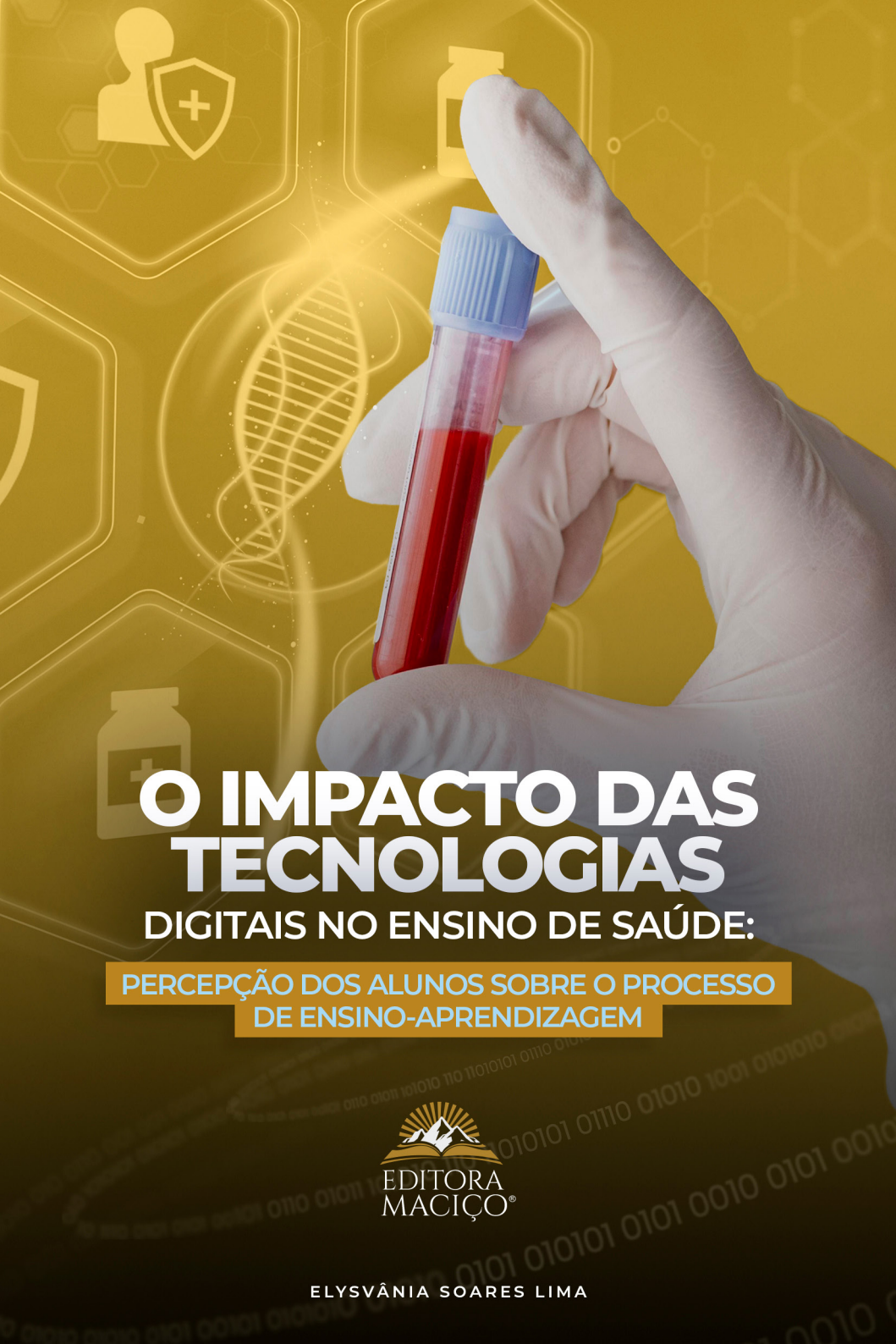




O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS

DIGITAIS NO ENSINO DE SAÚDE:

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM



ELYSVÂNIA SOARES LIMA



O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS

DIGITAIS NO ENSINO DE SAÚDE:

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM



EDITORA
MACIÇO®

ELYSVÂNIA SOARES LIMA

SOBRE A AUTORA



Elysvânia Soares Lima

É natural de Teresina, Piauí. É mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University, especialista em Docência no Ensino Superior e bacharel em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI).

Desde 2007 atua como docente em cursos técnicos na área da saúde, desenvolvendo uma prática pedagógica comprometida com a formação crítica e qualificada de seus estudantes. A partir de 2014, passou a integrar a rede federal de ensino como Técnica Administrativa em Educação, tendo a oportunidade de atuar e aprender em um



novo cenário educacional, o que contribuiu para o enriquecimento de sua percepção acerca de diferentes contextos de ensino.

Ao longo de sua trajetória profissional, destaca-se pelo esforço contínuo em integrar as tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem. Em sala de aula, sempre buscou transformar desafios relacionados ao uso dessas tecnologias em oportunidades pedagógicas, auxiliando os alunos a superarem dificuldades e a utilizarem os recursos digitais de forma consciente e produtiva. Essa perspectiva também se estende ao exercício de sua função como servidora pública, reafirmando seu compromisso com uma educação inovadora e alinhada às demandas contemporâneas.

Acredita, de forma consistente, no potencial das tecnologias, em constante expansão, como aliadas fundamentais no fortalecimento da educação. Nessa conjuntura, a presente obra surge do desejo de compartilhar experiências exitosas vivenciadas em sua prática profissional, com o intuito de contribuir para a formação de outros educadores, oferecendo subsídios que possam ser aplicados ou adaptados em diferentes realidades educacionais.



Todos os direitos desta edição
reservados para: Editora Maciço.

Copyright © do autor. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Editor-chefe:

Me. Edilson Silva Castro

Editora-Chefe Adjunta:

Ma. Julyanne Lages de Carvalho Castro

Editor Executivo:

Me. Allysson Barbosa Fernandes

Projeto Gráfico:

Wellington Silva

Revisão de texto:

O Autor



Conselho Editorial

Dr. Christian Moreira de Souza	Dr. Marcio de Carvalho Leal
Dr. Daniel de Jesus Pereira	Dr. Marcizo Veimar Cordeiro Viana Filho
Dr. Daniel González González	Dr. Marcos Antônio da Silva
Dr. Domingos Sávio Farias de Albuquerque Júnior	Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis
Dr. Edilmar Cardoso Ribeiro	Dr. Tiago Seixas Themudo
Dr. Everaldo dos Santos Mendes	Dr. Tomás Jesús Campoy Aranda
Dr. Fabio Antonio da Silva Arruda	Dr. Wagner Lima Amaral
Dr. Fernando Gentil de Souza	Dra. Alanna Oliveira Pereira Carvalho
Dr. Francisco Mirtiel Frankson Moura Castro	Dra. Bruna Germana Nunes Mota
Dr. Iago França Lopes	Dra. Clélia Peretti
Dr. Joaquim Pedro Ribeiro Vasconcelos	Dra. Hilda Teixeira Souto Santana
Dr. José Cláudio Alves de Oliveira	Dra. Ivana Leila Carvalho Fernandes
Dr. José Felipe Oliveira da Silva	Dra. Juliana Zantut Nutti
Dr. José Régis de Paiva	Dra. Ligia Maria Carvalho Sousa
Dr. Manoel Bernardino de Santana Filho	Dra. Romilda Rodrigues do Nascimento

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Lima, Elysvânia Soares

O impacto das tecnologias digitais no ensino de saúde [livro eletrônico] : percepção dos alunos sobre o processo de ensino-aprendizagem / Elysvânia Soares Lima. -- Baturité, CE : Grupo Educacional Korban, 2026.

PDF

ISBN 978-65-83825-3-1

1. Educação profissional 2. Enfermagem - Estudo e ensino 3. Ensino Técnico - Metodologia 4. Saúde - Estudo e ensino 5. Tecnologias digitais I. Título.

26-395100.0

CDD-371.33

Índices para catálogo sistemático:

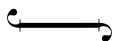
Tecnologias digitais na educação 371.33
Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

LISTA DE TABELAS



Tabela 1 – Faixa etária dos participantes	33
Tabela 2 – Gênero dos participantes	33
Tabela 3 – Familiaridade prévia com o uso de TDs	34
Tabela 4 – Avaliação do Uso das TDs nas Atividades de Aprendizagem	34
Tabela 5 – Dificuldade em Usar as Ferramentas Tecnológicas	35
Tabela 6 – Principal Dificuldade Apontada pelos Discentes	35
Tabela 7 – Avaliação do Uso da Plataforma Digital para Criação e Análise de Questionários	37
Tabela 8 – Contribuição das TDs para o Aprendizado da Disciplina	38
Tabela 9 – Compreensão dos Conteúdos Teóricos Através das Ferramentas Tecnológicas	39
Tabela 10 – Elaboração de Materiais Educativos Através das TDs	41
Tabela 11 – Necessidade do Uso de Tecnologias Digitais no Curso de Enfermagem	42
Tabela 12 – Importância do Uso de Ferramentas Tecnológicas na Formação Profissional	43
Tabela 13 – Aspectos Positivos ao Utilizar as TDs no Aprendizado	44
Tabela 14 – Melhorias na Utilização das TDs nas Atividades de Ensino-aprendizagem	45
Tabela 15 – Recomendação da Adoção de TDs nas Atividades de Ensino-aprendizagem em Cursos	
Técnicos de Enfermagem	48

LISTA DE QUADROS



Quadro 1 – Atividades Desenvolvidas com os Discentes na Implementação da Disciplina.

Quadro 2 – Respostas dos estudantes à pergunta “Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre sua experiência com o uso das tecnologias digitais na disciplina?”.

LISTA DE SIGLAS



CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

TD – Tecnologia Digital

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

RESUMO



O presente estudo tem como objetivo analisar os impactos decorrentes da integração das Tecnologias Digitais (TDs) no processo de ensino-aprendizagem da disciplina “Doenças Infecciosas”, ministrada a uma turma do curso técnico em Enfermagem, em uma instituição privada de educação profissional localizada no município de Angical do Piauí – PI. A escolha do tema foi motivada por observações recorrentes acerca do uso indiscriminado de dispositivos móveis no ambiente escolar, o que suscitou a necessidade de refletir criticamente sobre práticas pedagógicas que incorporem, de maneira planejada e intencional, as tecnologias digitais ao contexto educacional. A pesquisa fundamentou-se em uma abordagem metodológica de natureza qualitativa e quantitativa, ancorada nos pressupostos da pesquisa-ação. Os dados foram submetidos à análise interpretativa, com categorização temática. Os resultados evidenciaram que a inserção planejada e intencional das tecnologias digitais, em consonância com metodologias ativas, contribuiu significativamente para o engajamento dos estudantes, a ampliação da compreensão dos conteúdos e o desenvolvimento de competências investigativas e comunicacionais. Conclui-se que a utilização pedagógica das tecnologias digitais deve ser compreendida como um elemento estruturante no processo formativo, exigindo dos docentes qualificação contínua, sensibilidade didática e planejamento criterioso. Como sugestão para investigações futuras, propõe-se o aprofundamento da temática relativa à formação docente voltada ao uso crítico e eficaz das TDs, especialmente no âmbito da Educação Profissional em Saúde.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Metodologias Ativas. Ensino Técnico em Enfermagem. Educação Profissional em Saúde.

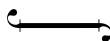
ABSTRACT



The present study aims to analyze the impacts of integrating Digital Technologies (DTs) into the teaching-learning process of the subject “Infectious Diseases,” taught to a class of students enrolled in a technical nursing course at a private vocational education institution located in Angical do Piauí, Brazil. The choice of the theme was motivated by recurrent observations regarding the indiscriminate use of mobile devices in the school environment, prompting a critical reflection on pedagogical practices that intentionally and strategically incorporate digital tools into educational settings. The research followed a mixed-methods approach, grounded in the principles of action research. The data were subjected to interpretative analysis with thematic categorization. The findings indicate that the intentional integration of digital technologies, aligned with active methodologies, significantly enhanced student engagement, improved content comprehension, and fostered the development of investigative and communication skills. It is concluded that the pedagogical use of digital technologies should be understood as a foundational component of the educational process, requiring ongoing teacher training, pedagogical sensitivity, and careful planning. Future studies are encouraged to explore teacher training for the critical and effective use of digital technologies, particularly in the context of Vocational Education in Health.

Keywords: Digital Technologies. Active Learning Methodologies. Technical Nursing Education. Vocational Education.

sumário



Pág. 12 / Cap. 01
Introdução

Pág. 15 / Cap. 02
Metodologia

Pág. 20 / Cap. 03
Tecnologias Digitais e Educação

Pág. 28 / Cap. 04
**Formação Profissional em Saúde e
o Uso de Tecnologias Digitais**

Pág. 32 / Cap. 05
**Percepção dos Alunos Sobre o Uso
de Tecnologias Digitais no Ensino**

Pág. 58 / Cap. 6
Considerações Finais

INTRODUÇÃO



As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), bem como os usos e práticas sociais decorrentes da interação entre o ser humano e os dispositivos tecnológicos, têm historicamente provocado profundas transformações nas formas de socialização e na dinâmica das relações sociais. Desde o surgimento do rádio, no início do século XX — considerado o primeiro meio de comunicação em massa — até a consolidação da internet como ferramenta central na sociedade contemporânea, observa-se a ocorrência de mudanças em escala global que impactam significativamente diversos setores, inclusive o setor educacional.

Os espaços escolares vêm passando por intensas transformações impulsionadas pelo advento das tecnologias, trazendo a necessidade de modernização das práticas docentes para acompanhar as dinâmicas da cultura digital. Com isso observa-se uma crescente valorização de modelos de aula que integrem as ferramentas tecnológicas presentes no cotidiano dos alunos, considerando que a adoção dessas tecnologias deve estar alinhada às condições de acesso, aos objetivos pedagógicos e ao contexto educacional específico.

O mundo da educação se defronta com a necessidade de abrir-se às possibilidades do uso das tecnologias digitais para auxiliar a incorporação de novas metodologias na prática docente e adaptar cada vez mais a formação dos estudantes às novas maneiras de criar, obter e aplicar o conhecimento.

Essas mudanças são discutidas por autores como Marc Prensky (2001), que, em seu livro “Nativos Digitais, Imigrantes Digitais”, aborda a ideia de que a “geração digital”, formada por indivíduos que crescem em um ambiente fortemente influenciado pela tecnologia digital, apresenta necessidades educacionais distintas das gerações passadas. Prensky defende que os educadores devem ajustar suas práticas pedagógicas para responder às demandas dessa nova geração, integrando recursos e métodos digitais em suas aulas.

Essa nova realidade educacional demanda a integração de aparatos tecnológicos, como celulares, *tablets* e *notebooks* às metodologias de ensino e podem trazer muitas vantagens às práticas pedagógicas de várias áreas do conhecimento, entre elas o ensino de saúde.

A incorporação da tecnologia na educação em saúde tem se revelado uma estratégia inovadora, com potencial para transformar a maneira como o conhecimento é transmitido e assimilado, facilitando o acesso à informação e oferecendo ferramentas inovadoras que tornam o aprendizado mais interativo, personalizado e eficaz (Bezerra *et al.*, 2024).

Uma das principais vantagens do uso da tecnologia na educação em saúde é a possibilidade de criar ambientes de aprendizado mais envolventes. Segundo Ferraz *et al.* (2021, p. 5492), “o aprendizado mediado por tecnologias para profissionais de saúde tem sido extremamente explorado em alguns países ocidentais”, por serem consideradas ferramentas mais eficazes e úteis em relação aos métodos tradicionais.

