

Millenium, 2(Edição Especial Nº22)

pt

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÃO CLÍNICA: PERCEÇÕES DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLINICAL DECISION MAKING: PERCEPTIONS OF NURSING STUDENTS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS: PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE
ENFERMERÍA


Gonçalo Peixoto¹

Ana Catarina Antunes¹

Bruna Lima¹

Tatiana Vieira¹

Manuela Martins^{2,3,4}  <https://orcid.org/0000-0003-1527-9940>

Lígia Monterroso^{5,6}  <https://orcid.org/0000-0003-0364-6491>

¹ Centro Interdisciplinar em Ciências da Saúde, Braga, Portugal

² Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal

³ Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV), Santarém, Portugal

⁴ Centro Interdisciplinar em Ciências da Saúde (CICS), Braga, Portugal

⁵ Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Porto, Portugal

⁶ CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Porto, Portugal

Gonçalo Peixoto – goncalotinoco72@gmail.com | Ana Catarina Antunes – anacatarina.sa4@gmail.com | Bruna Lima - brunacerqueiralima@outlook.com |

Tatiana Vieira – tatianamvieira9@gmail.com | Manuela Martins - mmmartins1956@gmail.com | Lígia Monterroso – ligia.monterroso@essaude.ipsantarem.pt



Autor Correspondente:

Gonçalo Peixoto

Rua dos Descobrimentos

4700-756 – Braga - Portugal

goncalotinoco72@gmail.com

RECEBIDO: 02 de novembro de 2025

REVISTO: 07 de março de 2026

ACEITE: 30 de março de 2026

PUBLICADO: 02 de junho de 2026

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

RESUMO

Introdução: A Inteligência Artificial (IA) otimiza a tomada de decisão clínica dos estudantes de enfermagem, melhorando a análise de dados, a precisão do diagnóstico e a aprendizagem, além de reduzir a carga de trabalho e fornecer recomendações baseadas em evidências.

Objetivo: Analisar a utilização prática da IA na tomada de decisão clínica pelos estudantes de enfermagem

Métodos: Estudo qualitativo descritivo de natureza fenomenológica, através da realização de entrevistas semiestruturadas com o objetivo de entender os fenômenos e as experiências vivenciadas relativamente ao uso da inteligência artificial pelos estudantes de enfermagem na tomada de decisão clínica.

Resultados: Embora a IA seja vista como um apoio na tomada de decisão clínica, os estudantes destacam preocupações com segurança, confidencialidade e resistência à mudança. A autonomia e o conhecimento tradicional continuam essenciais, com a IA reconhecida por melhorar a eficiência, sem substituir o julgamento clínico.

Conclusão: Com este estudo, podemos inferir que os estudantes reconhecem o valor da IA, referem uma utilização limitada na tomada de decisão clínica, devido a preocupações com a confiabilidade das informações.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; tomada de decisão; enfermagem; prática clínica; estudantes de enfermagem

ABSTRACT

Introduction: Artificial Intelligence (AI) optimises clinical decision-making for nursing students by improving data analysis, diagnostic accuracy and learning, as well as reducing workload and providing evidence-based recommendations.

Objective: To analyse the practical use of artificial intelligence in clinical decision-making by nursing students.

Methods: Descriptive qualitative study of a phenomenological nature, using semi-structured interviews with the aim of understanding the phenomena and lived experiences regarding the use of AI by nursing students in clinical decision-making.

Results: Although AI is seen as supporting clinical decision-making, students emphasise concerns about safety, confidentiality, and resistance to change. Autonomy and traditional knowledge remain essential, with AI recognised for improving efficiency without replacing clinical judgement.

Conclusion: From this study, we can infer that students recognise the value of AI, but report limited use of it in clinical decision-making due to concerns about the reliability of the information.

Keywords: Artificial Intelligence; decision making; nursing; clinical practice; nursing students

RESUMEN

Introducción: La inteligencia artificial (IA) optimiza la toma de decisiones clínicas de los estudiantes de enfermería al mejorar el análisis de datos, la precisión diagnóstica y el aprendizaje, además de reducir la carga de trabajo y proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia.

Objetivo: Analizar el uso práctico de la IA en la toma de decisiones clínicas por parte de los estudiantes de enfermería.

Métodos: Estudio cualitativo descriptivo de naturaleza fenomenológica, mediante la realización de entrevistas semiestructuradas con el objetivo de comprender los fenómenos y las experiencias vividas en relación con el uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de enfermería en la toma de decisiones clínicas.

Resultados: Aunque se considera que la IA favorece la toma de decisiones clínicas, los estudiantes hacen hincapié en la preocupación por la seguridad, la confidencialidad y la resistencia al cambio. La autonomía y los conocimientos tradicionales siguen siendo esenciales, y se reconoce que la IA mejora la eficacia sin sustituir el juicio clínico.

Conclusión: A partir de este estudio, podemos deducir que los estudiantes reconocen el valor de la IA, pero señalan que su uso en la toma de decisiones clínicas es limitado, debido a las dudas sobre la fiabilidad de la información.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; toma de decisiones; enfermería; práctica clínica; estudiantes de enfermería

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

INTRODUÇÃO

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) enfrenta diversos desafios que afetam diretamente a prática de enfermagem, comprometendo tanto a qualidade dos cuidados como o bem-estar dos profissionais.

