

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO MÉDICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO

DIGITAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF THEIR CONTRIBUTIONS TO TEACHING

Márcia Regina Castro Barroso¹

1.Professora do Programa de Pós-graduação em Humanidades, Culturas e Artes (PPGHCA) UNIGRANRIO/AFYA, Pós-doutorado e Doutorado em Sociologia (PPGSA-IFCS-UFRJ), Psicóloga Clínica (CRP:05/73483). E-mail: marcia.barroso@afya.com.br

Eixo Temático: 03

RESUMO

O presente estudo busca analisar a relevância das tecnologias no processo de formação médica, destacando suas contribuições para o ensino e a aprendizagem dos futuros profissionais. Para tanto, apresenta uma revisão sistemática da literatura, contemplando estudos que abordam a utilização de recursos tecnológicos no contexto da educação médica.

Palavras-chave: Tecnologia. Ensino Médico. Revisão Sistemática

ABSTRACT

This study aims to analyze the relevance of technologies in the medical education process, highlighting their contributions to the teaching and learning of future professionals. To this end, a systematic literature review was conducted, encompassing studies that address the use of technological resources in the context of medical education.

Keywords: Technology. Medical Education. Systematic Review.

INTRODUÇÃO

Quando voltamos nossa atenção para a chamada Cultura Digital e sua relação com as práticas pedagógicas, não podemos deixar de considerar o enorme papel que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham nesse processo. Essas tecnologias envolvem a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos e digitais, como televisão, rádio, telefones, computadores e outros dispositivos. Trata-se, portanto, de uma fusão das tecnologias anteriormente referenciadas como de informática com as de comunicação.

O fato é que nossa geração vivencia algo que as gerações anteriores não puderam imaginar: o surgimento da internet e da web mundial. Com o advento das novas tecnologias de comunicação e informação, houve a possibilidade de uma conexão remota em nível planetário

que jamais havíamos vislumbrado. Com a velocidade com que as informações circulam, torna-se imperativo sermos “flexíveis”, palavra que carrega consigo uma gama de significados desse novo mundo líquido moderno, aproveitando aqui o conceito cunhado por Bauman.¹

Diante de tantas novas formas de comunicação, cabe-nos a seguinte reflexão: qual o papel das Universidades, em especial aquelas relacionadas ao ensino médico, nesse novo cenário? Como despertar o interesse dos alunos e contribuir para sua formação enquanto pessoas e profissionais? Como poderíamos pensar uma Universidade que fosse adequada às exigências desses novos sujeitos? Sujeitos esses que pensam o mundo, o lazer, as relações sociais e de trabalho de uma forma dinâmica, fluida e em constante transformação.

De certo, a sociedade digital nos apresenta muitas possibilidades, mas também podemos vislumbrar inúmeros desafios. O primeiro deles é o desenvolvimento de currículos que possibilitem a integração dos alunos a partir desses novos meios digitais. O que isso significa? Como destacam Mendes, Rodrigues e Soeiro, atualmente desloca-se a preocupação com a chegada das tecnologias nas Universidades para a integração dos alunos com a cultura digital.² Para obtermos essa integração, precisamos rever métodos tradicionais de ensino e implantar inovações curriculares que estejam alinhadas às novas linguagens digitais.

Nesse sentido, a inovação precisa ser pensada não somente em relação aos currículos, mas também em relação à prática docente. Nesse cenário, não poderíamos deixar de mencionar o papel do professor. Pensar em uma educação inovadora e integrada às novas realidades virtuais implica perceber o professor não mais como um detentor prioritário do conhecimento, mas como um facilitador, um mediador, uma ponte que favoreça a construção dos saberes com os alunos. Com a utilização de metodologias ativas e de uma aprendizagem que envolve as tecnologias digitais, o professor estimula a aprendizagem por meio de pesquisas, reflexões, desafios e resolução de problemas. Portanto, com uma metodologia inovadora, o aluno se encontra envolvido de forma mais direta com a produção do conhecimento.

Sendo assim, buscando o aprofundamento dessa temática, empreendemos uma revisão sistemática de artigos acadêmicos sobre a temática da tecnologia e seu uso no ensino médico, cujo resultado apresentaremos a seguir.

MÉTODO

A revisão sistemática foi realizada seguindo a abordagem da metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), amplamente descrita por Galvão, Pansani e Harrad.³

Para que os artigos fossem considerados elegíveis, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos no formato de artigos; artigos publicados somente em português; artigos que tivessem como foco a reflexão sobre a relação entre tecnologia e ensino médico; e artigos publicados nos últimos cinco anos.

A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e OASISBR (Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto). Os descritores utilizados foram agrupados da seguinte forma: “tecnologia e medicina”.

Foram excluídos os artigos que, mesmo após a aplicação dos filtros aos descritores, apresentassem as seguintes características: artigos repetidos na própria base ou em outras bases já pesquisadas; artigos cuja temática não se enquadrasse no objetivo desta revisão; e estudos que divergissem do formato de artigo.

RESULTADOS

A primeira busca pelos artigos foi realizada no período de 18/01/2025 a 28/02/2025. Nessa primeira etapa, foram selecionados 26 artigos na base de dados MEDLINE, 226 na LILACS e 1.168 na OASISBR.

Em uma segunda etapa, com uma análise mais apurada, realizada no período de 01/03/2025 a 31/04/2025, após a leitura dos resumos, foram excluídos inúmeros artigos, restando 20. Após a leitura completa dos 20 artigos selecionados, tornaram-se elegíveis para nossa revisão sistemática somente sete artigos, por se enquadrarem nos critérios de inclusão e exclusão referentes à temática proposta.

