

## COMO PREPARAR O ACADÊMICO PARA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE FORMA REMOTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Camila Padilha Kloss<sup>1</sup>, ORCID ID 0000-0002-5077-6515; Gabriella Giandotti Gomar<sup>1</sup>, ORCID ID 0000-0002-0718-8208; Gabrielle Ruthes Fragoso<sup>1</sup>, ORCID ID 0000-0002-7965-9988; Isabela Hodecker da Silveira<sup>1</sup>, ORCID ID 0000-0003-1414-4518; Leonardo Lopes Caetano<sup>1</sup>, ORCID ID 0000-0002-4563-8062; Elaine Rossi Ribeiro<sup>2</sup>, ORCID ID 0000-0003-3492-217X

### FILIAÇÃO

- (1) Faculdades Pequeno Príncipe, Estudante de Medicina
- (2) Faculdades Pequeno Príncipe, Docente do Curso de Medicina

### AUTOR CORRESPONDENTE

Camila Padilha Kloss, [cami.kloss@hotmail.com](mailto:cami.kloss@hotmail.com), Rua Francisco Dranka, 1686, Fazenda Velha, Araucária - PR e Faculdades Pequeno Príncipe.

### MENSAGENS-CHAVE

*Já se sabe que a pesquisa aplicada à medicina é fundamental na prática clínica dos profissionais. O Mini Curso de Pesquisa levou à disponibilidade de um alicerce para o desenvolvimento de trabalhos científicos aos participantes.*

*Ainda faltam mais estímulos relacionados à pesquisa no ambiente acadêmico da área da saúde.*

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Ampliar a consciência dos médicos sobre o uso da evidência na prática clínica é fundamental para o desenvolvimento científico. Assim, a pesquisa em medicina é essencial para determinar condutas e produzir conteúdos de confiabilidade, e isso deve ser incentivado desde a graduação. Nesse contexto, foi realizado um mini curso de pesquisa, visando ensinar aos acadêmicos da área da saúde sobre pesquisa científica e sua importância na formação e vida profissional. O objetivo do trabalho é detalhar o passo a passo da construção do evento, para que seja replicado pela comunidade acadêmica. **RELATO:** Esse é um relato de experiência do mini curso que abordou os pontos: o passo a passo para a elaboração das categorias de pesquisa de maior relevância; principais ferramentas para auxílio na produção científica; e o panorama da pesquisa no Brasil. O mini curso, composto por quatro encontros e nove aulas, teve a participação de especialistas nos temas, abordando os assuntos citados. Buscou-se elucidar as principais dúvidas dos acadêmicos em relação aos temas propostos e à pesquisa dentro da graduação, principalmente na área médica.

**DISCUSSÃO:** Diante do cenário pandêmico atual, cursos de ensino superior tiveram de se adaptar à educação remota, mesmo com limitações, essa permitiu acessibilidade ao conhecimento científico. Tais características mostraram-se benéficas aos eventos acadêmicos desenvolvidos durante a pandemia, incluindo o mini curso aqui apresentado. Esses aspectos, aliados à abordagem dos pontos essenciais da produção científica são relevantes na formação médica, dada a necessidade de desenvolvimento de conteúdo técnico, tanto para a conclusão do curso quanto para a apresentação de um currículo de qualidade. **CONCLUSÃO:** O desenvolvimento científico é essencial, e o Mini Curso de Pesquisa ofereceu esse conteúdo de forma clara e acessível. O evento elucidou a relevância do tema, assim, ações como essa devem ser estimuladas, capacitando os estudantes quanto ao meio científico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a Distância, Educação Médica, Gestão do Conhecimento para a Pesquisa em Saúde.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Increasing the awareness of physicians about the need to use evidence in clinical practice is fundamental for scientific development. Thus, medical research is essential to determine conduct and produce reliable content, and this should be encouraged since graduation. In this context, a mini-course of research was carried out, aiming to teach health academics the main aspects of scientific research and its importance in training and professional life. The objective of this paper is to detail the step-by-step construction of the event, so it can be replicated by the academic community. **REPORT:** This is an experience report from the mini-course that addressed the points: the step by step for the elaboration of the most relevant research categories; main tools to assist in scientific production; and the panorama of research in Brazil. The mini-course consisted of