Além disso, a fragmentação dos dados clínicos e a carência de ferramentas tecnológicas avançadas impedem uma prática de enfermagem mais integrada e eficiente, limitando a capacidade dos enfermeiros de tomar decisões rápidas e informadas no cuidado dos clientes.

Assim, a introdução da inteligência artificial (IA) no Serviço Nacional de Saúde (SNS) pode desempenhar um papel crucial na mitigação de vários problemas enfrentados na prática de enfermagem, contribuindo para a melhoria da eficiência dos cuidados e apoiando a tomada de decisão clínica. Ventura-Silva et al. (2024) referem que a crescente integração destas ferramentas na prática de enfermagem tem demonstrado um impacto significativo na eficiência, eficácia e qualidade dos cuidados prestados, permitindo implementar abordagens mais centradas nos clientes, otimizar a utilização dos recursos e reforçar a segurança dos cuidados. Relativamente à tomada de decisão clínica, esta tecnologia oferece suporte na análise rápida de informações e elabora sugestões de intervenções baseadas em dados históricos e evidências atualizadas, o que é particularmente útil em situações complexas e de alta pressão. Ao tornarem o fluxo de informações mais integrado e acessível, permitem aos estudantes de enfermagem e enfermeiros tomarem decisões mais informadas e precisas, promovendo uma prática de enfermagem mais segura e eficaz no SNS (Ma et al., 2025).

Assim, sustentados na literatura existente, em estudos prévios e nas percepções dos autores, traçamos como objetivo geral analisar a utilização prática da IA na tomada de decisão clínica pelos estudantes de enfermagem. Deste modo, a questão de investigação norteadora do seguinte estudo é: qual a importância e a aplicação prática da IA na tomada de decisão clínica pelos estudantes de enfermagem?

Definimos como objetivos específicos: 1) compreender como as ferramentas da IA podem influenciar a tomada de decisão dos estudantes durante a sua formação em cenários clínicos; 2) explorar as oportunidades que a IA oferece para a decisão na prática clínica; 3) descrever a vivência dos estudantes sobre o recurso à IA na prática clínica.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A IA é uma inovação disruptiva que otimiza processos e expande as fronteiras do conhecimento humano, sendo um campo dinâmico que simula a inteligência humana por meio da ciência da computação (Derakhshanian S, et al., 2024). Com os rápidos avanços na tecnologia, a IA está a moldar o futuro da saúde, oferecendo soluções inovadoras para desafios antigos.

Segundo Pailaha et al. (2023), ao utilizar a IA, ocorre um ganho de tempo significativo que permite ao enfermeiro reduzir a carga de trabalho que não exige conhecimento especializado, facilitando assim a dedicação de mais tempo à prestação de cuidados diretos ao cliente. O avanço da tecnologia, como, a utilização da IA na tomada de decisão clínica pelos enfermeiros, possibilita uma melhoria no diagnóstico e atendimento do cliente. Relativamente à tomada de decisão, esta caracteriza-se segundo Nora et al. (2016) por um processo que antecede o ato de responder a problemas ou dilemas éticos que surgem no curso da prática da enfermagem. Ademais, envolve o processo de selecionar a melhor abordagem para o diagnóstico e tratamento de um cliente. Alguns dos fatores e ferramentas que influenciam este processo são a avaliação do cliente, diagnóstico diferencial, diretrizes clínicas, tecnologia, experiência do profissional, preferências do cliente e multidisciplinaridade. Estes fatores associados à integração da IA e práticas baseadas na evidência melhoram a eficácia dos cuidados em enfermagem. A tomada de decisão clínica pelos profissionais e estudantes de enfermagem está a tornar-se cada vez mais influenciada pela IA, ao proporcionar um suporte valioso para a enfermagem, já que oferece ferramentas para melhorar a precisão e a eficiência nas escolhas de tratamento. A IA pode analisar grandes volumes de dados, identificar padrões e fornecer recomendações baseadas em evidências científicas, o que complementa a experiência clínica dos enfermeiros (Topol, 2019).

À medida que o SNS enfrenta uma série de desafios crescentes, incluindo longas filas de espera, escassez de profissionais, envelhecimento populacional, sobrecarga nos cuidados de saúde primários, infraestrutura deficiente e desigualdade no acesso a serviços, é essencial implementar estratégias eficazes para mitigar esses problemas. A IA melhora a qualidade do serviço de saúde em eficiência, segurança e acesso aos cuidados de saúde, através da colaboração, coordenação e comunicação entre disciplinas de saúde (Petersson et al., 2022). Estes sistemas, analisam dados dos clientes, fornecem recomendações baseadas em conhecimento empírico e auxiliam os enfermeiros a obter diagnósticos precisos e elaborar planos terapêuticos. Além disso, a IA analisa os clientes, através de algoritmos monitorizando os sinais vitais, identificando padrões e alertando os enfermeiros sobre possíveis mudanças ou deteriorações.

