



**CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES CURSO DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM LETRAS  
NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUAGEM E SOCIEDADE**

SILVIA DA APARECIDA CAVALHEIRO

**TRABALHO DOCENTE: DOS SABERES NECESSÁRIOS AO PROFESSOR DA  
EDUCAÇÃO SUPERIOR AO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA  
UNIVERSIDADE, PARA O SÉCULO XXI**

CASCAVEL – PR  
2025



**CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES CURSO DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM LETRAS  
NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUAGEM E SOCIEDADE**

SILVIA DA APARECIDA CAVALHEIRO

**TRABALHO DOCENTE: DOS SABERES NECESSÁRIOS AO PROFESSOR  
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR AO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA  
PEDAGÓGICA NA UNIVERSIDADE, PARA O SÉCULO XXI**

Texto apresentado ao Programa de Pós- Graduação em Letras (PPGL) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), nível mestrado acadêmico – área de concentração Linguagem e Sociedade para o Exame de Qualificação.

Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin.

CASCAVEL – PR  
2025

## **Ficha catalográfica**

Cavalheiro, Silvia

TRABALHO DOCENTE: DOS SABERES NECESSÁRIOS AO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO SUPERIOR AO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA UNIVERSIDADE, PARA O SÉCULO XXI / Cascavel, 2022.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dra. Beatriz Helena Dal Molin

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
Campus de Cascavel, 2022.

Programa de Pós-Graduação em Letras

TRABALHO DOCENTE: DOS SABERES NECESSÁRIOS AO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO SUPERIOR AO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA UNIVERSIDADE, PARA O SÉCULO XXI

I Molin, Beatriz Helena Dal.

II Universidade Estadual do Oeste do Paraná. III. Título

**TRABALHO DOCENTE: DOS SABERES NECESSÁRIOS AO PROFESSOR DA  
EDUCAÇÃO SUPERIOR AO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA  
UNIVERSIDADE, PARA O SÉCULO XXI**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do **Título de Mestre em Letras** e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em nível de Mestrado e Doutorado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, em: .....de de 2025.

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do **Título de Mestre em Letras** e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em nível de Mestrado e Doutorado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná UNIOESTE, em de de 2025.

---

Profa. Dra. Dantielli Assumpção Garcia  
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Letras

Apresentada à Comissão Examinadora, integrada pelos Professores:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Beatriz Helena Dal Molin  
Orientadora

---

Prof. Dr. Paulo Fachin

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Marcia Ristow

## AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta dissertação, percebo que este caminho não foi trilhado sozinho. Cada etapa foi marcada por desafios, reflexões e aprendizados, mas, acima de tudo, pelo apoio e incentivo de pessoas fundamentais.

Em primeiro lugar, expresso minha profunda gratidão a minha orientadora Profa. Beatriz Helena Dal Molin, cuja orientação foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho. Sua dedicação, paciência e sabedoria foram inspirações constantes, permitindo-me ressignificar ideias, ampliar horizontes e enfrentar os desafios com mais confiança. Obrigado(a) por cada conversa, cada sugestão e cada olhar atento que tornaram este percurso mais enriquecedor.

Aos meus familiares, pelo amor incondicional, apoio e compreensão nos momentos de ausência e cansaço, em especial meu irmão Afonso, meu porto seguro, que não me permitiu desistir, mas persistir, sempre. Vocês foram meu alicerce, oferecendo palavras de encorajamento e acolhimento nos momentos mais difíceis.

Aos colegas de pesquisa, de forma especial e fraterna, minha colega Eloane Furquim, que segurou minha mão em todos os momentos e que compartilharam dúvidas, descobertas e reflexões ao longo desta caminhada. O conhecimento se fortalece no diálogo, e cada troca foi fundamental para ampliar minha visão e fortalecer minha trajetória acadêmica.

Aos professores e profissionais que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação e para a construção deste trabalho. Seu compromisso com a ciência e a educação inspira e fortalece aqueles que, como eu, buscam novos saberes.

Por fim, agradeço à vida pelas oportunidades, pelos encontros e pelos desafios que me transformaram ao longo deste percurso. Que esta dissertação seja não apenas um ponto de chegada, mas também um novo começo.

**Muito obrigada a todos que fizeram parte desta jornada! Gratidão a Deus!**

CAVALHEIRO, Silvia. **Trabalho docente: dos saberes necessários ao professor da Educação Superior ao desenvolvimento da prática pedagógica na universidade, para o século XXI.** 2025. 50 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, 2025.

Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin.

## RESUMO

O Ensino Superior no século XXI enfrenta desafios significativos diante das transformações sociais, tecnológicas e epistemológicas, exigindo uma ressignificação do papel do docente universitário. Esta dissertação investiga os saberes fundamentais para a prática pedagógica no Ensino Superior contemporâneo, considerando a interseção entre conhecimento acadêmico, didática universitária, inovação pedagógica e inclusão educacional. Nesse sentido, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, ancorada em revisão bibliográfica e entrevistas com docentes de diferentes áreas do conhecimento, buscando compreender como os professores universitários constroem e aplicam seus saberes pedagógicos no cotidiano da sala de aula. Os resultados indicam que, além do domínio do conteúdo específico, o professor da Educação Superior precisa desenvolver competências didáticas, habilidades socioemocionais, práticas inclusivas e domínio das inovações tecnológicas educacionais. Portanto, a formação continuada e o desenvolvimento profissional emergem como fatores determinantes para a eficácia do ensino universitário, destacando a necessidade de políticas institucionais voltadas à capacitação docente. A pesquisa contribui para o debate sobre a docência no Ensino Superior, apontando caminhos para uma prática pedagógica que integre conhecimento, inovação e compromisso com a aprendizagem significativa dos estudantes.

**Palavras-chave:** docência universitária, prática pedagógica, Ensino Superior, inovação, formação docente, século XXI

CAVALHEIRO, Silvia. **Trabalho docente: dos saberes necessários ao professor da Educação Superior ao desenvolvimento da prática pedagógica na universidade, para o século XXI.** 2025. 50 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, 2025.

Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin.

## ABSTRACT

Higher education in the 21st century faces significant challenges in the face of social, technological and epistemological transformations, requiring a re-signification of the role of the university lecturer. This dissertation investigates the fundamental knowledge for pedagogical practice in contemporary higher education, considering the intersection between academic knowledge, university didactics, pedagogical innovation and educational inclusion. In this sense, the research adopts a qualitative approach, anchored in a literature review and interviews with lecturers from different areas of knowledge, seeking to understand how university lecturers construct and apply their pedagogical knowledge in everyday classroom life. The results indicate that, in addition to mastering specific content, higher education teachers need to develop didactic competences, socio-emotional skills, inclusive practices and mastery of new educational technologies. Therefore, continuing education and professional development emerge as determining factors for the effectiveness of university teaching, highlighting the need for institutional policies aimed at teacher training. The research contributes to the debate on teaching in higher education, pointing the way towards a pedagogical practice that integrates knowledge, innovation and commitment to meaningful student learning.

**Keywords:** university teaching, pedagogical practice, higher education, innovation, teacher training, 21st century

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Formação Continuada de Professores	15
Figura 2: Educação no Século 21	22
Figura 3: Educação mediada por tecnologias	26
Figura 4: A Inclusão Digital e sua relevância no contexto educacional	30
Figura 5: Educação Digital na modalidade EAD promovendo autonomia ao educando	33
Figura 6: Ambiente virtual de ensino: promovendo um ensino dinâmico e atraente	41
Figura 7: Uso de Tecnologias desempenhando um papel importante na educação	48
Figura 8: Identificando os desafios encontrados pelos professores nesse contexto	53
Figura 9: Saberes necessários aos professores no que se refere a IA	54
Figura 10: Programa de Formação em IA	56

## **LISTA DE SIGLAS**

**AVA:** Ambiente Virtual de Aprendizagem

**EAD:** Educação a Distância

**IA:** Inteligência Artificial

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Frequência de uso de Tecnologias	40
Gráfico 02 Tipos de tecnologias utilizadas	41
Gráfico 03 Benefícios do uso de tecnologias	42
Gráfico 04 Desafios do uso de Tecnologias	43
Gráfico 05 Treinamento para uso de tecnologias	43
Gráfico 06 Tipo de treinamento recebido	44
Gráfico 07 Impactos do uso de tecnologias	45
Gráfico 08 <i>Feedback</i>	46
Gráfico 09 Tipos de <i>Feedback</i>	47
Gráfico 10 Uso futuro de tecnologias	49
Gráfico 11 Inteligência Artificial	50
Gráfico 12 Opção sobre a IA	50

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Tabela comparativa com informações do Instagram.....	65
Tabela 2 - Tabela comparativa com informações da Plataforma <i>Youtube</i> .....	65

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO I .....  
ANEXO II .....

## **SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E FORMAÇÃO CONTINUADA.....</b>	<b>22</b>
<b>2 O CAMINHO, O CAMINHAR E OS SABERES .....</b>	<b>43</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>59</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICES – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com a evolução tecnológica, as perspectivas educacionais vêm ganhando cada vez mais espaço na Educação Superior Brasileira. Desde a década de 1990, a Educação Superior era predominantemente presencial e com poucas inovações tecnológicas. No entanto, com a popularização da internet e a criação de novas tecnologias, essa realidade começou a mudar apresentando um avanço expressivo não apenas durante a pandemia mas timidamente anterior a esta e com um pouco mais de intensidade, após, segundo Londe, (2020) mas com inferências nossas.

Considerando os apontamentos de Gropo, & Zechlinski, (2020), destacamos que no Brasil, em particular, os modelos de educação virtual, teviram um papel fundamental na popularização das tecnologias educacionais. Em 1996, foi lançado o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC) em parceria com diversas universidades públicas. O objetivo do programa era ampliar o acesso ao Ensino Superior por meio de metodologias inovadoras, permitindo que estudantes de todo o país tivessem acesso a cursos de qualidade, nos diversos níveis.

Atualmente, as metodologias informatizadas de ensino precisam ser vistas como um conjunto, de ferramentas tecnológica digital, capazes de promover em seu conjunto o desenvolvimento de práticas educacionais cujo sucesso se deve às ferramentas da tecnologia, aplicadas à educação. Londe (2020).

A partir do uso e aperfeiçoamento de tecnologias, outras iniciativas surgiram, como a oferta de cursos a distância por instituições privadas e públicas, o surgimento de plataformas virtuais de aprendizagem, a produção de videoaulas, webconferências, jogos educativos e outros recursos didáticos *on-line*.

Não obstante da realidade, as tecnologias educacionais são amplamente utilizadas na Educação Superior no Brasil. As plataformas virtuais de aprendizagem são recursos frequentes em diversas instituições, oferecendo aos estudantes acesso a conteúdos complementares, atividades interativas, fóruns de discussão, entre outros. Mais do que isso, é preciso destacar que as videoaulas e as webconferências síncronas se tornaram uma alternativa viável em tempos de pandemia e como uma via potente para minimizar as distâncias geográficas, permitindo que a aprendizagem ocorresse pelas vias do ciberespaço.

Segundo Jonassen (2015), a utilização de tecnologias educacionais ainda

enfrenta desafios a serem superados na Educação Superior Brasileira. A capacitação dos professores para o uso das tecnologias digitais é um dos principais desafios, já que muitos ainda se sentem inseguros ou não possuem acesso às ferramentas necessárias.

Podemos inferir que há um grande desafio para a garantia da qualidade da educação a distância, pois Londe (2020) avalia que ainda é um tema sensível, que exige políticas públicas e investimentos adequados para assegurar a excelência nesta categoria de ensino em que os AVA- Ambientes Virtuais de Aprendizagem são explorados por profissionais que são muitas vezes mais técnicos, não possuindo a formação pedagógica necessária para unir de modo harmônico e potente a técnica aos processos de ensino- aprendizagem.

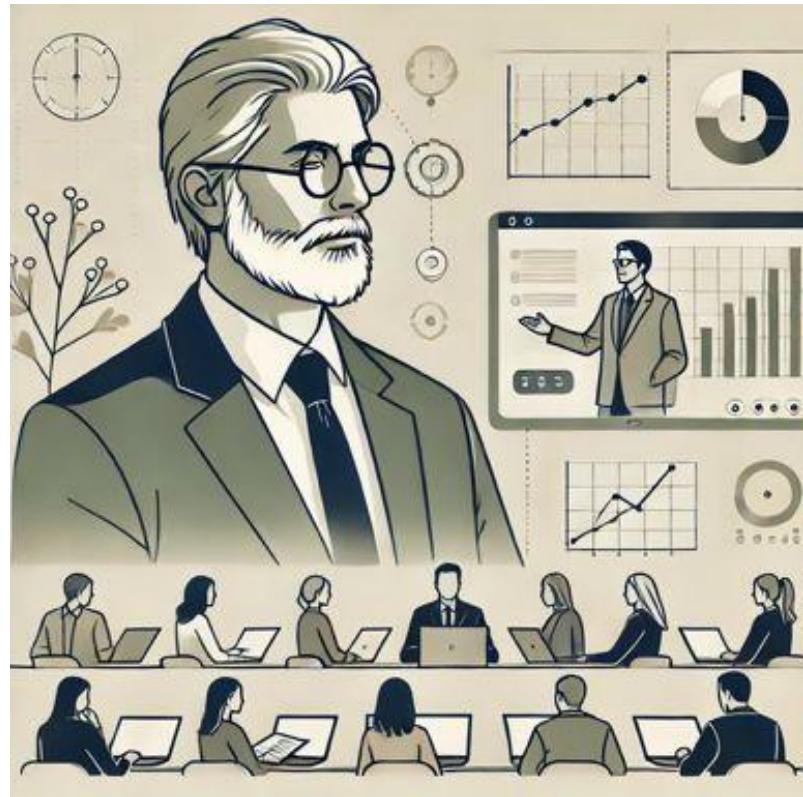
O desafio que reconhecemos é a inclusão digital e a acessibilidade, garantindo que todos os estudantes tenham acesso às tecnologias educacionais orientados por professores que tenham um bom domínio no seu emprego e muita disposição para acompanhar as velozes mudanças que sucessivamente ocorrem. Neste contexto, encontrei um direcionamento para minha trajetória profissional ao perceber que a necessidade de uma formação específica voltada às tecnologias digitais aplicadas à educação não era uma dificuldade apenas minha, mas compartilhada por um número expressivo de docentes. Muitos profissionais, embora possuíssem sólida base teórica, não se sentiam devidamente preparados para planejar e conduzir suas aulas utilizando, de forma eficaz, os recursos tecnológicos disponíveis.

