



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO
NA ÁREA DE SAÚDE

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ DE
COMPETÊNCIAS PARA PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA
EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL

NIEDSON THIAGO PEREIRA CAVALCANTE

Recife- PE

Agosto, 2020

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO
NA ÁREA DE SAÚDE

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ DE
COMPETÊNCIAS PARA PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA
EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL

Dissertação apresentada em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Mestre em Educação para o Ensino na Área da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS.

Mestrando: Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Linha de Pesquisa: Planejamento, gestão e avaliação de processos educacionais

Orientadora: Prof^a Dr^a Taciana Barbosa Duque

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Marianne Weber Arnold

Recife-PE

Agosto de 2020

Ficha Catalográfica
Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

C376e Cavalcante, Niedson Thiago Pereira

Elaboração e validação de uma matriz de competências para Programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil. / Niedson Thiago Pereira Cavalcante; orientadora Taciana Barbosa Duque; coorientadora: Marianne Webwe Arnold. – Recife: Do Autor, 2020.
201 f.

Dissertação – Faculdade Pernambucana de Saúde, Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Educação para o Ensino na Área da Saúde da Saúde, 2020.

1. Residência médica. 2. Cirurgia. 3. Cirurgia pediátrica
I. Cavalcante, Niedson Thiago Pereira. II. Título.

616.31-083

CDU

IDENTIFICAÇÃO DOS PESQUISADORES

Pesquisador responsável:

Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Preceptor do programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica da UFPE

Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões – CBC

Membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Endereço: Avenida Santos Dumont, N° 725, Apt° 101, Rosarinho, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.050-500

Telefone: (81) 99959-5959

E-mail: niedsonthiago@hotmail.com

Orientadora:

Taciana Barbosa Duque

Coordenadora de Avaliação da Aprendizagem da Faculdade Pernambucana de Saúde

Docente do programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Educação para o ensino na área da saúde.

Endereço: Faculdade Pernambucana de Saúde. Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, N° 4861, Imbiribeira, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.150-000

Telefone: (81) 3312-7755

Email: tacianaduque@fps.edu.br

Co-orientadora:

Marianne Weber Arnold

Professora do departamento de cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Preceptora do programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica da UFPE

Membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Endereço: Rua Luiz Pimentel, Nº 151, Boa Viagem, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.030-350

Telefone: (81) 99114-1585

E-mail: mariannearnold23@yahoo.com.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

Esse trabalho foi inspirado e construído com suas bases sobre os mais fortes dos alicerces: a fé e a família.

Por isso que embasado na fé, o dedico primeiramente aos meus queridos filhos Nicolas Cavalcante e Guilherme Cavalcante, que apesar dos irreparáveis momentos em que estive distante de suas companhias para a realização do mestrado, sempre me apoiaram e acreditaram em seu designo como colaboração para um futuro melhor. Para a minha amada esposa Liana Cavalcante pelo companheirismo e pelo suporte nos momentos mais difíceis. Para os profissionais da saúde e para todas as famílias que estão sofrendo com a luta do enfrentamento ou pela perda de familiares nesse momento de pandemia em que trilhamos.

AGRADECIMENTOS

Dou graças a Deus pela força que me foi concebida e a Nossa Senhora que se fez presente com o seu acalento em meus momentos de fraqueza durante a caminhada para a realização desse trabalho.

À minha esposa Liana pelo seu companheirismo, pela tolerância, e por seu apoio durante toda essa jornada.

Aos meus filhos Nicolás e Guilherme por serem minha fonte de entusiasmo e por sempre me entenderem e me apoiarem, mesmo que quando para isso, muitas vezes precisaram abrir mão das suas próprias predileções.

Aos meus pais Nilson e Margarida que foram meus primeiros professores ensinando a trilhar meus caminhos sempre com fé, perseverança e dignidade, e que até hoje me encorajam e fortalecem com suas palavras, seus exemplos e suas orações.

Aos meus irmãos Nielson Thadeu e Nívia Thaciana, pela torcida positiva, pelo apoio para com os meus filhos e os nossos pais durante muitas de minhas ausências, e por sempre acreditarem em mim.

Aos professores e colaboradores do programa de mestrado profissional em educação para o ensino na área da saúde da FPS, e a todos os funcionários desta instituição pela cooperação exercida em suas mais diversas funções nesse período do mestrado.

A minha orientadora Dr^a Taciana Duque que me acompanhou e me mostrou de fato o caminho a ser trilhado para se tornar um mestre.

A minha co-orientadora Dr^a Marianne Arnold, pelas suas ideias, colaborações e apoio.

Aos amigos que ganhei trilhando nesse mesmo propósito e que muitas vezes fomos sustentos um dos outros.

E com a alma repleta de gratidão, agradeço imensamente a todos que torceram por mim.

EPÍGRAFE

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.

Paulo Freire.