Assim sendo, a IA auxilia na redução da carga de trabalho dos enfermeiros, constituindo um benefício significativo nos cuidados de saúde, no entanto, persistem algumas lacunas que necessitam de investigação adicional em relação à sua aplicação. Uma das possíveis consequências da substituição de aspetos da perícia humana por sistemas de IA autônoma refere-se às implicações legais concernentes à responsabilidade clínica (Choudhury & Asan, 2022). Assim, a responsabilização refere-se a um processo em que os profissionais e os estudantes de enfermagem justificam a sua decisão clínica aos clientes e assumem a responsabilidade pelos resultados dessas decisões. No que diz respeito ao uso da tecnologia de IA, a questão da responsabilização ainda está a ser

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

discutida. Atualmente é debatido se os resultados gerados pela IA são considerados definitivos ou se devem ser vistos apenas como um dos fatores a serem considerados, além disso, é de extrema importância referir que as relações terapêuticas e comunicação interpessoal são valores fundamentais nos cuidados em enfermagem, que diferenciam a enfermagem da tecnologia de IA.

Deste modo, é fundamental entender as limitações da IA, os possíveis vieses e a necessidade de supervisão humana. Ao adquirir os conceitos e habilidades essenciais em IA, os profissionais de enfermagem podem empregar eficazmente as ferramentas de IA, fundamentar as suas decisões de maneira informada e, assim, promover a melhoria dos resultados para os clientes (Ahmad & Jenkins, 2022). Nesse contexto, o pensamento crítico é imprescindível para distinguir as funções dos enfermeiros e da IA na prestação de cuidados adequados aos clientes (Pailaha et al., 2023).

Apesar dos vieses, a IA é uma ferramenta transformadora não só para os enfermeiros, mas também para os estudantes de enfermagem, uma vez que auxilia na tomada de decisão dos mesmos, oferecendo suporte na análise de dados clínicos, aprimorando a precisão do diagnóstico e facilitando a aprendizagem em cenários clínicos, sem substituir o julgamento crítico e cuidado humanizado essencial da profissão.

2. MÉTODOS

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa descritiva de natureza fenomenológica, conforme proposta por Van Manen (1990), optamos pela análise qualitativa atendendo que o objetivo da mesma é compreender significados, percepções e experiências a partir de dados não numéricos, como entrevistas, observação que enfatiza a compreensão da “experiência vivida no cotidiano” das pessoas em contextos educativos.

A presente investigação teve como objetivo: analisar a utilização prática da IA na tomada de decisão clínica pelos estudantes de enfermagem, procurando compreender a relevância e a aplicabilidade prática destas ferramentas no seu percurso formativo e futuro exercício profissional.

A escolha desta metodologia visou captar a complexidade e a riqueza das experiências subjetivas dos participantes, bem como apreender as nuances presentes nas suas reflexões e interpretações pessoais. A recolha de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas conduzidas individualmente. Para tal, foi elaborado um guião de entrevista específico para este estudo, que incluiu questões relacionadas com a experiência de utilização de ferramentas de IA, os desafios associados à sua implementação e os seus impactos na prática clínica.

As entrevistas foram realizadas após obtenção do consentimento informado de todos os participantes. Posteriormente, os dados foram transcritos integralmente e submetidos a uma verificação da transcrição do conteúdo, na qual os próprios participantes confirmaram a fidelidade das transcrições relativamente às suas declarações.

Para a análise e interpretação dos dados recolhidos, utilizámos o software de apoio à análise qualitativa, nomeadamente o ATLAS.ti, que se tem tornado cada vez mais comum por permitir maior sistematização e rigor na organização e interpretação dos dados (Friese, 2019), este software de análise qualitativa assistida por computador (CAQDAS – Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software), que permite aos investigadores organizar, codificar, relacionar e visualizar grandes volumes de dados textuais ou multimodais, que de acordo com Gibbs (2014), ferramentas como o ATLAS.ti não substituem a interpretação do investigador, mas oferecem meios para tornar o processo mais transparente, confiável e eficiente.

Através do processo de codificação, o investigador atribui códigos a segmentos significativos dos dados. Esses códigos podem ser agrupados em categorias e temas, facilitando a identificação de padrões e relações. O ATLAS.ti permite ainda criar redes semânticas (network views), que representam graficamente as conexões entre os elementos de análise, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada dos fenómenos estudados (Silver & Lewins, 2014).

Concomitantemente, permite uma pesquisa mais complexa por coocorrência de códigos e aplicar filtros contextuais torna o ATLAS.ti uma ferramenta robusta para garantir a confiabilidade e a validade da análise qualitativa (Paulus & Lester, 2016). Consideramos que é uma estratégia metodológica valiosa para pesquisas qualitativas, desde que utilizada de forma crítica e reflexiva, em articulação com o referencial teórico e os objetivos do estudo.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro Interdisciplinar em Ciências da Saúde da instituição de ensino envolvida (Ref.ª 2024/10-01), tendo sido assegurado o cumprimento de todos os princípios éticos da investigação científica. A confidencialidade e o anonimato dos participantes foram garantidos em todas as fases do estudo. Os dados recolhidos foram armazenados de forma segura e serão eliminados após a publicação científica dos resultados.