As metodologias ativas configuram-se como estratégias de ensino que visam aprimorar a prática pedagógica desenvolvida em sala de aula, promovendo uma atuação mais participativa e reflexiva por parte dos discentes. Tais abordagens destacam o protagonismo do estudante no processo de aprendizagem, por meio do estímulo à autonomia, à colaboração e à construção significativa do conhecimento — elementos essenciais diante dos desafios impostos pela virtualização do ensino e pela diversidade de recursos digitais atualmente disponíveis.

No ensino técnico em enfermagem, onde a compreensão de conteúdos complexos e dinâmicos, como a Anatomia e a Epidemiologia, é essencial para a formação de profissionais qualificados, o uso de recursos digitais pode potencializar a assimilação de conceitos, a fixação de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades práticas. Ao investigar a temática, pretende-se contribuir para o aprimoramento das estratégias de ensino na área da saúde, oferecendo subsídios para a implementação de práticas educativas mais eficazes e alinhadas às demandas contemporâneas.

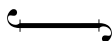
O tema desta pesquisa foi motivado pela recorrente observação da pesquisadora do uso indiscriminado de celulares no ambiente escolar de uma instituição privada de ensino, que oferece cursos técnicos na área da saúde. Nesse contexto, instaurou-se a necessidade de refletir sobre práticas pedagógicas que integrem, de forma crítica e planejada, as Tecnologias Digitais (TDs) no processo de ensino-aprendizagem. Ao implementar uma prática educativa envolvendo o uso das ferramentas digitais surgiu a pergunta: como o uso das tecnologias digitais impacta o processo de ensino-aprendizagem na disciplina “Doenças Infecciosas” numa turma do curso técnico em enfermagem?

Com base nas informações e justificativas abordadas, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar o impacto do uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem na disciplina “Doenças Infecciosas” numa turma do curso técnico em enfermagem, a partir de uma sequência de atividades envolvendo abordagem metodológica ativa. Os objetivos específicos foram: investigar a relação entre tecnologias digitais e educação e sua aplicabilidade no contexto da formação profissional em saúde e conhecer a percepção dos alunos sobre a utilização das tecnologias digitais no ensino da disciplina, acerca do seu engajamento, compreensão dos conteúdos e experiência de aprendizagem.

Na construção do estudo utilizou-se o método misto para coleta e análise dos dados, sendo desenvolvida uma pesquisa-ação, com realização de uma prática educacional e aplicação de questionário ao final para alunos do ensino técnico, de uma escola privada, buscando conhecer a percepção desses sobre a utilização das tecnologias digitais no ensino da disciplina.

Os resultados da pesquisa foram construídos e estruturados em 6 capítulos. O primeiro capítulo introdutório apresenta o trabalho. O segundo capítulo versa sobre a metodologia da pesquisa. O terceiro capítulo aborda a relação entre tecnologias digitais e educação. O quarto capítulo discorre sobre a formação profissional em saúde e o uso de tecnologias digitais. O quinto capítulo apresenta a percepção dos alunos sobre o uso das tecnologias digitais no ensino. No sexto capítulo são tecidas as considerações finais do trabalho.

METODOLOGIA



2

A presente pesquisa se configura como de caráter empírico e descritivo, pois objetiva registrar, analisar e interpretar uma prática pedagógica e as percepções dos alunos.

As pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de uma determinada população ou fenômeno. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis. São em grande número as pesquisas que podem ser classificadas como descritivas e a maioria das que são realizadas com objetivos profissionais provavelmente se enquadra nesta categoria (Gil, 2017, p. 26).

Foi utilizada como metodologia a pesquisa-ação, a qual Thiollent (2011) conceitua como uma pesquisa social com base empírica, concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou a resolução de um problema coletivo no qual o pesquisador e os participantes estão envolvidos de forma cooperativa e participativa, começando o seu ciclo com a identificação de um problema no seu contexto particular.

O pesquisador parte do princípio que essa metodologia, que se dá de forma participativa e colaborativa, acontece por meio de um planejamento flexível, diferentemente das demais propostas metodológicas de pesquisas. A pesquisa-ação procura investigar e intervir de forma colaborativa, segundo Gil (2017), na resolução de problemas identificados em contextos específicos. Ao longo do processo, promovem-se mudanças significativas e geram-se novos conhecimentos, por meio de um ciclo contínuo de reflexão e ação.

Com a intenção de contemplar o primeiro objetivo específico, na etapa inicial o referencial teórico contempla a visão de autores como: Moran (2015), Bacich e Moran (2018), Castells (2020), Oliveira (2023), entre outros, que remetem a reflexões sobre o uso de

tecnologias da informação e da comunicação no meio educacional, como também Villardi (2014), Aquino (2019), Cunha *et al.* (2022), Silva Júnior *et al.* (2023) e Pontes *et al.* (2024) que tratam do uso das tecnologias digitais no ensino em saúde. A seleção dos autores e das obras que fundamentaram o referencial teórico desta pesquisa foi realizada por meio de uma busca sistemática em bases de dados científicas reconhecidas, com o objetivo de garantir a relevância e a atualidade das referências. As bases de dados consultadas incluíam *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*), *Google Acadêmico*, Portal de Periódicos da CAPES, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed, todas amplamente utilizadas nas áreas da educação e da saúde. A escolha dos materiais levou em consideração a pertinência temática, a qualidade dos periódicos e o período de publicação, priorizando estudos produzidos entre os anos de 2015 e 2024. No entanto, também foram incluídas obras de autores cujas contribuições possuem reconhecida relevância histórica para a compreensão do uso das tecnologias digitais na educação e na formação em saúde. Essas referências clássicas foram incorporadas por sua importância na consolidação de conceitos fundamentais, servindo como base para o entendimento das transformações ocorridas ao longo do tempo no campo educacional. Os seguintes critérios de exclusão foram usados: eliminação de resultados duplicados, eliminação de resultados que fugissem às palavras-chave buscadas por meio da leitura do título das obras e leitura do resumo para identificação, dentre as pesquisas encontradas, daquelas que não estivessem alinhadas à temática pesquisada. As palavras-chave utilizadas no processo de busca incluíram termos como “tecnologias digitais na educação”, “ensino-aprendizagem com TIC”, “metodologias ativas na educação profissional”, “educação em saúde”, “formação técnica em enfermagem” e “tecnologias digitais no ensino de enfermagem”. A combinação desses descritores permitiu identificar produções relevantes para a análise da aplicabilidade das tecnologias digitais no ensino da disciplina “Doenças Infecciosas”, contribuindo de forma significativa para a construção do referencial teórico e para o embasamento metodológico deste estudo.

Na etapa seguinte a prática educacional abordada pela pesquisa-ação foi desenvolvida em uma escola privada de ensino técnico, situada no município de Angical do Piauí-PI, por ser o campo de estudo no curso identificado e o local de atuação profissional da pesquisadora. A escola foi fundada em 2007 e atualmente oferta 3 cursos na modalidade presencial: Técnico em Enfermagem, Técnico em Saúde Bucal e Técnico em Radiologia. São atendidos 120 (cento e vinte) alunos, oriundos de vários municípios do entorno escolar nos turnos manhã e tarde. A instituição conta com uma estrutura tecnológica que auxilia no processo de ensino-aprendizagem dos alunos composta por: laboratório de informática com 10 computadores e acesso à internet, rede de *wi-fi* liberada para alunos e professores, *datas-show* e notebooks disponíveis aos docentes e alunos que necessitem, mediante agendamento, utilizar em sala de aula.

A escolha da turma do curso técnico em Enfermagem justifica-se com base nos relatos dos docentes e da coordenadora pedagógica, os quais evidenciaram dificuldades significativas dos discentes no processo de aprendizagem, bem como uma baixa motivação para a realização das atividades propostas em sala de aula. Ademais, observou-se um elevado nível de dispersão durante as aulas e uma participação reduzida por parte dos alunos, fatores que comprometem o rendimento acadêmico.

Foram realizadas atividades com vinte e um alunos, na faixa etária de 18 a 47 anos, com perfil diversificado, regularmente matriculados no curso técnico em enfermagem, durante a oferta da disciplina “Doenças Infecciosas”. Não houve restrição no público de alunos participantes, sendo aberto para todos participarem das atividades propostas.

A prática educativa desenvolvida com os discentes foi estruturada em quatro etapas articuladas (Quadro 1), com o objetivo de integrar o uso das tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem por meio de metodologias ativas.

Quadro 1: Atividades Desenvolvidas com os Discentes na Implementação da Disciplina

Etapa	Descrição das Atividades
1ª Etapa (Planejamento e construção dos instrumentos de pesquisa)	Os discentes realizaram pesquisas em fontes científicas digitais e leitura de artigos no laboratório de informática da instituição, com orientação docente. Em grupos organizados por localidade, elaboraram questionários impressos contendo perguntas para identificar fatores ambientais relacionados à prevalência de doenças infecciosas em cinco municípios distintos. O instrumento incluiu 6 questões de caracterização epidemiológica e 11 questões de opinião (abertas e fechadas). A atividade envolveu o uso de computadores com acesso à internet.
2ª Etapa (Digitalização e divulgação dos questionários)	Os questionários foram convertidos em formulários eletrônicos por meio da plataforma <i>Google Forms</i> . Após breve formação sobre a ferramenta, os alunos criaram formulários de teste e, posteriormente, os questionários finais. O link de acesso foi distribuído por e-mail e amplamente divulgado via redes sociais, principalmente <i>WhatsApp</i> , para alcançar um maior número de participantes de forma ética, voluntária e anônima. A coleta de dados ocorreu durante cinco dias.
3ª Etapa (Análise e apresentação dos dados)	Com base nos gráficos gerados automaticamente pelo <i>Google Forms</i> , os discentes analisaram os dados obtidos e identificaram o perfil epidemiológico das localidades investigadas. Os resultados foram organizados em apresentações digitais utilizando o <i>PowerPoint</i> , que incluíram tabelas, gráficos e interpretações. As apresentações foram realizadas em sala de aula, permitindo a troca de experiências entre os grupos sobre diferentes contextos sanitários.
4ª Etapa (Produção e divulgação de materiais educativos digitais)	A partir da análise dos dados coletados, os grupos identificaram os principais agravos em saúde pública em suas comunidades e planejaram intervenções educativas. Foram produzidos vídeos curtos, cartazes e folders digitais abordando sinais, sintomas, formas de prevenção e controle das doenças mais incidentes. Utilizaram-se as ferramentas <i>Canva</i> (para folders e cartazes), <i>PowerPoint</i> (para apresentações animadas) e <i>CapCut</i> (para edição de vídeos). Os materiais foram revisados, ajustados e divulgados por redes sociais (<i>WhatsApp</i> , <i>Instagram</i> e <i>Facebook</i>). Ao final, os conteúdos e os dados da pesquisa foram encaminhados às instituições de saúde locais.

Fonte: Autoria própria (2025).

Na terceira etapa metodológica, como instrumento de coleta de dados desta pesquisa foi aplicado ao final da disciplina, um questionário estruturado (Apêndice A), que Marconi e Lakatos (1996, p. 88) conceituam como uma “série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador”, composto por questões fechadas e abertas, com a finalidade de identificar o perfil dos participantes, bem como levantar dados sobre a percepção dos alunos sobre o uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Como forma de contato com a escola, foi formalizada uma solicitação para a autorização da realização da pesquisa, por meio da assinatura da Carta de Anuência (Apêndice B). Após o aceite da direção em participar do estudo, a proposta foi apresentada aos alunos, que na oportunidade aceitaram contribuir com o estudo de forma voluntária mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

Na quarta etapa foi realizada a análise interpretativa de dados, que tanto Minayo (2014) quanto Bardin (2016) entendem

como um processo de leitura atenta, categorização e interpretação dos dados, buscando não apenas descrevê-los, mas compreender os sentidos subjetivos e sociais neles contidos. Os dados coletados no questionário aplicado aos alunos foram transformados em subseções, categorizadas por temas. O instrumento de coleta de dados foi elaborado com base em eixos temáticos previamente definidos, o que possibilitou a organização prévia das questões em blocos temáticos correspondentes às categorias de análise. Dessa forma, os dados coletados foram transformados em unidades de significação e organizados conforme essas temáticas, permitindo uma categorização coerente com os objetivos da pesquisa.

Dessa forma, no capítulo 6 deste estudo foram elencadas cinco categorias. A primeira refere-se ao perfil dos discentes, considerando itens como idade e gênero; a segunda categoria trata do uso de tecnologias digitais nas atividades propostas em sala de aula, observando itens como dificuldades e contribuições em usar as ferramentas tecnológicas; a terceira categoria analisa o impacto das tecnologias no desenvolvimento das habilidades de enfermagem dos discentes; a quarta categoria mostra as opiniões sobre a inclusão de tecnologias digitais no ensino-aprendizagem e a quinta categoria analisa a pergunta aberta, procurando identificar a visão individual dos alunos a respeito do objeto da pesquisa.

TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO

3



Esta seção aborda o tema das tecnologias digitais e sua influência no contexto educacional atual. Além disso, discute como as metodologias ativas, quando integradas ao uso dessas tecnologias, promovem um ensino mais dinâmico e centrado no estudante.

3.1. Ensino-aprendizagem Enriquecido pelas Tecnologias

Diante da crescente modernização da sociedade e da incorporação das tecnologias digitais no cotidiano, torna-se necessário refletir sobre o papel dessas ferramentas nos ambientes educacionais, a fim de garantir espaços de aprendizagem mais qualificados, dinâmicos e interativos, que incentivem os alunos ao conhecimento e possibilitem ao professor repensar e aprimorar sua prática pedagógica. A utilização das tecnologias digitais nos ambientes escolares representa uma excelente oportunidade para os professores tornarem suas aulas mais atrativas aos alunos, favorecendo um processo de ensino mais envolvente, prazeroso e didático.

Moran (2013) já defendia que ser professor na era digital implica romper com posturas conservadoras e adotar práticas de ensino que valorizem diferentes formas de linguagem, indo além da oral e da escrita, sendo necessário incluir a linguagem digital, que se apresenta nas novas tecnologias eletrônicas de comunicação e na rede de informações.

Para prosseguir este estudo, existe a necessidade de diferenciarmos alguns termos segundo seus conceitos como: Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e as Tecnologias Digitais

(TDs), as quais têm predominado nas discussões de pesquisadores acerca do uso das tecnologias. O conceito de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), segundo Miskulin et al. (2006), é utilizado para expressar a convergência entre a informática e as telecomunicações, agrupando ferramentas como rádio, televisão, telefone e computadores, que facilitam a distribuição das informações. Como o termo TIC abrange tecnologias mais antigas, há pesquisadores que utilizam o termo Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDIC) para designar os dispositivos mais atuais. Recentemente, entra em cena a terminologia TDs, tecnologia que permite a transformação de qualquer dado ou linguagem em números e, conforme Castells (2020), o empacotamento de todos os tipos de mensagens — incluindo sons, imagens e dados — de maneira rápida e segura.

Assim, utiliza-se na redação deste trabalho a sigla TDs por ser uma nomenclatura mais atual e conseguir sintetizar toda a complexidade destas tecnologias ao se referir aos meios capazes de representar e processar qualquer tipo de informação.

O uso das tecnologias digitais como recurso mediador da prática pedagógica reflete uma realidade atual, que ultrapassa limites etários e culturais, alcançando não apenas adolescentes e jovens, mas também adultos e idosos, em diferentes contextos sociais e educacionais ao redor do mundo. Diante disso, torna-se essencial entender a relação entre educação e tecnologia, já que a inclusão digital vem ganhando espaço e se tornando cada vez mais presente e indispensável no campo educacional. Nesse sentido, Santana e Fonseca (2019) concordam que a propagação das mídias vem ganhando força e acrescentam que a presença constante da tecnologia no cotidiano dos indivíduos contribui para a construção de um novo formato de escola, fundamentado na criatividade, colaboração e autonomia, com docentes mais conectados e comprometidos em incentivar seus alunos a desenvolverem senso crítico e competência.

