

## CONTEXTOS FORMATIVOS, EDUCACIONAIS E TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO MÉDICA CONTEMPORÂNEA

Leonardo Moraes Armesto<sup>1</sup>

**RESUMO:** A prática médica é um processo de constante reverberação profissional no sentido de dar profundidade a sua relação conjunta ao paciente. Para tanto, dada abordagem deve ser construída já a partir de seu processo de formação ainda nos anos iniciais do curso de medicina, fundamentando uma série de habilidades que o formem educacionalmente mais humanos e próximo das nuances, dificuldades e camadas que envolvem o cuidado em saúde. Para tanto, é necessário o desenvolvimento integrativo entre contexto do saber técnico em medicina e saúde, vinculado a perspectivas tecnológicas e humanistas que possibilitem a construção de uma profissional mais amplo, ventilado e operador de instrumentos que retroalimentem sua conduta. Neste âmbito, o desenvolvimento tecnológico é ponto forte no fazer educacional e em ensino-aprendizagem, oportunizando mais amplo enriquecimento acadêmico-profissional. O estudo busca estudar a influência do advento de novas tecnologias, a uma prática médica mais hábil e efetiva. Essa abordagem justifica-se pela perspectiva de uma formação mais completa e mediada pelo ensino-aprendizagem prático e resolutivo. O estudo foi realizado por meio de uma revisão integrativa da literatura a partir de busca nas bases de dados, SciELO, PUBMED e ResearchGate, selecionando publicações entre os anos de 2004 a 2024, nas linguas português, inglês e espanhol, disponibilizados na íntegra na base de dados de forma gratuita. Por fim, compreendeu-se a contemporânea importância de desenvolver-se a prática médica, mediada por recursos tecnológicos educacionais que melhor substanciem a performance profissional nos âmbitos da saúde e cuidado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Médica. Habilidades Médicas. Tecnologias em Saúde. Ensino-Aprendizagem. Prática-Profissional.

### INTRODUÇÃO

Os primeiros contatos no estudo da medicina e desde os momentos iniciais, os preceitos que envolvem a prática médica, atentam para a forma com a qual o poder de reflexão acerca da conduta pode e deve impactar a construção de uma relação assertiva entre médico e paciente. Esse processo, atualmente, bastante diferente das modelagens de Flexner, possibilita traçar uma mudança de costumes na prática relacional entre os atores do processo, de forma a valorizar a centralização do ser humano ao invés da doença. Tal elaboração deixa de tratar a enfermidade em si, passando a concentrar esforços e atenções no indivíduo e todas as suas características integradas de campos físicos, sociais, psíquicos e culturais.

Para tanto, ainda que Porto (2017) substancie o histórico de agregação de ações laboratoriais e imagéticas, concebe que a centralização do processo de anamnese é focada na relação de comunhão e partilha clínica.

<sup>1</sup>Mestre em Bioengenharia / Doutorando em Engenharia Biomédica. Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Centro – São Caetano do Sul.  
E-mail: leonardo.armesto@uscsonline.com.br

Essa conjuntura permite notar que o desenvolvimento particular ao setor de saúde acompanha ritmos e características tão próximas quanto necessárias as características de seu tempo, tendo como ponto maior, a relação social que calça os dilemas experimentados pelo usuário em saúde, a partir de suas crenças, regramentos e pertinências constitutivas de sua vida. Para Savassi *et al.* (2018), essa realidade faz dos profissionais em saúde, indivíduos que mediam a conduta pautada nas conformações científicas e metodológicas, encadeadas as circunstâncias específicas que cada paciente atendido lhes trás.

Não obstante, discute-se a técnica como fator cada vez mais associado às expectativas do paciente, sobretudo com o importante advento do método biopsicossocialespiritual, de forma a buscar uma interpretação do ser humano como indivíduo multiprismático, que mesmo portador momentâneo de uma enfermidade, precisa ser visto, analisado e levado em conta por todas as atmosferas que este representa, na qual a capacitação profissional mais humanística, enriquecida e substanciada pelos desenvolvimentos tecnológicos de nosso tempo, são fator preponderantes e fundamentais.