2.1 Amostra

A presente investigação envolveu uma amostra de 12 estudantes de enfermagem, do género masculino e feminino, numa instituição de ensino localizada na região norte, selecionados por conveniência, com idades compreendidas entre os 20 e os 25 anos, representando uma média de 22 anos. Os critérios de inclusão consistiam em ser aluno do curso de enfermagem da universidade em questão e utilizar ferramentas de IA.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

2.2 Instrumentos de recolha de dados

A colheita de dados foi realizada com base em uma entrevista semiestruturada individual, conduzida por um protocolo elaborado especificamente para este estudo. O roteiro contemplou temas relacionados à experiência de utilização de ferramentas de IA, aos desafios percebidos e aos aspetos inerentes à sua aplicação na prática clínica. Todas as entrevistas foram conduzidas mediante consentimento informado dos participantes, transcritas integralmente e submetidas, posteriormente, a um processo de validação de conteúdo pelos próprios entrevistados.

2.3 Análise temática

As entrevistas foram transcritas com o auxílio da ferramenta digital *Turboscribe* e analisadas no software ATLAS. Ti, utilizando a codificação *in vivo*. A análise foi realizada de forma integral, adotando o método de análise descritiva fenomenológica. As informações processadas foram objeto de uma discussão profunda, com o intuito de interpretar os resultados obtidos. A validação cruzada da codificação foi efetuada por meio da revisão independente dos códigos por mais do que um investigador do estudo. Após a codificação inicial, os investigadores procederam à comparação e discussão dos códigos obtidos, observando as convergências e divergências até conseguirem o consenso. Este processo permitiu garantir a fiabilidade e a consistência dos resultados. Os temas emergiram de um processo indutivo, sustentado na leitura exaustiva e repetida das transcrições. A codificação *in vivo* permitiu a identificação de unidades de significado diretamente ancoradas no discurso dos participantes. Numa fase subsequente, os códigos com afinidade semântica foram organizados em categorias, que, por um processo de abstração progressiva, deram origem a temas centrais representativos da experiência vivida, em consonância com o método de análise descritiva fenomenológica.

3. RESULTADOS

A IA na tomada de decisão clínica é um suporte que auxilia na escolha de diagnósticos, na consolidação do conhecimento dos conteúdos lecionados nas unidades curriculares do curso de licenciatura em enfermagem e nos planos de cuidados. Contudo, a utilização nesta prática poderá levantar várias questões éticas, caso a IA não seja utilizada conscientemente. De forma a possuir uma percepção mais clara das categorias apresentadas, expomos e analisamos as unidades de análise inerentes à temática, as experiências dos estudantes de enfermagem relativamente ao uso da IA na tomada de decisão clínica, como apresentado de seguida. A amostra por conveniência do estudo é constituída por 12 participantes, que frequentam o 4.º ano do curso de licenciatura em enfermagem, sendo 9 do género feminino e 3 do género masculino; as idades dos participantes estão compreendidas entre os 20 e os 25 anos de idade.

Tabela 1 – Descrição das unidades de análise na tomada de decisão clínica a partir da IA

Categorias	Unidades de Análise
Ferramentas de IA utilizadas	<p>“Chat GPT” (P1, P2; P3; P4; P5; P6; P7; P8; P9; P10; P11; P12)</p> <p>“Perplexity” (P3)</p> <p>“ChatPDF, que é para artigos científicos, SciSpace” (P11)</p> <p>“A IA em contexto clínico pode muitas vezes aprimorar a tomada de decisão. Ou seja, promove uma abordagem muito mais informada e até mesmo personalizada” (P1)</p>
Impacto no processo de tomada de Decisão Clínica	<p>“Devemos usar a plataforma ou a IA como um recurso, uma ferramenta de apoio nessa tomada de decisão, mas não...que seja essa a tomar a decisão.” (P1; P2; P7)</p> <p>“Pode acelerar o processo de tomada de decisão, uma vez que a IA coleta dados de forma rápida, pode ajudar os profissionais a tomarem decisões informadas de forma mais rápida.” (P5; P9; P11)</p> <p>“Esta IA dá-nos uma sensação de maior confiança a nível do ensino clínico na parte prática. O nível de redução de erros também acho que nos ajudará a prever complicações.” (P7)</p> <p>“A IA, para já, ainda não pode ser uma boa ajuda nessa parte de tomada de decisão e por aí fora, porque precisa de ser melhorada.” (P6)</p>
Uso da IA na tomada de decisão clínica	<p>“Eu não recorro à IA para a tomada de decisão clínica” (P1; P12; P4; P6; P8; P10; P11)</p> <p>“Sim, penso que sim” (P7)</p>

Relativamente às categorias emergentes da análise do uso da IA na tomada de decisão clínica, apresentada na Tabela 1, observamos que a IA é vista como uma ferramenta de suporte complementar ao raciocínio clínico convencional. A sua integração contribui para a aceleração dos processos de recolha de dados, potencialmente aumentando a precisão diagnóstica e confiança na tomada de decisão. Pela análise dos resultados obtidos apuramos que muitos estudantes optam preferencialmente pelos métodos tradicionais na tomada de decisão clínica e que a utilização da IA ainda é pouco recorrente neste contexto

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

Tabela 2 - Descrição da IA na prática profissional.