Fica cada vez mais evidente a relevância das tecnologias digitais no cenário contemporâneo, marcado pela rapidez e pela

multiplicidade de informações, que rompem barreiras de tempo e espaço ao conectar pessoas, eventos e saberes de maneira global e instantânea. As escolas têm percebido a importância das tecnologias para a aprendizagem na atualidade. “Pensar no processo de ensino e aprendizagem em pleno século XXI sem o uso constante dos diversos instrumentos tecnológicos é deixar de acompanhar a evolução que está na essência da humanidade” (Silva & Correa, 2014, p. 4).

Segundo Oliveira e Mercado (2016, p. 213) “as tecnologias móveis podem ser utilizadas como um catalisador de uma mudança no paradigma educacional, que promovam a aprendizagem ao invés do ensino, que insiram o controle do processo de aprendizagem nas mãos do estudante”. Nesse mesmo sentido, Leite (2022, p. 27) corrobora ao dizer que “as tecnologias digitais trazem inovação e transformação para o ensino”, viabilizando, a depender de seu uso, o fortalecimento das aprendizagens através de um ambiente que encoraja a autonomia dos alunos e um professor com atitude de ação-reflexão.

Para esses autores, a incorporação das tecnologias digitais no contexto educacional permite uma mudança significativa em direção a um modelo de ensino que valoriza o conhecimento e estimula a construção ativa do saber. Esse novo enfoque pedagógico busca reconhecer a importância da curiosidade dos estudantes, incentivando-os a formular questionamentos, buscar respostas de forma autônoma e colaborar com a realização de projetos coletivos.

A princípio, todos parecem perceber a importância do uso e utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar, mas em seu estudo Oliveira (2023) destaca que no cenário educacional brasileiro há diversas reações quanto ao uso da tecnologia digital de comunicação e informação, variando desde instituições com espaços escolares altamente tecnológicos até aquelas em que tais recursos são praticamente inexistentes, e que mesmo nos ambientes escolares em que a tecnologia digital está presente, sua simples disponibilidade não assegura o envolvimento do professor em sua aplicação. A autora ainda observa que em alguns espaços elas são

resumidas a fonte de informações e pesquisa, já em outros, ocupa a centralidade dos processos de ensino, sendo tratada como a solução para todos os problemas existentes.

A discussão acerca da incorporação das tecnologias digitais no ambiente educacional tem mostrado que, mais do que a competência operacional para utilizar computadores e softwares, é fundamental compreender os significados e impactos pedagógicos decorrentes da utilização desses recursos por docentes e discentes. Nesse contexto, a atuação do professor não se limita ao domínio técnico, mas implica a ressignificação de tecnologias originalmente desenvolvidas para outros propósitos, as quais passam a desempenhar novas funções no processo de ensino-aprendizagem. Essa apropriação crítica e intencional das ferramentas digitais configura-se como um elemento central na mediação do conhecimento, promovendo transformações significativas nas práticas educativas.

Os docentes podem utilizar os recursos digitais na educação, principalmente a internet, como apoio para a pesquisa, para a realização de atividades discentes, para a comunicação com os alunos e dos alunos entre si, para integração entre grupos dentro e fora da turma, para a publicação de páginas web, blogs, vídeos, para a participação em redes sociais e entre muitas outras possibilidades (Moran, Masetto & Behrens, 2013, p. 36).

É fundamental que o professor compreenda e ensine aos seus alunos que as ferramentas tecnológicas exigem comandos específicos para seu funcionamento. Mais importante ainda é aprender a utilizá-las de forma estratégica, aproveitando seus potenciais, mas sem se tornar dependente delas. Integrar a tecnologia ao currículo escolar vai além da simples instalação de laboratórios de informática; é necessário incorporá-la de maneira significativa, visando aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.

Os recursos tecnológicos funcionam como apoio ao docente, oferecendo ferramentas adicionais com capacidade de ampliar as possibilidades pedagógicas e diversificar as estratégias de ensino. Através deles, o docente pode enriquecer suas práticas, estimular a participação dos alunos e facilitar a compreensão de conceitos. Diante disso, torna-se essencial refletir sobre práticas metodológi-

cas que favoreçam o uso intencional das ferramentas digitais, já que a conjuntura atual demanda que a educação escolar se empenhe em integrar o aluno a uma sociedade cada vez mais tecnológica. A tecnologia possui potencial positivo, dependendo de como e com qual finalidade ela é utilizada.

3.2. Metodologias Ativas

Na contemporaneidade, a formação dos sujeitos demanda abordagens pedagógicas alinhadas às transformações sociais e tecnológicas em curso. Nesse contexto, destacam-se as metodologias ativas de aprendizagem, que buscam responder às exigências do ensino atual, através de práticas mais alinhadas às demandas e necessidades reais de alunos e docentes.

Camargo e Daros (2018) conceituam as metodologias ativas como um determinado conjunto de atividades organizadas e intencionalmente educativas, que contribuem para promover a transição dos estudantes de uma postura passiva para uma participação ativa no processo de aprendizagem, por meio de estratégias pedagógicas que incentivam a análise crítica de problemas, bem como a apropriação e a construção do conhecimento. Para Bacich e Moran (p. 80, 2018), as metodologias ativas se caracterizam como “alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas”.

No sistema de ensino baseado na concepção de educação bancária, em que o aluno aprende ao ouvir explicações do professor de forma passiva (Moran, 2015), existe um distanciamento entre professor e aluno, pois, como o docente é o centro do processo de ensino, pouco consegue se aproximar das necessidades de cada aluno. O conceito de metodologia ativa vem contrapor esse modelo de educação, e enquanto estratégias que favorecem a aprendizagem fundamentam-se principalmente na autonomia do estudante, surgindo como alternativa para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, deslocando o foco central

do professor e do conteúdo para a valorização da capacidade do estudante em construir seu próprio conhecimento, em contraste com abordagens tradicionais que se concentram exclusivamente na transmissão de informações.

As metodologias ativas se configuram pela adoção de diferentes estratégias de ensino, como as Metodologias de Projetos, Metodologia Híbrida, Peer Instruction (Instrução em pares), Aprendizagem por Times e Sala de Aula Invertida, citadas no estudo de Silva e Moura (2020) como as mais evidenciadas e utilizadas no cenário educacional. Certamente, há uma variedade de metodologias ativas a serem utilizadas pelo docente nos dias atuais. No entanto, é imprescindível que o educador manifeste um comprometimento genuíno com o desenvolvimento integral dos alunos, incorporando práticas que reflitam as demandas e contextos atuais da sala de aula. Independentemente da abordagem escolhida, é fundamental que o docente exerça um acompanhamento contínuo e atento, a fim de assegurar que os objetivos educacionais sejam alcançados de forma eficaz.

Um grande desafio enfrentado pelos professores na sociedade atual é tornar as aulas significativas, sendo necessário, conforme Marcondes et al. (2015) empregar variadas estratégias de ensino como meio de aprimorar a retenção do conhecimento e promover uma aprendizagem efetiva, possibilitando ao professor envolver estudantes com diferentes estilos de aprendizagem. Nesse contexto, o docente assume o papel de mediador do processo educativo, atuando de forma presente e intencional na construção do saber junto aos alunos. Planejar uma aula com base em novas perspectivas requer do docente uma prática pedagógica inovadora, capaz de dialogar com uma geração de estudantes conectados, proativos e distintos do perfil tradicional de aluno passivo, que se limitava a receber informações transmitidas pelo professor.

Moran (2015) afirma que para formar alunos criativos é fundamental proporcionar-lhes a oportunidade de vivenciar diferentes formas de expressão. Contrapondo-se ao predomínio absoluto da utilização de aulas expositivas, Diesel, Baldez e Martins (2017) de-

fendem que trabalhar com metodologias ativas de ensino favorece a interação constante entre os estudantes, através dos momentos de discussão e trocas.

É fundamental considerar que, quando os estudantes atribuem significado aos objetos de aprendizagem, eles têm maior potencial para desenvolver autonomia. Na concepção de ensino tradicional, há estímulos, muitas vezes, que não correspondem à realidade do aluno, uma vez que o foco está na transmissão de conteúdos preestabelecidos, sem considerar as necessidades, experiências e contextos dos estudantes. Por outro lado, as metodologias ativas valorizam os aspectos motivacionais, estimulando o interesse pela aprendizagem. Essa abordagem pedagógica altera o ensino tradicional, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais rica e alinhada às demandas contemporâneas.

O uso de métodos ativos conciliados com os recursos tecnológicos torna os estudantes agentes do próprio aprendizado, construindo o conhecimento de maneira autônoma, pois se sentem atraídos por essas abordagens, o que contribui para a construção de um processo educacional mais eficaz (Moran, 2019). No estudo de Ferrarini, Saheb e Torres (2019), ao abordarem as aproximações e distinções entre metodologias ativas e tecnologias digitais, os autores concluem que existem metodologias ativas criadas e aplicadas antes mesmo do desenvolvimento das tecnologias digitais no campo educacional e que o uso de tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem não implica, necessariamente, a prática de metodologias ativas. As autoras, por outro lado, concordam que as metodologias, sejam ativas ou não, podem ser fortalecidas pelo uso de tecnologias digitais, e que essa aproximação é indispensável na contemporaneidade, independentemente da abordagem adotada, a fim de que os processos educacionais estejam alinhados ao uso de recursos tecnológicos atuais, criados ou não com fins educacionais.

Embora a aplicação de metodologias ativas em sala de aula possa ser realizada com ou sem uso de tecnologias digitais, são ferramentas que podem ser muito úteis e estão à disposição de educadores para melhoria do processo educacional, au-

mentando a satisfação dos alunos com os conteúdos propostos. Além disso, ao integrar-se às metodologias ativas, tem potencial para enriquecer significativamente o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo recursos interativos e personalizados. Jovens e adolescentes, naturalmente atraídos pela modernidade, encontram nas ferramentas tecnológicas um estímulo adicional para o desenvolvimento do interesse e da vontade de aprender. Ao integrar tecnologia ao processo pedagógico, é possível desenvolver métodos de ensino e aprendizagem capazes de atender aos diversos estilos de aprendizagem dos estudantes. Considerando que os recursos tecnológicos estão amplamente disponíveis e inseridos no cotidiano dos estudantes, o papel do professor como mediador torna-se ainda mais crucial para orientar e potencializar o uso dessas ferramentas no processo de aprendizagem.

Vivenciamos uma rápida transformação tecnológica que impacta diretamente o cotidiano, especialmente em contextos educacionais nos quais os alunos assumem um papel ativo em processos de aprendizagem. Nesse cenário, destaca-se a importância de integrar recursos tecnológicos digitais ao ensino, reconhecendo seu potencial para enriquecer e dinamizar o processo educativo. As tecnologias digitais emergem como aliadas significativas das metodologias ativas, pois oferecem ferramentas que promovem a participação ativa dos estudantes, estimulando seu protagonismo e engajamento. Plataformas interativas, ambientes virtuais de aprendizagem, simuladores, jogos educativos e recursos multimídia permitem que os alunos explorem conteúdos de forma autônoma, colaborativa e prática. Assim, ao serem bem planejadas e intencionalmente aplicadas, as tecnologias digitais não apenas apoiam, mas potencializam a eficácia dessas abordagens pedagógicas.

Dando sequência à discussão sobre o papel das tecnologias no ambiente educacional, o próximo capítulo abordará a formação profissional em saúde, destacando como os recursos digitais têm contribuído para a qualificação do ensino e para o desenvolvimento de competências essenciais na área da saúde.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

4



Este capítulo aborda o uso de tecnologias digitais e seus reflexos no ensino de saúde, na busca por estratégias metodológicas voltadas para a melhoria da qualidade da formação profissional. Diante do avanço tecnológico nos últimos anos, identifica-se a necessidade de conhecer um pouco mais sobre a aplicabilidade das TDs na prática docente na área da saúde.

4.1. Tecnologias Digitais e o Ensino de Saúde

A vista do que já foi discorrido, percebe-se que a mera incorporação de tecnologias no contexto educacional não assegura uma melhor aprendizagem, havendo a necessidade de serem desenvolvidas práticas pedagógicas que promovam uma atuação crítica, contextualizada e fundamentada na autonomia e na colaboração dos estudantes.

Questiona-se, atualmente, a necessidade de transformações que superem o modelo ultrapassado e descomprometido de ensino na área da saúde, visando à formação de profissionais críticos e reflexivos, capazes de atender às demandas da população (Roman et al., 2017). De acordo com Pereira *et al.* (2021) nas práticas educativas para formação de profissionais de saúde há um forte histórico de uso de metodologias tradicionais de ensino, que completa:

Identifica-se a necessidade de mudanças, por parte das instituições de ensino e docentes, na formação dos profissionais de saúde, com intuito de romper o método tradicional e aderir cada vez mais ao uso de metodologias ativas de ensino, podendo formar profissionais mais críticos, éticos e reflexivos, que atenda realmente a necessidade da população (Pereira et al, 2021, p. 18).

A educação configura-se como um processo dinâmico e contínuo, que deve manter um diálogo constante com o contexto social em que está inserida. O cenário atual evidencia a necessidade de adaptar os programas educacionais às novas tendências sociais e tecnológicas, sendo essencial para a formação de profissionais capacitados a enfrentar os desafios contemporâneos. Porém, o ensino tradicional, que considera o saber do conteúdo como norteador dos demais, segundo Villardi (2014) não dá conta de responder as diferenças e necessidades da população, como as problemáticas de saúde, sendo necessária uma formação em saúde que ultrapasse uma educação centrada somente na informação do professor. Instituições de ensino comprometidas com a formação de qualidade tendem a reconhecer a necessidade de revisar seus currículos e métodos pedagógicos, num processo que visa alinhar a formação dos profissionais de saúde às demandas contemporâneas de um setor em constante evolução.

Segundo Aquino (2019) o uso da informática para ensinar é inovador e têm oportunizado a elaboração de espaços educacionais que acarretam modificação na capacitação profissional, resultando na aplicação das novas tecnologias na educação em saúde. Para Cunha *et al.* (2022), a utilização das tecnologias na educação, em diversos contextos, ainda é percebida como algo distante da prática docente na área da saúde, onde alguns professores se mantêm afastados das TICs ou, quando as utilizam, restringem-se ao uso de recursos audiovisuais, frequentemente de forma acrítica e com pouca contribuição para a transformação do seu contexto socioeducacional.

A tecnologia não deve ser trabalhada como um processo isolado no contexto educacional. Sua aplicação exclusiva em atividades de pesquisa, sem a exploração de seus diversos recursos pedagógicos, limita seu potencial transformador. Para que a tecnologia contribua efetivamente para a melhoria do ensino, é necessário integrá-la de forma transversal e estratégica em todas as dimensões do processo educativo, promovendo uma abordagem holística e inovadora. Observa-se que docentes e discentes utilizam as tecno-

logias com maior frequência fora do ambiente escolar (Mendonça, 2015) do que durante as atividades letivas, e embora existam profissionais que empreguem tais recursos de maneira inovadora, esses casos ainda parecem ser exceções à norma predominante.

A introdução de novas tecnologias no contexto educacional demanda processos de adaptação tanto por parte dos docentes quanto dos discentes. Tais processos devem ser cuidadosamente planejados para atender às necessidades de ambos os grupos.