É importante lembrar que nem todos os estudantes possuem equipamentos adequados ou acesso à internet de qualidade, o que pode prejudicar a sua formação e desigualdade de oportunidades, daí a necessidade de políticas públicas que pensem em soluções para esta realidade.

Durante o período da pandemia, essa lacuna tornou-se ainda mais evidente. Diversos professores entre eles, eu mesma precisaram abandonar a zona de conforto e buscar alternativas para se adaptar à nova realidade educacional, que, naquele momento, só era possível por meio dos ambientes digitais. Aqueles que não estavam familiarizados com essas ferramentas viram-se obrigados a recorrer à formação, ao apoio de colegas e à experimentação constante, para não se afastarem do processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de que as instituições de ensino brasileiras invistam continuamente em tecnologias educacionais e na formação permanente de seus professores. As transformações na área educacional ocorrem em ritmo acelerado e, portanto, o docente que não se atualiza tende a ficar aquém das exigências contemporâneas, sobretudo no contexto do Ensino Superior, em que o domínio das tecnologias digitais se mostra indispensável à prática pedagógica de qualidade.

Figura 01: formação continuada de professores



Fonte: IA

A utilização de tecnologias educacionais e da educação mediada por elas pode trazer muitos benefícios, como a ampliação do acesso ao Ensino Superior, a

flexibilidade de horários e a personalização do ensino, quesitos que podem contribuir para uma formação de qualidade, adaptada às necessidades dos estudantes e dos profissionais da educação em qualquer nível de atuação .

Para Jonassen (2015), a formação de professores da Educação Superior é um aspecto fundamental para o sucesso da utilização das tecnologias digitais educacionais. Afinal, são os professores os principais agentes de transformação e adaptação do ensino às novas demandas do mundo contemporâneo.

No entanto, a formação de professores para o uso das tecnologias digitais educacionais continua sendo um desafio no Brasil. Muitos professores ainda se sentem inseguros ou não possuem acesso às ferramentas e recursos necessários para incorporar as tecnologias em suas práticas pedagógicas. Para enfrentar esse contexto, é necessário investir na formação continuada dos professores, por meio de programas de capacitação, cursos de atualização, aprimoramento e treinamentos específicos. Segundo Londe (2020), é importante que os professores tenham a oportunidade de se familiarizar com as tecnologias educacionais disponíveis, compreendendo suas potencialidades e limitações.

Em destaque, a formação de professores para o uso das tecnologias digitais educacionais deve abranger desde aspectos técnicos aliados à questões pedagógicas.

Nesse sentido, Lèvy (1999), referindo se aos processos educacionais, afirma:

Toda e qualquer reflexão séria sobre o devir dos sistemas de educação e formação na cybercultura deve apoiar-se numa análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. A esse respeito, a primeira constatação envolve a velocidade do surgimento e da renovação dos saberes e do know-how. Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo de seu percurso profissional serão obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, concerne à nova natureza do trabalho, na qual a parte de transação de conhecimentos não para de crescer. Trabalhar equivale cada vez mais a aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. Terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória (bancos de dados, hipertextos, fichários digitais [numéricos] de todas as ordens), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), os raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos) (Levy, 1999, p. 53).

Por sua vez, em Londe, L. (2020), encontramos é fundamental que a formação de professores considere a diversidade de perfis e necessidades dos estudantes. É preciso levar em conta a inclusão digital e a acessibilidade, garantindo que todos os estudantes tenham acesso às tecnologias educacionais e que sejam respeitadas as diferenças culturais, sociais e individuais dos estudantes.

Pierre Lèvy em sua obra Cibercultura ( 1999) afirma:

Assim sendo, tornam-se necessárias duas grandes reformas dos sistemas de educação e formação. Primeiro, a adaptação dos dispositivos e do espírito do aprendizado aberto e à distância (AAD) no cotidiano e no ordinário da educação. É verdade que o AAD explora certas técnicas do ensino à distância, inclusive a hipermídia, as redes interativas de comunicação e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. O essencial, porém, reside num novo estilo de pedagogia que favoreça, ao mesmo tempo, os aprendizados personalizados e o aprendizado cooperativo em rede. Nesse quadro, o docente vê-se chamado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de estudantes, em vez de um dispensador direto de conhecimentos. A segundo reforma envolve o reconhecimento do aprendido. Ainda que as pessoas aprendam em suas experiências profissionais e sociais, ainda que a escola e a universidade estejam perdendo progressivamente seu monopólio de criação e transmissão do conhecimento, os sistemas de ensino públicos podem ao menos dar-se por nova missão a de orientar os percursos individuais no saber e contribuir para o reconhecimento do conjunto de know-how das pessoas, inclusive os saberes não-acadêmicos. As ferramentas do ciberespaço permitem considerar amplos sistemas de testes automatizados acessíveis a todo o momento e redes de transação entre a oferta e a demanda de competência. Ao organizar a comunicação entre empregadores, indivíduos e recursos de aprendizado de todas as ordens, as universidades do futuro estariam contribuindo para a animação de uma nova economia do conhecimento. (Levy, 1999,p 21).

Outro aspecto importante é a formação de redes de colaboração entre professores, que possam compartilhar experiências e práticas bem-sucedidas na utilização das tecnologias educacionais que favoreceram e podem favorecer a busca e a produção de novos conhecimentos. Essa colaboração pode ser realizada por meio de fóruns de discussão, grupos de estudo ou comunidades virtuais de aprendizagem.

Uma prática baseada discussões intercambiadas por ambientes digitais traz em seu bojo a oportunidade de expressão da inteligência coletiva rumo a construção de uma ecologia cognitiva, que Lèvy (1999) considera como uma construção da cibercultura a qual leva o ser humano a mergulhar em um mar de conhecimento, no qual é preciso escolher, selecionar e filtrar as informações, para organizá-las de modo

que os grupos e comunidades possam trocar ideias, compartilhar interesses e criar e ampliar a visão de mundo de todos os que participam dos grupos.

Em suma, nosso trabalho de dissertação terá como foco a Formação Continuada de professores da Educação Superior no sentido de pesquisarmos formas e oferecermos sugestões de como realizar os processos educacionais valendo-se das tecnologias digitais e das várias metodologias que levem os professor e o estudante sentirem-se artífices na divulgação dos conhecimentos produzidos e atores na construção de novos conhecimentos pertinentes ao século XXI, como todos os desafios que este apresenta para a comunidade escolar.

Para esta discussão organizamos o texto Em 4 seções, sendo a primeira Educação, Tecnologia e Formação Continuada que discute a integração entre educação e tecnologia e oferece várias vantagens significativas, como o uso da internet e outras tecnologias digitais, que permitem o acesso a uma grande quantidade de conteúdo educacional diversificado e atualizado, proporcionando aos estudantes informações relevantes e recentes.

Teremos como interlocutores nesse nosso trabalho vários autores dedicados aos estudos da tecnologia, do ciberespaço e do fazer pedagógico tais como: Assmann (1998, 2000), Gallo (2008), Nicolescu (1999), Becker (2017), Granetto-Moreira (2017), Dal Molin (2003), Levy (1997, 1998, 1999, 2000), Morin (2010, 2019), entre outros.

A formação de professores deve ser vista como um processo dinâmico, que acompanha as transformações da sociedade e das tecnologias, e que busca garantir a qualidade e a eficácia do ensino, por esta razão nosso trabalho buscará contribuir para que essa qualidade e avanços ocorram.

Considerando esse entendimento sobre a relevância da formação inicial e continuada de professores para a atuação no Ensino Superior, investiga a integração de tecnologias no contexto do trabalho docente na Educação Superior, na universidade privada e na universidade pública, focalizando a percepção e prática dos professores em relação ao uso de ferramentas digitais.

Ademais, o nosso trabalho procura verificar a frequência com que os professores incorporam inovações tecnológicas em suas aulas e identificar os tipos de tecnologias mais comumente utilizadas; analisar as percepções dos professores sobre os benefícios do uso de tecnologia em sala de aula, considerando melhorias no engajamento, facilitação do acesso a recursos, personalização da aprendizagem e aprimoramento da comunicação aluno-professor; identificar os desafios enfrentados pelos professores ao

incorporar tecnologia em suas aulas, incluindo questões como falta de acesso à tecnologia, falta de treinamento, resistência dos estudantes e dificuldades técnicas; investigar se os professores receberam treinamento formal para o uso de tecnologia em sala de aula, especificando o tipo de treinamento recebido; avaliar o impacto percebido das tecnologias nas aulas, coletando feedback dos professores sobre o uso dessas ferramentas e identificando práticas de coleta de *feedback* dos estudantes; identificar as intenções futuras dos professores em relação à incorporação de mais tecnologia em suas aulas; e, verificar o conhecimento dos professores sobre Inteligência Artificial e suas opiniões sobre o papel desta tecnologia no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, o diálogo entre o professor, os conteúdos de sala de aula, os espaços universitários e as tecnologias de nossa contemporaneidade se tornam indispensáveis e extremamente relevantes.

O papel do professor na Educação Superior vai além da apresentação de conteúdos, assim a segunda seção buscara caminhos aos professores pois ele desempenha um papel crucial na formação integral do estudante, preparando-o para os desafios de um mundo dinâmico e em constante transformação. Nesse contexto, é essencial compreender saberes que vão além da expertise na área de conhecimento específica, abrangendo competências como a didática inovadora, o uso de tecnologias educacionais, a promoção da interdisciplinaridade e a sensibilidade para lidar com a diversidade cultural e de aprendizado, como aponta Morin (2000) quando escreveu os sete saberes necessários a educação do futuro.

A globalização e as rápidas mudanças nas tecnologias da informação têm impactado profundamente a forma como adquirimos e aplicamos conhecimentos. Assim, é importante entendermos que o docente do Ensino Superior pode integrar tais transformações em sua prática pedagógica, promovendo uma educação mais alinhada com as exigências do século XXI. O uso de metodologias ativas, o emprego de recursos tecnológicos e a promoção de ambientes de aprendizagem que estimulem o pensamento crítico e a resolução de problemas são componentes indispensáveis na prática pedagógica atual.

A presente pesquisa se justifica na medida em que busca contribuir para a discussão sobre a formação continuada dos professores, destacando a importância de programas de desenvolvimento profissional que contemplem não apenas a atualização na área de conhecimento, mas também a ampliação dos saberes pedagógicos. Pretende-se, assim, proporcionar subsídios e sugestões para a

elaboração e adoção de políticas institucionais que incentivem a constante busca por inovação e aprimoramento na prática docente.

Diante do exposto, esste estudo se mostra relevante, pois aprofunda o entendimento sobre os saberes necessários ao professor da Educação Superior no século XXI para uma prática pedagógica mais eficaz, reflexiva e alinhada às demandas contemporâneas. A terceira peça apresenta os resultados ea assim espera-se contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Superior e para a formação de profissionais mais preparados e adaptáveis a um mundo em constante transformação não só apontando para as vulnerabilidades encontradas na aplicação das tecnologias digitais na educação, como montrando caminhos possíveis para a melhoria no uso de metodologias assertivas , o quarto e ultimo seção tras a conclusao dos estudos, pesquisas e analises, acresdidas das reflexoes acerca dos pontos relevantes que ainda ncessecitam de melhorias e investimentos na sua formação continuadas e eficaz no uso das tecnologias digitais.

## CAPÍTULO 1

### EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E FORMAÇÃO CONTINUADA

As tecnologias educacionais são recursos utilizados para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais eficiente e atrativo. Durante a pandemia, o mundo testemunhou o aprimoramento dessas tecnologias, que incluem plataformas de aprendizagem on-line, lousas digitais e gamificação. As plataformas de aprendizagem on-line oferecem cursos e materiais educacionais em diversos formatos, como vídeos, textos e cases. As lousas digitais permitem a projeção de imagens e textos em uma tela interativa, facilitando a interação do professor e dos estudantes com o conteúdo, tanto em aulas presenciais quanto em EaD, gravadas ou ao vivo. A gamificação aplica elementos de jogos em ambientes de aprendizagem, tornando o processo mais lúdico e engajador.

Quando falamos de ensino lúdico, não se trata apenas de crianças e adolescentes, pois, no Ensino Superior, esses atrativos lúdicos são fundamentais para o desenvolvimento da aprendizagem. Tecnologias como a realidade aumentada e virtual permitem a criação de ambientes virtuais em 3D, que podem ser explorados pelos estudantes para o aprendizado de conteúdo específico. Além disso, as plataformas de ensino adaptativo utilizam algoritmos para personalizar o ensino de acordo com as necessidades e habilidades de cada aluno. Esses exemplos ilustram como as tecnologias da comunicação e da informação e práticas tecnológicas podem e devem evoluir. Atualmente, a utilização dessas ferramentas pode ser muito vantajosa para estudantes e professores, tornando o aprendizado mais eficiente, motivador e personalizado.

A nossa observação nos mostra que a educação e as tecnologias estão cada vez mais interligadas, e a utilização destas na educação podem trazer muitos benefícios para estudantes e professores.

Figura 2: Educação no Século 21



Fonte: IA

A integração entre educação e tecnologia oferece várias vantagens significativas. A internet e outras ferramentas digitais permitem o acesso a uma grande quantidade de conteúdo educacional diversificado e atualizado, proporcionando aos estudantes informações relevantes e recentes. Além disso, as tecnologias de ensino adaptativo e as plataformas de aprendizagem online personalizam o ensino de acordo com as necessidades de cada aluno, permitindo que cada um aprenda no seu próprio ritmo e estilo. As tecnologias educacionais também podem aumentar a interatividade e o engajamento, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmicos por meio de jogos, atividades *on-line* e recursos multimídia. Elas possibilitam a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, expandindo as oportunidades de educação a distância. Além

disso, o uso de tecnologias na educação desenvolve habilidades digitais essenciais para a vida profissional e pessoal, como a capacidade de buscar informações *on-line*, utilizar ferramentas digitais e trabalhar em equipe virtualmente.