Categorias	Unidades de Análise
Adaptação e Integração da IA na Educação e Formação	<p><i>"há muitos profissionais que acabam por ser resistentes à mudança."</i> (P5; P6)</p> <p><i>"devia haver uma formação dos profissionais mesmo diretamente para a área da IA e esta devia ser integrada no dia-a-dia da equipa de Enfermagem de uma forma gradual."</i> (P5; P7)</p> <p><i>"Eu acho que a IA pode ajudar durante a formação académica, mas não penso que nos prepare para o futuro como profissional, acho que para a enfermagem é preciso muita componente de prática e é algo que a IA não nos pode dar"</i> (P4; P5; P12;)</p>
Autonomia na prática clínica	<p><i>"no âmbito deste curso, temos de ter a nossa própria autonomia, a nossa própria criatividade e pensamento crítico, e a nossa tomada de decisão tem de ser sempre baseada no nosso conhecimento, porque se não tivermos conhecimento não vale a pena fazer essa tomada de decisão."</i> (P7)</p>
Benefícios e Oportunidades	<p><i>"pode ajudar muitas vezes na eficiência do atendimento e que, de certo modo, otimiza bastante o tempo dos profissionais."</i> (P1; P2; P3; P4; P5; P9; P10; P11; P12)</p> <p><i>"contribui para melhor desenvolvimento profissional"</i> (P2)</p> <p><i>"A IA também ajuda no contexto clínico no apoio ao diagnóstico, personalizar um tratamento e também na tomada de decisão assistida"</i> (P2; P7; P12)</p> <p><i>"ajuda-nos a ter acesso a mais informações num curto espaço de tempo"</i> (P5; P6)</p>
Confiança e Confiabilidade na IA	<p><i>"Tento sempre confirmar outras coisas, porque nunca tenho a certeza se realmente a resposta que eles me dão é a mais fidedigna."</i> (P3; P8; P10)</p> <p><i>"nunca deve ser utilizado como o primeiro instrumento de fornecimento de informação"</i> (P4; P9)</p> <p><i>"não é muito confiável irmos à IA"</i> (P7; P10; P12)</p>
Conhecimento Tradicional e IA	<p><i>"Eu acho que, de certa forma, as ferramentas de IA e o conhecimento clínico podem complementar uma a outra."</i> (P1; P2; P3; P4; P5; P7; P9; P11)</p> <p><i>"o conhecimento tradicional, têm essa parte mais humana, enquanto que eles são tudo... muito superficial"</i> (P6; P10)</p>
Facilidade de uso e Usabilidade da IA	<p><i>"A IA também ajuda no contexto clínico no apoio ao diagnóstico, personalizar um tratamento e também na tomada de decisão"</i> (P1; P2; P3; P5; P7)</p> <p><i>"ajuda num atendimento mais eficaz e mais rápido, principalmente no que diz respeito ao agendamento de consultas, no apoio a estabelecer prioridades."</i> (P2)</p> <p><i>"em termos de registos, provavelmente pode ser utilizado para poupar tempo e usarmos esse tempo para outras práticas mais direcionadas ao cliente"</i> (P10)</p> <p><i>"num fármaco, saber a constituição, efeitos secundários...será muito mais rápido"</i> (P1; P4; P8)</p>
Integração da IA na saúde Interação humana e Empatia na prática clínica	<p><i>"é algo novo e muitas vezes acaba por gerar um bocado de dúvida e até mesmo falta de confiança"</i> (P5; P7; P9; P11)</p> <p><i>"Acho que o ser humano não pode ser substituído por algo que é artificial, principalmente no que diz respeito à empatia e ao cuidar do outro"</i> (P1; P5)</p> <p><i>"pode-se passar a ver a pessoa como se fosse um objeto, por assim dizer, e não íamos ser tão humanos como é necessário."</i> (P8)</p>
Segurança e Qualidade dos cuidados ao cliente	<p><i>"Para a segurança do cliente, a IA deve ser usada apenas como um recurso, complementar aquilo que é o nosso plano de cuidados, de modo a apoiar a equipa de enfermagem, mas que, de certo modo, o julgamento clínico seja realizado pela equipa."</i> (P1; P2; P5; P11)</p> <p><i>"eu acho que não garante 100% a segurança para o cliente"</i> (P12, P10)</p> <p><i>"precisamos de dar muitos dados do usuário, o que de certa forma pode alterar a parte da confidencialidade."</i> (P1; P7; P8)</p> <p><i>"acho que não é correto, ou aconselhável...basearmos os nossos cuidados e o nosso conhecimento na IA"</i> (P10)</p>