four meetings and nine classes, with the participation of specialists from each theme, addressing the issues cited. It was sought to elucidate the main doubts of the academics in relation to the proposed themes and the research within the graduation, mainly in the medical area. **DISCUSSION:** In view of the current pandemic scenario, higher education courses had to adapt to the remote education model, which despite the limitations, allowed for increased access to scientific knowledge. Such characteristics proved to be beneficial to the academic events developed during the pandemic, including the short course presented here. These aspects, together with the approach to the essential points of scientific production, are relevant in medical training, given the need for constant development of technical content, both for the conclusion of the course and for the presentation of a quality curriculum. **CONCLUSION:** Scientific development is essential, and the Mini Research Course offers this content in a clear and accessible way. The event elucidates the relevance of the theme, therefore, actions like this should be stimulated, in order to train students in the scientific environment.

**KEYWORDS:** *Distance Education, Medical Education, Knowledge Management for Health Research.*

## INTRODUÇÃO

Ampliar a consciência dos médicos sobre a necessidade de usar evidências na prática clínica é essencial para a continuidade do desenvolvimento profissional. Para que isso seja possível, se faz necessária a produção massiva de conteúdo científico de alto impacto.<sup>1</sup> Isso ocorre porque a medicina baseada em evidências é a ligação entre o desenvolvimento científico e a prática clínica, sendo que isso influencia diretamente na qualidade de atendimento aos indivíduos.<sup>1</sup>

A participação dos estudantes de medicina em atividades de pesquisa pode promover o desenvolvimento do raciocínio crítico, os ensinamentos relacionados a buscas na literatura e na aplicação de regras de avaliação da literatura. Portanto, a realização de tais atividades impacta no aprendizado dos alunos e também no dia a dia dos profissionais médicos.<sup>2</sup>

Os estudantes de medicina que possuem experiência em pesquisa podem ter uma atitude mais positiva em relação às ciências, enfatizando, assim, a importância das atividades extracurriculares no ambiente da graduação. Além disso, algumas barreiras são enfrentadas pelos alunos com relação a pesquisa, como falta de tempo, orientação e infraestrutura. Nesse sentido, é importante ensinar tais graduandos sobre como realizar a prática científica de maneira adequada.<sup>3</sup>

O incentivo à produção de pesquisa no cenário acadêmico é fundamental, contudo, deve ser alicerçado por meio de capacitações em escrita científica. Para tanto, métodos de pesquisa, bem como ferramentas e procedimentos para coleta e análise de dados, devem ser etapas estudadas e discutidas. Nesse sentido, é necessário envolver esforços para consolidar a compreensão das disciplinas de metodologia acadêmica e científica de forma mais reflexiva e crítica.<sup>4</sup>

Nesse âmbito, a pesquisa em medicina é essencial para determinar condutas e produzir conteúdos de alto grau de confiabilidade, e isso deve ser incentivado desde a graduação. Por tal motivo, foi realizado por um núcleo de pesquisa científica, de forma remota, o primeiro Mini Curso de Pesquisa. Assim, o evento visou ensinar aos acadêmicos de medicina e da área da saúde em geral aspectos e princípios básicos da pesquisa, do currículo e da importância destes na formação e prática cotidiana de um

profissional. O evento contou com palestrantes envolvidos na área da pesquisa e também buscou como escopo estimular o desenvolvimento científico desde a graduação, para que os futuros profissionais entendam a importância da pesquisa aplicada à área da saúde. Por ter sido executado por meio de uma plataforma on-line, acredita-se que eventos semelhantes, abordando a mesma temática, possam ser desenvolvidos por outras pessoas. Nesse sentido, o objetivo do trabalho é detalhar o passo a passo da construção do evento, para que seja replicado pela comunidade acadêmica.

## RELATO

A experiência do mini curso ocorreu no segundo semestre de 2020, sendo composto por 4 encontros e 9 aulas, com a participação de diferentes palestrantes abordando cada tema na área de produção científica.

A pesquisa científica é um instrumento de apoio teórico e metodológico na realização de um projeto, bem como um canal de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Buscou-se elucidar as principais dúvidas em relação aos temas propostos e à pesquisa dentro da graduação, principalmente na área médica. Para isso, foi realizado um levantamento de sugestões, dentro do comitê local, sobre temas em publicação e pesquisa que não estivessem totalmente esclarecidos para os acadêmicos. Assim, partindo das respostas obtidas de uma amostra do público alvo do evento, foram definidos os temas do mini curso.

