

# Que alterações de aprendizado tiveram os residentes de obstetrícia e ginecologia durante a COVID-19?

*What changes in learning have obstetrics and gynecologic residents experienced during COVID-19?*

Marcelo Guimarães **RODRIGUES**<sup>1</sup>, Juliano Mendes DE **SOUZA**<sup>2</sup>, Bruno Luiz **ARIEDE**<sup>3</sup>, Orlando Jorge Martins **TORRES**<sup>4</sup>, José Eduardo Ferreira **MANSO**<sup>5</sup>, Rafael Dib **POSSIEDI**<sup>6</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia da COVID-19 teve repercussão significativa na educação médica, incluindo na formação de residentes afetando o ensino presencial e levando as instituições a adotar métodos de ensino à distância.

**Objetivo:** Avaliar a percepção dos residentes em ginecologia e obstetrícia em relação ao impacto da pandemia em seu aprendizado, identificando sua segurança ao realizarem seus atendimentos e buscando investigar se os residentes considerariam estender sua residência.

**Métodos:** Foi utilizado um questionário com perguntas fechadas e respostas em escala Likert, abordando diferentes aspectos da residência médica durante a pandemia para atender aos objetivos.

**Resultados:** Dos 71 residentes a maioria era de mulheres (74,65%). A análise dos dados revelou que a prática cirúrgica foi afetada para a maioria deles (85,92%), com o adiamento de operações eletivas em ginecologia (97,18%). Em relação ao aprendizado prático, 42,25% consideraram que foi parcialmente satisfatório, enquanto 14,08% o consideraram insatisfatório. No campo teórico, a percepção dos residentes foi melhor, com 43,66% considerando o aprendizado satisfatório e 47,89% parcialmente. A pandemia afetou parcialmente a residência médica para a maioria dos residentes (85,92%), e foram adotadas alternativas para substituir a falta de aulas teóricas e atividades práticas.

**Conclusão:** A pandemia teve efeito negativo na educação médica e na formação dos residentes. A interrupção das atividades presenciais afetou tanto o aprendizado prático quanto o teórico.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Educação médica. Residência médica. Educação à distância.

## Mensagem Central

A pandemia da COVID-19 teve repercussão significativa na educação médica, incluindo na formação de residentes afetando o ensino presencial e levando as instituições a adotar métodos de ensino à distância. Assim, é oportuno avaliar a percepção dos residentes em relação ao impacto da pandemia em seu aprendizado, identificando sua segurança ao realizarem seus atendimentos e buscando investigar se eles considerariam estender sua residência.

## Perspectiva

A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e consequências significativas para a formação médica durante a residência. É essencial que as instituições de ensino e os programas de residência continuem a buscar maneiras de adaptar e melhorar as estratégias de ensino e aprendizado, a fim de garantir formação médica sólida e segura, mesmo em tempos de crise.

## ABSTRACT

**Introduction:** The COVID-19 pandemic had a significant impact on medical education, including the training of residents, affecting in-person teaching and leading institutions to adopt distance learning methods.

**Objective:** To evaluate the perception of residents in gynecology and obstetrics regarding the impact of the pandemic on their learning, identifying their safety when providing care and seeking to investigate whether residents would consider extending their residency.

**Methods:** A questionnaire with closed questions and responses on a Likert scale was used, addressing different aspects of medical residency during the pandemic to meet the objectives.

**Results:** Of the 71 residents, the majority were women (74.65%). Data analysis revealed that surgical practice was affected for the majority of them (85.92%), with the postponement of elective operations in gynecology (97.18%). Regarding practical learning, 42.25% considered it to be partially satisfactory, while 14.08% considered it unsatisfactory. In the theoretical field, residents' perception was better, with 43.66% considering the learning satisfactory and 47.89% partially so. The pandemic partially affected medical residency for the majority of residents (85.92%), and alternatives were adopted to replace the lack of theoretical classes and practical activities.

**Conclusion:** The pandemic had a negative effect on medical education and resident training. The interruption of face-to-face activities affected both practical and theoretical learning.

**KEYWORDS:** COVID-19. Medical education. Medical residency. Distance education.

## INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, a Organização Mundial da Saúde recebeu alerta sobre a ocorrência de casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China. Essa pneumonia era causada por nova cepa de um vírus ainda não identificado em seres humanos. Em 11 de março de 2020, a doença foi pandêmica.

A partir desse momento, teve início a maior pandemia já presenciada nos tempos modernos, provocando caos real na vida pessoal e profissional de todas as pessoas. A área acadêmica foi uma das mais afetadas em todos os aspectos, já que nunca havia ocorrido isolamento completo no âmbito educacional global recente. A situação não foi diferente na educação médica, tanto em nível de graduação quanto pós-graduação. Devido às recomendações dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças de cancelar grandes conferências e limitar o tamanho das reuniões, o tradicional modelo de ensino presencial foi comprometido.<sup>1</sup>

Os educadores jamais haviam enfrentado situação dessa magnitude, e a maioria das instituições de ensino não estava preparada para oferecer educação à distância, além de possuir pouca ou nenhuma experiência em metodologias substitutas ao ensino presencial. A COVID-19 causou interrupção sem precedentes no processo de educação médica e nos sistemas de saúde em todo o mundo. A altamente contagiosa natureza do vírus dificultou a continuidade das palestras e afetou o processo de educação médica baseado em palestras e educação centrada no paciente.<sup>2</sup>

A residência médica vai além de apenas aprimorar as habilidades profissionais adquiridas na escola. Ao ingressar nesse programa, busca-se treinamento em uma especialidade, aquisição gradual de responsabilidade profissional, desenvolvimento da capacidade de tomar iniciativa, julgamento e avaliação, assimilação de preceitos e normas éticas, e o cultivo de espírito crítico. Todas essas funções tornam-na marco significativo no perfil profissional.<sup>3,4</sup>

