

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO
AMBIENTE**

IGOR PEREIRA DE CARVALHO

**ENSINO EM CIRURGIA GERAL NA FORMAÇÃO DE MÉDICOS RESIDENTES:
PROPOSTA DE FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

VOLTA REDONDA

2023

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO
AMBIENTE

ENSINO EM CIRURGIA GERAL NA FORMAÇÃO DE MÉDICOS RESIDENTES:
PROPOSTA DE FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UniFOA como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Aluno: Igor Pereira de Carvalho

Orientador: Prof. Dr. Adilson Pereira

Co-orientadora: Profa. Dra. Ivanete da Rosa Silva de Oliveira

VOLTA REDONDA
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C231e Carvalho, Igor Pereira de

Ensino em cirurgia geral na formação de médicos residentes: proposta de ferramenta didático-pedagógica. / Igor Pereira de Carvalho. - Volta Redonda: UniFOA, 2023. 71 p. Il.

Orientador (a): Prof. Adilson Pereira

Coorientador (a): Profa. Ivanete da Rosa Silva de Oliveira

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2023.

1. Ciências da saúde - dissertação. 2. Cirurgia geral - ensino. 3. Internato e residência – materiais de ensino. I. Pereira, Adilson. II. Oliveira, Ivanete da Rosa Silva de. III. Centro Universitário de Volta Redonda. IV. Título.

CDD – 610

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno: Igor Pereira de Carvalho

ENSINO EM CIRURGIA GERAL NA FORMAÇÃO DE MÉDICOS RESIDENTES: PROPOSTA DE FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Orientador:

Prof. Dr. Adilson Pereira

Co-orientadora:

Profª. Drª. Ivanete da Rosa Silva de Oliveira

Banca Examinadora

Adilson Pereira

Prof. Dr. Adilson Pereira

Mônica de Carvalho Teixeira

Prof. Drª. Mônica de Carvalho Teixeira

Lucrecia Helena Loureiro

Profª. Drª. Lucrecia Helena Loureiro

À minha querida mãe, exemplar e essencial em toda a minha caminhada.

Aos meus avós: Afifi, Walter e Marina (*In memoriam*) que me apresentaram o amor incondicional; João, símbolo de luta e força; Benedita exemplo de sabedoria e afago.

AGRADECIMENTOS

Á Deus que é a razão de tudo.

Aos meus pais que fazem dos meus sonhos os seus.

Á minha família e amigos pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

Aos mestres queridos, em especial Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca, que me inspiraram a realizar esse projeto.

Aos meus queridos professores orientadores, Adilson e Ivanete, que auxiliaram com maestria a construção desse trabalho e que não me deixaram perder o foco em meio à tantos contratemplos.

Aos meus alunos que me permitem sonhar com o futuro.

Aos meus pacientes que me motivam ir além.

“O mestre eficiente não se coloca em alturas, bombeando conhecimento sob alta pressão a recipientes passivos... ele é um estudante mais idoso, ansioso para auxiliar os jovens”. (William Osler)

RESUMO

A necessidade de preparação de médicos residentes em cirurgia geral e a otimização das competências que devem desenvolver no período de especialização moldaram a situação-problema que tornou possível a presente investigação, cujo objetivo é avaliar como podemos obter resultados mais otimizados na relação ensino-aprendizagem, implementada por proposta de ferramenta didático-pedagógica sob a forma do manual intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral, direcionado a preceptores e discentes que atuam nessa área. O referido Guia foi desenvolvido como produto educacional junto ao Programa de Pós-graduação em Ensino em Ciências da Saúde e Meio Ambiente do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, tendo seu protótipo avaliado segundo a expertise do profissional de medicina em cirurgia geral que acompanha os médicos residentes em sua rotina cotidiana. Foi utilizada a entrevista semiestruturada como base de obtenção dos dados provenientes dessa avaliação, consignada ao que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – COEPS/Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA/Fundação Oswaldo Aranha, sob o CAAE: 42916819.8.0000.5237. Os resultados obtidos permitiram readequação e mais adequada estruturação do produto para elaboração de sua versão final e possibilidade de disseminação junto ao público-alvo, com vistas à otimização da formação dos médicos egressos da Residência em Cirurgia Geral.

Palavras-chave: Cirurgia Geral. Ensino. Internato e Residência. Materiais de Ensino.

ABSTRACT

The need to prepare resident physicians in general surgery and the optimization of the skills they must develop during the specialization period shaped the problem-situation that made the present investigation possible, whose objective is to evaluate how we can obtain more optimized results in the teaching-learning relationship, implemented through a proposal for a didactic-pedagogical tool in the form of a manual entitled Guide for the Resident in General Surgery, aimed at preceptors and students who work in this area. This guide was developed as an educational product together with the Postgraduate Program in Teaching in Health Sciences and the Environment of the Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, having its prototype evaluated according to the expertise of the medical professional in general surgery who accompanies the resident physicians in their daily routine. A semi-structured interview was used as the basis for obtaining the data from this evaluation, which was approved by the Research Ethics Committee – COEPS/Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA/Fundação Oswaldo Aranha, under CAAE: 42916819.8.0000.5237. The results obtained allowed readjustment and more adequate structuring of the product for the elaboration of its final version and the possibility of dissemination to the target audience, with a view to optimizing the training of physicians graduating from the Residency in General Surgery.

Keywords: General Surgery. Teaching. Internship and Residency. Teaching Materials.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL	144
2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS	15
2.2 DAS ASSOCIAÇÕES MÉDICAS E LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	16
3 MATERIAIS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS NA RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL	22
3.1 REVISÃO INTEGRATIVA	22
3.1.1 Abordagem Metodológica	22
3.1.2 Apresentação dos Resultados	24
3.1.3 Análise dos Resultados	28
4 GUIA DO RESIDENTE EM CIRURGIA GERAL: PROPOSIÇÃO DE PRODUTO DE ENSINO.....	32
4.1 APRESENTAÇÃO.....	32
4.2 SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	32
4.3 OBJETIVOS DO PRODUTO.....	33
4.4 TEORIA DA APRENDIZAGEM	33
4.4.1 Ausubel e a Aprendizagem Significativa	33
4.4.2 Aprendizagem significativa: otimização do Ensino em Cirurgia Geral	377
4.5 TÓPICOS DO CONTEÚDO DO GUIA DO RESIDENTE EM CIRURGIA GERAL	39
4.6 MODOS DE UTILIZAÇÃO DO MATERIAL	41
4.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	41
4.8 ACESSO/DISPONIBILIZAÇÃO AO PÚBLICO	41
5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO DO GUIA DO RESIDENTE EM CIRURGIA GERAL	422
5.1 MÉTODO	42

5.2 DESENHO DO ESTUDO	43
5.2.1 Participantes	43
5.2.2 Questões éticas	43
5.2.3 Instrumento de Coleta de Dados (Roteiro de Entrevista).....	43
5.2.4 Resultados.....	44
5.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS	47
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS	632
APÊNDICE 1.....	66

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: A esfera maior de nome A é considerado uma informação significativa, substancial e inclusiva para as outras informações (a) menos inclusivas e que tenha relação significativa com a informação representada pela esfera maior (A) 36

Figura 2: A esfera maior (A) é um subsunçor, inclusive já serve de ancoramento para outras diversas informações – esferas menores (a)-, o aprendiz recebeu ou descobriu uma nova informação significativa e a mesma está sendo ancorada no seu respectivo subsunçor..... 37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Artigos obtidos na base Scielo	24
Quadro 2: Artigos obtidos na base PubMed.....	26
Quadro 3: Organização da sequência de temas do Guia.....	40

LISTA DE SIGLAS

AMB – Associação Médica Brasileira

CFM – Conselho Federal de Medicina

CME – Comissão Mista de Especialidades

CNRM – Comissão Nacional de Residência Médica

COEPS – Comitê de Ética em Pesquisa

COREME – Comissão de Residência Médica

CRM – Conselho Regional de Medicina

DECs – Descritores em Ciências da Saúde

EUA – Estados Unidos da América

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIFOA – Centro Universitário de Volta Redonda

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	65
---	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Aprovação do Comitê de Ética.....	67
---	----

1 INTRODUÇÃO

Formei em Medicina, em uma faculdade no interior do Rio de Janeiro, no ano de 2018. Desde o ano do meu ingresso na referida faculdade, em 2013, fui estimulado por professores à vida docente através de programas de monitoria, ligas acadêmicas, programas de iniciação científica, projetos de extensão e congressos acadêmicos. Tive a oportunidade de ser monitor de Semiologia e Propedêutica e, com isso, pude participar da criação de projeto, ainda presente na faculdade, cuja ideia era estimular o aprendizado dos alunos em semiologia e propedêutica utilizando o conceito de gamificação.

Após a conclusão da faculdade de Medicina, ingressei na Residência Médica em Cirurgia Geral em um hospital de médio porte localizado em cidade próxima à faculdade. Durante tal período tive muitas dificuldades com a escassez de materiais didático-pedagógicos pensados para o especializando. Um material que otimizasse o processo de ensino-aprendizagem do graduado em Medicina que está em busca do título de Cirurgião Geral.

Nesse mesmo período, ingressei no Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, curso esse que exigia a proposição e confecção de um material didático-pedagógico para obtenção do referido título. Aliando a dificuldade encontrada na residência médica com a exigência do curso de Mestrado é que esta dissertação de Mestrado e o produto foram confeccionados.

Inicialmente lançaremos mão da história da Residência Médica em Cirurgia Geral, do papel das organizações médicas que regem tal profissão e das especificidades legais que norteiam tal processo a fim de contextualizar o leitor.

No final do século XIX, o cirurgião William Halsted (1852-1922) tencionou a criação do primeiro programa de Residência Médica no Hospital Johns Hopkins, criando modelo de ensino-aprendizagem na área médica (COSTA *et al.*, 2018; TONATTO FILHO *et al.*, 2020). Tal ideia de organização foi importada pelo Brasil na década de 1950, inicialmente, no Rio de Janeiro, pelo Hospital dos Servidores do Estado, e em São Paulo, pelo Hospital de Clínicas (NACUL *et al.*, 2015; TONATTO FILHO *et al.*, 2020).

Considerando-se que a medicina é uma ciência em constante evolução, baseada no desenvolvimento técnico e incorporação de novas tecnologias,

compreende-se que a Cirurgia geral não foge a esse princípio, pois também está em constante transformação, tanto que ao longo dos anos desenvolveu novas subespecialidades, incorporando novas tecnologias, que exigem dos médicos treinamento e modificação dos processos de ensino-aprendizagem inerentes ao ensino que lhes é ministrado (NACUL *et al.*, 2015).

De modo geral, a Residência Médica é considerada um excelente método para a formação em cirurgia geral, pois é baseada no treinamento em serviço, auxiliando na lapidação do conhecimento e aprimoramento de habilidades psicomotoras do pós-graduando (NACUL *et al.*, 2015; COSTA *et al.*, 2018).

Contudo, a realidade encontrada pelos médicos-residentes se situa para além do aprendizado das técnicas de cirurgia. O ambiente de ensino está imerso em situações repletas de variáveis intervenientes; tais como, fatores ambientais em que ocorrem as cirurgias, particularidades intrínsecas ao paciente e outros relativos às políticas públicas, ao sistema de saúde e ao seu gerenciamento etc. Esse contexto atua junto ao médico-residente de modo que sua atenção pode se tornar vulnerável.

No hospital, o status do médico-residente se situa na condição de discente, já que se trata de um pós-graduando em formação contínua, adquirindo conhecimento e domínio técnico junto àquela realidade, daí a necessidade de refletirmos o ensino nessa fase de formação. Por outro lado, eleger essa questão como objeto de investigação, significa justificar as motivações que permitiram delinear o tema da pesquisa e a constituição de seu escopo.

Acerca dessa questão, tomo a escrita em primeira pessoa para destacar que a experiência como médico residente em cirurgia geral em um hospital filantrópico de grande porte da região sul fluminense, me conduziu há muitas reflexões acerca dos desafios inerentes ao ensino que ocorria naquele ambiente. De modo que percebi, que se situam para a formação médico-cirúrgica a apreensão e o aprofundamento de conteúdos específicos, bem como o necessário e decorrente aprimoramento de habilidades em função das competências exigidas por essa especialização.

Além desses fatores, reitera-se também a qualidade e competência do corpo docente, isto é, a atuação e o domínio acadêmico dos médicos preceptores, que contribuem de modo inequívoco para a qualidade e gestão dessa especialização. Contudo, o fator auxiliar, não menos importante, que emergiu como problema que muito me preocupava e que tomei como objeto a ser mais bem investigado para o aprendizado em cirurgia geral, se refere ao uso de materiais didático-pedagógicos utilizados no período de residência.

Minha experiência foi a de não utilizar material didático-pedagógico desenvolvido especificamente para a condução do cotidiano de ensino-aprendizagem, simplesmente, porque não havia algo dessa natureza. De início, compreendi essa questão como algo próprio de uma experiência subjetiva. Contudo, a busca por materiais didático-pedagógicos que atendiam à referida finalidade, tornou-se tarefa mais séria, resultando em pesquisa mediante Revisão Integrativa, em que se constatou carência de estudos relacionados ao desenvolvimento de materiais de ensino na Residência Médica em Cirurgia Geral, como poderemos verificar em tópico específico.

Foram os resultados dessa revisão que nortearam a possibilidade de se elaborar ferramental sob a forma de material didático-pedagógico a ser utilizado pelos docentes e discentes nos diferenciados processos de ensino-aprendizagem que marcam o processo de formação da Residência em Cirurgia Geral.

JUSTIFICATIVA

Neste sentido, essa contextualização delineou o objetivo geral do presente estudo que é instrumentalizar os médicos residentes em Cirurgia Geral por meio de ferramenta didático-pedagógica intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral, tendo por base a aquisição de habilidades e competências básicas norteadas pela Matriz de Competências, requeridas à formação do mesmo, avaliando sua pertinência junto à preceptoria que atua na Residência Médica em Cirurgia Geral.

Já os objetivos específicos desse trabalho são:

- Analisar na literatura científica as publicações existentes acerca do ensino em Residência Médica de Cirurgia Geral;

- Desenvolver uma ferramenta didático-pedagógica intitulada “Guia do Residente em Cirurgia Geral”;

- Avaliar o produto com médicos preceptores atuantes na Residência Médica de Cirurgia Geral de um Hospital Geral do interior do estado do Rio de Janeiro;

- Validar a ferramenta com médicos especialistas em Cirurgia Geral.

Para auxiliar na condução da leitura do trabalho, os tópicos foram dispostos de modo a facilitar sua compreensão, tendo por base: síntese da base teórica utilizada para a fundamentação da pesquisa, problematização do ensino na área investigada, proposição de material didático-pedagógico intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral e o processo de avaliação do mesmo por especialista atuante na área em questão.

Face aos interditos e limitações advindas das medidas restritivas e demandas ocasionadas pela pandemia de COVID-19, as possibilidades de entrevistas junto aos médicos preceptores se tornaram limitada no ano de 2020, período em que a presente pesquisa foi elaborada. Porém, o protótipo do produto de ensino foi elaborado nesse período, promovendo-se sua avaliação em conformidade ao parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – COEPS/Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA/Fundação Oswaldo Aranha, sob o CAAE: 42916819.8.0000.5237.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

Os aspectos subjacentes à formação do médico em cirurgia geral não emergiram de forma espontânea como que por alguma ideação individual, ao contrário, foram objeto de profundas discussões sobre a natureza da

segmentação das competências requeridas aos médicos face às mudanças vivenciadas pelas sociedades.

Com certeza, a modernidade demonstrou que a vida citadina foi se tornando mais complexa à medida que a população era ampliada em números, esse fato foi associado a outros tantos fatores que impactaram de forma mais incidente na complexidade das sociedades humanas, refletindo na formação em medicina, cuja melhor representação se encontra na segmentação da formação médica em especialidades.

