

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO FORMATIVO DO CURSO DE ENFERMAGEM: VANTAGENS E DESVANTAGENS

Bianca Fernandes Marcelino¹ Joana Silva Nuvens² Woneska Rodrigues Pinheiro³

Resumo: Trata-se de uma revisão integrativa, realizada via portal de periódicos da Capes, na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) por meio das bases de dados: MEDLINE, LILACS, IBICS e BDEF, com a seguinte estratégia de busca: (Inteligência Artificial AND Educação em enfermagem OR Ensino de enfermagem), onde foram encontrados 128 estudos primários, dos quais apenas 6 atenderam ao objetivo proposto pelo estudo. Observou-se um consenso entre os estudos em relação às vantagens e desvantagens da IA para o ensino de enfermagem, ambos mencionavam a importância da IA para a melhora do conhecimento e habilidades dos estudantes, no entanto, apresentava limitações significativas, como: limitação da autonomia dos estudantes, alto custo de implementação e entre outros.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Ensino de Enfermagem. Educação em enfermagem.

1. Introdução

A inteligência artificial (IA) trata-se de um agrupamento de tecnologias entre elas: computadores e máquinas com diversas funções que se assemelham à inteligência humana e que vem ganhando grande visibilidade nos dias atuais. A IA não é só um agrupamento de dados, mas sim uma ciência que possui a finalidade de desenvolver, estudar ou recriar máquinas com funções avançadas. (Gonçalves *et al.*, 2024).

A IA está inovando na área da saúde e enfermagem, proporcionando avanços na prática clínica, por meio de utensílios que auxiliam na automatização de tarefas, diagnóstico, tratamento, reabilitação e entre outros. Por outro viés, este tipo de tecnologia vem transformando os ensinamentos tradicionais dos cursos de graduação em enfermagem, através da criação de cenários de simulação, aprendizagem baseada em evidências, preparo para emergências e cenas baseada em situações reais (Ferreira do Val; Coelho Medeiros Júnior, 2024).

Entretanto, o uso dessa ciência possui suas vantagens e desafios na implementação no processo formativo dos profissionais de enfermagem, tornando importante o estudo acerca da temática como forma de produzir evidências científicas, trabalhar o processo de educação permanente, se tornando fundamental para o desenvolvimento profissional e prática clínica da enfermagem (Ferreira do Val; Coelho Medeiros Júnior, 2024).

2. Objetivo

1 Universidade Regional do Cariri, email: bianca.fernandes@urca.br

2 Universidade Regional do Cariri, email: joana.nuvens@urca.br

3 Universidade Regional do Cariri, email: woneska.rodrigues@urca.br

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

Identificar quais as vantagens e desvantagens do uso da inteligência artificial no processo ensino-aprendizagem dos alunos de enfermagem.

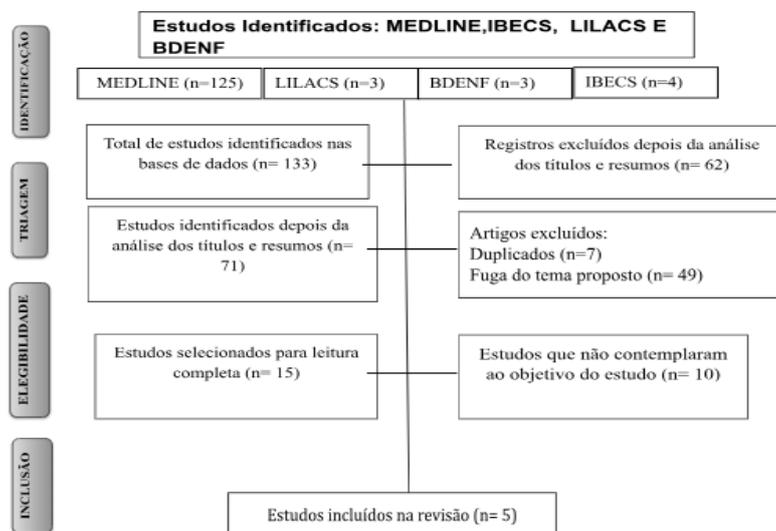
3. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa realizada nos meses de setembro e outubro de 2024, que seguiu o referencial teórico de Mendes; Silveira; Galvão, 2008: 1- identificação do tema e definição da pergunta da revisão; 2- busca e seleção dos estudos primários; 3- extração dos dados; 4- avaliação crítica dos estudos primários; 5- síntese dos resultados da revisão; 6- apresentação da revisão.

