ACTA SCIENTIFIC SCIENCES

Artigo Original
ISSN: 3086-0008

UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM ENFERMAGEM

https://doi.org/10.64671/acta.v1i2.13

Ricardo Lima de Oliveira[1], Fernanda Araújo Valle Matheus[1*], Adriana Braitt Lima, Camila Dourado Reis das Virgens[2], Lorena Oliveira Silva[1], Karoline Oliveira da Silva[1]

1. Universidade Estadual de Feira de Santana
2. Universidade do Estado da Bahia

Recebido: agosto 20, 2025 | **Aceite:** setembro 18, 2025 | **Publicação:** outubro 07, 2025

RESUMO

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), pode ser entendida como o meio técnico o qual transmite a informação e, por conseguinte, auxilia a comunicação. Devido a rapidez com que as informações, os protocolos e as pesquisas avançam, é necessário que o discente seja um sujeito ativo, demonstrando flexibilidade, criatividade e disposição para buscar o conteúdo atualizado e baseado em evidências científicas robustas. Diante do exposto, este estudo tem como objetivo geral analisar as potencialidades e dificuldades do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por estudantes de Enfermagem. Trata-se de um estudo qualitativo, com abordagem exploratória e descritiva, realizado em uma instituição de ensino superior do interior baiano conforme parecer nº 6.742.241 aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Os dados foram colhidos por meio de um questionário na plataforma *Google Forms*, no mês de abril de 2024, no qual constavam questões que oportunizaram os participantes relatarem sobre suas impressões quanto os potenciais do uso da tecnologia na aprendizagem em Enfermagem, bem como aspectos dificultadores. Para a análise dos resultados, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin. Em relação aos achados, emergiram cinco categorias: Compreendendo o que é Tecnologia da Informação e Comunicação; Utilizando as TICs para estudo, Enxergando a parceria das TICs e o docente na sala de aula; Elencando as TICs mais utilizadas em sala de aula durante a formação e enfrentando dificuldades do uso da internet no processo educacional. Revelou-se que a percepção do discente sobre as TICs é vista como instrumento facilitador do processo formativo, potencializando as práticas de ensino/aprendizado. Espera-se que este estudo contribua para a melhoria das práticas de uso nas redes e o despertar para novas possibilidades educacionais com o uso da tecnologia.

Palavras-Chave: Tecnologias de Informação. Comunicação. Aprendizagem. Enfermagem. Estudantes de Enfermagem.

***Autor Correspondente:** fmestrela@uefs.br

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, as tecnologias de comunicação adentraram os diversos setores da sociedade como uma ferramenta cada vez mais prática e otimizadora dos processos de aprendizagem. O homem está a cada dia mais conectado às redes, estabelecendo conexões que ampliam as suas relações no espaço, por meio de configurações políticas, sociais, culturais e comunicacionais. (Amem; Nunes, 2006).

Apesar de os recursos tecnológicos ainda não serem plenamente acessíveis a todos, em sua grande maioria já são presentes rotineiramente na vida dos cidadãos (Amem; Nunes, 2006). Prova disso, é que atualmente atividades de caráter social, econômico, relacional ou cultural já são veiculadas pela *internet*, estabelecendo uma rede social que conecta pessoas e instituições que podem estar distantes geograficamente, porém próximas pelas conexões de interesse desenvolvidas (Alves; Nova *et al*., 2003).

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), pode ser entendida como o meio técnico o qual transmite a informação e, por conseguinte, auxilia a comunicação, a partir de um conjunto de ferramentas que vão desde o uso de *softwares* e *hardwares*, a celulares e computadores, proporcionando dessa forma a interação entre a tecnologia e os processos de ensino-aprendizagem (Oliveira, 2015).

Com as novidades do mundo tecnológico, o professor tem a possibilidade de utilizar as estratégias de dinamização do exercício de ensinar. No entanto, é percebido a dificuldade de alguns professores em utilizar a ferramenta na pedagogia, seja por desconhecimento do potencial de retenção de conteúdo pelo discente, pela falta de capacitação para manipular as redes ou até mesmo a crença tradicionalista de uma única forma de ensinar sem adaptabilidade a contemporaneidade (Silva; Serafim, 2016).

É percebido que os alunos estão mais familiarizados com as ferramentas digitais e que os professores conhecem as ferramentas, todavia utilizam e exploram pouco no ambiente educacional. Dentre as mídias referidas, destaca-se o *YouTube* e o *Facebook* como os meios mais empregados (Pessoni; Akerman, 2015).

A difusão de conteúdos educacionais em plataformas a exemplo de *Sites e Blogs, Youtube,* e *Instagram* é recente, porém tem ganhado espaço considerável na adaptação de conteúdos extensos ao formato de breves resumos textuais ou vídeos explicativos. (Oliveira; Soares; Soares, 2020). O dinamismo e velocidade das redes proporciona ao receptor acesso rápido ao seu interesse, somado a

uma nova forma de construção do conhecimento que venha a agregar a transformação digital com a metodologia tradicionalmente empregada pela leitura de livros e uso de quadro negro (Lima; Araujo, 2021).

O compartilhamento de documentos, de imagens, e de vídeos em grupos de mensagem como *Whatsapp* também tem ganhado espaço, aproximando pessoas de interesses semelhantes pelo uso do aplicativo. O veículo de comunicação tende a promover relacionamento prático entre o estudante e seus colegas, e também do estudante com o professor, onde os avisos e as recomendações podem ser repassadas rapidamente, recurso este otimizador de tempo (Paulino *et al*., 2018).

Devido a rapidez com que as informações, os protocolos e as pesquisas avançam, é necessário que o discente seja um sujeito ativo. No processo de construção do conhecimento, demonstrar flexibilidade, criatividade e disposição para buscar o conteúdo atualizado e baseado em evidências científicas robustas. O comprometimento com a veracidade das informações coletadas tende a proporcionar práticas seguras nos campos de atuação e posteriormente a formação de um profissional enfermeiro proativo, que respalda seu exercício laboral na competência, na humanização e na ética (Amem; Nunes, 2006).

Neste contexto, surge a questão norteadora: Como as Tecnologias de Informação e Comunicação contribuem na formação do acadêmico de Enfermagem contemporâneo? O relacionado tema se apresenta relevante pelo fato de que os meios de comunicação tecnológicos estão cada vez mais inseridos na rotina da sociedade, bem como as diversas ferramentas possíveis para a troca de informações e compartilhamento de saberes, de técnicas e de aprimoramento das práticas do saber. Somado a isso, a relevância também se dá por cada vez mais as distâncias comunicativas entre o discente e docente serem estreitadas, devido a rápida comunicação oportunizada pelas redes sociais e plataformas de educação hospedadas na internet.

Nessa perspectiva, tem-se como objetivo geral analisar as potencialidades e dificuldades do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por estudantes de Enfermagem; e como específicos conhecer as Tecnologias de Informação e Comunicação utilizadas pelos estudantes de Enfermagem no processo de formação; descrever as ferramentas utilizadas no processo de aprendizagem e compreender as potencialidades/dificuldades do uso da tecnologia no campo da enfermagem.

Desse modo, este estudo qualitativo contribui ao propiciar o exercício de reflexão acerca das ferramentas facilitadoras do processo de aprendizagem, somado ao conhecimento dos recursos tecnológicos utilizados pelos discentes para oportunizar o contato com teorias e práticas contribuintes para a etapa formativa.