A educação na área da saúde demanda abordagens pedagógicas eficazes e bem estruturadas, tendo em vista que os estudantes devem desenvolver tanto habilidades teóricas quanto práticas para lidar com as exigências de um ambiente cada vez mais complexo, no qual as tecnologias educacionais emergem como ferramentas fundamentais para apoiar a formação dos profissionais da saúde, sendo empregadas com o objetivo de aprimorar os processos de ensino, aprendizagem e avaliação discente (Pontes *et al*, 2024). Silva Júnior *et al.* (2023) sugerem que é necessário desenvolver métodos de avaliação que possam medir de maneira precisa e abrangente o impacto das tecnologias no aprendizado dos estudantes, incluindo não apenas o desempenho acadêmico, mas também o desenvolvimento de competências práticas e comportamentais.

A incorporação de tecnologias digitais no ensino de saúde apresenta um potencial transformador nos métodos pedagógicos e avaliativos. Contudo, sua implementação eficaz demanda um esforço colaborativo entre todos os envolvidos, visando superar os desafios ainda inerentes a esse processo, sendo imperativo que haja também uma mudança paradigmática, acompanhada de um compromisso com a inovação educacional. No ensino de saúde, as TDs podem ser integradas às práticas docentes em diferentes perspectivas, tanto em atividades teóricas quanto práticas. Existe um potencial significativo para a continuidade e expansão, mediante esforços empreendidos, para integrar essas tecnologias ao contexto das atividades pedagógicas. As TDs têm capacidade para favorecer a criação de um cenário compatível com a vivência do aluno e, ao incorporar novas propostas educacionais, os docentes privilegiam

metodologias que trabalham a construção de conhecimentos, permitindo que o discente desenvolva novas competências.

Com base nessas considerações, o próximo capítulo apresentará a percepção dos alunos sobre o uso de tecnologias digitais no ensino, a partir das respostas obtidas por meio do questionário aplicado. Esse levantamento visa compreender como os discentes avaliam a presença e a efetividade das TDs em seu processo formativo, oferecendo subsídios para reflexões e possíveis ajustes nas práticas pedagógicas adotadas.

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO

5



Este capítulo é dedicado à organização e análise dos dados obtidos por meio do questionário aplicado aos discentes do ensino técnico em Enfermagem. Vinte e um alunos responderam o questionário. Os resultados serão apresentados a partir da categorização e discussão das respostas analisadas para cada questão proposta.

5.1. Informações Gerais dos Participantes

Esta seção apresenta um panorama geral sobre o perfil dos participantes envolvidos nas atividades, com foco em três aspectos principais: idade, gênero e o nível de familiaridade prévia com tecnologias digitais, dados fundamentais para compreender a diversidade do grupo, as dinâmicas de participação e os desafios enfrentados ao longo do processo.

Cabe ressaltar que os respondentes da pesquisa são alunos matriculados no curso técnico de Enfermagem que, durante a oferta da disciplina “Doenças Infecciosas” utilizaram as tecnologias digitais como apoio às aulas presenciais. O curso é ofertado em uma instituição de ensino privada em Angical do Piauí-PI, município de pequeno porte, cuja economia é fundamentada predominantemente no comércio local, na agricultura e na pecuária. A localidade integra uma região composta por diversos municípios vizinhos, sendo os discentes provenientes tanto do município sede quanto dessas localidades adjacentes. Tal contexto regional configura uma diversidade significativa no perfil dos respondentes da pesquisa.

Tabela 1: Faixa etária dos participantes

Idade	Quantidade	%
18 a 29 anos	13	61,90
30 a 44 anos	5	23,80
45 anos ou mais	3	14,28

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

A primeira questão está relacionada à idade dos discentes sendo que 61,90% possuem entre 18 e 29 anos, pertencendo à geração Z, que segundo Jordão (2016) pontua os nascidos a partir de 1995 até 2010. Esses indivíduos costumam demonstrar plena familiaridade com as tecnologias digitais (Santos, 2013), não apresentando dificuldades significativas para assimilar e utilizar as inovações que emergem de forma contínua nesse setor. Tal característica os distingue das gerações anteriores, cujos membros, em geral, enfrentam maiores desafios na adaptação a essas transformações tecnológicas.

Tabela 2: Gênero dos participantes

Gênero	Quantidade	%
Masculino	2	9,52
Feminino	19	90,47

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, observa-se uma predominância marcante do gênero feminino na composição da turma do curso técnico em Enfermagem, representando 90,47% do total de discentes. Em contrapartida, o gênero masculino corresponde a apenas 9,52% dos estudantes matriculados. Essa disparidade reflete uma tendência histórica e sociocultural (Feliciano, Lanza & Pinto, 2019), na qual a área da Enfermagem é tradicionalmente associada ao cuidado, atributo frequentemente vinculado ao papel socialmente construído do feminino. Por outro lado, a presença, embora minoritária, de

estudantes do gênero masculino pode ser interpretada como indicativo de uma lenta, porém progressiva, transformação nos padrões sociais e culturais que regulam a divisão sexual do trabalho. Essa mudança, ainda que tímida, é relevante no contexto da promoção da equidade de gênero nas profissões da saúde.

Tabela 3: Familiaridade prévia com o uso de TDs

Você tem familiaridade prévia com o uso de tecnologias digitais?	Quantidade	%
Sim	17	80,95
Não	4	19,04

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Quando questionados sobre possuírem familiaridade prévia com o uso de tecnologias digitais, 80,95% responderam que sim, refletindo o quanto o uso dessas tecnologias está integrado no cotidiano dos estudantes. No entanto, é preciso considerar a convivência de diferentes gerações, cada uma com sua relação distinta com a tecnologia, que aprendem em ritmos e de maneiras diferentes, criando um ambiente desafiador na sala de aula.

5.2. Uso de Tecnologias Digitais nas Atividades Pedagógicas

Esta seção tem como objetivo apresentar e analisar os dados coletados sobre a utilização das tecnologias digitais nas atividades pedagógicas desenvolvidas ao longo da disciplina. A partir das respostas dos discentes, buscou-se compreender como essas ferramentas foram percebidas em termos de utilidade, acessibilidade, aplicabilidade e contribuição para o processo de aprendizagem.

Tabela 4: Avaliação do Uso das TDs nas Atividades de Aprendizagem

Como você avalia o uso das tecnologias digitais nas atividades de aprendizagem?	Quantidade	%
Muito útil	21	100
Útil	0	0
Pouco útil	0	0
Nada útil	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Através da tabela 4, podemos observar que 100% dos discentes consideraram “muito útil” integrar as tecnologias digitais nas atividades de aprendizagem propostas no decorrer da disciplina. A unanimidade nas respostas aponta para uma aceitação positiva e um reconhecimento prático dos benefícios proporcionados por essas ferramentas. A percepção de utilidade está fortemente relacionada à forma como as tecnologias contribuíram para tornar os conteúdos mais acessíveis, dinâmicos e interativos. Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 36) enfatizam que:

Os docentes podem utilizar os recursos digitais na educação, principalmente a internet, como apoio para a pesquisa, para a realização de atividades discentes, para a comunicação com os alunos e dos alunos entre si, para integração entre grupos dentro e fora da turma, para a publicação de páginas web, blogs, vídeos, para a participação em redes sociais e entre muitas outras possibilidades.

Portanto, os dados apresentados corroboram a literatura atual, evidenciando que a integração das tecnologias digitais não apenas é bem recebida pelos alunos, mas também é percebida como uma prática pedagógica eficaz, capaz de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e preparar os estudantes para os desafios contemporâneos.

Tabela 5: Dificuldade em Usar as Ferramentas Tecnológicas

Você encontrou alguma dificuldade em usar as ferramentas tecnológicas?	Quantidade	%
Sim	16	76,19
Não	5	23,80

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Observa-se que 76,19% dos discentes encontraram alguma dificuldade ao usar as ferramentas tecnológicas.

Tabela 6: Principal Dificuldade Apontada pelos Discentes

Principal dificuldade apontada pelos discentes:	Quantidade	%
Navegação nas plataformas	3	18,75
Dificuldade para entender como usar as ferramentas	9	56,25
Falta de familiaridade com os aplicativos	4	25

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

A dificuldade para entender como usar as ferramentas e aplicativos foi apontada pela maioria (56,25%), seguida da falta de familiaridade com os aplicativos (25%) e da dificuldade em navegar nas plataformas (18,75%).

Dessa forma, boa parte do êxito do trabalho docente utilizando as TDs, se refere à capacidade do professor em reforçar as capacidades dos alunos para compreender e utilizar de forma eficaz as ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem. O papel do professor torna-se essencial não apenas como transmissor de conteúdo, mas como mediador e orientador no uso consciente e produtivo das tecnologias digitais.

De acordo com Perrenoud (2001), uma das dez competências para uma nova profissão de professor é utilizar as novas tecnologias. Compartilhando desta mesma visão, Silva, Alves e Fernandes (2021) destacam que o professor que não recebeu formação adequada para utilizar recursos tecnológicos precisa despende grande esforço e, conseqüentemente, muito tempo para tornar suas aulas mais atrativas, muitas vezes sem alcançar os resultados desejados, ao contrário, quando o docente possui domínio das tecnologias e as utiliza de forma eficaz, tende a contribuir significativamente para que os estudantes aprimorem os conhecimentos já adquiridos e construam novos saberes. Souza (2013, p. 20) reforça que “o professor não precisa ser especialista no uso da Internet, mas é preciso conhecer as possibilidades dessa ferramenta no processo de ensino e aprendizagem, saber usá-la com o intuito de desenvolver aulas mais prazerosas e dinâmicas”.

As falas dos autores convergem ao destacar a importância das tecnologias digitais como elemento fundamental na prática docente contemporânea, tornando o papel do professor ainda mais estratégico como mediador entre o saber e as múltiplas formas de acessá-lo. Nesse contexto, o uso consciente e pedagógico das tecnologias também exige do docente uma postura atenta às necessidades dos alunos. Ao identificar as dificuldades dos alunos, cabe ao docente promover intervenções direcionadas, propor estratégias didáticas adaptadas e criar um ambiente de apoio que estimule a autonomia digital.

Tabela 7: Avaliação do Uso da Plataforma Digital para Criação e Análise de Questionários

O que você achou em relação à utilização da plataforma digital para criação e análise de questionários?	Quantidade	%
Muito fácil	3	14,28
Fácil	16	76,19
Difícil	2	9,52
Muito difícil	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Quando questionados sobre a utilização da plataforma digital para criação e análise de questionários, o *Google Forms*, 76,19% considerou fácil a sua utilização, 14,28% muito fácil e apenas 9,52% considerou difícil o seu uso. Portanto, no geral a percepção dos alunos foi considerada muito boa quanto às tarefas realizadas por meio do *Google Forms*.

Essa predominância de respostas positivas indica que o *Google Forms* foi bem recebido pelos estudantes, tanto em termos de usabilidade quanto de aplicabilidade nas atividades propostas. O fato de a maioria ter considerado a plataforma de fácil manuseio aponta para a sua interface intuitiva, acessível mesmo para usuários com pouca experiência em tecnologias digitais. Além disso, trata-se de uma ferramenta gratuita e amplamente compatível com dispositivos móveis, o que amplia sua viabilidade em contextos educacionais diversos. Por outro lado, o pequeno percentual que encontrou dificuldade sugere a necessidade de atenção a possíveis barreiras relacionadas à familiaridade digital ou ao acesso a dispositivos e internet de qualidade. Essa observação reforça a importância de oferecer orientações claras e suporte técnico quando ferramentas digitais são introduzidas no processo de ensino-aprendizagem.

Em seu estudo, Vieira e Silva (2020) destacam que há dificuldades no trabalho com os alunos quanto ao uso da internet, uma vez que muitos não compreendem os dispositivos móveis como ferramentas pedagógicas, o que representa mais um desafio a ser enfrentado pelos docentes. Os autores acrescentam que o profissional da educação deve estar constantemente inovando, incorporando novos recursos ao ambiente escolar, de modo a favorecer uma aprendizagem mais eficaz e direcionada aos estudantes. Para tornar o uso das tecnologias relevantes Silva, Alves e Fernandes (2021, p. 8) defendem que é impres-

cindível “saber utilizar metodologias práticas e diferenciadas, para trabalhar em um ambiente informatizado”.

Essas análises evidenciam que a tecnologia, por si só, não garante a aprendizagem. Sua eficácia depende da capacidade do educador de selecionar recursos que realmente contribuam para o engajamento, a compreensão e a construção ativa do conhecimento pelos alunos. Ou seja, não basta apenas introduzir ferramentas digitais em sala de aula — é necessário saber escolher quais ferramentas utilizar, com que objetivos e de que forma elas dialogam com o conteúdo e o perfil dos estudantes. Escolher ferramentas acessíveis, funcionais e alinhadas às metodologias propostas é, portanto, uma competência essencial na prática docente contemporânea.

Tabela 8: Contribuição das TDs para o Aprendizado da Disciplina

O uso de tecnologias digitais contribuiu para o seu aprendizado na disciplina?	Quantidade	%
Sim, contribuiu muito	21	100
Sim, contribuiu de forma moderada	0	0
Não contribuiu	0	0
Não tenho certeza	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

A indagação acima tem por premissa identificar, se na visão dos participantes, o uso de tecnologias digitais contribuiu para o seu aprendizado na disciplina ofertada. Conforme demonstra a tabela 8, percebemos que de forma unânime, todos assinalaram que “sim, contribuiu muito”. Nesse sentido, Silva *et al.* (2021, p. 8) asseveram que:

A utilização de novas metodologias e o manuseio das ferramentas tecnológicas como um recurso didático no cotidiano do educando contribuem para aumentar a participação no processo de ensino-aprendizagem, estimulando-os a desenvolverem a sua autonomia na busca pelo saber.

Silva e Girotti (2020) mencionam que a efetiva inclusão das tecnologias no contexto educacional depende, sobretudo, do reconhecimento, por parte do educador, dos benefícios reais que esses recursos podem proporcionar. O uso adequado das tecnologias digitais tem o potencial de promover a inovação metodológica em sala de aula, impactando não apenas a prática docente, mas também a forma como os estudantes se envolvem com o processo de aprendizagem, gerando transformações significativas na dinâmica educativa como um todo.

Nesse sentido, Moran (2021) reforça que há uma mudança na mentalidade do aluno, envolvendo um papel ativo na aprendizagem, promovendo a colaboração com colegas e professores no processo educacional.

As falas dos autores consultados apontam de forma clara para o papel transformador das tecnologias digitais no processo de aprendizagem. Dessa forma, convergem ao afirmar que, quando utilizadas de maneira planejada e pedagógica, as tecnologias digitais contribuem significativamente para enriquecer os processos de ensino e aprendizagem, tornando-os mais eficazes, participativos e centrados no desenvolvimento integral dos alunos.

5.3. Impacto das Tecnologias no Desenvolvimento das Habilidades de Enfermagem

Nesta seção, são apresentados os dados que evidenciam a percepção dos discentes quanto à contribuição das tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades essenciais à formação em Enfermagem. O foco recai sobre dois aspectos fundamentais: a compreensão dos conteúdos teóricos por meio do uso de ferramentas tecnológicas e a facilidade proporcionada por essas ferramentas na elaboração de materiais educativos direcionados à comunidade. As informações coletadas visam analisar de que forma o uso pedagógico das tecnologias influenciou a aprendizagem teórica e a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento de forma prática e comunicativa, especialmente em ações educativas, que fazem parte da atuação profissional do técnico em Enfermagem.

