



RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA: UMA REVISÃO DESCRITIVA DAS PRÁTICAS E AVANÇOS TECNOLÓGICOS

MEDICAL RESIDENCY IN SURGERY: A DESCRIPTIVE REVIEW OF PRACTICES AND TECHNOLOGICAL ADVANCES

A residência médica em cirurgia é mais do que um período de formação técnica; é uma jornada transformadora onde o jovem médico é moldado não apenas como um profissional habilidoso, mas também como um ser humano sensível e comprometido com a vida e o bem-estar dos seus pacientes.

Agradecimento A Sra. Elisângela Ermelinda Geralda Viana foi fundamental para a construção deste trabalho, dedicando seu tempo e expertise na busca minuciosa da legislação pertinente à residência médica. Sua contribuição foi essencial para garantir a precisão e a atualização necessárias, refletindo seu comprometimento com a formação médica e o cuidado com detalhes.

DOI: 10.5281/zenodo.12810356

Cirênio de Almeida Barbosa¹

Carlos Augusto Aglio²

Ronald Soares dos Santos³

Cláudio Luiz Vieira Tannús⁴

- 1 Prof. Adjunto III do Departamento de Cirurgia, Ginecologia e Obstetrícia e Propedêutica da Escola de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto/MG, Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões-TCBC, Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia do Aparelho Digestivo – TECAD, Membro Efetivo da Fundação de Pesquisa e Ensino em Cirurgia (FUPEC), Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Laparoscópica e Robótica, Membro da Sociedade Brasileira de Coloproctologia, Cirurgião Geral do Complexo Hospitalar Santa Casa/ São Lucas de Belo Horizonte-MG; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6204-593> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7892744459851647>
- 2 Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora(1996). Atualmente é Urologista - Preceptor da residência médica da SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BELO HORIZONTE. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Cirurgia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6453776117382383>
- 3 Prof. do Departamento de Cirurgia, Ginecologia e Obstetrícia e Propedêutica da Escola de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto Mestre em Cirurgia pela Universidade Federal de Ouro Preto - ORCID: (0000-0001-6600-0060) / Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4210251532340994>
- 4 Possui graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Itajubá (1983). Professor de Cirurgia Geral da Fundação Educacional Lucas Machado. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Cirurgia Geral Convencional e Laparoscópica. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1032-4468>



RESUMO

Introdução: A residência médica em cirurgia geral é um período crucial de formação profissional e pessoal, onde os médicos são moldados não apenas como técnicos habilidosos, mas como indivíduos compassivos e dedicados ao cuidado dos pacientes. **Método:** A formação em cirurgia geral no Brasil segue rigorosas diretrizes da Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), assegurando um treinamento abrangente em ambiente hospitalar sob supervisão qualificada. **Objetivo:** Este estudo visa destacar a importância da residência em cirurgia geral na preparação de médicos competentes, éticos e proficientes em técnicas cirúrgicas complexas. **Justificativa:** A residência em cirurgia prepara os residentes para enfrentar desafios técnicos e éticos, promovendo a excelência no cuidado ao paciente e o desenvolvimento contínuo de habilidades clínicas. **Resultados:** Os residentes adquirem habilidades práticas e teóricas essenciais para a prática cirúrgica, garantindo um atendimento seguro e eficaz. **Discussão:** A integração de tecnologias avançadas, como a cirurgia robótica e a laparoscopia, está transformando o treinamento cirúrgico, melhorando a precisão e reduzindo as complicações pós-operatórias. **Conclusão:** A residência em cirurgia geral não apenas forma profissionais altamente capacitados, mas também promove valores humanísticos fundamentais para uma prática médica responsável e compassiva.

Palavras-chave: residência médica, cirurgia, legislação, ética

ABSTRACT

Introduction: General surgery residency is a crucial period of professional and personal training, where doctors are shaped not only as skilled technicians, but as compassionate individuals dedicated to the care of patients. **Method:** Training in general surgery in Brazil follows strict guidelines from the National Commission for Medical Residency (CNRM), ensuring comprehensive training in a hospital environment under qualified supervision. **Objective:** This study aims to highlight the importance of residency in general surgery in preparing competent, ethical and proficient doctors in surgical techniques complex. **Justification:** Surgery residency prepares residents to face technical and ethical challenges, promoting excellence in patient care and the continuous development of clinical skills. **Results:** Residents acquire practical and theoretical skills essential for surgical practice, ensuring safe care it is efficient. **Discussion:** The integration of advanced technologies, such as robotic surgery and laparoscopy, is transforming surgical training, improving precision and reducing postoperative complications. **Conclusion:** Residency in general surgery not only trains highly qualified professionals, but also promotes fundamental humanistic values for responsible and compassionate medical practice.