Para Souza *et al.* (2020) a abordagem médica tão forjada em conjecturas tecnicistas, precisa, a cada dia, buscar equilíbrio entre a iniciativa e praticidade do cuidado, a medida que valoriza e prioriza os princípios básicos da bioética, entendo que a autonomia é fator majoritário em sua conduta, e que estabelece a necessidade de uma dinâmica bem compreendida e consolidada que permita um processo de tomada de decisões compartilhadas entre paciente, família e equipe multiprofissional, a partir e em agregação a capacidade de aprendizagem cotinuada de discentes em medicina e profissionais já estabelecidos, mediados, indubitavelmente, ao arcabolo tecnológico tão caro e necessário à contemporaneidade.

Assim, dentre tantos aspectos que permeiam esse vislumbre, a crença como fator condicionante, projeta-se como algo bastante naturalizado ao ordenamento e regência do poder decisório de grande parte dos pacientes assistidos.

## 1. DESENVOLVIMENTO

A construção do perfil profissional envolto a humanização e ensino-aprendizagem tecnológico vincula-se com a evolução historiográfica da educação profissional prática. Segundo Yamane *et al.* (2019), dada percepção é constantemente revisitada de maneiras variadas enquanto pensa-se e contextualiza-se o dia-a-dia na Universidade de Medicina.

A experiência vivenciada contribui para a construção de um ideal corroborante dos fundamentos positivos da clínica relacional que valoriza todas as esferas do ser humano, muito mais amplo e intrincado do que a doença portada (Savassi *et al.*, 2018). Não obstante, a consolidação de um olhar centrado no paciente evolui e inspira o estudante em formação médica. Essa fluência, para Almeida *et al.* (2016), em um trato mais humano, é captada também pela contemporaneidade extremamente informacional e vinculada à máxima carga de conhecimento compartilhado entre os múltiplos agentes que se integram na saúde.

Esse aspecto gera tanto um paciente mais conectado e emergido nos múltiplos âmbitos cibernéticos, quanto, médicos menos dogmáticos na expressividade de seu próprio saber. Segundo Porto (2017), quanto mais beneficentemente trabalhados os perfis médico-paciente, mais o exame clínico em face da anamnese age assertivamente na construção diagnóstica, intermediado pela contribuição tecnológica, que pontencializa a acurácia, beneficia o tratamento e agrega valor a relação de saúde.

Esse preâmbulo é ensaiado no modelo de formação ativa, que para Sassi *et al.* (2021), fomenta uma formação médica voltada à essa lógica que viabiliza um paciente mais participativo e pertencente no processo de assimilação situacional e formativo cognitivamente. Válido refletir que os instrumentos, plataformas e meio eletrônicos são uma contribuição contemporânea da tecnologia que enriquecem e estimulam a proximidade e a troca de informações clínicas.

Não obstante, Filho (2004), entende que sendo a medicina uma conformação concebível entre arte e ciência, o saber médico vivencia um período de aprofundamento de sua humanização envolvendo aspectos físicos, psicológicos, sociais, familiares, culturais, ambientais, históricos, geográficos, todos interdependentes, influenciando uns aos outros, ao mesmo tempo em que o construtivismo atual minora o cartesianismo e majora fatores não visíveis aos ensaios, efeitos laboratoriais e conformações imagéticas.

Essa concepção multiprismática, na ótica de Ferraz (2018), é guarnecida pela capacidade profissional potencializada pelo aspecto desenvolvimentista e real de estopim técnico-computacional que impacta e retroalimenta a formação e o ensino-aprendizagem em uma metodologia mais dinâmica, celere e evolucionar. Neste contexto, não há modelagem que dê conta da sensibilização do profissional humano que intercepta no outro humano paciente, suas emoções, desígnios, desejos e apreensões.

Ainda nisso, em contraponto, todo esse arcabouço é potencializado quando nos damos conta de que nossa instrumentalização menos potente que uma máquina, é substancialmente mais forte no que tange a capacidade de colocar-se no lugar do outro de forma menos racional e legitimamente mais eficaz na arte de olhar além da doença (Ferreira *et al.*, 2007). Pois é com um senso perceptivo retomado à relação de médico e paciente que forja-se a legitimação de um método clínico que centraliza o ser humano em todas as potencialidades que lhe são características, em âmbitos múltiplos e humanísticos, enriquecendo um desmembramento técnico que amplifica as causalidades de uma doença periférica, com raízes na intrincada e rica sensibilidade, idéia, funcionalidade e expectativa do ser.

