde o início do curso. Isso pressupõe aprender na prática, trocar conhecimento com outras áreas, ampliar suas redes e viver uma experiência universitária mais ampla, segundo defendido pela instituição. A matriz curricular é chamada de “Ecossistema de Aprendizagem” (E2A), em que os currículos são ofertados de maneira integrada, com o objetivo de proporcionar uma compreensão global do conhecimento, não mais dividido em disciplinas, e sim por Unidades Curriculares (UC), como as disciplinas são chamadas. As que trabalham com tecnologia são oferecidas interdisciplinarmente, sendo que na matriz curricular existe uma UC específica de Educação e Tecnologia na graduação em Pedagogia. Os conteúdos são explorados por metas de compreensão em tópicos geradores, e nas demais UC a tecnologia entra como tema transversal.

A exemplo desse aspecto, os alunos de 1º e 2º semestres, ao serem questionados o quanto se sentem preparados para usar a tecnologia, 40,2% dos participantes se dizem preparados, e o perfil deles está na faixa etária entre 18 e 25 anos, considerados os nativos digitais. Como alertam Bacich e Moran (2018, p. 56): “ampliar a aprendizagem combinando metodologias ativas em contextos híbridos possibilita uma compreensão mais ampla e profunda dos conceitos através de questionamentos e experimentação”. Conforme defendem os autores, quando se proporcionam nos espaços formativos as vivências de diferentes recursos tecnológicos, a exploração de ferramentas, a correlação teoria e prática,

certamente os futuros professores poderão levar essas vivências para a sala de aula e melhorar processos no mundo do trabalho.

Visando uma interpretação dos dados, utilizou-se a metodologia qualitativa, com a pesquisa bibliográfica e documental. Foram utilizadas fontes constituídas por material já elaborado no plano de curso da universidade e divulgado pela mantenedora no site da instituição, e a pesquisa documental, por intermédio de fontes primárias, analisando dados e informações do campo empírico da pesquisadora.

Neste projeto de pesquisa de abordagem qualitativa, natureza aplicada e caráter exploratório, visamos compreender a problemática estudada, de forma que se explicita o tema/problema, proporcionando maior familiaridade para com os pesquisadores. Inicialmente, foi feita a revisão da literatura sobre os processos educacionais na cultura digital, as práticas pedagógicas e a formação de professores na contemporaneidade. Por meio da pesquisa bibliográfica e documental, realizou-se uma busca pelo estado da arte. Em um universo de 58 trabalhos analisados elencamos 8 trabalhos correlatos, visando o aporte teórico.

Após, foi realizada uma pré-análise dos dados que constam no plano do curso de Pedagogia, pelo estudo da matriz curricular, a fim de coletar dados empíricos sobre como a formação envolvendo tecnologia é ofertada aos alunos do 1º semestre e, também, relacionada a suas práticas pedagógicas. A partir disso, formularam-se hipóteses. Posteriormente, elaborou-se um questionário piloto, respondido por 88 estudantes do curso de Pedagogia de uma universidade privada no sul do país, para elencar as percepções referentes ao tema. A análise dos dados permitiu obter uma visão abrangente sobre o tema e embasar as conclusões do estudo.

Considerações finais

Após a análise e as discussões dos resultados, apresentam-se as conclusões e as descobertas, evidenciando e reconhecendo que, com o advento da tecnologia, o acesso ao conteúdo está praticamente universalizado. Além do mais, o foco do mundo do trabalho está em desenvolver competências perenes que permitam maior autonomia e uma atuação mais abrangente dos estudantes de Ensino Superior no exercício de suas profissões.

Compreendemos como os pedagogos utilizam a tecnologia, quais são os obstáculos encontrados e as estratégias eficazes empregadas, permitindo o desenvolvimento de melhores práticas e a identificação de áreas que necessitam de mais apoio e recursos. No campo empírico da pesquisadora, ao serem questionados sobre a utilização desses recursos no exercício da profissão, 56,1% dos alunos ainda não utilizam recursos tecnológicos em sua atuação, e o mesmo percentual diz que a universidade tem contribuído para a aprendizagem alinhada à tecnologia.

Em resposta à questão proposta por este artigo acerca da formação inicial dos estudantes de Pedagogia em relação à tecnologia, evidenciamos a aplicação do novo currículo, vivenciado pelos

estudantes que ingressaram em 2022, no campo empírico desta pesquisa. Logo, fica evidente que as ferramentas tecnológicas são ofertadas e pressupõem conhecimento e habilidades dos graduandos. Contudo, a lacuna não está em usar a tecnologia somente para a profissão docente, mas entender e dominar tal tecnologia. No contexto analisado, isso é importante para concluir sua própria formação acadêmica e dominar as ferramentas básicas da plataforma utilizada pela IES.