A tecnologia deve ser utilizada como uma ferramenta complementar, e não como um substituto ao processo de ensinar intermediado por professor, pois tanto no EaD, como no ensino presencial, a perspectiva didática e intercambiária do conhecimento devem ocorrer por meio de interações em níveis e canais diferenciados.

Se observarmos a história da utilização de tecnologias na educação é longa e diversa o processo de desenvolvimento das tecnologias, a jogar, lento e demasiado. Pois Londe, L. (2020), destaca foi mesmo na pandemia que o processo de EaD se acelerou. Desde os primórdios da educação formal, diferentes tecnologias foram utilizadas para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.

Aqui estão alguns exemplos de como a tecnologia foi utilizada na educação ao longo do tempo. O uso de livros impressos para ensinar e aprender data do século XV, quando Johannes Gutenberg inventou a prensa de tipos móveis, permitindo a produção em massa de materiais educacionais e difundindo o conhecimento. No século XX, o projetor de *slides* tornou-se uma ferramenta popular em sala de aula, permitindo que professores projetassem imagens, gráficos e textos para auxiliar na exposição do conteúdo. Na década de 1950, a televisão foi amplamente utilizada como ferramenta educacional, com programas educativos exibidos em redes de televisão públicas para auxiliar no ensino de diversos assuntos. A partir dos anos 1980, a utilização de computadores pessoais nas escolas tornou-se cada vez mais comum, permitindo acesso a programas educacionais, jogos didáticos e auxiliando na produção de trabalhos escolares. Com a popularização da internet no final dos anos 1990, as escolas começaram a oferecer cursos *on-line* e disponibilizar recursos educacionais em plataformas digitais, proporcionando acesso a uma quantidade imensa de informações. Na década de 2010, a popularização de smartphones e *tablets* levou as escolas a utilizar esses dispositivos como ferramentas educacionais, permitindo que estudantes utilizassem aplicativos educacionais, acessassem materiais *on-line* e interagissem com professores e colegas virtualmente. Além disso, ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas próprias e *softwares* interativos tornaram-se cada vez mais comuns, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem.

A robótica é uma área que tem se tornado cada vez mais importante na educação, especialmente nas disciplinas STEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e

Matemática). A utilização de robôs em atividades educacionais pode trazer muitos benefícios para os estudantes. Primeiramente, a robótica pode ser uma ferramenta poderosa para estimular o interesse dos estudantes por áreas relacionadas à tecnologia, ciência e matemática, ajudando-os a entender conceitos complexos de uma forma prática e interativa. Além disso, ela desenvolve habilidades práticas importantes, como resolução de problemas, trabalho em equipe, pensamento crítico e criatividade. A robótica também prepara os estudantes para um futuro em que a tecnologia será cada vez mais relevante, sendo uma área em constante crescimento e inovação. Outro benefício é o auxílio a estudantes com necessidades especiais, permitindo uma interação mais independente e interativa com o mundo.

A robótica é utilizada na educação de várias formas, incluindo competições de robótica, em que os estudantes constroem e programam robôs para completar tarefas específicas, atividades práticas em sala de aula para ensinar conceitos como programação, mecânica e eletrônica, programas extracurriculares que oferecem oportunidades para explorar a robótica, e projetos de pesquisa em áreas como inteligência artificial, sistemas autônomos e automação de processos, que frequentemente envolvem colaborações entre estudantes, professores e pesquisadores de diferentes áreas. Para Morin (2010, 2019) Morin, filósofo e sociólogo francês, é um dos principais pensadores contemporâneos no campo das ciências humanas. Sua principal contribuição intelectual é a formulação do pensamento complexo, uma proposta epistemológica que busca superar a fragmentação do conhecimento e compreender a realidade de forma mais integrada e multidimensional.

A crítica de Edgar Morin à fragmentação do conhecimento é um convite à reconstrução do saber humano sobre bases mais integradas, reflexivas e conectadas com a realidade. O desafio que ele propõe é profundo: não basta mudar os conteúdos da educação, mas sim, é preciso transformar o modo como pensamos, como aprendemos e como nos relacionamos com o mundo.

Para Morin, o mundo é marcado por uma teia de inter-relações, onde fenômenos físicos, biológicos, sociais, culturais e subjetivos se entrelaçam. No entanto, o modelo tradicional de conhecimento baseado na separação e na especialização excessiva das disciplinas tende a reduzir os fenômenos a partes isoladas, perdendo a noção do todo.

O pensamento complexo propõe o contrário: unir, articular, contextualizar e dialogar com a incerteza, reconhecendo que a realidade é simultaneamente una e diversa, organizada e caótica. Um dos princípios centrais da complexidade é o paradigma

da dialogicidade, que permite pensar juntos elementos aparentemente contraditórios, como ordem e desordem, razão e emoção, indivíduo e sociedade.

Outro ponto fundamental é a ideia de recursividade organizacional, em que os efeitos retroagem sobre as causas e os produtos se tornam produtores como, por exemplo, na relação entre o ser humano e a sociedade: o indivíduo cria a sociedade, que por sua vez forma o indivíduo. Em sua obra *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, Morin (2000) propõe uma reforma do pensamento e da educação, com base na complexidade.

Ele defende uma educação que vá além da simples transmissão de informações, desenvolvendo a capacidade crítica, a consciência ética e o entendimento das grandes questões humanas, como a condição humana, a incerteza, a diversidade cultural e o destino do planeta.

Assim, o pensamento complexo de Morin (2000) é, antes de tudo, uma atitude diante do conhecimento e da vida. Ele convida à humildade intelectual, à abertura ao outro, à integração dos saberes e à responsabilidade diante de um mundo globalizado e interdependente. Em tempos de crise ambiental, social e ética, sua proposta se mostra cada vez mais atual e necessária.

Morin (2000), ao refletir sobre a crise da educação contemporânea, propõe sete saberes essenciais que deveriam estar presentes em qualquer sistema educativo voltado para a formação integral do ser humano. Esses saberes não são conteúdos disciplinares tradicionais, mas sim dimensões fundamentais para pensar e viver num mundo complexo, incerto e globalizado.

Em sua obra *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro* o autor fala sobre: As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão. Morin (2000), começa destacando que o conhecimento humano é sempre suscetível ao erro e à ilusão. A educação precisa ensinar a reconhecer os limites do próprio saber e desenvolver o pensamento crítico e autocrítico. É necessário compreender que os erros fazem parte do processo de conhecer e que nenhuma forma de conhecimento é totalmente neutra ou infalível.

Sobre os princípios de um conhecimento pertinente, Morin (2000), critica a fragmentação disciplinar do ensino. Ele defende um conhecimento capaz de contextualizar, de articular o todo e as partes, reconhecendo a complexidade dos fenômenos. A educação deve promover conexões entre os saberes, e não os tratar como compartimentos isolados.

O terceiro saber propõe que a educação deve permitir que o indivíduo comprehenda a unidade e a diversidade da condição humana: biológica, cultural, social, psíquica. Morin (2000), sugere que é preciso educar para o reconhecimento do outro, da solidariedade e da consciência de pertencermos a uma mesma espécie. O autor ainda afirma que vivemos numa era de interdependência planetária. A educação deve formar cidadãos conscientes dos problemas globais, como as mudanças climáticas, a pobreza, as guerras e a desigualdade. Devemos pensar e agir em escala planetária, promovendo uma ética da responsabilidade coletiva.

A ciência moderna revelou que o mundo é imprevisível em muitos aspectos. Morin defende que a educação deve preparar o ser humano para lidar com a incerteza, a instabilidade, o inesperado. Isso implica flexibilidade mental, tolerância à ambiguidade e capacidade de adaptação, alerta para a crise de compreensão entre as pessoas, culturas e nações. Ele propõe uma educação que valorize o diálogo, a escuta, o respeito mútuo. Ensinar a compreensão é mais do que ensinar tolerância: é cultivar a capacidade de se colocar no lugar do outro. Por fim, defende que a educação deve integrar uma dimensão ética profunda, que leve em conta a relação do indivíduo consigo mesmo, com os outros e com o planeta. Não se trata de ensinar moralidades fixas, mas de promover a reflexão ética diante das ações humanas e suas consequências.

A proposta de Morin (2000) aponta para uma educação humanista, integradora e transformadora. Ela rompe com o modelo tradicional baseado em disciplinas rígidas e propõe um aprendizado que prepare o ser humano para os desafios éticos, sociais, ecológicos e existenciais do futuro. Em tempos de crise de sentido e de saber, seus sete saberes seguem sendo profundamente atuais

Um dos principais alvos da crítica de Morin é o modelo de conhecimento vigente nas instituições educacionais e científicas modernas, marcado pela fragmentação, pela hiperespecialização e pela compartmentalização dos saberes. Para Morin (2000), esse modelo impede a compreensão da realidade em sua totalidade e complexidade, pois trata os fenômenos como se fossem isolados uns dos outros.

Para o autor a fragmentação do conhecimento é um legado do pensamento cartesiano e do desenvolvimento científico a partir do século XVII, que privilegiou a análise em detrimento da síntese. A ciência moderna avançou enormemente ao dividir o conhecimento em disciplinas, mas isso trouxe como consequência a perda da visão do todo, levando à criação de especialistas que muitas vezes ignoram as implicações mais amplas de seus próprios saberes.

Para Assmann (1998, 2000) em sua obra *Reencantar a Educação* como um Ato de Esperança e Transformação, que no contexto contemporâneo, marcado pela crescente tecnocracia, fragmentação do conhecimento e mercantilização da educação, Hugo Assmann propõe em sua obra *Reencantar a Educação* uma reflexão profunda sobre a necessidade de resgatar o sentido mais humano e ético da educação. O firma que , reencantar a educação não significa apenas modernizar métodos ou incluir novas tecnologias, mas sobretudo recuperar a capacidade da educação de despertar esperança, inspiração e transformação na vida das pessoas e da sociedade.

O “reencantamento” da educação é, antes de tudo, um ato de esperança — uma crença no potencial humano para a mudança, na capacidade de sonhar e imaginar um mundo melhor. Essa visão contrasta com as tendências dominantes que reduzem a educação a um processo técnico e instrumental, centrado exclusivamente na preparação para o mercado de trabalho.

Assmann 2000 convoca educadores, gestores e formuladores de políticas a repensar a educação como uma prática vital que deve promover o florescimento humano integral, que abarca dimensões intelectuais, éticas, emocionais e espirituais.

Nesse sentido, a educação reencantada é uma educação libertadora. Ela busca fomentar a consciência crítica dos educandos, ajudando-os a compreender as estruturas sociais de injustiça e opressão, e estimulando o compromisso ativo com a transformação social. O diálogo entre educador e educando torna-se o espaço privilegiado onde o conhecimento é problematizado, reconstruído e vivido como experiência significativa e engajada. Freire porpe um modelo de ensino engajado que busca a participação dos estudantes no processo de proprio aprendizado, esta abordagem se basei no pensamento de uma educação que seja ao mesmo tempo libertadores e que rompa com os padries tradicionais. O estudante é preparado para questionar refletir argumentar e construir o conhecimento com seus pares. A educação libertadora estimula a consciencia de classe a justica a igualde fomentando o empoderamento dos aprendentes tornando os caoazes de transformas as realizadre a opressão onde vivem.

Além disso, reencantar a educação implica valorizar a dimensão ética e comunitária do processo educativo. Assmann destaca que a formação de cidadãos conscientes, solidários e comprometidos com a justiça social deve estar no centro das práticas pedagógicas. Essa perspectiva reforça o papel da educação na construção de memórias sociais que promovem identidade e pertencimento, bem como na valorização da diversidade cultural e na resistência a processos de exclusão. Por fim, o reencantamento é um convite à transformação,tanto individual quanto coletiva.

A educação deixa de ser mera transmissão de conteúdos para se tornar um espaço de criação, imaginação e construção de sentidos, onde se formam sujeitos

capazes de agir no mundo de maneira ética, responsável e inovadora. É, portanto, um projeto educativo que alimenta a esperança e cultiva a possibilidade real de uma sociedade mais justa, humana e fraterna.

Na educação como prática libertadora, Hugo Assmann afirma que a educação transcende o simples ato de transmitir conhecimentos; ela é uma prática profundamente política e ética, destinada a promover a libertação dos indivíduos e das comunidades das estruturas de opressão e desigualdade. Inserida no contexto da Teologia da Libertação, sua concepção de educação enfatiza o papel transformador do processo educativo como um caminho para a emancipação social e a construção de uma sociedade mais justa.

A educação como prática libertadora envolve a conscientização crítica dos educandos sobre sua realidade social, econômica e política. Assmann (2000) defende que o educador deve ir além do papel tradicional de transmissor de informações e assumir a postura de mediador e facilitador de um diálogo que provoque o despertar da consciência crítica. Esse processo implica reconhecer as condições concretas que limitam o desenvolvimento humano e possibilitar que os estudantes reflitam sobre elas, questionem injustiças e assumam um papel ativo na transformação da realidade.

Além disso, Assmann (2000) destaca a importância da educação para a construção da identidade e da dignidade dos sujeitos, especialmente daqueles que historicamente foram marginalizados ou excluídos. Por meio da educação, esses sujeitos podem reconhecer seu valor, seus direitos e sua capacidade de agir como agentes de mudança. Assim, a prática educativa torna-se um espaço de resistência contra as formas de opressão e uma ferramenta para a construção da esperança.

A dimensão ética da educação é central para Assmann. Ele enfatiza que educar não é apenas transmitir saberes técnicos ou científicos, mas formar cidadãos comprometidos com a justiça social, a solidariedade e a construção do bem comum. Essa formação ética é essencial para que a educação cumpra seu papel libertador, preparando indivíduos capazes de participar criticamente na vida social, política e cultural.

Para Assmann (2000), a educação libertadora é um ato de esperança e de fé na capacidade humana de transformação. Ela não se limita a modificar estruturas externas, mas busca a transformação integral do ser humano, promovendo uma aprendizagem que integra razão, emoção e valores éticos. Nesse sentido, a educação se configura como um espaço fundamental para a construção de uma sociedade mais humana, solidária e democrática.