2 METODOLOGIA

Na escolha do procedimento metodológico da pesquisa, é importante que a forma e o método escolhido estejam alinhados com aquilo que se deseja pesquisar (Barros, Lehfeld, 1990), uma vez que as metodologias compreendem os instrumentos pelos quais o pesquisador pretende utilizar para atingir os objetivos de sua investigação (Gil, 2017). Esse item compõem os procedimentos metodológicos que foram utilizados para contemplar os objetivos descritos nesta pesquisa.

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo qualitativo, de abordagem exploratória e descritiva. Segundo Godoy; 1995, este tipo de pesquisa tem ganhado espaço nas diversas áreas do conhecimento por ser um tipo de estudo que oportuniza o contato próximo entre o pesquisador e o pesquisado, valorizando a obtenção de dados descritivos sobre a situação estudada com vistas a compreender o fenômeno em questão na perspectiva do sujeito.

A escolha pelo método qualitativo neste estudo se ancora não somente pela possibilidade de discorrer sobre o problema em questão, mas também pela oportunidade em compreender os processos de movimento vividos pelos grupos sociais. (Richardson, 1999).

A abordagem exploratória se mostra necessária no estudo por contemplar a finalidade, a qual tem como enfoque proporcionar uma maior quantidade de informações sobre o assunto o qual se dispõe a investigação. Ademais, este tipo de abordagem é muito útil em trabalhos que buscam aprofundamento sobre a temática, de maneira clara e objetiva sobre o objeto, aproximando o investigador do problema (Gil, 2017).

Em paralelo, a abordagem descritiva contribuiu no estudo pelo caráter observacional dos fatos, dos registros, das análises, da classificação e da interpretação dos resultados, sem a interferência do pesquisador nesse processo. Assim, oportunizou a descrição das características da população ou fenômeno, com vistas a delinear a realidade posta, considerando as opiniões, as atitudes e as crenças (Gil, 2017).

2.2 Participantes do Estudo

A população participante da pesquisa foi composta por estudantes de Enfermagem do sexo masculino e feminino, que tinham idade maior ou igual a 18 anos, o qual dentro dos critérios de

elegibilidade, a inclusão na pesquisa compreendeu os participantes que estavam regularmente matriculados no curso de graduação em Enfermagem, cursando entre o 1º e 10º semestre.

Como critério de exclusão, foram desconsiderados os estudantes que não estavam frequentando regularmente as aulas ou afastados por licença médica ou quaisquer outros motivos. Foi estimado o quantitativo de dez a vinte estudantes de Enfermagem, dois para cada semestre. Este valor variou de acordo com o critério de saturação de dados.

2.3 Local de Estudo

O estudo foi realizado na cidade de Feira de Santana, onde se localiza a Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, campo de estudo desta pesquisa. Com sua população estimada de 624.107 pessoas, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade se destaca como a segunda maior da Bahia, além de ser um importante entroncamento rodoviário Norte-Nordeste (IBGE, 2023).

O Campus da universidade está instalado na Avenida Transnordestina, contando com 31 cursos de graduação cujo processo seletivo se dá pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU) desde o semestre 2019.1, e estrutura física composta por sete pátios de aula, creche e centro de educação básica, além de laboratórios, restaurante universitário, biblioteca central, prédios administrativos, museus, auditórios e parques esportivos. A UEFS ainda tem unidades extra campus, como o Horto Florestal, Observatório Antares, o Centro Universitário de Cultura e Arte (CUCA) e o avançado da Chapada Diamantina.

A escolha pela instituição de ensino superior se justificou em ser a universidade a qual estou inserido e sou discente da graduação de Enfermagem, compreendendo a população alvo do estudo - os estudantes de graduação em Enfermagem regularmente matriculados.

2.4 Coleta de Dados

Os participantes foram convocados a participar da pesquisa por meio de convites diretos em visitas do pesquisador nas salas de aula, além do compartilhamento do link de acesso do questionário pelo aplicativo *Whatsapp* e *Instagram*. A mensagem enviada contava com uma breve explicação sobre a pesquisa e o convite para acessar o *link* que redirecionava a um formulário *Google*, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) , seguido de um Instrumento de coleta. Ademais, foram

distribuídos nos murais do Campus Universitário cartazes contendo informações breves sobre a pesquisa e o endereço eletrônico que redireciona para o questionário.

Foi determinado o período de 15 dias para a coleta dos dados, sendo que, após o marcador temporal pré-estabelecido, não foi possível o envio de novas respostas ao instrumento de coleta. Cada participante teve garantida a livre escolha em acessar o *link* e responder ou não o questionário. Em caso de não recebimento dos questionários respondidos, a responsabilidade e risco foi unicamente do pesquisador.

O *Google Forms* trata-se de um aplicativo gratuito que possibilita a criação de formulários *on-line* elaborados pelos próprios usuários, personalizável e versátil. Os questionários ficam armazenados no servidor do *Google*, podendo ser acessado de qualquer lugar com acesso à *internet* pelo pesquisador, por *smartphones, tablets* e computadores (Monteiro; Santos, 2019). Optou-se por se utilizar desta estratégia de coleta de dados por ser uma ferramenta tecnológica que compreende a temática do trabalho. Além disso, um ponto positivo do uso de questionários *on-line* é a economia de recursos financeiros, não havendo a necessidade de impressão dos mesmos.

O instrumento de coleta se formou inicialmente por questões socioeconômicas e acadêmicas (nome; idade; sexo; naturalidade; raça/cor (autodeclarado); semestre o qual se encontra; número de matrícula; ocupação; situação de moradia; se tem acesso à internet em casa; se possui computador, *smatphone*, *tablet ou SmarT* TV com acesso à *internet*), e posteriormente, questões abertas que envolviam: a relação do discente com as tecnologias para obtenção de conhecimento, as ferramentas utilizadas para o determinado fim, e questionamentos que oportunizem ao discente discorrer sobre suas impressões quanto os potenciais do uso da tecnologia na aprendizagem em enfermagem. Consoante a isso, os aspectos dificultadores desta forma de aprender também teve espaço na discussão.

Foram realizadas 10 questões relacionadas ao objeto de estudo, sendo estas: "O que você entende sobre Tecnologias de Informação e Comunicação?"; "A *internet* tem contribuído na sua formação? sim ou não?"; "Se a resposta anterior foi SIM, de que forma a *internet* tem te ajudado durante a graduação?"; "Qual o primeiro recurso que você recorre para tirar dúvidas quando está estudando?"; "Quais as redes sociais/sites que você mais utiliza para estudar?"; "Assistir videoaulas te ajudam a reter melhor os conteúdos estudados?"; "Como você enxerga a parceria entre as tecnologias de informação e comunicação e o docente em sala de aula?"; "Durante sua formação, quais as tecnologias que os docentes mais utilizam para ensinar?"; "Você já enfrentou alguma dificuldade ao usar a *internet* para estudar? se sim, qual?"; " Em uma escala de 0 a 10, qual grau de dependência você

considera que tem para estudar com suporte da tecnologia? ( ) 0 - nenhuma dependência ( ) 1 a 4 - pouca dependência ( ) 5 a 7 - média dependência ( ) 8 a 10 - grande dependência".