RESUMO

Cenário: O profissional almejado dos cursos da área de saúde tem um perfil cada vez mais humanista, crítico e reflexivo, atuando não apenas em um modelo fragmentado do saber, mas levando em consideração todos os níveis de atenção à saúde, como também nas necessidades de atuação na prática mediante às demandas de uma população. A residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização credenciado pelo Comissão Nacional de Residência Médica, realizada em instituições de saúde, sob a instrução de profissionais médicos mais qualificados, e que, norteadas por um currículo por competência, deve equilibrar e alternar a aquisição de conhecimentos com o desenvolvimento das habilidades necessárias à boa prática da especialidade proposta. O programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica conta com duração de 03 (três) anos, possui pré-requisito do programa de cirurgia geral, porém até a produção escrita deste trabalho, não existe um padrão oficialmente adotado entre os diversos centros formadores para o perfil de formação do cirurgião pediátrico no Brasil. **Objetivo:** Elaborar e validar uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil. **Método:** Foi realizado um estudo de validação de matriz de competências utilizando a técnica Delphi modificada, em duas rodadas. Inicialmente foi elaborado um questionário estruturado com base na revisão da literatura com uma lista de habilidades e competências para residentes de programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica, que foi submetido à validação semântica por cirurgiões pediátricos gerais, seguido da pesquisa de validação de painelistas membros da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica (n=42). Tal grupo foi escolhido por representar todos os centros formadores de cirurgiões pediátricos no país e por possuírem expertise nas competências a serem adquiridas durante o programa de residência. Para análise da relevância das competências através de uma Escala *Likert* de cinco pontos, o critério de consenso para inclusão de uma competência na Matriz utilizado neste estudo foi ser considerado por 70% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão ser considerado por 70% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”. As competências que não atingiram consenso foram submetidas a segunda rodada Delphi para reavaliação dos painelistas que posteriormente foram analisadas tendo como critério de consenso para inclusão de uma competência na Matriz utilizado neste estudo foi o de pelo menos 50% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão 50% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”. A consulta incluiu também o momento para o domínio dessa competência pelo residente se até o final de primeiro, segundo ou terceiro ano da residência. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em Pesquisa da FPS (CAAE: 14903019.5.0000.5569). **Resultados:** Mediante revisão na literatura, utilizando as bases de dados BIREME, PUBMED, ERIC, MEDLINE, com os termos do DeCS (1) educação, (2) currículo, (3) estudos de validação, (4) internato e residência; do MeSH (5) education, (6) curriculum, (7) validation studies (8) medical education; como também da busca livre na internet de outros termos como (9) cirurgia pediátrica, (10) matriz de competência foram identificadas 146 competências que compuseram o formulário de pesquisa organizado em 14 áreas distintas do conhecimento. As competências foram julgadas por 42 painelistas, sendo 21 (58,3%) do sexo masculino; a idade em média dos respondentes foi de 48 anos (min: 32 anos, máx: 75 anos) (DP: 10,7); distribuídos nas diferentes regiões do país; tendo concluído o curso médico em média há cerca de 24 anos (min: 8 anos / máx: 49 anos) (DP 10,6); o tempo

em média de experiência com preceptoria de cirurgia pediátrica foi de 18,9 anos (min: 3 anos / máx: 47 anos) (DP – 11,6) e de 11,7 anos (min: 0 anos / máx: 40 anos) (DP – 10,2) anos como supervisor de programa de residência médica. Em relação à maior titulação, 8 (22,22%) tinham doutorado, 10 (27,8%) com mestrado e 18 (50,0%) eram especialistas. Após 2 rodadas Delphi, das 146 competências originalmente elencadas, 12 foram excluídas e outras combinadas por tratarem do mesmo tema, resultando em 96 competências que foram classificadas e reorganizadas pelo ano que elas devem ser adquiridas durante a residência médica em cirurgia pediátrica. **Conclusão:** Através da utilização de uma matriz validada a formação do cirurgião pediátrico passa a atender as demandas de uma população. Essa matriz será disponibilizada para Sociedade Brasileira de Cirurgia Pediátrica como proposta de ser convencionada como modelo de matriz única em todo território nacional.

Palavras Chave: educação; currículo; estudos de validação; internato e residência; matriz de competência; cirurgia pediátrica.

ABSTRACT

Scenario: The professional targeted for courses in the health area has an increasingly humanistic, critical and reflective profile, acting not only in a fragmented model of knowledge, but taking into account all levels of health care, as well as the needs of health professionals. performance in practice through the demands of a population. Medical residency is a modality of postgraduate education for doctors, in the form of a specialization course accredited by the National Medical Residency Commission, held in health institutions, under the instruction of more qualified medical professionals, and which, guided by a competency-based curriculum, it must balance and alternate the acquisition of knowledge with the development of the skills necessary for the good practice of the proposed specialty. The medical residency program in Pediatric Surgery has a duration of 03 (three) years, has a prerequisite for the general surgery program, but until the written production of this work, there is no standard officially adopted among the various training centers for the profile training of pediatric surgeons in Brazil.

Objective: Develop and validate a competency matrix for a medical residency program in Pediatric Surgery in Brazil. **Method:** A competency matrix validation study was carried out using the modified Delphi technique, in two rounds. Initially, a structured questionnaire was elaborated based on a literature review with a list of skills and competences for residents of a medical residency program in Pediatric Surgery, which was submitted to semantic validation by general pediatric surgeons, followed by validation research by panelists who are members of the Brazilian Association of Pediatric Surgery (n = 42). This group was chosen because it represents all the centers that train pediatric surgeons in the country and because they have expertise in the skills to be acquired during the residency program. For analysis of the relevance of competencies through a five-point Likert Scale, the consensus criterion for including a competency in the Matrix used in this study was to be considered by 70% of the evaluations as “indispensable” or “very important” and as a criterion for exclusion be considered by 70% of the evaluations as “expendable” or “not important”. The competencies that did not reach consensus were submitted to the second Delphi round for reevaluation of the panelists who were subsequently analyzed using the consensus criteria for including a competency in the Matrix used in this study was that of at least 50% of the evaluations as “indispensable” or “very important” and as an exclusion criterion 50% of the evaluations as “expendable ”or“ not important ”. The consultation also included the moment for the resident to master this competence if by the end of the first, second or third year of residence. The research was approved by the FPS Research Ethics Committee (CAAE: 14903019.5.0000.5569). **Results:** By reviewing the literature, using the BIREME, PUBMED, ERIC, MEDLINE databases, with the terms of the DeCS (1) education, (2) curriculum, (3) validation studies, (4) boarding and residency; the MeSH (5) education, (6) curriculum, (7) validation studies (8) medical education; as well as the free search on the internet of other terms such as (9) pediatric surgery, (10) competence matrix, 146 competencies were identified that comprised the research form organized in 14 different areas of knowledge. Competencies were judged by 42 panelists, 21 (58.3%) of whom were male; the average age of the respondents was 48 years (min: 32 years, max: 75 years) (SD: 10.7); distributed in different regions of the country; having completed the medical course on average for about 24 years (min: 8 years / max: 49 years) (SD 10.6); the average time of experience with preceptorship of pediatric surgery was 18, 9 years (min: 3 years / max: 47 years) (SD - 11.6) and 11.7 years (min: 0 years / max: 40 years) (SD - 10.2) years as a medical residency program supervisor. Regarding the highest