É provável que a COVID-19 não seja a última emergência global de saúde. Nesse cenário sem precedentes, os sistemas de saúde em todo o mundo rapidamente começaram a otimizar e estender seus recursos para lidar efetivamente com essa situação. Durante a pandemia, surgiram muitos problemas decorrentes do isolamento das equipes e do treinamento de residentes em cirurgia, como interrupção do aprendizado clínico (especialmente treinamento de habilidades práticas), palestras, oportunidades eletivas, feedback limitado, sem otimização de habilidades práticas e técnicas, sem supervisão de efeitos de aprendizagem, cancelamento de operações eletivas e interrupção do atendimento da sala de cirurgia eletiva, não otimização de habilidades práticas e técnicas, preservação de equipamentos de proteção individual disponíveis, falta de experiência intraoperatória, sem supervisão e feedback, sem mentoria, interrupção da educação e treinamento.

A virulência elevada da COVID-19, associada à ausência de tratamento eficaz para a doença, resultou na implementação de medidas preventivas emergenciais em todo o mundo, como quarentena e isolamento social, com o objetivo de proteger a saúde pública e mitigar o impacto da pandemia.<sup>5</sup>

No contexto da educação médica, essa situação apresentou desafios significativos. Em conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil<sup>6</sup>, foram recomendadas medidas preventivas para reduzir a transmissibilidade da doença, priorizando o atendimento a pacientes com quadros agudos. Como resultado, aulas, procedimentos eletivos e atividades ambulatoriais foram amplamente suspensos.

Para os residentes em especialidades cirúrgicas, que dependem fortemente de procedimentos eletivos para sua formação, o impacto da pandemia foi particularmente significativo, uma vez que o número de intervenções cirúrgicas necessárias para obter a certificação cirúrgica foi drasticamente reduzido.<sup>6-8</sup>

A quarentena e o isolamento social podem desencadear diversos sintomas psicopatológicos, como depressão, irritabilidade, ansiedade, medo, raiva, insônia, estresse pós-traumático e confusão. Durante o surto inicial da COVID-19 na China, mais da metade dos entrevistados relatou, impacto psicológico moderado a grave, sendo que cerca de 33% com ansiedade grave. O impacto psicológico negativo foi mais pronunciado em mulheres, estudantes e pessoas com sintomas físicos pré-existent.<sup>5</sup>

Nesse contexto, os residentes, médicos e profissionais de saúde enfrentam riscos e danos associados ao desempenho de suas tarefas no ambiente de trabalho, que também é espaço de aprendizado.<sup>9</sup>

Para minimizar as deficiências resultantes dessa situação, foram utilizados métodos de educação à distância, como aulas em vídeo e reuniões online para discussão de casos clínicos com o mercado de videoconferência experimentando crescimento substancial, oferecendo diversas alternativas ao isolamento social.<sup>7,10,11</sup>

O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção dos residentes em ginecologia e obstetrícia em relação aos efeitos da pandemia de COVID-19 em seu aprendizado prático e teórico, identificando o sentimento de segurança para realizar seus atendimentos e se essa segurança foi prejudicada pela pandemia. Além disso, buscou-se investigar se os residentes considerariam estender sua residência médica a fim de obter maior segurança no atendimento.

## MÉTODOS

Todos os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e, após a leitura e aceitação, responderam ao questionário. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, com o CAEE nº 64835822.6.0000.5580.

Foi conduzida pesquisa exploratória descritiva com abordagem quantitativa, utilizando instrumento de pesquisa tipo Survey com respostas em escalas

Likert (1932). Foram contatados os médicos residentes em ginecologia e obstetrícia de Curitiba e região metropolitana, identificados pelas Comissões de Residência Médica dos hospitais. O instrumento de pesquisa foi em formato eletrônico.

O questionário continha perguntas relacionadas à percepção no período em relação ao seu aprendizado clínico e teórico, e enviado eletronicamente para cada residente, seja por e-mail ou por aplicativo de comunicação. A escala Likert abrangeu total de 18 perguntas. Participaram da pesquisa residentes que iniciaram o seu programa de residência durante os anos da pandemia. O critério de exclusão foi o preenchimento incompleto do questionário.

### Análise estatística

Os dados foram organizados em planilha Excel® e analisados com o programa computacional IBM SPSS Statistics v.28.0. Para a descrição de idade foram apresentados média, desvio-padrão, mínimo e máximo. Variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e percentuais. Para avaliar a associação entre as respostas de 2 perguntas, foi usado o teste exato de Fisher. Valores de  $p < 0,05$  indicaram significância estatística. A presente análise teve como base as respostas de 71 participantes. Vale ressaltar que todas as respostas válidas para cada pergunta foram incluídas na análise, excluindo-se quaisquer dados perdidos, como indicado na coluna "Total" das tabelas.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as variáveis demográficas referentes aos participantes do estudo. Para a variável "Idade (anos)", dos 71 residentes a média foi de  $29 \pm 2,5$  anos e faixa etária variando entre 25-37. Em relação à variável "P4-Gênero", do total de participantes, 53 (74,6%) eram mulheres, e 18 (25,4%) homens. Quanto à variável "P5-Em qual ano você iniciou a sua formação na residência médica", observou-se que 10 (14,1%) iniciaram sua formação em 2018, seguidos por 12 (16,9%) em 2019, 25 (35,2%) em 2020, 23 (32,4%) em 2021 e apenas 1 (1,4%) em 2022.

