

Desenvolvimento docente pós-COVID-19: mudanças ou troca de cenário?

Teacher development after COVID-19: changes or just a change of scenario?

Eliane Pedra Dias^{1,2} | elianepedra@hotmail.com
Maria Amélia Ferreira² | mameliaferreira@gmail.com

RESUMO

Introdução: O mundo tem milhões de infectados pelo SARS-CoV-2, e o desafio permanece em 2021, com a vacinação e o aparecimento das novas cepas. Este é um texto sobre reflexões de como a pandemia está mobilizando as escolas médicas e se as mudanças induzidas pela emergência sanitária nos paradigmas pedagógicos serão revertidas em mudanças culturais.

Desenvolvimento: A experiência de confinamento tem sido emocionalmente rica, entremeada por desafios, mergulhos pedagógicos reflexivos e muito trabalho. Analisamos o confronto entre a pandemia e as escolas médicas, com ênfase nos questionamentos a respeito das adaptações e se serão revertidas em mudanças culturais. O desenvolvimento docente não tem sido priorizado nas instituições de educação médica, e a troca do presencial para o remoto não garante mudanças.

Conclusão: O docente tem papel nuclear na formação de médicos com competência, ética e humanidade. É necessário avançar, para além do brilho da hiperconectividade, com a instalação de um fórum permanente sobre desenvolvimento docente.

Palavras-chave: Covid-19; Educação Médica; Docência; Aprendizagem On-line; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Introduction: Millions of people around the world are infected with the SARS-CoV-2 virus, and the ongoing challenge in 2021 involves vaccination and the emergence of new strains. This text presents reflections on how the pandemic has mobilized medical schools, and whether the changes induced by the health emergency in our pedagogical paradigms will reverberate in cultural changes.

Development: Self-isolation has proved to be an emotionally rich experience, pervaded by challenges, contemplative explorations in teaching, and a lot of work. We investigated how medical schools have tackled the pandemic, focusing on issues of the adaptations made and whether they will unfold into cultural changes. Teacher development has not been prioritized at medical schools, and the shift from the classroom to remote learning does not guarantee changes.

Conclusion: The teacher plays a central role in the training of competent, ethical and humane physicians. It is necessary to move beyond the gloss of hyperconnectivity and install a permanent forum on teacher development.

Keywords: Covid-19; Medical Education; Teaching; Online Learning; Educational Technology.

¹ Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

² Universidade do Porto, Porto, Portugal.

Editora-chefe: Daniela Chiesa.

Editor associado: Roberto Zonato Esteves.

Recebido em 18/08/20; Aceito em 10/04/21.

Avaliado pelo processo de *double blind review*.

INTRODUÇÃO

Desde quando a China anunciou oficialmente a epidemia do coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, SARS-CoV-2*), em poucos meses o mundo passou a ter milhões de infectados e milhares de mortes, num contexto complexo e com especificidades regionais. Imersos na incerteza, foi preciso manter-se no momento de investigação ao longo do enfrentamento da pouco conhecida Doença do Coronavírus 2019 (*Coronavirus Disease 2019, COVID-19*), em que a educação médica ampliou sua participação científica. A urgência em planejar as atividades pedagógicas dos alunos de graduação resultou num esforço global em comunicar experiências para que a formação na área da saúde fosse mantida¹⁻⁶. Entretanto, o desafio do preparo docente para a educação médica requer mais que tecnologia e transferência dos ambientes de aprendizagem para salas de aulas virtuais ou instruções on-line⁷⁻⁹. No pós-Covid-19, a educação médica brasileira vai investir em planejamento e ações para o desenvolvimento docente? O preparo pedagógico do docente médico não tem sido priorizado, e é preocupante o relato documentado de que 161 (81%) de 200 preceptores entrevistados nunca realizaram nenhuma espécie de treinamento para o exercício da função¹⁰.

Neste texto, apresentamos uma investigação crítica a respeito de como a pandemia está mobilizando as escolas médicas, alterando as rotinas dos estudantes e provocando mudanças disruptivas na vida dos docentes. E, com foco no preparo docentes, apresentamos reflexões a respeito das mudanças induzidas pela emergência sanitária nos paradigmas pedagógicos, em especial, se serão revertidas em mudanças culturais ou serão vivências com mudança impositiva predominantemente no ambiente de aprendizagem.