Assmann (2000), em sua reflexão crítica sobre a educação contemporânea, aponta a tecnocracia e a mercantilização como grandes desafios e obstáculos à missão verdadeira da educação. Para o autor, esses fenômenos reduzem a educação a uma função puramente instrumental, desprovida de sentido ético, social e humano, comprometendo seu papel transformador e libertador. A tecnocracia na educação se manifesta pela predominância de uma lógica técnica e burocrática, que privilegia a

eficiência, a padronização e a mensuração quantitativa dos resultados. Essa abordagem transforma a educação em um processo mecânico, centrado em métricas, testes padronizados e protocolos rígidos, que muitas vezes ignoram as singularidades dos estudantes e a complexidade do processo de aprendizagem. Para Assmann (2000) essa visão reduz a educação a um “produto” e ao educando a um mero “consumidor” ou “aluno máquina”, sufocando a criatividade, o pensamento crítico e a dimensão ética da formação.

A mercantilização da educação, por sua vez, refere-se à transformação da educação em um mercado onde saberes e diplomas são mercadorias a serem compradas e vendidas. Essa lógica subordina o direito à educação às leis do mercado, favorecendo interesses econômicos em detrimento do bem comum. Assmann denuncia que essa tendência acentua as desigualdades sociais, pois o acesso à educação de qualidade fica condicionado à capacidade financeira, marginalizando grupos sociais vulneráveis.

Além disso, o foco na formação para o mercado de trabalho estreita o horizonte educativo, reduzindo-o a uma preparação técnica para o emprego e negligenciando a formação cidadã e humanística, em sua crítica, Assmann (2000) destaca que a tecnocracia e a mercantilização desumanizam a educação, pois desligam o processo educativo de sua dimensão ética e política, que é essencial para a formação de sujeitos conscientes, críticos e comprometidos com a justiça social. Ele defende que a educação deve ser repensada como um ato de esperança, uma prática libertadora que fomente o desenvolvimento integral do ser humano e a construção de uma sociedade mais justa e solidária.

Assim, o autor convoca educadores, gestores e formuladores de políticas a resistirem às pressões tecnocráticas e mercadológicas, reivindicando uma educação que valorize a diversidade, a criatividade, a ética e a transformação social. Somente dessa forma, a educação poderá cumprir seu papel histórico de promover a emancipação e o reencantamento da vida humana.

Para Assmann (2000), a educação não pode ser vista apenas como um processo técnico de transmissão de conhecimento, mas deve ser entendida como uma prática profundamente ética e social, capaz de formar indivíduos conscientes, críticos e comprometidos com a justiça e a solidariedade. A dimensão ética e social da educação, segundo Assmann (2000), é o que confere à educação seu verdadeiro significado e sua potência transformadora.

Assmann destaca aonde educação tem o papel fundamental de preparar os sujeitos para a convivência em sociedade, promovendo valores que sustentem a dignidade humana, o respeito à diversidade e o compromisso com o bem comum. A educação ética vai além da simples transmissão de normas e regras; ela envolve o desenvolvimento da consciência crítica, a reflexão sobre as implicações morais das

ações e a responsabilidade social.

Nesse contexto, a educação social não se limita a inserir os indivíduos em uma cultura ou em um mercado, mas busca formar cidadãos capazes de compreender e intervir nas desigualdades, injustiças e problemas sociais. Assmann vê a educação como um espaço privilegiado para a construção de uma consciência coletiva, que valorize a solidariedade e a participação ativa na transformação das estruturas sociais.

Além disso, a dimensão ética da educação está ligada à ideia de que o conhecimento deve estar a serviço da vida e da dignidade humana, não de interesses econômicos ou políticos restritos. Para Assmann(2000),, educar é um ato que implica compromisso com a justiça social, com a construção de um mundo mais humano, justo e fraterno.

Por fim, a educação ética e social proposta por Assmann(2000), é uma educação que forma sujeitos integrados em suas comunidades, capazes de agir com responsabilidade e sensibilidade, contribuindo para a construção de uma sociedade mais democrática, inclusiva e solidária.

Para Granetto-Moreira (2017) em sua pesquisa, realiza uma análise inovadora sobre os chamados “objetos digitais de aprendência” no contexto da educação mediada por tecnologias. Esses objetos digitais, entendidos como materiais didáticos desenvolvidos para apoiar a aprendizagem, são tratados pela autora como gêneros do discurso, o que permite compreender sua natureza comunicativa, suas funções e a forma como são construídos e utilizados nas práticas educativas contemporâneas.

Baseando-se na teoria dos gêneros do discurso de Bakhtin, (1997) Granetto-Moreira(2017) propõe que os objetos digitais de aprendência não são simples recursos tecnológicos, mas sim elementos inseridos em contextos sociais e culturais específicos, carregados de intencionalidade pedagógica. Essa perspectiva amplia o entendimento sobre a mediação do ensino por meio da tecnologia, ressaltando que a simples disponibilização de conteúdos digitais não garante aprendizado efetivo, mas que é fundamental a construção cuidadosa e reflexiva desses objetos, respeitando as necessidades e os contextos dos estudantes. Bakhin (1997, p 290)

Trata do uso da língua nas atividades humanas afirmando que todas as esferas da atividade humana esta sempre relacionada com a utilização da língua. O caráter e os medos dessa utilização são tão variados quanto as próprias esferas da atividades humana .

Além disso, a autora destaca o papel do professor na elaboração, seleção e mediação desses objetos digitais, apontando para uma educação mais ativa e participativa, na qual o docente não é apenas um transmissor de conteúdo, mas um mediador que constrói pontes entre o conhecimento, a tecnologia e os estudantes. Essa postura contribui para a formação de sujeitos críticos, capazes de interagir de forma significativa com os recursos digitais, promovendo um aprendizado mais autônomo e contextualizado. Bakhtin (1997, p. 282).

Destacada que cada esfera de utilização da língua, elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados denominados gêneros de discussão. Esses gêneros refletem as condições específicas e as finalidades de cada esfera não apenas por seu conteúdo e estilo verbal, mas também por sua construção composicional dos gêneros de discussão são infinitas pois a variedade virtual da atividade humana é inesgotável e cada esfera desta atividade comporta um repertório que vai se modificando e ampliando

A pesquisa de Granetto-Moreira (2017) dialoga com as discussões sobre metodologias ativas e práticas pedagógicas inovadoras, evidenciando como a incorporação dos objetos digitais de aprendência pode transformar a sala de aula e potencializar o processo educativo. Seu trabalho é uma importante contribuição para o campo da educação digital, oferecendo subsídios teóricos e práticos para a construção de ambientes de aprendizagem mais ricos, dinâmicos e alinhados com as demandas da contemporaneidade.

Em suma, Granetto-Moreira (2017) nos convida a repensar o uso das tecnologias na educação, valorizando a dimensão comunicativa, pedagógica e cultural dos objetos digitais, e reforçando a importância de uma mediação educativa que considere a complexidade e a diversidade dos processos de aprendizagem

Para Groppo, & Zechlinski, (2020), a educação tecnológica tem um papel importante na vida do homem, pois a tecnologia é uma parte fundamental da sociedade moderna. A educação tecnológica ajuda a preparar os estudantes para lidar com os desafios do mundo moderno, incluindo a utilização da tecnologia em diversas áreas, como no trabalho, na comunicação, no lazer e na educação, e ajudar a desenvolver habilidades importantes, como resolução de problemas, pensamento crítico,

criatividade e trabalho em equipe, que são essenciais para a vida profissional e pessoal. Além disso, pode ajudar a reduzir a lacuna de habilidades entre diferentes grupos sociais. A falta de acesso à tecnologia e à educação tecnológica pode consideravelmente influenciar na desigualdade social e econômica, impedindo que as pessoas tenham acesso a oportunidades e empregos de alta tecnologia.

Porém, é importante lembrar que a tecnologia não é uma solução para todos os problemas da educação e do mundo moderno e, portanto ela deve ser equilibrada com outras disciplinas e áreas de conhecimento. Além disso, é importante que a tecnologia seja utilizada de forma ética e responsável, considerando sempre os impactos sociais, ambientais e culturais de sua utilização.

Concepções filosóficas de “facilitação” do processo formativo, podem gerar futuros profissionais que, podem comprometer o desenvolvimento social, porém deve haver políticas educacionais e legislações consistentes para garantir a qualidade na formação do cidadão.

Há vinte e seis anos ou seja em 1999, Lévy afirmava o que hoje estamos sendo testemunhas de como partícipes de sua visão futurista:

O ciberespaço, interconexão dos computadores do planeta, tende a tornar-se a maior infra-estrutura da produção, da gestão, da transação econômica. Em breve, constituirá o principal equipamento coletivo internacional da memória, do pensamento e da comunicação. Em suma, daqui a algumas décadas, o ciberespaço, suas comunidades virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irreprimível profusão de textos e sinais serão o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade. Com esse novo suporte de informação e comunicação, estão emergindo gêneros de conhecimentos inéditos, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, os novos atores na produção e no processamento dos conhecimentos. Toda e qualquer política de educação deverá levá-lo em consideração. (Levy, 1999,p 63)

Esses foram os exemplos de recursos tecnológicos disponíveis que Lévy preconizava há um quarto de século. Hoje, encontramos recursos narrados em literaturas e não em políticas do MEC – Ministério Educação e Cultura. Por isso, é importante lembrar que a utilização dos recursos tecnológicos deve se alinhar aos objetivos pedagógicos e ao contexto de aprendizagem dos estudantes.

A tecnologia tem desempenhado um papel significativo na transformação da educação, alterando a maneira como as pessoas aprendem e ensinam. Com a tecnologia, é possível personalizar o ensino, oferecer mais recursos educacionais e

melhorar a comunicação entre professores e estudantes.

Uma das principais transformações causadas pela tecnologia na educação é a democratização do acesso ao conhecimento. Antigamente, as informações eram restritas a livros e materiais impressos, mas hoje em dia, a internet oferece um acesso quase ilimitado a informações de diferentes áreas de conhecimento. Com isso, os estudantes podem aprender em seu próprio ritmo e de acordo com seus interesses, e os professores podem oferecer um ensino mais personalizado, adaptando a forma de ensinar e as atividades de acordo com as necessidades de cada aluno.

Figura 03: Educação Mediada por Tecnologias



Fonte: IA

Além disso, a tecnologia também tem possibilitado o uso de recursos multimídia,

como vídeos, imagens, animações e jogos, tornando o ensino mais dinâmico e atraente para os estudantes. Esses recursos podem ser utilizados tanto para complementar o ensino presencial como para oferecer aulas totalmente *online*.

Para Groppo, & Zechlinski, (2020), mais uma transformação importante é a possibilidade de colaboração entre estudantes e professores em diferentes locais, sem a necessidade de estar fisicamente presentes no mesmo espaço. Com isso, a tecnologia tem permitido a criação de redes de aprendizagem, por meio das quais estudantes e professores podem se conectar e compartilhar conhecimentos em tempo real. Porém, a tecnologia também traz desafios para a educação, como a necessidade de capacitação dos professores para o uso adequado desses recursos, a garantia da qualidade do conteúdo disponibilizado na internet, e a preocupação com a segurança dos dados e informações dos estudantes.

Em resumo, a tecnologia tem transformado a educação de diversas formas, tornando-a mais acessível, dinâmica e personalizada, mas é importante que essas transformações sejam feitas de forma consciente e responsável, levando em conta as necessidades e os objetivos pedagógicos de cada situação.

O avanço da tecnologia digital tem trazido muitos desafios para os professores, que precisam se adaptar e aprender a utilizar as novas ferramentas tecnológicas para tornar o ensino mais atrativo e eficiente. Entre essas dificuldades, destaca-se a necessidade de capacitação, já que muitos professores não foram treinados para lidar com as tecnologias mais recentes, dificultando o uso desses recursos em sala de aula.

A capacitação dos professores é fundamental para que eles possam se adaptar e se sentir confortáveis ao utilizar ferramentas digitais. Além disso, a seleção de ferramentas é um desafio, pois os professores precisam escolher quais são mais adequadas para cada situação e para os objetivos de ensino. A adequação do conteúdo às ferramentas tecnológicas utilizadas também é essencial, pois nem todos os conteúdos são adequados para serem apresentados por meio de recursos tecnológicos, exigindo uma avaliação cuidadosa da melhor forma de apresentação.

A tecnologia pode tornar o ensino mais impessoal, dificultando a interação entre professores e estudantes, o que requer encontrar formas de utilizar a tecnologia para incentivar a participação dos estudantes e promover a interação entre eles. Outro desafio é o acesso à tecnologia, pois nem todos os estudantes têm acesso às ferramentas necessárias para acompanhar a educação a distância, o que pode criar desigualdades no processo educacional. É importante garantir que todos os estudantes

tenham acesso às ferramentas necessárias para acompanhar o ensino. Por fim, a segurança e a privacidade dos dados dos estudantes são preocupações importantes, sendo necessário assegurar que as ferramentas utilizadas sejam seguras e que os dados dos estudantes sejam protegidos.

Segundo Jonassen (2015), o avanço da tecnologia traz muitos desafios para os professores, que precisam se adaptar e aprender a utilizar as novas ferramentas para tornar o ensino mais atrativo e eficiente. É fundamental que os professores recebam capacitação para utilizar as inovações tecnológicas e que sejam encontradas formas de garantir a acessibilidade e a segurança dos recursos tecnológicos utilizados.

Existem diversos temas emergentes na educação e tecnologia que estão ganhando destaque atualmente. O ensino híbrido, por exemplo, combinou o ensino presencial com a educação a distância durante a pandemia da COVID-19, permitindo aos estudantes mais flexibilidade e personalização em sua aprendizagem. A aprendizagem adaptativa também está em evidência, utilizando tecnologias que monitoram o desempenho dos estudantes em tempo real e oferecem atividades e recursos educacionais personalizados de acordo com suas necessidades e desempenho. A gamificação, que aplica elementos de jogos em atividades educacionais, torna o ensino mais atraente e engajador para os estudantes. Além disso, a realidade virtual e aumentada oferece experiências imersivas, permitindo que os estudantes explorem ambientes virtuais e interajam com objetos e informações de maneira mais dinâmica e intuitiva. Por fim, a inteligência artificial na educação é utilizada para identificar padrões de aprendizagem, personalizar atividades e recursos educacionais, e oferecer *feedbacks* mais precisos e individualizados.

