

## Avaliação dos médicos residentes do HUGV quanto aos efeitos da pandemia na formação como especialista

### *Evaluation of Getúlio Vargas University Hospital resident doctors regarding the effects of the pandemic on their specialist training*

Vasconcellos TJCG<sup>1</sup>, Wajnperlach D<sup>2</sup>; Silva CR<sup>3</sup>

Vasconcellos TJCG, Wajnperlach D, Silva CR. Avaliação dos médicos residentes do HUGV quanto aos efeitos da pandemia na formação como especialista. *Evaluation of Getúlio Vargas University Hospital resident doctors regarding the effects of the pandemic on their specialist training*. Rev HUGV (Manaus). 2022 dez-jan; v21. 10969

#### RESUMO

A pandemia de COVID-19 modificou o sistema de saúde brasileiro, que passou a enfrentar desafios dos mais diversos. Seguindo as recomendações referentes às atividades dos programas de residência médica, os residentes foram remanejados para ambientes dedicados ao cuidado de pessoas acometidas pelo novo coronavírus. O objetivo deste estudo foi identificar as consequências da pandemia de COVID-19 na formação de médicos residentes do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV/UFAM) no período referente ao ano de 2021. Foi realizado um estudo observacional e descritivo com médicos residentes, através de um questionário disponibilizado online pela Plataforma Google Forms®. A maioria foi afastada dos seus serviços, mantendo apenas atendimentos de urgência e emergência (36,8%) ou direcionada para o atendimento de casos de COVID-19 (32,2%). Os residentes de clínica médica permaneceram em suas atividades habituais (88,9%), enquanto os de cirurgia foram mantidos apenas em caráter de urgência e emergência (75%) e os residentes de anestesia foram direcionados para o atendimento de casos de COVID-19 (52,9%). Os residentes concordam que houve déficit de formação por consequência da pandemia, principalmente nas atividades práticas (49,3%). Apesar de tais modificações, a maior parte (57,5%) acredita ser possível atingir os pré-requisitos mínimos para sua formação. A pandemia de COVID-19 modificou a estrutura tradicional da residência médica de forma específica para cada área de especialização. Embora os pré-requisitos mínimos de ensino tenham sido atingidos, houve a percepção de déficit na formação, com necessidade de incrementar as práticas educacionais como mecanismo compensatório durante os períodos de pós-pandemia.

**Palavras-chave:** Pandemia, COVID-19, Residência médica, Educação médica.

#### ABSTRACT

*The COVID-19 pandemic has brought about significant modifications to the Brazilian healthcare system, giving rise to numerous challenges. In adherence to guidelines pertaining to medical residency programs, residents were reassigned to specialized environments dedicated to caring for individuals affected by the novel coronavirus. The objective of this study was to examine the repercussions of the COVID-19 pandemic on the training of resident doctors at the Getúlio Vargas University*

*Hospital (HUGV/UFAM) throughout the year 2021. An observational and descriptive study was conducted involving resident doctors through the utilization of an online questionnaire made available on the Google Forms® platform. The majority of residents were withdrawn from their regular duties, retaining only urgent and emergency care responsibilities (36.8%), or being directed towards handling COVID-19 cases (32.2%). Medical clinic residents continued with their usual activities (88.9%), while surgery residents were limited to urgent and emergency cases exclusively (75%), and anesthesia residents were assigned to COVID-19 cases (52.9%). Residents concurred that the pandemic had led to a deficiency in their training, particularly in practical activities (49.3%). Nonetheless, despite these adjustments, the majority (57.5%) believe it is still possible to fulfill the minimum requirements for their training. The COVID-19 pandemic has significantly altered the traditional structure of medical residency across various specialization areas. While the minimum educational prerequisites were met, there was a perceived deficit in training, necessitating an enhancement of educational practices as a compensatory mechanism during the post-pandemic period.*

**Keywords:** Pandemic, COVID-19, Medical residency, Medical education.

#### INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 modificou o sistema de saúde brasileiro, que passou a enfrentar desafios dos mais diversos. Conforme dados da Organização Mundial da Saúde, em junho de 2021, o Brasil contabilizou mais de 17 milhões de pessoas infectadas pela COVID-19 e aproximadamente 500.000 mortes<sup>1</sup>. O primeiro caso de COVID-19 na cidade de Manaus, capital do estado do Amazonas, foi confirmado no dia 13/03/2020<sup>2</sup>.

Residência Médica divulgou recomendações quanto ao desenvolvimento de atividades dos programas de residência médica em relação aos planos de enfrentamento à COVID-19. Entre elas: o remanejamento de residentes

<sup>1</sup> Médico Especialista em Anestesiologia, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM), Manaus/AM.