Souza *et al.* (2020) reflete que esse assoalho de possibilidades é cenário da relação de evidências e vivências comungadas entre ambos. Neste sentido, a “construção” de um indivíduo médico perpassa por uma real atualização das hierarquias de conceito, acerca de uma arraigada modelagem biomédica, buscando fraturar as cristalizações e emancipar a integração dos saberes em uma esfera mais ventilada, formativamente falando.

Todo esse processo é proveniente do impulso semiótico e absorvível pautado nos sentidos provocados desde as etapas iniciais da formação médica humana, a qual alavanca raciocínios dedutivistas-hipotéticos, conhecimento e reconhecimento de cenários, construtivismo acerca das historicidades, poder de escuta e transversalidade da realidade prismática do paciente.

Dada atuação propicia a participação crescente e a responsabilidade progressiva do pré-médico (Nagi *et al.*, 2023). Este preâmbulo também evidencia conceitos estruturantes acerca do beneficiamento, o não maleficiência, a autonomia e a equidade, que regem o código sumário de aplicações e aspirações.

Ao trazer para a realidade de Silva *et al.* (2019), cabem desconstruções legítimas no sentido de entender que essa aplicação formativa e profissional, não necessariamente requer extrema dificuldade, mas simplicidade em diversas instâncias aplicadas.

Isto é, em sinergia Schimith *et al.* (2012) nota que a relação não implica majoração dos saberes, mas muitas vezes a expoência proeminente da conexão afluída e empática que abre caminho para o factível diagnóstico. Isso em conjunto com as ferramentas psicomotoras e corriqueiras do fazer médico, inspeccional, palpável, percutida e auscultável, que soma a participação extremamente necessária de uma diversidade multiprofissional, infraestrutural e assimiladora de instrumentos e entidades contributivas no processo de saúde como um todo.

Ainda assim, “as verdades em medicina são relativas e provisórias” (Savassi *et al.*, 2018). Esse fato norteia as leituras e análises construtivas de assimilações e fundamentações desconstruíveis, revisitáveis e atentas na formação acadêmica, na prática profissional assistiva e continuada e na formulação tecnológica desenvolvida pelos próprios profissionais envolvidos e atuantes no cuidado. Pois, em consonância à literatura, são variadas as incomensuráveis quebras de paradigmas que um observador aspirante a estudante de medicina tem acerca do curso e da atuação médica. Desde o cuidado, ao trajar, bem como a onipotência médica, são construções frágeis que devem ser entendidas em um contexto atual, de um mundo atual, de indivíduos atuais.

Essa dialética, segundo Marques *et al.* (2015), não estaciona no âmbito da formação atual, mais ativa e provocativa, em que propõe o abalo institucional da passividade e do recebimento das verdades prontas e consonantes de determinadas escolas médicas. O curso fomenta a autonomia e encoraja a reflexão dos costumes e dos estabelecimentos ao mesmo tempo em que consolida princípios atuantes e fundamentais na relação entre médico e paciente de maneira clínica, assistencialista-internativa e contemporânea. Assim, para De Marco (2006), faz sentido observar esse cenário de forma ampla na constituição de uma abordagem integrada diagnóstica, terapêutica e necessariamente prognóstica, do fazer à medida que se entende o que se tem. Por fim, pode-se notar que mesmo nós em aspectos de enfermidade e percepção da doença, preocupamo-nos mais com o fato e menos com a passagem por ele, ou mesmo com o que levou a ele. Esse caminho, ainda que situacional para médico e para o paciente é assistido pela notabilidade e a essência do estar, contínuo, atento e uníssono na construção dessa relação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. S; BIZERRIL, D. O; SALDANHA, K. G. H; ALMEIDA, M. E. L. **Educação permanente em saúde - uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho.** Revista ABENO, v. 16, n. 2, p. 7-15, 2016. Disponível em: <<http://revodonto.bvsalud.org/pdf/abeno/v16n2/a03v16n2.pdf>>; Acesso em: mar. 2024.