**TABELA 1** - Variáveis demográficas dos residentes entrevistados

Variável	Total	Classif	n	%
Idade (anos, média±dp; min-max)	70		29±2,5	(25-37)
P4-Gênero	71	Feminino	53	74,6%
		Masculino	18	25,4%
P5-Em qual ano você iniciou a sua formação na residência médica	71	2018	10	14,1%
		2019	12	16,9%
		2020	25	35,2%
		2021	23	32,4%
		2022	1	1,4%

A Tabela 2 apresenta as variáveis relacionadas à metodologia e ao aprendizado. Para a variável "P6-Durante a pandemia, qual forma de metodologia foi aplicada na sua residência médica", observou-se que, dentre os 70 que responderam essa questão, 4 (5,7%) relataram aulas teóricas presenciais, enquanto a maioria, 61 (87,1%), participou de aulas teóricas remotas. Além

disso, 2 (2,9%) responderam ter tido discussões de casos clínicos e 3 (4,3%) outras formas.

Em relação à variável "P7-Durante a pandemia, a prática cirúrgica foi feita de modo normal", dos 71 participantes 61 (85,9%) responderam negativamente, indicando que a prática cirúrgica foi afetada durante esse período, enquanto 10 (14,1%) relataram que ela foi realizada de forma normal.

Quanto à variável "P8-As cirurgias eletivas em ginecologia foram adiadas", 69 dos 71 (97,2%) responderam afirmativamente, indicando que as operações eletivas foram adiadas durante a pandemia.

Em relação ao aprendizado durante a pandemia no campo prático (variável "P9"), 2 (2,8%) consideraram que foi totalmente insatisfatório, 10 (14,1%) como insatisfatório, 7 (9,9%) como parcialmente insatisfatório, 30 (42,3%) como parcialmente satisfatório, 21 (29,6%) como satisfatório e 1 (1,4%) como totalmente satisfatório.

No que diz respeito ao aprendizado no campo teórico (variável "P10"), 4 (5,6%) o avaliaram como insatisfatório, 1 (1,4%) como parcialmente insatisfatório, 34 (47,9%) como parcialmente satisfatório, 31 (43,7%) como satisfatório e 1 (1,4%) como totalmente satisfatório.

Por fim, em relação ao impacto da pandemia na residência médica (variável "P11"), 1 (1,4%) residente relatou que não houve alterações significativas, enquanto 62 (87,3%) consideraram que foi afetada parcialmente e 8 (11,3%) que impactou totalmente sua residência médica. Algumas atividades foram mantidas na obstetrícia e emergências ginecológicas, com aulas teóricas remotas sendo realizadas em formato online e discussões de casos clínicos ocorrendo por meio de reuniões presenciais diárias e aulas online semanais.

**TABELA 2** - Variáveis relativas à metodologia e aprendizado

Variável		Classif	n	%
P6-Durante a pandemia qual forma de metodologia foi aplicada na sua residência médica	70	Aulas teóricas presenciais	4	5,7%
		Aulas teóricas remotas	61	87,1%
		Discussão de casos clínicos	2	2,9%
		Outra*	3	4,3%
P7-Durante a pandemia a prática cirúrgica foi feita de modo normal	71	Não	61	85,9%
		Sim	10	14,1%
P8-As operações eletivas em ginecologia foram adiadas	71	Não	2	2,8%
		Sim	69	97,2%
P9-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo prático	71	Totalmente insatisfatório	2	2,8%
		Insatisfatório	10	14,1%
		Parcialmente insatisfatório	7	9,9%
		Parcialmente satisfatório	30	42,3%
		Satisfatório	21	29,6%
P10-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo teórico	71	Totalmente satisfatório	1	1,4%
		Insatisfatório	4	5,6%
		Parcialmente insatisfatório	1	1,4%
		Parcialmente satisfatório	34	47,9%
		Satisfatório	31	43,7%
P11-Na sua opinião a sua residência médica foi afetada de modo pela pandemia do COVID-19 em que nível	71	Totalmente satisfatório	1	1,4%
		Não houve alterações	1	1,4%
		Parcialmente	62	87,3%
		Totalmente	8	11,3%

\* Atividades foram mantidas na obstetrícia e emergências ginecológicas, foram realizadas aulas online teóricas remotas; reunião diária presencial para discussão de casos clínicos e aula online semanal; todas as respostas (aulas teóricas presenciais e remotas, discussão de casos clínicos).

A Tabela 3 apresenta as variáveis relacionadas às alternativas para suprir carências no aprendizado

durante a pandemia e a avaliação sobre o preparo para exercer a profissão entre os participantes.

Para a variável "P12-Houve alternativas para substituir a carência de aulas teóricas na sua residência médica", 65 dos 71 residentes (91,5%) responderam afirmativamente, indicando que foram adotadas alternativas para compensar essa carência. Enquanto isso, 6 (8,5%) que não.

Para os residentes que responderam afirmativamente (65) à pergunta anterior, a variável "P13-Se sim, na sua opinião, essas alternativas foram" mostram que 2 (3,1%) avaliaram as alternativas como parcialmente insatisfatórias, 26 (40,0%) como parcialmente satisfatórias, 31 (47,7%) como satisfatórias e 6 (9,2%) como totalmente satisfatórias.

Em relação à substituição da carência de atividades práticas na residência médica (variável "P14"), 21 (29,6%) responderam que foram adotadas alternativas, enquanto a maioria, 50 (70,4%), que não.

Para os 64 participantes que responderam afirmativamente (P15-Se sim) à pergunta anterior, a variável "na sua opinião, essas alternativas foram" mostram que 8 (12,5%) os avaliaram como totalmente insatisfatórios, 13 (20,3%) como insatisfatórios, 8 (12,5%) como parcialmente insatisfatórios, 17 (26,6%) como parcialmente satisfatórios, 15 (23,4%) como satisfatórios e 3 (4,7%) como totalmente satisfatórios.