Keywords: medical residency, surgery, legislation, ethics



INTRODUÇÃO

A legislação brasileira sobre a residência médica, incluindo a residência em cirurgia, é regida por um conjunto de normas e regulamentos destinados a garantir a qualidade da formação dos médicos residentes, bem como a segurança e o bem-estar dos pacientes. As principais diretrizes são estabelecidas pela Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, que dispõe sobre as atividades do médico residente, suas condições de trabalho e sua remuneração. Abaixo, estão os principais pontos da legislação atual ^(1,2,3)

1. Definição e Duração:

- A residência médica é definida como uma modalidade de ensino de pós-graduação, caracterizada por treinamento em serviço sob supervisão, em instituições de saúde.
- A duração da residência em cirurgia geral é de três anos, podendo haver subespecializações que requerem tempo adicional.

2. Programas e Credenciamento:

- Os programas de residência médica devem ser credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC).
- O credenciamento é baseado em critérios rigorosos de qualidade, incluindo infraestrutura, corpo docente qualificado e volume de atendimentos.

3. Direitos dos Residentes:

- Os médicos residentes têm direito a uma bolsa-auxílio, cujo valor é estabelecido pelo Ministério da Saúde, e a carga horária máxima de 60 horas semanais, incluindo plantões e atividades teóricas.
- Têm direito a um repouso de, no mínimo, 24 horas consecutivas por semana e



30 dias de descanso anual, preferencialmente coincidente com o período de férias escolares.

4. **Supervisão e Avaliação:**

- A supervisão dos residentes é obrigatória e deve ser realizada por médicos com experiência e qualificação na área.
- Os residentes são submetidos a avaliações periódicas de desempenho, que incluem aspectos teóricos e práticos. A aprovação nessas avaliações é necessária para a progressão e conclusão do programa.

5. **Deveres dos Residentes:**

- Os médicos residentes devem cumprir integralmente a carga horária e as atividades previstas no programa.
- Devem atuar de acordo com os princípios éticos e legais da profissão, garantindo a qualidade e a segurança do atendimento aos pacientes.

6. **Instituições:**

- As instituições de saúde que oferecem programas de residência médica devem proporcionar condições adequadas de ensino, incluindo acesso a bibliotecas, recursos tecnológicos, e um ambiente de trabalho seguro e saudável.
- Devem garantir a presença de uma Comissão de Residência Médica (COREME), responsável pela coordenação e supervisão dos programas.

7. **Regulamentação Complementar:**

- Normativas e resoluções complementares da CNRM detalham aspectos específicos dos programas de residência, incluindo a estrutura curricular, os critérios para supervisão e as diretrizes para avaliação dos residentes.

Essas diretrizes são fundamentais para assegurar a formação adequada dos médicos residentes em cirurgia, preparando-os para atuar com competência e ética na prática



cirúrgica. A legislação é periodicamente revisada e atualizada para refletir as necessidades e avanços na área da saúde, visando sempre a melhoria contínua dos programas de residência médica no Brasil ^(1,3).

A residência médica em cirurgia geral é uma das mais antigas e prestigiadas modalidades de formação médica, desempenhando um papel crucial na capacitação de cirurgiões altamente qualificados. Desde seu início, na primeira metade do século XX, a residência em cirurgia tem evoluído continuamente, refletindo as mudanças nos avanços tecnológicos, nas demandas de saúde da população e nas políticas educacionais.

No passado, a formação dos cirurgiões baseava-se predominantemente em longas horas de prática intensiva e supervisão direta, com foco na aquisição de habilidades técnicas essenciais para procedimentos cirúrgicos ⁽⁵⁾. No contexto histórico, a residência em cirurgia geral era marcada por uma abordagem de aprendizado que enfatizava a experiência prática sobre a teórica, com poucas regulamentações formalizadas. Os residentes frequentemente enfrentavam jornadas extenuantes e uma cultura de trabalho intensa, que, embora eficaz na formação técnica, frequentemente resultava em altos níveis de estresse e esgotamento.