Diante dos avanços tecnológicos na educação, frente ao contexto da pandemia, destaca-se Tanzi Neto, Limia Vieira, (Orgs.). (2021), os novos processos educacionais necessitam de Ética e privacidade: com o aumento do uso de tecnologias na educação, surgem questões importantes relacionadas à ética e à privacidade dos dados dos estudantes, que precisam ser levadas em consideração para garantir a segurança e a proteção dos direitos dos estudantes a despeito disso dispomos da lei geral de proteção de dados – LGPD de 2020.

Esses são apenas alguns dos temas emergentes da educação e tecnologia que estão ganhando destaque atualmente. É importante que educadores, pesquisadores e profissionais da área estejam atentos a essas tendências e busquem utilizar essas tecnologias de forma consciente e responsável, levando em conta as necessidades e

os objetivos pedagógicos de cada situação.

As práticas pedagógicas e a tecnologia estão cada vez mais interligadas, já que as inovações tecnológicas oferecem novas possibilidades de ensino e aprendizagem. Algumas práticas pedagógicas que podem ser utilizadas em conjunto com a tecnologia incluem a aprendizagem colaborativa e a tecnologia promove a colaboração entre os estudantes, permitindo que eles trabalhem juntos em projetos e atividades de forma mais dinâmica e interativa. A aprendizagem personalizada também se beneficia da tecnologia, adaptando o ensino às necessidades e habilidades individuais dos estudantes, com atividades e recursos educacionais personalizados de acordo com o perfil de cada estudante. A aprendizagem por projetos é outra prática na qual a tecnologia apoia projetos educacionais, permitindo que os estudantes criem e desenvolvam projetos de forma mais dinâmica e criativa. A aprendizagem baseada em jogos utiliza a tecnologia para criar jogos educacionais que incentivam a aprendizagem de forma lúdica e divertida. Além disso, a aprendizagem *on-line* oferece cursos e programas educacionais, proporcionando aos estudantes mais flexibilidade e acesso a recursos educacionais de qualidade.

De acordo com Tanzi Neto, & Limia Vieira, (2021), é importante ressaltar que a tecnologia, não é em si mesma, uma resposta para todos os desafios educacionais, mas sim uma ferramenta que pode ser utilizada de forma consciente e estratégica para apoiar as práticas pedagógicas. É fundamental que os educadores estejam preparados e capacitados para utilizar as tecnologias de forma adequada, levando em conta as necessidades e os objetivos pedagógicos de cada situação.

Para a UNESCO (2020), a educação contemporânea está em constante transformação, buscando adaptar-se aos desafios e demandas do mundo atual. Algumas das principais características da educação contemporânea incluem a aprendizagem centrada no aluno, que coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem e reconhece que cada aluno tem necessidades e habilidades individuais. Outra característica fundamental é o uso de tecnologia digital, que permite novas possibilidades de ensino e aprendizagem, como aulas *on-line*, plataformas de aprendizagem adaptativa e recursos educacionais digitais.

Para Jonassen (2015), aprendizagem ao longo da vida: a educação da era 2000, reconhece a importância da aprendizagem contínua ao longo da vida, buscando desenvolver habilidades e competências que permitam aos estudantes adaptarem-se às mudanças constantes do mundo atual.

Consideramos que o desenvolvimento de habilidades socioemocionais é importante e deve fazer parte do processo educativo: a educação contemporânea reconhece a importância do desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a empatia, a colaboração e a resiliência, para a formação de cidadãos mais completos e preparados para enfrentar os desafios do mundo atual.

Essas são algumas das principais características da educação contemporânea, que busca se adaptar às mudanças constantes do mundo atual, oferecendo uma educação mais dinâmica, personalizada e contextualizada.

Destacam Tanzi Neto, A., & Limia Vieira, H. B. (orgs.) (2021), que a educação contemporânea enfrenta diversos desafios decorrentes da dinamicidade e complexidade do mundo atual. Na contemporaneidade, a educação enfrenta uma série de desafios multifacetados. A inclusão digital emerge como uma questão premente, já que, apesar da tecnologia ser uma ferramenta crucial no ensino, a falta de acesso para muitos estudantes pode intensificar disparidades e marginalização digital.

Figura 4: A Inclusão Digital e sua relevância no contexto educacional



Fonte IA

Sob nossa ótica a capacitação docente desponta como outra preocupação

crucial, pois a utilização eficaz da tecnologia demanda professores atualizados e competentes em novas práticas pedagógicas, daí nosso empenho neste trabalho de pesquisa e extensão no sentido de colaborarmos para uma formação continuada de professores, consistente e engajada.

A personalização dos processos de ensino-aprendizagem deve fazer parte dos estudos e investimentos contemporâneos, apesar de que sua implementação enfrente obstáculos e impedimentos. Além disso, o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, embora essencial, é uma tarefa complexa, requerendo esforços diferenciados em relação às habilidades cognitivas. A diversidade cultural na sala de aula representa um desafio adicional, exigindo que os educadores garantam uma abordagem inclusiva e respeitosa a todas as culturas representadas. Por fim, a avaliação da aprendizagem emerge como uma necessidade inegável, porém sua realização eficaz requer métodos flexíveis e adaptáveis aos variados estilos e ritmos de aprendizagem dos estudantes.

Conforme estudos, a qualidade da educação tecnológica digital na educação depende de vários fatores, como a formação dos professores, a disponibilidade e qualidade dos recursos tecnológicos, a infraestrutura das escolas e a metodologia de ensino utilizada. Alguns aspectos importantes que devem ser considerados para garantir a qualidade incluem, pela abordagem de Tanzi Neto, Limia Vieira, (2021): A formação de professores: os professores devem estar preparados e capacitados para utilizar as tecnologias digitais de forma eficaz e adaptá-las às necessidades dos estudantes, ter Infraestrutura a qual a escola deve dispor de uma infraestrutura adequada para o uso das tecnologias, com equipamentos atualizados e conexão de internet rápida e estável, os recursos educacionais importantes que os recursos tecnológicos utilizados estejam alinhados com os objetivos de aprendizagem e que sejam de qualidade, para que os estudantes possam realmente aprender, a metodologia de ensino: a metodologia de ensino deve ser adequada ao uso das tecnologias, utilizando recursos multimídia e práticas pedagógicas que promovam a interatividade e a colaboração. Quanto a avaliação deve ser coerente com os objetivos de aprendizagem e utilizar métodos que permitam a medição do progresso dos estudantes no uso das tecnologias, a tecnologia deve ser utilizada de forma inclusiva, considerando as necessidades e habilidades de todos os estudantes, independentemente de suas diferenças. É importante que os professores acompanhem o progresso dos estudantes no uso das tecnologias e ofereçam *feedback* constante, para que os estudantes possam aprimorar suas

habilidades e competências garantindo a qualidade da educação tecnológica quando requer um esforço conjunto de professores, gestores, estudantes e demais envolvidos no processo educacional, para que se possa aproveitar todo o potencial das tecnologias em benefício da aprendizagem.

A formação que utiliza recursos digitais tecnológicos para conectar professores e estudantes independentemente, tem experimentado um significativo crescimento nos últimos anos, impulsionado pelo avanço da tecnologia e pela demanda por flexibilidade por parte dos estudantes.

Dentre as vantagens dessa utilização de recursos destaca-se a flexibilidade, possibilitando que os estudantes estabeleçam seus próprios horários de estudo, adaptando-os às suas outras responsabilidades, como trabalho e família, já fazem parte da modalidade de Educação mediada pela Tecnologia Digital ou EaD, ofertando, para além do explicitado mais acesso a cursos que podem não estar disponíveis localmente, mas que pela forma da modalidade passam a ampliar assim as oportunidades de aprendizagem.

Do ponto de vista econômico, essa modalidade pode ser mais vantajosa, pois elimina gastos com deslocamento, hospedagem e alimentação. Outro benefício é a autonomia concedida aos que desejam estudar e que têm maior controle sobre seu processo de aprendizagem, podendo determinar o ritmo e a profundidade dos estudos de acordo com suas necessidades e preferências, por isso pretendemos desenvolver nosso curso de experimentação valendo-nos dos princípios de recursos da modalidade EaD, já que podemos contar com uma boa infraestrutura tecnológica, para realizar as atividades propostas aos professores cursistas aplicando, metodologias adequadas ao ambiente virtual de aprendizagem e avaliação compatível com os objetivos que nos propusermos a alcançar que são o de ofertar uma boa formação continuada aos professores para que adquiram conhecimentos específicos para o emprego da tecnologia digital e para uma boa condução do processo de ensino-aprendizagem junto aos seus estudantes atuais e futuros.

Figura 5: Educação digital na modalidade EAD: promovendo autonomia ao educando.



Fonte: IA

Existem várias plataformas disponíveis para a oferta de cursos e treinamentos *on-line*, atendendo às necessidades de diferentes instituições e usuários e atendendo ao que nos propusemos a realizar.

Algumas das mais conhecidas incluem o *Moodle*, um sistema de gerenciamento de aprendizagem de código aberto que permite a criação de cursos *on-line* com uma variedade de recursos interativos, como fóruns e testes. O *Blackboard* é outra opção popular, especialmente em universidades e instituições de Ensino Superior, oferecendo aulas gravadas, *chat* e atividades interativas. Já o *Canvas* é utilizado em diversos contextos, desde escolas até empresas, fornecendo recursos como aulas ao vivo e atividades colaborativas. O *Google Classroom*, uma plataforma gratuita, possibilita a criação de salas de aula virtuais para compartilhamento de arquivos e tarefas entre professores e estudantes. Por fim, o *Edmodo* oferece recursos como aulas gravadas e fóruns de discussão, sendo uma alternativa popular no cenário da educação a distância.

Além dessas plataformas, Tanzi Neto, A., & Limia Vieira, H. B. (orgs.) (2021), existem outras opções disponíveis no mercado, que variam em termos de recursos, preços e funcionalidades. É importante avaliar as necessidades e objetivos de

aprendizagem antes de escolher uma plataforma de tecnologia a distância, para garantir que ela atenda às expectativas e proporcione uma experiência de aprendizagem eficaz e engajadora.

Os recursos tecnológicos para Rocha, L. V., & Gaspar, J. E. (2020) têm desempenhado um papel significativo na transformação do cenário educacional, oferecendo uma série de vantagens inegáveis. Primeiramente, proporcionam acesso a uma vasta gama de conteúdos educacionais por meio da internet, incluindo textos, vídeos, imagens e recursos multimídia, enriquecendo assim o processo de aprendizagem.

Em resumo, para Tanzi Neto, & Limia Vieira, H. B. (orgs.) (2021), as tecnologias oferecem diversas vantagens para a educação, possibilitando a personalização do ensino, a interação e a colaboração, a flexibilidade e a mobilidade, a economia de tempo e recursos, o estímulo à criatividade e ao aprendizado ativo, além da melhoria da comunicação e do *feedback* atividades interativas. Por fim, a tecnologia abre portas para a experimentação de novas metodologias de ensino, explorando recursos avançados e ampliando as possibilidades de aprendizagem.

## CAPÍTULO 2

### O CAMINHO, O CAMINHAR E OS SABERES

Essa pesquisa, voltada para a Formação Continuada de professores do Ensino Superior com enfoque no uso de tecnologias digitais e outras metodologias ativas, tem como campo transdisciplinar a Linguística Aplicada (LA) e, portanto, apresenta-se como um campo de estudo que, transcendendo o ensino de línguas, apresenta seu objeto de estudo para diferentes temas da sociedade.

Conforme Moita Lopes (2006):

A necessidade de repensar outros modos de teorizar e fazer LA surge do fato de uma área de pesquisa aplicada, na qual a investigação é fundamentalmente centrada no contexto aplicado [...] onde as pessoas vivem e agem, deve considerar a compreensão das mudanças relacionadas à vida sociocultural, política e histórica que elas experienciam (Moita Lopes, 2006, p. 21).

O autor propõe uma LA indisciplinar, que rompa com os limites estabelecidos entre as diferentes áreas do conhecimento. Desse modo, considerando a imprescindibilidade de uma LA nômade, híbrida e prenhe de sentidos essa investigação pretende sugerir outros caminhos para a caminhada docente no que se refere ao tipo de pesquisa, esta situa-se no campo da pesquisa qualitativa, de método investigativo da pesquisa dirigida. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois nesse tipo de pesquisa “[...] há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70). A pesquisa qualitativa se firma de modo pertinente para esse estudo uma vez que nesse tipo de pesquisa sobressai-se a subjetividade como meio da exploração e compreensão das várias teorias trazidas à baila no nosso estudo.

O presente trabalho é de caráter exploratório. Esse tipo de estudo objetiva obter maior familiaridade com o fenômeno pesquisado para conhecer de forma mais ampla suas implicações práticas (Gil, 1991). O corte foi transversal em 2023 sem considerar a evolução dos dados no tempo.

Os dados de fonte primárias foram coletados por meio de um questionário. Já os dados secundários foram retirados de bibliografia científica, sites governamentais e legislações.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário anônimo com doze questões de múltipla escolha, divididas em três blocos, encaminhado via Google *Forms*. No primeiro bloco as perguntas tratam especificamente do uso de inovações tecnológicas em sala de aula; o segundo bloco de questões aborda aspectos relacionados à avaliação e ao *feedback* dessa utilização e o terceiro e último bloco apresenta perguntas relacionadas às perspectivas do futuro uso de tecnologias nas aulas.

Quanto à população pesquisada, foram escolhidos aleatoriamente dez professores que atuam em cada cursos de Licenciatura das Instituições de Ensino Superior – IES de Cascavel – Paraná, que ofertam cursos de graduação presencial, totalizando setenta pessoas para as quais o questionário foi enviado setenta professores.

Os dados foram tratados por estatística simples, com uso de distribuição de frequência, de acordo com as respostas aos questionários, e analisados descritivamente.

## CAPÍTULO 3

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 70 questionários enviados, 52 (74,2%) foram respondidos. O Quadro 1 a seguir sintetiza as respostas obtidas.