Quando questionados se sentiam-se preparados para exercer a profissão ao sair da residência médica (variável "P16"), 55 (77,5%) responderam afirmativamente, enquanto 16 (22,5%) não. Dos 36 participantes que responderam negativamente (P17-Se a sua resposta for não) à pergunta anterior, 21 (58,3%) afirmaram que não fariam mais 1 ano ou complemento da residência médica além do tempo habitual para ter segurança para exercer a profissão. Além disso, 12 (33,3%) responderam que sim, e 3 (8,3%) mencionaram outras opções, como realizar cursos específicos em áreas deficientes ou dedicar mais tempo de prática em ginecologia geral e cirúrgica, pois a parte de obstetrícia não foi afetada pela pandemia.

**TABELA 3** - Variáveis relativas às alternativas para suprir carências no aprendizado

Variável	Total	Classif	n	%
P12-Houve alternativas para se substituir a carência de aulas teóricas na sua residência médica	71	Não	6	8,5%
		Sim	65	91,5%
P13-Se a sua resposta foi sim na sua opinião essas alternativas foram	65	Parcialmente insatisfatório	2	3,1%
		Parcialmente satisfatório	26	40,0%
		Satisfatório	31	47,7%
		Totalmente satisfatório	6	9,2%
P14-Houve alternativas para se substituir a carência de atividades práticas na sua residência médica	71	Não	50	70,4%
		Sim	21	29,6%
P15-Se a sua resposta foi "sim" na sua opinião essas alternativas foram	64	Totalmente insatisfatório	8	12,5%
		Insatisfatório	13	20,3%
		Parcialmente insatisfatório	8	12,5%
		Parcialmente satisfatório	17	26,6%
		Satisfatório	15	23,4%
		Totalmente satisfatório	3	4,7%
P16-Você se sente preparado para exercer a sua profissão ao sair da sua residência médica	71	Não	16	22,5%
		Sim	55	77,5%

P17-Se a sua resposta for não você faria mais um ano ou complemento da sua residência médica além do tempo habitual para ter segurança para exercer a sua profissão?	36	Não	21	58,3%
		Sim	12	33,3%
		Outra*	3	8,3%

\* Cursos específicos, mas áreas deficientes (ex: cirurgia ginecológica, ecografia); faria mais tempo de prática em ginecologia geral e cirúrgica. A parte da obstetrícia não foi afetada pela pandemia

Na análise apresentada na Tabela 3, é importante ressaltar que a pergunta 15 estava inicialmente restrita apenas àqueles que responderam "sim" à pergunta 14. No entanto, alguns forneceram respostas para a pergunta 15, mesmo tendo respondido "não" à pergunta 14. Nesse contexto, todas as respostas para a pergunta 15 foram consideradas na tabela. Da mesma forma, a pergunta 17 originalmente estava restrita àqueles que responderam "não" à pergunta 16. No entanto, alguns responderam à pergunta 17, mesmo tendo indicado "sim" na pergunta 16. Assim, todas as respostas para a pergunta 17 também foram incluídas na tabela acima. Esse procedimento visa garantir a integridade e abrangência dos dados analisados.

Diversos aspectos do efeito da pandemia na residência foram destacados pelos participantes. Alguns mencionaram que a demanda de trabalho na área de obstetrícia aumentou durante esse período, enquanto operações para doenças benignas em ginecologia foram reduzidas, concentrando-se mais naquelas para doenças malignas. Além disso, houve relatos sobre a parte da ginecologia sendo mais afetada, especialmente nas áreas de uroginecologia, ginecologia de doenças benignas e tumores benignos mamários. Outros participantes enfatizaram a importância de estágios práticos adicionais nas áreas mais afetadas, como cirurgia ginecológica, para complementar o aprendizado. Também foi mencionado que a pandemia trouxe dificuldades na realização de operações eletivas e a necessidade de adaptação ao novo fluxo interno do hospital. Por fim, alguns participantes expressaram que, apesar dos desafios enfrentados, não fariam outro ano de residência devido às questões financeiras, enquanto outros buscaram complementar o aprendizado por meio de programas de fellow ou estágios adicionais após a residência. No geral, as considerações finais refletem o impacto heterogêneo da pandemia na formação dos residentes em ginecologia e obstetrícia e apontam para possíveis melhorias na oferta de experiências práticas durante esse período desafiador.

### Avaliação da associação entre respostas a 2 perguntas

Nesta etapa da análise, foram testadas as hipóteses referentes à associação entre as respostas à 2 perguntas. A hipótese nula considerou que elas não estavam associadas, ou seja, as perguntas eram independentes. A hipótese alternativa, por outro lado, sugeriu que as respostas estavam associadas e, portanto, as perguntas eram dependentes. As frequências e percentuais das respostas para cada combinação de 2 perguntas analisadas, juntamente com os valores de p dos testes estatísticos, estão apresentados em tabelas. Para possibilitar a aplicação dos testes estatísticos, as perguntas P9, P10, P11 e P13 foram agrupadas com

base nas opções das respostas. Os agrupamentos foram destacados nas tabelas, com as respostas agrupadas em vermelho e azul, respectivamente (Tabela 4).

**TABELA 4** - Avaliação da associação entre perguntas e respostas P9, P10, P11 e P13

Pergunta	Opções de resposta
P9-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo prático	Totalmente insatisfatório
	Insatisfatório
	Parcialmente insatisfatório
	Parcialmente satisfatório
	Satisfatório
P10-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo teórico	Totalmente satisfatório
	Insatisfatório
	Parcialmente insatisfatório
	Parcialmente satisfatório
	Satisfatório
P11-Na sua opinião a sua residência médica foi afetada de modo pela pandemia do COVID-19 em que nível	Totalmente satisfatório
	Parcialmente satisfatório
	Insatisfatório
P13-Se a sua resposta foi sim na sua opinião essas alternativas foram	Não houve alterações
	Parcialmente
	Totalmente
	Parcialmente insatisfatório

As Tabelas 5, 6 e 7 apresentam as respostas e percentuais para cada pergunta (P7, P9, P10, P11 e P16) relacionadas ao aprendizado e ao preparo para exercer a profissão durante a pandemia. A análise estatística foi realizada considerando os percentuais e as respostas de acordo com cada pergunta, permitindo a compreensão das tendências e associações entre as variáveis avaliadas.