Apresentamos, a seguir, os artigos selecionados em uma tabela que contém os nomes das revistas, os autores, a base de dados e o ano de publicação.

Tabela 1 – Dados dos artigos selecionados, especificando a revista, os autores, a base de dados e o ano de publicação

Artigos selecionados	Revista	Autores	Base de dados	Ano
Aprendizagem da geração millennial na graduação médica [4]	Rev Bioét (Impr). 28(4):683-692, out.-dez.	Tamoto P, Gati RS, Rondina JM, Brienze SLA, Lima ARA, André JC	LILACS	2020

Artigos selecionados	Revista	Autores	Base de dados	Ano
Identificação do perfil de estudantes de Medicina em relação ao uso excessivo do celular na sala e a influência desta prática nas notas e no aprendizado dos estudantes [5]	Braz J Health Rev. 5(1):2336-2352, jan.-fev.	Dias RO, Almeida KC, Teles JM	OASISBR	2022
Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica [6]	Rev Bras Educ Med. 43(1):87-96	Garcia MBO, Oliveira MM, Plantier AP	OASISBR	2019
Gamificação como estratégia de ensino sobre o Sistema Único de Saúde para acadêmicos de Medicina [7]	Rev Bras Educ Saúde. 11(2):279-284, mar.-jun.	Souza DM, Cunha MAS, Valente C, Marchinhacki RW	OASISBR	2022
Uso da tecnologia no ensino em saúde – perspectivas e aplicabilidades [8]	Reciis. 16(2):473-487, abr.-jun.	Silva FTM, Kubrusly M, Augusto KL	OASISBR	2022
Uso de aplicativos de tecnologia móvel na rotina de estudantes concluintes de medicina [9]	Reciis Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 13(3):569-577, jul.-set.	Estanislau LJM, Moraes AP, Cabral RO, Sobrinho JEL, Lorena SB	LILACS	2019
Uso de Tecnologia Educacional durante a graduação médica [10]	RMMG Rev Med Minas Gerais. 31:311-313	Gonçalves LS, Fonseca AS, Almeida BF, Vieira CM, Abreu GT, Oliveira JM, Ferreira RE, Neto JC	LILACS	2021

Fonte: organizada pela autora.

De uma forma geral, podemos dizer que as pesquisas e reflexões que abarcam a temática sobre o uso da tecnologia para o ensino médico ainda precisam ser mais bem exploradas. Nesta pesquisa, ao observarmos os artigos selecionados, percebemos que a temática da tecnologia relacionada ao ensino médico está inserida em discussões relacionadas ao uso de celulares, aplicativos ou jogos, destacando suas perspectivas e aplicabilidades. São trabalhos muito interessantes. Entretanto, pensamos que a temática é profundamente profícua e atual e, a partir dessa pesquisa, temos o intuito de fomentar maiores discussões a respeito.

CONCLUSÃO

Muito embora o tema dos usos da tecnologia nos meios educacionais não seja novo, percebemos que ainda é incipiente a discussão sobre sua utilização no Brasil. Falamos em

modernização dos nossos instrumentos de ensino, mas ainda precisamos aprofundar a discussão sobre as potencialidades da utilização da tecnologia enquanto recurso de aprendizagem. No ensino médico, essa modernização é urgente, tendo em vista que os alunos já utilizam recursos tecnológicos em seu cotidiano. Precisamos de mais pesquisas que aprofundem e reflitam sobre esses aspectos em uma perspectiva interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Bauman Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar; 2011.
2. Mendes SC, Rodrigues RS, Soeiro JG. A cultura digital e o ensino híbrido: uma análise do web currículo. In: Cultura Digital: novas relações pedagógicas para aprender e ensinar. Curitiba: Bagai; 2020.
3. Galvão TF, Pansani TSA, Harad D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. Epidemiol Serv Saude. 2015;24:335-342.
4. Tamoto P, Gati RS, Rondina JM, Brienze SLA, Lima ARA, André JC. Aprendizagem da geração millennial na graduação médica. Rev Bioét (Impr). 2020;28(4):683-692.
5. Dias RO, Almeida KC, Teles JM. Identificação do perfil de estudantes de Medicina em relação ao uso excessivo do celular na sala e a influência desta prática nas notas e no aprendizado dos estudantes. Braz J Health Rev. 2022;5(1):2336-2352.
6. Garcia MBO, Oliveira MM, Plantier AP. Interatividade e mediação na prática de metodologia ativa: o uso da instrução por colegas e da tecnologia na educação médica. Rev Bras Educ Med. 2019;43(1):87-96.
7. Souza DM, Cunha MAS, Valente C, Marchinhacki RW. Gamificação como estratégia de ensino sobre o Sistema Único de Saúde para acadêmicos de Medicina. Rev Bras Educ Saude. 2022;11(2):279-284.
8. Silva FTM, Kubrusly M, Augusto KL. Uso da tecnologia no ensino em saúde – perspectivas e aplicabilidades. Reciiis. 2022;16(2):473-487.
9. Estanislau LJM, Morais AP, Cabral RO, Sobrinho JEL, Lorena SB. Uso de aplicativos de tecnologia móvel na rotina de estudantes concluintes de medicina. Reciiis Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 2019;13(3):569-577.
10. Gonçalves LS, Fonseca AS, Almeida BF, Vieira CM, Abreu GT, Oliveira JM, Ferreira RE, Neto JC. Uso de tecnologia educacional durante a graduação médica. RMMG Rev Med Minas Gerais. 2021;31:31113.