

## Percepções de graduandos de Enfermagem sobre a saúde digital

Nursing undergraduates' perceptions of digital health

Percepciones de los estudiantes de Enfermería sobre la salud digital

Recebido: 22/09/2025 | Revisado: 30/09/2025 | Aceitado: 01/10/2025 | Publicado: 02/10/2025

**Ellen Maria Hagopian**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5966-0159>

Faculdade Santa Marcelina, Brasil

E-mail: [hagopian2107@gmail.com](mailto:hagopian2107@gmail.com)

**Rachel Petronilio Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8703-4586>

Universidade Santo Amaro, Brasil

E-mail: [rachelps27@hotmail.com](mailto:rachelps27@hotmail.com)

**Thaís Araújo da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1218-9096>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: [thais.silva@unb.br](mailto:thais.silva@unb.br)

**Maria Do Socorro Cardoso dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3668-7943>

Faculdade Santa Marcelina, Brasil

Universidade Santo Amaro, Brasil

E-mail: [mariasocorro.cardoso@yahoo.com.br](mailto:mariasocorro.cardoso@yahoo.com.br)

### Resumo

**Objetivos:** compreender a percepção dos graduandos de enfermagem sobre a SD. **Método:** Pesquisa de caráter transversal, exploratório e qualitativo, aplicada a graduandos do oitavo semestre de enfermagem de uma universidade em São Paulo. **Resultados:** No que tange à percepção da SD, 71,9% acreditam que a enfermagem está relacionada às questões digitais, 91,2% consideram fundamental o aprendizado dessas tecnologias. O prontuário eletrônico e a inteligência artificial foram destacados como prioritários, enquanto temas como monitoramento remoto e educação em saúde foram menos valorizados. **Discussão:** Os dados evidenciam a lacuna na formação acadêmica para a SD, com poucos conteúdos específicos no currículo. Embora reconheçam a relevância da tecnologia, muitos estudantes indicaram insegurança quanto à utilização prática das ferramentas digitais, refletindo uma insuficiência de capacitação. **Conclusão:** A pesquisa demonstrou a necessidade urgente de aprimorar a formação em SD para futuros enfermeiros, preparando-os para os desafios tecnológicos da prática clínica.

**Palavras-chave:** Saúde Digital; Enfermagem; Educação em Enfermagem; Ensino e Aprendizagem.

### Abstract

**Objectives:** To understand nursing undergraduates' perceptions of DS. **Method:** This was a cross-sectional, exploratory, and qualitative study conducted with eighth-semester nursing undergraduates at a university in São Paulo. **Results:** Regarding the perception of DS, 71.9% believe that nursing is related to digital issues, and 91.2% consider learning these technologies essential. Electronic medical records and artificial intelligence were highlighted as priorities, while topics such as remote monitoring and health education were less valued. **Discussion:** The data highlight a gap in academic training for DS, with little specific content in the curriculum. Although they recognize the relevance of technology, many students expressed uncertainty regarding the practical use of digital tools, reflecting insufficient training. **Conclusion:** The research demonstrated the urgent need to improve SD training for future nurses, preparing them for the technological challenges of clinical practice.

**Key words:** Digital Health; Nursing; Nursing Education; Teaching and Learning.

### Resumen

**Objetivos:** Comprender las percepciones de los estudiantes de enfermería sobre la Salud Digital. **Método:** Estudio transversal, exploratorio y cualitativo realizado con estudiantes de enfermería de octavo semestre de una universidad de São Paulo. **Resultados:** En cuanto a la percepción de la Salud Digital, el 71,9% cree que la enfermería está relacionada con los problemas digitales y el 91,2% considera esencial el aprendizaje de estas tecnologías. La historia clínica electrónica y la inteligencia artificial se destacaron como prioridades, mientras que temas como la monitorización remota y la educación para la salud fueron menos valorados. **Discusión:** Los datos revelan una brecha en la formación académica para la Salud Digital, con poco contenido específico en el currículo. Si bien reconocen la

relevancia de la tecnología, muchos estudiantes expresaron incertidumbre sobre el uso práctico de las herramientas digitales, lo que refleja una formación insuficiente. Conclusión: La investigación demostró la urgente necesidad de mejorar la formación en Salud Digital para los futuros enfermeros, preparándolos para los desafíos tecnológicos de la práctica clínica.

**Palabras clave:** Salud Digital; Enfermería; Educación en Enfermería; Enseñanza y Aprendizaje.

## 1. Introdução

A Saúde Digital (SD) é um termo abrangente que se refere à aplicação de tecnologias de informação e comunicação no campo da saúde para melhorar a prestação de serviços de saúde, o acesso à informação e a qualidade dos cuidados. Isso inclui o uso de dispositivos eletrônicos, como smartphones, tablets e computadores, juntamente com software especializado, para coletar, armazenar, analisar e compartilhar informações de saúde de forma segura e eficiente (Santos et al., 2014).