**TABELA 5** - Avaliação da associação entre respostas P7 e P9, P10, P11 e P16

Pergunta	Resposta	P7-Durante a pandemia a prática cirúrgica foi feita de modo normal				p*
		Não (n=51)		Sim (n=10)		
		n	%	n	%	
P9-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo prático	Insatisfeito	19	31,1%	0	0%	0,053
	Satisfeito	42	68,9%	10	100%	
P10-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo teórico	Insatisfeito	4	6,6%	1	10%	0,543
	Satisfeito	57	93,4%	9	90%	
P11-Na sua opinião a sua residência médica foi afetada de modo pela pandemia do COVID-19 em que nível	Não alterou/parcial	53	86,9%	10	100%	0,590
	Totalmente	8	13,1%	0	0%	
P16-Você se sente preparado para exercer a sua profissão ao sair da sua residência médica	Não	14	23,0%	2	20%	1
	Sim	47	77,0%	8	80%	

\* Teste exato de Fisher,  $p < 0,05$

Como exemplo, levando em consideração a pergunta P9, observa-se que dos 51 residentes que relataram que a prática cirúrgica não foi realizada de forma normal, 42 (68,9%) afirmaram estar satisfeitos com o seu aprendizado no campo prático. Por outro lado, dos 10 que afirmaram que a prática cirúrgica foi feita de forma normal durante a pandemia, todos disseram estar satisfeitos com o seu aprendizado no campo prático. Embora a diferença entre esses 2 grupos não tenha se

mostrado estatisticamente significativa ( $p=0,053$ ), pôde-se identificar tendência que sugere a possibilidade de diferença significativa. Isso indica que a forma como a prática cirúrgica foi conduzida durante a pandemia pode ter influenciado o nível de satisfação com o aprendizado no campo prático, mesmo que ela não tenha sido estatisticamente significativa.

**TABELA 6** - Avaliação da associação entre respostas P12 e P9, P10, P11 e P16

Pergunta	Resposta	P12-Houve alternativas para se substituir a carência de aulas teóricas na sua residência médica				p*
		Não (n=6)		Sim (n=65)		
		n	%	n	%	
P9-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo prático	Insatisfeito	2	33,3%	17	26,2%	0,665
	Satisfeito	4	66,7%	48	73,8%	
P10-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo teórico	Insatisfeito	0	0%	5	7,7%	1
	Satisfeito	6	100%	60	92,3%	
P11-Na sua opinião a sua residência médica foi afetada de modo pela pandemia do COVID-19 em que nível	Não alterou/parcial	6	100%	57	87,7%	1
	Totalmente	0	0%	8	12,3%	
P16-Você se sente preparado para exercer a sua profissão ao sair da sua residência médica	Não	1	16,7%	15	23,1%	1
	Sim	5	83,3%	50	76,9%	

\* Teste exato de Fisher,  $p < 0,05$

**TABELA 7** - Avaliação da associação entre respostas P14 e P9, P10, P11 e P16

Pergunta	Resposta	P14-Houve alternativas para se substituir a carência de atividades práticas na sua residência médica?				p *
		Não (n=50)		Sim (n=21)		
		n	%	n	%	
P9-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo prático	Insatisfeito	17	34,0%	2	9,5%	0,041
	Satisfeito	33	66,0%	19	90,5%	
P10-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo teórico	Insatisfeito	4	8,0%	1	4,8%	1
	Satisfeito	46	92,0%	20	95,2%	
P11-Na sua opinião a sua residência médica foi afetada de modo pela pandemia do COVID-19 em que nível	Não alterou/parcial	43	86,0%	20	95,2%	0,421
	Totalmente	7	14,0%	1	4,8%	
P16-Você se sente preparado para exercer a sua profissão ao sair da sua residência médica	Não	13	26,0%	3	14,3%	0,362
	Sim	37	74,0%	18	85,7%	

\* Teste exato de Fisher,  $p < 0,05$

Considerando a pergunta P9 na Tabela 7, verifica-se que dos 50 que responderam que houve alternativas para suprir a carência de atividades práticas em sua residência, 33 (66%) relataram estar satisfeitos com o seu aprendizado no campo prático. Por outro lado, dos 21 que afirmaram que não houve alternativas para suprir essa carência, 19 (90,5%) disseram estar satisfeitos com o seu aprendizado no campo prático. Essa diferença entre os 2 grupos mostrou-se estatisticamente significativa ( $p=0,041$ ), indicando que a existência de alternativas para suprir a carência de atividades práticas na residência médica parece estar associada a maior nível de satisfação com o aprendizado no campo prático.



**TABELA 8** - Avaliação da associação entre respostas P11 e P9, P10 e P16

Pergunta	Resposta	P11- Na sua opinião a sua residência médica foi afetada de modo pela pandemia do COVID-19 em que nível				p <sup>+</sup>
		Não alterou/parcialmente (n=63)		Totalmente (n=8)		
		n	%	n	%	
P9-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo prático	Insatisfeito	12	19,0%	7	87,5%	<0,001
	Satisfeito	51	81,0%	1	12,5%	
P10-Durante a pandemia você considera que o seu aprendizado no campo teórico	Insatisfeito	4	6,3%	1	12,5%	0,460
	Satisfeito	59	93,7%	7	87,5%	
P16-Você se sente preparado para exercer a sua profissão ao sair da sua residência médica	Não	12	19%	4	50%	0,070
	Sim	51	81%	4	50%	

\* Teste exato de Fisher,  $p < 0,05$ 

Considerando a pergunta P9 da Tabela 8, dos 63 que consideraram que a pandemia não afetou ou afetou a residência médica de forma parcial, 51 (81%) relataram estar satisfeitos com o seu aprendizado no campo prático. Por outro lado, dos 8 que afirmaram que a pandemia afetou totalmente a residência, apenas 1 (12,5%) disse estar satisfeito com o seu aprendizado no campo prático. Essa diferença entre os 2 grupos apresentou-se como estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), indicando que o impacto da pandemia na residência parece estar associado significativamente ao nível de satisfação dos residentes com o aprendizado no campo prático.