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

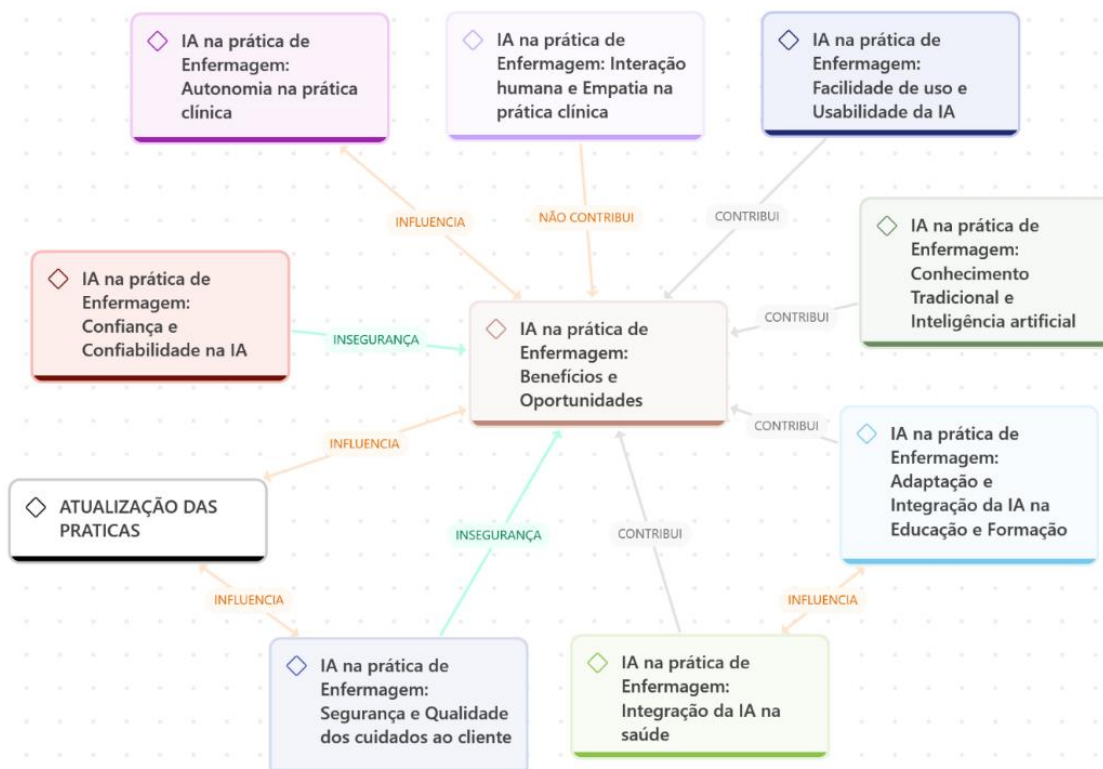


Figura 1 - Rede de interação de códigos utilizados na análise da entrevista

Com base nos resultados apresentados na Tabela 2 e Figura 1 podemos apurar que as percepções dos participantes refletem a compreensão da IA como um recurso capaz de melhorar a eficiência e de potenciar o processo de diagnóstico do cliente na prática de enfermagem, assumindo-se como uma ferramenta complementar, sem substituir o julgamento clínico nem a interação humana.

Pela análise das entrevistas verificou-se que os participantes destacaram a resistência à mudança e as preocupações com a segurança e a confidencialidade como desafios significativos, embora reconheçam o potencial da IA para otimizar o tempo e apoiar a tomada de decisão. No entanto, a autonomia e o conhecimento tradicional foram considerados essenciais e continuaram a ter um papel fundamental na prática de enfermagem.

No discurso dos participantes emerge ainda a categoria considerações éticas, e relativamente a esta temática os estudantes de enfermagem ponderam a IA quando aplicada na tomada de decisão clínica referindo:

“Eu acho que a nível ético, a interpretação final e a personalização de cada atendimento para cada cliente sempre dependerão da experiência e da decisão do próprio profissional.” (P1)

“a tomada de decisão será da minha liberdade e da minha responsabilidade” (P4)

E por fim, a categoria que surgiu com a análise das percepções dos estudantes em estudo foi os vieses do uso da IA quando aplicada na tomada de decisão clínica. Estes referem: *“acaba por se calhar também criar uma dependência, uma falsa segurança à pessoa quando está a pesquisar”* (P2; P7)

“Penso que as pessoas vão ficar tão agarradas ao este método que não vão procurar mais nada, e vão dar como verdade absoluta aquilo que a IA diz e vão acabar, se calhar, por cometer alguns erros que poderiam não ser cometidos.” (P4)

“A qualidade e a integridade dos dados sempre dependerão de todos os detalhes que colocamos na plataforma de IA.” (P1; P4; P9)

“a plataforma que eu uso acaba para ir buscar um bocadinho de cada coisa, em procurar de responder ao que foi pedido, e se calhar pode não passar por vezes a informação mais correta.” (P2; P6)

“pode acontecer é estarmos a usar a informação que já é mais antiga” (P9)

“se utilizarmos a IA vai nos tirar um bocado do nosso pensamento crítico” (P2; P8; P9; P12)

“o nosso sistema de saúde ainda não está preparado para a implementação deste sistema, a nível de custos.” (P7)

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

4. DISCUSSÃO

Após a análise das percepções partilhadas pelos estudantes de enfermagem sobre o uso de ferramentas de IA na formação e na tomada de decisão clínica, foi possível determinar os seguintes resultados: entre as diversas ferramentas de IA utilizadas, o ChatGPT foi a mais mencionada, destacando-se principalmente no apoio acadêmico e, em menor medida, em contextos clínicos, embora outras ferramentas, como Perplexity, ChatPDF e SciSpace, também tenham sido referidas.