Tabela 9: Compreensão dos Conteúdos Teóricos Através das Ferramentas Tecnológicas

As ferramentas tecnológicas ajudaram você a entender melhor os conteúdos teóricos da disciplina?	Quantidade	%
Sim, muito	19	90,47
Sim, um pouco	2	9,52
Não ajudaram	0	0
Não tenho certeza	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Os dados apresentados revelam uma aceitação amplamente positiva por parte dos discentes em relação ao uso de ferramentas tecnológicas como suporte pedagógico no ensino teórico. Com 90,47% das respostas concentradas na opção “sim, muito”, observa-se que a maioria expressiva dos estudantes reconhece a relevância e eficácia desses recursos na facilitação da aprendizagem. Adicionalmente, os 9,52% que optaram por “sim, um pouco” ainda corroboram a ideia de que, em alguma medida, a tecnologia contribui positivamente para a compreensão dos conteúdos.

Azevedo, Sousa e Carvalho (2018) afirmam que o ensino mediado por ferramentas tecnológicas torna-se significativamente mais atraente tanto para os alunos, que aprendem, quanto para os educadores, que se sentem motivados a buscar formas inovadoras de trabalhar os conteúdos e as atividades, oferecendo uma nova oportunidade de aprendizagem para estudantes que, desmotivados e habituados a práticas tradicionais, perderam o interesse pelo que a escola oferece. Seguindo esse entendimento, Lima e Araújo (2021) constataam que as mídias digitais promovem formas dinâmicas de ensino-aprendizagem e, quando utilizadas de maneira adequada, contribuem para o fortalecimento e o aprimoramento das práticas pedagógicas contemporâneas em todos os níveis escolares.

Esta percepção dos autores reflete as transformações recentes no cenário educacional, impulsionadas pela intensificação do uso das tecnologias digitais no ensino, e os dados da tabela 9 sugerem que as estratégias didáticas mediadas por tecnologias foram eficazes em aproximar os estudantes dos conteúdos teóricos, tornando-os mais acessíveis, dinâmicos e contextualizados. Portanto, os dados reforçam a importância de consolidar práticas pedagógicas inovadoras no ambiente educacional, especialmente na formação técnica em áreas como a Enfermagem, que demandam tanto o domínio de saberes teóricos quanto a capacidade de aplicação prática.

Tabela 10: Elaboração de Materiais Educativos Através das TDs

O uso das tecnologias facilitou a elaboração dos materiais educativos direcionados à comunidade?	Quantidade	%
Sim, muito	21	100
Sim, um pouco	0	0
Não facilitou	0	0
Não tenho certeza	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Todos concordam que o uso das tecnologias facilitou a elaboração dos materiais educativos direcionados à comunidade, destacando o fato de que hoje existem inúmeras ferramentas digitais que tornam a criação de materiais educativos mais acessível, rápida e dinâmica, sendo muitas delas gratuitas ou de fácil acesso. O consenso entre os participantes revela que mesmo usuários com conhecimento técnico limitado podem produzir materiais de qualidade.

No estudo de Fantin (2012), destaca-se que crianças e jovens têm se tornado, de forma crescente, produtores de conteúdos compartilhados em ambientes digitais, o que implica uma redefinição da centralidade da escola, do papel do professor e das dinâmicas entre aprendizagens formais e informais. A autora ressalta ainda que, ao utilizar as ferramentas virtuais disponíveis, os sujeitos têm a possibilidade de manipular diversas variáveis e realizar escolhas conscientes quanto ao controle da mensagem multimídia, promovendo, assim, a transferência de formas e conteúdos para diferentes contextos educativos.

Sobre essa nova concepção de aprendizagem, Santos (2015, p. 27209) destaca o papel das metodologias ativas, “uma vez que proporcionam ao estudante oportunidades significativas de intervenção na realidade concreta, seja individualmente, com seus professores ou com os demais alunos”. Estimular o interesse intrínseco do aluno e transformar a escola em um espaço de experiências reais só será viável por meio da transformação das práticas pedagógicas, fundamentada em metodologias e recursos que possam ser compreendidos e aplicados no ensino (Todorov, Moreira & Martone, 2009).

Durante a execução da tarefa, também foi observada a construção de um ambiente em que os alunos atuam colaborativamente, trocando conhecimentos, dividindo responsabilidades e aprenden-

do uns com os outros durante o processo de criação, pois segundo Castagnaro (2021, p. 33) “as metodologias ativas também preconizam ambientes e possibilidades de trocas entre pessoas com diferentes habilidades”. Neste aspecto, diferentes linhas pedagógicas comungam do mesmo, como Vygotsky (2003) que em seus trabalhos defende a importância da interação social para a aprendizagem.

Os autores supracitados se articulam para a compreensão de que a integração das tecnologias digitais no contexto educacional promove uma reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem, defendendo uma prática pedagógica centrada no estudante, que utiliza a tecnologia não apenas como ferramenta, mas como meio para promover autonomia, protagonismo e aprendizagem significativa.

5.4. Percepções Gerais acerca da Utilização de TDs no Processo de Ensino-aprendizagem

Esta seção reúne as percepções gerais dos discentes sobre a incorporação das TDs ao processo de ensino-aprendizagem no curso técnico em Enfermagem. Os dados apresentados abordam desde o reconhecimento da importância das ferramentas tecnológicas na formação profissional até as recomendações para sua adoção nas atividades educacionais. Busca-se compreender como os estudantes avaliam a integração das tecnologias no processo educativo e quais expectativas projetam para sua presença futura na formação em saúde.

Tabela 11: Necessidade do Uso de Tecnologias Digitais no Curso de Enfermagem

A incorporação de tecnologias digitais ao ensino deve ser mais presente no curso de Enfermagem?	Quantidade	%
Sim, muito mais	21	100
Sim, um pouco mais	0	0
Não, já é suficiente	0	0
Não é necessário	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Quando questionados se a incorporação de tecnologias digitais ao ensino deve ser mais presente no curso de Enfermagem, 100% dos participantes indicaram o item “sim, muito mais”. A unanimidade na resposta dos discentes reflete uma crescente conscientização sobre a relevância das tecnologias digitais como ferramentas de apoio à aprendizagem, especialmente em cursos com forte componente teórico-prático, como a Enfermagem. Na visão de Lino *et al.* (2023, p. 30),

Na educação em enfermagem, as TDICs têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover a aprendizagem significativa, com o propósito de apoiar os professores na aplicação de metodologias ativas de ensino, alinhando a aprendizagem à realidade dos estudantes a fim de despertar interesse e engajamento.

Para as autoras é fundamental que os docentes de enfermagem conheçam e façam uso crítico das tecnologias digitais, além de compreenderem as transformações que seu uso provoca na prática pedagógica. Apesar do potencial das tecnologias digitais para enriquecer a aprendizagem, é imprescindível reconhecê-las como um meio, e não como um fim. Sua utilização exige conhecimento e domínio das ferramentas para que sejam aplicadas de forma eficaz.

O avanço da transformação digital no campo da saúde, incluindo a adoção de prontuários eletrônicos, telemedicina e dispositivos móveis para monitoramento de pacientes, exige que a formação em Enfermagem acompanhe essas inovações. Dessa forma, os alunos percebem a ampliação do uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem como uma forma de melhor se prepararem para a prática profissional futura.

Tabela 12: Importância do Uso de Ferramentas Tecnológicas na Formação Profissional

Como você avalia a importância de utilizar ferramentas tecnológicas em sua formação profissional?	Quantidade	%
Muito importante	21	100
Importante	0	0
Pouco importante	0	0
Não é importante	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Todos os participantes consideram “muito importante” utilizar ferramentas tecnológicas em sua formação profissional. Essa valorização unânime das ferramentas tecnológicas na formação profissional demonstra que os estudantes compreendem que a importância do uso de ferramentas tecnológicas no preparo para um mercado de trabalho em transformação, no qual a informatização de processos, o uso de sistemas de gestão hospitalar, o monitoramento remoto de pacientes e a comunicação digital entre equipes de saúde são cada vez mais comuns, evidenciando não só uma expectativa quanto à modernização do ensino, mas também um reconhecimento da necessidade de preparar-se de forma eficaz para os atuais desafios da profissão de enfermagem.

Tabela 13: Aspectos Positivos ao Utilizar as TDs no Aprendizado

Qual aspecto positivo você percebeu no uso de tecnologias digitais no seu aprendizado?	Quantidade	%
Acesso rápido à informação	3	14,28
Melhora na organização do conteúdo	1	4,76
Maior interação e engajamento	6	28,57
Aprendizado mais dinâmico	11	52,38

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Conforme mostra a tabela 13, o aspecto positivo mais relevante apontado pelos alunos foi o aprendizado mais dinâmico (52,38%), refletindo que o uso de tecnologias nas atividades permitiu ao aluno sair de uma postura passiva e se envolver de maneira mais concreta com o conteúdo, contribuindo para uma melhor assimilação dos saberes. Ao destacarem também a maior interação e engajamento (28,57%) proporcionados pelas tecnologias, corroboram com os princípios da educação colaborativa, na qual os ambientes digitais favorecem o diálogo entre estudantes e professores, o trabalho em equipe e a participação ativa durante as atividades. O acesso rápido à informação, indicado por 14,28% dos participantes, também se apresenta como um benefício importante. Por fim, embora com menor percentual (4,76%), a melhora na organização do conteúdo também foi reconhecida como um ponto positivo.

Com a inserção das tecnologias, Batistello (2020) ressalta que as aulas que as aulas se tornam mais inspiradoras, despertando o interesse dos estudantes em aprender e buscar conhecimen-

to, o que, consequentemente, resulta em benefícios tanto para os professores quanto para os alunos. À vista disso, para Silva e Girotti (2020) a tecnologia oferece ao professor a oportunidade de enriquecer suas práticas pedagógicas com recursos mais envolventes e dinâmicos. Assim, os estudantes adquirem o conhecimento através de atividades que proporcionam “a experimentação, exploração, manipulação e teste de ideias da realidade” (Costa, Chagas & Chagas, 2016). Brito e Purificação (2012) reiteram que a simples presença de recursos tecnológicos na educação não garante, por si só, uma melhoria real na qualidade do ensino, sendo o uso consciente, planejado e intencional da tecnologia o que, de fato, pode contribuir para avanços significativos na educação.

As falas dos autores evidenciam que o uso de tecnologias no ambiente educacional tem o potencial de tornar as aulas mais atrativas, promovendo maior engajamento dos estudantes e favorecendo o desenvolvimento do aprendizado por meio de experiências interativas e significativas. A tecnologia amplia as possibilidades metodológicas, permitindo práticas mais dinâmicas e compatíveis com as expectativas dos alunos. No entanto, também se reconhece que sua eficácia não está garantida apenas pela presença dos recursos digitais, mas depende diretamente do domínio, da intencionalidade e da capacidade do educador em utilizá-los de forma adequada. Isso implica uma compreensão crítica e pedagógica sobre o momento e a forma mais apropriada de integrá-los ao processo de ensino-aprendizagem. As respostas dos alunos demonstram que a percepção vai além da mera introdução de tecnologia por si só, valorizando seus impactos diretos na qualidade do ensino e na eficácia do processo de aprendizagem.

Tabela 14: Melhorias na Utilização das TDs nas Atividades de Ensino-aprendizagem

O que você acha que poderia ser melhorado no uso de tecnologias digitais nas atividades de ensino-aprendizagem?	Quantidade	%
Mais tutoriais ou explicações sobre as ferramentas	4	19,04
Melhor suporte técnico para resolver problemas com aplicativos	1	4,76
Mais variedade de ferramentas ou aplicativos	16	76,19

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Para melhorar a experiência de integrar as tecnologias digitais nas atividades de ensino-aprendizagem, 76,19% dos discentes concordam que deveria haver uma maior variedade de ferramentas ou aplicativos disponíveis. Este resultado reconhece como prioritária a ampliação da variedade de ferramentas ou aplicativos disponíveis e pode ser interpretado como uma demonstração do interesse dos estudantes por metodologias mais diversificadas, que atendam a diferentes estilos de aprendizagem e necessidades pedagógicas.

Por sua vez, 19,04% dos alunos destacaram a necessidade de mais tutoriais ou explicações sobre o uso das ferramentas digitais. Esse dado aponta para a existência de barreiras técnicas e cognitivas na adoção plena das tecnologias, especialmente quando estas são introduzidas sem o devido suporte instrucional. A ausência de orientações claras pode dificultar o uso adequado dos recursos disponíveis, comprometendo a eficácia pedagógica e gerando frustração entre os usuários. Nesse processo, o papel do professor é fundamental: além de orientar os alunos no uso das ferramentas, o docente pode atuar como mediador do conhecimento digital, oferecendo suporte inicial, esclarecendo dúvidas recorrentes e incentivando a experimentação tecnológica. Ao incorporar gradualmente essas tecnologias em sua prática pedagógica, o professor também contribui para criar um ambiente mais familiar e acolhedor, onde os estudantes se sintam seguros para explorar e aprender com os recursos disponíveis.

Mattar (2014, p. 4) considera que os nativos digitais são aqueles que “nasceram e cresceram na era da tecnologia digital, enquanto os imigrantes digitais nasceram na era analógica, tendo migrado posteriormente para o mundo digital”. Como consequência, nativos e imigrantes digitais pensariam e processariam informações de formas diferentes, ou seja, os nativos digitais interagem facilmente com as tecnologias digitais, enquanto os imigrantes digitais têm poucas habilidades ou pouco acesso ao ambiente digital. Dados divulgados em 2019 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE apontam que, no ano de 2018, o Brasil ainda possuía 45,96 milhões de habitantes, aproximadamente 25% da população, sem acesso à internet.

Diante dessas afirmações, é possível considerar que a escola desempenha um papel fundamental na garantia do acesso equitativo às tecnologias digitais, especialmente para os estudantes que, apesar de viverem em uma sociedade cada vez mais conectada, ainda enfrentam limitações no uso dessas ferramentas. As tecnologias digitais vêm se consolidando como mediadoras no processo de ensino e aprendizagem, principalmente entre os chamados nativos digitais. Mesmo que sua aplicação ainda ocorra de forma incipiente em algumas realidades educacionais, elas representam uma oportunidade para estimular a curiosidade, o interesse pela investigação e o prazer em aprender. Nesse contexto, conhecer os diferentes perfis dos estudantes é primordial para desenvolver o ensino e o aprendizado. Cabe ao educador repensar suas práticas pedagógicas, incorporando de forma crítica e criativa essas tecnologias para promover uma aprendizagem mais significativa e alinhada às demandas individuais.

Por fim, um estudante (4,76%) apontou como necessária a melhoria no suporte técnico dos aplicativos. Embora este aspecto tenha sido menos citado, ele é fundamental para garantir a funcionalidade e a confiabilidade das ferramentas educacionais utilizadas. Problemas técnicos, falhas no acesso ou lentidão das plataformas podem comprometer a continuidade das atividades, desestimular o engajamento e impactar negativamente o processo de aprendizagem. Portanto, garantir suporte técnico eficaz é uma condição básica para que o ambiente digital de ensino seja estável, acessível e inclusivo.

Em síntese, os dados indicam que a plena efetivação da integração tecnológica no ensino da Enfermagem requer não apenas a presença das ferramentas digitais, mas também sua diversificação, usabilidade e o suporte necessário para garantir que todos os estudantes possam aproveitá-las em seu potencial máximo. Respeitar as diferenças intergeracionais no ambiente de sala de aula também se mostra essencial para promover uma aprendizagem inclusiva e eficaz. Cada geração possui formas distintas de se relacionar com o conhecimento, com as tecnologias e com o processo de aprendizagem em si. Reconhecer essas particularidades permite ao educador adotar estratégias pedagógicas mais adequadas, valorizando tanto a experiência dos imigrantes digitais quanto a familiaridade dos nativos digitais com as tecnologias.