<sup>2</sup> Médico Mestre em Cirurgia, Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

<sup>3</sup> Médica Mestre em Cirurgia, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM), Manaus/AM.

para ambientes dedicados ao cuidado de pessoas em risco ou acometidas pelo novo coronavírus, que incluíam setores especiais de emergência e internação <sup>3</sup>.

Manaus foi considerada o epicentro brasileiro da epidemia em sua primeira onda, observada entre abril e maio de 2020. Posteriormente, apresentou rápida e forte disseminação da variante Gama na segunda onda, em janeiro de 2021, quando cerca de 1.700 pessoas morreram por COVID-19 nos primeiros 20 dias do ano e ao menos 40 pacientes com síndrome respiratória aguda grave faleceram por falta de suprimento de oxigênio medicinal <sup>4</sup>. Percebe-se assim, a evolução dramática da pandemia na cidade, como fora noticiado em diversos veículos de comunicação.

Em função do grau de acometimento local pela pandemia, foi determinada uma modificação das atividades de ensino de acordo com as recomendações quanto ao desenvolvimento das atividades dos Programas de Residência Médica durante enfrentamento à pandemia por COVID-19 <sup>5</sup>.

Seguindo as orientações nacionais vigentes, os programas foram reestruturados e desempenharam papel estratégico na disponibilização de recursos humanos e tecnológicos, direcionando, ao enfrentamento da pandemia, a infraestrutura até então usada para o treinamento de alunos de pós-graduações *lato sensu* e

stricto sensu.

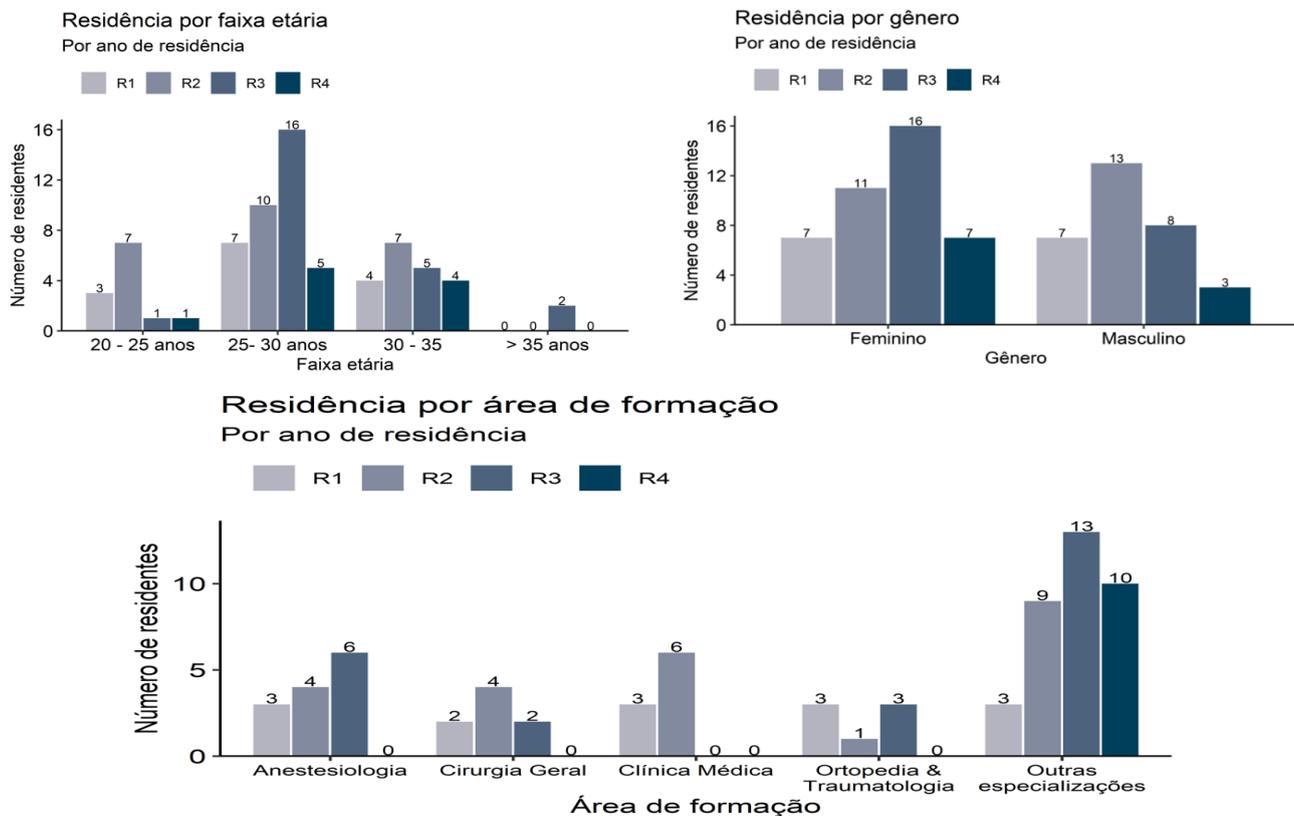
O objetivo do estudo é conhecer a percepção dos médicos residentes matriculados nos programas de residência médica do HUGV/UFAM em relação à sua formação como médicos especialistas no contexto da pandemia. A partir da análise dos resultados obtidos será possível identificar as mudanças implementadas, otimizar a educação médica no contexto da pandemia e fundamentar situações futuras.