Quadro 1: Síntese das respostas ao questionário

<b>Bloco 1: A Tecnologia na Sala de Aula</b>		
<b>1. Com que frequência você incorpora o uso das inovações tecnológicas em suas aulas?</b>		
Nunca	5	0%
Raramente	10	9%
Ocasionalmente	14	7%
Frequentemente	16	1%
Sempre	7	3%
<b>2.2. Quais tipos de tecnologias você utiliza regularmente em suas aulas?</b>		
<b>(Marque todas as opções que se aplicam)</b>		
Aplicativos de aprendizado móvel	5	0%
Plataformas de ensino online (LMS)	21	0%
Vídeos educacionais online	38	3%
Realidade virtual ou aumentada	3	%
Redes sociais para interação com estudantes	29	6%
Ferramentas de colaboração online	5	0%
Ferramentas de Aprendizagem adaptativa	2	%
Outro (especifique)	0	%
<b>3. Como você acredita que o uso de tecnologia beneficia seus estudantes?</b>		
<b>(Marque todas as opções que se aplicam)</b>		
Melhora o engajamento	46	88%
Facilita o acesso a recursos	31	60%
Personaliza a aprendizagem	29	56%
Melhora a comunicação aluno-professor	42	81%
Não se aplica	5	10%

Outros (especifique)	0	0%
<b>4. Quais desafios você enfrentou ao incorporar tecnologia em suas aulas?</b>		
<b>(Marque todas as opções que se aplicam)</b>		
Falta de acesso à tecnologia para todos os estudantes	10	19%
Falta de treinamento	21	40%
Resistência dos estudantes à tecnologia	1	2%
Dificuldades técnicas	38	73%
Outro (especifique)	0	0%
<b>5. Você recebeu treinamento formal para usar tecnologia em sala de aula?</b>		
Sim	39	75%
Não	13	25%
<b>6. Se sim, que tipo de treinamento você recebeu? (Marque todas as opções que se aplicam)</b>		
Workshops	12	23%
Cursos online	28	54%
Treinamento presencial	18	35%
Não se aplica	13	25%
<b>Bloco 2: Avaliação e Feedback</b>		
<b>7. Como você avalia o impacto das tecnologias em suas aulas?</b>		
Impacto altamente positivo	17	33%
Impacto positivo	20	38%
Impacto ocasionalmente positivo	7	13%
Sem impacto significativo	2	4%
Impacto negativo	1	2%
Impacto altamente negativo	0	0%
Sem opinião	5	10%
<b>8. Você coleta feedback dos estudantes?</b>		
Sim, coleto feedback regularmente	19	37%
Sim, mas não regularmente	25	48%
Não coleto feedback dos estudantes	5	10%
Não sei	3	6%

<b>9. Que tipo de <i>feedback</i> dos estudantes você recebeu em relação ao uso de tecnologia em suas aulas?</b>		
<i>Feedback</i> positivo	33	63%
<i>Feedback</i> negativo	7	13%
<i>Feedback</i> misto	4	8%
Não recebi <i>feedback</i>	8	15%
<b>Bloco 3: Futuro do Uso de Tecnologia</b>		
<b>10. Você planeja incorporar mais tecnologia em suas aulas no futuro?</b>		
Sim, em todas as aulas	23	44%
Sim, em aulas específicas	16	31%
Não, planejo manter a abordagem atual	5	10%
Não tenho certeza	8	15%
<b>11. Você já ouviu falar sobre a Inteligência Artificial?</b>		
Sim	52	100 %
Não	0	0%
<b>12. Se sim, o que pensa sobre isso? (Marque todas as opções que se aplicam)</b>		
Pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem	9	17%
Prejudica o processo de ensino e aprendizagem	23	44%
Seu uso não deve ser permitido nas Instituições de ensino	13	25%
Deve haver mecanismos de controle do uso	10	19%
Ainda não tenho opinião formada	20	38%

Fonte: Questionários respondidos, 2023.

A seguir são apresentados os resultados obtidos para cada uma das perguntas do questionário, acompanhados dos respectivos gráficos ilustrativos.

Quanto à frequência do uso de inovações tecnológicas em sala de aula, as respostas obtidas indicam que 44% dos professores utilizam sempre (13%) ou frequentemente (31%), ou seja, menos da metade dos docentes incorporam tecnologias em suas aulas com a frequência que seria esperada, número que pode ser considerado baixo considerando as constatações de Londe, L. (2020) relativas ao avanço expressivo do uso de inovações tecnológicas durante e após a pandemia do COVID-19.

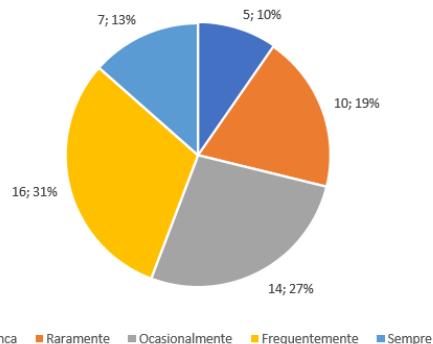
Ainda em relação à primeira pergunta do questionário, constatamos que 29% dos professores não utilizam (10%) ou raramente adota inovações tecnológicas em suas

aulas (19%), o que pode ser indicativo de que ainda há uma certa resistência da classe em relação à inovação. Tendo em vista que esses professores são responsáveis pela formação de novos docentes, parece ser necessária a adoção, por parte das IES, de políticas de incentivo ao uso de novas tecnologias, a fim de que as novas gerações de professores estejam melhor preparadas para atuar em um mundo em que a globalização e as rápidas mudanças nas tecnologias da informação têm impactado profundamente a forma como adquirimos e aplicamos conhecimento.

Essa constatação corrobora a afirmação de Jonassen (2015) de que a utilização de tecnologias educacionais ainda enfrenta desafios a serem superados na Educação Superior Brasileira.

Gráfico 01 – Frequência de uso de novas tecnologias

Com que frequência você incorpora novas tecnologias em suas aulas?



Fonte: Questionários respondidos, 2023.

No que se refere aos tipos de tecnologias utilizadas, as respostas apontam para o uso expressivo de vídeos *online* (73%), seguido do uso de redes sociais (56%) e de ambientes virtuais de aprendizagem – AVA, ou LMS, se utilizarmos a sigla em inglês (40%). O maior uso de vídeos se deve ao fato de que a tecnologia tem possibilitado e facilitado o uso de recursos multimídia, como vídeos, imagens, animações e jogos, tornando o ensino mais dinâmico e atraente para os estudantes, recursos que podem ser adotados tanto para complementar o ensino presencial como para oferecer aulas totalmente online.

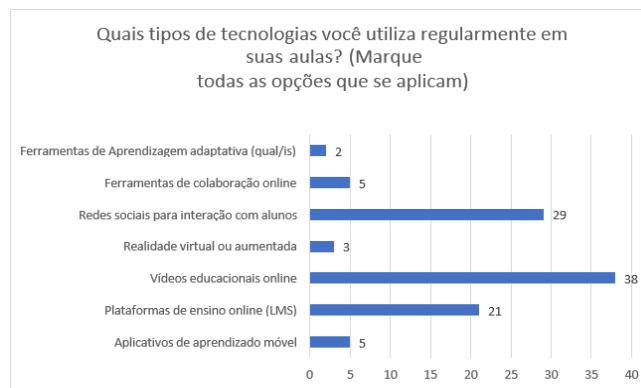
Figura 6: AVA : Ambiente Virtual de Ensino: promovendo um ensino mais dinâmico e atraente



Fonte IA

Considerando que os AVAs constituem o que podemos chamar de “sala de aula” nas atividades a distância, seria esperado um maior percentual de professores utilizando essas Plataformas de aprendizagem *on-line*, que oferecem cursos e materiais educacionais em diversos formatos, como vídeos, textos, cases, entre outros.

Gráfico 02 – Tipos de tecnologias utilizadas

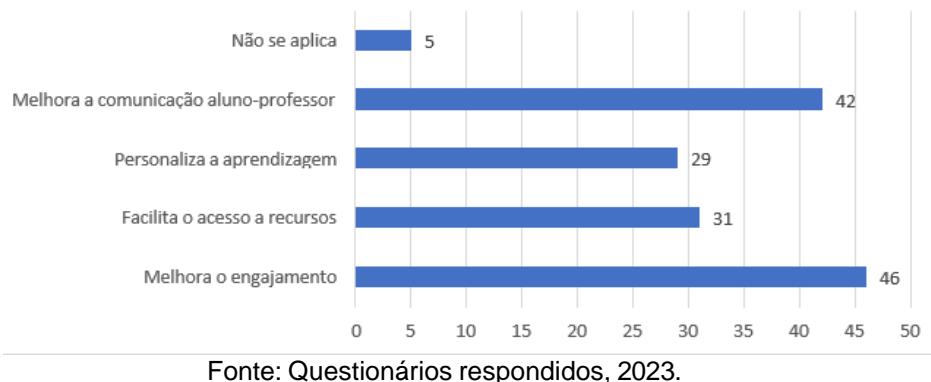


Fonte: Questionários respondidos, 2023.

As respostas dos professores sobre os benefícios do uso de inovações tecnológicas em suas aulas indicam que a maioria acredita que há uma melhora no engajamento (88%) e na comunicação aluno-professor (81%), o que pode trazer resultados positivos para a aprendizagem dos estudantes, considerando a afirmação de Jonassen (2015) de que a educação e a tecnologia estão cada vez mais interligadas, e a utilização de tecnologias na educação pode trazer muitos benefícios para estudantes

e professores.

Gráfico 03 – Benefícios do uso de tecnologias  
Como você acredita que o uso de tecnologia beneficia seus alunos? (Marque todas as opções que se aplicam)



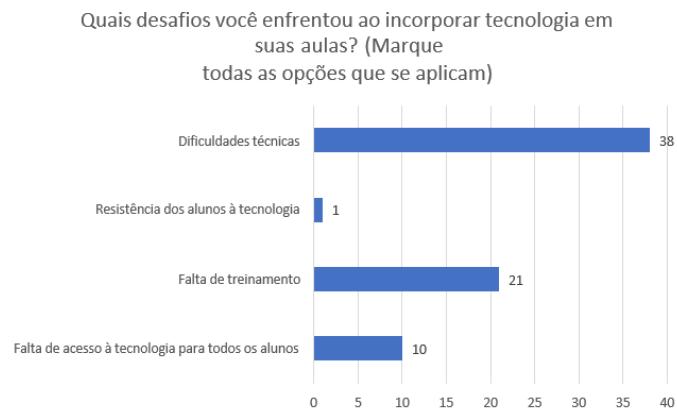
Fonte: Questionários respondidos, 2023.

Quanto aos desafios no uso de tecnologias, constatamos a maioria aponta as dificuldades técnicas (73%) como o principal problema encontrado, seguido da falta de treinamento (40%) e da falta de acesso à tecnologia por parte dos estudantes (19%).

Para Groppo, & Zechlinski, (2020), o avanço da tecnologia digital tem trazido muitos desafios para os professores, que precisam se adaptar e aprender a utilizar as novas ferramentas tecnológicas para tornar o ensino mais atrativo e eficiente; entre essas dificuldades estão a necessidade de capacitação, uma vez que muitos professores não foram treinados para lidar com as tecnologias mais recentes, o que pode dificultar o uso desses recursos em sala de aula. A capacitação dos professores é indispensável para que eles possam se adaptar e se sentir confortáveis ao utilizar as novas tecnologias digitais.

Importante destacar que apenas 1 docente (2%) indicou a resistência dos estudantes como um desafio a ser enfrentado, o que demonstra que temos hoje um alunado com perfil altamente adepto à tecnologia, condizente com a posição de Groppo, & Zechlinski, (2020), a tecnologia é uma parte fundamental da sociedade moderna.

Gráfico 04 – Desafios no uso de tecnologias

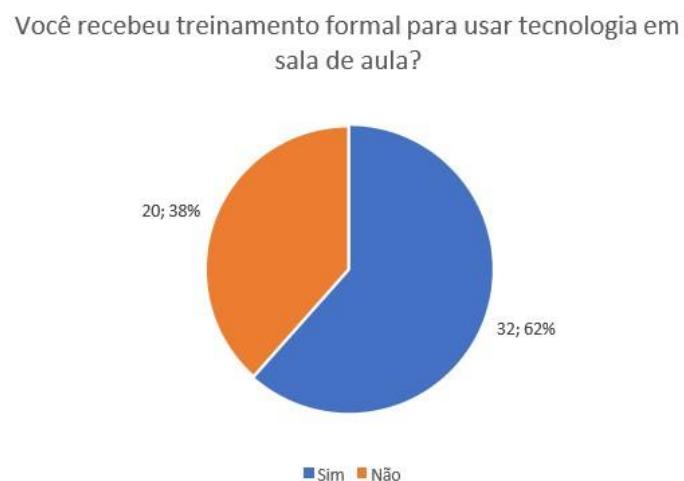


Fonte: Questionários respondidos, 2023.

No que diz respeito ao treinamento, 62% responderam ter recebido treinamento formal para o uso de tecnologia em sala de aula, enquanto 38% disseram não ter participado desse tipo de capacitação.

Esses percentuais são coerentes com as respostas obtidas na questão anterior, que trata dos desafios encontrados pelos professores. Segundo Jonassen (2015), é fundamental que os professores recebam capacitação para utilizar as inovações tecnológicas e que sejam encontradas formas de garantir a acessibilidade e a segurança dos recursos tecnológicos utilizados. Problemas relacionados ao treinamento podem ser a razão para os professores terem apontado as dificuldades técnicas como o principal desafio encontrado.

Gráfico 05 – Treinamento para o uso de tecnologias



Fonte: Questionários respondidos, 2023.

No que se refere à pergunta 6, sobre o tipo de treinamento recebido, a maior parte

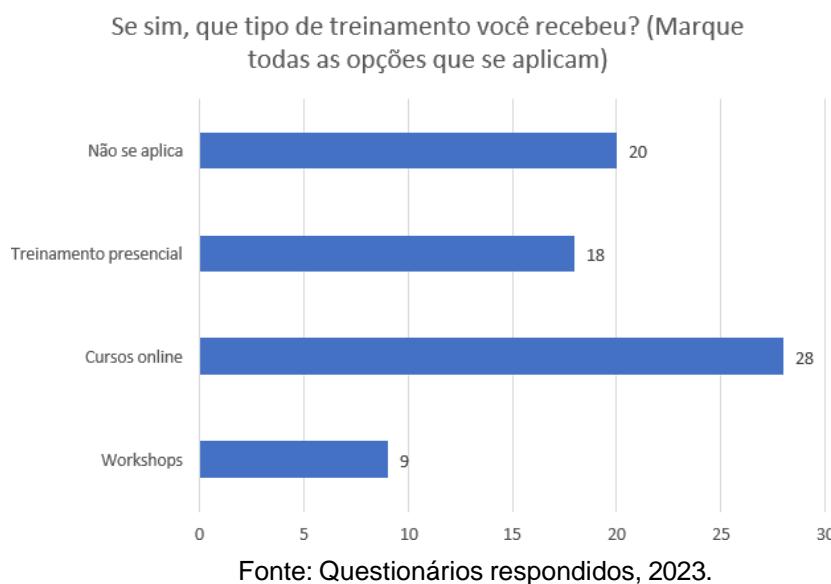
afirma ter participado de cursos *online* (54%), e 35% tiveram capacitações presenciais. A participação em *workshops* foi citada por 17% dos respondentes.