Não somente a atuação médica se especializou como também dessas especializações emergiram subespecializações. Não foi diferente com a Cirurgia Geral, uma especialização médica que possui uma gama de subespecialidades. Contudo, formar médicos com a destreza necessária a esse ofício tornou-se um problema para aqueles que dominam as técnicas inerentes às práticas por ela requeridas. Neste sentido, delinear algum histórico dessa questão nos soa como necessário para que possamos nos aproximar do contexto e do problema da formação implicada em Cirurgia Geral, traduzindo-a, de forma mais específica, à realidade brasileira.

2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

William Stewart Halsted, considerado um dos maiores cirurgiões dos Estados Unidos da América (EUA), Halsted é pioneiro no ensino de cirurgiões em um modelo que denominou “Residência”, cujo método de aprendizagem se deu através da observação que o modelo vigente à época, aprendiz-mestre, era falho (SANTOS, 2009).

Tal preocupação com o processo de ensino-aprendizagem dos educandos e metodização do ensino não eram somente preocupação de Halsted e cirurgiões estadunidenses, sendo presente também nos professores brasileiros, principalmente, no Rio de Janeiro e em São Paulo. Na década de 1940, os professores Mariano de Andrade no Hospital dos Servidores do Estado, no Rio de Janeiro, e Alípio Correa Neto, no Hospital de Clínicas, em São Paulo,

decidiram importar a ideia de Halsted e compuseram o embrião do programa de Residência Médica em Cirurgia brasileiro, sem, contudo, haver alguma metodização e/ou regulamentação (SANTOS, 2009).

Somente em setembro de 1977, através do decreto 80.281, foi sancionada a criação da Residência Médica, cuja definição é "modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos sob forma de curso de especialização caracterizada por treinamento em serviço funcionando em instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional" (BRASIL, 1977 *apud* SANTOS, 2009).

A residência médica (RM) é um modelo educacional, em nível de pós-graduação, no qual os aprendizes aprofundam conhecimentos e melhoram habilidades e atitudes; ou seja, desenvolvem competências específicas para um melhor cuidado. O treinamento em serviço articula ensino e aprendizagem de forma coesa (MICHEL *et al.*, 2011, p. 7).

Por fim, no intuito de otimizar e descentralizar a organização das Residência Médicas, em 1987, ocorreu a criação de Comissões Estaduais e cada estabelecimento de saúde que abrigava Programa de Residência Médica, ganhou a sua própria Comissão de Residência Médica (COREME) (SANTOS, 2009).

2.2 DAS ASSOCIAÇÕES MÉDICAS E LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

Como vimos até o momento, a memória que foi delineada no decorrer das últimas décadas possibilitou que tivéssemos, atualmente, a especialização em Cirurgia Geral no rol das aprendizagens médicas, sendo objeto de aprendizado imersivo, pois a especialidade se desenvolve *in loco* junto a hospitais com grande fluxo de cirurgias. Contudo, não podemos desconsiderar que há nas competências desempenhadas pelo médico cirurgião-geral um conjunto de responsabilidades e a cadeia formal que estabelece os princípios de legalidade para as ações invasivas previstas no ato cirúrgico que estão consignadas às organizações médicas que delas se ocupam.

Aqui temos, em destaque, o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Associação Médica Brasileira (AMB) que, juntamente com a Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), são responsáveis pela Comissão Mista de Especialidades, que estabelece as especialidades médicas e as devidas áreas de atuação em que esses profissionais podem atuar.

Assim, o CFM, fundado na década de 1950, sediado em Brasília e com jurisdição em todo o território nacional, tem como função primordial a fiscalização e normatização da prática médica no Brasil (CFM, 2021). Segundo seu regimento interno:

Art. 10. Ao CFM compete: I - organizar o seu regimento interno; II - aprovar os regimentos internos organizados pelos Conselhos Regionais; III - promover alterações no Código de Ética Médica após ouvir o Conselho Pleno Nacional, e no Código de Processo Ético-Profissional (Redação aprovada pela Resolução CFM n. 2.289/2021); III - promover alterações no Código de Ética Médica e no Código de Processo Ético-Profissional, após ouvir o Conselho Pleno Nacional; IV - expedir regulamento de administração financeira, contábil e de compras dos CRMs; V - promover quaisquer diligências ou verificações relativas ao funcionamento dos Conselhos de Medicina, nos estados e territórios, e adotar, quando necessárias, as providências cabíveis para sua eficácia e regularidade, inclusive a designação de diretoria provisória; VI - tomar conhecimento de quaisquer dúvidas suscitadas pelos Conselhos Regionais, e dirimi-las; VII - em grau de recurso, por provocação dos Conselhos Regionais ou de qualquer interessado, deliberar sobre a admissão de médicos nos Conselhos Regionais, bem como sobre as penalidades impostas aos mesmos; VIII - proclamar o resultado das eleições dos Conselhos Regionais, bem como do Conselho Federal; IX - conhecer e julgar recursos interpostos contra as decisões dos Conselhos Regionais em sindicâncias, processos administrativos e disciplinares instaurados; X - eleger sua Diretoria e Comissão de Tomada de Contas; XI - manter comissões permanentes, transitórias e câmaras técnicas para desenvolver ações administrativas e técnicas do CFM; XII - expedir as instruções necessárias a seu próprio funcionamento e ao dos CRMs; XIII - manter o registro geral dos médicos de todo o território nacional legalmente habilitados ao exercício da profissão; XIV - conceder licenças a seus conselheiros; XV - aprovar anualmente a prestação de contas da Diretoria; XVI - aprovar os relatórios do presidente; XVII - aprovar seu orçamento anual e os dos CRMs, na forma da lei; XVIII - aprovar as prestações de contas dos CRMs, fazendo cumprir as resoluções específicas pertinentes à matéria; XIX - colaborar com o aperfeiçoamento da educação médica; XX - expedir resoluções normatizadoras ou fiscalizadoras do exercício profissional dos médicos e pessoas jurídicas cuja atividade básica seja a Medicina; XXI - definir o ato médico; XXII - representar juridicamente a categoria médica nas questões referentes a interfaces profissionais; XXIII - fazer doações financeiras mediante justificativa, observando-se os fins institucionais e com aprovação da Diretoria; XXIV - firmar convênios com os CRMs, instituições de ensino médico, sociedades de especialidade e associações médicas, bem como com outros órgãos dos governos federais e estaduais, buscando o

cumprimento de suas funções, podendo para tanto assumir ônus financeiro; XXV - efetuar convênios éticos condizentes com o exercício da medicina com os CRMs, entidades públicas de ensino médico nacionais e estrangeiras e outros órgãos públicos do governo brasileiro; XXVI -fixar e alterar o valor da anuidade única cobrada aos inscritos nos CRMs, pessoas físicas ou jurídicas, e demais emolumentos, além de estabelecer valores para as diárias, jetons e verbas de representação; XXVII - resolver os casos omissos deste Regimento (CFM, 2012, n.p.).

Já a AMB, também fundada na década de 1950, e sediada em São Paulo, é uma entidade sem fins lucrativos cuja missão é a defesa da dignidade profissional médica e assistência à população brasileira de qualidade. Possui capilaridade no território nacional através das Associações Médicas Estaduais e Regionais.

Como vimos anteriormente, o CFM apresenta diversas atribuições, dentre elas a fiscalização e a normatização da prática médica. Com isso, periodicamente, é função do Conselho também participar do processo de aprovação, através da Comissão Mista de Especialidades, da relação de especialidades médicas e áreas de atuação em que esses profissionais poderão atuar. No caso que é objeto de nossa análise, a Cirurgia Geral faz parte do rol das especialidades aprovadas pelo CFM, em conjunto à AMB e pela CNRM, como podemos verificar:

O CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, no uso das atribuições conferidas pela Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelos Decretos nº 44.045/1958 e nº 6.821/2009, e alterada pela Lei nº 11.000, de 15 de dezembro de 2004; CONSIDERANDO que cabe ao Conselho Federal de Medicina a normatização e a fiscalização do exercício da medicina; CONSIDERANDO o disposto no Decreto nº 8.516, de 10 de setembro de 2015, que regulamenta a formação do Cadastro Nacional de Especialistas de que tratam os §§ 4º e 5º do art. 1º da Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e o art. 35 da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013; CONSIDERANDO a Portaria CME nº 1/2016, homologada pela Resolução CFM nº 2.148/2016, que disciplina o funcionamento da Comissão Mista de Especialidades (CME), composta pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), pela Associação Médica Brasileira (AMB) e pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), que normatiza o reconhecimento e registro das especialidades médicas e respectivas áreas de atuação no âmbito dos Conselhos de Medicina; CONSIDERANDO, finalmente, o decidido em reunião plenária de 23 de novembro de 2018, resolve: Art. 1º Homologar a Portaria CME nº 1/2018, em anexo, que atualiza a relação de especialidades e áreas de atuação médicas aprovadas pela CME. Art. 2º Revogam-se todas as disposições em contrário e em especial a Resolução CFM nº 2.162/2017, publicada no Diário Oficial da União de 17 de julho de

2017, Seção I, página 98. ANEXO PORTARIA CME Nº 1/2018 A COMISSÃO MISTA DE ESPECIALIDADES (CME), no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 8.516, de 10 de setembro de 2015, e considerando o disposto na Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981 e na Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013, resolve: Art. 1º Aprovar a relação de especialidades e áreas de atuação médicas, abaixo relacionadas. [nos interessa, tão somente, identificar a cirurgia geral como uma das especialidades listadas e aprovadas para a formação dos médicos]. A) RELAÇÃO DAS ESPECIALIDADES MÉDICAS RECONHECIDAS (...)10.Cirurgia geral (...) C) TITULAÇÕES DE ESPECIALIDADES MÉDICAS (...) Título de especialista em CIRURGIA GERAL Formação: 3 anos CNRM: Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral AMB: Concurso do Convênio AMB/Colégio Brasileiro de Cirurgiões(...) (BRASIL, 2018)

Na realidade, a Comissão Nacional de Residência, que foi criada no ano de 1977, conjuntamente ao decreto que estabeleceu a regulamentação da Residência Médica, tornou-a uma forma de especialização, como modalidade de pós-graduação voltada para médicos (BRASIL, 1977).

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre a composição e a competência da Comissão Nacional de Residência Médica - CNRM, e sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições que ofertam residência médica e de seus respectivos programas. Art. 2º A CNRM é instância colegiada de caráter consultivo e deliberativo do Ministério da Educação e tem a finalidade de regular, supervisionar e avaliar as instituições e os programas de residência médica. Parágrafo único. A regulação das instituições e dos programas de residência médica deverá considerar a necessidade de médicos especialistas indicada pelo perfil socioepidemiológico da população, em consonância com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde - SUS. (BRASIL, 2011)

No Brasil, a residência médica é considerada pós-graduação que confere ao concluinte título de especialista, regida por leis e regulamentos específicos, sendo exercida apenas em estabelecimentos autorizados pelo Ministério da Educação (NACUL *et al.*, 2015). A Lei 6932 de 1981 rege os programas brasileiros de residência médica:

Art. 1º - A Residência Médica constitui modalidade de ensino de pós-graduação, destinada a médicos, sob a forma de cursos de especialização, caracterizada por treinamento em serviço, funcionando sob a responsabilidade de instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional. § 1º - As instituições de saúde de que trata este artigo somente poderão oferecer programas de Residência Médica depois de credenciadas pela Comissão Nacional de Residência Médica. § 2º - É vedado o uso da expressão residência médica para designar qualquer programa de treinamento médico que não tenha sido aprovado pela Comissão Nacional de Residência Médica. § 3º A Residência Médica constitui modalidade de certificação das especialidades médicas no Brasil. [...] (BRASIL, 1981).

Nosso principal interesse está na Resolução 48 de 22 de junho de 2018, que atualizou a matriz de competência dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral e do Programa de pré-requisito em Área Cirúrgica Básica no Brasil. Em síntese, destacamos:

Art. 2º O programa de residência médica em Cirurgia Geral terá duração de 3 (três) anos. Art. 3º A conclusão do Programa de Pré-requisito em Cirúrgica Básica é condição indispensável para o ingresso nas especialidades cirúrgicas, que incluem: Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Cirurgia Plástica, Cirurgia Vascular, Urologia, Cirurgia Torácica, Cirurgia Oncológica, Cirurgia Pediátrica e Cirurgia Coloproctológica. § 1º O Programa de Pré-requisito é constituído pelos Ciclos R1 e R2 constantes da Matriz de Competências em Cirurgia Geral anexa; § 2º A conclusão do Programa de Pré-requisito não confere título de especialista, conferindo ao concluinte um certificado que comprova sua competência para a atuação nos procedimentos cirúrgicos básicos listados no anexo. § 3º A certificação referida no parágrafo anterior será aceita para fins de aproveitamento em programas de residência médica de outras especialidades compatíveis, por prazo não superior a cinco anos, contados da emissão do certificado. Art. 4º A aplicação da Matriz de Competências no âmbito dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral credenciados pela CNRM é obrigatória a partir do ano letivo de 2020 (BRASIL, 2018).

Contudo, ainda que a residência médica seja amparada por legislação específica, as questões inerentes aos processos de ensino-aprendizagem que ocorrem no seu cotidiano não estão integralmente engessadas por caráter legislativo. Nos referimos aqui, não à descrição de habilidades e competências necessárias ao médico cirurgião, mas aos modos como essas são desenvolvidas e adquiridas pelos residentes.

Se, por um lado, a Residência em Cirurgia Geral produz experiências que envolvem o domínio de técnicas e de recursos tecnológicos, por outro, fatores intervenientes influenciam todo o período dedicado à essa especialização. As demandas da saúde pública, carências de insumos, de recursos humanos e infraestrutura, problemas emergentes do relacionamento interpessoal, sobretudo os identificados à dimensão da comunicação em saúde etc., coabitam com exigências inerentes ao ensino, isto é, o estudo, a compreensão dos conceitos, o domínio de técnicas.

De uma coisa os médicos residentes não podem se furtar, isto é, da necessária dedicação ao estudo, para o qual a gestão de tempo deve primar pela otimização dos recursos utilizados em função do aproveitamento do seu tempo.

Assim, cabe a preceptores e discentes estabelecer modos estritamente objetivos para o domínio dos conteúdos e protocolos inerentes à prática cirúrgica. Eis, portanto, a necessária discussão sobre aquisição de habilidades e competências em Cirurgia Geral, em conformidade à busca de ferramentas que possibilitem otimizar essa aquisição. Contudo, uma questão se torna oportuna na presente exposição: Como a literatura que aborda a Residência em Cirurgia Geral trata a questão do seu ensino e, de forma mais específica, o que ela indica como materiais didático-pedagógicos para a otimização do processo ensino-aprendizagem?

3 MATERIAIS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS NA RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

Como vimos anteriormente, levantar a literatura tendo por base a procura de alguma orientação acerca da existência de materiais didático-pedagógicos que sejam indicados como ferramentas para a otimização do ensino em cirurgia geral, nos parece algo de extrema importância, até para que possamos ter uma melhor aproximação para o problema do melhor aproveitamento do tempo de estudo, domínio de conteúdos e desenvolvimento de habilidades e competências requeridas ao médico residente.

Neste sentido, utilizaremos como recurso a revisão bibliográfica tendo por base as etapas que permitem levantar o estado da questão e identificarmos o que existe na literatura científica sobre o indicativo de materiais didático-pedagógicos. Como devemos aplicar certo e necessário rigor a esse processo, o delimitamos às etapas pertinentes à denominada Revisão Integrativa da literatura. Trata-se, portanto, de uma etapa de levantamento bibliográfico à qual compreendemos como de aprendizado, nutrido por certa curiosidade e despertada pelo problema vivenciado na prática acerca de ser o médico residente responsável por sua formação, tendo-a na melhor performance possível, face às múltiplas variáveis com as quais deve lidar cotidianamente, como já mencionamos anteriormente.