## MÉTODOS

A pesquisa foi submetida à apreciação, via Plataforma Brasil, do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP) e à Comissão Nacional de Ensino em Pesquisa (CONEP), sendo aprovado em 22/07/2021 com a CAAE: 49415521.6.0000.5020, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Trata-se de um estudo observacional descritivo, do tipo transversal, sendo a população do estudo composta pelos médicos matriculados nos programas de residência médica do HUGV/UFAM no período referente ao ano de 2021, que preencheram os critérios de inclusão e aceitaram a aplicação do questionário proposto.

Figura 1 - Descrição do perfil dos participantes da pesquisa de acordo com o ano de residência



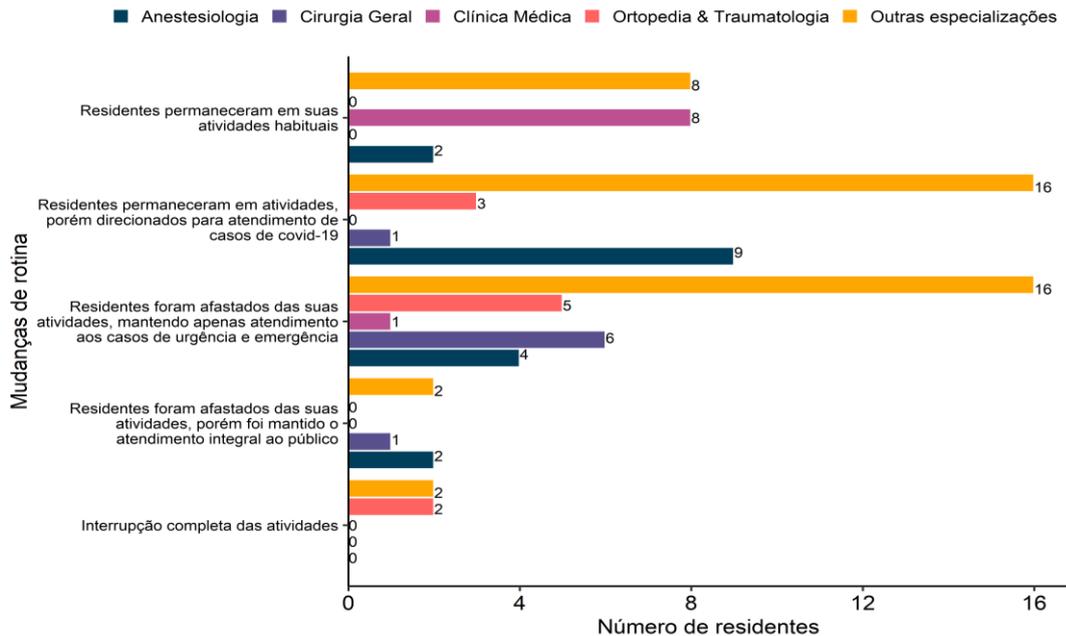
Fonte: - Dados da pesquisa (2021)

Os participantes foram caracterizados quanto ao gênero, idade, programa de residência médica e ano de especialização. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário disponibilizado virtualmente na Plataforma *Google Forms*®, contendo perguntas relacionadas aos dados demográficos e percepção individual do funcionamento das atividades de residência médica realizadas durante a pandemia.