A pergunta norteadora e os descritores de assunto do presente estudo foi construída por meio da estratégia *population, variable, outcomes* (PVO), onde P é estudantes de enfermagem, V se refere a inteligência artificial e O se relaciona as vantagens e desvantagens da IA. Dessa maneira, a questão norteadora do presente estudo foi: quais vantagens e desvantagens do uso da inteligência artificial no processo formativo dos estudantes de enfermagem, A partir disso, se definiu os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Inteligência artificial", "Educação em enfermagem", "Ensino de Enfermagem".

Os critérios de inclusão do presente estudo foram: texto completo e estudos nos idiomas inglês, português e espanhol; os critérios de exclusão foram: estudos duplicados e estudos que não se adequaram a temática. A busca foi realizada via portal de periódicos da Capes, na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) por meio das bases de dados: MEDLINE, LILACS, IBICS e BDNF, com a estratégia de busca: (Inteligência Artificial AND Educação em enfermagem OR Ensino de enfermagem), onde foram encontrados 133 estudos, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão resultaram em 71 estudos, com a leitura de títulos e resumos, restaram 15 artigos para leitura na íntegra, dos quais apenas 5 atenderam ao objetivo do estudo.

Utilizou-se o instrumento PRISMA, de modo a organizar o processo de busca e seleção dos estudos, demonstrado conforme a figura 1.



IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. Resultados

A caracterização das informações dos estudos primários encontra-se dispostas no Quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos primários

Título	Autores; Ano; País	Objetivo	Vantagens	Desvantagens
Nursing Education and Artificial Intelligence	Gary Glauberman, Avree Ito-Fujita, Shayna Katz e James Callahan; 2024; Havaí	Criar oportunidades para que os alunos testem habilidades de comunicação relacional com o uso da IA às quais foram expostos anteriormente em aulas	Melhorar o aprendizado dos discentes, aprimorar a tomada de decisões e melhora da comunicação dos estudos para com seus pacientes, criar plataformas de ensino.	É um instrumento na qual seu uso só é permitido mediante informações prévias, perda da autonomia dos discentes, alienação, maior número de plágio e falta de evidências científicas
Developing a CHECK approach to artificial intelligence usage in nurse education	Stella Foluke Contramestre Arije, William Mullaney, Mandu e Stephen Ekpenyong; 2024; Reino Unido	Propor uma abordagem Colaborativa, Harmoniosa, Ética, Clara e Gentil (CHECK) para o uso de IA para a otimização do Ensino, Aprendizagem, Avaliação e Pesquisa	Inovadora, possibilidade de flexibilidade, aumento da confiança dos estudantes, possibilidade de aprimorar os conhecimentos e habilidades dos discentes.	Tecnologia superficial, robótica, falha na segurança de dados
Navigating the Pedagogical Landscape: Exploring the Implications of AI and Chatbots in Nursing Education	Reviewed by Lingxuan Zhu, Nguyen Quoc Khanh Le, Mehdi Gheisari e Shiben Zhu; 2024; Canadá	É fornecer insights sobre como navegar no cenário pedagógico da educação em enfermagem com IA e chatbots	Linguagem atualizada, respostas semelhantes as humanas, incorporação de dados, reunião de grandes quantidade de dados,	Falta de interação humana, falta de investimentos financeiros, preocupações relacionadas ao roubo de dados e à segurança cibernética

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

			simulações de cenários reais	
Effectiveness of designing a knowledge-based artificial intelligence chatbot system into a nursing training program: A quasi-experimental design	Entesar Makhlouf a , Atallah Alenezi b e Eman A. Shokr; 2024; Reino Unido	Avaliar a eficácia do design de um sistema de chatbot de inteligência artificial	Respostas imediatas, explicações e recursos atualizados, linguagem comum e aprimorando a prática clínica de enfermagem	Necessidade de atualizações constantes, falta de pesquisas em relação a inserção da IA na enfermagem
Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável	André Carlos Ponce de Leon Ferreira de Carvalho; 2021; Brasil	Avaliar os riscos benefícios e o uso responsável da IA	Eficiência, produtividade, ajuda na tomada de decisões, análise de dados.	Conflito entre máquinas e seres humanos; falta de formação suficiente em tecnologia ou IA