3.1 REVISÃO INTEGRATIVA

3.1.1 Abordagem Metodológica

A Revisão Integrativa foi realizada com o intuito de discutir o uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral no Brasil por meio da compreensão do processo de ensino-aprendizagem na contemporaneidade e do conhecimento das competências e habilidades necessárias na área.

Na referida pesquisa, a investigação foi baseada em estudo que detalha tal método (SOUZA *et al.*, 2010):

- I) Definição da questão norteadora;
- II) Busca na literatura;
- III) Coleta de dados;
- IV) Análise dos estudos inclusos;
- V) Interpretação e análise dos resultados;
- VI) Exposição da revisão integrativa.

A busca da literatura foi realizada através de pesquisa nos bancos de dados eletrônicos SCIELO e PUBMED. Foram considerados apenas textos completos e disponíveis na íntegra nos idiomas inglês e português, cuja temática principal estivesse direcionada aos médicos brasileiros, publicados entre os anos de 2010 e 2019. A busca foi efetuada no período entre julho e setembro de 2020. Empregaram-se as seguintes palavras-chave, incluídas nos Descritores em Ciências da Saúde (DECs), em suas variantes na língua inglesa e portuguesa: “Ensino” AND “Materiais de Ensino” AND “Internato e Residência” AND “Cirurgia Geral”. Incluíram-se estudos publicados em língua inglesa e/ou portuguesa.

Os artigos estavam disponíveis em versão eletrônica e tratavam estritamente do ensino em cirurgia geral e materiais de ensino para médicos-residentes, além de reflexões teóricas envolvendo essa temática. Foram excluídos artigos cujo objeto central se distanciava da temática da presente pesquisa. No caso de artigos duplicados, que estavam presentes em mais de uma base de dados, um deles foi excluído.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados os artigos para revisão. Os artigos foram agrupados em categorias, representando os temas previamente definidos para esta pesquisa. Em casos de dúvida quanto à inclusão ou não de um artigo, a seleção se deu por consenso, depois da avaliação de seu conteúdo pelos autores. Após a seleção inicial, cada artigo foi analisado no que se referia a título, resumo, palavras-chave para verificar sua adequação aos critérios de inclusão/exclusão.

Na etapa subsequente, efetuou-se a leitura integral do texto e, em seguida, sua classificação nas categorias temáticas criadas. Posteriormente, cada artigo foi analisado observando-se objetivos, metodologia, resultados. Utilizou-se também quadros que permitiram a análise por ano de publicação, idioma e base de dados em que o artigo está disponível.

3.1.2 Apresentação dos Resultados

Figura 1: Síntese dos artigos (SciELO) que compuseram o escopo da pesquisa

Nº	Título/Autor/ Ano	Periódico / Qualis	Objetivo	Conclusão
1	Super especialização na Cirurgia Geral: problema ou solução? / SANTOS / 2011	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões / Qualis B2 (Interdisciplinar)	Neste artigo são discutidas as mudanças no exercício da Cirurgia Geral que ocorrem no Brasil, no mundo, as suas consequências na formação do Cirurgião Geral e o reflexo no atendimento à população.	https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912011000600014&lang=en A cirurgia evoluirá ainda mais, com certeza. O futuro do Cirurgião Geral está profundamente ameaçado. Ele corre o risco de desaparecer em poucos anos ⁷ , de tornar-se um personagem da história. A Cirurgia Geral, como era conhecida e praticada, será exercida, quando muito, na periferia das grandes cidades ou no interior, distante dos grandes centros, por cirurgiões treinados de forma insuficiente, deficiente, mas, Especialistas, após o término de sua Residência Médica com duração de dois anos.
2	Avaliação da preceptoria na residência médica em Cirurgia Geral, no centro cirúrgico, comparação entre um hospital universitário e um hospital não universitário / SANTOS <i>et al.</i> / 2012	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões / Qualis B2 (Interdisciplinar)	Avaliar e comparar a preceptoria no programa de residência médica em Cirurgia Geral, no centro cirúrgico, em um hospital universitário e em um hospital não universitário, a partir da ótica dos residentes que ingressaram em 2010 e 2011.	https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912012000600017&lang=en Concluindo, os dois programas apresentaram preceptoria em níveis semelhantes, embora haja divergências no quesito "fica concentrado na operação". No entanto, para que esta conclusão seja amplamente aceita, é preciso uma comparação com um número maior programas de residência médica.
3	Suspensão cirúrgica: perspectiva do residente	Revista Brasileira de	Compreender a percepção do residente de Clínica Cirúrgica	https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000200007&lang=pt

	de medicina em clínicas cirúrgicas / NASCIMENT O <i>et al.</i> / 2014	Educação Médica / Qualis A1 (Ensino)	sobre a suspensão do procedimento cirúrgico, as repercussões e os desdobramentos desse evento em seu trabalho	<p>A análise das entrevistas possibilitou maior compreensão das repercussões da suspensão cirúrgica na perspectiva dos residentes de várias especialidades cirúrgicas.</p> <p>Os discursos evidenciam que o residente reconhece as repercussões da suspensão na diminuição de sua curva de aprendizado, contrariando os objetivos do programa de residência médica. Por outro lado, o residente também identifica o sofrimento que a suspensão causa ao paciente e a sua família, assim como os efeitos deletérios das altas taxas de suspensão para as instituições de saúde. Estes resultados sinalizam a necessidade de um preparo maior durante a formação médica, tanto para uma reflexão sobre a temática, como para a discussão de alternativas de prevenção destes eventos.</p>
4	Situação atual do treinamento de residência em cirurgia laparoscópica no Brasil: uma revisão crítica/ NÁCUL <i>et al.</i> / 2015	ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo) / Qualis B1 (Interdisciplinar)	Rever a situação de ensino da videocirurgia em serviços que publicaram seus métodos	<p>https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000100081&lang=en</p> <p>O estabelecimento de um processo pedagógico mais adequado para o ensino da cirurgia laparoscópica nos programas de residência médica é obrigatório para dar uma formação cirúrgica sólida e determinar uma atividade profissional estruturada e segura.</p>
5	Perfil dos médicos recém-formados no sul do Brasil e sua inserção profissional / PURIM <i>et al.</i> / 2016	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões / Qualis B2 (Interdisciplinar)	Conhecer o perfil socioprofissional desses médicos recém-formados, buscando subsídios sobre a contribuição do ensino cirúrgico na inserção no mercado de trabalho.	<p>https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912016000400295&lang=en</p> <p>O perfil sociodemográfico evidenciou jovens e solteiros graduados, com proporção de gênero semelhante, que possuem formação continuada por meio do programa de residência, com predomínio do sexo masculino em Cirurgia Geral. Os médicos recém-formados estão integrados ao mercado de trabalho público e privado e atuam como médicos em serviços de emergência. Independentemente da especialidade escolhida, as habilidades e habilidades cirúrgicas básicas são importantes para a prática profissional.</p>
6	Profile of the General Surgery resident: what are the changes in the 21 st Century ? / RASSLAN <i>et al.</i> / 2018	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões / Qualis B2 (Interdisciplinar)	Verificar o perfil dos residentes de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).	<p>https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912018000200162&lang=en</p> <p>O perfil atual do residente revela uma redução na procura de Cirurgia Geral, uma definição mais precoce da especialidade, opções por áreas cada vez mais específicas e uma atividade que oferece uma melhor qualidade de vida.</p>

7	Perfil dos Egressos da Residência Médica em Cirurgia Geral de uma Universidade do Interior Paulista / PINTO <i>et al.</i> / 2018	Revista Brasileira de Educação Médica / Qualis A1 (Ensino)	Caracterizar o perfil de egressos do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da Universidade de Ribeirão Preto (SP).	https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022018000400144&lang=en Os resultados apresentam subsídios importantes para discussões na própria instituição e em outras instituições de ensino que oferecem residência médica em Cirurgia Geral. Ressalta-se, inclusive, o momento de reflexão pelo qual passa o País, onde a formação e a especialização médicas se encontram no centro dos debates dos ministérios da Educação e da Saúde e das instituições de ensino, os quais precisam ser ampliados para toda a sociedade. Assim, torna-se imperiosa a avaliação dos programas de residência, a fim de implementar medidas de aperfeiçoamento e de correção de rumos.
---	--	--	--	--

Fonte: autores (2022)

Figura 2: Síntese dos artigos (PubMed) que compuseram o escopo da pesquisa

Nº	Título / Autor / Ano	Periódico	Objetivo	Conclusão
1	Effect of haptic feedback in laparoscopic surgery skill acquisition. / ZHOU <i>et al.</i> / 2012	Surgical endoscopy	A controlled experiment was conducted to examine the effect of haptic feedback on the learning curve of a complex laparoscopic suturing and knot-tying task.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22044975/ In general, learning with haptic feedback was significantly better than learning without it for a laparoscopic suturing and knot-tying task, but only during the first 5 h of training. Haptic feedback may not be warranted in laparoscopic surgical trainers. The benefits of a shorter time to the first performance plateau and more consistent initial performance should be balanced with the cost of implementing haptic feedback in surgical simulators.
2	Association of a Surgical Task During Training With Team Skill Acquisition Among Surgical Residents: The Missing Piece in Multidisciplinary Team Training / SPARKS <i>et al.</i> / 2017	JAMA surgery	To develop and test a simulation-based operating room team training strategy that challenges the communication abilities and teamwork competencies of surgeons while they are engaged in realistic operative maneuvers.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28538983/ Including a surgical task in operating room team training significantly enhanced the acquisition of teamwork skills among midlevel surgical residents. Incorporating relatively inexpensive, medium-fidelity synthetic anatomy in human patient simulators was as effective as using high-fidelity anatomies from deceased donors for promoting teamwork skills in this learning group.

3	Model for simulated training of laparoscopic gastroenterostomy / BARREIRA <i>et al.</i> / 2017	Acta cirúrgica brasileira /	To develop a model of gastroenterostomy and to analyze the acquisition of skills after training by simulation.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28225921/ The preparation of ten gastroenterostomies is an exercise capable of transferring basic and advanced skills in laparoscopy through a standardized training using synthetic organs and a simulator.
4	Innovative Teaching Strategies for Surgery Resident Education Sessions: Learner Preference of Slide-based Presentations <i>versus</i> Focused Study Guides / AWE <i>et al.</i> / 2018	The American surgeon /	The purpose of this study was to analyze the preference of surgical residents with the PLA study guide approach in comparison to PowerPoint presentations.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30606370/ OU https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6511882/ In conclusion, the present study showed surgical residents preferred the study guide driven didactic sessions compared with traditional slide-based presentations. Future studies to investigate the efficacy of this resident preferred method are warranted, specifically to evaluate whether the use of pre-lecture study guides translates to better overall performance on ABSITE.
5	Simulated training of a laparoscopic vesicourethral anastomosis / PINHEIRO <i>et al.</i> / 2018	Acta cirúrgica brasileira /	To develop a model and curriculum for simulated training of an effective and well accepted laparoscopic vesicourethral anastomosis (VUA).	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30208133/ The proposed training model was well accepted and proved to be effective in reducing operative time and improving laparoscopic skills. The training should be fractionated (4 sessions in 3 weeks), repetitive (12 anastomoses) and have positive feedback.
6	Investigating the Effect of Simulator Functional Fidelity and Personalized Feedback on Central Venous Catheterization Training / YOVANOFF <i>et al.</i> / 2018	Journal of surgical education /	To compare the effect of simulator functional fidelity (manikin vs a Dynamic Haptic Robotic Trainer [DHRT]) and personalized feedback on surgical resident self-efficacy and self-ratings of performance during ultrasound-guided internal jugular central venous catheterization (IJ CVC) training. In addition, we seek to explore how self-ratings of performance compare to objective	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29574019/ Simulation training with the DHRT system and the personalized learning feedback can improve resident self-efficacy with IJ CVC procedures and provide sufficient feedback to allow residents to accurately assess their own performance.

			performance scores generated by the DHRT system.	
7	Evaluation tool for a gastroenterostomy simulated training / BARREIRA <i>et al.</i> / 2019	Acta cirúrgica brasileira /	To create a checklist to evaluate the performance and systematize the gastroenterostomy simulated training.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30892394/ The proposed checklist can be used to evaluate the performance and systematization of a simulated training aimed at configuring a gastroenterostomy.
8	Evaluating Surgical Resident Needle Insertion Skill Gains in Central Venous Catheterization Training / CHEN <i>et al.</i> / 2019	The Journal of surgical research /	This study evaluates CVC needle insertion efficiency and skill gains of both methods.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30502270/ No significant group differences were observed in overall skill gains, but residents' average procedural completion time decreased significantly from pretests to posttest. Overall results support DHRT as an effective method for training IJ CVC skills.

Fonte: autores (2022)

3.1.3 Análise dos Resultados

De que trata o ensino ministrado na Residência Médica em Cirurgia Geral? Essa questão, norteadora da pesquisa implementada em primeira fase da investigação acerca da existência de materiais didático-pedagógicos específicos para essa formação, foi apresentada anteriormente. As figuras 1 e 2 possibilitaram ilustrar nosso estudo, permitindo melhor conhecer, a partir das bases de dados, os trabalhos que emergiram a partir da aplicação dos critérios de inclusão/exclusão. O levantamento respondeu às nossas inquietações, auxiliando na compreensão da questão norteadora. Contudo, não podemos nos furtar em apresentar mais adequadamente como essa análise se deu, e as conclusões que foram obtidas.

Como vimos, as bases de Souza *et al.* *Integrative review: what is it? How to do it?* (2010), foram utilizadas para a condução da implementação da Revisão

Integrativa, sendo a primeira etapa da pesquisa. Para efeito de obtenção dos dados, foram considerados os últimos 10 anos de estudos publicados e indexados às bases de dados PubMed e Scielo, tendo por critérios de inclusão: estudos publicados em língua inglesa e/ou portuguesa, disponíveis em versão eletrônica e que tratassem, estritamente, da temática ensino em cirurgia geral e materiais de ensino para médicos residentes em cirurgia geral, além de reflexões teóricas envolvendo esse assunto.

Optamos por empreender a busca dos dados, separando as bases de dados Scielo e PubMed, de modo que pudéssemos averiguar como ambas se comportariam face ao depósito de estudos, tendo em vista que a base Scielo possui significativo número de publicações em português, diferente da base PubMed, cujas publicações abarcam o universo de artigos em inglês. Essa separação não impediu que obtivéssemos resultados objetivados, face aos critérios de inclusão adotados. Assim, temos:

Na base de dados Scielo: aplicando-se os descritores “Materiais de Ensino” *AND* “Internato e Residência” foi encontrado 01 artigo do ano de 2014 que não atendia aos critérios de inclusão e objetivos do estudo;

Com os descritores “Internato e Residência” *AND* “Cirurgia Geral” foram encontrados 12 artigos, dentre eles, 07 artigos atendiam aos critérios de inclusão por tratarem de Cirurgia Geral (Quadro 1). Contudo, nenhum desses artigos tratavam de materiais de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral.

Com os descritores “Ensino” *AND* “Internato e Residência” *AND* “Cirurgia geral” foram encontrados 05 artigos, sendo que todos eles eram repetidos;

Com os descritores “Ensino” *AND* “Materiais de Ensino” *AND* “Internato e Residência” foi encontrado 01 artigo, também repetido;

Na base de dados PUBMED - Com os descritores “Ensino” *AND* “Materiais de Ensino” *AND* “Cirurgia Geral” *AND* “Internato e Residência” não foram encontrados resultados;

Com os descritores “Teaching” AND “Teaching Materials” AND “General Surgery” AND “Intership and Residency” foram encontrados trabalhos significativos. Contudo, como na pesquisa desenvolvida na plataforma Scielo não foram encontrados trabalhos que tivessem em seu escopo apresentação, discussão, análise de produto educacional ou de ensino, material didático-pedagógico ou ainda, tecnologia inovadora no ensino de Cirurgia Geral. Os resultados encontrados foram: 2 estudos tratavam de ortopedia, 1 de anestesiologia, 1 de cirurgia vascular, 1 de cirurgia cardiovascular e 1 sobre o perfil profissiográfico de graduandos em medicina.

