

Eventos científicos e a educação médica durante a pandemia: uma revisão integrativa da literatura**Scientific events and medical education during pandemic: an integrative literature review**

DOI:10.34117/bjdv6n10-123

Recebimento dos originais:01/10/2020

Aceitação para publicação:07/10/2020

Michelle Favero

Discente do Curso de Medicina
Centro de Formação em Ciências da Saúde - Departamento de Medicina
Universidade Federal do Sul da Bahia
Endereço: Av. Getúlio Vargas, n.1732, Bairro São José, Teixeira de Freitas
E-mail: mifavero16@gmail.com

Naynne Ribeiro de Oliveira

Discente do Curso de Medicina
Centro de Formação em Ciências da Saúde - Departamento de Medicina
Universidade Federal do Sul da Bahia
Endereço: Av. Getúlio Vargas, n.1732, Bairro São José, Teixeira de Freitas
E-mail: naynner@gmail.com

Jeniffer de Araújo Abreu

Discente do Curso de Medicina
Centro de Formação em Ciências da Saúde - Departamento de Medicina
Universidade Federal do Sul da Bahia
Endereço: Av. Getúlio Vargas, n.1732, Bairro São José, Teixeira de Freitas
E-mail: jenifferabreu2013@gmail.com

Camila Moreira Silva

Discente do Curso de Medicina
Centro de Formação em Ciências da Saúde - Departamento de Medicina
Universidade Federal do Sul da Bahia
Endereço: Av. Getúlio Vargas, n.1732, Bairro São José, Teixeira de Freitas
E-mail: myla.detrez@hotmail.com

Antônio Luiz Almeida Gois

Pós graduado com mestrado em Ortopedia e Traumatologia pela USP
Centro de Formação em Ciências da Saúde - Departamento de Medicina
Universidade Federal do Sul da Bahia
Endereço: Av. Getúlio Vargas, n.1732, Bairro São José, Teixeira de Freitas
E-mail: alagois66@yahoo.com.br

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de buscar evidências sobre possíveis contribuições e/ou limitações que a adaptação de eventos científicos para a modalidade virtual esteja trazendo para a educação médica (EM). Realizou-se uma busca nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), US National Library of Medicine (PUBMED) e PubCovid-19, utilizando os descritores “educação à distância”, “educação médica”, “pandemia” e “coronavírus, com filtro de 1 ano (julho de 2019 – julho de 2020). Destacaram-se como possíveis contribuições a hiperconectividade digital e o preparo da geração atual para integrar a tecnologia no compartilhamento dos conhecimentos em ambientes on-line. As possíveis limitações relacionam-se às habilidades interpessoais e ao aumento orçamentário. Os achados são suficientes para trazer inovação e contribuição para avanços no campo da EM, bem como para estimular estudos que investiguem o papel das tecnologias na integração da tríade ensino-pesquisa-extensão.

Palavras-chave: Educação à Distância, Educação Médica, Pandemia, Infecções por Coronavírus.

ABSTRACT

This study aimed to seek evidence on possible contributions and/or limitations that the adaptation of scientific events to the virtual modality is bringing to medical education (ME). A search was performed in the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), US National Library of Medicine (PUBMED) and PubCovid-19 databases, using the descriptors “education, distance”, “education, medical”, “pandemics” and “coronavirus infections”, with 1 year filter (July 2019 - July 2020). Digital hyperconnectivity and the preparation of the current generation to integrate technology in the sharing of knowledge in online environments stood out as possible contributions. Possible limitations are related to interpersonal skills and budget increase. The findings are sufficient to bring innovation and contribution to advances in the field of ME, as well as to stimulate studies that investigate the role of technologies in the integration of the teaching-research-extension triad.