Tabela 15: Recomendação da Adoção de TDs nas Atividades de Ensino-aprendizagem em Cursos Técnicos de Enfermagem

De forma geral, você recomendaria a adoção de tecnologias digitais em atividades de ensino-aprendizagem para outros cursos técnicos de Enfermagem?	Quantidade	%
Sim	21	100
Não	0	0
Talvez	0	0

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

Quando questionado se o participante recomendaria a adoção de tecnologias digitais em atividades de ensino-aprendizagem para outros cursos técnicos de Enfermagem, a resposta foi 100% que sim, conforme apresenta a tabela 15, evidenciando uma percepção amplamente positiva em relação ao uso dessas ferramentas no contexto formativo. A recomendação unânime nas respostas sugere que, apesar dos desafios relatados — como a necessidade de maior orientação técnica — os benefícios percebidos superam as dificuldades enfrentadas.

Os métodos de ensino estão em constante evolução e, ao longo do tempo surgem novos objetos de aprendizagem, como as tecnologias digitais. Entre os principais desafios enfrentados pelas instituições escolares, destaca-se a necessidade de desenvolver políticas de formação continuada para os docentes, elemento essencial para consolidar a integração entre educação e tecnologias digitais (Oliveira, Melo & Sousa, 2016).

A demanda dos estudantes por um maior número de atividades envolvendo o uso das tecnologias digitais estabelece uma conexão direta com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), conforme a Resolução CNE/CP nº 01, de 5 de janeiro de 2021, que orienta o fortalecimento de práticas pedagógicas baseadas em métodos ativos e voltadas para a formação de cidadãos capazes de gerar impacto social (Brasil, 2021). Os dados apresentados na Tabela 15 dialogam diretamente com as conclusões do estudo de Capalonga e Wildner (2018). As autoras buscaram compreender e analisar, sob a perspectiva dos estudantes, os benefícios do uso das metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), concluindo que os alunos percebem essas me-

todologias como práticas pedagógicas inovadoras que contribuem positivamente para seu desenvolvimento acadêmico e profissional. Segundo as pesquisadoras, esses métodos, quando bem aplicados, estimulam o estudante na busca pelo conhecimento, tornando-o consciente de seu papel ativo no processo de aprendizagem e promovendo, assim, sua capacidade de refletir, analisar, criticar e agir, o que o torna mais responsável e qualificado.

Esse cenário evidencia a transformação do papel do aluno, de receptor passivo de informações para agente ativo na construção do conhecimento. Na visão dos autores citados, as metodologias ativas bem conduzidas contribuem significativamente para o desenvolvimento acadêmico e profissional, estimulando habilidades como pensamento crítico, autonomia e responsabilidade. No entanto, o êxito na integração das tecnologias digitais à prática pedagógica depende diretamente do preparo docente. Por isso, é fundamental que as instituições de ensino invistam em políticas de formação continuada que proporcionem aos professores condições de planejar, aplicar e avaliar estratégias inovadoras de forma eficaz. Assim, além de atender às demandas dos estudantes, promove-se uma educação mais conectada com as exigências do mundo contemporâneo, capaz de formar profissionais críticos, éticos e aptos a intervir positivamente na sociedade.

5.5. Foco Qualitativo

Nesta seção, são apresentados e analisados os principais conteúdos emergentes da questão aberta disponibilizada no questionário dos alunos, com o objetivo de evidenciar nuances da vivência discente que complementam os dados quantitativos e enriquecem a compreensão dos efeitos pedagógicos do uso das tecnologias digitais no contexto da disciplina.

Quadro 2: Respostas dos estudantes à pergunta “Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre sua experiência com o uso das tecnologias digitais na disciplina?”

Estudante	Resposta
Estudante 1	“Pra mim, que criei os filhos e agora voltei a estudar, foi um desafio grande, tive medo e pensei em desistir mais de uma vez, mas eu me esforcei e os amigos ajudaram, até mesmo meus filhos em casa. Muitas vezes pedi ajuda à professora que me acalmava e orientava com toda paciência do mundo. Fiquei orgulhosa de mim e tô pensando em me matricular no curso de informática.”
Estudante 2	“Nas disciplinas passadas a maioria da turma ficava no celular se distraindo, só prestava atenção na aula quando o professor fazia atividade valendo ponto. Dessa vez usamos o celular pra aprender, e de forma que o tempo de aula passava muito rápido, eu até ficava triste quando a aula acabava.”
Estudante 3	“O que mais gostei foi poder conhecer a opinião dos moradores. A professora teve uma ótima ideia, ia levar muito tempo pra ir de casa em casa, e com o celular tudo foi mais rápido. Nossos amigos e vizinhos sempre comentam que foi legal participar e também conhecer o que os outros pensam sobre o mesmo local em que moram. Eu me senti realmente participando de algo com efeito.”
Estudante 4	“A aula passava rápido e o que aprendemos de conteúdo da disciplina conseguimos aplicar no dia a dia.”
Estudante 5	“Bem no começo foi difícil usar o <i>Google Forms</i> , mas depois da primeira vez fica fácil, alguns alunos já tinham usado os editores de vídeo e imagem antes, mas o <i>Google Forms</i> nenhum aluno conhecia. Foi muito bom usar e já estou pensando em sugerir seu uso na próxima disciplina.”
Estudante 6	“Eu tive dificuldade com o editor de vídeo e imagem, mas eu tentei várias vezes, insisti muito e no final o material que a professora pediu ficou perfeito. Hoje eu mesma faço sem precisar de ajuda ou ter que pagar. Uma coisa que gostei muito foi usar os computadores da escola, eu sempre via eles lá, mas nunca usava.”
Estudante 7	“Foi muito bom participar das tarefas, cada vez vinha uma mais legal, trabalhar em grupo foi bom porque dessa vez tava todo mundo comprometido pra entregar um bom resultado.”
Estudante 8	“A aula não ficava chata e eu conseguia aprender sem ter que ficar decorando ou lendo a mesma coisa várias vezes.”
Estudante 9	“A professora usava várias imagens e vídeos pra passar o conteúdo e tudo ficava mais fácil de compreender, depois nós fizemos o mesmo tipo de material, só que voltado pra nossa realidade. Achei muito interessante.”

Fonte: Questionário da pesquisa (2025).

A partir das respostas, foi possível delinear mais detalhadamente um cenário de informações que caracterizam o fenômeno pesquisado. Dos 21 alunos participantes da pesquisa, 9 optaram por responder a pergunta “Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre sua experiência com o uso das tecnologias digitais na disciplina? (Responda livremente)”, cujas respostas obtidas estão transcritas integralmente no quadro 1.

Analisando as respostas, temos que a fala do estudante 1 evidencia que a inserção das tecnologias digitais na educação não deve ser vista apenas como uma resposta à modernização do ensino, mas como uma estratégia fundamental de inclusão (Silva e Santos, 2017), apoio e empoderamento dos estudantes (Mayrink, 2021), especialmente daqueles que enfrentam maiores desafios no retorno à vida acadêmica. A mediação do professor é essencial para garantir que

os estudantes possam se adaptar e tirar proveito das ferramentas digitais (Zampieri *et al.*, 2024). Isso reforça a ideia de que a tecnologia deve ser integrada à educação de forma pedagógica e humanizada, respeitando o ritmo e as necessidades individuais e nesse contexto, atua como catalisadora de novos saberes, permitindo ao aluno desenvolver autonomia, fortalecer sua autoestima e despertar o desejo de seguir aprendendo, pois conforme afirma Mota et al. (2023, p. 95):

O professor também deve pensar estratégias didáticas para mediar o conhecimento, de acordo com as potencialidades e dificuldades de cada estudante e, por fim, precisa possuir conhecimento tecnológico para mediar as novas tecnologias, a fim de ampliar o espaço do conhecimento e suas aplicações no processo de ensino e aprendizagem.

O autor ainda reforça que o professor deve entender cada estudante como um ser único, com diferentes ritmos de aprendizado e necessidades e deve trabalhar com abordagens de ensino flexíveis e personalizadas, reconhecendo que a aprendizagem não termina com a formação inicial, mas é um processo contínuo ao longo da vida onde a busca por novos conhecimentos é algo dinâmico e não estático. Nesse contexto, o contato positivo com os recursos digitais pode ampliar horizontes educacionais e profissionais, especialmente para públicos historicamente mais afastados do universo tecnológico.

A resposta do estudante 2 demonstra um aspecto central das discussões contemporâneas sobre a inserção de tecnologias digitais na educação: a necessidade de transformar dispositivos frequentemente vistos como fontes de distração em ferramentas ativas de aprendizagem. A partir do momento em que o celular é incorporado de forma pedagógica e intencional às atividades didáticas, observa-se uma mudança no comportamento e na atitude dos estudantes. O que antes gerava dispersão e desinteresse passou a ser um elemento que despertava curiosidade, envolvimento e satisfação com o ambiente de sala de aula. Esse exemplo destaca o papel do professor como mediador dessa ressignificação, um docente que “assuma uma postura diferenciada” (Mayrink, 2021, p. 50), pois a transformação do uso do celular em sala de aula exige uma postura docente inovadora, que compreenda o potencial das tecnologias como aliadas no processo educativo e seja capaz de propor atividades que motivem e desafiem os estudantes intelectualmente.

O relato do estudante 3 revela como o uso pedagógico da tecnologia neste caso, não apenas facilitou a execução de uma atividade investigativa, como também potencializou o envolvimento dos alunos com a realidade social em que estão inseridos. Nesse sentido, Borges *et al.* (2021) ressaltam que o conhecimento é uma ferramenta que promove o crescimento do indivíduo, possibilitando-lhe contribuir de maneira significativa para a comunidade, reforçando a concepção de que a educação vai além da simples aquisição de informações, envolvendo também o desenvolvimento da habilidade de aplicar esse saber em prol da sociedade.

Ao utilizar recursos digitais para realizar coletas de dados e registrar opiniões, a atividade tornou-se mais dinâmica, eficiente e alinhada com práticas de investigação colaborativa. Mais do que o ganho de tempo, o uso das tecnologias digitais conferiu sentido ao trabalho realizado pelos estudantes, que se viram como agentes ativos em um processo de escuta, análise e construção coletiva de conhecimento. De acordo com Castro *et al.* (2015, p. 54), o avanço nas metodologias ativas aplicadas em sala de aula só será possível se “ficar claro para o aluno o objetivo da atividade e, ao mesmo tempo, o professor tem que estabelecer uma relação entre a realidade do aluno e o assunto estudado”.

O processo educativo deve valorizar o contexto sociocultural do aluno, promovendo a reflexão crítica e a autonomia intelectual. A educação, portanto, deixa de ser uma simples transmissão de conteúdos e passa a ser um instrumento de transformação e emancipação (Freire, 2002).

A valorização da opinião dos moradores e o sentimento de pertencimento relatado pelo aluno revelam um elemento central na aprendizagem significativa: a conexão entre o conteúdo escolar e a vivência concreta dos sujeitos. Como aponta Moran (2015), o professor contemporâneo precisa ser um articulador de experiências de aprendizagem, capaz de integrar o digital à construção de saberes significativos.

A afirmação do estudante 4, embora breve, reafirma que a inserção consciente das tecnologias no ambiente escolar pode transformar a experiência de aprendizagem, tornando-a mais fluida, envolvente e aplicável, o que resulta em maior retenção do conteúdo e motivação por parte dos alunos.

O relato do estudante 5 sobre a experiência com o uso do *Google Forms* nas atividades educacionais revela aspectos importantes da inserção de tecnologias digitais na prática pedagógica, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de competências digitais e à superação de barreiras iniciais: evidencia como o contato com novas ferramentas digitais pode gerar, inicialmente, insegurança ou dificuldade, sobretudo quando se trata de tecnologias ainda pouco exploradas no contexto escolar. No entanto, também demonstra a rapidez com que os estudantes são capazes de se adaptar e incorporar esses recursos em seu repertório de aprendizagem, especialmente quando têm oportunidades de experimentar e receber orientação adequada.

Para Silva *et al.* (2024), embora os alunos possam dominar o uso da tecnologia, podem apresentar dificuldades em interpretar e conectar informações — habilidades essenciais para a aprendizagem crítica — e o uso inadequado ou limitado de ferramentas digitais no processo educativo pode comprometer a qualidade do ensino, afetando negativamente o aprendizado dos estudantes. Silva *et al.* (2023) complementa que se vivencia um período no qual os indivíduos são pressionados a rever paradigmas e comportamentos, sendo compelidos a se adequar às exigências de um ambiente cada vez mais digitalizado, e para que a inserção desses sujeitos no contexto tecnológico ocorra de forma efetiva, torna-se imprescindível, primeiramente, conscientizá-los sobre a importância de utilizar os novos recursos da melhor forma possível.

Os autores convergem para a necessidade de uma abordagem educativa que não apenas integre tecnologias, mas que também forme os sujeitos para usá-las com criticidade e propósito, garantindo que o processo de ensino-aprendizagem, mediado por recursos digitais, seja realmente transformador. Isso reforça a importância de oferecer aos alunos situações de uso real e significativo das tecnologias, não apenas como consumidores de informação, mas como criadores de conteúdo e agentes do próprio processo de aprendizagem.

A resposta do estudante 6 sobre sua experiência com ferramentas digitais no ambiente escolar revela os efeitos positivos da inserção das tecnologias digitais na educação: apresenta o processo de aprendizagem como uma trajetória de superação e conquista, espe-

cialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de competências digitais. A dificuldade inicial com o uso de editores de vídeo e imagem foi enfrentada com persistência e esforço, resultando no êxito na atividade proposta. A fala também revela um aspecto comum no cotidiano escolar: a presença de recursos tecnológicos que não são plenamente integrados ao processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o uso intencional e pedagógico dos computadores da escola foi decisivo para despertar o interesse e proporcionar a apropriação desses recursos por parte do aluno. Como destaca Kenski (2012), a inserção das tecnologias na educação não deve ser apenas uma questão técnica, mas também social e formativa, garantindo que todos os estudantes, independentemente de sua origem ou familiaridade com os meios digitais, possam desenvolver habilidades essenciais para a vida pessoal, acadêmica e profissional.

No depoimento do estudante 7 a referência ao trabalho em grupo, com destaque para o comprometimento coletivo, revela como a proposta de atividades diversificadas e criativas, mediadas por tecnologias, contribui para o aumento do engajamento dos alunos e para a construção de uma cultura de colaboração, corroborando com Fávero (2012) que defende a adoção de métodos ativos para envolver cada vez mais os alunos em seu próprio processo de aprendizagem, valorizando o trabalho em equipe e o papel do professor como facilitador, contribuindo para que todos participem ativamente e assumam responsabilidades dentro do processo coletivo de aprendizagem. Kenski (2003) argumenta que o processo de ensino-aprendizagem baseado na colaboração entre os sujeitos promove o desenvolvimento de competências essenciais, especialmente aquelas relacionadas ao trabalho em equipe. A autora enfatiza que o uso das tecnologias digitais, quando integrado de forma adequada ao contexto pedagógico, contribui significativamente para esse processo, uma vez que possibilita a flexibilização das práticas educativas e a implementação de atividades significativas. Tais práticas, ao serem planejadas com intencionalidade, visam não apenas à transmissão de conteúdos, mas, sobretudo, ao aprimoramento das competências dos alunos, tornando a aprendizagem mais dinâmica, interativa e alinhada às demandas contemporâneas. A percepção do estudante também sinaliza o caráter dinâmico das atividades, indicando que

houve intencionalidade pedagógica na elaboração de propostas, contribuindo para manter o interesse ao longo do tempo, conforme sugere Kenski, para promover o aperfeiçoamento das competências individuais e coletivas.