Só foi permitido que o discente respondesse o questionário apenas uma vez, pois havia a necessidade de o usuário estar logado em sua conta *Gmail* (Andres, et al.; 2020). Em caso de tentativa de uma segunda resposta, foi transmitido um aviso na tela do dispositivo informando que o questionário já foi respondido por aquele usuário. Ao terminar de responder e enviar as respostas, foi automaticamente encaminhado para o e-mail do participante uma cópia das suas respostas e o TCLE com o termo de aceite de participação.

2.5 Extração de Dados

Os dados coletados foram extraídos diretamente por meio da planilha gerada pelo formulário *Google*, no formato *Excel*. Após a organização da planilha, realizou-se a análise de conteúdo, cuja apresentação dos dados foi feita pelo modo descritivo, transcrevendo fielmente o respondido pelos participantes da pesquisa.

A análise do conteúdo é entendida como um conjunto de instrumentos metodológicos, com foco em analisar a partir da sistematização dos métodos empregados na determinada análise de dados (Sousa; Santos, 2020). Neste caso, foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin, estruturada em 3 fases: pré-análise; exploração do material, categorização ou codificação; e tratamento dos resultados, inferências e interpretação (Bardin, 2011).

A pré-análise é a fase da organização do conteúdo, onde o pesquisador capta o que é útil a pesquisa, por meio da sistematização das ideias em etapas que vão desde a leitura flutuante, a escolha dos documentos, reformulação de objetos e hipóteses e a formulação de indicadores (Bardin, 2011). Em seguida, dá-se a exploração do material, categorização ou codificação, apontando analogia significativa na pesquisa pela adoção da estratégia de repetição de palavras e/ou termos no processo de codificação e registro das informações (Bardin, 2011).

A terceira fase corresponde ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação; momento de análise reflexiva e crítica, captando os conteúdos contidos em todo material por meio de instrumentos.

A saturação teórica se deu pela ausência de elementos novos no material tratado, sendo verificada quando os dados após análise apresentarem consistência em qualidade e densidade

quantitativa (Fusch; Ness, 2015). Paralelo a isso, foi construída uma grade de saturação contendo os principais tópicos da pesquisa, com vistas a observar a recorrência das informações coletadas.

2.6 Aspectos Éticos

Foram seguidos os preceitos éticos da Lei nº 14.874 de maio de 2024 (Brasil, 2024) e das Resoluções 510/2016 (Brasil, 2016) e 466/1012 , do Conselho Nacional de Saúde (CNS), uma vez que a pesquisa utilizou dados diretamente obtidos com os participantes. Levando em consideração que a pesquisa foi envolvendo seres humanos, a pesquisa só foi iniciada após parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – nº 6.742.241 e mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que consta os objetivos da pesquisa. A autonomia do participante foi respeitada, ponderando sempre os riscos e benefícios e evitando os danos previsíveis (BRASIL, 2012).

Foi assegurado que os dados coletados serão utilizados apenas para fins de pesquisa acadêmica, publicação em revistas científicas, elaboração de artigos e apresentação em congressos. Após o período de 5 anos, esses dados serão deletados. O nome dos participantes será mantido em sigilo, bem como os resultados individuais de cada participante, utilizando o seguinte código: letras E (estudante) e números sequenciais 1, 2, 3... (ordem de respostas ao questionário), ficando E1, E2, E3 e assim sucessivamente. Por ser veiculado em ambiente virtual, foi considerado o TCLE assinado aqueles participantes que selecionarem a opção “ACEITO” na página do formulário que constava o termo na íntegra.

3 RESULTADOS

Esse estudo contou com a participação de trinta e quatro estudantes de enfermagem de uma universidade estadual do interior da Bahia, que estavam regularmente matriculados e aceitaram participar da pesquisa. Houve, pelo menos, 1 participante de cada semestre do curso, com exceção do 8º semestre que não foi encontrado respostas. A idade dos estudantes que responderam ao questionário online variou entre 18 e 32 anos. Dentre esses, 29 estudantes eram mulheres (85,3%) e 5 eram homens (14,7%). Quanto à Raça/cor autorreferida, 14 participantes referiram como sendo brancos (41,2%), 10 como pretos (29,4%) e 10 como pardos (29,4%). Do quantitativo total de participantes, 100% referiram como ocupação serem estudantes, sendo que um destes referiu que além de estudar, trabalha como atendente de telemarketing.

Foi solicitado em questionário que os participantes respondessem sobre seu grau de dependência autorreferido para estudar com suporte da internet, o qual as opções 5 a 7 e 8 a 10 foram as mais escolhidas pelos estudantes.

Tabela 1- Categorias e subcategorias empíricas da compreensão da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo de Ensino e Aprendizagem em Enfermagem. Feira de Santana - 2024.

CATEGORIAS EMPÍRICAS	SUBCATEGORIAS EMPÍRICAS
Compreendendo o que é Tecnologia da Informação e Comunicação.	1.1 - Como o discente entende o conceito de TIC.
Utilizando as TICs para estudo.	2.1 - Contribuições da Internet no processo formativo.
	2.2 - Principais recursos informacionais utilizados pelos discentes ao estudar.
Enxergando a parceria das TICs e o docente na sala de aula.	3.1 -Tecnologias de informação e comunicação em espaço de aprendizagem utilizadas pelo docente em sala de aula.
Elencando as TICs mais utilizadas em sala de aula durante a formação.	4.1 - Tecnologias mais utilizadas pelo professor no exercer da docência.
Enfrentando dificuldades do uso da internet no processo educacional.	5.1 - Revelando questões desafiadoras ao acesso à internet.

Fonte: dados do autor.

Categoria 1: Compreendendo o que é Tecnologia da Informação e Comunicação.

Dentro da categoria "Compreendendo o que é a Tecnologia de Informação e Comunicação", emergiram perspectivas conceituais que revelam o entendimento do discente sobre o que são as TICs para cada participante, perpassando desde o papel da internet para operacionalização das TICs, até as ferramentas utilizadas para a pesquisa e a disseminação de informações para um público amplo. Essa categoria corresponde à percepção dos participantes com relação às TICs como facilitadoras do processo de aprendizagem, como equipamento tecnológico de acesso ao conhecimento e como ferramenta de aproximação entre as pessoas.

Entendimento do discente acerca do conceito de TICs

E8, E10, E34 relatam em suas falas o quanto as tecnologias facilitam o dia a dia das pessoas, sendo muito utilizadas no ambiente doméstico, laboral, lazer, educação entre outros. Elas são utilizadas para comunicação e disseminação de informações

> São tecnologias que facilitam o cotidiano das pessoas, visam possibilitar a disseminação das informações que devem ser dadas e facilitar a comunicação entre as pessoas. Estas, hoje, são muito utilizadas como fonte de trabalho e propiciam facilidades. (E8)
>
> Ferramentas que as pessoas utilizam para acessar informações para diversos fins, como educação, trabalho, entretenimento etc, que traz enormes possibilidades de acessar uma infinidade de informações em qualquer lugar e qualquer hora. (E10)
>
> Mecanismos facilitadores que utilizam a internet e aparelhos para realizar pesquisas e comunicar-se com o mundo através do processo de Globalização. (E34)

Quanto a área educacional, E1, E18 e E2 revelam que as TICs são facilitadoras do processo de ensino/aprendizagem por serem ferramentas que facilitam a comunicação e o conhecimento amplo. E13 complementa que as TICs trazem uma forma de aprender de modo mais claro e objetivo os conteúdos.