O número de docentes que assinalaram a opção “não se aplica” é equivalente às respostas negativas na questão anterior, ressaltando a importância de programas e incentivos à capacitação.

Essas constatações corroboram a afirmação de Gropo, Zechlinski. (2020), segundo os quais existem diversos recursos tecnológicos disponíveis para serem utilizados na educação, porém não há políticas educacionais consistentes no âmbito da formalização das tecnologias propriamente ditas.

A capacitação dos professores para o uso das tecnologias é um dos principais desafios, já que muitos ainda se sentem inseguros ou não possuem acesso às ferramentas necessárias.

Gráfico 06 – Tipo de treinamento recebido



Quanto à avaliação do impacto das tecnologias nas aulas, 71% classificam o impacto como altamente positivo (33%) ou positivo (38%), o que é condizente com os estudos de Jonassen (2015), que aponta algumas vantagens da integração entre educação e tecnologia, como o acesso a conteúdo mais diversificados e atualizados, a

possibilidade de personalização do ensino, o aumento da interatividade e do engajamento, a ampliação das possibilidades de ensino e o desenvolvimento de habilidades digitais.

Por sua vez, 17% dos docentes acreditam que o impacto seja ocasionalmente positivo (13%) ou pouco significativo (4%), indicando que possivelmente a experiência no uso das inovações tecnológicas não tenha sido adequadamente planejada e/ou executada, uma vez que segundo Gropo, & Zechlinski, (2020) a tecnologia não substitui a presença do professor e a interação humana no processo de ensino e aprendizagem. A tecnologia deve ser utilizada como uma ferramenta complementar, e não como um substituto ao ensino intermediado por professor. A correta seleção de ferramentas, tendo em vista a grande quantidade de recursos disponíveis, e a adequação do conteúdo às ferramentas tecnológicas utilizadas são fatores importantes para que o uso das inovações tecnológicas possa tornar o ensino mais atrativo e eficiente.

Gráfico 07 – Impacto do uso de tecnologias

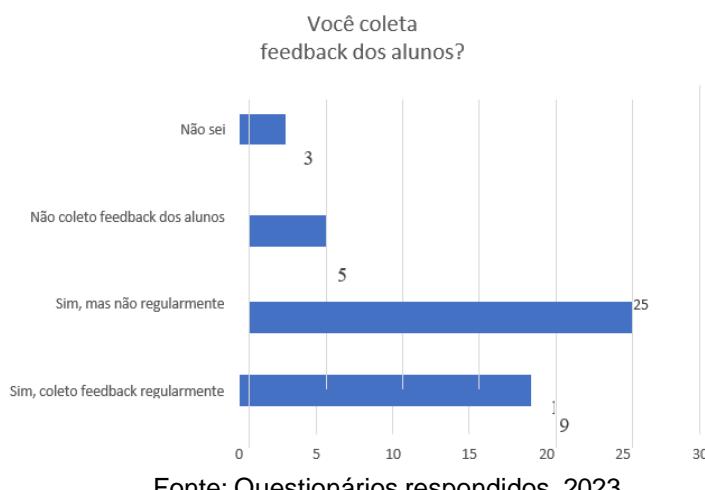


Na pergunta sobre a coleta de *feedback* dos estudantes, 85% dos docentes afirmaram que coletam *feedback* regularmente (37%) ou eventualmente (48%), demonstrando haver uma preocupação com o impacto provocado pelo uso de inovações tecnológicas em suas aulas. As tecnologias educacionais são ferramentas e recursos utilizados para auxiliar o processo de ensino, tornando-o mais eficiente e atrativo.

Uma das principais transformações causadas pela tecnologia na educação é a

democratização do acesso ao conhecimento. Nesse novo cenário, os estudantes podem aprender em seu próprio ritmo e de acordo com seus interesses, e os professores podem oferecer um ensino mais personalizado, adaptando a forma de ensinar e as atividades de acordo com as necessidades de cada aluno. Por essa razão, acompanhar sistematicamente a opinião dos estudantes sobre o uso de inovações tecnológicas nas aulas é extremamente importante para que os docentes possam adotar essas ferramentas de maneira vantajosa para os estudantes e professores, propiciando um aprendizado mais eficiente, motivador e personalizado.

Gráfico 08 – Feedback



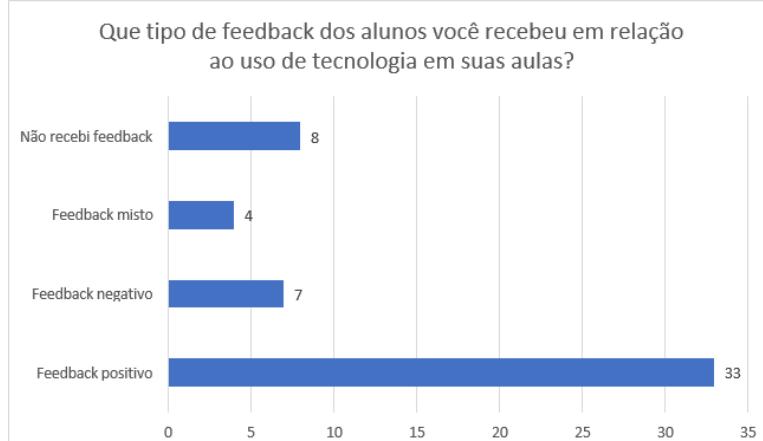
Fonte: Questionários respondidos, 2023.

A questão 09 trata do tipo de *feedback* recebido dos estudantes em relação ao uso de tecnologias nas aulas. O feedback foi positivo de acordo com as respostas de 63% dos docentes, enquanto apenas 13% afirmaram ter recebido um *feedback* negativo, conforme ilustra o Gráfico 09 a seguir.

Esses percentuais indicam que, mesmo enfrentando dificuldades técnicas e algumas deficiências relacionadas à capacitação, os docentes têm conseguido resultados positivos no uso das inovações tecnológicas em suas aulas. Essa constatação é coerente com as respostas obtidas nas questões 03 e 07, que tratam, respectivamente, dos benefícios do uso de inovações tecnológicas e do impacto das

mesmas nas aulas, nas quais os docentes apontam o maior engajamento e a melhoria da comunicação com os estudantes como benefícios alcançados e classificam como positivo ou altamente positivo o impacto em suas aulas.

Gráfico 09 – Tipos de feedback recebidos



Fonte: Questionários respondidos, 2023.

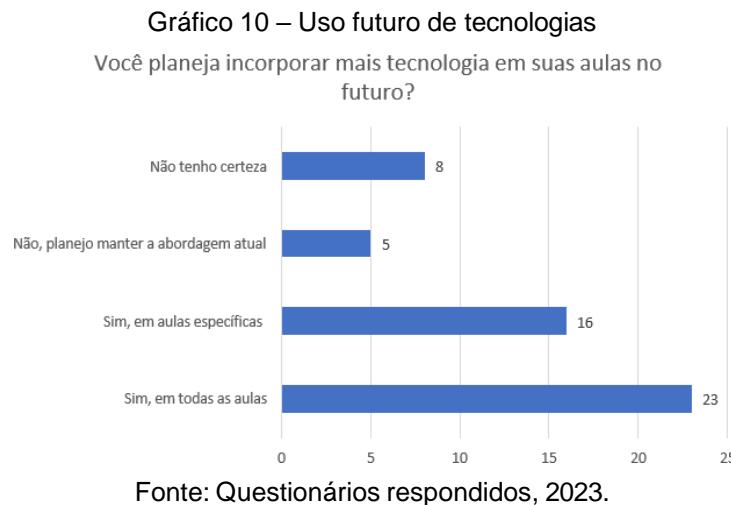
Quanto ao uso futuro de tecnologias em suas aulas, 75% dos docentes responderam que planejam incorporar mais tecnologias em todas as aulas (44%) ou em aulas específicas (31%), comprovando a tendência apontada por M. H., & Oliveira, (2020), para os quais a tecnologia continuará a desempenhar um papel importante na educação, oferecendo recursos e ferramentas cada vez mais sofisticadas, como as plataformas de aprendizagem *online*, os recursos de realidade aumentada e virtual e as ferramentas de inteligência artificial, para apoiar o processo de ensino, personalizar o aprendizado e fornecer feedback mais rápido e eficiente aos estudantes.

Figura 7: O uso das tecnologias desempenhando papéis importantes na educação.



Fonte IA

De acordo com Groppe, & Zechlinski, (2020), outra transformação importante que se apresenta é a possibilidade de colaboração entre estudantes e professores em diferentes locais, sem a necessidade de estar fisicamente presentes no mesmo espaço. Assim, a tecnologia tem propiciado condições para o desenvolvimento de redes de aprendizagem, por intermédio das quais estudantes e professores podem se conectar e compartilhar conhecimentos em tempo real.



Especificamente no que diz respeito à inteligência artificial, as respostas obtidas para as duas últimas perguntas do questionário indicam que esse é um tema ainda controverso.

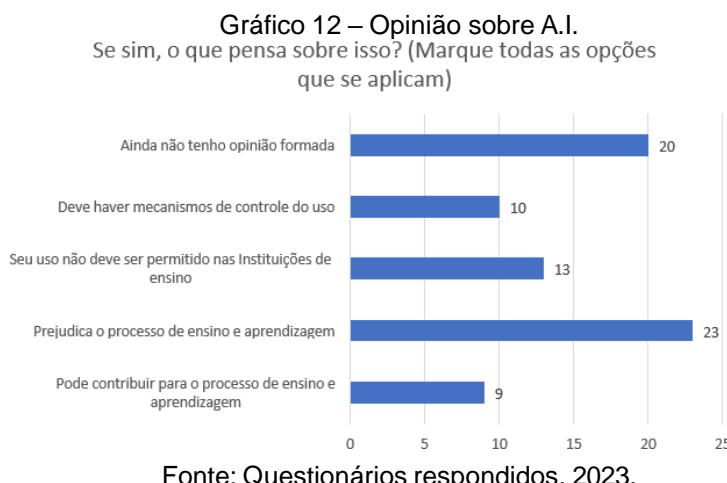
Na questão 11, ilustrada pelo gráfico a seguir, constatamos que 100% dos respondentes já ouviram falar de A.I.

Para M. H., & Oliveira, (2020), a educação do futuro provavelmente será cada vez mais centrada no aluno, com um enfoque maior na aprendizagem personalizada e adaptativa, indicando que as escolas e os professores precisarão ser flexíveis e adaptáveis, para atender às necessidades individuais dos estudantes e ao ritmo de aprendizagem de cada um. Nesse contexto, a inteligência artificial pode se constituir em uma aliada no processo, a depender do uso a ser feito pela da mesma, tanto pelos estudantes quanto pelos professores.



Por fim, a opinião dos docentes sobre o uso da A.I. no processo de ensino e aprendizagem indica a necessidade de se aprofundar a discussão sobre as possibilidades, benefícios e limitações relativas à essa ferramenta. Apenas 17% dos respondentes acredita que a A.I pode trazer contribuições, enquanto 69% entende que a mesma prejudica o processo de ensino e aprendizagem (44%) e que seu uso não deve ser permitido nas instituições de ensino (25%).

Para a UNESCO (2020), a educação do futuro deverá ser cada vez mais conectada ao mundo real e às necessidades da sociedade e do mercado de trabalho. As escolas e os professores deverão estar mais próximos das empresas e dos setores produtivos, colaborando para desenvolver programas educacionais que atendam às demandas do mercado e preparem os estudantes para a vida profissional. Nesse sentido, não há como descartar as ferramentas de A.I., cada vez mais desenvolvidas, acessíveis e presentes em nosso dia a dia.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no objetivo geral de “Investigar a integração de tecnologias no contexto do trabalho docente na Educação Superior, focalizando a percepção e prática dos professores em relação ao uso de ferramentas digitais”, foram tabuladas e analisadas as respostas obtidas ao questionário aplicado aos professores que atuam nos cursos de licenciatura das IES de Cascavel-PR que ofertam cursos na modalidade presencial. Dos setenta questionários disponibilizados via *google forms*, cinquenta e dois foram respondidos.

Os objetivos específicos propostos foram atendidos, uma vez que, no tocante ao objetivo específico de “Verificar a frequência com que os professores incorporam as inovações tecnológicas em suas aulas e identificar os tipos de tecnologias mais comumente utilizadas”, identificamos que 44% dos respondentes utilizam essas tecnologias sempre (13%) ou frequentemente (31%), enquanto 27% afirmaram usar ocasionalmente; isso significa que 71% dos professores adotam, com alguma frequência as inovações tecnológicas em suas aulas. Foram identificados igualmente os tipos de tecnologias mais comumente utilizadas, constatando que 73% dos docentes usam vídeos educacionais online, 56% utilizam redes sociais para interação com os estudantes e 40% usam ambientes virtuais de aprendizagem, sendo essas as de maior uso.

Quanto ao objetivo específico de “Analisa as percepções dos professores sobre os benefícios do uso de tecnologia em sala de aula, considerando melhorias no engajamento, facilitação do acesso a recursos, personalização da aprendizagem e aprimoramento da comunicação aluno-professor”, as respostas obtidas indicam que 88% dos professores acreditam que o uso de tecnologia melhora o engajamento e 81% dizem perceber melhoria na comunicação aluno-professor, sendo esses os principais benefícios apontados.