O CONFRONTO ENTRE A PANDEMIA E AS ESCOLAS MÉDICAS

A experimentação reflexiva gera experiência. A vivência comprometida da monitoria, iniciação científica, residência médica, especialização em didática para o ensino superior, o mestrado, doutorado, pós-doutorado, além da docência, pesquisa, assistência e administração como processo integrado e contínuo, gera a possibilidade de olhar a educação médica com uma essencialidade concreta. E essa essencialidade tem tornado possível, em confinamento absoluto ou relativo, fazer pesquisa, análises críticas e propostas para além da pandemia. E este relato é um dos produtos dessa experimentação de confinamento em país estrangeiro, emocionalmente rica, entremeada por desafios, mergulhos pedagógicos, muitas reflexões e trabalho.

As ações de enfrentamento da pandemia resultaram no fechamento das escolas e cancelamento de todo o ensino presencial e estágios^{4,5}. Apesar da desorientação inicial, a comunicação via internet tornou-se intensa, e rapidamente várias instituições conseguiram incorporar a internet no processo de aprendizagem, bem como organizar salas de discussões virtuais, colaborações na produção de material, indicar vídeos e experiências em simulação^{5,6}. Qual será o impacto desses meses no desenvolvimento e na adaptação das funções dos docentes e na formação de milhares de estudantes da graduação, internos e residentes? Todos com seus planejamentos, rotinas pessoais, profissionais e sociais bruscamente interrompidas pela Covid-19. Após as primeiras semanas, começamos a parar de olhar um pouco para os dígitos dos infectados, internados e óbitos para tentar enxergar oportunidades. Como auxiliar os estudantes e estagiários a se manter ativos, estimulando a aprendizagem personalizada ou colaborativa? Podemos motivar docentes a refletir quem é o médico necessário num contexto em que a informatização e a inteligência artificial pretendem esvaziar nossas prateleiras, produzir conteúdos objetivos de minutos e, ao ouvir a queixa dos pacientes, apresentar o diagnóstico e a proposta terapêutica?

Em julho de 2020, enquanto a União Europeia agia no desconfinamento planejado, enfrentamento dos surtos, preparo do retorno à aprendizagem presencial e planejamento político-financeiro para os próximos anos, o continente americano ainda lutava para controlar a pandemia¹¹. O Brasil atravessa a sua trajetória, com dificuldades em níveis da governança, protagonizando um enfrentamento da ciência e da medicina que precisa ser aprofundado. A população se mantém assistida por um sistema público que precisa não só ser mantido, como também fortalecido e modernizado. A aprovação do Projeto de Lei nº 696, de 2020, que dispõe sobre o uso da telemedicina durante a pandemia, facilitou a relação entre as estruturas da saúde, os profissionais e os pacientes, causando impacto positivo também na educação médica¹². Apesar da relevância da aprendizagem presencial, o mais importante passou a ser a manutenção de atividades significativas e o incentivo para as possibilidades disponíveis e outras que surgiram nesses poucos meses^{13,14}.

AS ADAPTAÇÕES IRÃO RESULTAR EM MUDANÇAS CULTURAIS?

A participação ativa em *lives* e webinários brasileiros tem sido uma fonte de questionamentos. Apesar da presença de estudantes, docentes e médicos, a comunicação reflexiva entre docentes sobre docência parece tímida. Escolas médicas, sociedades de especialidades, ligas acadêmicas, centros de estudo, hospitais, todos estão mobilizados pela Covid-19 e

promovendo atividades remotas, que, com raras exceções, são adaptações das tradicionais palestras presenciais para versão on-line. A Covid-19 parece ter deixado ainda mais evidente a força da tradicional transferência de informações nos processos de aprendizagem e ensino. Essa temática poderá ser alvo de reflexões e planejamento de ações docentes na formação médica pós-Covid-19¹⁵. Será que podemos pensar em tudo que está ocorrendo e canalizar a comunicação para um grande fórum docente? Nos Estados Unidos, muitos estudantes que não haviam pensado sobre como a Covid-19 os afetaria estão buscando alternativas⁶. Se desejamos mudanças, é importante a documentação das vivências diante do confinamento, na linha de frente da Covid-19, nos grupos sociais e nas instituições^{6,8,14}. Medo e coragem são necessários no enfrentamento da pandemia e, da mesma forma, no enfrentamento das necessidades contemporâneas de médicos no exercício da docência. Facilitar a aprendizagem não é tarefa fácil, e a cultura de ações individuais baseadas em lideranças aleatórias talvez não tenha o impacto institucional desejado. A pandemia nos colocou diante da atividade remota, que não é recente para muitos estudantes de Medicina da fase pré-clínicas que não frequentam aulas presenciais e assistem a palestras on-line⁸.