DE MARCO, M. A. **Do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial: um projeto de educação permanente.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 30, n. 1, p. 60-72, 2006. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/63Ck5wPNn4gxyN39SZfCZsv/?format=pdf&lang=pt>>; Acesso em: abr. 2024.

FERRAZ, F. H. C. **As tecnologias na medicina 4.0 e a resistência médica aos novos sistemas.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 1, n. 2, p. 5-18, 2022. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/tecnologia/tecnologias-na-medicina>>; Acesso em: jul. 2024.

LOBO, L. C. **Inteligência artificial e a Educação Médica.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 42, n. 3, p. 3-8, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/PyRJRv4vzDhZKzZW47wddQy/?format=pdf>>; Acesso em: fev. 2024.

FERREIRA, R. C; SILVA, R. F; AGUER, C. B. **Formação do profissional médico - a aprendizagem na atenção básica de saúde.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 31, n. 1, p. 52-59, 2007. Disponível em: <[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/148/o/Formacao\\_do\\_Profissional\\_Medico\\_a.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/148/o/Formacao_do_Profissional_Medico_a.pdf)>; Acesso em: abr. 2024.

FILHO, A. A. **Dilemas e desafios da formação profissional em saúde.** Revista Interface: Comunicação, Saúde e Educação, v. 8, n. 15, p. 375-380, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/icse/a/ctDyP3jfgtTWycbDRvQsvXq/?format=pdf&lang=pt>>; Acesso em: mai. 2024.

NAGI, F; SALIH, R; ALZUBAIDI, M; SHAH, H; ALAM, T; SHAH, Z; HOUSEH, M. **Applications of Artificial Intelligence (AI) in Medical Education: A Scoping Review.** Studies Health Technology and Informatics, v. 305, n. 15, p. 648-651, 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37387115/>>; Acesso em: jul. 2024.

PORTO, C. C. **Exame Clínico.** 8. Ed. Guanabara Koogan LTDA: Rio de Janeiro, 2017.

SASSI, A. P; SEMINOTTI, E. P; PAREDES, E. A. P; VIEIRA, M. B. **O Ideal Profissional na Formação Médica.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 44, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/tzLZGSnmShmsbcxLvRjyd8n/?format=pdf&lang=pt>>; Acesso em: abr. 2024.

SAVASSI, L. C. M; DIAS, E. C; GONTIJO, L. D. **Formação médica, atenção primária e interdisciplinaridade: relato de experiência sobre articulações necessárias.** Revista Docência no Ensino Superior, v. 8, n. 1, p. 189-204, 2018. Disponível: <[https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/11102/1/ARTIGO\\_Forma%  
7%c3%a3oM%c3%a9dicaAten%c3%a7%c3%a3o.pdf](https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/11102/1/ARTIGO_Forma%c3%a7%c3%a3oM%c3%a9dicaAten%c3%a7%c3%a3o.pdf)>; Acesso em: jun. 2024.

SCHIMITH, M. D; SIMON, B. S; BRÊTAS, A. C. P; BUDÓ, M. L. D. **Relações entre profissionais da saúde e usuários durante as práticas em saúde.** Revista Trabalho e Educação em Saúde, v. 9, n. 3, p. 479-503, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tes/a/SnJzCkTdDnWXqRyd9gt8njB/?format=pdf&lang=pt>>; Acesso em abr. 2024.

SILVA, M. J. S; SCHRAIBER, L. B; MOTA, A. **O conceito de saúde na Saúde Coletiva - contribuições a partir da crítica social e histórica da produção científica.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 29, n. 1, p. 1-19, 2019. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/physis/2019.v29n1/e290102/pt>>; Acesso em: abr. 2024.

SOUZA, Y. V; GOMES, R. S; SÁ, B. V. S. **Percepção de pacientes sobre sua relação com médicos.** Revista Bioética, v. 28, n. 02, p. 332-343, 2020. Disponível: <[https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/2138](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/2138)>; Acesso em: jun. 2024.

YAMANE, M. T; MACHADO, V. K; OSTERNACK, K. T; MELLO, R. G. **Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa.** Revista Espaço para Saúde, v. 20, n. 01, p. 87-107, 2019. Disponível: <[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1008011/8simulacao\\_realistica\\_como\\_ferramenta.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1008011/8simulacao_realistica_como_ferramenta.pdf)>; Acesso em: jun. 2024.