Sobre a Residência Médica em Cirurgia Geral, foram encontrados 3 artigos que tratavam do treinamento em simuladores para aperfeiçoamento de habilidades em laparoscopia, 1 de habilidades de comunicação, 1 de preferência por estilos de aprendizagem, 2 de cateterização venosa central, 1 de proposição de *checklist* para avaliação de desempenho em simulador e outro de teste cognitivo em residentes de cirurgia geral (Figura 2), mas nenhum deles, como já registrado anteriormente, apresentou alguma abordagem sobre o desenvolvimento de algum material com vistas a otimizar o desenvolvimento de habilidades e competências dos residentes.

Em síntese, a Revisão Integrativa possibilitou evidenciar lacunas acerca da existência de materiais didático-pedagógicos adotados para o ensino em Cirurgia Geral. O objetivo de conhecer o estado da questão relativo a essas publicações foi alcançado, o que não significa podermos atestar a inexistência desses materiais aplicados em algum programa de Residência Médica em Cirurgia Geral, pois, se existem, são adotados de modo particular, não fazendo parte de indicativo como ferramenta didático-pedagógica disponível e universalizada para que outros programas possam utilizá-los.

Neste sentido, consideramos os resultados da Revisão como preocupantes no que tange ao Ensino Médico, pois a possibilidade de algum indicativo de material didático-pedagógico poderia ser dada pelo Ministério da Educação em trabalho conjunto ao Ministério da Saúde. Mas, até o momento da redação do presente trabalho, não vimos que algo dessa natureza tivesse sido desenvolvido e disponibilizado aos programas de Residência em Cirurgia Geral.

Uma outra preocupação reside no fato de que a ausência de materiais, ainda que não impossibilitem o ensino efetivo, o relega à contingência do empirismo, isto é, se um programa de Residência Médica em Cirurgia Geral obtém bons resultados quanto ao ensino ministrado, as experiências que lhe nortearam o cotidiano foram implementadas por intencionalidades propositivas, o que não pode ser desconsiderado mas, podem ocorrer contingências variadas e que teriam o poder de fragilizar a relação ensino-aprendizagem. Para se ter algum controle dessas possíveis variáveis intervenientes e da consequente fragilização do ensino, o simples fato de se ter algum material didático-pedagógico para estudo pode ser de extrema significância.

Não nos reportamos a qualquer material didático-pedagógico, nos referimos a algo que permita consignar experiências dos médico-residentes, ao menos no que tange aos conteúdos mínimos que devem conhecer e dominar, tal como as competências básicas que lhes são requeridas. Assim, essa ferramenta didático-pedagógica deve ter objetivos, conteúdo programático, competências e habilidades requeridas nos vários estágios de desenvolvimento do educando, e servir como potencializadora do ensino, não o relegando ao método empirista do ensaio/erro, tão marcado por interferências subjetivas.

A história da ciência tem demonstrado a importância de métodos e os recursos didáticos que, transpostos sob a forma de materiais didático-pedagógicos, demonstram sua importância na condução do ensino dos profissionais das mais diversas áreas e, com certeza, os profissionais médicos não estão isentos dessa responsabilidade educativa.

Assim, refletindo o que encontramos como variadas carências apreendidas da literatura disponibilizada pela Revisão Integrativa, a presente pesquisa tomou como proposta a elaboração de material didático-pedagógico que denominamos Guia do Residente em Cirurgia Geral. O delineamento do projeto do referido guia é objeto da apresentação a seguir, procurando refletir a proposta do ensino que ele aporta à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel (1918-2008), no intuito de lhe estabelecer bases para a relação ensino-aprendizagem.

4 GUIA DO RESIDENTE EM CIRURGIA GERAL: PROPOSIÇÃO DE PRODUTO DE ENSINO

4.1 APRESENTAÇÃO

Para a otimização do ensino em cirurgia geral, optou-se pela elaboração de um guia que possa ser usado pelo médico-residente. Compreendendo o material proposto como uma ferramenta que objetiva amparar o processo de ensino-aprendizagem do discente, principalmente aquele que se encontra no primeiro ciclo, também denominado R1, identificou-se a necessidade de estruturar o Guia de modo que a apreensão de conteúdos novos fosse facilitada pelos conteúdos estudados anteriormente. Além disso, o escopo do material denominado Guia do Residente em Cirurgia Geral foi elaborado de acordo com ordenamento lógico subjacente à Teoria da Aprendizagem Significativa, de Ausubel, apresentando, quanto à complexidade dos conteúdos, ordem gradativa e progressiva.

Em síntese, o Guia do Residente em Cirurgia Geral, visa facilitar o trabalho de preceptores acerca do conteúdo ministrado a médicos-residentes, de modo que possam recorrer ao material didático-pedagógico, tendo como base a clareza e objetividade, em função do domínio de técnicas e as necessárias habilidades envolvidas nas atividades práticas em cirurgia geral.

4.2 SITUAÇÃO-PROBLEMA

Considerando-se o cotidiano do médico-residente, marcado por uma série de exigências relacionadas aos processos de ensino-aprendizagem:

- Como podemos propiciar a otimização do ensino dos conteúdos, habilidades e competências básicas para que possam exercer a medicina de forma profissional no âmbito da especialização em Cirurgia Geral?

4.3 OBJETIVOS DO PRODUTO

O produto de ensino orbita em função dos seguintes objetivos:

- Desenvolver habilidades relativas à análise dos conceitos primários relacionados ao domínio das habilidades e competências requeridas à especialização médica em Cirurgia Geral, principalmente do primeiro ciclo denominado R1.
- Conhecer as bases da teoria da aprendizagem de David Ausubel, tendo como escopo a aprendizagem significativa, com vistas a otimizar a apreensão e domínio das habilidades e competências primárias requeridas à especialização médica em Cirurgia Geral.

4.4 TEORIA DA APRENDIZAGEM

4.4.1 Ausubel e a Aprendizagem Significativa

A escolha por uma teoria de aprendizagem deve levar em conta especificidades do processo educativo almejado. Tendo por base o intuito de que o material didático-pedagógico fosse elaborado com foco na otimização do tempo de estudo do discente e da aplicação dos conceitos inerentes às competências e habilidades de sua especialização, a teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel se coloca como adequada, uma vez que se pretende que a aquisição de uma nova informação se torne duradoura e flexível, ocorrendo a denominada “aprendizagem significativa”.

A retenção da informação é duradoura, pois não se perderia rapidamente e, mesmo que acontecesse ao longo do tempo, seria lembrada por meio de um novo contato direto com a informação esquecida. Flexível significa dizer que a informação fosse realmente compreendida pelo aprendiz e não apenas memorizada. Como resultado, o aluno torna-se capaz de aplicar a informação em uma variedade de situações e formatos, bem como de explicá-la a outros, mesmo de forma modificada (MOREIRA, 1999).

Para Ausubel, o cérebro humano organiza e segue uma hierarquia conceitual na qual os elementos mais específicos estão conectados aos elementos mais gerais, mais inclusivos (MOREIRA, 1995).

A aquisição significativa de uma informação ocorre por meio de um processo relacional, ou melhor, quando uma compreensão anteriormente mantida e localizada em área cognitiva é combinada e reforçada com novas informações. Esse conhecimento prévio (conceito, símbolo, ideia, modelo mental ou imagem) existente na estrutura cognitiva e que interage com o novo conhecimento é definido por Ausubel como subsunção (MOREIRA, 1995).

Subsunção é o conhecimento específico que existe na estrutura de conhecimentos de uma pessoa e permite que ela interprete novos conhecimentos que lhes são apresentados ou que ela descobre independentemente (MOREIRA, 2012).

Na década de 1960, Ausubel, médico por formação e professor da Universidade de Colúmbia, desenvolveu o conceito de Aprendizagem Significativa. Dedicou-se à Psicologia Educacional e defendia a ideia de que “o fator mais influente no aprendizado é aquilo que já é do conhecimento do lecionando (MOREIRA, 1995).

Previamente à abordagem da Aprendizagem significativa de Ausubel, se faz necessário abordarmos o processo de aprendizagem de forma geral. Há três tipos de aprendizagem: Afetiva, Cognitiva e Psicomotora:

- Aprendizagem Afetiva está associada com experiências anteriores como prazer, dor, ansiedade e é resultado de associação do somatório dos resultados dos sinais internalizados do sujeito (MOREIRA, 1995). Com isso, relaciona-se a posturas e sentimentos, envoltos de fatores intrínsecos aos aspectos da área afetiva e emocional, incluindo atitude, comportamento (MOREIRA, 2012).

- A Aprendizagem cognitiva é resultado da armazenagem de informações de forma organizada no cérebro do aprendiz, remetendo à aprendizagem e domínio de novos conteúdos, desenvolvimento do intelecto, incluindo reconhecimento de dados específicos, padronização de procedimentos (MOREIRA, 1995). Tal complexo organizacional é reconhecido como a estrutura cognitiva, o conjunto de ideias do indivíduo. (MOREIRA, 2012).
- Aprendizagem Psicomotora: alude à aquisição de conhecimento através de práticas e treinos que têm relação com habilidades físicas específicas (MOREIRA, 1995), como percepção, comunicação não verbal (MOREIRA, 2012).

Didaticamente, realiza-se tal divisão da aprendizagem, haja visto que o processo de aprendizagem não se realiza de forma isolada, mas sim através de associações, considera-se também que em determinado momento, um tipo de aprendizagem pode ter destaque. Como exemplo pode ser citado quando um artista toca um instrumento, além da habilidade motora necessita do conhecimento das notas musicais, cifras, além da afinidade por um estilo musical (MOREIRA, 2012).

O motor, o afetivo, o cognitivo, a pessoa, embora cada um desses aspectos tenha identidade estrutural e funcional diferenciada, estão tão integrados que cada um é parte constitutiva dos outros. Sua separação se faz necessária apenas para a descrição do processo. Uma das consequências dessa interpretação é de que qualquer atividade humana sempre interfere em todos eles. Qualquer atividade motora tem ressonâncias afetivas e cognitivas; toda disposição afetiva tem ressonâncias motoras e cognitivas; toda operação mental tem ressonâncias afetivas e motoras. E todas essas ressonâncias têm um impacto no quarto conjunto: a pessoa, que, ao mesmo tempo em que garante essa integração, é resultado dela (MAHONEY, 2005, p. 76).

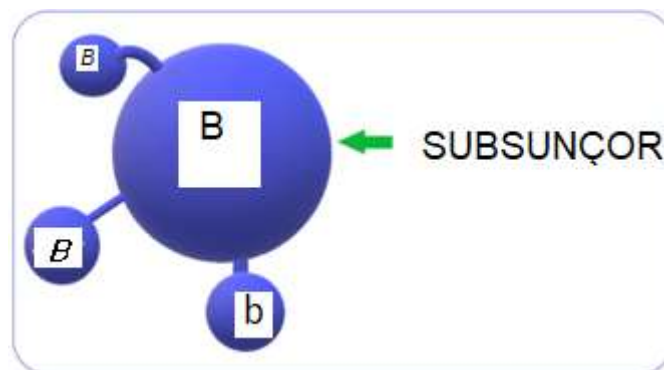
Na Aprendizagem Significativa de Ausubel é importante apreender o conceito “aprender de forma significativa”. A ocorrência da “aprendizagem significativa” se dá quando se torna duradoura a aquisição de uma nova informação, pois não há ocorrência de maneira rápida da perda da informação e, mesmo que ocorra tal esquecimento, é lembrada rapidamente através de um contato com aquele conteúdo esquecido. Além da aquisição de informações ser duradoura, é também flexível significando que tal dado realmente foi compreendido pelo aprendiz, sendo assim um processo de compreensão e não

apenas de memorização. Isso significa dizer que o educando de posse da informação tem a capacidade de aplicá-la de maneiras diversas, além da capacidade de transmissão daquela informação de forma modificada (MOREIRA, 2012).

Preconiza-se processo de transformação na área cognitiva do aprendiz para a ocorrência da aprendizagem significativa. A estrutura cognitiva cuja transformação é preconizada é o conjunto de conteúdos de ideias e sua organização em um indivíduo (MOREIRA, 1995). Ausubel defende que a retenção das informações no cérebro se faz organizadamente seguindo uma hierarquia de conceitos, cujos elementos da informação específicos são ligados a elementos mais gerais, de forma inclusiva.

Para ilustrarmos os conceitos de subsunção da teoria significativa de Ausubel observe-se a figura número (1) e a relação entre as esferas. A esfera maior (B) é considerado uma informação significativa para as outras informações (b).

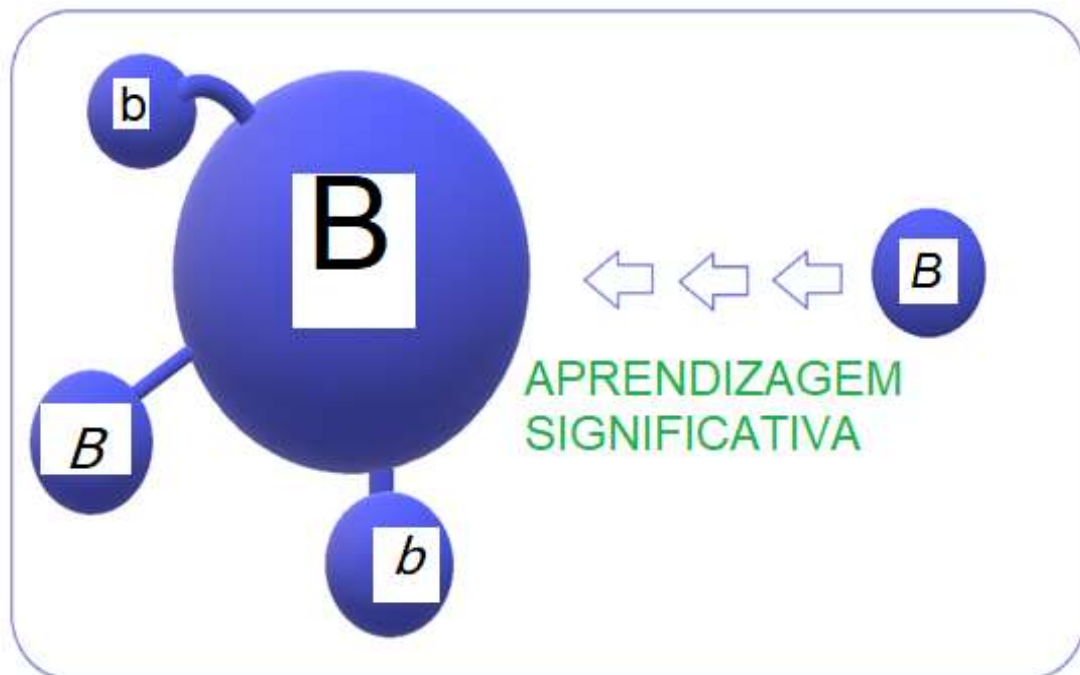
Figura 1: Relação da informação significativa com outras ideias



Fonte: autores (2022)

A ideia de aprendizagem significativa é ilustrada na Figura 2, indicando que o aprendiz recebeu informações novas e significativas porque tem um subsunção na área de cognição.

Figura 2: Informação significativa e seu subsunçor



Fonte: autores (2022).