Todo esse turbilhão emocional com alerta total da razão é um estímulo à reflexão, e, nesse contexto, buscamos perceber a resposta dos educadores em atividade remota^{4-6,16}. Será que a resposta positiva de vários docentes foi em consequência de experiências anteriores? O tipo de tecnologia utilizada pela premência interferiu? Qual é o impacto motivacional do medo e da necessidade de ocupar um tempo inesperadamente ocioso? E se o interesse já existia, era a motivação insuficiente? Várias experiências têm sido publicadas, o que permite somar questões que necessitam de aprofundamento, treinamento ou reflexão¹⁵. Destacamos a importância da interatividade das plataformas que oferecem várias possibilidades remotas, adequadas ao planejamento em curto prazo. É perceptível os esforços mundiais e nacionais para auxiliar docentes com guias e cursos^{14,16-18}.

Pode ser um bom momento para refletirmos sobre a educação médica baseada em competências (*Competency-Based Medical Education* – CBME), que traz como assinatura a flexibilização do tempo para aprendizagem. A aprendizagem personalizada é a pérola dos educadores e o desespero dos gestores e administradores da educação. Entretanto, quando assistimos ao florescer de tantas oportunidades, podemos aproveitar o tempo para encontrar soluções práticas para percebermos nossos estudantes e docentes de forma mais atenta, de modo a viabilizarmos a ampliação dos caminhos para adquirir as mesmas competências. Precisamos avançar em soluções digitais, simples e factíveis

de acompanhamento personalizado, de modo a viabilizar a implantação plena da CBME¹⁹.

Uma rápida resposta está garantindo a aprendizagem e dando mais visibilidade à relutância em admitir que as tecnologias digitais e a internet podem ser experiências positivas^{6,14,15}. A reflexão nos transporta para duas questões que merecem compreensão e amplo debate: o sucesso do ensino é revelado pela aprendizagem e a avaliação integrada. A aquisição de competências dependentes de forte domínio cognitivo, como discussão de casos clínicos, propostas investigativas e interpretações de dados laboratoriais e de imagem, pode ajustar-se com mais facilidade aos desafios da Covid-19^{20,21}. Já no atendimento aos pacientes ambulatoriais que tiveram suas cirurgias ou consultas adiadas, o planejamento de ações pós-Covid-19 é preocupante^{16,22}. É preciso reorganizar o fluxo dos pacientes e criar experiências para os estudantes nos hospitais ou nos ambulatórios, e persistir buscando formas inovadoras de aprendizagem^{18,23,24}.

Há décadas, várias escolas têm introduzido mudanças pedagógicas profundas, utilizando a tecnologia de modo racional, favorável à integração dos conteúdos, para romper barreiras na comunicação e concretizar a memorização associada com a aplicabilidade²⁵. Mais forte ainda surgiram a simulação, telemedicina, telepatologia, aprendizagem e ensino em equipe, a realidade aumentada e virtual, tudo com foco no estímulo à aprendizagem ativa, no contexto da CBME e de atividades médicas confiáveis (*Entrustable Professional Activities* – EPA)^{19,26}. Este é um momento para contribuir com transformações que possam melhorar a carreira profissional e, para muitas disciplinas médicas, um momento em que as ações integrativas podem avançar para a integração^{6,21}.