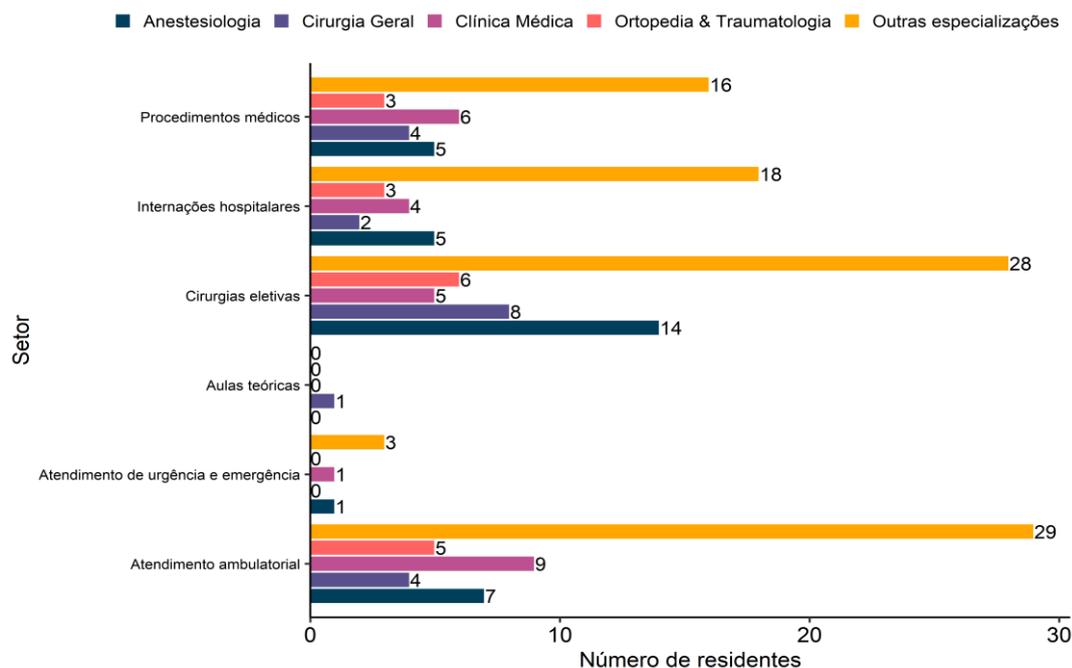
Neste período estavam matriculados nos Programas

de Residência Médica do HUGV/UFAM 156 médicos residentes, de acordo com dados fornecidos pela COREME/HUGV/UFAM, sendo obtidas 70 respostas ao questionário. A partir da recepção das respostas, foi feita a tabulação e organização dos dados utilizando o programa Microsoft Excel 2019, com apresentação da amostra em tabelas descritivas contendo medidas de posição e dispersão das variáveis numéricas e tabelas de frequência para as variáveis categóricas.

Figura 2 – Mudanças experienciadas na residência médica durante os picos da pandemia por área de especialização



Setores mais afetados durante a pandemia segundo a residência médica Por área de formação



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

## RESULTADOS

Participam da pesquisa médicos residentes cursando 19 programas de residência médica, nos diversos anos de especialização (R1, R2, R3 e R4), submetidos a uma análise descritiva cruzada, principalmente nas áreas com maior número de residentes matriculados: anesthesiologia, clínica médica, cirurgia geral e ortopedia/traumatologia.

A Figura 1 revela o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa, com características distribuídas de acordo com o ano de residência. Mais da metade dos participantes são do gênero feminino (56,9%), apresentam entre 25-30 anos de idade (52,8%) e, em 66% dos casos, estão cursando o 3º ano de especialização (R3) dos diversos programas. Somente 2 residentes possuem mais de 35 anos, e ambos se encontram no terceiro ano de residência.

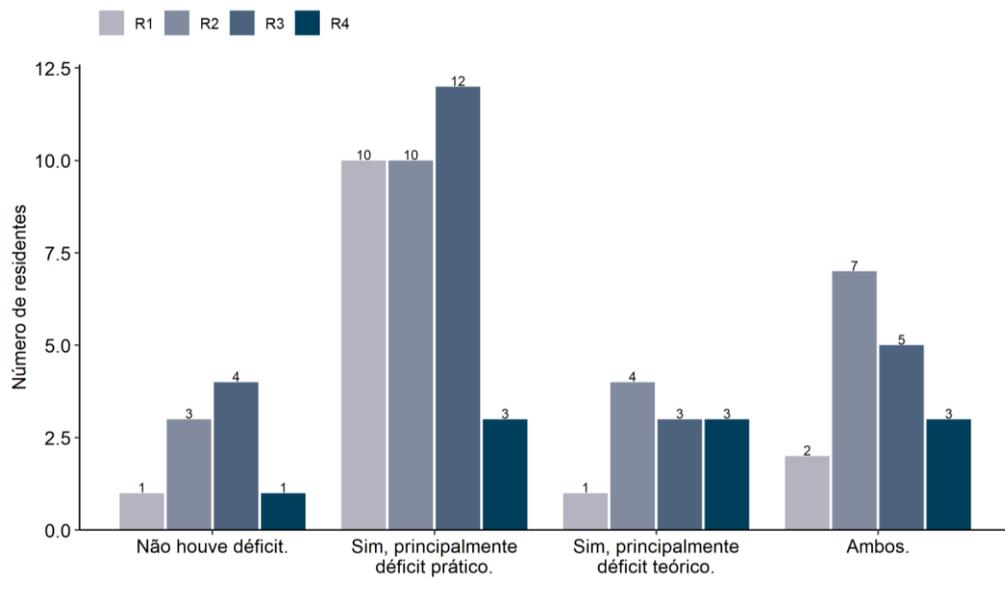
A figura 2 representa as questões relacionadas ao impacto da pandemia por especialização. Quando questionados sobre as mudanças de rotina no serviço de residência médica durante os picos da pandemia, os residentes da clínica médica relatam ter permanecido, em geral, com suas atividades habituais (88,9%). Os residentes