degree, 8 (22.22%) had a doctorate, 10 (27.8%) had a master's degree and 18 (50.0%) were specialists. After 2 Delphi rounds, of the 146 competencies originally listed, 12 were excluded and others combined because they deal with the same theme, resulting in 96 competencies that were classified and reorganized by the year that they must be acquired during the medical residency in pediatric surgery. **Conclusion:** Through the use of a validated matrix, the training of the pediatric surgeon starts to meet the demands of a population. This matrix will be made available to the Brazilian Society of Pediatric Surgery as a proposal to be agreed as a single matrix model nationwide.

Palavras Chave: education; curriculum; validation studies; boarding school and residence; competence matrix; pediatric surgery.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Médica
AMB	Associação Médica Brasileira
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIPE	Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica
CNRM	Comissão Nacional de Residência Médica
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
FPS	Faculdade Pernambucana de Saúde
HC	Hospital das Clínicas
IMIP	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira
MEC	Ministério da Educação
RBEM	Revista Brasileira de Educação Médica
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Competências que não atingiram consenso para compor Matriz de competências para um programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica – 2020 .	23
Quadro 2 - Competências a serem adquiridas até o final do primeiro ano do programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil.	25
Quadro 3 - Competências a serem adquiridas até o final do segundo ano do programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil.	29
Quadro 4 - Competências a serem adquiridas até o final do terceiro ano do programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil.	32
Tabela 1 - Características sociodemográficas e acadêmicas dos especialistas que validaram a matriz de competência para programa de residência médica em cirurgia pediátrica – Brasil, 2020.	22
Tabela 2 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Pediátrica Geral.	142
Tabela 3 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Pediatria e Neonatologia Clínica.	145
Tabela 4 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Fetal e Neonatal.	147
Tabela 5 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Torácica e de Cabeça e Pescoço.	149
Tabela 6 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia do Aparelho digestivo.	151
Tabela 6 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Vascular Pediátrica.	156

Tabela 8 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Plástica Pediátrica.....	157
Tabela 9 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Urologia e Ginecologia Pediátrica	159
Tabela 10 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Trauma Pediátrico	163
Tabela 11 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Oncologia Pediátrica	164
Tabela 12 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Transplante Pediátrico	165
Tabela 13 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Ética e Direito Médico	166
Tabela 14 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Ensino, Educação e Pesquisa	167
Tabela 15 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Organização e Gestão	168
Tabela 16 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Segunda Etapa .	169

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	1
II. OBJETIVOS	7
2.1. Objetivo geral	7
2.2. Objetivos específicos	7
III. MÉTODO	8
3.1. Desenho de estudo	8
3.2. Local do estudo	8
3.3. Período do estudo	9
3.4. Composição dos painelistas participantes do estudo	9
3.4.1. Critérios de Inclusão	9
3.4.2. Critérios de Exclusão	9
3.4.3. Etapas do desenvolvimento do estudo	10
3.5. Análise	13
3.6. Aspectos éticos	13
3.7. Conflitos de interesse:	14
IV. RESULTADOS	15
5.1. Artigo	16
4.2. Relatório Técnico	47
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	78
APÊNDICES:	83
APÊNDICE A: Carta de anuência	83
APÊNDICE B: Formulário de Pesquisa da Primeira Rodada	84

APÊNDICE C: Termo de Consentimento e Livre e Esclarecido para os painelistas ..	132
APÊNDICE D: Carta Convite	136
APÊNDICE E: Termo de Consentimento e Livre e Esclarecido para a validação semântica.....	138
APÊNDICE F: Tabela 2 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Pediátrica Geral.....	142
APÊNDICE G: Tabela 3 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Pediatria e Neonatologia Clínica.....	145
APÊNDICE H: Tabela 4 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Fetal e Neonatal.....	147
APÊNDICE I: Tabela 5 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Torácica e de Cabeça e Pescoço	149
APÊNDICE J: Tabela 6 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia do Aparelho digestivo	151
APÊNDICE K: Tabela 6 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Vascular Pediátrica	156
APÊNDICE L: Tabela 8 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Plástica Pediátrica.....	157
APÊNDICE M: Tabela 9 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Urologia e Ginecologia Pediátrica	159
APÊNDICE N: Tabela 10 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Trauma Pediátrico	163
APÊNDICE O: Tabela 11 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Oncologia Pediátrica	164

APÊNDICE P: Tabela 12 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Transplante Pediátrico	165
APENDICE Q: Tabela 13 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Ética e Direito Médico	166
APENDICE R: Tabela 14 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Ensino, Educação e Pesquisa	167
APENDICE S: Tabela 15 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Organização e Gestão.....	168
APENDICE T: Tabela 16 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Segunda Etapa	169
ANEXOS	175
ANEXO A: Orientações da Revista	175

I. INTRODUÇÃO

Grandes modificações na área da saúde estão ocorrendo em todo o mundo, e o processo de ensino e aprendizagem, sincronicamente, vem quebrando paradigmas e acompanhando esse processo de transformação dentro de novos contextos, onde os cenários e estratégias precisam ser repensados, redesenhados e reestruturados. Nas últimas décadas, o profissional almejado pelas reformas curriculares dos cursos da área de saúde tem um perfil mais humanista, crítico e reflexivo, atuando não apenas em um modelo fragmentado do saber, mas levando em consideração todos os níveis de atenção à saúde, como também das necessidades de atuação na prática junto à comunidade. ¹⁻³