No presente, a residência em cirurgia geral no Brasil é regulamentada pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) e estruturada para garantir uma formação abrangente que inclui não apenas habilidades técnicas, mas também conhecimentos teóricos e habilidades não-técnicas, como comunicação e trabalho em equipe. A legislação atual define uma carga horária máxima de 60 horas semanais e assegura direitos trabalhistas básicos aos residentes, como repouso semanal e férias anuais. A supervisão rigorosa e a avaliação periódica são componentes essenciais do programa, garantindo a qualidade e a segurança tanto para os residentes quanto para os pacientes ^(4,6,7).



O futuro da residência em cirurgia geral aponta para uma integração ainda maior de tecnologias avançadas, como a cirurgia robótica, a inteligência artificial e as simulações em realidade virtual. Essas inovações prometem transformar a maneira como os cirurgiões são treinados, permitindo uma prática segura e controlada antes de enfrentar procedimentos reais. Além disso, há uma crescente ênfase na formação humanística e na saúde mental dos residentes, reconhecendo a importância do bem-estar dos médicos para a qualidade do atendimento ao paciente.

O desafio futuro será equilibrar o rigor técnico com a necessidade de um ambiente de trabalho saudável, buscando formas de maximizar o aprendizado sem comprometer a saúde e o bem-estar dos residentes. A evolução contínua das políticas educacionais e das práticas clínicas será fundamental para adaptar a residência em cirurgia geral às necessidades emergentes da sociedade e às inovações tecnológicas.

Esta análise histórica, presente e prospectiva da residência médica em cirurgia geral destaca a importância de uma formação robusta e adaptativa, essencial para garantir que os cirurgiões do futuro estejam preparados para enfrentar os desafios complexos e dinâmicos da medicina moderna.

MÉTODOS

Foi feita uma revisão abrangente da literatura existente sobre Residência Médica cirúrgica utilizando as plataformas PubMed, Scopus, Google Scholar e bases de dados específicas na área cirúrgica para encontrar artigos, revisões sistemáticas e estudos relevantes. Palavras-chave úteis incluem "surgical residency", "surgical training", "surgical education", entre outras. Foram identificados os artigos mais relevantes e atuais que abordam os aspectos que exploram cientificamente, como métodos de treinamento, desafios na residência, impacto da educação cirúrgica, entre outros.



DISCUSSÃO

A residência médica em cirurgia geral é uma fase crucial da formação dos médicos, proporcionando um treinamento intensivo e especializado sob supervisão, com o objetivo de preparar os profissionais para a prática cirúrgica segura e eficaz. No Brasil, a legislação que regulamenta essa formação é robusta e detalhada, visando assegurar a qualidade do ensino e a proteção dos direitos dos residentes. A Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, é o marco legal principal que estabelece as bases para a residência médica no país, complementada por diversas resoluções da Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) ^(1,3,9).

Estrutura e Regulamentação da Residência em Cirurgia Geral

A residência médica em cirurgia geral no Brasil é caracterizada por um programa de treinamento em serviço, com duração mínima de três anos. Durante esse período, os residentes adquirem habilidades práticas e conhecimentos teóricos essenciais para a prática cirúrgica, abrangendo desde procedimentos básicos até intervenções mais complexas. A legislação atual, especialmente as resoluções da CNRM, define claramente a carga horária, os direitos trabalhistas e as condições de supervisão, buscando garantir um ambiente de aprendizado adequado e seguro ^(2,3,7). A carga horária máxima permitida para os residentes é de 60 horas semanais, incluindo plantões e atividades teóricas. Esse limite visa evitar o esgotamento físico e mental dos residentes, promovendo um equilíbrio entre treinamento intensivo e bem-estar. Além disso, os residentes têm direito a repouso semanal de 24 horas consecutivas e 30 dias de férias anuais, refletindo um compromisso com a qualidade de vida e a saúde dos profissionais em formação ^(1,2).