## DISCUSSÃO

A pandemia trouxe desafios significativos para a educação médica, afetando tanto o aprendizado prático quanto o teórico dos residentes em ginecologia e obstetrícia. Até que ponto essa reviravolta pode influenciar o ensino dos futuros especialistas, que podem se sentir prejudicados em seu aprendizado? Qual será o efeito da pandemia no aprendizado desses profissionais? Durante a pandemia, os residentes enfrentaram desafios únicos em seu aprendizado prático e teórico. Durante ela os professores e preceptores, utilizando as novas metodologias de ensino, enfrentaram desafios significativos, como o acesso limitado à internet e dispositivos eletrônicos. Além disso, desigualdades educacionais entre os alunos, falta de engajamento e motivação, dificuldades na avaliação do desempenho dos estudantes, efeito negativo na interação social e bem-estar emocional, necessidade de capacitação dos professores para o ensino online e desequilíbrio entre trabalho e vida pessoal para os educadores afetaram o contexto. O preceptor também deveria usar técnicas de feedback construtivo durante a supervisão e avaliação das habilidades, raciocínio clínico e atitudes do residente.<sup>11</sup> A pandemia levou à adoção de plataformas educacionais virtuais, webinars, aplicativos de videoconferência e teleconferência, mídias sociais e aplicativos de simulação cirúrgica para fornecer palestras e tutoriais remotamente.<sup>10,12,13</sup> Esses desafios impactaram o processo de ensino-aprendizagem, exigindo adaptações e medidas para garantir o acesso equitativo à educação e promover ambiente de aprendizado efetivo.<sup>9</sup> Foi identificado que, os aprendizados que os internos estão

vivenciando no início de suas inserções no Sistema Único de Saúde diante da pandemia<sup>5</sup>, em outro estudo foi analisado o emprego de tecnologias da informação e comunicação no ensino médico<sup>14</sup>; outro, avaliou a viabilidade da implantação da Educação Remota para discentes de um curso de Medicina<sup>15</sup> e Falcão et al. (2020)<sup>13</sup> descreveram a experiência do ensino remoto que poderia ser forma conveniente e econômica de manter a educação durante períodos de distanciamento social, e que poderia continuar a ser utilizado em modelo híbrido de ensino presencial e remoto no futuro. Eles corroboram com o presente trabalho pois grande parte dos residentes esteve atendendo às aulas em sistema remoto.

Durante a pandemia, a prática cirúrgica enfrentou mudanças significativas, com prioridade dada aos procedimentos urgentes. Procedimentos eletivos foram adiados ou cancelados em muitos casos, enquanto medidas de segurança, como triagem pré-operatória e uso de equipamentos de proteção individuais (EPI), foram implementadas. A disponibilidade e restrições dos procedimentos variaram de acordo com a situação epidemiológica e diretrizes de saúde de cada região. O objetivo foi garantir a segurança dos pacientes e profissionais de saúde, adaptando os fluxos de trabalho e recursos disponíveis de acordo com as necessidades impostas durante a pandemia. Hau et al. (2020)<sup>12</sup> discutiram o impacto significativo que a COVID-19 teve na educação médica e no treinamento cirúrgico. A pandemia resultou no cancelamento de operações e restrições à presença física, o que afetou negativamente a formação prática e as oportunidades de mentoria para estudantes de medicina e residentes cirúrgicos. Rosa et al. (2022)<sup>8</sup> mostraram que a rotina e o treinamento dos residentes foram impactados especialmente pela ausência de cuidados eletivos e ambulatoriais. Neste estudo, foi observado que as operações eletivas estavam sendo canceladas e não houve prática cirúrgica ou foi muito restrita à residência médica.

A avaliação do ensino prático e teórico médicos durante a pandemia pode envolver métodos adaptados, como exames escritos, questionários online, simulações virtuais e feedback dos preceptores. A autoavaliação e reflexão dos residentes também são importantes. É essencial colaborar com os professores, estudantes e profissionais clínicos para desenvolver abordagens de avaliação eficazes, considerando as limitações e desafios na pandemia. Hau et al. (2020)<sup>12</sup> relataram que surgiram abordagens inovadoras para enfrentar esses desafios, como a implementação de currículos educacionais virtuais, aulas focadas no desenvolvimento de habilidades, feedback baseado em vídeo e simulações e concluíram que a rápida adoção de plataformas baseadas na web e recursos virtuais de aprendizagem para residentes e estudantes pode ser útil para a continuação dos currículos educacionais. Rosa et al. (2022)<sup>8</sup> também relataram que a tecnologia digital provou ser ferramenta importante para reduzir o impacto negativo no treinamento de especialistas. Esses trabalhos corroboram com este estudo pois mais de 60%

das respostas dizem ser satisfatório ou parcialmente satisfatório o seu aprendizado teórico e prático.