O curso foi criado com atenção específica às demandas dos acadêmicos, visando a capacitação dos estudantes no processo de produção de conteúdo científico. Assim, foi realizado, de forma remota, um mini curso que contemplasse os seguintes objetivos: explicar o passo a passo necessário para a elaboração das categorias de produção científica de maior demanda (projeto de pesquisa, revisões de literatura, estudos epidemiológicos, relatos de caso e experiência); apresentar as principais ferramentas necessárias para auxílio na produção científica (bases de dados, plataforma Brasil e currículo Lattes); apresentar a sequência de etapas necessária para a publicação de escrita científica, o que inclui a submissão de trabalhos ao Comitê de Ética em Pesquisa quando estes envolvem seres humanos; e elucidar as principais dúvidas dos acadêmicos em relação aos temas propostos e à pesquisa dentro da IFMSA Brazil.

Para o desenvolvimento do projeto, foram realizadas oito reuniões para organização e planejamento prévio. Após um período de divulgação através de redes sociais, o evento, composto por 4 dias de aula, organizado quinzenalmente, contou com duas ou três palestras em cada dia, abordando todos os assuntos propostos pelos objetivos especificados acima. A transmissão do evento feita pelo Youtube facilitou alcance e comunicação com os participantes, permitindo acesso gratuito de acadêmicos de todo Brasil.

O primeiro dia do evento foi contemplado pela palestra “Como montar um projeto de pesquisa”, na qual foi apresentado o passo-a-passo na construção do projeto, desde a definição do tema até a finalização do trabalho, assim como, pela aula “descritores e base de dados” onde os acadêmicos foram apresentados ao que são os descritores e às plataformas *Mesh* e *Decs*. Já no segundo dia do Mini curso foram ministradas as aulas: “Tipos de Revisões”, um resumo sobre quais revisões podem ser construídas, e, “Estudos Epidemiológicos”, que explicou como abordar a epidemiologia nos trabalhos científicos. Os temas abordados no terceiro dia do evento foram, “Trâmites de publicação”, uma aula sobre conceitos básicos de como transformar um projeto em um artigo para publicação. O tema “Pesquisa na IFMSA”, foi apresentado no estilo roda de conversa com uma das alunas da associação. O quarto, e último dia, do I Mini curso de pesquisa contou com três apresentações, “Relato de Caso e Relato de experiência”, “Pesquisa no Brasil”, e “Importância do Currículo Lattes para o acadêmico de medicina”.

No fim de cada dia de evento, foi disponibilizado um formulário pelo qual os participantes puderam avaliar a qualidade e relevância das palestras, mas como o projeto não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, esses dados não serão divulgados.

Os feedbacks recebidos, de uma maneira geral, foram positivos, revelando que os conteúdos trabalhados pelos palestrantes foram capazes de atender, com êxito, às demandas identificadas entre os acadêmicos sobre os diversos domínios de publicação e pesquisa. Espera-se ter proporcionado maior visibilidade ao tema, visto seu valor significativo para a formação médica.

## DISCUSSÃO

O surgimento do coronavírus como ameaça global trouxe consigo impactos e desafios nos mais diversos aspectos, com repercussões significativas para a área médica. Os prejuízos nesse campo vão desde os déficits à saúde física e mental, até problemas associados à gestão e à educação em saúde. Quanto às perdas na educação dos profissionais médicos, a pressão exercida pelo cenário vigente impôs a necessidade de adotar uma nova abordagem pedagógica, para que fosse possível a continuidade do ensino.<sup>5</sup>

Nesse contexto, algumas instituições de ensino viram a necessidade de adaptar a grade curricular para a modalidade on-line. Essa migração para o universo digital obedece a todas as exigências aplicadas pelos órgãos fiscalizadores do ensino, tornando o formato virtual uma

solução viável diante da situação atual.<sup>5</sup>

Apesar da possibilidade de adaptação e do atendimento adequado às necessidades do momento, esse método de ensino trouxe consigo uma bagagem de limitações e dificuldades, que incluem a perda de contato interpessoal entre alunos e professores, bem como a ausência de práticas presenciais, alicerce essencial do ensino em saúde.<sup>5</sup>

Entretanto, apesar de todas as adversidades, a adaptação do ensino às plataformas digitais também apresentou aspectos positivos. Cabe elencar, por exemplo, o maior alcance dos conteúdos acadêmicos e aumento da acessibilidade ao conhecimento científico. Tais fatores mostraram-se benéficos para divulgação e exibição de eventos acadêmicos desenvolvidos durante a pandemia, haja vista os resultados obtidos pelo Mini Curso de Pesquisa aqui apresentado.