Destaca-se a importância da SD para atender populações em áreas remotas, melhorando a qualidade da triagem e fornecendo informações sobre a doença. A implementação efetiva da SD requer capacitação e sensibilização dos profissionais e gestores, e existem marcos legais e regulamentações que buscam orientar essa prática (Soares et al., 2022).

No Brasil, a SD é regulamentada por diversos marcos legais e normativas que visam orientar e garantir a utilização ética, segura e eficaz das tecnologias da informação e comunicação na área da saúde. Destacam-se: (BRASIL, 2022; SOARES et al., 2022).

- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estabelece regras para o tratamento de dados pessoais, incluindo aqueles relacionados à saúde.

- Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 2.227/2018, que dispõe sobre a telemedicina no Brasil.

- Resolução COFEN nº 696/2022, que regula a atuação da Enfermagem na Saúde Digital.

- Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes, que promove a telemedicina no país. Esses marcos legais são essenciais para garantir a qualidade, segurança e legalidade das práticas de Saúde Digital no Brasil.

Alinhada a essa evolução, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define sistemas de informação em saúde, como uma abordagem participativa e colaborativa, envolvendo profissionais de saúde, gestores, pesquisadores e cidadãos na coleta, análise e uso de dados para a tomada de decisão em saúde pública (D'Agostinho et al., 2021).

Nesse contexto, a enfermagem surge como uma força motriz na adoção e aplicação dessas tecnologias. Ao abraçar essas inovações, os enfermeiros capacitados podem fornecer cuidados mais eficientes e personalizados, ampliando o acesso aos serviços de saúde e melhorando a qualidade do atendimento (Genezini, 2022).

No entanto, é fundamental reconhecer os desafios éticos e de segurança inerentes à saúde digital e garantir que as práticas de enfermagem estejam alinhadas com os mais altos padrões de cuidado e proteção ao paciente.

A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) nº 696/2022, que regula a atuação da Enfermagem na SD, representa um passo importante nessa direção, fornece diretrizes claras para a prática responsável e ética da enfermagem em um ambiente digital em constante evolução (Anadem, 2024; Brasil, 2018).

De acordo com o Ministério da Saúde, o emprego da SD, também conhecida como e-Saúde, tem alterado de forma contínua a maneira como os serviços de saúde são organizados e oferecidos globalmente. Contudo, alcançar uma transformação digital na saúde, demanda uma estratégia e um plano de ação (Ministério da Saúde, 2017).

Os avanços da Internet e das TICs transformaram a forma como a sociedade se comunica, busca, cria e compartilha conhecimento, fato que corrobora com uma nova realidade à qual os serviços de saúde precisaram se adaptar.

Essas tecnologias também permitiram inovações frente aos desafios na área da saúde, como os efeitos do envelhecimento e da alta densidade populacional nas cidades, a falta de recursos e as ineficiências nos serviços de saúde (Genezini, 2022).

Com a evolução tecnológica e a crescente utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs) na atenção à saúde, um grande desafio é formar profissionais preparados para o mercado de trabalho na era digital em saúde. Faz se fundamental que futuros enfermeiros desenvolvam competências para lidar com ferramentas digitais de forma eficaz e ética (Barcui & Lima, 2018).

Assim estabelece como problemas de pesquisa a seguinte investigação: Quais são as percepções de graduandos de Enfermagem sobre a SD? Como a SD está sendo incorporada nos currículos de enfermagem e qual o impacto dessa incorporação na formação dos estudantes?

O objetivo geral do trabalho proposto foi compreender a percepção dos graduandos em enfermagem sobre SD.

## 2. Metodologia

Foi realizado um estudo de natureza exploratória-descritiva, numa pesquisa social em estudantes de enfermagem e, com abordagem quali-quantitativa (Pereira et al., 2018). Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística simples, descritiva e não inferencial (Shitsuka et al., 2014), enquanto os dados qualitativos foram tratados mediante análise temática de conteúdo (Bardin, 2011).

Para a realização da coleta de dados, foram adotados dois formulários a serem respondidos de forma online, com tempo médio de resposta estimado em dez minutos. Um dos formulários foi destinado à construção do perfil social dos entrevistados, contendo nove perguntas sobre o indivíduo e suas características profissionais.

O segundo formulário abordou o tema a ser investigado, cujas questões visavam captar a percepção dos(as) graduandos(as) de enfermagem sobre saúde digital e sua relação com a prática profissional.

Foram considerados público-alvo do estudo, graduandos (as) de enfermagem de uma universidade privada da cidade de São Paulo. Como critérios de inclusão adotou-se: alunos (as) que estivessem regularmente matriculados no ato da coleta de dados no oitavo semestre (último semestre), e consentiram em participar da pesquisa. Como critérios de exclusão optou-se por alunos que estivessem afastados por problemas de saúde, em férias ou recesso escolar.

Pontua-se que, a escolha de graduandos(as) do último semestre, se fez no sentido de compreender, ao longo da formação, como é consolidado o conhecimento sobre a SD e como se dá a construção do tema durante a formação em enfermagem.