A residência médica em ginecologia e obstetrícia foi afetada pela pandemia da COVID-19 em diversos aspectos. Isso incluiu a reorganização da rotina clínica, restrições nas atividades cirúrgicas, mudanças na educação teórica, impacto na formação prática dos residentes e preocupações com a segurança e proteção. As medidas adotadas variaram de acordo com a localização e as diretrizes das instituições de saúde, com o objetivo de adaptar os programas de residência e garantir o aprendizado e a segurança dos residentes. Felisberto et al. (2020)<sup>16</sup> descreveram a importância de não negar a gravidade da pandemia e da necessidade de desenvolvimento profissional contínuo para educadores. Também reconheceram o efeito emocional da pandemia nos estudantes e professores e a necessidade de apoio contínuo. Andrade et al. (2021)<sup>17</sup> também relataram a influência emocional da pandemia nos estudantes de medicina e a necessidade de apoio nessa área. Segundo Rodrigues et al. (2020)<sup>18</sup> e Souza et al. (2023)<sup>19</sup> os residentes apresentam incertezas sobre o futuro de sua formação em decorrência dessas transformações e são submetidos a carga emocional que causa/deflagra danos à saúde mental. Existem ainda dúvidas sobre os reflexos desse contexto no período “pós-COVID” e seus impactos na educação médica, assim como sobre a manutenção de medidas adotadas em tempos de crise. Esses trabalhos em concordância colaboram com os resultados já que a residência médica foi afetada parcialmente pela pandemia.

Barros et al. (2022)<sup>20</sup> avaliaram em um curso de medicina, durante a pandemia da COVID-19, a percepção de professores sobre o ensino à distância. A maioria dos docentes enfrentou dificuldades de adaptação a esse ensino, mas reconheceu a importância da capacitação institucional para as metodologias ativas. Enquanto as atividades síncronas eram consideradas importantes, o ensino à distância era visto como desestimulante para os alunos. Menos de 50% dos participantes do estudo tiveram dificuldades de adaptação ao ensino remoto durante a pandemia. Mas os resultados apresentados inferem que nem todas as atividades práticas podem ser adaptadas ao meio remoto e podem deixar lacunas na aquisição de competências como habilidades e atitudes.<sup>20</sup>

Na ausência de aulas teóricas presenciais e atividades práticas durante a residência médica foi possível adotar alternativas como o ensino online, recursos digitais, discussões em grupo, estudos de caso, atividades de pesquisa e tutoria individualizada. Para compensar a falta de atividades práticas, as opções incluem simulações virtuais, treinamento em modelos anatômicos, aulas práticas em pequenos grupos, acompanhamento remoto de casos, estudos de caso e revisão bibliográfica, e tutoria individualizada.<sup>12</sup> É fundamental buscar equilíbrio entre o aprendizado teórico e prático, adaptando as atividades de acordo com a situação e promovendo oportunidades para os residentes aplicarem os conhecimentos na prática clínica como, por exemplo, a utilização de matriz de competências educacionais. Durante a

pandemia da COVID-19 foi ferramenta importante para orientar o desenvolvimento de habilidades relevantes no ensino remoto e híbrido. Ela engloba competências tecnológicas, de autogestão, colaboração, pesquisa e cuidado emocional, preparando os estudantes para os desafios do novo cenário educacional.<sup>21</sup> Neste estudo, foram identificadas alternativas satisfatórias para suprir as aulas teóricas presenciais. No entanto, não foi conseguido alcançar substituição completamente satisfatória para as atividades práticas. As estratégias adotadas foram parcialmente eficazes nesse aspecto. É importante continuar buscando soluções criativas e adaptadas para garantir o desenvolvimento adequado das habilidades práticas dos residentes durante período semelhante futuro.

Após concluir a residência médica, os profissionais adquirem nível significativo de conhecimento teórico e prático em sua especialidade. No entanto, a segurança para exercer a profissão vai além da conclusão da residência e é influenciada por diversos fatores. Em estudo conduzido por Rodrigues et al. (2020)<sup>18</sup>, foi observado que estudantes de medicina enfrentam intenso fardo emocional e incertezas em relação ao futuro de sua formação devido às mudanças trazidas pela pandemia. Os deste estudo acreditavam que sua formação não tenha sido afetada negativamente e sentiam-se seguros para ingressar no mercado de trabalho, demonstrando pouco interesse em buscar cursos adicionais após sua formação.

A Associação Brasileira de Ensino Médico sugere que a Comissão Nacional de Residência Médica regule as práticas de educação em residência médica durante pandemias, considerando sua natureza excepcional e a necessidade de diálogo rápido e ágil entre representantes dos comitês regionais e conselheiros. ABEM enfatiza a importância de considerar a interdependência de ações, repensar compromissos, valorizar tecnologias educacionais e promover atitudes colaborativas e responsáveis em relação a si mesmo e aos outros.<sup>22</sup> Algumas recomendações são apresentadas para adaptar os programas de residência médica, incluindo a antecipação de férias dos residentes e a redefinição das rotações e distribuição de carga horária.<sup>6</sup>

Em suma, a pandemia da COVID-19 trouxe desafios e consequências significativos para a formação médica durante a residência. É essencial que as instituições de ensino e os programas de residência continuem a buscar maneiras de adaptar e melhorar as estratégias de ensino e aprendizado, a fim de garantir formação médica sólida e segura, mesmo em tempos de crise.

## CONCLUSÃO

As metodologias predominantes durante a pandemia foram as aulas teóricas remotas, o que reflete a necessidade de adaptação para o ensino à distância. Embora algumas alternativas para suprir a falta de aulas teóricas tenham sido encontradas, como o uso de plataformas virtuais, ainda há espaço para melhorias na qualidade dessas alternativas. Em relação à prática cirúrgica, a maioria dos participantes relatou que, ou ela

não foi realizada, ou foi adiada, durante a pandemia. O aprendizado no campo prático e teórico foi considerado parcialmente satisfatório, o que indica a necessidade de ajustes e melhorias nas estratégias de ensino.