No Brasil, o apoio aos docentes para manter as disciplinas ativas de forma remota é perceptível, com muitas iniciativas institucionais. A Associação Brasileira de Educação Médica (Abem) publicou recomendações, após ouvir estudantes, docentes e instituições²⁷. Várias atividades remotas estão sendo promovidas por associações de docentes, dirigentes, ligas acadêmicas, sociedades de especialidades, universidades, hospitais e conselhos de classes. A quantidade de *lives* e webinários reflete o movimento daqueles que agem na gestão da crise. Em especial, o Ciclo de Webinários sobre Educação em Ciências da Saúde chamou a atenção pela regularidade e qualidade das atividades. Os temas foram diversos para docentes do ensino superior, e a dinâmica com apresentações curtas, seguidas de debate, auxiliou muitos docentes das escolas médicas. É possível que, se houver um aumento importante no número de docentes se disponibilizando para a experimentação tecnológica, muitas mudanças permaneçam²³. Destacamos duas áreas em que o desenvolvimento docente

poderá ser muito útil na formação dos novos médicos: os cuidados virtuais e a aprendizagem clínica virtual²³.

Com a pandemia da Covid-19, o uso da tecnologia foi rápido e inovador na tentativa de manter o ensino e a aprendizagem²⁶. As experiências bem-sucedidas auxiliam a quebra de resistências a respeito da implementação curricular de um ambiente educacional virtual. As instituições de ensino médico talvez possam investir mais em tecnologia da informação e da comunicação, vislumbrando soluções muito práticas e positivas¹³.

A EDUCAÇÃO MÉDICA APÓS A COVID-19

Após a pandemia, teremos planejamento e ações para o desenvolvimento docente ou utilizaremos novas ferramentas nos mesmos conteúdos e ambientes de prática? Podemos deixar brotar dessa experiência em curso um entendimento mais significativo e profundo do que é ser um profissional de saúde e de todos os problemas nos nossos sistemas educacionais e ambientes de aprendizagem que ainda precisam ser resolvidos²⁸. Com todas as demandas médicas da atenção primária e da secundária, será que estamos preparados para avançar para uma formação médica sem atividades presenciais desnecessárias¹⁷? É possível avançarmos para uma escola médica centrada na formação e não nas disciplinas? Conseguiremos produzir conteúdos participativos on-line⁹? Ou implantar a CBME sem mantermos a estrutura disciplinar disfarçada de “atenção integral”, em que trocamos ou modernizamos nomenclaturas? A educação médica centralizada na formação requer, entre outros fatores, integração; racionalização e qualificação de conteúdo; ampliação do treinamento prático em ambientes mais adequados, precedida por simulações e realidade virtual; e implantação de EPA, organizadas por etapas delimitadas por *milestone*^{4,19,26,28}.

A partir da escolha por Medicina, um estudante vai construir a sua identidade médica, em contato com muitos profissionais, em que três modelos se destacam: o médico, o docente e o pesquisador. O perfil médico e o de pesquisa são mais nítidos e caracterizados. Já a construção da identidade docente não parece igualmente protagonizada no universo da docência médica. Távora et al.²⁹ publicaram seus resultados a respeito das “características de um professor exemplar”. Identificaram convergência de opiniões em vários aspectos, com destaque para atitudes, comportamento e características pessoais do professor. Os aspectos técnicos associados à docência (plano de ensino e uso novas metodologias) foram menos valorizados pelos estudantes, e aspectos de pesquisa, pelos docentes e alunos²⁹.

Casademont³⁰, para quem os “professores têm que trabalhar no ensino”, traz à luz a docência sem liberação das

atividades médicas e a dificuldade no cuidado dos alunos. Essa é uma questão que demanda debate amplo e profundo, com ações institucionais. Casademont³⁰ resalta a importância da reformulação das disciplinas básicas, ao exemplificar que, se o conhecimento sobre as artérias do membro superior é necessário a um cirurgião, não o será para um médico de família. Esse exemplo aguça a reflexão: como poderemos identificar os pontos de pulso arterial, os trajetos vasculares para realização de punção em pacientes com pele fragilizada, a adequada aferição da pressão arterial e a avaliação da evolução de celulite sem conhecermos a teoria e a prática do sistema de vasos? Possivelmente o autor estava referindo-se a uma memorização aparentemente sem aplicabilidade. Na docência, é preciso ter os pés no chão e o olhar no imprevisível futuro médico do aluno. Quando aprendemos sobre músculos, ossos e tendões, estamos aprendendo, sobretudo, como nos movimentamos, do simples ato de levar um garfo à boca até a complexidade diferencial entre enxergar e ver. Quando aprendemos sobre síntese proteica, estamos compreendendo como todo o corpo funciona, sobre genética, ética e por que a dosagem laboratorial do dímero D é tão importante na Covid-19. Um bom desafio docente é, com foco na formação médica, como distribuir conteúdo teórico e atividades demonstrativas, simuladas ou práticas ao longo de seis anos, com o envolvimento de todos os docentes. Esse desafio cotidiano reflete a organização da gestão do processo de aprendizagem, ensino e avaliação, e, por vezes, uma distorção do conceito de autonomia docente.

