

ARTIGO ORIGINAL

Utilização de ferramentas tecnológicas para a realização da educação médica continuada em anestesiologia

Use of technological tools to carry out continuing medical education in anesthesiology

Luís Eduardo Silva Braga¹, Patricia Mitsue Saruhashi Shimabukuro², Cirilo Haddad Silveira¹, Adeli Mariane Vieira Lino Alfano¹, Beatriz Gonçalves Miron¹, Guinther Giroldo Badessa³

1. Médico anestesiológico. Hospital São Camilo (HSC), São Paulo SP

2. Enfermeira da qualidade da anestesiologia do HSC, São Paulo SP

3. Médico anestesiológico. Professor do Centro Universitário São Camilo, São Paulo SP

RESUMO

Introdução: A educação à distância foi fundamental para o processo de ensino e aprendizagem do médico em especialização para que seja possível o fornecimento de informações técnica e científica, além de orientações durante a pandemia COVID-19, onde foi obrigatório o isolamento social, impossibilitando a reunião presencial e aglomerações. **Objetivo:** demonstrar a importância de ferramentas tecnológicas para a realização da educação continuada para os médicos em especialização da anestesiologia. **Métodos:** foram utilizados dados obtidos através da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) em relação a webinars, atos realizados e informes enviados para a equipe. O período estudado foi de janeiro de 2020 a dezembro de 2022. **Resultados:** foram mensurados a presença nos encontros virtuais realizados pelo Centro de Ensino e Treinamento (CET), nos webinars realizados pela SBA e leitura dos informes enviados através de aplicativo de mensagem instantânea. **Conclusão:** importância e necessidade do

desenvolvimento de tecnologias ativas em comunicação de maneira efetiva para disseminação do conhecimento e avaliação da aprendizagem pelos preceptores, além da adequação de todos os envolvidos nesta nova modalidade de ensino.

Palavras-chave: educação médica, ensino à distância, tecnologia, anestesiologia

ABSTRACT

Distance education was fundamental to the teaching and learning process to make it possible to provide guidance and knowledge during the COVID-19 pandemic. The objective is to demonstrate the importance of technological tools for carrying out continuing education for the anesthesiology team. Methods: data obtained through the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) were used in relation to webinars, acts performed, reports sent to the team. The period studied was from January 2020 to December 2022. As a result, attendance at virtual meetings held by the Teaching and Training Center (TTC), presence at webinars held by (SBA) and reading of reports sent through the application were observed. instant messaging. Conclusion: the need to develop fast and effective communication for sending knowledge and evaluating learning by preceptors, in addition to adapting everyone involved in this new teaching modality.

Keywords: medical education, distance learning, technology, anesthesiology

INTRODUÇÃO

A educação à distância é descrita como um processo de ensino e aprendizagem com a utilização de ferramentas multimídia para a transmissão do conhecimento. Esta modalidade de ensino ganhou proporções devido ao uso da *internet*, que proporcionou oportunidades para pesquisas, estudos e formação intelectual do conhecimento de forma flexível e em qualquer lugar que haja conexão telefônica ou por banda larga¹.

No Brasil, a educação a distância (EAD) começou com a Fundação do Instituto Rádio Monitor (1939) e do Instituto Universal Brasileiro (1941), o respaldo legal para esta modalidade foi conquistado somente em 1996 dentro da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9394/96. Em 1998 foram publicados os decretos nº 2494 e 2561 que tratavam do desenvolvimento e da veiculação de programas de ensino à distância e liberação do credenciamento para cursos profissionalizantes de ensino médio. Em 2005 foram revogados pelo Decreto nº 5622 que concede validade nacional aos diplomas e certificados dos cursos

conforme estabelecido. Em 2002 e 2003 iniciou-se a oferta de cursos de graduação².

Com a atual crise causada pela pandemia do coronavírus (SARS-CoV-2) ou COVID-19, uma nova realidade surge para que novas tecnologias sejam utilizadas para a informação e comunicação das pessoas, uma vez que tivemos que realizar o isolamento social³.