Um currículo surge de uma necessidade social, econômica e cultural, constituindo o elemento central de um projeto pedagógico que vem viabilizar o processo de ensino e aprendizagem. Evidencia-se, portanto, como um dos modelos pelo qual a linguagem produz o mundo social, sendo por este motivo, um conceito polissêmico permeado de ideologia, cultura e relações de poder, influenciando na formação e desenvolvimento do aluno. É importante a percepção dessas diversas nuances presentes no entendimento de currículo, criando clareza na sua práxis pedagógicas. ^{4,5}

Diante da pluralidade de significados agregados e interpretações do conceito de currículo, o que o torna muito mais que uma simples lista de atividades ou conteúdos, podemos citar algumas de suas nomenclaturas. Quando denominado currículo baseado em competências, deve expressar nitidamente as competências e os conhecimentos específicos como resultados esperados ao fim de cada etapa do curso com a proposta educacional adotada, bem como, sendo oportuno no percurso dessas etapas, possibilidade para atingi-los. Dentre alguns outros conceitos agregados que são amplamente discutidos estão o currículo declarado, que é o oficial e que está escrito documentalmente; o

currículo ensinado, que é o instruído pelos professores; o currículo oculto, resultado do aprendizado pelos estudantes, mas que não faz parte das atividades previstas; e o currículo aprendido que é tudo o que é possível do estudante aprender, estando contido nas atividades protocolares ou não. ^{6,7}

Miller ⁸, já em 1990, sugeria que a competência na área da saúde poderia ser representada hierarquicamente por uma pirâmide de quatro níveis, onde a base é representada pelo “saber”, seguido dos níveis “saber como” e “demonstrar”, e por último em seu ápice o “fazer”. Porém, competência precisa ser analisada em seus contornos ainda imprecisos que englobam seus vários atributos de conhecimento, habilidade e atitude que conjuntamente demonstram diferentes formas de realizar uma determinada ação, não necessitando ser de forma hierárquica. ^{9,10}

Para a elaboração de um currículo médico organizado por competência, inicialmente deve-se definir uma matriz de competências que serão desenvolvidas, avaliadas e cobradas como resultados ao longo do programa educacional. Essa definição é um passo crítico na construção curricular pois deve ser previamente e objetivamente muito bem descrita, porém, não ambiciona esgotar todas os domínios do exercício profissional, mas sim assinalar um grupamento de valores, saberes e condutas que configurem a boa prática médica. O modelo baseado em competências traz uma maior eficiência e qualidade ao processo de aprendizagem, trazendo consigo respostas às demandas da sociedade. ^{11,12}

A elaboração de matrizes enquanto instrumentos metodológicos orientadores à identificação, construção e avaliação de competências é fundamentada na literatura e requer tempo, disponibilidade e um olhar crítico frente às propostas educacionais que possam assumir um enfoque inadequado acerca dessa questão. Tratar competências como estratégia de construção do perfil profissional almejado apresenta-se como ferramenta

bastante útil, mas oferece muitos desafios e requer dedicação para avaliar conhecimentos, saberes, habilidades, posturas, predileções e demais aptidões a serem instigadas pelos alunos, mediados pelo processo de formação, pelo contexto e pela natureza das tarefas.¹²

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) com a Constituição Brasileira de 1988 tornou-se um marco histórico principalmente no campo da saúde, haja vista que também era inexorável a influência desse novo modelo na formação dos profissionais de saúde. Em relação ao ensino desses profissionais, a chegada das primeiras Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN)¹³ em 2001 propôs um novo perfil de egresso procurando formar profissionais mais éticos, generalistas, humanistas, críticos e reflexivos. Nesse perfil almejado pelas DCNs, o currículo baseado em competência promove um aprendizado estruturado para seus estudantes. Após a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs,¹⁴ para os cursos de saúde no Brasil, a mudança de modelos educacionais passou a ser frequente na grande maioria das escolas. As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Medicina foram atualizadas pela Resolução nº. 3, de 20 de junho de 2014,¹⁵ mesmo assim, as mudanças não são implantadas de forma homogênea.¹³⁻¹⁵

A associação médica americana autorizou em 1848 a modalidade de formação na área médica conhecida hoje como residência médica. Essa nomenclatura resulta do requisito na época de morar na instituição onde se desenvolvia o programa. A residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização credenciado pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), realizada em instituições de saúde e sob a instrução de profissionais médicos qualificados. Em 1944 iniciaram-se os primeiros programas no Brasil, inicialmente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, nas áreas de cirurgia e clínica médica. A residência médica já é consagrada como a melhor forma de inserir os

médicos na vida profissional, porém ainda enfrenta problemas, dentre os quais, o seu currículo, a forma de ensino e avaliação, tendo em vista que uma nova dinâmica vem exigindo que o residente assuma a sua atribuição na construção do conhecimento e o preceptor de mediador e facilitador, nos aspectos cognitivos, afetivos e de habilidades, favorecendo a autonomia do residente e adotando-se métodos inovadores de ensino e modelos de avaliações formativas, incorporando a teoria com a prática, bem como a avaliação com o ensino.¹⁶⁻¹⁸

Foi no sudeste do Brasil que iniciou-se o exercício da Cirurgia Pediátrica no país, com a fundação da Sociedade Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE)²³ no dia 30 de janeiro de 1964, que é uma associação civil de âmbito nacional, com finalidade científica e sem fins lucrativos, representativa do Departamento de Cirurgia Pediátrica da Associação Médica Brasileira (AMB), sediada e com foro na cidade de São Paulo, e que atualmente reúne cirurgiões pediátricos de todo o país. O programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica possui pré-requisito no programa de cirurgia geral e conta com duração de 03 (três) anos. Atualmente existem no Brasil aproximadamente 52 programas de Residência Médica em Cirurgia Pediátrica, sendo dois no estado de Pernambuco, funcionando no Hospital das Clínicas da UFPE e outro no IMIP. A expressão “residência médica” só pode ser empregada para programas que sejam credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM). Apesar de constituir-se em importante etapa na formação dessa especialidade não existe nenhuma matriz de competência validada e adotada oficialmente durante a formação dos médicos residentes destes programas.^{19,20}