Para coleta de dados foi realizado contato com a coordenadora do curso de enfermagem para a ciência da aplicação da pesquisa, viabilizando a forma de contato com os graduandos-alvo para coleta, assim como para esclarecer os objetivos da pesquisa.

Salienta-se que à época da realização da presente pesquisa, havia um contingente de 130 graduandos de Enfermagem. Ademais, a coleta de dados foi realizada no mês de agosto do ano de 2024 por dois pesquisadores treinados.

Para a descrição dos perfis dos participantes dessa pesquisa, foi elaborado um banco de dados no Microsoft Excel, no qual possibilitou analisar os perfis por meio de frequências simples das variáveis:

- Sociodemográficas (gênero, faixa etária, estado civil, parentalidade, raça, vínculo empregatício e necessidades especiais).

- Recursos tecnológicos (computador).

- Relação da saúde digital com o futuro da profissão de Enfermagem.

-Frequência diária de acesso à internet para: buscar conhecimentos ligados aos estudos, tomar decisões, compartilhar informações com familiares e colegas, entretenimento, pesquisar informações não científicas e realizar compras.

-Priorização de tópicos digitais na formação em Enfermagem (Telenfermagem/Telemedicina, Inteligência Artificial, Prontuário Eletrônico, Procedimentos, Medicamentos, Protocolos, Aplicativos de Saúde, Monitoramento de Saúde Remoto, Educação em Saúde).

-Distribuição de conhecimento sobre a LGPD.

-Confiança nas plataformas de saúde digital.

-Saúde digital na formação profissional.

-Aprendizado sobre saúde digital durante a formação.

O estudo foi devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade estudada, conforme determinado pela Resolução n.º 446/12 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo parecer de número CAAE: 79602024.5.0000.0081.

Para o início da coleta de dados, os graduandos entrevistados receberam orientações acerca do propósito do estudo e seus métodos, e foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os participantes da presente pesquisa assinaram, de forma voluntária, o TCLE. Aos graduandos entrevistados foi garantido o sigilo das informações coletadas, assim como o direito à voluntariedade na participação na pesquisa e a sua interrupção a qualquer momento, se fosse conveniente, sem qualquer tipo de prejuízo.

### 3. Resultados

A amostra foi composta por 130 estudantes de enfermagem, dos quais 45,4% responderam integralmente ao formulário. 54,6% dos graduandos não responderam pelos motivos levantados: não comparecimento no dia da coleta de dados na universidade (34,6%) e falta de adesão a completude do questionário (20%).

A população do estudo foi eminentemente do gênero feminino (83,9%). A distribuição etária dos entrevistados é variada: 42,9% estão na faixa etária entre 18 a 23 anos; 16,1% têm entre 30 e 35 anos; 16,1% estão entre 36 e 41 anos; 12,5% entre 42 e 47 anos; 10,7% entre 24 e 29 anos; e, 1,8% estão entre 48 a 53 anos. Em relação ao estado civil, 64,3% dos graduandos são solteiros, enquanto 25% são casados, o que demonstra uma predominância de pessoas sem vínculos conjugais formais.

Sobre a parentalidade, 62,5% dos entrevistados não têm filhos; 16,1% têm 1 filho; 12,5% têm 2 filhos; 5,4% têm 3 filhos; e 3,6% têm 4 filhos ou mais. No que diz respeito à distribuição racial, 53,6% dos participantes se identificaram como brancos. Além disso, a maioria (62,5%) relatou não ter filhos, o que reforça a predominância de um perfil sem responsabilidades parentais.

Quanto ao vínculo empregatício, 76,8% estão atualmente empregados, com 60,7% atuando especificamente na área da saúde, o que reflete uma forte inserção no setor. Quanto à existência de necessidades especiais, 98,2% dos entrevistados afirmaram não possuir nenhuma, e 1,8% relataram ter visão monocular.

No que diz respeito à disponibilidade de recursos tecnológicos, 87,5% dos entrevistados possuem computador em casa, enquanto 12,5% não possuem. Entre os que têm computador, 32,7% não o compartilham com outras pessoas, 27,3% compartilham com 1 pessoa, 20% compartilham com 2 pessoas, e outros 20% compartilham com 3 pessoas ou mais.

No que se refere às questões relacionadas à SD, a frequência diária de acesso à internet (redes sociais, sites, aplicativos, bases de dados oficiais, entre outros) entre os graduandos em enfermagem variou de acordo com a finalidade.

Para buscar conhecimentos ligados aos estudos, 33,9% acessam de 1 a 5 vezes por dia; 30,4% de 6 a 10 vezes; e, 35,7% mais de 10 vezes. Em relação à tomar decisões, 58,9% acessam de 1 a 5 vezes; 28,6% de 6 a 10 vezes; e, 12,5% mais de 10 vezes.