Apesar do reconhecimento do valor da IA, a maioria dos participantes expressou uma visão crítica acerca da confiabilidade das informações fornecidas por essas ferramentas, sublinhando a necessidade imperiosa de validação das fontes e de uma abordagem cuidadosa, de modo a não confiar cegamente nas respostas obtidas. Os estudantes consideraram a IA uma ferramenta útil, mas superficial, que deve ser complementar ao conhecimento clínico tradicional, exigindo sempre pesquisa adicional para garantir a qualidade e a precisão da informação. Estes resultados estão em consonância com o estudo de Petersson et al. (2022), que identificou igualmente preocupações entre profissionais de saúde relativamente à confiabilidade e à transparência dos sistemas de inteligência artificial, destacando que a confiança dos utilizadores e a validação científica das ferramentas constituem fatores determinantes para a adoção destas tecnologias em contexto clínico.

Um estudo semelhante elaborado por Han et al. (2025) evidenciou resultados convergentes entre os estudantes de enfermagem, que manifestaram preocupação relativamente à fiabilidade e atualidade da informação disponibilizada por sistemas de IA, salientando igualmente o risco de desatualização dos conteúdos. Estes achados reforçam os resultados obtidos no presente estudo, evidenciando a importância da literacia digital e do desenvolvimento do pensamento crítico, bem como da validação das informações obtidas através de fontes científicas credíveis, de modo a garantir uma prática clínica segura e baseada em evidência. No que diz respeito à tomada de decisão clínica, os participantes mostraram-se cientes das potenciais vantagens das ferramentas de IA, nomeadamente no que diz respeito à facilitação do processo de tomada de decisão. Contudo, expressaram preocupação quanto ao risco de redução do pensamento crítico, sendo a maioria dos estudantes reticente quanto ao uso da IA como fonte primária de informação na prática clínica. Para os participantes, a prática clínica deve assentar em evidências científicas robustas, aliadas ao conhecimento e experiência adquiridos ao longo da formação. Existe, assim, um consenso entre os estudantes de que uma dependência excessiva da IA pode comprometer o julgamento clínico, levando a decisões baseadas em informações não suficientemente fundamentadas, o que poderia afetar negativamente a qualidade do atendimento prestado aos clientes.

A IA foi também identificada como uma ferramenta potencial para otimizar o tempo e aumentar a eficiência na prática clínica, especialmente em tarefas administrativas e na procura de informações. No entanto, os estudantes destacaram a necessidade de um uso moderado e criterioso, sublinhando que a IA deve ser encarada como um complemento ao conhecimento humano, e não como um substituto deste. A tomada de decisão clínica em contextos práticos, nomeadamente nos ensinamentos clínicos, deve ser feita de forma colaborativa, envolvendo equipas multidisciplinares, com a IA desempenhando um papel auxiliar e não central nesse processo. Os resultados obtidos refletem igualmente os desafios associados à implementação da IA em contextos de saúde descritos por Choudhury e Asan (2022), que salientam que fatores como formação, responsabilidade profissional e confiança na tecnologia influenciam significativamente a adoção destas ferramentas pelos profissionais de saúde.

Conclui-se que os estudantes de enfermagem reconhecem o valor das ferramentas de IA como um contributo significativo para a sua formação académica, desde que utilizadas com discernimento. A confiabilidade das informações deve ser sempre questionada e verificada, de modo a evitar dependências excessivas que possam comprometer o julgamento clínico e a qualidade do cuidado prestado. A IA é vista como uma ferramenta que pode facilitar a aprendizagem e a prática clínica, mas não deve substituir o julgamento clínico, a experiência prática e a empatia, elementos essenciais para a prática da enfermagem. No contexto da formação em enfermagem, a integração da inteligência artificial tem sido apontada como uma oportunidade para melhorar o desenvolvimento do raciocínio clínico e das competências de análise de dados. A revisão sistemática realizada por Ma et al. (2025) evidencia que ferramentas baseadas em IA podem apoiar o processo de aprendizagem, desde que acompanhadas por estratégias pedagógicas que promovam o pensamento crítico e a validação da informação, corroborando a necessidade identificada pelos participantes deste estudo de utilizar estas tecnologias de forma crítica e fundamentada.

Em concordância, o estudo realizado por Shin et al. (2024) destaca a importância da integração da IA com abordagens tradicionais de aprendizagem para aprimorar as competências de tomada de decisão dos estudantes de enfermagem, garantindo a fiabilidade das informações. É essencial que os estudantes se envolvam criticamente com os dados da IA e fundamentem as suas análises de forma crítica, ética e sustentada em evidência científica.