Validade pode ser definida como o grau em que as evidências empíricas e as fundamentações teóricas apoiam a adequação das interpretações e ações baseadas em resultados de testes. A validação é o ato de legitimar determinado objeto, ação ou efeito, tornando-o válido para determinado fim, com isso a validação é o processo de verificar a

clareza de um determinado indicador, podendo ser repetida mais de uma vez. Por exemplo, o trabalho de validação pode iniciar com uma pesquisa científica empírica, levando o investigador a entender melhor as questões cognitivas, de habilidades e psicológicas que estão sendo elencadas, e por sua vez pode-se utilizar de diferentes métodos.^{24,25}

O método Delphi, que tem o seu nome originado do Oráculo de *Delphos*, foi desenvolvido inicialmente em órgãos militares americanos em plena Guerra Fria com o objetivo de obter consenso de um grupo de especialistas em defesa sobre possíveis ataques com bombas atômicas. Dentre as metodologias de pesquisa qualitativas, o método Delphi é uma relevante metodologia de investigação visto que permite congrega várias opiniões de especialistas separados geograficamente, levando a conclusões profundas sobre temáticas complexas e abrangentes.^{26,27}

As competências a serem adquiridas durante o treinamento de cirurgiões pediátricos compreende a aquisição de habilidades nas áreas cognitiva, psicomotora e até afetiva. Como a formação nessa especialidade exige muitos domínios, os seus residentes ficam obstinados com a necessidade de “aprender a operar”, e geralmente, o seu treinamento concentra-se na capacidade técnica e experiência em bloco cirúrgico, ficando para um segundo plano suas atitudes e por vezes até o seu conhecimento teórico.²⁸

Além disso, considerando-se uma curva de aprendizado potencialmente longa, observa-se uma formação heterogênea entre os diferentes programas como em algumas más formações congênitas, consultas de pré-natal e até em situações de trabalho em equipe. Há evidências que a troca de experiência entre diversos centros formadores e até o treinamento com auxílio de simulação ajudam a eliminar grande parte da heterogeneidade no treinamento e a proporcionar uma formação mais uniforme principalmente em um país de extensão territorial como o Brasil.²⁹

Diante disso, observa-se a necessidade da elaboração de uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica, propondo uma uniformidade no perfil de formação do cirurgião pediátrico no Brasil. A proposição de uma matriz de competência distribuída por ano de residência contribui como um produto técnico para melhoria da formação profissional, além de levar a uma melhor compreensão por parte do preceptor e do residente de qual seria o perfil almejado para seus residentes, levando à melhoria das estratégias de ensino, criando possibilidade de nivelamento do aprendizado e avaliando melhor todo o programa.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Elaborar e validar uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil

2.2. Objetivos específicos

- Identificar as competências e habilidades necessárias aos residentes em Cirurgia Pediátrica;
- Realizar a validação das competências e habilidades necessárias aos residentes em Cirurgia Pediátrica para cada ano do programa;
- Elaborar uma matriz de competências para o programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica.

III. MÉTODO

3.1. Desenho de estudo

Foi realizada a elaboração e validação de uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil, aplicando-se a técnica Delphi modificada em duas rodadas. A técnica Delphi modificada é apropriada quando já existe conhecimento na literatura a respeito do tema a ser abordado e difere da Delphi clássica devido à substituição do questionário com perguntas abertas na primeira rodada por um questionário estruturado com itens selecionados criteriosamente com base na revisão da literatura, evitando a omissão de algum ponto relevante pelos painelistas, contribuindo com o aumento da adesão na primeira rodada, e atingindo o consenso de maneira mais efetiva.^{24,25}

3.2. Local do estudo

O estudo foi realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), localizada na cidade de Recife no estado Pernambuco, dentro do programa de Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área da Saúde que visa produzir conhecimento acadêmico e profissional a partir da investigação de situações relacionadas à educação e à prática do ensino na saúde, em sua interface nos diversos ambientes de serviço desta área. Em parceria com a FPS, a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE (Apêndice A – Carta de anuência), visando preservar ainda mais a confidencialidade dos dados dos participantes, disparou o link com os convites para participação do estudo a todos os seus membros associados, que se encontram

nas diversas regiões do Brasil, sendo as respostas encaminhadas anonimamente para a FPS onde realizaram-se as análises.

3.3.Período do estudo

A pesquisa foi realizada durante o período de março de 2019 a agosto de 2020. Nesse tempo foi realizada a elaboração do projeto, qualificação, submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, revisão da literatura, construção do questionário estruturado, validação semântica, coleta de dados e redação de artigo.

3.4.Composição dos painelistas participantes do estudo

A equipe dos panelistas foi composta por Cirurgiões Pediátricos membros da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE, a qual é filiada à Associação Médica Brasileira. Tal grupo foi escolhido por representar todos os centros formadores de cirurgiões pediátricos, abrangendo todas as regiões do país, e por possuírem expertise nas competências necessárias para serem adquiridas durante o programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica para a formação de um Cirurgião Pediátrico almejado de acordo com as necessidades do país.

3.4.1. Critérios de Inclusão

Ser membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

3.4.2. Critérios de Exclusão

- ✓ Ser pesquisador, orientador, co-orientador, ou colaborador deste estudo;
- ✓ Ter participado da validação semântica.