Ausubel definiu a aprendizagem mecânica ou de memorização como a aquisição de novos conhecimentos sem qualquer interação com as crenças anteriormente mantidas pelo indivíduo. Isso resulta em um armazenamento arbitrário de informações não relacionadas às crenças subordinadas, tornando a nova informação rígida e a aquisição de novos conhecimentos sem qualquer interação com crenças anteriormente mantidas pelo indivíduo. Isso resulta em um armazenamento arbitrário de informações não relacionadas às crenças subordinadas, tornando as novas informações rígidas e facilmente esquecidas (MOREIRA, 1995).

4.4.2 Aprendizagem significativa: otimização do Ensino em Cirurgia Geral

Para a introdução de novas informações relevantes que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem em Cirurgia Geral, os subçunsores, sob a forma de procedimentos e técnicas que o aprendiz teve contato primariamente na graduação em medicina servirão como elo da corrente de conexões cognitivas para a constituição de um novo conhecimento.

Nesse sentido, podemos distinguir entre três tipos diferentes de aprendizagem significativa, levando em conta a influência que a informação recém- aprendida terá sobre o assunto. A maneira como a nova informação irá se relacionar com o subsunçor pode ser:

- superordenada: A nova informação é mais abrangente e inclusiva do que a fonte original (subsunçor), o conhecimento anterior é substituído. Tal aquisição é incomum (MOREIRA, 2012).
- subordinada: a nova informação é menos abrangente e expansiva que o subsunçor, ou seja, quando ganha significado por causa do subsunçor, pode ser: a) derivativa: quando uma nova informação deriva ou é corroborada pelo subsunçor, e não o altera; b) correlativa: quando novas informações expandem, desenvolvem, modificam ou quantificam conceitos previamente estabelecidos (subsunçores), elas têm um impacto no significado do mesmo (MOREIRA, 2012).
- combinatória: ocorre quando novas informações não experimentam subordinação e não exercem superordenação na cognição (MOREIRA, 2012).

Em outras palavras, para ocorrer um real aprendizado, é necessário que as novas informações se relacionem com o subsunçor respeitando as seguintes condições:

- Não-arbitrariedade: qualidade que restringe o quão específica e apropriadamente novas informações serão relacionadas ao subsunçor. Como resultado, o conhecimento prévio atuará como base organizacional e conceitual para a introdução, compreensão e fixação de novos conhecimentos (MOREIRA, 2012).
- Substantividade: o que será acrescentado à estrutura cognitiva é a substância do novo conhecimento e das novas ideias, não as palavras especificamente usadas para descrevê-los, mas sim a essência do conhecimento (MOREIRA, 1999).

Existem dois requisitos para a ocorrência da aprendizagem significativa: a presença da propensão do educador para aprender e o potencial para a aprendizagem significativa. A primeira condição se traduz no desejo do aprendiz de conectar novos conhecimentos à sua estrutura cognitiva atual, ao mesmo tempo em que os distingue deles. Isso proporciona modificações, atualizações e enriquecimento dele, dando mais significado ao conhecimento adquirido (MOREIRA, 2012).

A segunda condição enfatiza a significação da relação do material didático-pedagógico com a estrutura cognitiva do cérebro de forma não arbitrária e não literal, incluindo, dessa forma, conhecimentos prévios do educando, ou seja, conhecimentos que funcionam como subsunçores (MOREIRA, 2012).

A partir dessas considerações sobre a teoria de Aprendizagem Significativa de Ausubel, podemos perceber que a utilização dela pode ser considerada pertinente no intuito de facilitar o processo de ensino-aprendizagem do médico residente em Cirurgia Geral, haja vista que quando investigamos a problemática do desenvolvimento de material didático para esse público, não vimos nos artigos selecionados pelo critério de inclusão aplicado À revisão integrativa, produção científica que tivesse preocupação em fundamentar o processo de ensino-aprendizagem segundo a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. Acreditamos, assim, que o material didático que é fruto da presente pesquisa pode contribuir de forma adequada para o processo de ensino-aprendizagem dos médicos residentes em Cirurgia Geral.

4.5 TÓPICOS DO CONTEÚDO DO GUIA DO RESIDENTE EM CIRURGIA GERAL

Consideramos para a estruturação do material didático-pedagógico, teoria de aprendizagem e as diretrizes e normas que regem a Residência Médica em Cirurgia Geral no Brasil, principalmente àquelas que se referem ao primeiro ciclo da pós-graduação. A disposição dos temas tratados pelo Guia ordenou de forma conectiva conceitos e os possíveis subsunçores relevantes aos objetivos do ensino (Quadro 3).

Quadro 3: Organização da sequência de temas do Guia

01	Introdução
02	Contexto Histórico
03	História Clínica – SOAP Anamnese SOAP e sua aplicação prática
04	Paramentação cirúrgica O que é? Como fazer? Quais os componentes?
05	Instrumentos Cirúrgicos O que é? Quais os componentes?
06	Avaliação pré-anestésica O que é? Qual a sua importância?
07	Anestesia Local Materiais necessários Como fazer?
08	Sutura Materiais necessários Como fazer?
09	Drenagens Tipos Materiais necessários Como fazer?
10	Acesso venoso profundo Locais de acesso Materiais necessários Como fazer?
11	Cricotireoidostomia Materiais necessários Como fazer?
12	Traqueostomia Materiais necessários Como fazer?

Fonte: Elaboração dos autores (2020)

A ordem dos capítulos foi definida de maneira lógica e crescente sob o aspecto de complexidade dos assuntos abordados de maneira a otimizar o processo de ensino-aprendizagem dos aprendizes. Além disso, cada capítulo foi pensado de maneira que o discente consiga acessá-los de forma rápida e independente para consultas breves durante o cotidiano, a fim de dirimir dúvidas

breves seja para execução de procedimentos, para estudos mais dirigidos e/ou revisão de conteúdo.

4.6 MODOS DE UTILIZAÇÃO DO MATERIAL

O Guia do Residente em Cirurgia Geral, por aportar conteúdos básicos relacionados às mínimas competências que o Residente em Cirurgia Geral deve desenvolver, pode ser utilizado como material propedêutico aos estudos mais avançados em cirurgia geral. Aconselha-se que seja aplicado pela preceptoria em Cirurgia Geral já na introdução do residente na rotina de estudo planejada para os primeiros meses de imersão no ambiente da residência.

4.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Acreditamos que a avaliação da aprendizagem, delineada por parte do preceptor, deve corresponder à observação das competências que o estudante desenvolve e aplica, em conformidade ao conhecimento que ele adquire mediante a leitura e apreensão dos conceitos provenientes do Guia do Residente em Cirurgia Geral. Há liberdade por parte do preceptor em estabelecer o modo como pensa o processo de avaliação, mas deve considerar o desenvolvimento dos conteúdos propostos pelo Guia.

4.8 ACESSO/DISPONIBILIZAÇÃO AO PÚBLICO

A disponibilidade do produto, em sua versão final, estará na plataforma EDUCAPES a partir de 2023, tendo em vista sua apresentação em banca de defesa no programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino em Ciências da Saúde e Meio Ambiente em 2022.2.

5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO DO GUIA DO RESIDENTE EM CIRURGIA GERAL

5.1 MÉTODO

Para avaliar o Guia do Residente em Cirurgia Geral foi produzida pesquisa de campo, com abordagem descritiva e exploratória, de natureza qualitativa. Justifica-se a opção por essa modalidade de pesquisa pelo fato de a temática exigir experiência e contato próximo do participante ao público-alvo, isto é, médicos-residentes, possibilitando interpretações, conclusões e conhecimento da realidade do objeto de estudo.

O método adotado foi o empírico indutivo, tendo como técnica de entrevista semiestruturada (TRIVIÑOS,1987), tendo como sujeito participantes/avaliadores médicos cirurgiões e preceptores que atuam em programa de residência médica em cirurgia geral. Os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando em participar da pesquisa. Para a avaliação prévia do protótipo, em projeto piloto, foi enviado aos participantes o material 1 mês antes da referida entrevista para análise preliminar. Registramos, contudo, que devido a pandemia COVID-19, os participantes aceitaram os critérios de ser entrevistado por via remota, utilizando-se o aplicativo Whatsapp®.

A ampliação de participantes no processo de avaliação do produto educacional sofreu o interdito desse período de pandemia, devido às demandas hospitalares e seus restritos acessos. Até o momento que os dados foram analisados, as medidas restritivas estavam em curso. Contudo, as respostas obtidas com a aplicação do roteiro de entrevista ao especialista atuante na área foram analisadas e consideradas válidas para a pesquisa.

5.2 DESENHO DO ESTUDO

5.2.1 Participantes

A presente pesquisa teve como sujeito participantes/avaliadores médicos cirurgiões e preceptores que atuam em programa de residência médica em cirurgia geral.

5.2.2 Questões éticas

A pesquisa recebeu parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – COEPS/Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA/Fundação Oswaldo Aranha, sob o CAAE: 42916819.8.0000.5237 conforme Anexo1.

5.2.3 Instrumento de Coleta de Dados (Roteiro de Entrevista)

O Roteiro de entrevista foi composto por seis perguntas que pretendiam conhecer a rotina do médico cirurgião enquanto preceptor de Residência Médica em Cirurgia Geral, a impressão dele quanto ao uso de materiais pedagógicos e seu uso na rotina da pós-graduação e, por fim, avaliar o material didático proposto intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral. As perguntas encontram-se a seguir.

ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Você, enquanto preceptor, responsável por conduzir atividades de ensino na residência médica em cirurgia geral, utiliza algum material didático-pedagógico de ensino com especificidades para esse público-alvo?
2. Na sua opinião, quais as principais competências e habilidades que o médico-residente deve adquirir durante a residência médica?

3. Você considera que um material didático-pedagógico, objetivando desenvolver competências e habilidades, por meio da indicação e roteirização de atividades para o residente em cirurgia geral, possui importância para os dias atuais? Justifique.
4. O que você considera como bom resultado do processo de ensino-aprendizagem do médico-residente no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades e competências e a relação desse resultado na saúde e bem-estar do paciente?
5. Você recebeu um sumário que traduz a proposta de um material didático-pedagógico com vistas ao ensino junto de discentes que estão cursando a residência médica em cirurgia geral. Você o considera completo? Incluiria/retiraria algum tópico de conteúdo? Quais?
6. Você conhece materiais didático-pedagógicos de ensino para auxiliar o docente que atua na residência em cirurgia geral com vistas ao desenvolvimento de habilidades e competências juntos aos discentes residentes? Se sua resposta for afirmativa, poderia indicar esses materiais? Você os considera boas referências? Por quê?

5.2.4 Resultados

Para a avaliação prévia do protótipo, em forma de pré-teste, foi enviado ao participante o material 30 dias antes da referida entrevista para análise preliminar. Registramos, contudo, que devido a pandemia COVID-19, o participante aceitou os critérios de ser entrevistado por via remota, utilizando-se o aplicativo Whatsapp®.

A ampliação de participantes no processo de avaliação do produto educacional sofreu o interdito desse período de pandemia, devido às demandas hospitalares e seus restritos acessos. Até o momento que os dados foram analisados, as medidas restritivas estavam em curso. Contudo, as respostas obtidas com a aplicação do roteiro de entrevista ao especialista atuante na área foram analisadas e consideradas válidas para a pesquisa.

Embasando-se na entrevista do participante, foi descrito que durante sua carreira profissional deparou-se com contextos nos quais apresentou

dificuldades quanto ao processo de ensino-aprendizagem dos discentes, devido, principalmente, a ausência de material didático que pudesse otimizar o aprendizado.

A aprendizagem envolve a capacidade de tornar o indivíduo capaz, mediante domínio de certo conteúdo, por meio de estudo, observação, experimentação, que lhe possibilite compreensão e retenção do conteúdo e da habilidade psicomotora atrelada ao mesmo. No caso das competências em cirurgia geral, “a habilidade é uma resposta comportamental na prática estabelecida pela repetição frequente e continuada de movimentos que ampliam a agilidade, a destreza, a precisão no manejo e na percepção sensitivo-motora. (COSTA *et al.*, 2018, p. 3)

O contexto de domínio das habilidades não está separado do desenvolvimento da aptidão e da proficiência, muito embora ambas sejam distintas. No caso da Cirurgia Geral, o médico é apto, quando ele desenvolve, após o treinamento, o “ponto máximo da percepção sensitivo-motora, enquanto a proficiência é quando a aptidão, competência e retenção de habilidade atingem uma estabilidade, um platô”, expressando-se como pleno domínio de técnicas e conhecimento. (COSTA *et al.*, 2018).

Os principais pontos destacados pela entrevista acerca do protótipo do material didático-pedagógico associado ao projeto piloto de avaliação inicial do produto educacional, foram:

- Sugestão de acréscimo de novos temas. Dentre eles, instrumentação cirúrgica, acesso venoso periférico, cateterização e drenagens;
- Otimização do tempo de estudo do aluno, sugerindo texto sintético, objetivo e intuitivo, com o intuito de tornar célere e otimizado o processo de ensino-aprendizagem do discente;
- Sugestão de algumas obras literárias, a fim de aumentar a robustez da ancoragem teórica e deixar a organização do guia mais fluída e intuitiva;

- Refere escassez de material didático-pedagógico que auxilie e seja focado no ensino de médicos residentes em cirurgia geral;
- Destaca habilidades motoras, raciocínio clínico-cirúrgico e capacidade de resiliência para adaptação em diversos cenários que a prática profissional exige.

Segundo Costa *et al* (2018), para a aprendizagem de habilidades psicomotoras em cirurgia geral ser efetivada, se faz necessária a presença de fatores como a maneira que é estruturada a prática, o cenário em questão, a interação docente e discente e artifícios pedagógicos.

Em síntese, a entrevista apontou a questão da otimização do tempo de dedicação ao estudo pelo discente como um dos mais significativos fatores considerados. Segundo Torres (2018), a residência médica é um período imersivo em uma determinada especialidade. Com isso, a otimização do tempo em relação ao estudo teórico traz consigo ganho em qualidade de vida para o discente, com a possibilidade de usufruir de horas de sono e práticas de lazer.

O protótipo do material didático-pedagógico avaliado foi considerado adequado na facilitação do aprendizado de conceitos, propiciando conexões lógicas e duradouras, como apontamos com o uso da teoria de aprendizagem de Ausubel em sua estruturação. Esse fator produz melhor uso do tempo investido pelo discente em relação ao estudo e domínio de conceitos. Sabe-se que muitos materiais didático-pedagógicos são expressos de modo prolixo e o tempo dispensado à sua decodificação é precioso para os discentes Residentes em Cirurgia Geral, já assoberbados em tarefas que exigem foco, precisão técnica e domínio de habilidades cognitivas.

O fato de se produzir material didático-pedagógico sob a forma de Guia para o Residente em Cirurgia Geral, não resolve todos os problemas relativos à facilitação da aprendizagem nessa especialização, mas é uma ferramenta auxiliar, cujos impactos podem ser relevantes na minimização do estresse que esses discentes enfrentam. Por fim, a prevenção da síndrome de Burnout e do suicídio em médicos residentes de cirurgia geral, como alerta o trabalho de Soares *et al.* (2012), "*Burnout e pensamentos suicidas em médicos residentes*

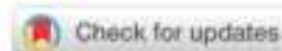
de hospital universitário”, deve ser uma preocupação dos que se dedicam aos processos de ensino-aprendizagem nessa área.

Segundo El Mouedden, et al. (2022) o burnout é considerado uma síndrome relacionada aos percalços de administrar a própria vida e o define como esgotamento vital surgido em momentos crônicos de estresse emocional. Há contextos variados de ocorrência como o acadêmico e o profissional.