Diante do cenário de pandemia, os necessários rigores e burocracias que envolvem processos de produção científica tornaram-se ainda mais complexos.<sup>6</sup> Tendo isso em vista, idealizou-se um evento que abordasse os pormenores acerca da publicação e pesquisa científica.

Desde o início, o planejamento e execução do Mini Curso de Pesquisa ocorreram inteiramente através de recursos digitais: o pontapé inicial para seu desenvolvimento se deu por meio da avaliação de quais seriam as principais áreas de interesse dos estudantes, dentro do campo da pesquisa científica, sendo realizado um levantamento acerca das demandas dos alunos na área de publicação e pesquisa. É visto que existe a falta de um conteúdo educacional que ampare os alunos em atividades e pesquisa, sendo necessário então abrir o caminho para futuros clínicos-pesquisadores.<sup>7</sup>

Dessa forma, as ferramentas digitais foram essenciais na elaboração de um evento totalmente adaptado às demandas dos acadêmicos, tornando o Mini Curso de Pesquisa mais atrativo para os estudantes. Já se sabe que o ambiente virtual contribui de forma eficaz em universidades para fortalecer o aprendizado de alunos.<sup>8</sup>

Além disso, pelo fato de o evento ter sido transmitido de maneira totalmente remota, o curso permitiu a participação de acadêmicos de diferentes universidades, ampliando o alcance do evento. A flexibilidade do ensino remoto permite uma maior acessibilidade, conforto, como também permite uma aprendizagem mais autônoma.<sup>9</sup> Dessa forma, a adoção do método on-line não só possibilitou a previsível expansão do ensino a um público significativamente maior, como também colocou em evidência a importância da pesquisa científica, área muitas vezes minimizada dentro da graduação. Assim, permitiu que todos os estudantes interessados pudessem aprimorar seus conhecimentos acerca da produção científica.

Ainda, no contexto geral do curso, o evento permitiu tanto uma visão global sobre o processo de produção científica quanto um aprofundamento em determinados aspectos do tema, pontos de extrema relevância na formação médica. Tal importância está relacionada à necessidade de confecção de trabalhos de conclusão de curso durante a graduação e, posteriormente, residência, além do interesse dos acadêmicos

em produzir artigos originais, revisões e relatos como forma de desenvolver um currículo de qualidade.

A transmissão do evento em uma plataforma on-line, apesar de possuir os diversos benefícios supracitados, também carrega algumas limitações, o que acabou se refletindo, de certo modo, no evento. Dentre os pontos negativos podemos citar a dificuldade na avaliação da compreensão do conteúdo apresentado, a baixa interação do público com os palestrantes, ausência de um internet de qualidade no momento de transmissão do evento e a necessidade de adaptação rápida às plataformas digitais, que reduziram o tempo destinado ao planejamento do evento.

Frente aos pontos negativos observados durante planejamento e execução do projeto, algumas soluções foram pensadas para aplicação em eventos futuros. A fim de medir o progresso dos inscitos, seria interessante a aplicação de uma avaliação no início e no final do curso. Para o tipo de curso realizado, o uso de questionários seria uma possibilidade devido à praticidade e eficiência desse recurso.<sup>10</sup> Objetivando uma maior interação entre os palestrantes e os interlocutores, uma alternativa seria o uso das metodologias ativas de ensino, o que também melhoraria a retenção do conteúdo.<sup>11</sup> Para o caso de participantes que tenham dificuldades de conexão, uma solução seria disponibilizar a gravação das palestras.

A experiência de organizar esse evento foi profundamente enriquecedora, por inúmeros motivos. Primeiro pelo desafio de construir um curso de qualidade na área de pesquisa ainda na graduação, momento em que os próprios organizadores se encontram em processo de aprendizado quanto ao desenvolvimento de conteúdo científico. Ainda, associado a esse fato, a elaboração de um curso de forma totalmente remota exigiu aprimoramento de habilidades na área digital, com necessidade de prática no uso de plataformas de transmissão e divulgação virtuais.