A resposta do estudante 8 oferece uma reflexão valiosa sobre a importância de transformar práticas pedagógicas tradicionais, revelando a necessidade de ruptura com métodos tradicionais baseados na repetição e na memorização mecânica, práticas ainda muito comuns no ensino, para promover uma educação centrada na compreensão, na experiência e no engajamento real dos estudantes com o conhecimento. Tecnologias digitais têm o potencial de tornar o processo de aprendizagem mais atrativo, promovendo não apenas o entendimento dos conteúdos, mas também o prazer em aprender, corroborando com Mendes et al. (2023, p. 1343) quando os autores afirmam que “a tecnologia tem transformado a sala de aula tradicional, tornando-a mais interativa e engajadora”.

A fala do estudante 9 destaca duas dimensões centrais da aprendizagem contemporânea: a facilitação da compreensão por meio de recursos visuais e audiovisuais e a apropriação ativa do conhecimento por parte dos alunos, defendidas por Mendes et al. (2023), por meio da produção de materiais próprios. A utilização de vídeos, imagens e outros recursos digitais atende a diferentes estilos de aprendizagem e torna os conteúdos mais acessíveis. Sobre os benefícios promovidos pelo uso das tecnologias digitais, Mendes et al. (2023, p. 1343),

[...] elas proporcionam oportunidades para que os alunos se tornem protagonistas de sua própria aprendizagem, permitindo que criem conteúdos, expressem suas opiniões e demonstrem seu conhecimento de maneiras diversas, como por meio da produção de vídeos, blogs e apresentações digitais. Isso estimula a participação ativa dos alunos, tornando-os mais engajados e motivados no processo de ensino-aprendizagem.

Para ressignificar a prática docente, é fundamental que os professores compreendam que mais importante do que a quantidade de informações transmitidas em sala de aula é a construção compartilhada do conhecimento, baseada nos significados que esse saber assume para os sujeitos envolvidos no processo educativo (Oliveira et al., 2019). Os autores ainda acrescentam que, no

contexto da sala de aula, é essencial que o professor tenha clareza sobre quem são seus alunos e por que eles precisam aprender, a fim de tomar decisões assertivas sobre o que ensinar e de que forma conduzir esse processo.

A segunda parte do relato, quando os próprios alunos produzem materiais multimídia com base em sua realidade, aponta para uma prática pedagógica centrada no protagonismo estudantil e na contextualização. A experiência também reforça o papel transformador da tecnologia na educação ao permitir que os alunos passem de receptores passivos para autores de conteúdo, promovendo o engajamento, a valorização da cultura local e a formação de sujeitos mais conscientes e críticos de seu entorno, em consonância com os pressupostos teóricos dos autores anteriormente citados.

Portanto, as respostas analisadas ilustram com clareza como a inserção de tecnologias digitais na educação, quando aliada a estratégias participativas e contextualizadas, pode transformar a relação dos alunos com o conhecimento, fortalecer a aprendizagem e promover uma escola mais inclusiva, interativa e relevante para seus sujeitos.

Ainda considerando os resultados obtidos por meio do questionário, observou-se que a maioria dos discentes pertence à geração Z, caracterizando-se como indivíduos que, em geral, demonstram familiaridade com as tecnologias digitais. Contudo, nem todos dominam plenamente tais ferramentas, havendo aqueles que ainda apresentam certas dificuldades em seu uso e navegação. Os estudantes avaliaram como muito útil a incorporação das tecnologias digitais nas atividades de aprendizagem, reconhecendo sua contribuição para o processo de assimilação dos conteúdos da disciplina. Houve consenso quanto ao fato de que as ferramentas tecnológicas facilitaram a compreensão dos conteúdos teóricos, sendo unânime a percepção de que sua presença deveria ser ampliada no curso. Os discentes também destacaram a relevância das tecnologias digitais para sua formação profissional, ressaltando, como principal aspecto positivo, a promoção de uma aprendizagem mais dinâmica. Para aprimorar a experiência de integração das tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem, a maioria aponta que deveria haver uma maior variedade de ferramentas ou aplicativos disponíveis.

A análise das falas dos estudantes evidencia o papel transformador das tecnologias digitais no contexto educacional, especialmente quando utilizadas de forma pedagógica, intencional e humanizada. As experiências relatadas revelam que, quando mediadas por práticas docentes inovadoras e comprometidas, as tecnologias podem contribuir para ressignificar a relação dos alunos com o conhecimento, promovendo o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de competências essenciais à vida acadêmica, profissional e social. A mediação do professor, nesse processo, revela-se fundamental não apenas como facilitador técnico, mas como articulador de experiências de aprendizagem que integrem o digital à realidade dos estudantes, respeitando seus ritmos, trajetórias e vivências.

Outro ponto relevante diz respeito à superação de barreiras iniciais, tanto no que tange ao uso das ferramentas quanto à mudança de postura diante de práticas educacionais mais participativas. As práticas pedagógicas analisadas, centradas no uso de dispositivos digitais como celulares, formulários online, editores de imagem e vídeo, entre outros, mostraram-se eficazes para promover a colaboração, o senso de pertencimento, a valorização do saber local e o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas. Além disso, destaca-se a importância de transformar práticas ainda baseadas na memorização mecânica em abordagens que priorizem a compreensão, a experiência e o prazer em aprender.

Importante destacar, ainda, a percepção majoritariamente positiva expressa pelos estudantes em relação à inserção das tecnologias digitais em suas rotinas escolares. Os relatos revelam entusiasmo, engajamento e motivação diante de práticas que rompem com métodos tradicionais baseados na memorização e na repetição, dando lugar a abordagens mais dinâmicas, colaborativas e conectadas com o cotidiano. As práticas pedagógicas analisadas, centradas no uso de recursos digitais, mostraram-se eficazes para promover a colaboração, o senso de pertencimento, a valorização do saber local e o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas. A percepção positiva dos alunos evidencia não apenas a eficácia dessas estratégias, mas também seu potencial motivador e transformador, reforçando a importância de se considerar a experiência discente como parte central no planejamento educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



6

Este estudo abordou a relação entre tecnologia, educação e o ensino de saúde e seu objetivo principal foi analisar o impacto do uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem da disciplina “Doenças Infecciosas” numa turma do curso técnico em Enfermagem, a partir da percepção dos estudantes após uma sequência de atividades envolvendo abordagem metodológica ativa.

Tratou inicialmente da integração das tecnologias digitais na educação, como forma de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e, quando aliada às metodologias ativas promovem um ensino mais dinâmico e centrado no estudante, considerando, diante do material teórico analisado, que a evolução tecnológica modificou o cenário educacional e que a melhoria da qualidade e a efetividade na consecução dos objetivos do processo de ensino e aprendizagem estão intrinsecamente relacionadas à busca contínua por aprimoramento de métodos e práticas pedagógicas. Tais práticas devem ser capazes de simultaneamente motivar, sustentar a atenção e incentivar os estudantes a assumirem um papel ativo na construção de sua própria formação.

O estudo abordou, igualmente, os impactos decorrentes da utilização de tecnologias digitais no ensino na área da saúde, evidenciando que a maioria dos autores consultados reconhece a pertinência e a aplicabilidade dessas tecnologias na prática docente.

A resposta à pergunta de pesquisa — como o uso das tecnologias digitais impacta o processo de ensino-aprendizagem na disciplina “Doenças Infecciosas” numa turma do curso técnico em Enfermagem? — foi evidenciada por meio da análise dos dados coletados através de um questionário aplicado aos alunos participantes da prática educativa. Os resultados apontaram que o uso das tecnologias digitais teve um impacto positivo e significativo na aprendizagem, promovendo maior engajamento, interesse e compreensão dos conteúdos abordados. Os

estudantes destacaram o caráter dinâmico das atividades, a interatividade proporcionada pelas ferramentas digitais e a possibilidade de contextualizar o aprendizado com situações reais vivenciadas na área da saúde. A elaboração de materiais multimídia pelos próprios alunos favoreceu o protagonismo estudantil, a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas, alinhando-se às metodologias ativas.

O objetivo geral, que consistia em analisar o impacto do uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem na disciplina “Doenças Infecciosas”, foi contemplado ao evidenciar-se um impacto positivo na aprendizagem dos estudantes, manifestado pelo aumento do engajamento, da compreensão dos conteúdos e da participação ativa nas atividades propostas.

Quanto aos objetivos específicos — investigar a relação entre tecnologias digitais e educação e sua aplicabilidade no contexto da formação profissional em saúde e conhecer a percepção dos alunos sobre a utilização das tecnologias digitais no ensino da disciplina “Doenças Infecciosas” em uma turma do curso técnico em enfermagem, acerca do seu engajamento, compreensão dos conteúdos e experiência de aprendizagem — foram amplamente contemplados por meio da fundamentação teórica e dos dados obtidos no questionário, demonstrando como as tecnologias podem ser integradas de forma significativa ao ensino técnico em enfermagem, respeitando as especificidades da área da saúde e revelando o potencial das tecnologias digitais como ferramentas eficazes na promoção de uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e centrada no estudante.

Dessa forma, conclui-se que a inserção das tecnologias digitais na educação deve ser compreendida como uma dimensão pedagógica, social e formativa, que requer intencionalidade, planejamento e sensibilidade por parte dos educadores.

Diante dos resultados alcançados, sugere-se como possibilidade para pesquisas futuras a investigação sobre a formação docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais, especialmente no contexto da Educação Profissional em Saúde. Considerando que a eficácia das metodologias ativas e o impacto positivo das tecnologias digitais

no processo de ensino-aprendizagem dependem diretamente da mediação qualificada do professor, torna-se relevante compreender os desafios enfrentados pelos docentes, bem como identificar estratégias e práticas formativas que contribuam para sua atuação crítica, criativa e intencional. Assim, aprofundar o estudo sobre a qualificação do corpo docente pode ampliar as contribuições desta pesquisa, reforçando a importância do planejamento pedagógico e da formação continuada como pilares fundamentais para a consolidação de uma educação mais significativa e inovadora.

Outra possibilidade relevante de investigação consiste em realizar uma pesquisa semelhante à aqui desenvolvida, porém voltada aos professores, com o objetivo de captar suas percepções quanto ao uso das tecnologias digitais no processo de ensino. Tal abordagem permitiria a construção de uma análise comparativa entre as visões de discentes e docentes, favorecendo uma compreensão mais ampla, crítica e contextualizada sobre os impactos, limites e possibilidades do uso das tecnologias digitais na prática pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Aquino, S. K. (2019). Tecnologias desenvolvidas para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu.

Azevedo, T. C. de, Sousa, G. A. de, & Carvalho, R. D. da S. (2018). A inclusão da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. *Revista FIT*, 4(2), 202–213.

Bacich, L., & Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática. Penso.

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Batistello, K. (2020). Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs): influências positivas e negativas no contexto escolar. *Anais do CIET:EnPED: 2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro De Pesquisadores em Educação a Distância)*.

Bezerra, A. M. F., Ferreira, M. G. B. de L., Ferreira, M. C. de M., Luz, E. das N. M., & Nunes, T. H. P. (2024). Uso de tecnologia na educação em saúde: impacto de plataformas, aplicativos móveis e outras tecnologias digitais no ensino e aprendizado. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. São José dos Pinhais, 17(12), p. 1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.12-376>. Acessado em: 04 de maio de 2025.

Borges, A. P. N. R., Souza, L. B. de, & Souza, A. L. de. (2021). Direito à educação: a igualdade de oportunidades e o respeito às diferenças no espaço escolar. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 18326–18338.

Brasil. Conselho Nacional de Educação. (2021). Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. *Diário Oficial da União*.

Brito, G. S., & Purificação, I. (2012). Educação e novas tecnologias: Um (re)pensar (Série Tecnologias Educacionais). Intersaberes.

Camargo, F., & Daros, T. M. V. (2018). A sala de aula inovadora: Estratégias pedagógicas para o aprendizado ativo. Penso.

Capalonga, F., & Wildner, M. C. S. (2018). Usando as metodologias ativas na educação profissional: Identificação, compreensão e análise nas percepções dos estudantes. *Revista Destaques Acadêmicos*, 10(4), 148–161.

Castagnaro, T. J. (2021). Metodologias ativas e o desenvolvimento de habilidades e competências: Estratégias para um ensino contextualizado [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências]. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/123456>. Acessado em: 10 de abril de 2025.

Castells, M. (2020). A sociedade em rede (22ª ed.). Paz e Terra.

Castro, E. A., Ribeiro, V. C., Soares, R., Sousa, L. K. S., Pequeno, J. O. M., & Moreira, J. R. (2015). Ensino híbrido: Desafio da contemporaneidade? *Projeção e Docência*, 6(2), 47–58. Disponível em: <https://revista.faculadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/view/563>. Acessado em: 25 de abril de 2025.

Costa, G. A., Chagas, A. A. A., & Chagas, E. H. P. B. (2016, novembro). Benefícios das mídias digitais para crianças e adolescentes. *Sociedade Mineira de Pediatria, Boletim Eletrônico*, 4(38). Disponível em: http://www.smp.org.br/arquivos/site/sala_de_imprensa/boletim2016/boletim_cient_smp_38-3.pdf. Acessado em: 16 de maio de 2025.

Cunha, B. S., Carneiro, B. R., Conceição, L. K. L., & Silva, G. T. R. (2022). Novas tecnologias nas áreas de educação e da saúde: Reflexões para a prática docente. In G. T. R. Silva (Org.), *Concepções, estratégias pedagógicas e metodologias ativas na formação em saúde: Desafios, oportunidades e aprendizados* (pp. 83–90). Editora ABEn.

Diesel, A., Baldez, A. L. S., & Martins, S. N. (2017). Os princípios das me-

metodologias ativas de ensino: Uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14(1), 268–288.

Fantin, M. (2012). O lugar da experiência, da cultura e da aprendizagem multimídia na formação de professores. *Educação: Revista do Centro de Educação*, 37(2), 291–306.

Fávero, A. (2012). *Um olhar sobre o ensino da Filosofia*. Ijuí: Editora Unijuí.

Feliciano, W. L. L., Lanza, L. B., & Pinto, V. A. B. (2019). As representações sociais dos usuários dos serviços de saúde sobre o homem na enfermagem. *Revista da Faculdade De Ciências Médicas de Sorocaba*, 21(1), 15–21.

Ferrarini, R., Saheb, D., & Torres, P. L. (2019). Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. *Revista Educação em Questão*, 57(52), e15762. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n52id15762>. Acessado em: 25 de maio de 2025.

Ferraz, R. M., Kron-Rodrigues, M. R., Galvão, H. M., & Araújo, C. L. O. (2021). Metodologias ativas de ensino e aprendizagem: o hoje na educação em saúde. *Saúde Coletiva*, 11(63), 5488–5499. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i63p5488-5499>. Acessado em: 16 de maio de 2025.

Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa* (6. ed.). Atlas.

Freire, P. (2002). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2018: Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal* (146 p.). IBGE.

Jordão, M. H. (2016). *A mudança de comportamento das gerações X, Y, Z e Alfa e suas implicações [Trabalho acadêmico, Universidade de São Paulo, Campus São Carlos]*.

Kenski, V. M. (2003). Aprendizagem mediada pela tecnologia. *Revista Diálogo Educacional*, 4(10), 47–56.

Kenski, V. M. (2012). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus.

Leite, N. M. (2022). *História em quadrinhos digital: Contribuições para o ensino de geometria na formação de professores que ensinam matemática* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/45358/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Nahara%20Moraes%20Leite.pdf>. Acessado em: 04 de maio de 2025.

Lima, M. F. de, & Araújo, J. F. S. de. (2021, junho 22). A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Educação Pública*, 21(23).