> Se mostram essenciais na contribuição de uma aprendizagem ampla e ferramentas facilitadoras do acesso ao conhecimento (E1)
>
> Métodos tecnológicos que atuam como agentes importantes para levar as informações para toda população, além de facilitar a comunicação. (E18)
>
> Eu acho que é um benefício pela facilidade e comodidade de poder acessar, se comunicar e agregar conhecimento fazendo pesquisas com um aparelho celular por exemplo (E2)
>
> Entendo como meios de comunicação para aprendizado, através dos quais podemos aprender de maneira mais clara e objetiva as disciplinas (E13)

E4, E22 e E30 entendem pela perspectiva da promoção, processamento, transmissão e disseminação de informações.

> Um conjunto de recursos capazes de promover, processar e transmitir informações através dos computadores, softwares e internet.(E4)
>
> Tecnologias e ferramentas que ajudam na comunicação e disseminação de informações (E22)
>
> Recursos tecnológicos utilizados para coletar, transmitir, armazenar dados, bem como por unir e promover a interação entre pessoas e/ou setores. (E30)

E5 cita o Google como uma das ferramentas de busca de informações dentro do entendimento por ferramentas. E6 e E7 citam algumas outras ferramentas de acesso a informações.

> Compreendo como ferramentas que são utilizadas virtualmente, tanto para a comunicação como é o caso de aplicativos de mensagem ou redes sociais, bem como para a busca de informações como é o caso do Google. (E5)
>
> Acredito que esteja relacionado com a capacidade da Internet sendo utilizada como ferramenta estratégica para buscar e divulgar informações, assim como se comunicar de maneira geral.(E6)
>
> Ferramentas como internet, redes sociais, livros, instrumentos eletroeletrônicos e meios de comunicação cujo permitem tanto o acesso à fontes/partes de diferentes conhecimento quanto para transmissão do mesmo. (E7)

E21, E26, E28, E27 referem que entendem as TICS como os instrumentos que promovem o acesso à informação.

> Entendo que são materiais físicos (smartphone, notebook por exemplo) ou não físicos (Wi-Fi, sinal telefônico) que permitem o acesso à informação, dados, pesquisas e a comunicação com outras pessoas. (E21)
>
> Acredito que sejam todo e qualquer meio capaz de transmitir ou buscar informações como as redes sociais, e-mail, TV, além de envolver também a metodologia utilizada para transmitir tal informação ou compartilhar (E26)
>
> Objetos tecnológicos, como smartphones, computador, TV que seja possível acessar informações e nos comunicarmos de alguma forma com outras pessoas. (E27)
>
> Tecnologias desenvolvidas com intuito de promover uma conversa, com dispositivos de hardware como celular, computador e notebook por exemplos, e de software como acesso a internet, bluetooth, Wi-Fi, sinal de operadora 4G, etc. (E28)

Os participantes E18, E25, E32 e E33 relatam sobre a percepção das TICs como ferramentas úteis para conectar as pessoas e aproximá-las independente da distância geográfica.

> Métodos tecnológicos que atuam como agentes importantes para levar as informações para toda população, além de facilitar a comunicação. (E18)
>
> Meios eletrônicos com a finalidade de disseminar todo e qualquer tipo de informações sendo elas verídicas ou falsas e também um meio para reduzir a distância entre as pessoas, pois através delas (tecnologias) pode-se falar com qualquer pessoa em qualquer local do mundo bastando apenas ter a conexão da internet. (E25)

> É o acesso às informações de modo geral, de maneira que as pessoas permaneçam conectadas e possam se comunicar por meio das tecnologias atuais (E32)
>
> São tecnologias que nos permitem estreitar os laços entre os indivíduos, proporcionando uma maior comunicação independente da localização geográfica. Além disso, é possível divulgar informações para uma grande quantidade de pessoas ao mesmo tempo. (E33)

Categoria 2: Utilizando as TICs para estudo

Contribuições da Internet no processo formativo

As múltiplas opções disponíveis na internet para estudar pela internet são desveladas nas falas dos participantes a seguir.

> Através de pesquisas sobre os conteúdos, a partir de textos, resumos, grupos em redes sociais, as próprias redes sociais com os perfis educacionais, vídeo-aulas…(E4)
>
> Na maioria das vezes buscando livros em PDF, conseguindo consultar artigos científicos em bases de dados, ou até coisas mais "simples" como o compartilhamento de dúvidas e conteúdos com meus colegas de curso. (E5)
>
> Nós vivemos em um mundo extremamente conectado, e pode-se dizer que até dependente de internet. Desde o início da graduação, a internet tem sido uma importante ferramenta pois permite acesso a livros em PDF, vídeo-aulas, manuais, fluxogramas, entre outros. Sem contar nas redes sociais como WhatsApp, Instagram e Gmail, já que além de facilitarem a comunicação na realização de trabalhos, entrevistas e reuniões, também são capazes de compartilhar informações e conteúdos (E7)

E6, E12 e E16 ressaltam a importância da internet no caminhar da graduação, facilitando o acesso às informações, poupando tempo nas pesquisas e oportunizando o contato com material atualizado.

> Em todos os estágios da graduação tenho utilizado a Internet para buscar informações e fortalecer meu aprendizado. A ferramenta facilita e poupa tempo na busca de informações, o que possibilita um estudo de qualidade. (E6)
>
> Me ajuda no sentido de encontrar materiais para contribuir e reforçar o que é dado na sala de aula. (E12)
>
> A Internet nos proporciona acesso rápido à informação, o que contribui para momentos onde precisamos consultar informações, além disso, existe uma gama de novas informações e

> atualizações e com o acesso a Internet, temos contato com essas atualizações mais rapidamente nos proporcionando mais agilidade (E16)

E17, E21 e E31 trazem em suas respostas a possibilidade da participação de eventos e congressos remotos, permitindo a participação em encontros à distância que agregam ao conhecimento.

> Na pesquisa de materiais para estudo; otimização do trabalho; compartilhamento de dados para estudos; participação de eventos remotos; e reuniões de trabalhos. (E17)

> Por meio da internet consigo ter acesso a livros, artigos, vídeos aulas. Estes possibilitam que eu possa obter informações que são importantes para a minha formação sem precisar sair de casa. Através da Internet também consigo participar de eventos que somam na minha formação. (E21)

> A internet tem contribuído com um acesso rápido e prático a bancos e fontes de dados, pesquisas, livros, vídeos explicativos, artigos, resumos etc, além de possibilitar uma melhor organização em trabalhos em grupo via a comunicação a distância e a elaboração de artigos/slides/resenhas/pesquisas de forma compartilhada, como o Doc compartilhado para edição e o Canva, e de possibilitar minha participação em eventos/minicursos/atividades de extensão online. (E31)

E25 e E28 além de listarem muitos pontos positivos no acesso ao conhecimento, ressaltaram que o aspecto comunicativo entre os colegas de graduação e o docente é favorecido.