Não só o impacto dos ensinamentos do curso em si, mas também, o network criado com professores, alunos da instituição, e colegas foram parte fundamental dessa experiência, e serão levados para toda a vivência profissional.

De acordo com os feedbacks fornecidos pelos participantes, os conteúdos trabalhados pelos palestrantes do evento atenderam, com êxito, às demandas identificadas entre acadêmicos.

## CONCLUSÃO

O Mini Curso de Pesquisa elucidou os princípios básicos da pesquisa, currículo e a importância na formação e prática dos profissionais. Mesmo com as adversidades da pandemia, o evento foi programado, divulgado e apresentado de forma on-line, o que facilitou a organização, adesão ao evento e acessibilidade dos alunos.

Através de feedbacks positivos dos participantes conclui-se que o Mini Curso de Pesquisa se mostrou um evento

esclarecedor e atrativo. Ademais, foi perceptível que o conhecimento e desenvolvimento científico são essenciais desde o início da graduação e formação acadêmica, e possivelmente por tal motivo o evento atraiu muitos alunos.

Contando com o sucesso do Mini Curso de Pesquisa ainda é vista a necessidade de mais eventos sob ótica dessa temática para incentivar e capacitar os alunos.

## CONFLITO DE INTERESSE

Não há.

## FINANCIAMENTO

Financiamento próprio dos pesquisadores.

## REFERÊNCIAS

1. Dib RPE. Como praticar a medicina baseada em evidências. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2007;6(1):1–4.
2. Basnet B, Bhandari A. Investing in medical student's research: Promoting future of evidence based medicine in Nepal. *Health Renaissance [Internet]*. 2014 Jan 18 [cited 2021 Jul 8];11(3):297–300. Available from: <https://www.nepjol.info/index.php/HREN/article/view/9660>
3. Figueiredo WPS, Nunes TDS, Moura TA de, Lima RSA, Tanajura DM. Pesquisa científica: conhecimento, atitudes e barreiras entre estudantes de medicina brasileiros. *Arquivos de Ciências da Saúde [Internet]*. 2018 Dec 20 [cited 2021 Jul 8];25(3):56. Available from: [https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1155#:~:text=As%20barreiras%2C%20para%20a%20pr%C3%A1tica,familiaridade%20com%20estat%C3%ADstica%20\(50%25\)](https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1155#:~:text=As%20barreiras%2C%20para%20a%20pr%C3%A1tica,familiaridade%20com%20estat%C3%ADstica%20(50%25)).
4. Maia RT. A importância da disciplina de metodologia científica no desenvolvimento de produções acadêmicas de qualidade no nível superior. *Revista Urutágua*. 2018
5. Seymour-Walsh A, Bell A, Webber A, Smith T. Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions. *Rural and Remote Health*. 2020.
6. Lapane, K. L.; Dube, C. E. Rigor and reproducibility training for first year medical students in research pathways. *Clinical and Translational Science*, v. 14, n. 3, p. 1026–1036, 25 jan. 2021.
7. Paredes Molina, C. S. et al. An Introduction to Research Work, Scholarship, and Paving a Way to a Career in Academic Medicine. *MedEdPORTAL*, v. 14, n. 1, jan. 2018.
8. Leigh, J. et al. Redefining undergraduate nurse teaching during the coronavirus pandemic: use of digital technologies. *British Journal of Nursing*, v. 29, n. 10, p. 566–569, 28 maio 2020.

9. Mukhtar, K. et al. Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, v. 36, n. COVID19-S4, 18 maio 2020.
10. Laguardia et al. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa* [online]. 2007, v. 33, n. 3, pp. 513-530.
11. PIRES ERTHAL R, CRISTINA NOGUEIRA ROSSINI T. Benefícios do uso de metodologias ativas durante o ensino remoto emergencial no ensino superior em Londrina. *O&T* [Internet]. 24º de junho de 2021 [citado 8º de julho de 2021];23(2):393-07.
12. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. Atlas; 2010.
13. Resende JC, Alves RB da S, Coutinho M De S, Bragagnoli G, Araújo CRF de. Importância da Iniciação Científica e Projetos de Extensão Para Graduação em Medicina. *RBCS* [Internet]. 2013 mai;17(1):11-8. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/14029>