O Burnout pode ser dividido em três etapas: A exaustão emocional é uma resposta às demandas do trabalho que esgotam os recursos emocionais; A despersonalização, caracterizada por *coping* defensivo e, conseqüentemente, cinismo e o Desempenho pessoal reduzido - ou insatisfação com o desempenho, caracterizado por um sentimento de inaptidão e fracasso (DOMINGUEZ-ESPINOSA et al., 2022).

5.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Optamos por apresentar o artigo científico, tendo por base a avaliação de pares às cegas que tiveram a análise dos resultados sob avaliação da pertinência e adequação dos dados encontrados aos objetivos estabelecidos pela pesquisa.



Ensino do médico residente em cirurgia geral: proposta de ferramenta didático-pedagógica

Teaching of the resident physician in general surgery: didactic and pedagogical tool proposal



Igor Pereira de Carvalho

Mestrando em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente
Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.
Volta Redonda, Rio de Janeiro – Brasil.
igor.pereira.pec@bolmail.com



Adilson Pereira

Doutorado em Filosofia
Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.
Volta Redonda, Rio de Janeiro – Brasil.
adilsonfaetec@gmail.com



Ivanete da Rosa Silva de Oliveira

Doutora em Educação
Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.
Volta Redonda, Rio de Janeiro – Brasil.
ivanete.oliveira@fua.org.br

Resumo: Preparar médicos residentes em cirurgia geral e otimizar o domínio de competências é o contexto que moldou a situação-problema da presente investigação, cujo objetivo é avaliar como podemos obter melhores resultados na relação ensino-aprendizagem, implementada por proposta de ferramenta didático-pedagógica sob a forma de manual intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral, direcionado a preceptores e discentes que atuam nessa área. O referido manual é um produto educacional desenvolvido em Programa de Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e Meio Ambiente e foi avaliado, em primeiro momento, por médico cirurgião que atua como preceptor em residência médica e especialista nessa área, atendendo ao projeto piloto que coletou dados para subsidiar a elaboração de versão final a ser avaliada por juízes. Nessa fase da pesquisa, o método exploratório se apoiou na entrevista semiestruturada como instrumento de investigação, cujos resultados serão utilizados para a otimização da formação dos egressos nessa especialização.

Palavras-chave: cirurgia geral; ensino; internato e residência; materiais de ensino.

Abstract: Preparing medical residents in general surgery and optimizing the domain of competences is the context that shaped the problem-situation of the present investigation, whose objective is to evaluate how we can obtain better results in the teaching-learning relationship, implemented by the proposal of a didactic-pedagogical tool under the form of a manual entitled the General Surgery Resident's Guide, aimed at preceptors and students working in this area. The referred manual is an educational product developed in a Master's Program in Teaching in Health and Environmental Sciences and was evaluated, in the first instance, by a surgeon who acts as a preceptor in medical residency and a specialist in this area, attending the pilot project he collected data to support the preparation of the final version to be evaluated by judges. In this phase of the research, the exploratory method was supported by the semi-structured interview as a research instrument, the results of which will be used to optimize the training of graduates in this specialization.

Key-words: general surgery; teaching; internship and residency; teaching materials.

Introdução

O presente estudo tem como objetivo avaliar um protótipo que consiste em uma ferramenta didático-pedagógica a ser implementada para contribuir com a formação de médicos-residentes em Cirurgia Geral, desenvolvida sob a forma de manual que procura otimizar o processo de aquisição de competências e habilidades necessárias à referida especialização. A presente pesquisa é resultado da segunda fase de estudo inicial, cuja motivação emergiu dos resultados de revisão integrativa elaborada para se obter dados relativos ao uso de materiais de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral no Brasil, evidenciando-se lacunas no estado dessa questão.

Utilizou-se as bases de Souza *et al.* *Integrative review: what is it? How to do it?* (2010), para a implementação dessa primeira etapa da pesquisa, em que foram considerados os últimos 10 anos de estudos publicados e indexados às bases de dados PubMed e Scielo, tendo por critérios de inclusão: estudos publicados em língua inglesa e/ou portuguesa, disponíveis em versão eletrônica, que tratasse estritamente da temática ensino em cirurgia geral e materiais de ensino para médicos residentes, além de reflexões teóricas envolvendo esse assunto.

Os resultados encontrados foram sintetizados para melhor compreensão e ancoragem dessa etapa investigativa como tópico do suporte teórico relativo à problematização do ensino de competências e habilidades ao cirurgião geral. Os sujeitos aos quais se direcionam as preocupações da presente pesquisa são os médicos que atuam na preceptoria desta especialização, bem como os discentes que fazem, parte deste cotidiano.

Apresentam-se, portanto, síntese da base teórica utilizada para a fundamentação da pesquisa, a problematização do ensino na área investigada, o material didático-pedagógico intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral e a validação inicial do mesmo por especialista atuante na área de Cirurgia Geral. No intuito de se garantir o resguardo e amparo dos procedimentos adotados na aplicação da entrevista, a pesquisa recebeu parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – COEPS/Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA/ Fundação Oswaldo Aranha, sob o CAAE: 42916819.8.0000.5237.

Suporte Teórico

Considerações sobre a Residência Médica em Cirurgia Geral

No final do século XIX, o cirurgião William Halsted (1852-1922) tencionou a criação do primeiro programa de residência médica no Hospital Johns Hopkins, criando assim, novo modelo de ensino-aprendizagem na área médica (COSTA *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2009 *apud*



TONATTO FILHO *et al.*, 2020). Tal ideia de organização foi importada pelo Brasil na década de 1950, inicialmente, no Rio de Janeiro, Hospital dos Servidores do Estado, e no Hospital de Clínicas em São Paulo (NACUL *et al.*, 2015; TONATTO FILHO *et al.*, 2020).

Considerando-se que a medicina é uma ciência em constante evolução, baseada no desenvolvimento técnico e incorporação de novas tecnologias. A Cirurgia geral, também em constante transformação, desenvolveu novas subespecialidades, incorporação de novas tecnologias, exigindo ao longo das décadas, novos métodos de treinamento e, conseqüentemente, modificação do processo de ensino-aprendizagem dos médicos-residentes (NACUL *et al.*, 2015).

O autor compreende que a cirurgia deve ser objeto de treinamento desenvolvido paulatinamente, por etapas que ampliem a complexidade dos procedimentos, necessitando-se de tempo adequado para que o médico domine tais habilidades. Por isso, esse aprendizado deve ocorrer em serviço credenciado para tal atividade, com volume cirúrgico significativo, sob a supervisão de um preceptor (NACUL *et al.*, 2015).

A Residência Médica é considerada um excelente método para formação em cirurgia, pois é baseada no treinamento em serviço, auxiliando assim a lapidação do conhecimento e aprimoramento de habilidades psicomotoras do pós-graduando (NACUL *et al.*, 2015; COSTA *et al.*, 2018).

Na esteira de convergência, Simpson (1972 apud COSTA *et al.*, 2018) já indicava que o ensino de habilidades práticas é o componente central da educação cirúrgica, tanto de sua oferta na graduação, quanto na pós-graduação, pois a aprendizagem efetiva das habilidades psicomotoras é resultante da interação de diferentes aspectos, dentre os quais, o autor cita o meio ambiente (cenário de prática), a estruturação da prática, o diálogo professor/aluno e as estratégias pedagógicas.

No ano de 1977 foi emitido decreto para a regulamentação da Residência Médica e criação da Comissão Nacional de Residência Médica. Constituindo, assim, a residência médica sob a forma de especialização, como modalidade de pós-graduação voltada para médicos (BRASIL, 1977).

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre a composição e a competência da Comissão Nacional de Residência Médica - CNRM, e sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições que ofertam residência médica e de seus respectivos programas.

Art. 2º A CNRM é instância colegiada de caráter consultivo e deliberativo do Ministério da Educação e tem a finalidade de regular, supervisionar e avaliar as instituições e os programas de residência médica.

Parágrafo único. A regulação das instituições e dos programas de residência médica deverá considerar a necessidade de médicos especialistas indicada pelo perfil socioepidemiológico da população, em consonância com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde - SUS. (BRASIL, 2011).



No Brasil, a residência médica é considerada pós-graduação que confere ao concluinte título de especialista, regida por leis e regulamentos específicos, sendo exercida apenas em estabelecimentos autorizados pelo Ministério da Educação (NACUL *et al.*, 2015). A Lei 6932 de 1981 rege os programas brasileiros de residência médica:

Art. 1º - A Residência Médica constitui modalidade de ensino de pós-graduação, destinada a médicos, sob a forma de cursos de especialização, caracterizada por treinamento em serviço, funcionando sob a responsabilidade de instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional.

§ 1º - As instituições de saúde de que trata este artigo somente poderão oferecer programas de Residência Médica depois de credenciadas pela Comissão Nacional de Residência Médica.

§ 2º - É vedado o uso da expressão residência médica para designar qualquer programa de treinamento médico que não tenha sido aprovado pela Comissão Nacional de Residência Médica.

§ 3º A Residência Médica constitui modalidade de certificação das especialidades médicas no Brasil. [...] (BRASIL, 1981).

Nosso principal interesse está na Resolução 48 de 22 de junho de 2018, que atualizou a matriz de competência dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral e do Programa de pré-requisito em Área Cirúrgica Básica no Brasil. Em síntese, destacamos:

Art. 2º O programa de residência médica em Cirurgia Geral terá duração de 3 (três) anos.

Art. 3º A conclusão do Programa de Pré-requisito em Cirurgia Básica é condição indispensável para o ingresso nas especialidades cirúrgicas, que incluem: Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Cirurgia Plástica, Cirurgia Vascular, Urologia, Cirurgia Torácica, Cirurgia Oncológica, Cirurgia Pediátrica e Cirurgia Coloproctológica.

§ 1º O Programa de Pré-requisito é constituído pelos Ciclos R1 e R2 constantes da Matriz de Competências em Cirurgia Geral anexa;

§ 2º A conclusão do Programa de Pré-requisito não confere título de especialista, conferindo ao concluinte um certificado que comprova sua competência para a atuação nos procedimentos cirúrgicos básicos listados no anexo.

§ 3º A certificação referida no parágrafo anterior será aceita para fins de aproveitamento em programas de residência médica de outras especialidades compatíveis, por prazo não superior a cinco anos, contados da emissão do certificado.

Art. 4º A aplicação da Matriz de Competências no âmbito dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral credenciados pela CNRM é obrigatória a partir do ano letivo de 2020. (BRASIL, 2018).

Ainda que a residência médica seja amparada por legislação específica, as questões inerentes aos processos de ensino-aprendizagem que ocorrem no seu cotidiano, não estão integralmente engessadas por caráter legislativo. Nos referimos, não à descrição de habilidades e competências necessárias ao médico cirurgião, mas aos modos como essas são desenvolvidas e adquiridas pelos residentes.

Se, por um lado, a Residência em Cirurgia Geral produz experiências que envolvem o domínio de técnicas e de recursos tecnológicos, por outro, fatores intervenientes influenciam todo o período de especialização. As demandas da saúde pública, carências de insumos, de recursos humanos e infraestrutura, de relacionamento interpessoal etc, coabitam com exigências inerentes ao ensino. De sorte que cabe a preceptores e discentes estabelecer modos estritamente objetivos para o domínio de conteúdos e dos protocolos inerentes à prática cirúrgica. Eis, portanto, a necessária discussão sobre aquisição de habilidades e competências em Cirurgia Geral.

Problematizando o Ensino de Habilidades e Competências

De que trata o ensino ministrado na Residência Médica em Cirurgia Geral? Essa questão, norteadora da pesquisa implementada em primeira fase da investigação acerca da existência de materiais didáticos específicos para essa formação, foi tratada por revisão integrativa, como apontado anteriormente. A apresentação dos resultados prescindiu do uso de tabelas visando, tão somente, ilustrar nosso estudo, permitindo melhor conhecer a base da qual emergiram as inquietações que conduziram à elaboração do produto educacional.

a) Na base de dados *Scielo*, aplicando-se os descritores "Materiais de Ensino" AND "Internato e Residência" foi encontrado 01 artigo do ano de 2014. O mesmo não atendia aos critérios de inclusão e objetivos do estudo;

Com os descritores "Internato e Residência" AND "Cirurgia Geral" foram encontrados 12 artigos, dentre eles, 08 artigos atendiam aos critérios de inclusão por tratarem de Cirurgia Geral. Contudo, nenhum desses artigos tratavam de materiais de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral.

Com os descritores "Ensino" AND "Internato e Residência" AND "Cirurgia geral" foram encontrados 05 artigos, sendo que todos eles eram repetidos;

Com os descritores "Ensino" AND "Materiais de Ensino" AND "Internato e Residência" foi encontrado 01 artigo, também repetido;

b) Na base de dados *PUBMED* - Com os descritores "Ensino" AND "Materiais de Ensino" AND "Cirurgia Geral" AND "Internato e Residência" não foram encontrados resultados;

Com os descritores "Teaching" AND "Teaching Materials" AND "General Surgery" AND "Internship and Residency" foram encontrados trabalhos significativos. Contudo, como na pesquisa desenvolvida na plataforma *Scielo* não foram encontrados trabalhos que tivessem em seu escopo apresentação, discussão, análise de produto educacional ou de ensino, material didático-pedagógico ou ainda, tecnologia inovadora no ensino de Cirurgia Geral. Os resultados encontrados foram: 2 estudos tratavam de ortopedia, 1 de anestesiologia, 1 de cirurgia vascular, 1 de cirurgia cardiovascular e 1 sobre o perfil profissiográfico de graduandos em medicina.

Sobre a Residência Médica em Cirurgia Geral, foram encontrados 3 artigos que tratavam do treinamento em simuladores para aperfeiçoamento de habilidades em laparoscopia, 1 sobre a substituição de valva mitral, 1 de habilidades de comunicação, 1 de preferência por estilos de aprendizagem, 2 de cateterização venosa central, 1 de proposição de *checklist* para avaliação de desempenho em simulador e outro de teste cognitivo em residentes de cirurgia geral, mas nenhum deles, como já registrado anteriormente, apresentou algum abordagem sobre o desenvolvimento de algum material com vistas a otimizar o desenvolvimento de habilidades e competências dos residentes.

Diante do exposto, chegou-se à conclusão de que há escassez de estudos que tratam de materiais didático-pedagógicos implementados para o desenvolvimento de competências e



habilidades dos discentes em Residência Médica em Cirurgia Geral, inferindo-se desta evidência a necessidade de se pensar a elaboração de produto educacional no intuito de responder a essa lacuna.

Contudo, qual a melhor forma de produzir domínio e aplicação dos conteúdos inerentes a essa especialização? Essa não é uma questão tão simples de ser respondida; afinal, são muitas as teorias com pretensões de se validar a forma considerada a mais acertada para se conduzir a relação ensino-aprendizagem.

A escolha por uma teoria de aprendizagem deve levar em conta especificidades relativas ao processo educativo almejado. Tendo por base o conhecimento pregresso dos residentes, adquirido no contexto da graduação em medicina, em que uma série de conceitos foram tratados de modo genérico e que, portanto, atuariam como subsunções às complexas análises que são desenvolvidas na especialização em Cirurgia Geral, adotou-se a teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1918-2008) como base da sequência didática projetada para o material didático-pedagógico intitulado Guia do Residente em Cirurgia Geral.

Essa teoria, tem por base os estudos desenvolvidos por Ausubel, acerca da psicologia da aprendizagem, e se aplica de modo adequado à proposta que estabelecemos, uma vez que a aquisição de nova informação, acerca das técnicas e processos cirúrgicos, deve se tornar duradoura e flexível, como afirmam (ARAÚJO e MENEZES, 2019.p.14):

Para que a aprendizagem significativa ocorra, três requisitos devem ser cumpridos. Em primeiro lugar, o material a ser aprendido em si deve ter potencial significado (...). Em segundo, o aluno deve possuir conceitos e proposições relevantes, que servirão para ancorar a nova aprendizagem e assimilar novas ideias. Em terceiro lugar, ele deve escolher relacionar a nova informação para a sua estrutura cognitiva de forma não literal. Se qualquer um desses três elementos é escasso, a aprendizagem significativa não pode ocorrer, pelo menos nos estágios iniciais de uma determinada sequência de aprendizagem.