de cirurgia geral e de outras especialidades foram afastados de suas atividades, atendendo apenas os casos de urgência e emergência (75%) e os residentes de anesthesiologia foram direcionados para atendimentos de casos de COVID (52,9%), assim como os de outras especialidades.

Entre os setores mais comprometidos no período da pandemia, os resultados apontam a suspensão do atendimento ambulatorial (28,9%) e das cirurgias eletivas (32,6%), notadamente para as especialidades de anestesia e cirurgia geral, devido à redução das internações hospitalares e procedimentos médicos eletivos. De maneira geral foram mantidas as aulas teóricas, que passam a ser realizadas de maneira virtual, através da modalidade *on line* com o uso de plataformas de videoconferência.

Em relação à percepção da carga de trabalho na residência médica durante a pandemia, as especialidades de cirurgia geral e ortopedia referem redução na carga de trabalho habitual, em 75% e 71,4% dos casos, respectivamente. Os residentes da clínica médica relatam sobrecarga de trabalho em sua área (66,7%), enquanto na anesthesiologia ocorre a percepção do aumento de trabalho pelo atendimento aos casos de COVID-19.

Figura 3 - Percepção de déficit na formação por consequência da covid-19 de acordo com o tempo de residência.



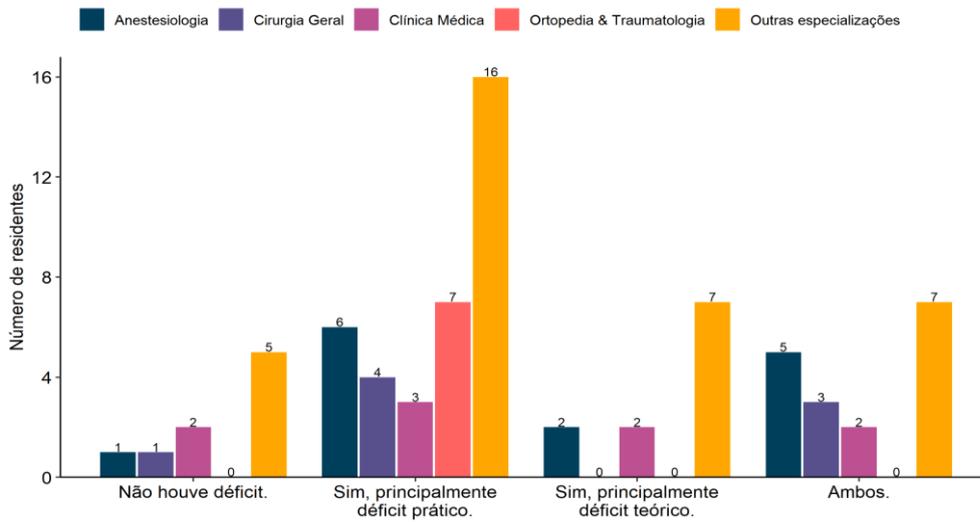
Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

A figura 3 representa a percepção dos residentes quanto ao cumprimento dos pré-requisitos de treinamento teórico e prático na sua formação, de acordo com o tempo de residência. A maioria acredita que houve um déficit, principalmente quanto ao treinamento prático, evidenciado pelos residentes de 3º e 4º ano (R3 e R4).