Para compartilhar informações com familiares e colegas, 23,2% acessam de 1 a 5 vezes; 30,4% de 6 a 10 vezes; e, 46,4% mais de 10 vezes. Quanto ao entretenimento, 23,2% acessam de 1 a 5 vezes; 12,5% de 6 a 10 vezes; e, 64,3% mais de 10 vezes.

Para pesquisar informações não científicas, 41,1% acessam de 1 a 5 vezes; 26,8% de 6 a 10 vezes; e, 32,1% mais de 10 vezes. Em relação às compras, 58,9% acessam de 1 a 5 vezes; 23,2% de 6 a 10 vezes; e, 17,9% mais de 10 vezes (Tabela 1).

**Tabela 1** - Saúde digital - frequência diária de acesso à internet para diferentes finalidades entre graduandos em enfermagem.

	De 1 a 5 vezes	De 6 a 10 vezes	Mais de 10 vezes
Conhecimentos ligados aos seus estudos	33,9%	30,4%	35,7%
Tomar decisões	58,9%	28,6%	12,5%
Compartilhar informações com familiares e colegas	23,2%	30,4%	46,4%
Entretenimento	23,2%	12,5%	64,3%
Pesquisar informações não científicas	41,1%	26,8%	32,1%
Compras	58,9%	23,2%	17,9%

Fonte: Autores (2024).

No que tange à relação da saúde digital com o futuro da profissão de Enfermagem, a maioria (71,9%) acredita que sua futura profissão está relacionada a questões digitais. Outros (24,6%) participantes acreditam parcialmente nesta relação, enquanto uma pequena parcela, 3,5%, não avista conexão entre a profissão de enfermagem e o mundo digital.

Entre as justificativas dissertativas fornecidas pelos graduandos em enfermagem sobre a relação da profissão com questões digitais, as respostas mais relevantes foram:

Participante 4: *"Sim, por conta da globalização das informações a área da saúde está em constante mudança e evoluindo a melhorar, por conta do fácil acesso às informações."*

Participante 16: *"A Enfermagem é uma área em constante mudança e atualização, por isso o meio digital se faz uma importante aliada para a disseminação de conhecimentos mutáveis, que estão sempre sendo atualizados e ampliados."*

Participante 21: *"O aumento da tecnologia e do uso das redes sociais é inevitável nos próximos anos; por isso, acredito que cada vez mais informações sobre saúde deverão ser disseminadas por fontes seguras, informando a população ainda muito carente de conhecimento sobre seu próprio processo de saúde-doença."*

Participante 32: *"Sim, tendo a informação na palma da mão de fontes confiáveis para o exercício da profissão."*

Participante 38: *"A tecnologia veio para nos ajudar com a qualificação também; um exemplo disso foi o ensino a distância na área da saúde, que não existia ou se existia não era muito abordado."*

Participante 45: *"Hoje em dia, a maioria das instituições são informatizadas; algumas possuem até telemedicina, o que facilita muito o acesso a consultas a distância."*

A Tabela 2 apresenta a priorização de diferentes tópicos digitais na formação em enfermagem. Cada tópico foi classificado pelos participantes de acordo com sua relevância percebida, resultando em uma ordenação das prioridades de estudo e aplicação no contexto digital da enfermagem sendo 9 maior prioridade e 1 menor prioridade.

**Tabela 2** - Priorização de tópicos digitais na formação em Enfermagem.

Ordem de prioridade	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Telenfermagem/Telemedicina	6	7	5	4	6	3	5	7	14
Inteligência Artificial	13	10	2	7	1	3	8	6	7
Prontuário Eletrônico	10	6	6	1	2	6	7	6	13
Procedimentos	7	11	9	7	6	6	4	3	4
Medicamentos	2	8	9	11	8	5	5	6	3
Protocolos	2	2	8	11	12	7	9	5	1
Aplicativos de Saúde	5	1	10	7	10	10	9	4	1
Monitoramento de Saúde Remoto	4	11	3	5	7	5	5	14	3
Educação em Saúde	7	1	3	6	4	10	5	6	15

Fonte: Autores (2025).

A distribuição de conhecimento sobre a LGPD entre os graduandos em enfermagem demonstra que 59,6% possuem uma compreensão da legislação, enquanto 22,8% têm um conhecimento parcial. A ausência de familiaridade com a LGPD é relatada por 17,5% dos participantes, evidenciando uma variação significativa no entendimento dessa importante norma.

Observa-se que 42,1% dos graduandos em enfermagem expressam confiança nas plataformas de saúde digital em consonância com a Resolução Cofen n.º 696/2022 e a LGPD. Por outro lado, 56,1% dos participantes têm uma confiança parcial, sinalizando alguma reserva quanto à eficácia dessas plataformas. Apenas 1,8% manifestaram falta de confiança em relação às tecnologias digitais de saúde.

De acordo com os resultados, apenas 1,8% dos graduandos em enfermagem afirmam que as questões relacionadas à saúde digital foram abordadas de forma completa durante o curso. A maioria, 59,6%, indica que tais temas não foram discutidos, enquanto 38,6% relatam uma abordagem parcial das questões digitais.