Como podemos formar profissionais para o atendimento integral ao indivíduo, da atenção primária à quaternária, distribuir, de forma harmônica, as atividades essenciais para a aquisição das competências sem que possamos conversar e compreender em nós, docentes, o desejo humano de estar no palco? O trabalho em equipe é desafiante, requer confiança e trabalho integrativo permanente. A pandemia nos oferece a oportunidade de refletir e desenvolver-nos como uma equipe, bem como compreender que a competência para trabalhar em equipe é tão importante na docência médica quanto no exercício da medicina.

Como médicos se tornam docentes? Além das competências profissionais, que outras são necessárias para ser um docente de medicina? No Reino Unido, embora existam cursos de treinamento sobre os fundamentos do ensino, eles tendem a ser muito caros, e o estímulo docente pode ser iniciado na graduação³¹. No Brasil, a monitoria tem sido um grande incentivo e uma grande escola na iniciação à docência³².

Muitas vezes a ausência de um espaço dedicado ao desenvolvimento docente é o estímulo para a busca individual. Entretanto, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, cabe à pós-graduação (mestrados e doutorados)

o preparo para a docência superior. Essa responsabilidade é subvalorizada em relação ao preparo técnico e científico, como se tanto garantisse o preparo para a docência. Embora seja tema invariavelmente incluso em todas as reformas e adaptações curriculares, o preparo e desenvolvimento docente permanecem como importante desafio³³. van Roermund et al.³⁴ entrevistaram professores de pós-graduação em educação médica e médicos de família holandeses sobre “o bom professor”. Concluíram que é necessário conhecer o modelo de identificação já existente, antes de implementar uma nova estrutura de ensino e programas para o desenvolvimento docente³⁴. No Brasil, a maioria das escolas médicas não valoriza a institucionalização de programas de formação docente³⁵.

Em 2020, em plena fase de início do período letivo de todas as mais de 340 escolas médicas brasileiras, a epidemia da Covid-19 espalhou-se com rapidez inesperada na União Europeia e nos demais continentes. Em Portugal, duras, precoces e organizadas medidas sanitárias foram assumidas pelo governo, apoiadas pelos partidos políticos e seguidas pelos portugueses. Mas não teve o mesmo êxito no controle da segunda onda, que aumentou significativamente o número de infectados e de óbitos. No Brasil, a emergência sanitária foi questionada e politizada, com mais de 90 mil óbitos por Covid-19 em cinco meses. E as escolas médicas, contextualizadas num âmbito universitário e desalinho sanitário, tentaram se preparar para iniciar o segundo semestre de forma totalmente remota. Estamos em 2021, no Brasil o Sars-CoV-19 já infectou 10.168.174, e os óbitos passam de 400 mil. As escolas médicas tentam sair da aprendizagem remota para um formato híbrido. Entretanto, grande quantidade de atividades remotas facilmente acessíveis no YouTube, sob o ponto de vista pedagógico, reproduzem as tradicionais aulas teóricas, on-line ou em vídeos. Vamos conseguir avançar para a instalação de um fórum permanente sobre desenvolvimento docente?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quatorze meses depois do anúncio da Covid-19, ainda permanecemos em plena pandemia. A União Europeia chora por um número de óbitos que jamais imaginou na primeira onda. No Brasil, as escolhas no enfrentamento da Covid-19 têm prolongando o estado de emergência sanitária. Nada tem sido fácil, e os próximos anos mais se assemelham a pontos de interrogação. A estruturação psicoemocional dos sobreviventes terá sido abalada de forma definitiva, e ainda não temos como prever de que modo as lideranças mundiais irão exercer os seus poderes. O desenvolvimento docente precisa avançar para além do brilho da hiperconectividade como ferramenta de solucionar problemas e melhorar significativamente a intercomunicação e a intervenção para o *keep in Touche*, por meio de plataformas