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A partir da análise dos resultados, observou-se um consenso entre os estudos em relação às vantagens e desvantagens da IA para o ensino de enfermagem, ambos mencionavam a importância da IA para a melhora do conhecimento e habilidades dos estudantes, julgamento clínico acerca de do diagnóstico, tratamento e prevenção dos pacientes, desenvolvimento de autonomia por partes dos estudantes. Entretanto, relatavam um fator importante, a inteligência artificial não substitui o papel do enfermeiro, são equipamentos que necessitam de suporte para o manuseio, necessitam de uma configuração prévia da tecnologia, profissionais capacitação e com conhecimentos suficientes acerca de tecnologias (Gonçalves *et al.*, 2024).

A relevância do presente estudo para a área da enfermagem, é decorrente da capacidade da IA transformar o ensino tradicional e de forma consequente mudar a lógica do cuidado em saúde, por meio do uso da IA como ferramenta de simulação realística que prepara melhor os enfermeiros para lidar com situações ariscos na realidade e na criação de sistemas de monitorização do paciente.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

Observaram-se como limitações nesses estudos a falta de recursos financeiros para implementação da IA no processo educacional, falta de profissionais capacitados, falhas técnicas e erros que acontecem de forma inesperada. Mesmo diante de limitações, se denota a importância de elaboração de novos estudos que trabalhem acerca do uso da inteligência artificial na área da enfermagem, pois é uma temática promissora, necessitando de profissionais qualificados para o manejo seguro dessas ferramentas tecnológicas.

5. Conclusão

O estudo possibilitou identificar as vantagens e desvantagens do uso da inteligência artificial no processo ensino-aprendizagem dos alunos do curso de enfermagem. Perceberam-se como vantagens: a melhora dos conhecimentos dos discentes, auxílio na tomada de decisões como forma de melhorar o diagnóstico e tratamento dos pacientes e vivência de cenários "reais" proporcionadas aos estudantes por meio da simulação realística. Aliado a isso, observou-se que a IA pode diminuir a autonomia dos estudantes, ocasionar alienação, aumento de plágios, necessita de informações prévias para auxiliar os discentes em sua formação, geração de conflitos entre máquinas e seres humanos, além disso, possui um alto custo financeiro.

Referências

- CARVALHO, André CARLOS Ponce de Leon FERREIRA de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, p. 21-36, abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003>. Acesso em: 9 out. 2024.
- FERREIRA DO VAL, Luciane; COELHO MEDEIROS JÚNIOR, Reinaldo. Inteligência artificial: produção científica da enfermagem brasileira. **Revista Científica Integrada**, v. 6, SPE, p. e202408, 11 maio 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.59464/2359-4632.2024.3283>. Acesso em: 8 out. 2024.
- FOLUKE, Bosun-Arije Stella; MULLANEY, William; EKPENYONG, Mandu Stephen. Developing a CHECK Approach to Artificial Intelligence Usage in Nurse Education. **Nurse Education in Practice**, p. 104055, jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104055>. Acesso em: 9 out. 2024.
- GLAUBERMAN, Gary *et al.* Artificial Intelligence in Nursing Education: Opportunities and Challenges. **Hawaii J Health Soc Welf**, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10713739/>. Acesso em: 9 out. 2024.
- GONÇALVES, Jonathan de Sousa *et al.* O uso da inteligência artificial no processo formativo de acadêmicos de enfermagem. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 7, p. e5593, 9 jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n7-095>. Acesso em: 8 out. 2024.
- MAKHLOUF, Entesar; ALENEZI, Ataalla; SHOKR, Eman A. Effectiveness of designing a knowledge-based artificial intelligence chatbot system into a nursing training program: A quasi-experimental design. **Nurse Education Today**, p. 106159, mar. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106159>. Acesso em: 9 out. 2024.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-07072008000400018>. Acesso em: 8 out. 2024.

SRINIVASAN, Muthuvenkatachalam; VENUGOPAL, Ambili; VENKATESAN, Latha. Navigating the Pedagogical Landscape: Exploring the Implications of Artificial Intelligence (AI) and Chatbots in Nursing Education (Preprint). **JMIR Nursing**, 23 ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/52105>. Acesso em: 9 out. 2024.