Interface com Especialidades Cirúrgicas Afins



A formação em cirurgia geral serve como uma base fundamental para diversas especialidades cirúrgicas afins, como cirurgia vascular, cirurgia torácica, cirurgia plástica, entre outras. Após a conclusão da residência em cirurgia geral, os médicos podem optar por programas de subespecialização, que são igualmente regulamentados pela CNRM e variam em duração e conteúdo específico. Essa interface entre a cirurgia geral e as especialidades afins é crucial, pois permite uma formação inicial ampla e abrangente, seguida de um treinamento mais focado nas áreas de interesse do residente.

Os programas de subespecialização exigem uma nova etapa de seleção e treinamento, garantindo que os médicos adquiram competências avançadas necessárias para práticas específicas. A legislação assegura que esses programas também sejam supervisionados adequadamente e que os residentes em subespecialidades tenham condições de trabalho semelhantes às da residência em cirurgia geral, incluindo direitos trabalhistas e acesso a recursos educacionais ^(6,8).

A importância do treinamento em laboratório de técnica cirúrgica na formação de residentes em cirurgia geral

O treinamento em um laboratório de técnica cirúrgica é fundamental para a formação dos residentes em cirurgia, proporcionando um ambiente controlado onde eles podem desenvolver e aprimorar suas habilidades antes de aplicá-las em cenários clínicos reais. Esse tipo de treinamento é especialmente crucial nos primeiros anos da residência, quando os residentes precisam dominar habilidades básicas, como suturas, dissecação de tecidos, manejo de instrumentos e controle de hemorragias ⁽⁹⁾. O laboratório de técnica cirúrgica oferece um espaço seguro para repetição e prática, permitindo que os residentes cometam e aprendam com erros sem colocar pacientes em risco.



A interface entre o treinamento em laboratórios de técnica cirúrgica e a graduação médica é vital, pois estabelece uma continuidade na formação dos futuros cirurgiões. Na graduação, os estudantes de medicina têm a oportunidade de realizar simulações e procedimentos básicos que formam a base do treinamento cirúrgico. Essa experiência inicial é ampliada durante a residência, onde a complexidade e a sofisticação das práticas aumentam significativamente. Os laboratórios de técnica cirúrgica estão equipados com modelos anatômicos, simuladores de alta fidelidade e, muitas vezes, com cadáveres, proporcionando uma variedade de cenários clínicos que refletem a diversidade dos casos que os residentes encontrarão na prática real ^(8,9). Essa exposição precoce e intensiva permite que os residentes desenvolvam destrezas manuais e cognitivas essenciais para a prática cirúrgica, incluindo a tomada de decisões rápidas e a resolução de problemas intraoperatórios.

Além das habilidades técnicas, os laboratórios de técnica cirúrgica também oferecem uma plataforma para o desenvolvimento de habilidades não-técnicas, como o trabalho em equipe, a comunicação eficaz e a liderança ^(4,6). Essas competências são frequentemente simuladas em cenários de alta pressão, preparando os residentes para colaborar eficazmente com outros profissionais de saúde durante cirurgias reais.

A prática no laboratório de técnica cirúrgica também facilita a transição dos graduandos para residentes, reduzindo a curva de aprendizado e aumentando a confiança dos novos médicos ao ingressarem nos programas de residência. Isso não só melhora a qualidade da formação cirúrgica, mas também contribui para a segurança do paciente, garantindo que os residentes estejam bem preparados antes de realizarem procedimentos em ambientes clínicos.

Na formação de um residente em cirurgia geral, o treinamento em técnicas de sutura e anastomose é fundamental para o desenvolvimento de habilidades cirúrgicas precisas e seguras. Os tipos de pontos e suturas que um residente deve dominar variam de acordo com



a finalidade e localização da incisão, bem como com o tipo de tecido envolvido. Sob a supervisão do preceptor, o residente é ensinado a escolher o método de sutura mais adequado para cada situação clínica. Entre os principais tipos de pontos estão os pontos simples, pontos em X, pontos em U e pontos em Z, cada um utilizado para diferentes necessidades de aproximação e selamento de tecidos.