Keywords: Education, Distance, Education, Medical, Pandemics, Coronavirus Infections

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde¹ alertou em janeiro de 2020 que o surto de COVID-19 (Coronavírus Disease 2019) na China se configurava como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, e, em março de 2020 declarou que o mundo estava diante de uma pandemia. Ainda sem solução definitiva, em agosto a doença causada pelo Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavírus 2 (SARS-COV-2) já alcança mais de 19,7 milhões de pessoas no mundo¹. Paralelamente, no Brasil, contabilizamos 3.012.412 infectados, e ultrapassamos 100.000 óbitos¹, não computadas as inúmeras subnotificações, uma vez que fatores como a ausência de diagnóstico diferencial das mortes por Doença Respiratória Aguda e de testagem em massa provavelmente subestimam os números apresentados.

Com o crescimento contínuo das taxas de morbimortalidade, líderes mundiais afirmaram a necessidade de avançar no enfrentamento à COVID-19, ampliando medidas restritivas de isolamento e distanciamento social e corroborando o entendimento científico de que o isolamento

de casos suspeitos e confirmados, até o momento, é ponto chave para diminuir a propagação da doença^{1,2}.

Tais medidas abrangem a proibição de encontros presenciais com a aglomeração de pessoas, o que no âmbito do ensino superior, além de aulas e residências médicas isto inclui congressos, seminários e conferências acadêmicas e científicas, impondo mudanças significativas na rotina e no modo de operacionalizar esses eventos. Arelado ao ensino superior, os eventos científicos figuram como instrumentos essenciais à formação médica, valorizados diretamente pelos editais de concursos e residências médicas e indiretamente pela consolidação dos conhecimentos dos envolvidos.

No Brasil, o Ministério da Educação (MEC) recomendou que o ensino público fosse adaptado para a modalidade de Educação a Distância (EaD), com uso de ferramentas virtuais, permitindo a incorporação de mudanças no uso das tecnologias na educação médica³. Acompanhando esta tendência, grande parte dos eventos científicos foi reconfigurada e passou a ocorrer de forma virtual, garantindo acesso ao conhecimento e fomentando a pesquisa científica em tempos de pandemia.

Contudo, mesmo com grande esforço para acatar as recomendações, o resultado desse movimento de adaptação da educação médica no Brasil parece tímido diante dos inúmeros obstáculos. De acordo com Carvalho, Conceição e Gois⁴ esses impedimentos guardam questões estruturais, como a vulnerabilidade social de parte dos alunos e uma carência já instalada de ferramentas tecnológicas nas Universidades, onde predominam as pesquisas no país⁴.

Autores como Ferrel e Ryan⁵ defendem que à medida que os alunos e professores se adaptam durante esta pandemia, torna-se importante estudar até que ponto as mudanças, atualmente introduzidas em resposta ao COVID-19, afetam a educação médica em geral e a progressão na carreira do estudante de medicina, na sua saúde e segurança pessoal. Diante do papel atual das tecnologias – através da EaD, no apoio à educação a nível mundial e da urgência de avanços no campo da EM, parece oportuno propor investigações que clarifiquem e consolidem essa relação.

Nesse contexto, o presente artigo teve o objetivo de buscar evidências sobre possíveis contribuições e/ou limitações que a adaptação de eventos científicos para a modalidade virtual esteja trazendo para a educação médica durante esta crise. Os eventos científicos são espaços fundamentais para a troca e difusão de evidências científicas e formação e atualização dos profissionais. No Brasil, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) dispõe que os eventos podem ser categorizados em Congresso, Simpósio, Encontro, Colóquio, Workshop, Reunião, Painel, Fórum, Conferência, Palestras e Ciclo de Palestras, Jornada, Feira (ou Mostra) e Escola⁶.