#### Afiliação dos autores:

<sup>1</sup>Curso de Medicina, Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil

<sup>2</sup>Curso de Medicina, Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil

<sup>3</sup>Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

<sup>4</sup>Departamento de Medicina II, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

<sup>5</sup>Departamento de Cirurgia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

<sup>6</sup>Ross Tilley Burn Centre, Sunnybrook Hospital, University of Toronto, Ontario, Canada

#### Correspondência:

Marcelo Guimarães Rodrigues

Email: magr@terra.com.br

Conflito de interesse: Nenhum

Financiamento: Nenhum

#### Como citar:

Rodrigues MG, de Souza JM, Ariede BL, Torres OJM, Manso JEF, Possiedi RD. Que alterações de aprendizado tiveram os residentes de obstetrícia e ginecologia durante a COVID-19? *BioSCIENCE* 2023; 81(2):51-58

#### Contribuição dos autores

Conceituação: Marcelo Guimarães Rodrigues

Investigação: Marcelo Guimarães Rodrigues; Bruno Luiz Ariede

Metodologia: Marcelo Guimarães Rodrigues

Redação (esboço original): Orlando Jorge Martins Torres; Bruno Luiz Ariede

Redação (revisão e edição): Todos os autores

Recebido em: 18/08/2023

Aceito em: 07/09/2023

## REFERÊNCIAS

- Almarzoq ZI, Lopes M, Kochar A. Virtual learning during the COVID-19 pandemic: A disruptive technology in graduate medical education. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(20):2635-8.
- Alsoufi A, Alsuyihili A, Msherghi A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS ONE*. 2020;15(11):e0242905.
- Botti SH de O, Rego S. Processo ensino-aprendizagem na residência médica. *Rev Bras Educ Med*. 2010;34(1):132-40.
- Park H, Lee YM, Ho MJ, et al. How the coronavirus disease 2019 pandemic changed medical education and deans' perspectives in Korean medical schools. *Korean J Med Educ*. 2021;33(2):65-74. <https://doi.org/10.3946/kjme.2021.187>
- Matta GA. A vida não é útil: a pandemia da covid-19 sob o olhar da filosofia. Rio de Janeiro: Mauad X; 2020 [acesso em 26 jul. 2023]. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320.pdf>.
- Romão GS, Schreiner L, Laranjeiras CLS, et al. Medical Residency in Gynecology and Obstetrics in Times of COVID-19: Recommendations of the National Specialized Commission on Medical Residency of FEBRASGO. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020;42(7):411-4. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1715147>
- Oliveira GP, Almouloud SA, da Silva MJF, et al. Pesquisa em educação e educação matemática: um olhar sobre a metodologia. *Pesquisa em Educação e Educação Matemática*. 2019.
- Rosa I de O, de Andrade RHF, Neto MB, et al. Impacto da pandemia do COVID-19 em dois serviços de Residência médica no Oeste do Paraná. *Braz J Hea Rev*. 2022;5(1):765-77. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/42674>.
- Ribeiro LF, Theodosio BA de L, de Andrade MIS, et al. Residência em Saúde e COVID-19: Um estudo sobre a qualidade de vida no trabalho em um hospital universitário no nordeste brasileiro. *Braz J Dev*. 2021;7(12):120014-34.
- Silva DSM da, Sé EVG, Lima VV, et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Revbraseducmed*. 2022;46(2):e058. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>
- Skare TL. Metodologia do ensino na preceptorial da residência médica. *Rev Med Res*. 2012;4(2):116-20.
- Hau HM, Weitz J, Bork U. Impact of the COVID-19 Pandemic on Student and Resident Teaching and Training in Surgical Oncology. *J Clin Med*. 2020;9(11):3431. <https://doi.org/10.3390/jcm9113431>
- Falcão MC, Fonseca CDDP, Danti GV, et al. Teaching in medical residency in times of COVID-19. *Rev paul pediatr*. 2020;38:e2020334. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020334>
- Moretti-Pires RO, Campos DA de, Tesser Junior ZC, et al. Pedagogical strategies in medical education to the challenges of Covid-19: scoping review. *Rev bras educ med*. 2021;45(1):e025. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200350.ING>
- Silva PH dos S, Faustino LR, Oliveira Sobrinho MS de, et al. Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções. *Rev Bras Educ Med*. 2021;45(1):e044. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200459>
- Felisberto LC da C, Giovannini PE, Diógenes ICF, et al. O Caminho se Faz ao Caminhar: Novas Perspectivas da Educação Médica no Contexto da Pandemia. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44:e156. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200422>
- Andrade MD de, Coelho MR, Bachur TPR, et al. O ensino da prática médica no internato em tempo de pandemia: aprendizados e impactos emocionais. *Rev Bras Educ Med*. 2021;45(4):e213. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20200218>
- Rodrigues BB, Cardoso RR de J, Peres CHR, et al. Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44:e149. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200404>
- Souza ER de, Tonholo C, Kajiyama FM, et al. Estudantes do curso de Medicina na pandemia da Covid-19: experiências por meio de narrativas. *Rev Bras Educ Med*. 2023;47(1):e022. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.1-20210420>
- Barros LCM de, Portella MB, Brito DM da S, et al. Teachers' perception of remote teaching in medicine during the pandemic by COVID-19. *RSD*. 2022;11(1):e52411125205. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.25205>
- Pita CG, Melo KKF, Brasilino MCB, et al. Competency matrix related to Covid-19: contributions from students and residents. *Rev Bras Educ Med*. 2021;45(2):e083. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200441.ING>
- Afonso DH, Postal EA, de Oliveira SS, et al. Análise da Associação Brasileira de Educação Médica sobre os desafios da Residência Médica na pandemia da COVID-19. *HRJ [Internet]*. 16º de maio de 2020;1(3):6-15.