A figura 4 representa o cumprimento de atividades

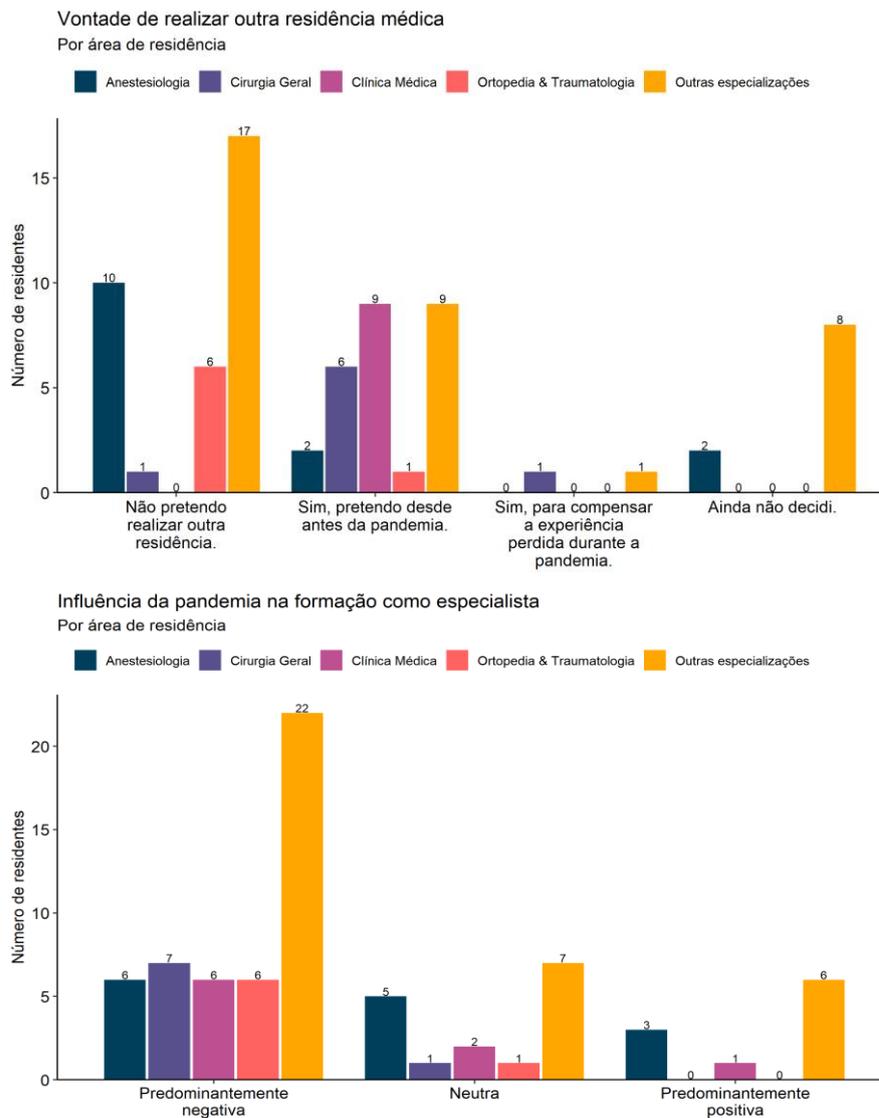
obrigatórias relacionadas à formação acadêmica e à prática por especialidade. A maioria dos residentes acredita que houve déficit de formação por consequência da pandemia, principalmente nas atividades práticas (49,3%), referido por 100% dos residentes de ortopedia. Esta percepção foi observada em 48,6% dos participantes da pesquisa.

Figura 4 – Percepção de déficit na formação por consequência da covid-19 de acordo com a especialidade



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Figura 5 - Influência da pandemia na sua formação como especialista por área de residência



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Conforme observado na Figura 5, entre os participantes da pesquisa, 46,6% não pretendem realizar outra residência médica como compensação ao déficit de aprendizagem, exceto os residentes de clínica médica (100%) e cirurgia geral (75%), que já programavam fazer uma subespecialização antes da pandemia, dentre outras especialidades. Em geral, a influência da pandemia foi considerada predominantemente negativa em todos os anos de residência (64,4%), com predominância entre as especialidades cirúrgicas, como a cirurgia geral (87,5%) e a ortopedia (85,7%).

## DISCUSSÃO

Participam do estudo 72 médicos residentes, com predominância do gênero feminino e faixa etária entre 25 e 30 anos (Figura 1). Segundo publicação do Presidente da Associação Médica Brasileira, Dr. Lincoln Lopes Ferreira (2018)<sup>6</sup>, sobre o perfil do médico brasileiro em 2018, o crescimento da população médica vem sendo acompanhado de uma mudança no perfil de idade e de gênero desse grupo, acentuando-se processos de feminização e de juvenização da categoria no Brasil.

Embora todas as especialidades médicas tenham respondido ao questionário, houve predomínio de resposta nas áreas de Anestesiologia, Clínica Médica, Cirurgia Geral e Ortopedia, o que condiz com o maior número de vagas disponibilizadas, principalmente entre participantes do segundo e terceiro ano de residência médica. De acordo com os resultados do estudo, foi observado que durante a pandemia os residentes de clínica médica permaneceram em suas atividades habituais (88,9%), enquanto os de cirurgia foram mantidos apenas em caráter de urgência e emergência (75%) e os residentes de anestesia direcionados para o atendimento de casos de COVID-19 (52,9%) (Figura 2).