2 MÉTODO

2.1 FONTES DE INFORMAÇÃO E TERMOS UTILIZADOS

Trata-se de revisão integrativa da literatura na qual foram utilizados os descritores (Education, Distance) AND (Education, Medical) AND (Pandemics) OR (Coronavirus Infections), selecionados a partir das plataformas Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), Medical Subject Headings (MeSH) e do vocabulário controlado da National Library of Medicine (NLM) e quando pertinente seus correspondentes em português, utilizados de forma combinada conforme descritores booleanos. As bases de dados da busca inicial foram US National Library of Medicine (PUBMED) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Na sequência, por tratar-se de temática recente, foi incluído o endereço eletrônico www.pubcovid19.pt, que reúne mais de 25 mil publicações sobre a pandemia atual, indexados nas plataformas Pubmed e EMBASE que tiveram seu processo de divulgação acelerado em vista da crise atual. Esse adendo permitiu argumentação complementar indispensável à presente discussão. Como sua ferramenta de pesquisa não permitia a combinação de termos, cada um deles foi inserido de forma individual para a busca.

2.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram: a abordagem temática - Educação a Distância na Educação Médica, indicada pela presença dessas palavras-chave associadas ao termo Pandemia ou Coronavírus no título ou resumo; textos em todos os idiomas; disponíveis na íntegra via internet e publicados nos últimos doze meses (julho 2019 a julho 2020). Dada a escassez de estudos sobre a temática, optou-se por incluir todos os desenhos de estudo, como artigos originais/opinião, revisões de literatura, cartas, editoriais e relatos de experiências.

Foram excluídos resumos nos quais não foi identificado algum dos domínios relacionados aos eventos científicos segundo a CAPES⁶ e cujo foco fosse voltado à telemedicina, e, textos lidos na íntegra que em nenhum momento tangenciassem os eventos científicos. Os textos foram analisados e os dados sistematizados em tabelas nos Resultados, subsidiando considerações trazidas posteriormente na Discussão.

2.3 ANÁLISE E EXTRAÇÃO DOS DADOS

Estudos potencialmente elegíveis em cada uma das bases de dados foram selecionados em um processo de duas etapas. Primeiro três autores avaliaram por título e resumo todos os artigos identificados nas bases de dados. Durante a seleção, os textos sem resumo disponível foram

aprovados para leitura integral. Segundo, realizaram a leitura dos textos completos, aplicando os critérios de exclusão e buscando no texto os domínios: evento científico, evento acadêmico e/ou suas categorizações. Os conflitos nesta etapa foram resolvidos pelo crivo dos autores, sendo selecionados os textos oportunos.

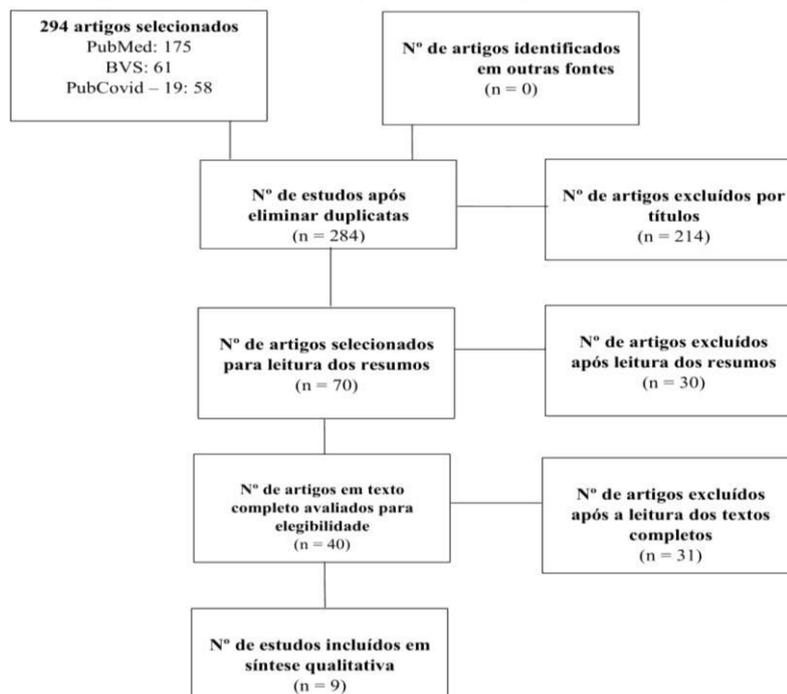
Por fim, para avaliar as características de cada texto, as informações pertinentes foram organizadas em uma tabela considerando: fonte e data de publicação, país em que foi realizado o estudo, título, autores, objetivo e principais resultados dos estudos.