digitais. Uma certeza teremos que manter: a medicina precisa continuar a formar os médicos com competência, ética e humanidade. Com um futuro desafiador, as escolas médicas podem se deslocar em direção a uma medicina sem fronteiras, centrada na qualidade da formação médica, na atenção aos pacientes e em sistemas de saúde individual e das populações.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Declaramos a participação em todas as etapas da redação e revisão crítica do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Declaramos não haver financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Shelton C, Huda T, Lee A. The role of clinical simulation in preparing for a pandemic. *BJA Educ.* 2021 May;21(5):172-179. doi: 10.1016/j.bjae.2020.12.006.
2. Agarwal PK. A combined approach in prolonged Covid-19 pandemic to teach undergraduate surgery students-future primary care physicians. *J Family Med Prim Care.* 2020; 9(11):5480-3. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1129_20.
3. Challa K, Sayed A, Acharya Y, 2021, 'Modern techniques of teaching and learning in medical education: a descriptive literature review', *MedEdPublish.* 2021;10(1):18. doi: 10.15694/mep.2021.000018.1.
4. McCullough LB, Coverdale J, Chervenak FA. Teaching professional formation in response to the Covid-19 pandemic. *Acad Med.* 2020 Oct; 95(10):1488-91.
5. Pather N, Blyth P, Chapman JA, Dayal MR, Flack NAMS, Fogg QA, et al. Forced disruption of anatomy education in Australia and New Zealand: an acute response to the Covid-19 pandemic. *Anat Sci Educ.* 2020 May;13(3):284-300. doi: 10.1002/ase.1968.
6. Ferrel MN, Ryan JJ. The impact of Covid-19 on medical education. *Cureus.* 2020 Mar 31;12(3):e7492. doi: 10.7759/cureus.7492.
7. Jodheea-Jutton A. Reflection on the effect of Covid-19 on medical education as we hit a second wave. *MedEdPublish.* 2021;10(1):7. doi: 10.15694/mep.2021.000007.1.
8. Emanuel EJ. The inevitable reimagining of medical education. *JAMA.* 2020 Mar 24;323(12):1127-8. doi: 10.1001/jama.2020.1227.
9. Lee D. The process of designing for [online] learning: response to Bennett et al. *Educ Technol Res Dev.* 2021;1-5. doi: 10.1007/s11423-020-09915-w. Epub ahead of print.
10. Carvalho Filho AM, Santos AA, Wyszomirska RMAF, Medeiros ICF. Preceptores de residência médica: perfil epidemiológico e capacitação pedagógica. *Rev Bras Educ Med.* 2020; 44(4):e159. doi: 10.1590/1981-5271v44.4-20200131.
11. Plano de Recuperação da Europa. Resposta à crise do coronavírus [acesso em 3 ago 2020]. Disponível em: <https://www.ec.europa.eu>.
12. Esclarecimento do CFM sobre a lei da telemedicina [acesso em 15 jul 2020]. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/>.
13. Grange ES, Neil EJ, Stoffel M, Singh AP, Tseng E, Resco-Summers K, et al. Responding to Covid-19: the UW Medicine Information Technology Services Experience. *Appl Clin Inform.* 2020 Mar 8;11(02):265-75. doi: 10.1055/s-0040-1709715.