A grande maioria dos graduandos em enfermagem, 91,2%, considera extremamente importante aprender sobre saúde digital durante a formação. Em contraste, 7% julgam esse aprendizado como pouco importante, e 1,8% não atribuem relevância às questões digitais no contexto da formação profissional.

Entre as justificativas apresentadas pelos graduandos em enfermagem sobre a importância de incorporar questões relacionadas à saúde digital em sua formação, destacam-se as narrativas seguintes:

Participante 6: *"Com o aumento da tecnologia, está crescendo o acesso à saúde digital, um exemplo seria a telemedicina que atualmente eu consulto mais do que o serviço de saúde presencial. Sendo assim, acredito que é de extrema importância a formação voltar para saúde digital."*

Participante 18: *"Cada vez mais estamos vendo a saúde migrar e se fundir com o digital, quanto mais cedo os profissionais conhecerem e se familiarizarem com as plataformas e meios digitais da saúde melhor."*

Participante 28: *"Acho muito importante porque a internet é o futuro, a medicina virtual é uma nova forma de trabalho e de se atuar na profissão."*

Participante 40: *"É necessário porque o digital está cada vez mais presente na nossa rotina."*

Participante 46: *"Muito importante, pelo fato da era em que estamos vivendo."*

Participante 52: *"Como a área está crescendo e em destaque, acho ser importante a abordagem."*

#### 4. Discussão

Os resultados mostram que a maioria dos graduandos que participaram da pesquisa é do sexo feminino. De acordo com o relatório da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), 87% da força de trabalho em enfermagem nas Américas é composta por mulheres. Essa característica pode ser atribuída a fatores culturais, históricos e sociais que influenciam a escolha das mulheres pela carreira de enfermagem (Organização Mundial da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde, 2020).

A faixa etária que prevalece no estudo está entre 18 e 23 anos, o que se assemelha às características sociodemográficas de estudos realizados em outras regiões do país (Bublitz et al., 2015; Saho et al., 2021).

Observou-se maior proporção de participantes solteiros em comparação aos casados, resultado que contrasta com estudo nacional, no qual 40,0% dos profissionais declararam-se solteiros e 43,6% casados. Essa divergência pode estar relacionada a variações regionais ou a características específicas do grupo amostral analisado (Machado, 2017).

A análise referente à distribuição racial em que obteve como resultado prevalente a identificação com a raça branca dado que, se diferencia de pesquisas que caracterizam os estudantes de enfermagem no período da pandemia de COVID-19 com base na interseccionalidade cujo resultado aponta maioridade de estudantes de enfermagem que se autodeclararam negros (Do Carmo et al., 2024; Oliveira; Souza & Medeiros, 2024).

A maioria dos participantes possui vínculo empregatício e atua na área da saúde. Em consonância, um estudo nacional que traçou o perfil da formação dos enfermeiros, revelou que 86,1% dos profissionais exerciam a função de técnico ou auxiliar de enfermagem antes de concluir a graduação, evidenciando uma trajetória de ascensão dentro da profissão, o que sugere uma continuidade na carreira em saúde para a maioria desses profissionais (Machado, 2017).

Muitos possuem recursos tecnológicos em sua residência. Tais dados mostram uma disponibilidade tecnológica superior à apontada pelo estudo nacional realizado pelo Cofen e Fiocruz, que revelou que 59,6% dos profissionais de Enfermagem acessam a internet a partir de suas residências, enquanto 18,2% utilizam o ambiente de trabalho para esse fim (Machado, 2017).

A pesquisa revela que a maioria dos graduandos em enfermagem acessa a internet mais de 10 vezes ao dia para adquirir conhecimento acadêmico. O que denota a importância crescente da internet como ferramenta educacional. Este dado reflete os resultados de um estudo sobre o uso da internet na UNIFIP Centro Universitário de Patos na Paraíba onde 76,6% dos alunos afirmaram serem capazes de acessar sites educativos e 83,3% usam o google acadêmico para pesquisas simples (Ramalho et al., 2020).

Quando se trata da tomada de decisões, muitos acessam a internet de 1 a 5 vezes ao dia. Isso sugere que, embora a internet seja amplamente utilizada para a busca de informações educacionais, seu uso para decisões clínicas e práticas ainda é moderado.

O perfil da enfermagem no Brasil corrobora essa constatação, apontando que 86,6% dos enfermeiros acessam a internet frequentemente para aprimoramento profissional. No entanto, a consulta online ainda pode ser limitada pelo acesso a ferramentas especializadas como a telessaúde, que é frequentemente utilizada apenas por 21,6% dos profissionais (Machado, 2017).

O compartilhamento de informações com familiares e colegas é uma atividade bastante frequente comparado com outras finalidades, essa alta frequência ressalta a importância da internet como meio de comunicação no ambiente acadêmico e pessoal.