3 RESULTADO

Foram encontrados 294 artigos, sendo 175 da Pubmed, 61 da BVS e 58 da Pub-Covid 19. Desses, 254 foram excluídos por duplicatas ou por não contemplar os objetivos de pesquisa. Restaram então 40 estudos para análise integral. Ao final, 7 estudos atenderam completamente aos critérios de elegibilidade e outros 2 atenderam parcialmente, sendo considerados devido à relevância da abordagem, totalizando 9 textos para a discussão.

Ressalta-se que esses dois estudos^{4,7} foram incluídos por chamarem atenção para as dificuldades por parte dos países mais pobres, expondo suas limitações em adaptar as atividades educacionais diante da pandemia, sem, no entanto, tangenciar nenhum domos eventos científicos. Todas as informações deste fluxo estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma do processo de elegibilidade dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Os estudos selecionados possuem temáticas que discorrem a respeito dos eventos científicos de variadas maneiras, a maioria abordando algumas de suas categorias de forma superficial, atrelado a um tema principal sobre atividades de ensino médico, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Estudos selecionados de acordo com o critério de elegibilidade

Autores	Revista/Local/Ano	Resultados	Conclusões
Vishna Devi Nadarajah, Hui Meng Er, Patricia Lilley	Medical Education Adaptations, Canadá, 2020	Os participantes avaliaram de forma positiva a conferência on-line, contudo, solicitaram mais moderadores para melhorar o engajamento.	Recursos tecnológicos aumentam significativamente o orçamento; São necessários suportes técnicos e instruções para os palestrantes e participantes on-line.
Puneet Kaur Sahi, Devendra Mishra, Tejinder Singh	Indian Pediatrics, India, 2020	Destacaram-se Inovações pedagógicas envolvendo ensino baseado em tecnologia e simulação virtual.	Educadores desenvolveram e avaliaram a aplicação da aprendizagem baseada em tecnologia. Serão necessárias inovações e o desenvolvimento de requisitos básicos para o funcionamento.
Abhiram Kanneganti et al.	Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, Singapura, 2020	A estabilidade em smartphones e computadores com diferentes sistemas operacionais, recursos de “compartilhamento de tela” e “narração” e a segurança on-line foram temáticas analisadas.	O aumento do uso de técnicas de ensino à distância pode ajudar a mitigar as consequências da pandemia, o que pode aprimorar o conhecimento e as habilidades.
Meganne N Ferrel, John J Ryan	The Cureus Journal of Medical Science, Estados Unidos da América, 2020	Estudantes perderam a oportunidade de desenvolvimento pessoal por causa do cancelamento das conferências presenciais.	Será importante estudar até que ponto as mudanças atualmente introduzidas afetam a educação médica em geral, bem como a progressão na carreira do estudante de medicina.
Ridhaa Remtulla	JMIR Medical Education, Reino Unido, 2020	Palestras on-line aumentam a velocidade de aquisição de conhecimento, melhoram o gerenciamento do estresse e os resultados da aprendizagem. Indivíduos podem ter dificuldade em acessar a Internet e a tecnologia pode ser economicamente inviável.	Adaptações para a educação remota podem levar ainda mais tempo e deve haver uma revolução na maneira como a educação médica é ofertada.
Vitor Oliveira Carvalho, Lino Sergio Rocha Conceição, Miburge Bolivar Gois Jr	Journal of Cardiac Surgery, Brasil, 2020	As instituições educacionais privadas continuam com seu calendário na versão on-line. No entanto, as instituições públicas estão tendo dificuldades em funcionar (infraestrutura e estudantes em vulnerabilidade social).	Os eventos virtuais e o uso das tecnologias não são uma realidade no Brasil. A suspensão das atividades acadêmicas e a falta da tecnologia podem ser muito prejudiciais para um país em desenvolvimento.
Noah A. Newman, Omar M. Lattouf	Journal of Cardiac Surgery, Brasil, 2020	A pandemia pode criar um déficit educacional significativo para a população médica brasileira. Uma transformação da educação	Organizar conteúdo em uma plataforma de fácil acesso é o mecanismo necessário para superar os obstáculos dos eventos científicos on-line.