14. Almarzooq Z, Lopes M, Kochar A. Virtual learning during the Covid-19 pandemic: a disruptive technology in graduate medical education. *J Am Coll Cardiol*. 2020 May 26;75(20):2635-8. doi: 10.1016/j.jacc.2020.04.015.
15. Moszkowicz D, Duboc H, Dubertret C, Roux D, Bretagnol F. Daily medical education for confined students during Covid-19 pandemic: a simple videoconference solution. *Clin Anat*. 2020 Sep;33(6):927-8. doi: 10.1002/ca.23601.
16. Guia prático para uso de plataformas virtuais no ensino remoto [acesso em 20 jul 2020]. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/avas21/>.
17. Mistry K, Chetty NC, Gurung P, Levell NJ. Digital problem-based learning: an innovative and efficient method of teaching medicine. *J Med Educ Curric Dev*. 2019;6:238212051882525. doi: 10.1177/2382120518825254.
18. Mann DM, Chen J, Chunara R, Testa PA, Nov O. Covid-19 transforms health care through telemedicine: evidence from the field. *J Am Med Informatics Assoc*. 2020 Jul 1;27(7):1132-5. doi: 10.1093/jamia/ocaa072.
19. Cate OT. Guia atualizado sobre Atividades Profissionais Confiáveis (APCs). *Rev Bras Educ Med*. 2019;43(1 Supl 1):721-30.
20. Franchi T, Magudia A, Rasheed A. Appropriate use of self-directed learning at medical school prepares students for future clinical practice. *Med Educ Online*. 2020 Dec;25(1):1752450. doi: 10.1080/10872981.2020.1752450.
21. Crites GE, Berry A, Hall E, Kay D, Khalil MK, Hurtubise L. Applying multiple frameworks to establish effective virtual collaborative teams in academia: a review and recommendations. *Med Educ Online*. 2020 Jan 1; 25(1):1742968. doi: 10.1080/10872981.2020.1742968.
22. Reddy PD, Nguyen SA, Deschler D. Bronchoscopy, laryngoscopy, and esophagoscopy during the Covid-19 pandemic. *Head Neck*. 2020;hed.26221. doi: 10.1002/hed.26221.
23. Woolliscroft JO. Innovation in response to the Covid-19 pandemic crisis. *Acad Med*. 2020 Aug;95(8):1140-2. doi: 10.1097/ACM.0000000000003402.
24. Ahmed H, Allaf M, Elghazaly H. Covid-19 and medical education. *Lancet Infect Dis*. 2020 Jul;20(7):777-8. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30226-7.
25. Davis MH, Harden RM. Planning and implementing an undergraduate medical curriculum: the lessons learned. *Med Teach*. 2003;25(6):596-608.
26. Goh P, Sandars J. A vision of the use of technology in medical education after the COVID-19 pandemic. *MedEdPublish*. 2020;9(1):49. doi: 10.15694/mep.2020.000049.1.
27. Conselho Diretor da ABEM. Recomendações da ABEM após ouvir Estudantes, Professores e Gestores das Escolas Médicas Brasileiras no contexto da Pandemia do Covid-19. [acesso em 18 maio 2020]. Disponível em: <https://website.abem-educmed.org.br/>.
28. Skochelak SE, Stack SJ. Creating the medical schools of the future. *Acad Med*. 2017; 92(1):16-9 [acesso em 15 jun 2020]. Disponível em: <http://journals.lww.com/00001888-20170100-00011>.
29. Távora LGF, Amorim LT, Teixeira JPB, Mota HM, Costa TBV, Costa VFTV. Características de um professor exemplar: percepções de estudantes e professores. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44(3):e080. doi: 10.1590/1981-5271v44.3-20190252.
30. Casademont J. Reflexões de um professor sobre a situação da pandemia Covid-19. *FEM*. 2020;23(3):107-9.
31. Ah-Kee EY, Scott RA, Shafi A, Khan AA. How can junior doctors become more effective teachers? *Adv Med Educ Pract*. 2015;6:487-8.
32. Almeida RS. A monitoria no ensino superior: revisão integrativa de literatura com ênfase para a preparação docente. *Diversitas Journal*. 2019;4(1):143-58.
33. Pavan MV, Senger MH, Marques W. Avaliação da reforma curricular de um curso de medicina na perspectiva dos docentes. *Rev Bras Educ Med*. 2019;43(1 Supl 1):317-24.
34. van Roermund TC, Tromp F, Scherpbier AJ, Bottema BJ, Bueving HJ. Teachers' ideas versus experts' descriptions of "the good teacher" in postgraduate medical education: implications for implementation. A qualitative study. *BMC Med Educ*. 2011;11:42.
35. Silva FA, Costa NMSC, Lampert JB, Alves R. Processo autoavaliativo do desenvolvimento docente em escolas médicas brasileiras: espelhos e reflexos nas percepções dos atores institucionais. *Rev Ciênc Estud Acad Med*. 2016;(6):59-78.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.