> Através de pesquisas, acesso a estudos com embasamentos teóricos e científicos, vídeos educativos, livros virtuais (com embasamentos, redigidos por autores renomados e estudados), comunicação com a turma através de plataformas Google Meet, WhatsApp, emails. (E25)

> Consigo me comunicar com os docentes e colegas do curso quando surge uma dúvida; acesso plataformas de concursos para assistir vídeo aulas; leio livros acadêmicos em formato de epub ou pdf; busco artigos em plataformas como o Google acadêmico; acesso o portal sagres da instituição para realizar proposta da matrícula e conferir notas; entre outros (E28

Principais recursos informacionais utilizados pelos discentes ao estudar

A ferramenta Google foi a plataforma de busca mais citada nas respostas dos participantes.

> Google acadêmico através de artigos e busca pela referência bibliográfica disponibilizada. (E4)

> Geralmente a ferramenta do Google, mas sempre busco identificar sites confiáveis e com informações verdadeiras. (E6)

> Sites confiáveis que abordem aquela temática.(E30)

E31 refere que busca primeiramente as referências dadas pelos professores, recorrendo a internet, mas sem deixar de lado o suporte a bibliografia física da biblioteca do campus universitário. E34 refere a possibilidade do uso de livros digitais.

> As referências proporcionadas pelos docentes, cuja busca eu faço primariamente pela internet (Google ou Google Scholar), e, caso não encontre o material online, procuro meu suporte na biblioteca do campus. (E31)

> Livros em PDF. (E34)

Categoria 3: Enxergando a parceria das TICs e o docente na sala de aula

Percepção do discente quanto o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em espaço de aprendizagem.

Em relação a parceria das TICs e o docente na sala de aula, os estudantes compartilharam percepções positivas. Alguns relataram o potencial das TICs em deixar a aula mais atraente, com potencial de despertar a atenção e curiosidade de forma inovadora.

> Algo que agrega, deixando a aula mais dinâmica(E2)

> Acho muito favorável tanto para os docentes, quanto para os alunos. O uso de tecnologias de informação dentro da sala de aula facilita a visualização e compreensão do conteúdo ministrado. Acredito que seja uma estratégia essencial dentro da sala de aula.(E6)

E13 refere que quando se estabelece uma parceria entre docente e discentes no compartilhamento de materiais, a troca de informações pode ser facilitada e mais acessível.

> Se houver realmente parceria por parte dos alunos com os materiais disponibilizados pelos docentes, a tendência é ter um bom aprendizado (E13)

Por outro lado, em algumas falas emergiram percepções contrárias, que refletem baixa interação de alguns docentes no processo de utilização das ferramentas tecnológicas. A fala de E9 pode ser resultado de ruídos entre essa parceria, sendo relatado também por E26 a dificuldade enfrentada no compartilhamento de materiais do docente.

> Não são acessíveis, não são incentivadores.(E9)

E14 considera a parceria das TICs com o docente como um passo importante com potencial para inovar nas estratégias de ensino em detrimento dos métodos tradicionais. E17 ressalta que apesar

das dificuldades, tem melhorado com o passar dos anos. No entanto, E23 relata que na instituição de ensino a parceria ainda é tímida, sem referir os motivos desta percepção.

> Importante e inovador, foge do modelo tradicional e antigo. (E14)
>
> É um processo, ainda há dificuldade no uso de tecnologias nas salas de aula, no entanto em cada semestre é possível observar o uso de tecnologias de forma mais frequente nas salas de aula.(E17)
>
> No âmbito da UEFS enxergo a parceria como fraca ainda (E23)

Em contrapartida, E24 refere que muitos professores já dominam o uso das tecnologias, o qual E33 relata o aspecto de complementaridade entre a fala e a demonstração de determinadas técnicas apoiadas por recursos visuais

> Efetiva na maioria dos casos, visto que grande parte dos docentes domina o uso das tecnologias. (E24)
>
> Sim. Muitas vezes somente a explicação do procedimento não é suficiente para entender, então o docente usa-se da tecnologia e transmite um vídeo demonstrando a técnica por exemplo. (E33)

Categoria 4: Elencando as TICs mais utilizadas em sala de aula durante a formação

Tecnologias mais utilizadas pelo professor no exercer da docência

E16 cita alguns recursos utilizados pelo docente na sala de aula, referindo os equipamentos físicos e os aplicativos de apoio às aulas.

> Equipamentos como datashow, site Educativos de jogos como kahoot, Google classroom, Google meet, entre outros (E16)
>
> Tutoriais/vídeos no YouTube, informações de manchetes on-line ou postagens de redes sociais jogos interativos on-line. (E30)

E31 ressalta que, com o passar do tempo, tem notado maior aproximação do docente com as tecnologias em sala de aula, principalmente como suporte para transmissão do conteúdo.

> Até o momento, tenho visto docentes utilizando slides e projetores em grandes números; na realidade, é raro ou até de estranhar, às vezes, encontrar um docente que não utilize slides como suporte para a aula. (E31)

Categoria 5: Enfrentando dificuldades do uso da internet no processo educacional

Revelando questões desafiadoras ao acesso a internet

Os participantes revelaram que problemas na conexão com a internet dificultavam o pleno acesso às informações buscadas. A falta do dispositivo tecnológico também impactou no andamento das atividades acadêmicas.

> Sinal fraco e quedas repentinas (E3)
>
> Falta de internet (quedas de rede) e falta de notebook em um grande período de tempo, dificultando meu processo acadêmico e me privando de algumas coisas, como realizações de alguns trabalhos digitados (tendo que recorrer a ajuda de colegas quando eu não podia ir em Lan house ou biblioteca da UEFS em que eu fazia as coisas manuscritas e eles digitaram) e atraso de um semestre de evolução em relação ao encaminhamento do Pré-Projeto ao CEP. (E25)

Também foi evidenciado o relato dos entraves na busca por informações com base sólida científica de credibilidade e devidamente atualizados.

> Por vezes não tenho dificuldade de encontrar informações fidedignas, como por exemplo ao pesquisar como realizar um determinado procedimento de enfermagem como ex passagem de sondas, os vídeos encontrados mostram o procedimento errado, nesse quesito é mais certeiro acessar o portal de boas práticas, no entanto nem sempre há a informação neste portal (E28)
>
> Sites não confiáveis, informações desatualizadas, dados sem fontes ou referências, "links mortos"(links que não levam a página ou a arquivo algum, porque a plataforma de suporte foi apagada ou está fora do ar há anos) etc. (E31)

4 DISCUSSÃO

Nas falas dos participantes, é perceptível a compreensão das TICs como fato intimamente ligado ao processo de globalização, estando presente na maior parte dos eixos de vida do ser humano. Estudos corroboram tais achados, referindo que o início da globalização ocorreu em 1990, quando a internet se tornou conhecida e veio para ficar nas nossas vidas, somando novas formas de comunicação, produção, interação e divulgação de informações (Nascimento, 2021). Nessa perspectiva, a disponibilidade do acesso facilitado ao conhecimento em qualquer lugar e em qualquer hora é evidenciado no dia a dia das pessoas.