Neste contexto, a educação médica na residência teve a necessidade de adequação para o ensino remoto. O que significa que os próprios docentes e instrutores dos centros de ensino e treinamento (CET) também tiveram que se adequar a esta nova modalidade de ensino. Para isso foi necessário estabelecer algumas metas para que pudesse ser atingido o objetivo no ensino, tais como: aprender e trabalhar em equipe, metas orientadas para os objetivos educacionais, engajamento e experiência na prática profissional, modalidades e ambientes educacionais visuais e cinestésicos sobre os principais tópicos do conteúdo⁴.

As ferramentas tecnológicas que observamos atualmente são as plataformas digitais para disponibilização do conteúdo programático tais como *workbooks*, webinários e informes rápidos de comunicação visual rápida e simples através de aplicativos como o Whatsapp para disseminação da informação^{4,5}.

Mediante este cenário, justifica-se a necessidade de se evidenciar a participação dos médicos residentes no cenário do contexto das ferramentas tecnológicas para o ensino.

Objetivo

Este estudo possui o objetivo de demonstrar a importância de ferramentas tecnológicas para a realização da educação contínua para os médicos em especialização da equipe de anestesiologia durante a vigência da pandemia COVID-19.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo é do tipo descritivo e retrospectivo em que o pesquisador não interage com a população amostral de modo direto e a avaliação será realizada através da observação dos dados existentes.

O período da coleta de dados foi no ano de 2022 através da mensuração dos acessos ao *logbook*, webinar promovidos pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e informes enviados pelo setor de qualidade para toda a equipe através do aplicativo de mensagem instantânea.

O objeto do estudo foi a avaliação da adesão ao *logbook*, webinars e aos informes enviados por aplicativo de mensagem instantânea para a equipe de anestesiologia.

Como critérios de inclusão são todos os residentes da área de anestesiologia de um centro de ensino e treinamento localizado no município de São Paulo.

Como critérios de exclusão foram os profissionais anestesiológicos que atuam diretamente na especialidade.

Este trabalho foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário São Camilo, garantindo o sigilo total e o anonimato dos participantes conforme estabelecido na Resolução no 466/2012.

RESULTADOS

No Centro de Estudo e Treinamento (CET) possui 27 residentes na área de anestesiologia divididos em três anos de residência, foram mensurados os acessos ao *logbook*, adesão na leitura dos informes enviados pelo setor de qualidade a toda equipe de anestesiologia.

Tabela 1. *Logbook* acessados nos anos de 2020 a 2022.

Ano	Atos	Horas
2020	440	900
2021	440	900
2022	440	900

No *logbook* da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) possui a obrigatoriedade de acesso são 440 atos e 900 horas por ano letivo. A inserção de dados é feita pelo próprio anestesista no mês vigente e no mês anterior.

Tabela 2. Total de webinar realizados nos anos 2020 a 2022.

Ano	Total de webinars
2020	23
2021	21

2022	21
------	----

Pela SBA foram realizados webinars para substituir encontros presenciais e assim promover a educação continuada da equipe médica, após a realização dos webinars, o CET realizava encontros através da plataforma virtual para discussão do tema, apresentação de casos clínicos e avaliação dos residentes médicos sobre o tema abordado. Em 2020 foram realizados 23 webinars, em 2021 foram 21 webinars e em 2022 foram realizados 21 webinars. No ano de 2022 houve a retomada de encontros presenciais como as Jornadas Regionais e o Congresso Brasileiro de Anestesiologia, proporcionando o reencontro dos participantes.

Tabela 3. Informes enviados nos anos de 2020 a 2022.

Ano	Total de informes
2020	21
2021	23
2022	40

Para orientação da equipe em tempo hábil, o setor de qualidade envia periodicamente informações em um *template* de fácil visualização, com linguagem clara e objetiva para que toda equipe consiga desempenhar as atividades inerentes ao cotidiano. Os assuntos abordados são desde a divulgação de protocolos institucionais até assuntos relacionados à qualidade e segurança do paciente. No ano de 2020 foram enviados 21 informes, em 2021 foram 23 informes e no ano de 2022 foram enviados 40 informes com adesão total da equipe.

Nota-se como resultados a importância do incentivo a educação médica continuada em modalidade online permitindo que o residente em horário de plantão, consiga acompanhar o conteúdo ministrado permitindo a sua capacitação técnica e científica.