Essa retenção de novo conteúdo seria considerada duradoura, pois não ocorreria sua perda com rapidez e mesmo que ela venha ocorrer ao longo do tempo, seria rapidamente lembrada através de um simples novo contato com o conteúdo esquecido. Flexível significa dizer que seria realmente compreendida pela pessoa, e não apenas memorizada; e, portanto, de posse da informação obtida, de maneira significativa, o aprendiz se tornaria capaz de aplicá-la em diversas situações e formatos, além de ser capaz de explicá-la para outras pessoas, inclusive de forma modificada (MOREIRA, 1999).

Para Ausubel a retenção das informações no cérebro humano é realizada de forma organizada e seguindo uma hierarquia conceitual, na qual elementos mais específicos são ligados a elementos mais abrangentes, mais inclusivos. A aquisição de uma informação se faz de forma



significativa se ela transcorre por intermédio de um processo de relação, ou melhor, através do ancoramento e fusão de uma nova informação a um conhecimento prévio que o aprendiz possui e que está localizado na área cognitiva. Esta informação prévia (conhecimento, símbolo, conceito proposição, modelo mental, imagem) presente na estrutura cognitiva e que se relaciona com a nova informação é definida por Ausubel como subsunçor (MOREIRA, 1999).

Então, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto (MOREIRA, 1999). Para que haja algo novo aprendido, são necessárias a organização e a interação do novo material a essa estrutura cognitiva.

O conteúdo que é novo elemento cognitivo é aprendido à medida que encontra um ponto de ancoragem – os subsunçores – na estrutura cognitiva já estabelecida no indivíduo. Os subsunçores são conceitos e ideias relevantes, previamente organizadas, claras e apropriadas. Quando o sujeito está diante de algo novo e potencialmente significativo, se houver uma interação entre o novo conteúdo e o conteúdo prévio já existente em sua mente, aumenta-se a probabilidade de ocorrer a aprendizagem (AUSUBEL, 2003).

Proposta de Material de Ensino: Guia do Residente em Cirurgia Geral

Para a otimização do ensino em cirurgia geral, optou-se pela elaboração de um guia que possa ser usado pelo médico-residente. Compreendendo o material proposto como uma ferramenta que objetiva amparar o processo de ensino-aprendizagem do discente, identificou-se a necessidade de estruturar o Guia de modo que a apreensão de conteúdos novos fosse facilitada pelos conteúdos estudados anteriormente.

Além disso, o escopo do material denominado Guia do Residente em Cirurgia Geral foi elaborado de acordo com ordenamento lógico subjacente à Teoria da Aprendizagem Significativa, de Ausubel, apresentando, quanto à complexidade dos conteúdos, ordem gradativa e progressiva e, quanto ao método de ensino, a sequência didática. Em síntese, a disposição dos temas tratados pelo Guia, ordenou de forma conectiva possíveis subsunçores a novos conceitos relativos aos objetivos do ensino em Cirurgia Geral (Quadro 1).



Quadro 1 – Organização da sequência de temas do guia

01	Introdução Residência em Cirurgia Geral: Definição, aspecto histórico, abordagens de temas segundo diretrizes curriculares, o ensino em Cirurgia geral
02	Paramentação cirúrgica O que é? Como fazer? Quais os componentes?
03	Instrumentação Cirúrgica O que é? Quais os componentes?
04	Avaliação pré-anestésica O que é? Qual a sua importância?
05	Anestesia Local Materiais necessários Como fazer?
06	Sutura Materiais necessários Como fazer?
07	Drenagens Tipos Materiais necessários Como fazer?
08	Acesso venoso profundo Locais de acesso Materiais necessários Como fazer?
09	Cricotireoidostomia Materiais necessários Como fazer?
10	Traqueostomia Materiais necessários Como fazer?

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Em síntese, o Guia do Residente em Cirurgia Geral, visa facilitar o trabalho de preceptores acerca do conteúdo ministrado a médicos-residentes, de modo que possam recorrer a material didático-pedagógico claro e objetivo, em função do domínio de técnicas e as necessárias habilidades

envolvidas nas atividades práticas em cirurgia geral. A disponibilidade do produto, em sua versão final, estará na plataforma EDUCAPES, no segundo semestre do ano de 2021, consignada sua apresentação em banca de defesa no programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino em Ciências da Saúde e Meio Ambiente. Uma terceira fase da pesquisa está planejada para ocorrer em período egresso ao mestrado, quando o Guia do Residente em Cirurgia Geral será implementado em aplicativo para plataforma móvel, consignando-se adaptação à necessária inovação na educação médica.

Método

Para avaliar o Guia foi produzida pesquisa de campo, com abordagem descritiva e exploratória, de natureza qualitativa. Justifica-se a opção por essa modalidade de pesquisa pelo fato de a temática exigir experiência e contato próximo do participante ao público-alvo, isto é, médicos-residentes, possibilitando interpretações, conclusões e conhecimento da realidade do objeto de estudo.

O método adotado foi o empírico indutivo, tendo como técnica de entrevista semiestruturada (TRIVINOS,1987), tendo como sujeito participante/avaliador médico cirurgião e preceptor que atua em programa de residência médica em cirurgia geral. O entrevistado assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando em participar da pesquisa.

Para a validação prévia do protótipo, em projeto piloto, foi enviado ao participante o material 30 dias antes da referida entrevista para análise preliminar. Registramos, contudo, que devido a pandemia COVID-19, o participante aceitou os critérios de ser entrevistado por via remota, utilizando-se o aplicativo whatsapp®.

A ampliação de participantes no processo de validação do produto educacional sofreu o interdito desse período de pandemia, devido às demandas hospitalares e seus restritos acessos. Até o momento que os dados foram analisados, as medidas restritivas estavam em curso. Contudo, as respostas obtidas com a aplicação do roteiro de entrevista ao especialista atuante na área foram analisadas e consideradas válidas para a pesquisa.

Apresentação e análise dos resultados

Embasando-se na entrevista do participante, foi descrito que durante sua carreira profissional deparou-se com contextos nos quais apresentou dificuldades quanto ao processo de ensino-aprendizagem dos discentes, devido, principalmente, a ausência de material didático que pudesse otimizar o aprendizado.



A aprendizagem envolve a capacidade de tornar o indivíduo capaz, mediante domínio de certo conteúdo, por meio de estudo, observação, experimentação, que lhe possibilite compreensão e retenção do conteúdo e da habilidade psicomotora atrelada ao mesmo. No caso das competências em cirurgia geral, “a habilidade é uma resposta comportamental na prática estabelecida pela repetição frequente e continuada de movimentos que ampliam a agilidade, a destreza, a precisão no manejo e na percepção sensitivo-motora. (COSTA *et al.*, 2018, p. 3)

O contexto de domínio das habilidades não está separado do desenvolvimento da aptidão e da proficiência, muito embora ambas sejam distintas. No caso da Cirurgia Geral, o médico é apto, quando ele desenvolve, após o treinamento, o “ponto máximo da percepção sensitivo-motora, enquanto a proficiência é quando a aptidão, competência e retenção de habilidade atingem uma estabilidade, um platô”, expressando-se como pleno domínio de técnicas e conhecimento. (COSTA *et al.*, 2018, p. 3).

Os principais pontos destacados pela entrevista acerca do protótipo do material didático-pedagógico associado ao projeto piloto de validação inicial do produto educacional, foram:

- Sugestão de acréscimo novos temas. Dentre eles, instrumentação cirúrgica, acesso venoso periférico, cateterização e drenagens;
- Otimização do tempo de estudo do aluno, sugerindo texto sintético, objetivo e intuitivo, com o intuito de tornar célere e otimizado o processo de ensino-aprendizagem do discente;
- Sugestão de algumas obras literárias, afim de aumentar a robustez da ancoragem teórica e deixar a organização do guia mais fluida e intuitiva;
- Refere escassez de material didático-pedagógico que auxilie e seja focado no ensino de médicos residentes em cirurgia geral;
- Destaca habilidades motoras, raciocínio clínico-cirúrgico e capacidade de resiliência para adaptação em diversos cenários que a prática profissional exige.

Segundo Costa *et al* (2018), para a aprendizagem de habilidades psicomotoras em cirurgia geral ser efetivada, se faz necessária a presença de fatores como a maneira que é estruturada a prática, o cenário em questão, a interação docente e discente e artifícios pedagógicos.

Em síntese, a entrevista apontou a questão da otimização do tempo de dedicação ao estudo pelo discente como um dos mais significativos fatores considerados. Segundo Torres (2018), a residência médica é um período imersivo em uma determinada especialidade. Com isso, a otimização do tempo em relação ao estudo teórico traz consigo ganho em qualidade de vida para o discente, com a possibilidade de usufruir de horas de sono e práticas de lazer.



O material didático-pedagógico avaliado foi considerado adequado na facilitação do aprendizado de conceitos, propiciando conexões lógicas e duradouras, como apontamos com o uso da teoria de aprendizagem de Ausubel em sua estruturação. Esse fator produz melhor uso do tempo investido pelo discente em relação ao estudo e domínio de conceitos. Sabe-se que muitos materiais didático-pedagógicos são expressos de modo prolixo e o tempo dispensado à sua decodificação é precioso para os discentes Residentes em Cirurgia Geral, já assoberbados em tarefas que exigem foco, precisão técnica e domínio de habilidades cognitivas e motoras.

O fato de se produzir material didático-pedagógico sob a forma de Guia para o Residente em Cirurgia Geral, não resolve todos os problemas relativos à facilitação da aprendizagem nessa especialização, mas é uma ferramenta auxiliar, cujos impactos podem ser relevantes na minimização do estresse que esses discentes enfrentam.

Os residentes vivenciam outros problemas que merecem estudos aprofundados, como a prevenção da síndrome de Burnout e do suicídio em médicos residentes de cirurgia geral, como alerta o trabalho de Soares *et al.* (2012), “*Burnout e pensamentos suicidas em médicos residentes de hospital universitário*”. Não sendo este o objeto do qual nos ocupamos, ao menos, facilitar o aprendizado dos residentes em Cirurgia Geral, já seria fator potencializador do prazer que se pode obter com o processo de aprendizagem.

Considerações finais

A Residência Médica em Cirurgia Geral ocorre em período de duração de dois anos, para se obter domínio de competências da área básica em cirurgia geral e três anos para se obter a especialização em cirurgia geral. Contudo, é fato que essa especialidade não possui material didático pedagógico padronizado pelo Ministério da Educação, nem pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões, para se estabelecer alguma padronização na operacionalização das práticas cirúrgicas.

Contudo, não sendo foco de nossa pesquisa discutir se haveria essa obrigatoriedade institucional, ao menos, apontamos, por revisão integrativa produzida em primeira fase de nossa investigação, a existência de lacunas relativas a publicações sobre o desenvolvimento de materiais de ensino em Cirurgia Geral. Assim, elaborou-se o Guia do Residente em Cirurgia Geral, procurando-se otimizar a aprendizagem dos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades e competências inerentes às práticas cirúrgicas.

Sua validação inicial, ainda que sob os interditos e limitações advindas das medidas restritivas e demandas ocasionadas pela pandemia de COVID-19, permitiu verificar a pertinência do referido material e sua necessidade como ferramenta auxiliar para o uso de preceptores e



discentes dessa especialização. Como mencionado, o uso do Guia é ferramental didático. Seu bom uso dependerá do modo como preceptores e discentes o operacionalizam.

Todavia, acredita-se que em uma revisão integrativa vindoura, esse material tenha incentivado a elaboração de outros, de forma que ferramentas dessa modalidade sejam multiplicadas e disseminadas junto aos programas de Residência Médica em Cirurgia Geral, possibilitando inovações nos modos de ensino dessa área.

Referências

ARAUJO, Liércio A.; MENEZES, Robson Lúcio Silva. EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM: A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM DAVID AUSUBEL. *REV/ASF*, Petrolina- Pernambuco - Brasil, vol. 9, n.19, p. 04-25, agosto, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/download/468/308/1443>. Acesso em 19 de julho de 2021.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Trad. Lígia Teopisto. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003. Tradução de The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view.

BRASIL. Decreto nº 80281, de 05 de setembro de 1977. Regulamenta a Residência Médica, cria a Comissão Nacional de Residência Médica e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Disponível em: [Microsoft Word - d80281.doc \(mec.gov.br\)](https://www.mec.gov.br/d80281.doc). Acesso em 13 dez 2020.

BRASIL. Decreto nº 7562, de 15 de setembro de 2011. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Residência Médica e o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições que ofertam residência médica e de programas de residência médica. *Diário Oficial da União*. Disponível em: [1\(Pag\) \(mec.gov.br\)](https://www.mec.gov.br/1(Pag)). Acesso em 13 dez 2020.

BRASIL. Lei nº 6932, de 07 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6932.htm. Acesso em 02 out 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Resolução nº 48, de 28 de junho de 2018. Dispõe sobre a Matriz de Competências dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral e do Programa de Pré-requisito em Área Cirúrgica Básica no Brasil. *Diário Oficial da União*. Disponível em: [RESOLUÇÃO Nº 48, DE 28 DE JUNHO DE 2018 - Imprensa Nacional \(in.gov.br\)](https://www.in.gov.br/RESOLUCAO%20N%2048%20DE%20JUNHO%20DE%202018). Acesso em 13 dez 2020.

COSTA, Grijalva Otávio Ferreira da et al. Taxonomia dos objetivos educacionais e as teorias de aprendizagem no treinamento das técnicas cirúrgicas laparoscópicas em ambiente de simulação. *Rev. Col. Bras. Cir.*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, e1954, 2018. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912018000500400&lng=en&nrm=iso. access on 31 Oct. 2020. Epub Oct 18, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20181954>.



MOREIRA, A. M. A teoria da Aprendizagem significativa de Ausubel. In: MOREIRA, A. M. Teorias de Aprendizagem. EPU: São Paulo, 1999. 151-165p. Disponível em: [Ausubel-Moreira.pdf \(usp.br\)](#) . Acesso em: 13 dez. 2020.

NACUL, Miguel Prestes; CAVAZZOLA, Leandro Totti; MELO, Marco Cezário de. Situação atual do treinamento de médicos residentes em videocirurgia no Brasil: uma análise crítica. *ABCD, arq. bras. cir. dig.*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 81-85, 2015. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000100081&lng=en&nrm=iso. access on 30 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/s0102-67202015000100020>.

SANTOS, Elizabeth Gomes dos. Residência médica em cirurgia geral no Brasil - muito distante da realidade profissional. *Rev. Col. Bras. Cir.*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, p. 271-276, jul. 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912009000300017&lng=pt&nrm=iso. acessos em 30 out. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912009000300017>.
Simpson E. The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain. Washington, DC: Gryphon House; 1972.

SOARES, Leonardo Ribeiro et al. Burnout e pensamentos suicidas em médicos residentes de hospital universitário. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 77-82, Mar. 2012. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000100011&lng=en&nrm=iso. access on 15 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000100011>.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein (São Paulo)*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso. access on 12 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010ew1134>.

TONATTO FILHO, Antoninho José et al. O Reflexo do Aumento de Vagas da Residência de Cirurgia Geral no Brasil. *Rev. bras. educ. med.*, Brasília, v. 44, n. 1, e007, 2020. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022020000100213&lng=en&nrm=iso. access on 30 Oct. 2020. Epub Mar 13, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190178.ing>.