O uso do celular é presente na fala de alguns participantes da pesquisa. Estudos como o de Muniz e Rocha 2023, acrescentam que o processo de ensino e aprendizagem de discentes e docentes

pode ser facilitado por meio dos smartphones, os quais têm um grande papel na interação entre os professores, alunos e colegas de sala de aula. Atualmente, muitas crianças já têm contato cada vez mais precocemente com o aparelho celular, o que se mostra promissor para a construção do conhecimento, além de impulsionar uma aprendizagem ativa e o protagonismo na construção do saber (Muniz; Rocha, 2023).

Um dos participantes refere que o processo de ensino/aprendizagem ocorre de forma mais clara o objetiva por meio das TICs. Segundo Lima e Araújo; 2021, a utilização das TICs em ambiente de aprendizagem melhora o desenvolvimento cognitivo, na medida em que despertar no discente a curiosidade de aprender de uma nova maneira, criando ideias de busca e estimulando a transformação do modo de aprendizado.

Os participantes compreendem as TICs como recursos capazes de atuar na promoção, processamento, transmissão e disseminação de informações entre as pessoas e os setores. Isso é confirmado no estudo de Rodrigues (2016), que afirma que as Tecnologias da Informação e Comunicação engloba todas as tecnologias que possibilitam a criação, o acesso e a disseminação de informações, além das tecnologias que facilitam a comunicação entre indivíduos.

Os participantes compreendem o Google e outros tipos de rede social como uma ferramenta de comunicação, busca e divulgação de conhecimentos. Isso é confirmado em estudos internacionais que consideram o uso de tecnologias no suporte à aprendizagem, citando as chamadas “tecnologias digitais não oficiais” que correspondem as redes sociais referidas pelos estudantes como apoio do processo de aprendizagem, a exemplo o Facebook, o Whatsapp, e os eBooks (Pinto; Leite, 2020).

O conhecimento sobre hardware e software é trazido pela fala do participante de forma prática e exemplificada, se aproximando ao conceito da literatura que afirma o Hardware como sendo a parte física que compõem os sistemas de processamento, e o Software como toda a parte lógica do sistema de processamento (Silberschatz, Galvin, Gagne; 2010).

Os participantes referem que a internet tem uma contribuição significativa no processo de formação, expressas pelo relato do uso de livros em pdfs, vídeoaulas, fluxogramas, artigos científicos e até redes sociais, a exemplo do Instagram. Estudos nacionais evidenciam a importância da rede social como um espaço virtual propício à socialização e o compartilhamento de ideias, cuja proporção vem aumentando dia após dia e está cada dia mais ligada à rotina dos indivíduos (Silva et al, 2020). Segundo Pereira, Silva Junior e Silva (2019), a rede social citada, tem um potencial de contribuir na manutenção do direito de aprender, pois a linguagem acessível se faz uma ferramenta moderna e atrativa.

Os participantes da pesquisa referem o uso das TICS como possibilidade de comunicação entre os pares e a construção do conhecimento. Isso é citado em estudos nacionais que apontam que os eventos digitais podem compreender a modalidade virtual ou híbrida. A primeira, corresponde eventos que as pessoas estão 100% conectadas pela web, interagindo por chats ou chamadas de vídeo. Já a segunda modalidade citada, parte do público está presencialmente, parte em formato virtual. Ambos os modelos cresceram muito nos últimos tempos, principalmente após a pandemia do COVID-19 (Souza; Oliveira, 2021). O mesmo estudo acrescenta que dentre os pontos positivos destas modalidades estão a redução de custos financeiros, acesso facilitado a aparelhos, acesso ao conteúdo a qualquer momento em qualquer hora e local, mostrando-se uma tendência que veio para ficar, e está intimamente ligada com os ideais da globalização, gerando conexão entre as pessoas independentemente da localização geográfica (Souza; Oliveira, 2021).

A comunicação citada pelos participantes, seja ela entre os discentes ou com o docente, está em consonância com os estudos que abordam a importância da reciprocidade no processo comunicativo (Paula; Neto, 2016). Nessa linha de pensamento, não basta a apresentação isolada de conteúdo de um lado, e a escuta do aluno do outro; é preciso que haja interação entre as partes para a comunicação ser eficaz (Paula; Neto, 2016). Dessa forma, sanar dúvidas que surgem no processo são mais facilmente correspondidas.

Os participantes revelam o uso do Google Acadêmico como principal ferramenta utilizada para os estudos. Tais achados corroboram com estudos que revelam o google acadêmico como um mecanismo de busca em trabalhos, auxiliando no processo de produção científica de forma gratuita, que foi criado em 2004, trazendo resultados disponíveis em milésimos de segundo seja por nome do autor, local e ano da publicação, popularidade da obra e artigos relacionados ao tema (Hostinger tutorials, 2023).

Outros participantes relatam que recorrem à internet para a busca de referências bibliográficas e livros digitais, sempre com o apoio de livros físicos da biblioteca. Isso é corroborado em estudos que reiteram o uso da internet para o compartilhamento de livros em PDF desde o ano de 1990 no mundo e em 2000 no Brasil, com maior notoriedade dos livros digitais passando a adentrar a sala de aula e concretizando os participantes do estudo compartilham percepções positivas (aulas atraentes e inovadoras que despertam atenção) sobre o uso das TICS em sala de aula pelos docentes. Estudos reforçam que o processo de formação docente segue por toda vida do professor ou professora, somando as experiências de aprendizagem para o benefício dos sujeitos e dos grupos escolares que colaboram para a educação de qualidade (Albuquerque; Neto, 2021).

Segundo Gatti et al. (2019), a formação continuada tem papel relevante no exercício profissional docente, uma vez que evidencia a busca por, cada vez mais, o uso de metodologias de ensino mais direcionadas às necessidades dos estudantes. Alguns estudos trazem que ainda existe resistência docente em usar as mídias em sala de aula, se sentem despreparados para utilizar ou desconhecem o potencial das ferramentas no processo educativo. Esta relação ainda pode ser conflituosa e um entrave na descoberta de novas formas de aprender/ensinar (Silva, 2017).

O participante ressalta a importância de uma parceria entre docentes para um melhor aprendizado, expressos pela disponibilização de materiais utilizados ou uso de recursos áudio visuais ou online, a exemplo do *Karoot*. Trabalhos realizados sobre o este aplicativo, o compreendem como é um software desenvolvido por educadores da Noruega em parceria com pesquisadores da Universidade Norueguesa de Ciências e Tecnologia, estando disponível para uso público desde 2013. A ferramenta aposta na parceria entre jogos e o ensino, a partir da disponibilização, em modalidades gratuitas e pagas, de explorar conteúdos a partir de jogos verdadeiro ou falso, ou ainda sim *quizes*, onde o jogador assinala a alternativa que acredita ser a correta. Ademais, é possível que todos os alunos da classe respondam ao mesmo tempo, criando um ambiente divertido e competitivo. (Callegari, 2021). O *Kahoot!* É considerado um Game-Based Studant Response System , ou seja, um sistema de respostas que tem um jogo como base, o qual Segundo Licorish e colaboradores (2018), esse tipo de estratégia pode ser muito positiva para que alunos tímidos e com pouca atuação durante as aulas possam estar mais atentos e interajam com mais facilidade.