Lino, M. M., Machado, R. R., Souza, T. H., & Amadigi, F. R. (2023). Enfermagem e tecnologias digitais: perspectivas da educação e práticas de cuidado em enfermagem. In E. K. Adamy & M. R. Cubas (Orgs.), *Os sentidos da inovação tecnológica no ensino e na prática do cuidado em enfermagem: reflexões do 18º SENADEN e 15º SINADEN* (pp. 29–36). Editora ABEn. Disponível em: <https://doi.org/10.51234/aben.23.e20c4>. Acessado em: 16 de maio de 2025.

Marcondes, F. K., et al. (2015). A puzzle used to teach the cardiac cycle. *Advances in Physiology Education*, 39(1), 27–31.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (1996). *Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados* (3ª ed.). Atlas.

Mayrink, M. F. (2021). Tecnologia e empoderamento na formação de professores de língua espanhola. In *Tecnologia, formação docente e ensino de línguas em diálogo*. Campinas, SP: Pontes. Disponível em: https://biblio.fflch.usp.br/Mayrink_MF_3124169_TecnologiaEEmpoderamentoNaFormacaoDeProfessoresDeLinguaEspanhola.pdf. Acessado em: 15 de abril de 2025.

Mendes, I., Silva, S. D. da, Marsoli, G. F., & Pereira, J. A. B. F. G. (2023). O uso das tecnologias na sala de aula do ensino superior. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(5), 1335–1347. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i5.9870>. Acessado em: 27 de maio de 2025.

Mendonça, J. T. de. (2015). Refletindo sobre o ensinar na escola pública: Uma história de integração de tecnologias digitais às aulas de inglês no ensino fundamental II [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Uberlândia]. Repositório Institucional da UFU. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2015.369>. Acessado em: 27 de abril de 2025.

Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde* (14ª ed.). São Paulo: Hucitec.

Miskulin, R. G. S., Perez, G., Silva, M. R. C., Montrezor, C., Santos, C., Toon, E., Liboni Filho, P., & Santana, P. H. (2006). Identificação e análise das dimensões que permeiam a utilização das tecnologias de informação e comunicação nas aulas de matemática no contexto da formação de professores. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 19(26), 103–123. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1869>. Acessado em: 04 de maio de 2025.

Moran, J. M. (2013). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.

Moran, J. M., Masetto, M. T., & Behrens, M. A. (2013). *Novas tecnologias e mediação pedagógica* (21ª ed.). Papirus.

Moran, J. M. (2015). Metodologias ativas para uma educação inovadora. In L. Bacich & J. M. Moran (Orgs.), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso.

Moran, J. M. (2019). *Metodologias ativas de bolso: Como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda*. Editora do Brasil.

Moran, J. M. (2021). Ensino e aprendizagem inovadores como apoio de tecnologias. In J.

Moran, J. M., Masetto, M. T. & Behrens, M. A. (Orgs.), *Novas tecnologias e mediação pedagógica* (9ª ed.). Papirus.

Mota, N. S. F., Milhomem, S. R. da S. & Castilho, W. S. (2023). Educação profissional e tecnológica numa perspectiva humanizada: Compreendendo o sujeito na sua totalidade. *Revista Humanidades & Inovação*, 10(21).

Oliveira, C. A. de, & Mercado, L. P. L. (2016). Ensino de matemática utilizando o aplicativo QR Code no contexto das tecnologias móveis. In E. Couto, C. Porto, & E. Santos (Orgs.), *App-Learning: Experiências de pesquisa e formação* (pp. 211–226). Edufba.

Oliveira, G. Z. de. (2023). O avanço das tecnologias digitais na educação escolar e suas implicações político-pedagógicas (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel. Disponível em: [https://tede.unioeste.br/handle/tede/6888**::contentReference\[oaicite:4\]{index=4}](https://tede.unioeste.br/handle/tede/6888**::contentReference[oaicite:4]{index=4}). Acessado em: 16 de maio de 2025.

Oliveira, J. P. de, Melo, M. M. R., & Sousa, S. E. B. de. (2016). Tecnologias digitais na educação: Desafios e perspectivas para o século XXI. *Anais do III Congresso Nacional de Educação (CONEDU)*, 1–12. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/22290>. Acessado em: 15 de abril de 2025.

Oliveira, D. C., Lima, A. M., Silva, M. A., Costa, G. A., & Silva, J. A. (2019). Metodologias ativas no ensino profissional: Um olhar docente. ID on line. *Revista de Psicologia*, 13(48), 40–50. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/online.v13i48.222>. Acessado em: 27 de maio de 2025.

Pereira, J. C., Monte, L. R. S., Souto, C. C., Matos, A. H., Renovato, R. D., Sales, C. de M. & Teixeira, L. dos. (2021). Metodologias ativas e aprendizagem significativa: Processo educativo no ensino em saúde. *Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 22(1), 11–19.

Perrenoud, P. (2001). Dez novas competências para uma nova profissão. *Pátio. Revista Pedagógica* (Porto Alegre, Brasil), (17), 8–12.

Pontes, A. K. O. R., Pereira, Á. W. de S., Silva, I. M. da, Silva, V. dos S., Veras Filho, R. N., & Moreira, D. P. (2024). O impacto das tecnologias educacionais no ensino em saúde: desafios e oportunidades. *Revista Interagir*, 19(126), 97–102.

Prensky, M. (2001). Nativos digitais, imigrantes digitais. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais1-110926184838-phpapp01.pdf>. Acesso em: 16 de abril de 2025.

Roman, C., et al. (2017). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: Uma revisão narrativa. *Clinical and Biomedical Research*, 37(4). Disponível em: <https://doi.org/10.4322/2357-9730.73911>. Acessado em: 28 de maio de 2025.

Santana, M. A. S. de & Fonseca, F. M. S. (2019). O desafio do educador frente à utilização das novas tecnologias. *Anais do VI Congresso Nacional de Educação (CONEDU)*. Campina Grande: Realize Editora. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61292>. Acessado em: 16 de maio de 2025.

Santos, W. P. dos. (2013). Os “nativos digitais” e suas práticas de consumo e de relacionamento com as empresas: Perspectivas, tendências e oportunidades às Relações Públicas [Monografia de graduação, Universidade Católica de Santos].

Santos, C. A. M. dos. (2015). O uso de metodologias ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar. In *Anais do Congresso Nacional de Educação* (Curitiba).

Silva, B. G. da, Brasão, H. J. P., Ghelli, K. G. M., Silva, M. R. L. da, Cardoso, M. R. G., & Paula, A. P. B. P. de. (2023). O uso da tecnologia em sala de aula e como as gerações se apropriam dela. *Cadernos da FUCAMP*, 22(57), 158–171. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/3160>. Acessado em: 16 de maio de 2025.

Silva, E. A. P. da, Alves, D. L. R., & Fernandes, M. N. (2021). O papel do professor e o uso das tecnologias educacionais em tempos de pandemia. *Cenas Educacionais*, 4, e10740. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/10740>. Acessado em: 28 de maio de 2025.

Silva, J. T. D., & Moura, D. B. de. (2020). Metodologias ativas na aprendizagem: Um desafio para o professor do século XXI. In VI CONEDU – Formação de Professores (Vol. 1, pp. 2340–2356). Campina Grande: Realize Editora. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65465>. Acessado em: 02 de junho de 2025.

Silva, L. M. da, Matias, N. F. de A., Silva, R. M., & Santos, M. P. M. dos. (2024). A era digital da educação: Impactos e transformações no âmbito educacional sob a ótica dos professores. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(9), 3877–3891. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i9.15859>. Acessado em: 27 de abril de 2025.

Silva, R. F. da, & Correa, E. S. (2014). Novas tecnologias e educação: A evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. *Educação & Linguagem*, 1(1), 23–35. Disponível em: <https://fvj.br/revista/wp-content/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>. Acessado em: 06 de maio de 2025.

Silva, V. dos S., & Girotti, M. T. (2020). Os benefícios da tecnologia para a educação: Usos, vantagens, alertas e suas contribuições na pandemia do COVID-19. *Revista Trilhas Pedagógicas*, 10(13), 94–132.

Silva Júnior, R., Fróes, W. L., Lima, T. B., Fróes, K. de B., & Silva, V. D. (2023). Avaliação da aplicabilidade de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em enfermagem. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 14(40), 314–332. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7834669>. Acessado em: 19 de maio de 2025.

Souza, M. G. de. (2013). O uso da internet como ferramenta pedagógica para os professores do ensino fundamental (Monografia de graduação, Universidade Aberta do Brasil, Universidade

Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Curso de Licenciatura Plena em Informática, Tauá). Disponível em: http://www.uece.br/computacaoead/index.php/downloads/doc_view/2044-tccmariagerlanne?tmpl=component&format=raw. Acessado em: 16 de maio de 2025.

Thiollent, M. (2011). Metodologia da pesquisa-ação (18ª ed.). Cortez.

Todorov, J. C., Moreira, M. B., & Martone, R. C. (2009). Sistema personalizado de ensino, educação a distância e aprendizagem centrada no aluno. Psicologia: Teoria e Pesquisa, São Paulo.

Vieira, M. H. de A., & Silva, F. J. F. da. (2020). Uso de aplicativos educacionais em escolas públicas de ensino fundamental e médio. Anais do VII Congresso Nacional de Educação (CONEDU). Realize Editora. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69674>. Acessado em: 14 de maio de 2025.

Villardi, M. L. (2014). A problematização em educação em saúde: percepções dos professores tutores e alunos (Tese de doutorado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/handle/11449/123413**:contentReference\[oaicite:4\]{index=4}](https://repositorio.unesp.br/handle/11449/123413**:contentReference[oaicite:4]{index=4}). Acessado em: 29 de maio de 2025.

Vygotsky, L. S. (2003). Desenvolvimento da percepção e da atenção (6ª ed.). Martins Fontes.

Zampieri, L. B., Arcanjo, S. C., & Moraes-Caruzzo, V. N. R. de. (2024). Um caminho para o empoderamento do aluno: A utilização de ferramentas avaliativas e tecnológicas no ensino e aprendizagem de língua inglesa. Revista EntreLinguas, 10(esp.1), e024007. Disponível em: <https://doi.org/10.29051/el.v10iesp.1.19020>. Acessado em: 05 de maio de 2025.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO: PERCEPÇÃO SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM

Este questionário tem como objetivo entender a sua percepção sobre o uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem da disciplina Doenças Infecciosas ministrada no curso técnico em enfermagem. As respostas serão anônimas e utilizadas apenas para fins de melhoria do processo educativo. Sua participação é muito importante.

1. Informações Gerais:

1.1. Idade: _____

1.2. Gênero:

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Outro

☐ Prefiro não responder

1.3. Você tem familiaridade prévia com o uso de tecnologias digitais?

☐ Sim

☐ Não

2. Uso de tecnologias digitais nas atividades propostas:

2.1. Como você avaliaria o uso das tecnologias digitais nas atividades de aprendizagem (ex.: plataformas digitais, aplicativos, ferramentas de criação de questionários)?

☐ Muito útil

☐ Útil

☐ Pouco útil

☐ Nada útil

2.2. Durante a realização das atividades, você encontrou alguma dificuldade em usar as ferramentas tecnológicas (por exemplo, na criação de questionários ou na análise de dados)?

☐ Sim

☐ Não

Se sim, qual foi a principal dificuldade que você encontrou?

- ☐ Dificuldade de navegação nas plataformas
- ☐ Dificuldade para entender como usar as ferramentas
- ☐ Falta de familiaridade com os aplicativos
- ☐ Outro (especifique): _____

2.3. Em relação à plataforma digital utilizada para criação e análise de questionários, você achou fácil ou difícil utilizar?

- ☐ Muito fácil
- ☐ Fácil
- ☐ Difícil
- ☐ Muito difícil

2.4. Você acredita que o uso de tecnologias digitais contribuiu para o seu aprendizado na disciplina de enfermagem?

- ☐ Sim, contribuiu muito
- ☐ Sim, contribuiu de forma moderada
- ☐ Não, não contribuiu
- ☐ Não tenho certeza

3. Impacto das tecnologias no desenvolvimento das habilidades de enfermagem:

3.1. As ferramentas tecnológicas ajudaram você a entender melhor os conteúdos teóricos da disciplina?

- ☐ Sim, muito
- ☐ Sim, um pouco
- ☐ Não, não ajudaram
- ☐ Não tenho certeza

3.2. O uso das tecnologias facilitou a elaboração dos materiais educativos direcionados à comunidade?

- ☐ Sim, muito
- ☐ Sim, um pouco
- ☐ Não, não facilitou
- ☐ Não participei dessa atividade

4. Opiniões gerais sobre o uso de tecnologias digitais no ensino-aprendizagem:

4.1. Você acha que a incorporação de tecnologias digitais ao ensino deve ser mais presente no curso de Enfermagem?

- () Sim, muito mais
- () Sim, um pouco mais
- () Não, já é suficiente
- () Não, não é necessário

4.2. Como você avalia a importância de utilizar ferramentas tecnológicas em sua formação profissional?

- () Muito importante
- () Importante
- () Pouco importante
- () Nada importante

4.3. Quais aspectos positivos você percebeu no uso de tecnologias digitais no seu aprendizado?

- () Acesso rápido à informação
- () Melhora na organização do conteúdo
- () Maior interação e engajamento
- () Aprendizado mais dinâmico
- () Outro (especifique): _____

4.4. O que você acha que poderia ser melhorado no uso de tecnologias digitais nas atividades de ensino-aprendizagem?

- () Mais tutoriais ou explicações sobre as ferramentas
- () Melhor suporte técnico para resolver problemas com aplicativos
- () Mais variedade de ferramentas ou aplicativos
- () Outro (especifique): _____

5. Considerações finais:

5.1. De forma geral, você recomendaria a adoção de tecnologias digitais em atividades de ensino-aprendizagem para outros cursos técnicos de enfermagem?

- () Sim
- () Não
- () Talvez

5.2. Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre sua experiência com o uso das tecnologias digitais na disciplina?

(Responda livremente)

APÊNDICE B

CARTA DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilmo. Sr. (a) _____.

Em nome do Comitê de Capstone da MUST University solicitamos autorização para realização de uma pesquisa integrante do Trabalho de Conclusão de Curso (TCF), do curso de Mestrado Acadêmico em _____, que será realizado pelo(a) aluno(a) _____, sob a orientação do(a) professor(a) Dr(a). _____.

A referida pesquisa tem, por objetivo geral, _____, e será realizada na(o) _____, no município de _____, Estado de ____.

Envolve a aplicação de um questionário/entrevista que assegura o sigilo das informações em relação à identificação da instituição e dos participantes, de acordo com as normas de ética em pesquisa do Institutional Review Board – IRB/ USA e do Comitê de Ética em Pesquisa da MUST UNIVERSITY.

O (A) pesquisador(a) compromete-se em apresentar aos participantes a justificativa, os objetivos e procedimentos utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos a serem utilizados, informando possíveis desconfortos e riscos decorrentes da sua participação, além dos benefícios esperados.

Nome do(a) pesquisador(a):
E-mail:
Data:

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Assinatura do(a) orientador(a)
de Capstone da MUST University

APÊNDICE C **TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –** **ADULTOS**

Nome do(a) aluno(a):
Título da Pesquisa:
Programa
Orientador:
Local para realização da pesquisa:
Data:
Objetivo da Pesquisa:
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome:
RG:
E-mail:
Data:

 Assinatura

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, participação e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

 Assinatura pesquisador

 Data



Todos os direitos desta edição
reservados para: Editora Maciço.





O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE SAÚDE:

PERCEÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM



ELYSVÂNIA SOARES LIMA