DISCUSSÃO

Com o surgimento da COVID-19 e a necessidade de o médico estar atuando no atendimento aos casos, sem comprometer a educação médica continuada,

a estratégia utilizada foi a utilização de ferramentas tecnológicas como plataformas digitais para proporcionar atualizações constantes.

Com isso, foi necessário o aprimoramento de habilidades e cenários para atingir as metas de ensino estabelecidas para cada tema ministrado tanto pelos instrutores quanto para os preceptores. Diante deste cenário, a internet forneceu meios para disseminação de cursos de educação continuada, tais cursos foram considerados eficazes para a atualização e treinamento dos médicos^{4,5}.

As vantagens dos cursos de capacitação online possibilitam flexibilidade, adaptabilidade, estilos para aprendizado, interatividade entre os participantes e acesso aos alunos independentemente do local onde estejam acessando o conteúdo. Os cursos desenvolvidos de maneira adequada garantem ganho de conhecimento igual ou superior aos métodos tradicionais de ensino^{2,4,5}.

A necessidade de trazer a prática do cotidiano para a sala de aula virtual, possibilitando a discussão e o estudo de casos foi uma das estratégias mais utilizadas pelos preceptores como forma de tornar agradável e interessante a forma de estudo^{6,7}.

Para atender a necessidade de informação da equipe médica, foram criadas modalidades e ambientes educacionais visuais e cinestésicos. As práticas utilizadas foram a utilização de uma ferramenta tecnológica muito utilizada pela população em geral através do celular, como o aplicativo de mensagens instantâneas onde o conteúdo é inserido em forma de cartaz, feito em Powerpoint e salvo em modalidade figura para que seja de fácil visualização e entendimento para toda a equipe. Esta prática é uma semelhante a utilizada pelos estudos^{3,4,9,10}.

A demonstração da eficácia da educação médica continuada de maneira remota foi realizada através de questionários, avaliações periódicas, reuniões online e simulações de cenários de crise com posterior “debriefing”, corroborando com o que foi colocado nos estudos^{5,6,8,10}.

CONCLUSÃO

Diante das necessidades de atingir os objetivos educacionais propostos e de manter a atualização constante, considerando a necessidade do distanciamento social e o trabalho exigido pelo profissional da saúde no contexto gerado pela pandemia.

Para que este propósito fosse atingido, foi preciso que os residentes médicos tivessem acesso ao conhecimento de forma ativa, clara e fácil. Neste contexto, a internet e as tecnologias para o desenvolvimento de metodologias ativas foram ferramentas fundamentais para a formação em anestesiologia embasada em evidências científicas atualizadas.

REFERÊNCIAS

1. Pereira JC, Rodrigues AP. O ensino a distância e seus desafios. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 2021; 6(7):05-20.
2. Silva MPD, Melo MCOL, Muijder CF. Educação a distância em foco: um estudo sobre a produção científica brasileira. *RAM*. 2015; 16(4):202-230.
3. Chu LF e cols. Information technology and its role in anesthesia training and continuing medical education. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2012; 26:33–53.
4. Mesquita KC, Silva JA, Igreja ACSM. Aplicabilidade da educação a distância na educação médica continuada. *Brasília Med*. 2012; 49(2):111-117.
5. General Medical Council. *The state of medical education and practice in the UK*. Londres: 2021.
6. Gonzaga LL e cols. *Identidade docente: desenvolvimento profissional e pessoal em diferentes percursos*. Curitiba: Editora Bagai; 2020.
7. Silva MPD, Melo MCOL, Muijder CF. Educação a distância em foco: um estudo sobre a produção científica brasileira. *RAM*. 2015; 16(4):202-230.
8. Schwartz AJ, Murray DJ. Introduction to the Anesthesiology Medical Education Theme Issue. *Anesthesiology*. 2014; 120(1):1.
9. Baranda JS, Velasco CB. Teacher support system from a virtual teaching learning environment. *Rev Mendive*. 2020; 18(1):48-63.
10. Bond M e cols. Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *Int J Educ Technol High Educ*. 2020; 17(2):2-30.

Recebido: 21 de dezembro de 2023. **Aceito:** 28 de março de 2024

Correspondência: Luís Eduardo Silva Braga. **E-mail:** luiseduardo.sbraga@gmail.com

Conflito de Interesses: os autores declararam não haver conflito de interesses

© 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