Os participantes relatam que as TICs utilizadas pelos docentes são estratégias inovadoras para o processo de ensino/aprendizagem, entretanto ainda é pouco utilizada na sala de aula. Estudos reforçam a necessidade de estratégias pedagógicas que fujam de abordagens puramente conteudistas e analógicas (Albuquerque, 2015). Outro estudo da Universidade Federal de Pelotas alerta para importância de se construir ferramentas a nível de ensino superior, que auxilie no aprendizado e na realização de experimentos práticos e assim aprimorem o processo de ensino-aprendizagem (Franco, 2018)

Os participantes relatam que muitos docentes dominam o uso das tecnologias, inclusive com apoio de vídeos que explicam na prática as teorias demonstradas. Isso é corroborado em estudos que evidenciam que os conteúdos compartilhados em formato de foto ou vídeo, que podem ser feitos e distribuídos por qualquer pessoa, têm ganhado espaço cada vez mais se comparado a leitura, por conta da facilidade de gravação e compartilhamento nas redes sociais e sites da internet (Borba; Oechsler, 2018). Além disso, este estudo reforça a popularização dos influenciadores chamados Youtubers, que

postam vídeos em seus canais na plataforma Youtube abordando os mais diversos conteúdos. (Borba; Oechsler, 2018).

Nas falas dos participantes, é possível perceber a recorrência do aplicativo *Kahoot* no cotidiano de sala de aula como estratégia de ensino/aprendizagem. Somado a este aplicativo, as ferramentas do Google, a exemplo do Classroom, é citado pelos participantes o qual de acordo com Daudt (2015), possibilita a criação de turmas virtuais, criação de avaliações e lançamentos de comunicados bem como a comunicação entre professor e aluno. O uso deste recurso corrobora com estudo paraibano que reitera o uso de plataformas colaborativas online como potenciais apoiadoras do processo de ensino e aprendizagem, gerando interesse pela disciplina estudada e aumentando o caráter colaborativo da construção do conhecimento (Souza; 2016).

Os participantes ressaltam o uso de metodologias tradicionais para o processo de ensino-aprendizagem a exemplo do projetor. Tal relato está de acordo com alguns estudos sobre a temática que compartilham da percepção de que os projetores são muito utilizados pela maioria dos professores para transmitir a apresentação do conteúdo mais facilmente, otimizando o tempo de escrita em quadros e chamando mais atenção para o assunto abordado (Biazotto, Biazotto; 2020). Ademais, aspectos como coloração do slide, tamanho da fonte e qualidade das imagens podem influenciar no nível de atenção do aluno em sala de aula, o que aponta para a necessidade de levar em consideração que a construção do material expositivo precisa levar em conta aspectos que vão além do conteúdo propriamente dito (Biazotto, Biazotto; 2020).

Os participantes relatam sobre a má qualidade da rede que vai de encontro ao estudo nacional do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR sobre a temática que revela que uma em cada cinco pessoas no Brasil tem acesso à internet de qualidade no território. Ainda citando o estudo, pensar em conectividade vai muito além do acesso, mas também no custo dos equipamentos, dos dispositivos, do tipo de uso destinado e da qualidade da conexão oferecida, o qual tais fatores são desafiadores na busca pela redução de desigualdades (Comitê Gestor de Internet no Brasil, 2024).

Dentre as dificuldades relatadas pelos participantes, a busca por materiais de qualidade exige senso crítico avaliativo do discente para o aproveitamento das informações. Tal percepção se assemelha aos resultados trazidos nos estudos de Oliveira e Lira; 2015, em que discute sobre a fidedignidade das informações pesquisadas na rede, levantando a importância da construção de um caráter acadêmico analítico, uma vez que nem sempre todas as informações encontradas na internet são verdadeiras e originais. Ainda quanto às dificuldades, também foi evidenciado no relato de um participante a falta de concentração com o uso da internet no processo de aprendizagem.

5 CONCLUSÃO

Neste estudo, foi possível analisar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino e aprendizagem em Enfermagem, através dos relatos desvelados pelos graduandos no questionário utilizado.

A categorização das respostas revelou percepções dos discentes quanto à temática pesquisada, perpassando sobre o entendimento individual acerca da abordagem conceitual da TIC como instrumento facilitador do processo formativo, que corrobora com o acesso ao conhecimento e tem potencial de aproximar as pessoas mesmo que distantes geograficamente.

O papel da internet como lugar de múltiplas possibilidades de recursos para estudo também foi citado pelos participantes da pesquisa. Foram reveladas ferramentas e aplicativos de uso pessoal e como elas são úteis no processo formativo, bem como o caráter emancipatório do ser estudante no processo de busca por referências, por conceitos e por técnicas na rede.

Quanto às percepções ao uso das TICs pelos docentes, foi mencionado pelos estudantes como mecanismos somatórios ao processo de ensino/aprendizagem, sendo favorável para deixar as aulas mais dinâmicas, participativas e melhor absorvíveis. Por outro lado, apesar de poucos registros, foi presente na pesquisa a percepção estudantil de baixa motivação docente ao uso das tecnologias e a resistência no compartilhamento de materiais por alguns professores.

Em consonância ao citado anteriormente, apesar de aspectos dificultadores sendo referidos pelos estudantes, o Youtube, ferramentas do Google, jogos com potencial educativo e outros instrumentos foram exemplificados como recursos que os professores utilizam em sala de aula, revelando o potencial da tecnologia de se aproximar mais do docente como aliado do ato de transmissão de conhecimento.

A qualidade do sinal da internet e das informações transmitidas pela rede foram comentadas como por vezes insatisfatória e duvidosa quanto a veracidade. Tal ponto leva a crer que o acesso pleno à internet ainda pode ser melhorado na sociedade, além da necessidade da percepção crítica do indivíduo na busca por conteúdos em referências confiáveis e positivamente respaldadas na literatura. Esse estudo apresenta limitações pelo fato de tratar da percepção do tema abordado por estudantes de uma instituição universitária pública do interior baiano, podendo estes dados não representar a realidade de outras instituições brasileiras. Ademais, outra limitação constatada foi a ausência de

estudantes do oitavo semestre na amostra, não sendo possível notar a representação do respectivo semestre na pesquisa.

Desse modo, o estudo contribuirá de maneira abrangente para a melhor compreensão do uso das TICs no processo de formação. A contribuição se dará não somente para a comunidade estudantil, mas também para os professores da área da saúde, especialmente de Enfermagem, pois o conhecimento da maior parte de hardwares e softwares disponíveis no mundo e das vastas maneiras de busca oportuniza a diversificação das formas de ensinar e aprender na contemporaneidade.

6 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. N. L.; NETO, F.R.A. **A utilização do livro digital como recurso didático para a dinâmica da sala de aula**. Revista do campo PET e Acadêmicos de Geografia da UFAC. Vol 04. n 01, 2021.

ALBUQUERQUE, O. C. P. **O uso das ferramentas da web 2.0 no processo ensino-aprendizagem da língua inglesa: um estudo na escola de idiomas Yázigi na cidade de São Luís**. 2015. 182f. Dissertação (Mestrado) –Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2015.

ALVES, L.; NOVA, C. et al. **Educação e tecnologia:** trilhando caminhos. Salvador: **UNEB**; 2003.
AMEM, B. M. V.; NUNES, L. C. **Tecnologias de Informação e Comunicação**: contribuições para o processo interdisciplinar no ensino superior. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 30, n. 3, p. 171–180, dez. 2006.