Figura 8: Identificando os desafios enfrentados pelos professores nesse contexto



Fonte IA

No que diz respeito ao objetivo de “Identificar os desafios enfrentados pelos professores ao incorporar tecnologia em suas aulas, incluindo questões como falta de acesso à tecnologia, falta de treinamento, resistência dos estudantes e dificuldades técnicas”, verificamos que, de acordo com as respostas obtidas, os principais desafios enfrentados se referem a dificuldades técnicas (73%) e falta de treinamento (40%).

As respostas referentes à pergunta relacionada ao objetivo de “Investigar se os professores receberam treinamento formal para o uso de tecnologia em sala de aula, especificando o tipo de treinamento recebido” demonstram que 62% dos tiveram algum tipo de treinamento para o uso de tecnologias, sendo que a maior parte (54%) foram cursos online, seguida de treinamento presencial (35%). Importante destacar que 38% dos respondentes afirmam não ter participado de nenhum tipo de treinamento para utilização das inovações tecnológicas em sala de aula.

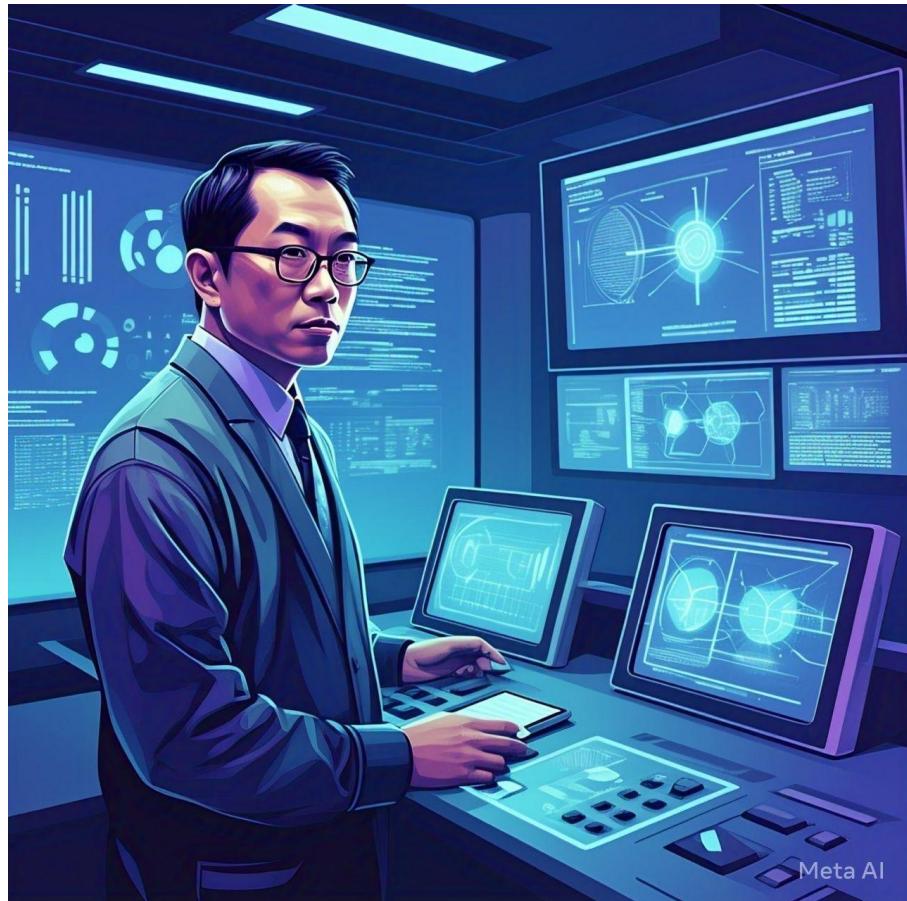
Pode-se concluir, em relação ao objetivo de “Avaliar o impacto percebido das tecnologias nas aulas, coletando *feedback* dos professores sobre o uso dessas ferramentas e identificando práticas de coleta de *feedback* dos estudantes”, que 71%

dos docentes avaliam o impacto do uso de tecnologias como altamente positivo (33%) ou positivo (38%), e que apenas 6% disseram não ter percebido algum impacto significativo (4%) ou que o impacto foi negativo (2%).

No tocante ao objetivo de “Identificar as intenções futuras dos professores em relação à incorporação de mais tecnologia em suas aulas”, constatamos que 75% dos docentes pretendem utilizar as inovações tecnológicas em todas suas aulas (44%) ou em algumas aulas específicas (31%) e apenas 10% dizem que irão manter a abordagem atual.

Finalmente, quanto ao objetivo de “Verificar o conhecimento dos professores sobre Inteligência Artificial e analisar suas opiniões sobre o papel dessa tecnologia no processo de ensino e aprendizagem”, as respostas dos professores ao questionário permitiram constatar que 100% já ouviu falar em Inteligência Artificial; todavia, a opinião sobre o uso de IA no processo de ensino e aprendizagem demonstra haver uma certa resistência, uma vez que 69% dos docentes acreditam que a IA é prejudicial (44%) e que seu uso não deveria ser permitido nas IES (25%). Apenas 17% acredita que a IA pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Figura 9: Saberes necessários aos professores no que se refere a IA



Fonte IA

Como contribuições do presente estudo e suas implicações para a formação continuada de professores da Educação Superior, destacam-se diversas recomendações/sugestões. É fundamental intensificar a adoção de políticas que permitam ampliar a oferta de capacitações para os docentes, focando na utilização de tecnologias digitais e metodologias que promovam a participação ativa tanto dos professores quanto dos estudantes na construção e disseminação do conhecimento, adequando-se assim às demandas do século XXI. Além disso, é necessário definir estratégias claras e estabelecer metas para a implementação eficaz de novas tecnologias, bem como monitorar e avaliar os resultados obtidos. A capacitação docente deve abordar aspectos técnicos específicos do uso dessas tecnologias em sala de aula, considerando as dificuldades relatadas pelos professores nesse aspecto.

Por fim, é crucial ampliar as discussões e programas de formação sobre Inteligência Artificial (IA), reconhecendo sua crescente importância e inevitabilidade em nosso cotidiano, e preparando os educadores para sua integração efetiva no processo educacional.

Figura 10: Programas de Formação em Inteligência Artificial



Fonte IA

Novos trabalhos, seguindo a temática da presente dissertação, podem contribuir para melhoria da formação de professores, que deve ser tratada como um processo dinâmico, que acompanha as transformações da sociedade e das tecnologias, buscando garantir a qualidade e a eficácia do ensino.

## REFERÊNCIAS

AZANHA, J.M. **Política e Planos de Educação no Brasil**: alguns pontos para reflexão. Cadernos de Pesquisa, 1993.

BRUNDTLAND, G. H. (org.). **Nosso Futuro Comum**. Editora da FGV, 1987. Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, 1987.

DAL MOLIN, Beatriz Helena. **Cartografia para os estudantes da modalidade EaD da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste**. Cascavel: UNIOESTE, 2017 (em construção).

\_\_\_\_\_. **Do tear à tela: uma tessitura de linguagens e sentidos para o processo de aprendência**. 2003. 237f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção, Área de Concentração em Mídia e Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

DAL MOLIN, Beatriz Helena. et al. **Mapa referencial para a construção de material didático para o Programa e-Tec Brasil**. Florianópolis: UFSC, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GROOPPO, L. A., & ZECHLINSKI, A. **Educação em tempos de pandemia: o desafio da equidade**. Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, 7(1), 1-13, 2020.

JONASSEN, D. H. **Tecnologia educacional**: conceitos e práticas. Nova York: Pearson, 2015.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1993.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1991.

LÉVY, Pierre. **A conexão planetária**: o mercado, o ciberespaço consciência. São Paulo: Editora 34, 2001.

\_\_\_\_\_. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998b.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. 4ª reimpressão: São Paulo: Editora 34, 1997a.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34 Ltda., 1999.

- \_\_\_\_\_. **O Que é o Virtual?** 1ª reimpressão: São Paulo: Editora 34, 1997b.
- LONDE, L. **Ensino remoto emergencial na pandemia de COVID-19: condições, desafios e possibilidades.** Revista Brasileira de Educação, 25, 2020.
- MAIA, M. H., & OLIVEIRA, R. C. **Educação em tempos de crise:** o que podemos aprender com a pandemia da COVID-19? Revista de Administração, Contabilidade e Economia, 19(2), 1-16, 2020.
- MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento.** São Paulo: Hucitec, 1993.
- MOITA LOPES, Luiz Paulo da. **Por uma linguística aplicada indisciplinar.** São Paulo: Parábola Editorial, 2006.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.
- MORIN, E. **Ciência com consciência.** Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Araripe de Sampaio Doria. 19. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.
- \_\_\_\_\_. **Saberes Globais e Saberes Locais:** o olhar transdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- NICOLESCU, B. **O Manifesto da Transdisciplinaridade.** Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.
- OBSERVATÓRIO DO ENSINO MÉDIO NO BRASIL. **Educação e pandemia:** um ano de desafios e reflexões. Fundação Carlos Chagas, 2021.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU (2015). **Transformando nosso mundo:** A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Traduzido do inglês pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), Ministério das Relações Exteriores do Brasil. 11 de fevereiro de 2016.
- ROCHA, L. V., & GASPAR, J. E. **A pandemia de COVID-19 e os desafios para a educação:** uma análise exploratória das políticas públicas adotadas no Brasil. Revista Brasileira de Educação, 25, 2020.
- TANZI NETO, A., & LIMIA VIEIRA, H. B. (Orgs.). **Educação em tempos de pandemia:** ensinar e aprender com tecnologias. Blucher, 2021.
- TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1992.
- UNESCO. **Aprendizagem em tempos de pandemia:** desafios e oportunidades. UNESCO, 2020.

“Se percebemos que a vida realmente tem um sentido, percebemos também que somos úteis uns aos outros. Ser um ser humano, é trabalhar por algo além de si mesmo”.

“Encontrei o sentido da minha vida ajudando outras pessoas a encontrarem um sentido em suas vidas”.

“Quando não podemos mudar uma situação, somos desafiados a mudar a nós mesmos”.

Viktor Emil Frankl

## APÊNDICES



Amada Professora Beatriz Helena Dal Molin

A jornada da pesquisa acadêmica é repleta de desafios, descobertas e aprendizados, e nenhum caminho seria trilhado com a mesma segurança sem a presença de um guia. Ao longo desta trajetória, tive a honra de contar com a orientação da professora Beatriz, cuja dedicação, paciência e compromisso com o conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação. Sua orientação foi mais do que um direcionamento acadêmico; foi um convite ao pensamento crítico, à ressignificação das ideias e à busca incessante pelo rigor científico. Como um rizoma, suas reflexões e questionamentos se expandiram, conectando saberes e proporcionando bons encontros intelectuais que enriqueceram não apenas este trabalho, mas também minha formação como pesquisadora. Nesse contexto, sua capacidade de inspirar e incentivar, mesmo diante dos desafios, tornou-se um exemplo de dedicação à ciência e à educação. Agradeço profundamente por cada leitura atenta, por cada sugestão valiosa e, principalmente, pelo compromisso com a construção do conhecimento. Desejo, portanto, que este trabalho seja um reflexo, ainda que modesto, do aprendizado proporcionado ao longo deste percurso. Meu sincero reconhecimento e gratidão!

## APÊNDICE – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

### PROFESSORES DOS CURSOS DE LICENCIATURA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS DE CASCAVEL-PR

#### Bloco 1: A Tecnologia na Sala de Aula

##### 1. Com que frequência você incorpora as inovações tecnológicas em suas aulas?

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente ( )
- Frequentemente ( )
- Sempre

##### 2. Quais tipos de tecnologias você utiliza regularmente em suas aulas?

(Marque todas as opções que se aplicam)

- Aplicativos de aprendizado móvel
- Plataformas de ensino online (LMS) ( )
- Vídeos educacionais online
- Realidade virtual ou aumentada
- Redes sociais para interação com estudantes ( )
- Ferramentas de colaboração online
- Ferramentas de Aprendizagem adaptativa ( )
- Outro (especifique):

##### 3. Como você acredita que o uso de tecnologia beneficia seus estudantes? (Marque todas as opções que se aplicam)

- Melhora o engajamento
- Facilita o acesso a recursos ( )
- Personaliza a aprendizagem
- Melhora a comunicação aluno-professor ( )
- Não se aplica
- Outros (especifique):

**4. Quais desafios você enfrentou ao incorporar tecnologia em suas aulas?****(Marque todas as opções que se aplicam)**

- ( ) Falta de acesso à tecnologia para todos os estudantes ( )  
( ) Falta de treinamento  
( ) Resistência dos estudantes à tecnologia ( )  
( ) Dificuldades técnicas  
( ) Outro (especifique):

**5. Você recebeu treinamento formal para usar tecnologia em sala de aula?**

- ( ) Sim  
( ) Não

**6. Se sim, que tipo de treinamento você recebeu? (Marque todas as opções que se aplicam)**

- ( ) Workshops  
( ) Cursos online  
( ) Treinamento presencial ( )

Não se aplica

**Bloco 2: Avaliação e Feedback****7. Como você avalia o impacto das tecnologias em suas aulas?**

- ( ) Impacto altamente positivo ( )  
Impacto positivo  
( ) Impacto ocasionalmente positivo ( )  
Sem impacto significativo  
( ) Impacto negativo  
( ) Impacto altamente negativo ( )  
Sem opinião

**8. Você coleta feedback dos estudantes?**

- ( ) Sim, coletô feedback regularmente ( )  
Sim, mas não regularmente  
( ) Não coletô feedback dos estudantes

Não sei

**9. Que tipo de feedback dos estudantes você recebeu em relação ao uso de tecnologia em suas aulas?**

Feedback positivo

Feedback negativo

Feedback misto

Não recebi feedback

**Bloco 3: Futuro do Uso de Tecnologia**

**10. Você planeja incorporar mais tecnologia em suas aulas no futuro?**

Sim, em todas as aulas

Sim, em aulas específicas

Não, planejo manter a abordagem atual

Não tenho certeza

**11. Você já ouviu falar sobre a Inteligência Artificial?**

Sim

Não

**12. Se sim, o que pensa sobre isso? (Marque todas as opções que se aplicam)**

Pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem

Prejudica o processo de ensino e aprendizagem

Seu uso não deve ser permitido nas Instituições de ensino

Deve haver mecanismos de controle do uso

Ainda não tenho opinião formada