3.4.3. Etapas do desenvolvimento do estudo

O estudo foi realizado em oito etapas como descritas a seguir e sumarizado na Figura

1:

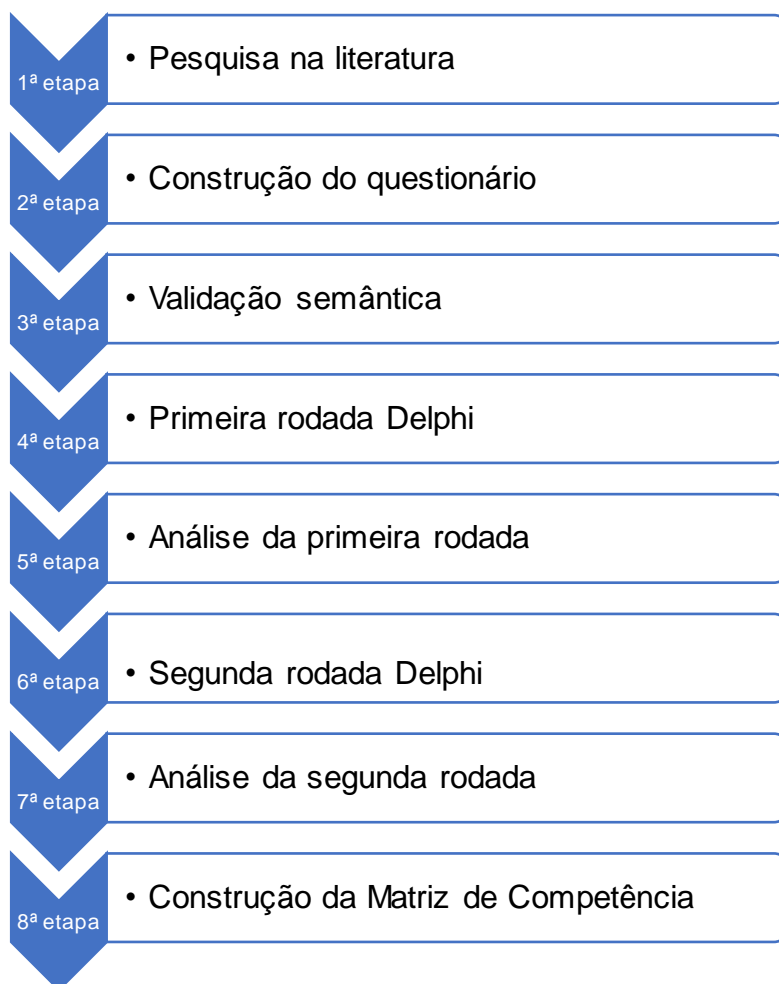


Figura 1: Esquema das etapas do desenvolvimento do estudo

Primeira etapa: Realizou-se uma pesquisa na literatura das competências e habilidades necessárias aos residentes em Cirurgia Pediátrica para cada ano do programa, utilizando as bases de dados BIREME, PUBMED, ERIC, MEDLINE, com os termos do DeCS (1) educação, (2) currículo, (3) estudos de validação, (4) internato e residência; do MeSH (5) *education*, (6) *curriculum*, (7) *validation studies* (8) *medical education*; como

também da busca livre na internet de outros termos como (9) cirurgia pediátrica, (10) matriz de competência; das referências citadas nos artigos encontrados; além da pesquisa em livros e em documentos oficiais de diversas instituições que possuíam serviço de Cirurgia Pediátrica, com suas realidades distintas e de diversas regiões do Brasil.

Segunda etapa: As competências encontradas foram elencadas e utilizadas para a construção de um questionário anônimo (Apêndice B) constituído em duas sessões: a primeira com dados demográficos, de formação e atuação acadêmica do respondente (idade, sexo, estado civil, naturalidade, tempo de formação em medicina, tempo de atuação em Cirurgia Pediátrica, maior titulação, tempo em anos de experiência como preceptor de Cirurgia Pediátrica, tempo em anos de experiência como supervisor de Cirurgia Pediátrica); na segunda sessão, um conjunto de habilidades e competências para residentes no programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica baseado na pesquisa de literatura da primeira etapa organizadas em escala *Likert* de cinco (05) pontos contendo as opções: “(1) Dispensável”, “(2) Pouco importante”, “(3) Indiferente”, “(4) Muito importante” e “(5) Indispensável”, além de três alternativas para assinalar o momento que o residente deve possuir tal competência “(1) Ao final do primeiro ano, “(2) Ao final do segundo ano” ou “(3) Ao final do terceiro ano”. O questionário possuía ainda espaço para sugestões, possíveis adequações e/ou inclusão de novas competências pelos painelistas.

Terceira etapa: Com o objetivo de confirmar a clareza e compreensão dos itens do questionário para a coleta de dados, foi realizada uma validação semântica por 3 cirurgiões pediátricos preceptores de um programa de residência médica e que não participaram da coleta de dados. Cada um desses profissionais recebeu o TCLE (Apêndice C) para validação semântica o questionário de maneira a permitir a avaliação com relação a clareza das questões e com espaço para as possíveis sugestões.

Quarta etapa: Após finalizado, o questionário foi disponibilizado à CIPE juntamente com o modelo da carta convite (apêndice D), incluindo orientações quanto ao preenchimento do questionário acompanhada por um *link* protegido para visualização do TCLE (apêndice E), do qual se fossem aceitos os termos, o participante teria acesso ao questionário já validado, iniciando assim a primeira rodada.

Os participantes no estudo foram cadastrados através de seus e-mails pela própria CIPE com o disparo simultâneo do link através de uma ferramenta de pesquisa online, o software *LimeSurvey*®, que é um software para aplicação de questionários, iniciando assim a primeira rodada do método Delphi modificado. Também foram encaminhados a cada 10 dias mensagens de lembrete por e-mail.

Quinta etapa: Após 30 dias do primeiro disparo, deu-se encerrada a primeira rodada Delphi e foram coletados os seus dados, os quais foram analisados, e de acordo com o resultado, construído um novo questionário contendo as competências que não atingiram consenso (critério de inclusão 70% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão 70% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”), para os painelistas reavaliarem em uma segunda rodada. Para a escolha do ano em que a competência deveria ser adquirida foi utilizado maioria simples.