Além dos pontos simples, técnicas mais avançadas incluem a sutura contínua, interrompida, em bolsa e em hastes, cada uma com aplicações específicas para controlar hemorragias, fechar incisões ou reconstruir tecidos. O domínio dessas técnicas é crucial para minimizar complicações pós-operatórias, como infecções e deiscências de feridas.

No que diz respeito às anastomoses, o residente deve aprender a realizar conexões precisas entre estruturas tubulares, como intestinos ou vasos sanguíneos, utilizando diferentes técnicas. As anastomoses podem ser termino-terminal, término-lateral ou em Y, dependendo da anatomia e do propósito cirúrgico. Cada tipo de anastomose requer uma compreensão profunda da vascularização e da mecânica dos tecidos para evitar complicações como estenoses ou vazamentos.

Quanto aos fios cirúrgicos, o residente deve ser treinado para selecionar o tipo apropriado de acordo com as necessidades de resistência, absorção e biocompatibilidade. Fios de sutura podem ser classificados em absorvíveis, como o catgut e o poliglactina, e não absorvíveis, como o nylon e o polipropileno. A escolha do fio é determinada pela duração da sutura necessária e pela capacidade de suportar a tensão dos tecidos.

O reconhecimento e a aplicação correta desses conceitos são essenciais para o sucesso de procedimentos cirúrgicos complexos e para garantir resultados favoráveis aos pacientes. A formação completa em técnicas de sutura e anastomose proporciona ao



residente em cirurgia geral a base necessária para se tornar um cirurgião competente, capaz de enfrentar os desafios clínicos com habilidade e segurança.

Desafios e Perspectivas Futuras

Apesar dos avanços significativos na regulamentação e estruturação da residência médica, ainda existem desafios a serem superados. A distribuição desigual de programas de residência pelo país é um problema persistente, com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste, limitando o acesso a uma formação de qualidade em áreas menos favorecidas. Além disso, a evolução tecnológica e as novas demandas de saúde pública exigem constantes atualizações nos currículos dos programas de residência.

A integração de novas tecnologias, como a cirurgia robótica e a telemedicina, e a ênfase crescente em competências não-técnicas, como comunicação e liderança, são tendências que precisam ser incorporadas aos programas de formação. A legislação deve acompanhar essas mudanças, garantindo que os programas de residência médica continuem a formar cirurgiões altamente capacitados e adaptáveis às inovações da prática médica.

Aspectos tecnológicos

A residência médica em cirurgia geral no Brasil tem se adaptado rapidamente aos avanços tecnológicos, proporcionando uma formação cada vez mais robusta e inovadora. A integração de tecnologias como a cirurgia robótica, a laparoscopia avançada e as simulações em realidade virtual tem transformado a maneira como os residentes adquirem habilidades práticas. Esses recursos permitem que os residentes pratiquem procedimentos complexos em ambientes controlados, reduzindo riscos e melhorando a precisão cirúrgica. Além disso, a utilização de plataformas digitais para aprendizado teórico e discussões de casos clínicos tem facilitado o acesso ao conhecimento atualizado e colaborativo. A



telemedicina também se destaca, ampliando as possibilidades de supervisão remota e de consultas interdisciplinares, essencialmente durante a pandemia de COVID-19. Esses avanços tecnológicos não só aprimoram a qualidade da formação dos residentes, mas também elevam os padrões de segurança e eficiência no atendimento aos pacientes.

Treinamento videolaparoscópico

É uma parte essencial dos programas de residência médica em cirurgia, refletindo a crescente importância das técnicas minimamente invasivas na prática cirúrgica moderna. Começa com a familiarização dos residentes com os princípios básicos da videolaparoscopia, incluindo o manuseio dos instrumentos laparoscópicos e o entendimento das imagens transmitidas por câmeras de alta definição. Simulações em modelos artificiais e sistemas de realidade virtual são amplamente utilizados para desenvolver habilidades iniciais, permitindo que os residentes pratiquem movimentos precisos e coordenados em um ambiente seguro e controlado. À medida que os residentes avançam, eles participam de procedimentos laparoscópicos supervisionados em pacientes reais, ganhando experiência prática e aprimorando suas técnicas sob a orientação de cirurgiões experientes. Esse treinamento é cuidadosamente estruturado para incluir uma variedade de procedimentos, desde colecistectomias e apendicectomias até intervenções mais complexas, como ressecções intestinais e bariátricas. A avaliação contínua do desempenho dos residentes assegura que eles desenvolvam a competência necessária para realizar cirurgias laparoscópicas de forma independente e segura. O foco em técnicas minimamente invasivas, oferecido pelo treinamento em videolaparoscopia, contribui significativamente para a formação de cirurgiões modernos, capacitados a oferecer melhores resultados clínicos e recuperação mais rápida para os pacientes.