Embora o uso seja elevado, ferramentas como e-mails ainda são subutilizadas. Apenas 32% dos estudantes de enfermagem incorporam o e-mail em suas atividades acadêmicas e 27,3% o utilizam para acessar informações de pesquisa. Esse contraste entre a frequência de uso da internet e a subutilização de certos recursos digitais mostra que há um potencial



inexplorado na utilização de ferramentas de comunicação digital para fomentar a troca de conhecimento e colaboração acadêmica.

O entretenimento é objetivo de utilização de tecnologias digitais pela maioria dos participantes da pesquisa. Esse dado é relevante considerando o impacto que o uso excessivo de dispositivos digitais pode ter no desempenho acadêmico e no desenvolvimento de habilidades críticas, conforme observado em um estudo sobre o uso de Inteligências Artificiais (Gonçalves et al., 2024).

Segundo Gonçalves et al. (2024), 58% dos acadêmicos relataram perceber um possível prejuízo no desenvolvimento do pensamento crítico em decorrência do uso excessivo de dispositivos digitais, incluindo IA e outras ferramentas tecnológicas.

A busca de informações não científicas é pouco comum entre os graduandos, contudo, tal dado ainda se faz presente. Estudos destacam a importância de ensinar aos estudantes estratégias eficazes de pesquisa e verificação de fontes confiáveis (Ramalho et al., 2020).

Embora 55,3% dos estudantes verifiquem regularmente seus e-mails e incorporem o uso do google acadêmico, apenas uma pequena parcela utiliza ferramentas avançadas de pesquisa e verificação, como o Booleana. Para promover uma prática mais criteriosa e ética, os currículos de enfermagem devem incluir capacitações voltadas para o uso crítico da internet e de bases de dados técnico-científicas.

A grande maioria dos graduandos em enfermagem acredita que sua futura profissão está fortemente relacionada a questões digitais, o que indica uma percepção ampla, mas ainda com algumas reservas sobre o impacto das tecnologias digitais na prática da enfermagem. Esses dados ressaltam a crescente integração das ferramentas digitais na saúde, assim como evidenciam os desafios na formação dos futuros profissionais (Modesto et al., 2023).

A IA emerge como o tópico digital mais valorizado pelos graduandos em enfermagem, refletindo o crescente reconhecimento da importância dessa tecnologia no processo formativo. A integração de IA na educação tem sido cada vez mais requisitada, destacando-se como uma ferramenta de apoio ao ensino e à aprendizagem (Gonçalves et al., 2024).

Um estudo identificou limitações nas ofertas de formação e capacitação em SD por instituições de ensino superior no Brasil, observando que há uma quantidade reduzida de disciplinas relacionadas ao tema nos cursos de graduação e pós-graduação.

Pesquisa realizada no Reino Unido revelou que 76% dos entrevistados em escolas de medicina relataram ter pouca ou nenhuma opção de conteúdo sobre Informática em Saúde em seus currículos (Modesto et al., 2023).

As lacunas identificadas nas instituições de ensino superior no Brasil sobre a oferta de formação e capacitação em SD, é apontada como um problema amplamente associado à escassez de professores capacitados para lecionar sobre o tema (Modesto et al., 2023).

Um estudo nacional com cem alunos de instituições de ensino superior (IES) públicas e privadas revelou que, 58% dos acadêmicos assinalaram o potencial prejuízo da IA ao desenvolvimento do pensamento crítico, (Gonçalves et al., 2024)

Isso demonstra o equilíbrio entre os benefícios e os riscos do uso da IA, que, se bem gerenciada, pode auxiliar no processo de tomada de decisões, identificação de padrões e até na definição de diagnósticos.

Assim, o papel do professor como mediador do conhecimento na era da IA torna-se fundamental, uma vez que, embora a IA apresenta grande potencial no contexto formativo, é essencial estabelecer estratégias pedagógicas que assegurem seu uso de maneira a enriquecer a educação sem comprometer o desenvolvimento crítico e prático dos futuros enfermeiros (Gonçalves et al., 2024).



Por outro lado, tópicos como educação em saúde e monitoramento de saúde remoto foram classificados em posições mais baixas, sugerindo que, embora importantes, não são vistos como centrais na formação digital dos graduandos.

Segundo Camargo (2021), a tecnologia tem assumido um papel autônomo e transformador, o que torna crucial a reflexão sobre como esses avanços influenciam não apenas a sociedade, mas também a educação.

Sobre a LGPD, os dados indicam familiaridade com as normas que regulamentam o tratamento de dados pessoais no Brasil. A LGPD tem impacto direto na prática dos profissionais da área da saúde, regulamentando o sigilo, o tratamento e o compartilhamento dos dados dos pacientes (Weston; Paglioli & Mesquita, 2023).

Cabe aos profissionais de enfermagem agir de forma preventiva, tanto na assistência quanto na gestão, para evitar o uso impróprio das informações pessoais dos pacientes.