Sexta etapa: Após 15 dias de encerrada a primeira etapa, de forma semelhante, houve o disparo do novo questionário, desta vez apenas com as questões que não atingiram consenso na primeira rodada. Também foram encaminhados a cada 10 dias mensagens de lembrete por e-mail.

Sétima etapa: Após 30 dias do disparo do segundo questionário, encerrou-se a segunda rodada, foram coletados os dados, analisados de forma semelhante à primeira rodada, porém agora considerando-se critério de inclusão a maioria simples.

Oitava etapa: Construído o modelo da matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica.

3.5. Análise

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis quantitativas estudadas através da distribuição de frequência absoluta e relativa, e também foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão. A análise foi realizada do *Microsoft Office Excel*®. Para a análise do consenso sobre inclusão dos itens distribuídos em escala *Likert* foram utilizados os critérios de 70% avaliado como muito importante e/ou indispensável e para exclusão 70% avaliado como não deve ser incluído ou pouco importante. Na segunda etapa foi considerado a maioria simples. Para a escolha do ano em que a competência deveria ser adquirida realizou-se critério de maioria simples.

3.6. Aspectos éticos

A pesquisa obedeceu às orientações da resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FPS (CAAE: 14903019.5.0000.5569). Todos os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, riscos e benefícios, sua confidencialidade e participação voluntária, sendo obtida permissão através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (Apêndice C)

3.7.Conflitos de interesse:

Não existem conflitos de interesses neste estudo.

IV. RESULTADOS

Os resultados deste trabalho serão apresentados em dois formatos:

- artigo a ser submetido à Revista Brasileira de Educação Médica – RBEM (fator de impacto: 0.1749, Anexo A)
- relatório técnico sobre a matriz de competência validada para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica que será disponibilizado para a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

5.1.Artigo

Pesquisador responsável:

Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Preceptor do programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica da UFPE

Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões – CBC

Membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Endereço: Avenida Santos Dumont, Nº 725, Aptº 101, Rosarinho, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.050-500

Telefone: (81) 99959-5959

E-mail: niedsonthiago@hotmail.com

Taciana Barbosa Duque

Coordenadora de Avaliação da Aprendizagem da Faculdade Pernambucana de Saúde
Docente do programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Educação para o ensino na área da saúde.

Endereço: Faculdade Pernambucana de Saúde. Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, Nº 4861, Imbiribeira, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.150-000

Telefone: (81) 3312-7755

Email: tacianaduque@fps.edu.br

Marianne Weber Arnold

Professora do departamento de cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Preceptora do programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica da UFPE

Membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Endereço: Rua Luiz Pimentel, Nº 151, Boa Viagem, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.030-350

Telefone: (81) 99114-1585

E-mail: mariannearnold23@yahoo.com.br

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ DE COMPETÊNCIAS PARA RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA

RESUMO

Cenário: O currículo baseado em competências utiliza uma estrutura organizacional de competências e necessita de busca ativa do conhecimento, envolve integração teórico-prática e interação com o meio social e cultural. A residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, quando norteada por um currículo por competência pode equilibrar e alternar a aquisição de conhecimentos com o desenvolvimento das habilidades necessárias à boa prática da especialidade proposta. **Objetivo:** Elaborar e validar uma matriz de competência para um programa de residência médica em cirurgia pediátrica. **Método:** Foi realizado um estudo de validação de matriz de competências utilizando a técnica Delphi modificada, em duas rodadas. Inicialmente foi elaborado um formulário estruturado, com lista de competências baseada na revisão da literatura e documentos organizados em uma escala de likert de 5 pontos que foi enviado por via eletrônica para painelistas membros da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica. O critério de consenso para inclusão de uma competência na matriz utilizado foi ser considerado por 70% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão ser considerado por 70% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”. As competências que não atingiram consenso foram submetidas a segunda rodada. A consulta incluiu a definição sobre o momento para o domínio dessa competência pelo residente. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde (CAAE: 14903019.5.0000.5569) **Resultados:** Mediante revisão na literatura foram identificadas 146 competências que compuseram o formulário de pesquisa dividido em 14 áreas distintas do conhecimento. As competências foram julgadas por 42 painelistas, sendo 21 do sexo masculino; a idade em média dos respondentes foi de 48 anos; distribuídos nas diferentes regiões do país. Foram validadas 127 competências, das quais 39 devem ser adquiridas até o final do 1º ano da residência, 38 até o final do 2º ano e 50 até o final do 3º ano. **Conclusão:** Esse estudo teve como resultado uma matriz de competência e áreas de conhecimentos validada para um programa de Residência Médica em Cirurgia Pediátrica. **Palavras Chave:** educação, currículo, estudos de validação, internato e residência.

INTRODUÇÃO

Currículo é um processo complexo que envolve muito mais que uma descrição de conteúdo, ele deve ser tudo que diz respeito a uma proposta educacional englobando tanto a lista de conteúdo como os resultados esperados dessa proposta educacional. É toda atividade planejada e guiada para um grupo de pessoas para atingir uma proposta educacional.^{1,2} O currículo na educação

superior da área de saúde se insere em uma realidade histórica, cultural e social onde esse contexto refletirá nos processos didáticos e administrativos que condicionam sua prática e teorização. ^{3,4}

A tendência de currículo na educação médica em todo o mundo segue orientada principalmente nas necessidades sociais da população em que irá atuar o profissional quando formado. Mas ainda muitos são direcionados para conhecimentos e conteúdos. ⁵

O currículo baseado em competências pode ser definido como uma abordagem baseada em resultados. Para a criação, implementação e avaliação de programas de educação médica, usando uma estrutura organizacional de competências necessita de busca ativa do conhecimento e envolve integração teórico-prática e interação com o meio social e cultural. ⁴