Em relação à concepção pedagógica do curso contemplada pela matriz curricular da instituição em formato de mandala, entende-se como a tecnologia é um importante eixo estruturante do referido currículo. Porém, um dos entraves observados pela pesquisadora foi a percepção de muitas alunas de que a tecnologia é vista em alguns momentos como “inimiga” e dificulta a conclusão dos trabalhos acadêmicos, pois algumas não demonstram dominar os recursos da plataforma oferecida pela universidade. Outro aspecto foi apontado pelas estudantes de faixa etária mais avançada que a tecnologia tiraria a autoridade do docente, pois em uma pesquisa no Google, os alunos acessariam vasta informação, o que pode dificultar as “conexões” entre professor e aluno, onde o professor precisa oferecer o diferencial para além da pesquisa de internet.

Posteriormente, pretende-se chegar aos dados do estudo de caso em nível micro, delimitando ainda mais o público-alvo deste estudo. Assim, pensar a formação inicial docente sobre tecnologia implica em desenvolver a capacidade dos educadores de compreender, utilizar criticamente e integrar a tecnologia de forma pedagogicamente relevante em sua prática profissional. Isso contribui para o desenvolvimento profissional e a promoção de uma Educação ainda mais conforme as demandas da sociedade digital.

Por fim, entendemos que os objetivos deste trabalho foram positivamente alcançados, e temos claro que os desafios para a formação inicial de professores não se esgotam. A motivação inicial ainda segue, abrindo o leque de possibilidades e muitos desafios para a Educação em tempos de mudanças constantes, para alunos do Ensino Superior e para os professores que atuam nesta formação.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na Educação. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, Campinas, v. 3, n. 1, p. 100-103, dez. 2015. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/ojs/>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BACICH, L.; MORAN, J. (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BEHAR, P. A.; SILVA, K. K. A. da. Mapeamento de competências: um foco no aluno da educação a distância. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 1-11, dez. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/36395>. Acesso em: 2 fev. 2024.

BORGES, M. C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R. V. Formação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 42, p. 94-112, jun. 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639868/7431>. Acesso em: 4 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 4 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 9/2001, aprovado em 8 de maio de 2001**. Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior. Brasília, DF: MEC, 2001. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_009.pdf?query=FORMA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 5 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 4 ago. 2023.

FIGUEIREDO, A. D. Por uma escola com futuro: para além do digital. **Revista Nova Ágora**, São Paulo, n. 5, p. 19-21, set. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309124131_Por_uma_escola_com_futuro_para_alem_do_digital. Acesso em: 2 fev. 2024.

GÓMEZ, A. I. P. **Educação na Era Digital**: a escola educativa. Tradução Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. EaD registra 3 milhões de ingressantes em 202. **Gov.br**, Brasília, DF, 17 out. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/ead-registra-3-milhoes-de-ingressantes-em-2022>. Acesso em: 10 ago. 2023.

MEDEIROS, E. A. de; DIAS, A. M. I.; OLINDA, E. M. B. de. Formação inicial de professores da Educação Básica no Brasil: uma leitura histórica e político-legal. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 11, p. 1-19, mar. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/8893>. Acesso em: 2 fev. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. UNESCO: dois terços do ano acadêmico foram perdidos com o fechamento das escolas devido à COVID-19. **Nações Unidas Brasil**, Brasília, DF, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/109412-unesco%C2%A0dois-ter%C3%A7os-do-ano-acad%C3%A0mico-foram-perdidos-com-o-fechamento-das-escolas-devido-%C3%A0#:~:text=O%20mapa%20mostra%20que%2C%20em,o%20fechamento%20localizado%20e%20escolas>. Acesso em: 10 ago. 2023.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BRASIL (ed.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**: TIC Educação 2022. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/publicacoes/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PINTO, Á. V. **Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 1.

SAVIANI, D. O sentido da Pedagogia e o papel do Pedagogo. **Revista ANDE**, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 27-28, dez. 1985. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1ccE3R6RKBz4LBffyGqCCGr02bkvYrQbc/view>. Acesso em: 10 ago. 2023.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p.143-155, jan./abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2023.

SOFFNER, R. Tecnologia e Educação: um diálogo Freire – Papert. **Tópicos Educacionais**, Recife, v. 19, n. 1, p. 147-162, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/viewFile/22353/18549>. Acesso em: 10 ago. 2023.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

Recebido em: 27 de maio de 2024.

Aprovado em: 24 de novembro de 2024.