ANDRES, F. DA C. et al. **Conhecimento de enfermeiros acerca das práticas integrativas e complementares em saúde**. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e969975171, 20 jun. 2020. DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.750 . Acesso em: 11 jun. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
BARROS, A. J. P.; LEHFELD, A. S. **Projeto de pesquisa**: propostas metodológicas. 8. **Ed. Petrópolis**: Vozes, 1990.

BIAZOTTO, L. F. C.; BIAZOTTO, L. H. **O uso de recursos midiáticos em sala de aula:** Discussão entre projetores de imagem e smartphones. Revista Prospectus. v.2, n.1, p. 16-26, Agosto/fevereiro 2020. DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.5559717

BORBA, M. C.; OECHSLER, V. **Tecnologias na educação:** O uso dos vídeos em sala de aula. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 391–423, 2018. Disponível em: doi.org/10.3895/rbect.v11n2.8434. Acesso em: 08 jun. 2024.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 mai. 2016. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf. Acesso em: 11 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/arquivos/resolucoes/23_out_versao_final_196_ENCEP2012.pdf.Acesso em: 12 de maio de 2022.

CALLEGARI, M. A. **Kahoot! em sala de aula:** otimizando a prática educativa -Um guia para a construção e utilização de quizes. 2021. Disponível em: https://www.iq.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/prof qui/produtoseducacionais/produto-marcos-antonino-callegari.pdf.

Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Conectividade significativa:** estudos setoriais. São Paulo: NIC.br, 2024. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240415183307/estudos_setoriais-conectividade_significativa.pdf. Acesso em: 9 jul. 2024.

DAUDT, L**. 6 Ferramentas do google sala de aula que vão incrementar sua aula**. Disponível em: Acesso em 15 de setembro de 2016.

OLIVEIRA, G.; LIRA, A. **O uso da internet na aprendizagem de universitários:** O que pensam os estudantes de licenciatura?. Pensamiento Americano, 2015. 8(15), 79-98.

FRANCO, B. A. R. **O uso das TIC como instrumento para ensino da língua inglesa:** perspectivas e desafios. *Revista CBTecLE*, v. 1, p. 193-202, 2018.
FUSCH, P. I.; NESS, L. R. **Are We There Yet? Data Saturation in Qualitative Research**. The Qualitative Report How To Article, v. 20, n. 1, p. 1408–1416, 2015.

GATTI, B. A. et al. **Professores do Brasil:** novos cenários de formação. Brasília: Unesco, 2019. Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/about-this-office/singleview/news/professores_do_brasil_novos_cenarios_de_formacao/. Acesso em: 31 maio 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HOSTINGER TUTORIAIS. **Google Acadêmico**: o que é e como usar a plataforma de literatura acadêmica. O Que É e Como Usar a Plataforma de Literatura Acadêmica. 2023. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/google-academico#:~:text=O%20Google%20Acad%C3%AAmico%20%C3%A9%20um,mesmo%20nome%20que%20conhecemos%20atualmente.. Acesso em: 02 jul. 2024.

IBGE. Feira de Santana**. Panorama**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/feira-de-santana/panorama. Acesso em: 10 jun. 2023.

LICORISH, S. A. et al. **Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning.** Research and Practice in Technology Enhanced Learning, v. 13, n. 1, p. 9, 2018.

LIMA, A. C. B. DE et al. **Educación híbrida en la formación en salud**: revisión sistemática. **Revista Cuidarte**, v. 13, n. 1, 15 mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2051. Acesso em: 30 mai. 2023.

LIMA, M. F.; ARAÚJO, J. F. S**.. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem**. *Revista Educação Pública*, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem

MONTEIRO; R. L. S.G.; SANTOS; D. S. **A utilização da ferramenta google forms como instrumento de avaliação do ensino na escola superior de guerra**. Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação (online). Rio de Janeiro: v.4, n.2, 2019. Acesso em: 16 de mai. 2023.

MUNIZ, T. S.; ROCHA, J. D. T. **O uso do celular como recurso pedagógico:** Facilidades/Dificuldades. Ciências Humanas, Volume 27, Edição nº 120, março de 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7716425.

NASCIMENTO, H. C. M.. **Tecnologias de informação e comunicação como ferramentas facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem da Língua Inglesa**. *Revista Educação Pùblica*, v. 21, nº 15, 27 de abril de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/15/tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-ferramentas-facilitadoras-do-processo-de-ensino-e-aprendizagem-da-lingua-inglesa

OLIVEIRA, C. (2015). **TIC'S na educação:** a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em ação**, 7(1).1-21. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019. Acesso em: 10 mai. 2023.
OLIVEIRA, D. A.; SOARES; C. V. G.; SOARES; C. V. G. **O uso do instagram como ferramenta educacional para o ensino de química:** um estudo de caso. Objetos virtuais de aprendizagem na formação e prática docente [Recurso eletrônico]. **Ideia**, João Pessoa, 2020. Disponível em: < https://docentes.ifrn.edu.br/julianaschivani/disciplinas/informatica-para-o-ensino-da-matematica/power-point/construcao-de-jogos-no-powerpoint >. Acesso em: 09 jun. 2023.

PAULA, I. L. R.; NETO, O. F. P. **A comunicação na transmissão do conhecimento**: Interação professor e aluno no processo de aprendizagem no ensino superior. Faculdade católica de Anápolis. Goiás. 2016.

PAULINO, D. B. et al. **WhatsApp® como Recurso para a Educação em Saúde**: Contextualizando Teoria e Prática em um Novo Cenário de Ensino-Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 1, p. 171–180, jan. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-52712018v42n1RB20170061. Acesso em: 10 mai. 2023.

PESSONI, A.; AKERMAN, M. **Percepções de docentes e discentes sobre uso educativo de mídias sociais**. ABCS Health Sciences, v. 40, n. 3, 2015.

PINTO, M.; LEITE, C. **As tecnologias digitais nos percursos de sucesso acadêmico de estudantes não tradicionais do Ensino Superior.** Educação e Pesquisa, V. 46, p. e216818, 2020.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social:** Métodos e Técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.
RODRIGUES, R. B. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação** / Ricardo Batista Rodrigues. – Recife: IFPE, 2016.

SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P., GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8ª. Ed. Rio de Janeiro : LTC, 2010.

SILVA, A. R. S. et al. **O Uso do Instagram como Estratégia Educacional num Contexto de Pandemia:** um Relato de Experiência. EaD em Foco, v. 10, n. 3, e1309, 2020. https://doi.org/10.18264/eadf.v10i3.1309

SILVA, F.S.; SERAFIM, L. **Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem:** com a palavra o adolescente. In: SOUSA, RP., et al., orgs. Teorias e práticas em tecnologias educacionais [online]. Campina Grande: **EDUEPB**, 2016, pp. 67-98.

SILVA, J. **TICs e educação**: desafios e perspectivas no século XXI. Revista de Administração Educacional, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 45-60, 2017.

SOUZA, A. C. S. **Uso da plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem:** relato de aplicação no ensino médio. Universidade Estadual da Paraíba. 2016. Acesso em: 08/07/2024. disponivel em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3315

SOUZA, C. B.; OLIVEIRA, M. A. **Um estudo sobre eventos virtuais no cenário pandêmico**. InGeTec - Inovação, Gestão & Tecnologia, v. 1, n. 1, 13 dez. 2021.