		médica na era digital exigiria capital humano e financeiro significativo.	
Carlos R. Sierra-Fernández et al.	Archivos de cardiología de México, México, 2020	A maioria das pessoas que recebeu educação a distância o fez por videoconferência. A apresentação de slides foram amplamente utilizadas. Os entrevistados consideraram que a experiência com mídia remota é a mesma ou até melhor que a presencialmente.	O ensino a distância é uma ferramenta poderosa para aperfeiçoar o aprendizado em qualquer estágio da formação profissional. O maior legado da pandemia provavelmente será a revolução na educação digital.
Thomas Franchi	Anatomical Sciences Education, Estados Unidos da América, 2020	O aprendizado de anatomia sem cadáveres é uma prática menos favorável, mas que tem méritos indiscutíveis e tem sido usada como padrão em muitas instituições. Contudo, os softwares de anatomia on-line podem ser caros.	A importância das interações on-line não pode ser negligenciada e deve-se reduzir a distância entre os alunos através do fornecimento de salas de bate-papo para o sucesso do aprendizado.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Os artigos selecionados integram os seguintes periódicos: Medical Education Adaptations, Indian Pediatrics, Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, JMIR Medical Education, Journal of Cardiac Surgery, Archivos de Cardiología de México e Anatomical Sciences Education. Não foram encontradas publicações em periódicos brasileiros adequados aos critérios de inclusão, evidenciando espaço para publicações nacionais sobre o tema proposto.

No tocante à localidade em que o estudo foi realizado, as publicações se concentraram no Canadá, Índia, Singapura, Estados Unidos da América, Reino Unido, Brasil e México, embora em número reduzido a origem em vários continentes reflète o cenário mundial de envolvimento nas respostas da ciência à pandemia.

Por fim, no que tange ao desenho de estudo, 100% (9) apresentavam delineamento descritivo, com predomínio da abordagem qualitativa (78%) em detrimento da abordagem quanti-qualitativa (22%) para tratar do assunto, levando-se em consideração que dentre os textos figuravam artigos de opinião, editoriais, cartas aos diretores e relatos de experiência.

4 DISCUSSÃO

Dos nove artigos contemplados apenas um trouxe diretamente a temática dos eventos científicos e sua adaptação para a modalidade virtual como foco⁸. Outros dois artigos foram mantidos por destacar a realidade de uma parcela de países que sofre sérias restrições para se incluir como atores ativos no processo de transformação do ensino médico, especialmente no cenário

pandêmico no qual urge a aquisição de novas tecnologias e qualificação dos envolvidos^{4,7}. Os demais textos têm como temática central a educação médica e abordam os eventos científicos de forma sutil, todavia trazendo argumentação relevante à discussão, considerada a indissolubilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

4.1 ADAPTAÇÃO DOS EVENTOS CIENTÍFICOS DURANTE A PANDEMIA DO COVID - 19

Ao tratar sobre as adaptações impostas aos eventos pela pandemia, Nadarajah, Er e Lilley⁸ discorrem que durante os preparativos para a Conferência Ottawa 2020, diversos apresentadores retiraram a sua participação no evento por causa das notícias acerca dos casos da COVID - 19 ao redor do mundo. Pontuam que o impacto negativo das desistências fez com que a Conferência fosse reorganizada de forma combinada entre conteúdos presenciais e on-line, para que palestrantes conseguissem contribuir à distância e o evento mantivesse seus objetivos. Os autores deixam como reflexão que a forma de participação em eventos científicos está mudando, pontuando como fundamental a adaptação dos organizadores e participantes a esta nova realidade.