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a importância e a aplicação prática da IA na tomada de decisão clínica pelos estudantes de enfermagem, através da análise das experiências e percepções dos mesmos. Os resultados obtidos indicam que, embora os estudantes participantes no estudo demonstrem proatividade na adoção de novas tecnologias, estes ainda não recorrem frequentemente à IA na tomada de decisão clínica. Os participantes reconhecem o valor da mesma e expressam preocupações recorrentes relativamente à confiabilidade das informações fornecidas por estas ferramentas. Além disso, foi sublinhada a ideia de que a IA deve ser encarada como uma ferramenta complementar, nunca substituindo o julgamento clínico. Este estudo destacou ainda preocupações com a dependência excessiva da tecnologia e a necessidade de manter o pensamento crítico no processo de tomada de decisão.

Apesar das contribuições, é importante reconhecer algumas limitações do estudo. Primeiramente, a amostra foi composta exclusivamente por participantes de uma universidade localizada na região norte, o que restringe a generalização dos resultados obtidos

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.43906>

uma vez que não refletem a diversidade de experiências de indivíduos provenientes de outras instituições. Adicionalmente, a amostra foi relativamente pequena, composta por 12 participantes, o que também limita a abrangência das conclusões.

Pesquisas futuras poderiam alargar a amostra, incluindo participantes de diversas universidades, de modo a ampliar a diversidade de experiências e aumentar a aplicabilidade dos resultados. Além disso, seria relevante incrementar o número de participantes, o que permitiria uma análise mais robusta e representativa.

Em suma, o estudo revelou-se eficaz na exploração das diversas dimensões da utilização da IA na tomada de decisão clínica, oferecendo contributos relevantes que enriquecem a literatura existente e apresentam novas perspectivas para a aplicação prática na área da enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, a todos os participantes no estudo o tempo que disponibilizaram e o seu interesse em fazer parte deste estudo, porque um desenho de investigação só é possível com a colaboração dos participantes.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; tratamento de dados, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; análise formal, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; aquisição de financiamento, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; investigação, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; metodologia, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; administração do projeto, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; recursos, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; programas, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; supervisão, M.M. e L.M.; validação, M.M. e L.M.; visualização, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; redação – preparação do rascunho original, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.; redação – revisão e edição, G.P., A.C.A., B.L. e T.V.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, S. P., & Jenkins, M. P. (2022). Artificial intelligence for nursing practice and management: Current and potential research and education. *Computers, Informatics, Nursing*, 40(3), 139–144. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000871>
- Choudhury, A., & Asan, O. (2022). Impact of accountability, training, and human factors on the use of artificial intelligence in healthcare: Exploring the perceptions of healthcare practitioners in the US. *Human Factors in Healthcare*, 2, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.hfh.2022.100021>
- Derakhshanian, S., Wood, L., & Arruzza, E. (2024). Perceptions and attitudes of health science students relating to artificial intelligence (AI): A scoping review. *Health Science Reports*, 7(8), 1–9. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2289>
- Friese, S. (2019). *Qualitative data analysis with ATLAS.ti* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Gibbs, G. R. (2014). *Using software in qualitative analysis*. SAGE Publications.
- Han, S., Kang, H. S., Gimber, P., & Lim, S. (2025). Nursing students' perceptions and use of generative artificial intelligence in nursing education. *Nursing Reports*, 15(2), 68. <https://doi.org/10.3390/nursrep15020068>
- Ma, J., Wen, J., Qiu, Y., Wang, Y., Xiao, Q., Liu, T., Zhang, D., Zhao, Y., Lu, Z., & Sun, Z. (2025). The role of artificial intelligence in shaping nursing education: A comprehensive systematic review. *Nurse Education in Practice*, 84, 104345. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104345>
- Nora, C. R. D., Deodato, S., Vieira, M., & Zoboli, E. (2016). Elements and strategies for ethical decision-making in nursing. *Texto & Contexto Enfermagem*, 25(2), 1–9. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016004500014>
- Pailaha, A. D. (2023). The impact and issues of artificial intelligence in nursing science and healthcare settings. *SAGE Open Nursing*, 9, 1–4. <https://doi.org/10.1177/23779608231196847>
- Paulus, T. M., & Lester, J. N. (2016). *Digital tools for qualitative research*. SAGE Publications.
- Petersson, L., Larsson, I., Nygren, J. M., Nilsen, P., Neher, M., Reed, J. E., Tyskbo, D., & Svedberg, P. (2022). Challenges to implementing artificial intelligence in healthcare: A qualitative interview study with healthcare leaders in Sweden. *BMC Health Services Research*, 22, 850. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08215-8>
- Shin, H., Gagne, J., Kim, S., & Hong, M. (2024). The impact of AI-assisted learning on ethical decision-making and clinical reasoning of nursing students in pediatric care: A quasi-experimental study. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 42(10), 704–711. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001177>
- Silver, C., & Lewins, A. (2014). *Using software for qualitative data analysis: A step-by-step guide*. SAGE Publications.
- Topol, E. J. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.
- Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action-sensitive pedagogy*. SUNY Press.
- Ventura-Silva, J., Martins, M. M., Trindade, L. L., Faria, A. C. A., Pereira, S., Zuge, S. S., & Ribeiro, O. M. P. L. (2024). Artificial intelligence in the organization of nursing care: A scoping review. *Nursing Reports*, 14(4), 2733–2745. <https://doi.org/10.3390/nursrep14040202>