Uma revisão sistemática realizada por Dedeilia et al.<sup>7</sup> (2020), identificou as principais dificuldades para o treinamento médico no contexto da pandemia de COVID 19: disponibilidade limitada de equipamentos de proteção individual (EPI's), interrupção dos estágios clínicos e redução nas cirurgias eletivas. O estudo aponta que os residentes de anestesia participam mais ativamente nas unidades de terapia intensiva e urgência da capital, sendo diferenciados devido a proficiência em via aérea e treinamento intensivo específico do uso de EPI's para a COVID-19.

Não houve uma redução efetiva nas atividades didáticas, com atividades teóricas que passam a ser realizadas por meio de métodos e tecnologias virtuais. O estudo de Mondal et al.<sup>11</sup> (2020) consistiu em um questionário virtual disponibilizado para estudantes de vários ramos da Oncologia, com 91% dos relatos afirmando que as atividades em ambiente virtual foram úteis para manter a qualidade de formação no surgimento da pandemia, sendo mais produtivas que as atividades presenciais realizadas antes da pandemia em 70% dos relatos. Nosso estudo não avaliou a percepção da qualidade

das atividades virtuais em relação às presenciais e novos estudos devem ser feitos buscando entender qual tipo de técnica é mais bem aproveitada, seja em contextos pandêmicos ou não.

As atividades mais prejudicadas pela pandemia, de acordo com a avaliação dos residentes, são as cirurgias eletivas (32,6%), seguido pelos atendimentos ambulatoriais (28,9%). Os residentes de cirurgia (75%) e ortopedia (71,4%) relatam redução da carga de trabalho habitual devido à recomendação da suspensão dos procedimentos eletivos, excetuando-se casos priorizados pela questão tempo-dependente, tais como: operações oncológicas, cardíacas, obstétricas, entre outras, que pudessem trazer prejuízo aos pacientes<sup>8</sup> (Figura 2). Esses achados são condizentes com os relatos de Amparore et al.<sup>9</sup> (2020), em um estudo que avaliou os impactos da pandemia de COVID-19 na formação de médicos urologistas na Itália.

Ao analisar a percepção em relação aos pré-requisitos para a formação profissional de acordo com seu período de residência, os participantes do primeiro ano (R1) acreditam ser possível recuperar o treinamento das atividades suspensas no período de pandemia (71,4%), enquanto os residentes de 4º ano não concordam com essa probabilidade (60%). Um total de 48,6% dos participantes acredita que a pandemia gerou déficit significativo na sua formação, principalmente nas atividades práticas dos residentes de 2º ano (R2) (Figura 3).

Aproximadamente 64% dos residentes acreditam ter sofrido uma influência predominantemente negativa na sua formação por conta da pandemia. Todos os residentes de Ortopedia e Traumatologia afirmam déficit prático na sua formação, principalmente em relação às atividades práticas (Figura 4).

Os achados são semelhantes aos encontrados por um estudo realizado por Ferrara et al.<sup>10</sup> (2020), com residentes de oftalmologia, convidados a responder um questionário a respeito dos impactos da pandemia de COVID 19 na sua especialização. Das 504 respostas analisadas, 55% definiram como “severa” a influência da pandemia na sua formação. Cerca de 76% dos residentes avaliados relataram queda de mais de 50% nas suas atividades clínicas e mais de 70% nas atividades cirúrgicas, com predomínio na crença dos avaliados de que o impacto a longo prazo seria apenas moderado.

A maioria acredita ser possível atingir os pré-requisitos mínimos de treinamento (57,5%), embora os residentes de clínica médica (77,8%) e ortopedia (100%) não reconheçam ser possível compensar esta perda, principalmente das atividades práticas (49,3%). Os residentes de clínica médica (55,6%) acreditam que provavelmente não seja possível obter a compensação do déficit de formação, e um total de 100% manifestou a vontade de fazer uma subespecialização, independente do advento da pandemia. (Figura 5).

Segundo o estudo de Ferrara et al.<sup>10</sup> (2020), há uma predominância na crença dos avaliados de que o impacto a longo prazo será apenas moderado, com uma influência

negativa da pandemia em todos os anos de residência (65,3%), principalmente entre os R1 (85,7% das respostas). De acordo com Huntley et al.<sup>12</sup> (2020), grande parte dos residentes com data programada de graduação para 2022 relata dúvidas quanto à obtenção dos pré-requisitos mínimos para sua formação, principalmente da especialidade cirúrgica.