Com o isolamento social tem ficado evidente o potencial da EaD em cumprir grande parte dos objetivos fundamentais das atividades de ensino, bem como dos eventos científicos. Acompanhando uma tendência mundial, no Brasil, fez-se necessário o uso dos eventos virtuais para fomentar a ciência mediante a pandemia, levando em consideração as exigências do distanciamento. Contudo, assim como é heterogênea a capacidade de se adaptar ao ensino on-line dos componentes curriculares^{4,7}, as adaptações para o funcionamento e acesso aos eventos como seminários e congressos de forma on-line também não acontecem da mesma maneira entre os países atingidos pela COVID-19.

Estudos como o de Ferrel e Ryan⁵ chamam atenção para a necessidade de estudar na totalidade a repercussão das mudanças que estão sendo feitas na educação médica no contexto da pandemia. Já Sahi, Mishra e Singh⁹ alertam os educadores para a importância de evoluir rapidamente os métodos de ensino com vistas a reduzir o impacto violento que esta crise já impõe sobre a educação médica. Esses últimos estimulam a criação de sistemas inovadores que ajudem a sanar questões importantes que estão surgindo e apontam como essencial a adaptação a novas maneiras de facilitar o conhecimento e desenvolvimento contínuo de habilidades para as próximas gerações⁹, o que inclui repensar a disponibilidade das fontes de atualização e qualificação profissional, como é o caso dos eventos científicos.

Kanneganti et al.¹⁰ sinalizam que as técnicas de ensino à distância figuram como forma eficiente para aumentar o alcance da educação médica na atualidade, e sugerem que possamos

reavaliar o modo como as conferências acadêmicas e outros eventos científicos vêm sendo organizados até então. Ponderam que novos conhecimentos estão surgindo neste cenário, sendo imprescindível garantir a transferência desse aprendizado, como as inovações acerca das plataformas virtuais disponíveis.

4.2 POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES DOS EVENTOS CIENTÍFICOS VIRTUAIS PARA A EDUCAÇÃO MÉDICA

A literatura analisada aponta repercussões, tanto positivas quanto negativas, da tratada adaptação dos eventos científicos sobre a educação médica. Kanneganti et al¹⁰., ao discorrerem sobre os rumos da Pedagogia no ensino médico pós crise destacam os benefícios da hiperconectividade digital como uma ferramenta para resolver problemas atuais e aprimorar a oferta de educação.

Tal destaque às tecnologias também é dado nas discussões de Sahi, Mishra e Singh⁹ e Remtulla¹¹ que evidenciam uma contribuição importante das técnicas de educação à distância para mitigar o fato de a educação em segundo plano nesse momento crítico da Pandemia. Sierra-Fernandez, López-Meneses, Azar-Manzu e Trevethan-Cravioto¹² reforçam que o ensino a distância pode ser usado como uma ferramenta poderosa para aperfeiçoar o aprendizado em todos os estágios da formação médica, com reflexos no alcance do conhecimento.

Já Ferrel e Ryan⁵ refletem que há uma demanda crescente por organizar conferências on-line no cenário atual e sugerem que os estudantes de medicina das gerações mais jovens estão mais bem preparados para integrar a tecnologia na prestação de serviços de saúde e no compartilhamento de conhecimentos médicos em ambientes on-line inovadores⁵, corroborando com ideias de Sierra-Fernandez, López-Meneses, Azar-Manzu e Trevethan-Cravioto¹² que afirmam que o maior legado da pandemia será a revolução na educação digital. Essa disponibilidade de material humano, uma vez que parte dos estudantes universitários já nasceu na era tecnológica, configura importante suporte diante das modificações impostas.