TORRES, R. A. T. *Gestão do tempo no cotidiano de médicos residentes de Clínica Médica em um hospital público universitário de São Paulo, Brasil*. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 123. 2018. Disponível em: < Microsoft Word - FINAL.doc (usp.br) >. Acesso em 15 dez 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Residência Médica em Cirurgia Geral ocorre em período com a duração de dois anos para se obter domínio de competências da área básica em cirurgia geral e três anos para se obter a especialização em cirurgia geral. Contudo, partimos do fato que essa especialidade não possui material didático pedagógico padronizado pelo Ministério da Educação, nem pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões, para se estabelecer alguma padronização na operacionalização das práticas cirúrgicas.

Contudo, não sendo foco de nossa pesquisa discutir se haveria essa obrigatoriedade institucional, ao menos, apontamos, por revisão integrativa, produzida em primeira fase de nossa investigação, a existência de lacunas relativas a publicações sobre o desenvolvimento de materiais de ensino em Cirurgia Geral que há lacunas preocupantes quanto a inexistência de material didático-pedagógico que auxilia a preceptoria em Cirurgia Geral a melhor conduzir os residentes acerca do domínio das competências básicas para eles requeridas. Assim, elaborou-se o Guia do Residente em Cirurgia Geral, focando nos conteúdos requeridos ao discente do primeiro ciclo (R1), procurando-se otimizar a aprendizagem dos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades e competências inerentes às práticas cirúrgicas.

Sua avaliação inicial, ainda que tenha ocorrido sob os interditos e limitações advindas das medidas restritivas e demandas ocasionadas pela pandemia de COVID-19, permitiu verificar a pertinência do referido material e sua necessidade como ferramenta auxiliar para o uso de preceptores e discentes dessa especialização. Como mencionado, o uso do Guia é ferramental didático. Seu bom uso dependerá do modo como preceptores e discentes o operacionalizam. Todavia, acredita-se que em uma revisão integrativa vindoura, esse material tenha incentivado a elaboração de outros, de forma que ferramentas dessa modalidade possam ser multiplicadas e disseminadas junto aos programas de Residência Médica em Cirurgia Geral, possibilitando inovações nos modos de ensino dessa área.

Por fim, acreditamos que os objetivos do presente trabalho foram alcançados e que a proposta apresentada possui caráter inspirador para os médicos que atuam no ensino em cirurgia geral, de modo que pensem com mais atenção acerca dos processos de ensino-aprendizagem inerentes ao cotidiano das relações estabelecidas com os médicos residentes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 80281, de 05 de setembro de 1977. Regulamenta a Residência Médica, cria a Comissão Nacional de Residência Médica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < Microsoft Word - d80281.doc (mec.gov.br) >. Acesso em 13 dez 2020.

BRASIL. Decreto nº 7562, de 15 de setembro de 2011. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Residência Médica e o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições que ofertam residência médica e de programas de residência médica. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < 1(Pag) (mec.gov.br) >. Acesso em 13 dez 2020.d

BRASIL. Entidades de fiscalização do Exercício das Profissões Liberais/ Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 2.221, de 23 de novembro de 2018. Homologa a Portaria CME nº 1/2018, que atualiza a relação de especialidades e áreas de atuação médicas aprovadas pela Comissão Mista de Especialidades. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <RESOLUÇÃO Nº 2.221, de 23 de novembro de 2018 - Imprensa Nacional (in.gov.br)>. Acesso em 21 fev 2021.

BRASIL. Lei nº 6932, de 07 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6932.htm >. Acesso em 02 out 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Resolução nº 48, de 28 de junho de 2018. Dispõe sobre a Matriz de Competências dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral e do Programa de Pré-requisito em Área Cirúrgica Básica no Brasil. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < RESOLUÇÃO Nº 48, DE 28 DE JUNHO DE 2018 - Imprensa Nacional (in.gov.br) >. Acesso em 13 dez 2020.

Conselho Federal de Medicina. **CFM**, 2021. Disponível em: < https://portal.cfm.org.br >. Acesso em: 21 mar 2021.

Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.998, de 3 de setembro de 2012. Aprova o Regimento Interno do Conselho Federal de Medicina. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < TERMO DE ATESTO - 1998 2012.pdf (cfm.org.br) >. Acesso em 21 mar 2021.

Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.148, de 3 agosto de 2016. HOMOLOGA A PORTARIA CFM/CME Nº 1, DE 22-07-2016. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < Resoluções (cfm.org.br) >. Acesso em 21 mar 2021.

Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.289, de 12 de março de 2021. Revoga a Resolução CFM nº 1.541/1998 e altera e revoga artigos da Resolução CFM nº 1.998/2012 para adequá-las à Lei nº 3.268/1957 e aos demais instrumentos legais vigentes. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < DESPACHO - 2289 2021.pdf (cfm.org.br) >. Acesso em 21 mar 2021.

COSTA, Grijalva Otávio Ferreira da et al. Taxonomia dos objetivos educacionais e as teorias de aprendizagem no treinamento das técnicas cirúrgicas laparoscópicas em ambiente de simulação. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, e1954, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912018000500400&lng=en&nrm=iso>. acesso em 31 Out. 2020. Epub Oct 18, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20181954>.

DOMINGUEZ-ESPINOSA, A. Del. C.; OCA-MAYAGOITIA, S. I. M.; SÁEZ-JIMÉNEZ, A. P.; FUENTE-ZEPEDA, J. De La; ARELLANO, L. M. R. De. The moderating role of sociodemographic and work-related variables in burnout and mental health levels of mexican medical residentes. **Plos**, san francisco, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274322>. Acesso em 29 jan. 2023.

EL MOUEDDEN, I., HELLEMANS, C., ANTHIERENS, S. *ET AL.* EXPERIENCES OF ACADEMIC AND PROFESSIONAL BURN-OUT IN MEDICAL STUDENTS AND RESIDENTS DURING FIRST COVID-19 LOCKDOWN IN BELGIUM: A MIXED-METHOD SURVEY. **BMC MED. EDUC.** **22**, 631 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03694-z>. ACESSO EM: 29 JAN. 2023.

MAHONEY, A.A.; ALMEIDA, L.R. Henri Wallon. *Psicologia e Educação*. São Paulo: Edições Loyola, 11ª edição, 2005.

MICHEL, J. L. M; OLIVEIRA, R. A. B.; NUNES, M. P .T. Residência Médica no Brasil. *Cadernos da ABEM*: Rio de Janeiro, 2011. v. 7. 7-12 p. Disponível em: <[Cadernos ABEM Vol7.indd \(abem-educmed.org.br\)](#)>. Acesso em 21 Mar. 2021.

MOREIRA, A. M. A teoria da Aprendizagem significativa de Ausubel. In: MOREIRA, A. M. *Teorias de Aprendizagem*. EPU: São Paulo, 1999. 151-165p. Disponível em: <[Ausubel-Moreira.pdf \(usp.br\)](#)>. Acesso em: 13 dez. 2020.

MOREIRA, M.A. (1995). Monografia n° 10 da 5th-ie Ellfoques Tearicos. Porto Alegre. Instituto de Física da UFRGS. Originalmente divulgada, em 1980, na série "Melhoria do Ensino", do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino Superior (PADES) / UFRGS, N° 15. Publicada em 1985, no livro "Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos", São Paulo, Editora Moraes, p. 61-73_ Revisada em 1995.

MOREIRA, A.M. O que é afinal aprendizagem significativa? Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. Aceito para publicação, *Qurriculum, La Laguna, Espanha*, 2012.

NACUL, Miguel Prestes; CAVAZZOLA, Leandro Totti; MELO, Marco Cezário de. Situação atual do treinamento de médicos residentes em videocirurgia no Brasil: uma análise crítica. **ABCD, arq. bras. cir. dig.**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 81-85, 2015. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000100081&lng=en&nrm=iso>. access on 30 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/s0102-67202015000100020>.

SANTOS, Elizabeth Gomes dos. Residência médica em cirurgia geral no Brasil - muito distante da realidade profissional. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, p. 271-276, jul. 2009. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912009000300017&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 30 out. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912009000300017>.

SIMPSON, E. The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain. Washington, DC: Gryphon House; 1972.

SOARES, Leonardo Ribeiro et al. Burnout e pensamentos suicidas em médicos residentes de hospital universitário. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 77-82, Mar. 2012. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000100011&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000100011>.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso>. access on 12 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.

TONATTO FILHO, Antoninho José et al. O Reflexo do Aumento de Vagas da Residência de Cirurgia Geral no Brasil. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 44, n. 1, e007, 2020. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022020000100213&lng=en&nrm=iso>. access on 30 Oct. 2020. Epub Mar 13, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190178.inq>.

TORRES, R. A. T. **Gestão do tempo no cotidiano de médicos residentes de Clínica Médica em um hospital público universitário de São Paulo, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 123. 2018. Disponível em: < [Microsoft Word - FINAL.doc \(usp.br\)](#) >. Acesso em 15 dez 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

Título do Projeto: Uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral: Proposta de material de ensino

Coordenador do Projeto: Igor Pereira de Carvalho

Telefone de contato do Coordenador do Projeto: (24) 98851-7543

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325 - Bairro Três Poços - Prédio 03 - sala 05

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral: Proposta de material de ensino.

Os objetivos deste estudo são: analisar o uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral, por meio da compreensão do processo de ensino-aprendizagem na contemporaneidade e do conhecimento das competências e habilidades necessárias na área de residência médica em Cirurgia Geral e propor um material didático-pedagógico que auxilie no processo de ensino aprendizagem do médico-residente em cirurgia geral.

(b) A sua participação refere-se à etapa de testagem do material proposto. Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:

Após seu aceite, você receberá, por e-mail, a versão preliminar do material

didático proposto e o instrumento de avaliação em link Google Forms.

O instrumento deverá ser preenchido após leitura e avaliação do conteúdo, ora proposto, como material didático-pedagógico para a otimização do processo de ensino-aprendizagem de médicos-residentes em cirurgia geral. Tal instrumento avaliativo deverá ser respondido em até 30 dias.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento (preenchimento questionário), você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa.

(e) Os riscos do presente estudo são mínimos, haja vista que serão adotados métodos para preservação de anonimato dos participantes.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

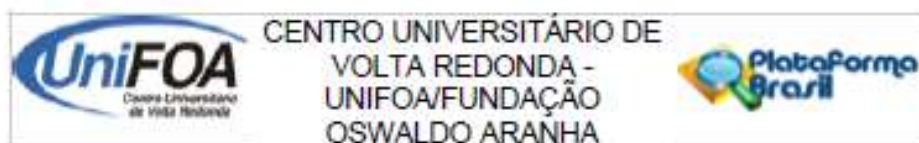
(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Volta Redonda, ____ de _____ de 20____.

Participante: _____

ANEXO 1

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral

Pesquisador: Igor Pereira de Carvalho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42916819.8.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

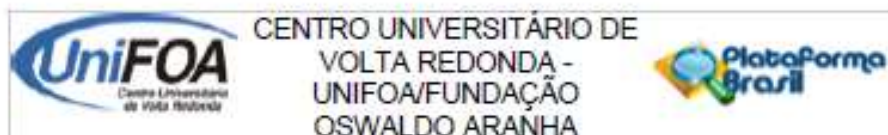
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.532.431

Apresentação do Projeto:

A medicina é uma ciência em constante evolução, baseada no desenvolvimento técnico e incorporação de novas tecnologias. A Cirurgia geral, também em constante transformação, através da aquisição de novas subespecialidades, incorporação de novas tecnologias, exigiu ao longo das décadas surgimento de novos métodos de treinamento e, conseqüentemente, modificação do processo de ensino-aprendizagem dos médicos-residentes. O presente estudo tem como objetivo analisar o uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral, por meio da compreensão do processo de ensino-aprendizagem na contemporaneidade e do conhecimento das competências e habilidades necessárias na área de residência médica em Cirurgia Geral. Justifica-se o presente estudo pela necessidade e importância do uso de recursos didático-pedagógicos para o processo de ensino-aprendizagem do médico-residente em Cirurgia Geral, a fim de promover melhoria das práticas de ensino nessa fase de aprendizado médico. Trata-se de estudo de revisão integrativa da literatura sobre o uso de materiais de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral. A revisão integrativa de literatura, sobre o uso de materiais de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral, será produzida por meio das

Endereço: Avenida Paulo Enei Alves Abrentes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-960
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cepsi@foa.org.br



Continuação do Parecer: 4.532/01

seguintes etapas (SOUZA et al., 2010):I) Definição da questão norteadora;II) Busca na literatura;III) Coleta de dados;IV) Análise dos estudos incluídos;V) Interpretação e análise dos resultados;VI) Exposição da revisão Integrativa.Após essa etapa, pretendemos produzir material de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral. Com esse material, aplicaremos questionário semi-estruturado com médicos preceptores de residência em cirurgia geral, a fim de aperfeiçoá-lo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O presente estudo tem como objetivo analisar o uso de ferramentas didático-pedagógicas no ensino de médicos-residentes em Cirurgia Geral, por meio da compreensão do processo de ensino-aprendizagem na contemporaneidade e do conhecimento das competências e habilidades necessárias na área de residência médica em Cirurgia Geral.

Objetivo Secundário:

1- Compreender o processo de ensino-aprendizagem em Cirurgia Geral na contemporaneidade2 – Conhecer as competências e habilidades necessárias na área de residência médica em Cirurgia Geral3 – Realizar um estudo de revisão Integrativa da literatura sobre o uso de materiais de ensino para médicos-residentes em cirurgia geral4 – Identificar os principais materiais de ensino utilizados para promover a aprendizagem do médico-residente em cirurgia geral 5- Propor material de ensino para médicos residentes em cirurgia geral 6 - Testar material de ensino proposto para médicos residentes em cirurgia geral.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

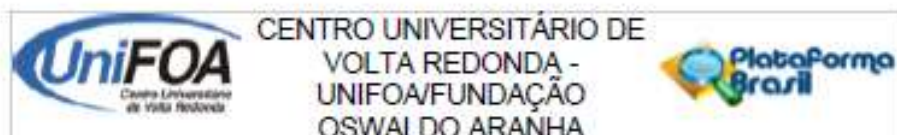
Riscos:

RISCOS MÍNIMOS. PERDA ANONIMATO PARTICIPANTES DA PESQUISA

Benefícios:

Promover melhora das práticas de ensino de médicos residentes em cirurgia geral

Endereço: Avenida Paulo Eraldo Alves Abrantes, nº 1325
 Bairro: Prédio 05, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-960
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: coepe@foa.org.br



Continuação do Parecer: 4.532.431

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa que visa aperfeiçoar metodologia de ensino de médicos residentes de cirurgia geral, bem como dar mais conhecimento sobre método de ensino aos preceptores de cirurgia geral.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Estão pertinentes

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1467955.pdf	10/12/2020 00:25:52		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PLATAFORMA_BRASIL_PROJETO_PESQUISA.docx	10/12/2020 00:25:22	Igor Pereira de Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	10/12/2020 00:24:02	Igor Pereira de Carvalho	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ASSINADA.pdf	09/12/2020 01:08:13	Igor Pereira de Carvalho	Aceito

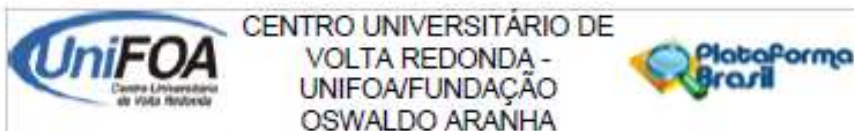
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paulo Eitel Alves Abranches, nº 1325
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: coepp@foa.org.br



Continuação do Processo: 4.532.431

VOLTA REDONDA, 09 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paulo Eitel Alves Abrentes, nº 1325
Bairro: Prédio 05, Sala 05 - Bairro Tênis Poços CEP: 27.240-960
UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: coepa@foa.org.br