O conhecimento da LGPD se alinha aos princípios éticos da enfermagem, que prezam pela proteção e privacidade dos pacientes, reforçando a importância de incluir essa legislação nos currículos de formação dos futuros enfermeiros (Weston; Paglioli & Mesquita, 2023).

Os dados indicam que a maioria dos graduandos em enfermagem confia plenamente nas medidas de proteção das plataformas de SD. Estudo sobre a implementação de teleconsultas de enfermagem no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco destaca que as teleconsultas, realizadas com suporte técnico e capacitação de 100% dos enfermeiros envolvidos, promoveram assistência eficiente e segura, confirmando os benefícios da telessaúde (Freitas; De Lima Jacinto & Fernandes, 2024).

Os resultados indicam que 59,6% dos graduandos em enfermagem relatam que o tema da SD não foi abordado durante as aulas na graduação, apontando lacuna significativa de formação nesse contexto, o que representa falta de preparo adequado ao uso de tecnologias digitais na prática profissional.

A falta de disciplinas voltadas para a SD nos cursos de graduação em enfermagem corrobora com estudos que apontam escassa incorporação da informática em saúde na formação de profissionais de saúde, inclusive no Brasil e em outros países, como o Reino Unido, onde 76% dos estudantes relataram ter pouca ou nenhuma formação nesse campo (Gonçalves et al., 2024).

Tecnologias digitais, especialmente a IA, oferecem oportunidades para enriquecer a formação de acadêmicos de enfermagem, apoiando a tomada de decisões e a identificação de padrões, desde que seu uso seja equilibrado com a orientação docente (Souza et al., 2017).

Achados reforçam a necessidade urgente de incluir e aprofundar conteúdos sobre SD nos currículos de enfermagem, para que os futuros profissionais estejam preparados para enfrentar os desafios do ambiente laboral em constante evolução (Modesto et al., 2023).

Os resultados revelam que os graduandos consideram que aprender sobre SD é fundamental para a prática profissional sendo que, o déficit desta temática durante a formação deve ser pauta para na agenda das instituições de ensino.

A Estratégia e-Saúde para o Brasil, promovida pelo Ministério da Saúde, já sublinha a importância de integrar a SD no sistema, apontando que a formação e capacitação de recursos humanos são essenciais para implementar essas ações de forma eficaz (Brasil, 2017).

Esse panorama reforça a prioridade estabelecida no documento da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028, que destaca a necessidade de formação e capacitação de recursos humanos com perfil adequado para implementar ações de saúde digital. A preparação adequada durante a formação acadêmica é crucial para garantir que os futuros profissionais estejam prontos para enfrentar os desafios da digitalização na saúde (Santos et al., 2014).

Dada a prioridade estabelecida no documento de 2020-2028, a formação em saúde digital deveria ser tratada como um componente central nos cursos de enfermagem, e não periférico. A ausência de uma formação sólida prejudica não apenas a capacidade dos futuros profissionais de se adaptarem às novas tecnologias, mas também compromete a qualidade do cuidado oferecido.

Além disso, o fato de 91,2% dos participantes reconhecerem a importância de aprender sobre SD evidencia que os estudantes estão cientes da relevância desse conhecimento.

## 5. Considerações Finais

Este estudo evidenciou a crescente relevância da SD na formação de profissionais de enfermagem, destacando o impacto das tecnologias no ambiente educacional e profissional.

A análise dos dados revelou que, apesar de a maioria dos graduandos reconhecerem a importância das ferramentas digitais para a prática de enfermagem, há lacunas significativas na formação acadêmica, particularmente no que diz respeito à oferta de disciplinas voltadas para a SD.

A integração de tecnologias, como a IA e o prontuário eletrônico, foi valorizada pelos estudantes e considerada essencial para otimizar o cuidado e a tomada de decisões clínicas, em contrapartida, o monitoramento remoto e a educação em saúde foram percebidas como menos prioritárias.

Esses dados demonstram a necessidade de ampliar a abordagem na formação digital e preparar futuros enfermeiros para enfrentar os desafios tecnológicos do ambiente de saúde contemporâneo em todos os espaços que a enfermagem ocupa com objetivo de melhorar a eficiência e a resolutividade do cuidado em saúde.

A familiaridade dos estudantes com a LGPD demonstra a importância em capacitar os profissionais cuja ética seja modelo de conduta na era da SD.

Ao abordar as lacunas existentes e propor que os cursos de enfermagem reflitam sobre seus conteúdos e incluam a SD, a formação de profissionais será beneficiada ao formar recursos humanos qualificados aptos a inserção no mercado de trabalho.

O desenvolvimento de competências digitais permitirá que os futuros enfermeiros liderem a transformação digital no campo da saúde, promovendo maior eficiência nos processos clínicos, melhorando a precisão diagnóstica e potencializando a resolutividade dos atendimentos.