Em contrapartida, possíveis limitações relacionadas ao ganho nas habilidades interpessoais e de desenvolvimento acadêmico são discutidas por alguns autores^{8,5} frente ao cancelamento de estágios e eventos científicos e a interrupção das rotinas em hospitais e escolas médicas, que acreditam isso pode levar ao surgimento de um ponto sensível na forma atual de capacitação e avaliação dos candidatos a tal pleito.

Muitos estudantes de medicina também perderam a oportunidade de desenvolvimento pessoal através de apresentações em conferências. Essas apresentações desempenham um papel importante na distinção entre candidatos durante o processo de solicitação de

residência, e, portanto, essas oportunidades perdidas podem ser um sério prejuízo para a trajetória de carreira dos estudantes de medicina⁵. (p. 2)

No que tange as habilidades nas relações interpessoais, Nadarajah, Er e Lilley⁸ destacam que as interações informais que ocorrem nos eventos científicos geram trocas pessoais e profissionais profícuas, e supõem que este é um dos obstáculos mais desafiadores a ser vencido nessa adaptação, configurando uma limitação importante para os participantes virtuais⁸.

Todavia, a transformação das relações humanas que acompanha essa geração tecnológica pode favorecer a transposição dessa barreira. Nessa direção, Franchi¹³, ao tratar das aulas de anatomia para médicos, sugere que reduzir a distância entre os alunos na modalidade on-line através do fornecimento de salas de bate-papo ou tutoriais em tempo real é um elemento essencial para o sucesso do aprendizado.

Outra limitante dos eventos virtuais é citada no texto de Nadarajah, Er e Lilley⁸ e refere-se aos diferentes fusos horários dos países envolvidos, que tende a dificultar a integração entre apresentadores e participantes de forma on-line. Os autores sugerem que a criação de um repositório de conferências gravadas seria uma importante forma de cercar essa questão, embora não a solucione completamente. Nadarajah, Er e Lilley⁸ ainda chamam atenção para o aumento significativo no orçamento institucional para dispor de tecnologias para realizar um evento virtual, incluindo internet, equipamentos, suporte técnico e outros, o que aumenta as iniquidades e reduz o acesso dos mais vulneráveis.

Sinalização similar referindo-se às atividades curriculares do ensino superior é tecida por Carvalho, Conceição e Gois⁴, que consideram vital encontrar os recursos financeiros para uma implantação rápida e bem coordenada dos aparatos tecnológicos básicos necessários à continuidade das atividades. Destacam que, em países em desenvolvimento, dar este acesso aos que dele não dispõe parece ser o maior desafio para o sucesso da adaptação da educação médica à Pandemia. Esse contexto é ainda mais drástico se aplicarmos aos países subdesenvolvidos.

No Brasil, um país em desenvolvimento, sabe-se que o sistema público de saúde funciona quase no máximo de sua capacidade, o que faz a população temer as consequências trágicas da pandemia do COVID-19. A maioria da educação em saúde (estágios e programas de residência) no Brasil ainda está localizada em serviços públicos. A educação on-line e o amplo uso de alta tecnologia não são uma realidade em nosso ambiente educacional. Parece que nossa educação médica tradicional não segue a linguagem e a maneira de se inclinar da nova geração⁴. (p. 1)

Não obstante a realidade sinalizada e a necessidade de programas e políticas socioeconômicas de apoio à educação observa-se uma coerência, entre o necessário e o possível a realidade de cada instituição pública e privada de ensino, na concretização de ações para retomada

do processo educacional. Preocupados com as disparidades e iniquidades, os pesquisadores Newman e Lattouf⁷ reforçam em uma carta de resposta à preocupação de Carvalho, Conceição e Gois⁴ a importância de divulgar um chamado amplo para unir forças na adaptação da formação médica a nível mundial.

A preocupação dos autores brasileiros⁴ com o prolongamento da pandemia é de que uma transformação da educação médica na era digital exigiria capital humano e financeiro significativo, inviável aos países mais pobres como o Brasil, nessa direção a Newman e Lattouf⁷ reforça a urgência de dividir os custos necessários à manutenção e evolução da educação médica no mundo⁷.