Foi observado em nosso estudo que os residentes tiveram sua rotina pedagógica modificada drasticamente durante os meses de pico da pandemia, com disparidade significativa na maneira como cada programa de residência médica lidou com as limitações impostas.

## CONCLUSÕES

Este trabalho foi realizado com médicos residentes do Hospital Universitário Getúlio Vargas, o qual se tornou hospital referência para o atendimento de casos de COVID-19 durante a pandemia no ano de 2021. Segundo os dados obtidos, o programa mais envolvido no atendimento aos pacientes com diagnóstico de COVID-19 atendidos no hospital universitário foi a Anestesiologia, tendo assim um papel chave no enfrentamento à pandemia pela rotina da especialidade, habitualmente envolvida em manejo de vias aéreas, drogas vasoativas e ventilação mecânica.

Apesar das experiências predominantemente negativas impostas pela pandemia, a maioria dos residentes acredita ser possível obter os pré-requisitos mínimos necessários à sua formação como especialista. Vale ressaltar a necessidade de que os programas de residência médica tenham um planejamento para a eventualidade de novos cenários pandêmicos, buscando otimizar a formação clínica nesses contextos.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores agradecem às instituições apoiadoras, Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

## REFERENCIAS

- 1-WHO (COVID-19) Homepage. World Health Organization Emergency Dashboard. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>.
- 2-SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. Amazonas confirma 1º caso de Covid-19 e autoridades garantem que rede de assistência está preparada. SES-AM, 16 mar. 2020. Disponível em: <http://www.saude.am.gov.br/visualizar-noticia.php?id=4327>.
- 3- Cintra MTG, Azevedo DL, Campora F, Correia CC, Mello RGB. Challenges of medical residency in geriatrics in Brazil during the COVID-19 pandemic. *Geriatr Gerontol Aging*. 2020; 14:303-305. doi: 10.5327/Z2447-212320202000103.
- 4- Orellana JDY, Marrero L, Horta BL. Letalidade hospitalar por COVID-19 em quatro capitais brasileiras e sua possível relação temporal com a variante Gama, 2020-2021. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2021 Dez [citado 2023 Abr 24]; 30(4): e2021709. doi: 10.1590/s1679-49742021000400024

- 5-BRASIL, Ministério da Educação. Nota técnica número 1/2020/CNRM/CGRS/DDES/SESU. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145481-sei-23000&category\\_slug=2020&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145481-sei-23000&category_slug=2020&Itemid=30192).
- 6- Ferreira, LL. O perfil do médico brasileiro e a desigualdade no acesso à assistência. *Demografia Médica* 2018. Associação Médica Brasileira. 2018. Disponível em: <https://amb.org.br/wp-content/uploads/2018/03/DEMOGRAFIA-M%C3%89DICA.pdf>.
- 7- Dedeilia A, Sotiropoulos MG, Hanrahan JG, Janga D, Dedeilias P, Sideris M. Medical and Surgical Education Challenges and Innovations in the COVID-19 Era: A Systematic Review. *In Vivo*. 2020 Jun;34(3 Suppl):1603-1611. doi: 10.21873/invivo.11950.
- 8- Diego LAS, Tardelli MA, Nunes RR. Coletânea SBA COVID-19, Tomo 1. Ações 2020/Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia/SBA, 109p. 2021.
- 9- Amparore D, Claps F, Cacciamani GE, Esperto F et al. Impact of the COVID-19 pandemic on urology residency training in Italy. *Minerva Urol Nefrol*. 2020 Aug;72(4):505-509. doi: 10.23736/S0393-2249.20.03868-0.
- 10- Ferrara M, Romano V, Steel DH, Gupta R, Iovino C, van Dijk EHC; OphthaTraining Group; Romano MR. Reshaping ophthalmology training after COVID-19 pandemic. *Eye (Lond)*. 2020 Nov;34(11):2089-2097. doi: 10.1038/s41433-020-1061-3.
- 11- Mondall, D, Mansi B, Neelam S, Vibhay P. Effect of COVID-19 Pandemic on Oncology Residency Training in India and a Novel Online Academic Solution: Results of an Online Survey. *Advances in Radiation Oncology*, jul 2021; 6(4): 100688. doi: 10.1016/j.adro.2021.100688.
- 12- Huntley RE, Ludwig DC, Dillon JK. Early Effects of COVID-19 on Oral and Maxillofacial Surgery Residency Training-Results from a National Survey. *J Oral Maxillofac Surg*. 2020 Aug;78(8):1257-1267. doi: 10.1016/j.joms.2020.05.026.

Submetido em: 27.09.2022

Aceito em: 03.03.2023