Dessa forma, a formação e o aperfeiçoamento contínuos são não apenas uma resposta às demandas tecnológicas, mas também um caminho para elevar os padrões de cuidado, consolidando a SD como uma ferramenta indispensável para a prática da enfermagem.

## Referências

- Anadem. (2024). *Inteligência artificial na saúde*. Recuperado de <https://anadem.org.br/wp-content/uploads/2024/01/ANADEM-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-NA-SAUDE.pdf>
- Barcui, C. B., & Lima, P. M. O. (2018). Application on teledermoscopy in the diagnosis of pigmented lesions. *International Journal of Telemedicine and Applications*, 2018(1), 1–6. <https://doi.org/10.1155/2018/1624073>
- Brasil. (2018). *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm)
- Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. (2022). *Resolução COFEN nº 696/2022*. Recuperado de <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-696-2022/>
- Bublitz, S., Guido, L. A., Kirchhof, R. S., Neves, E. T., & Lopes, L. F. D. (2015). Perfil sociodemográfico e acadêmico de discentes de enfermagem de quatro instituições brasileiras. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 36(1), 77–83. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.01.48836>

- Camargo, L. N., & Da Luz, L. E. (2021). Os impactos da quarta revolução industrial na educação: contribuições de Byung-Chul Han. *Revista Paranaense de Filosofia*, 1(1), 1–12.
- D’Agostino, M., et al. (2021). Toward a holistic definition for Information Systems for Health in the age of digital interdependence. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, e143. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.143>
- Do Carmo, K. M., et al. (2024). Perfil da enfermagem brasileira sob a perspectiva de classe, gênero e raça/cor da pele. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 16(3), e3549. <https://doi.org/10.55905/cuadv16n3-015>
- Freitas, L. de F. N., Jacinto, A. K. de L., & Fernandes, J. M. A. (2024). Telenfermagem: implementação das teleconsultas em um hospital universitário. *Research, Society and Development*, 13(3), e14413345454. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i3.45454>
- Genezini, B. de S. (2022). Tecnologias, desafios e barreiras para a transformação digital na saúde: uma revisão de literatura. *Revista Valore*, 7, 23–38. <https://doi.org/10.22408/rev722022110923-38>
- Gonçalves, J. de, Araújo, P. F. de, Moreira, D. P., Soares, F. de M., Sales, D. S., Silva, A. Z. da, Freires, A. V. A. F., & Cavalcante, M. G. S. (2024). O uso da inteligência artificial no processo formativo de acadêmicos de enfermagem. *Caderno Pedagógico*, 21(7), e5593. <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n7-5593>
- Machado, M. H. (Coord.). (2017). *Perfil da enfermagem no Brasil: relatório final: Brasil* (Vol. 1). Rio de Janeiro: NERHUS – DAPS – ENSP/Fiocruz.
- Ministério da Saúde. (2017). *Estratégia e-saúde para o Brasil*. Recuperado de <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/12/Estrategia-e-saude-para-o-Brasil.pdf>
- Modesto, L. de J. B., et al. (2023). Prospecção de cursos em saúde digital no Brasil. *Journal of Health Informatics*, 15(especial). <https://doi.org/10.59681/2175-4411.v15.iEspecial.2023.1098>
- Oliveira, D. L. de, Souza, T. O. de, & Medeiros, T. M. de. (2024). Caracterização dos estudantes de graduação em enfermagem durante a COVID-19: análise das dimensões étnico-raciais e socioeconômicas. *Escola Anna Nery*, 28, e20240029.
- Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Situación de la enfermería en el mundo 2020*. OMS.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Ramalho, B. A. P., et al. (2020). A utilização das tecnologias como ferramentas para formação dos estudantes de enfermagem. *Journal of Medicine and Health Promotion*, 5(3), 78–89.
- Saho, M., Lomanto, G. A., Salviano, I. C. B., Reis, E. S., Dos Anjos, K. F., & Santa Rosa, D. O. (2021). Características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem em formação profissional. *Revista Enfermagem Contemporânea*, 10(2), 280–288. Recuperado de <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3892>
- Santos, A. F. dos, D’Agostino, M., Bouskela, M. S., Fernández, A., Messina, L. A., & Alves, H. J. (2014). Uma visão panorâmica das ações de telessaúde na América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 35(5/6), 465–470. Recuperado de <https://scielosp.org/pdf/rpsp/v35n5-6/25.pdf>
- Souza, C. H. A. de, Morbeck, R. A., Steinman, M., Hors, C. P., Bracco, M. M., Kozasa, E. H., et al. (2017). Barriers and benefits in telemedicine arising between a high-technology hospital service provider and remote public healthcare units: A qualitative study in Brazil. *Telemedicine and e-Health*, 23(6), 527–532. <https://doi.org/10.1089/tmj.2016.0158>
- Shitsuka, R. et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2ed). Editora Érica.
- Weston, F. C. L., Paglioli, A. C. B., & Mesquita, M. W. (2023). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e aplicabilidade para a Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(Supl. 3), e20230126. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0126>