5 CONCLUSÃO

Ao fazermos o exercício de ilustrar o estágio atual de desenvolvimento do tema esperamos produzir reflexões úteis à evolução da educação médica e da prática clínica. O destaque das tecnologias da informação e comunicação no apoio à educação no cenário da Pandemia reflete de forma paralela o potencial que a adaptação dos eventos para a modalidade virtual tem para se consolidar. Uma vez reconhecido em tempo este destaque pelas instâncias envolvidas, pode-se explorar as contribuições, garantindo a qualidade e cercando as limitações desses eventos virtuais.

Não negligenciada a complexidade do processo educacional em saúde, há pistas de que tal adaptação pode tornar o acesso ao conhecimento científico mais democrático e as práticas em saúde mais próximas do ideal de uma Medicina Baseada em Evidências. Contudo, devemos considerar as possíveis limitações discutidas e ainda outras não identificadas na presente investigação.

Esta revisão aponta que ainda é escasso o conteúdo científico que aborde evidências sobre possíveis impactos da adaptação dos eventos científicos para a modalidade virtual sobre a educação médica. Não obstante, conclui-se que os achados são suficientes para trazer inovação e contribuição para avanços no campo da educação médica, bem como para estimular novos estudos que investiguem o papel das tecnologias na integração e expansão da tríade pesquisa-ensino-extensão.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID - 19): Situation Report - 203. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
2. Conselho Federal de Medicina. Ofício nº 1756/2020 – COJUR. Brasília; 2020. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_oficio_telemedicina.pdf
3. BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a

substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União. Brasília, 18 mar. 2020; Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>

4. Carvalho VO, Conceição LSR, Gois MB Jr. COVID-19 pandemic: Beyond medical education in Brazil. *J Card Surg* 2020; 35(6):1170-1171. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocs.14646>
5. Ferrel MN, Ryan JJ. The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus* 2020; 12(3):74-92. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/29902-the-impact-of-covid-19-on-medical-education>
6. Brasil. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Considerações sobre classificações de eventos. Brasília, 2016. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/documentos/Classifica%C3%A7%C3%A3o_de_eventos_2017/SSOC_class_evento_jan2017.pdf
7. Newman NA, Lattouf OM. Response to COVID-19 pandemic: Beyond medical education in Brazil. *J Card Surg* 2020; 35(6):1176. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocs.14648>
8. Nadarajah VD, Er HM, Lilley P. Turning around a medical education conference: Ottawa 2020 in the time of COVID-19. *Med Educ* 2020;54(8):760-761. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/medu.14197>
9. Sahi PK, Mishra D, Singh T. Medical Education Amid the COVID-19 Pandemic. *Indian Pediatr.* 2020; 57(7):652-657. Disponível em: <https://www.indianpediatrics.net/july2020/652.pdf>
10. Kanneganti A, Lim KMX, Chan GMF, Choo SN, Choolani M, Ismail-Pratt I et al. Pedagogy in a pandemic - COVID-19 and virtual continuing medical education (vCME) in obstetrics and gynecology. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2020; 99(6):692-695. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13885>
11. Remtulla R. The Present and Future Applications of Technology in Adapting Medical Education Amidst the COVID-19 Pandemic. *JMIR Med Educ* 2020; 6(2):e20190. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2020/2/e20190/>
12. Sierra-Fernández CR, López-Meneses M, Azar-Manzur F, Trevethan-Cravioto S. La educación médica durante la contingencia sanitaria por COVID-19: lecciones para el futuro. *Arch Cardiol Mex* 2020; 90(Supl):50-55. Disponível em: http://www.archivoscardiologia.com/frame_esp.php?id=181
13. Franchi T. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Current Anatomy Education and Future Careers: A Student's Perspective. *Anat Sci Educ* 2020; 13(3):312-315. Disponível em: <https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ase.1966>