Treinamento em robótica



É um componente inovador e de vanguarda nos programas de residência médica em cirurgia, refletindo a evolução das tecnologias cirúrgicas. Inicialmente, os residentes são introduzidos aos fundamentos da cirurgia robótica, que incluem a compreensão do sistema robótico, os princípios de operação e a segurança do paciente. Eles começam com sessões em simuladores robóticos, onde podem praticar habilidades motoras finas e a coordenação olho-mão em um ambiente virtual controlado.

O treinamento progressivo inclui observação de procedimentos robóticos realizados por cirurgiões experientes, seguida pela participação em cirurgias assistidas por robôs, sob supervisão rigorosa. Os residentes aprendem a utilizar os braços robóticos para executam movimentos precisos, reduzir tremores e melhorar a ergonomia durante procedimentos complexos, como prostatectomias, histerectomias e ressecções de tumores.

A educação teórica complementa a prática, com ênfase em indicações clínicas, planejamento cirúrgico, e gestão de complicações. A formação contínua e a avaliação do desempenho são cruciais, garantindo que os residentes adquiram a confiança e a competência necessárias para operar de forma independente. O treinamento em cirurgia robótica prepara os futuros cirurgiões para utilizar tecnologias avançadas, melhorar a precisão cirúrgica, reduzir o tempo de recuperação dos pacientes e minimizar complicações, alinhando-se com os mais altos padrões de cuidados de saúde modernos.

CONCLUSÃO

A residência médica em cirurgia geral no Brasil, regulamentada por uma legislação abrangente, é um pilar fundamental para a formação de cirurgiões competentes e éticos. A interface com especialidades cirúrgicas afins amplia as oportunidades de especialização e desenvolvimento profissional, beneficiando tanto os médicos quanto os pacientes. À medida que a medicina avança, é crucial que a legislação e os programas de formação



evoluam conjuntamente, assegurando que os futuros cirurgiões estejam preparados para enfrentar os desafios da saúde pública com excelência técnica e humanística.

REFERÊNCIAS

- 1- Ministério da Educação (BR). Resolução nº 2, de 27 de agosto de 2015. Dispõe sobre a duração e conteúdo dos programas de residência médica e as áreas de atuação prioritária.
- 2- Ministério da Educação (BR). Portaria nº 1.377, de 9 de dezembro de 2013. Aprova as diretrizes para o Programa Nacional de Apoio à Formação de Médicos Especialistas em Áreas Estratégicas (Pró-Residência).
- 3- Greenberg CC, et al. "Challenges and Opportunities in Surgical Education Research: The National Institutes of Health Perspective." *Ann Surg.* 2010;252(2):229-35.
- 4- Bell RH Jr, et al. "Operative experience of residents in US general surgery programs: a gap between expectation and experience." *Ann Surg.* 2009;249(5):719-24.
- 5- de Virgilio C, et al. "A comparative analysis of work hours and income in traumatic and nontraumatic surgery residents." *Arch Surg.* 2001;136(2):202-7.
- 6- Borman KR, et al. "Surgical resident supervision in the operating room and outcomes of care in Veterans Affairs hospitals." *Am J Surg.* 2012;203(6):701-6.
- 7- Sachdeva AK, et al. "Status of simulation in health care education: an initial perspective." *Arch Surg.* 2005;140(8):715-22.
- 8- Trickey AW, et al. "Current and Future Challenges in Surgical Residency Training and Transition to Practice: A Review." *JAMA Surg.* 2020;155(6):563-571.
- 9 - Yeo H, et al. "Satisfaction with training and mentoring among surgical residents in the United States." *JAMA Surg.* 2019;154(8):728-736.

Recebido em: 30/05/2024

Aprovado em: 19/06/2024

Publicado em: 24/07/2024