A ampla adaptação da educação médica para um modelo baseado em competências requer mudanças de paradigmas, e sem dúvida muitos desafios. Para a adequação do sistema, uma validação por *experts* de uma matriz de competência é o início da produção de um currículo coerente para atingir o perfil de profissionais almejados atualmente. ⁶

Para a elaboração de um currículo médico organizado por competência, inicialmente deve-se definir uma matriz de competências que serão desenvolvidas, avaliadas e cobradas como resultados ao longo do programa educacional. Essa definição é um passo crítico na construção curricular pois deve ser previamente e objetivamente muito bem descrita, porém, não ambiciona esgotar todas os domínios do exercício profissional, mas sim assinalar um grupamento de valores, saberes e condutas que configurem a boa prática médica. O modelo baseado em competências, quando bem validado, traz uma maior eficiência e qualidade ao processo de aprendizagem, trazendo consigo respostas às demandas da sociedade. ^{7,8}

Validade pode ser definida como o grau em que as evidências empíricas e as fundamentações teóricas apoiam a adequação das interpretações e ações baseadas em resultados de testes. A validação é o ato de legitimar determinado objeto, ação ou efeito, tornando-o válido para determinado fim, com isso a validação é o processo de verificar a clareza de um determinado indicador, podendo ser repetida mais de uma vez. Por exemplo, o trabalho de validação pode iniciar com uma pesquisa científica empírica, levando o investigador a entender melhor as questões cognitivas, de habilidades e psicológicas que estão sendo elencadas, e por sua vez pode-se utilizar de diferentes métodos. ^{9,10}

No contexto da formação médica, a residência médica assume importante papel. É uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização credenciado pela CNRM, realizada em instituições de saúde e sob a instrução de profissionais médicos qualificados. Em 1944 iniciaram-se os primeiros programas no Brasil, inicialmente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, nas áreas de cirurgia e clínica médica. A residência médica já é consagrada como a melhor forma de inserir os médicos na vida profissional, porém ainda enfrenta problemas, dentre os quais, o seu currículo e a forma de ensino e avaliação. Uma nova dinâmica vem exigindo que o residente assuma a sua atribuição na construção do conhecimento e o preceptor de mediador e facilitador, nos

aspectos cognitivos, afetivos e de habilidades, favorecendo a autonomia do residente e adotando-se métodos inovadores de ensino e modelos de avaliações formativas, incorporando a teoria com a prática, bem como a avaliação com o ensino.¹¹⁻¹³

Foi no sudeste do Brasil que se iniciou o exercício da cirurgia pediátrica no país, com a fundação da Sociedade Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE) no dia 30 de janeiro de 1964, que é uma associação civil de âmbito nacional, com finalidade científica e sem fins lucrativos, representativa do Departamento de Cirurgia Pediátrica da Associação Médica Brasileira (AMB), sediada e com foro na cidade de São Paulo, e que atualmente reúne cirurgiões pediátricos de todo o país. O programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica possui pré-requisito no programa de cirurgia geral e conta com duração de 03 (três) anos. Atualmente existem no Brasil aproximadamente 52 programas de residência médica em cirurgia pediátrica, sendo dois no estado de Pernambuco, funcionando no Hospital das Clínicas da UFPE e outro no IMIP. A expressão “residência médica” só pode ser empregada para programas que sejam credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM).¹⁴

As competências a serem adquiridas durante o treinamento de cirurgiões pediátricos compreende a aquisição de habilidades nas áreas cognitiva, psicomotora e até afetiva. Como a formação nessa especialidade exige muitos domínios, os seus residentes ficam obstinados com a necessidade de “aprender a operar”, e geralmente, o seu treinamento concentra-se na capacidade técnica e experiência em bloco cirúrgico, ficando para um segundo plano suas atitudes e por vezes até o seu conhecimento teórico.¹⁵

Diante disso, observa-se a necessidade da elaboração de uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica, propondo uma uniformidade no perfil de formação do cirurgião pediátrico no Brasil. Uma matriz de competência não significa uma mera listagem de procedimentos elencados da literatura, mas sim, uma forma de atender todas as necessidades sociais de uma população com relação aos seus médicos, satisfazendo suas diversas particularidades regionais e ao mesmo tempo acompanhando a modernidade e olhando para o futuro com uma proposta de currículo inovadora que favorecesse na formação de indivíduos flexíveis às mudanças de paradigmas, característica imprescindível no cenário médico atual onde muitas vezes os avanços tecnológicos tendem a ultrapassar as inovações curriculares.¹⁶

A proposição de uma matriz de competência distribuída por ano de residência contribui como um produto técnico para melhoria da formação profissional, além de levar a uma melhor compreensão por parte do preceptor e do residente de qual seria o perfil almejado para seus residentes, levando à melhoria das estratégias de ensino, criando possibilidade de nivelamento do aprendizado e avaliando melhor todo o programa. Esse trabalho elaborou e validou uma matriz de competência para a residência de cirurgia pediátrica no Brasil.

MÉTODO

Foi realizado estudo para elaboração e validação de Matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica, aplicando-se a técnica Delphi modificada em duas rodadas. O estudo foi conduzido na Faculdade Pernambucana de Saúde com a participação da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica que é associada a Associação Médica Brasileira e congrega os médicos que se dedicam a cirurgia pediátrica. Os membros da CIPE foram escolhidos para serem os painelistas por essa ser uma Associação de abrangência nacional que reúne os especialistas na área de cirurgia pediátrica. Inicialmente realizou-se uma pesquisa das competências, conhecimentos e habilidades necessárias aos residentes em cirurgia pediátrica, utilizando as bases de dados BIREME, PUBMED, ERIC, MEDLINE, com os termos do DeCS (1) educação, (2) currículo, (3) estudos de validação, (4) internato e residência; do MeSH (5) *education*, (6) *curriculum*, (7) *validation studies* (8) *medical education*; como também da busca livre na internet de outros termos como (9) cirurgia pediátrica, (10) matriz de competência; das referências citadas nos artigos encontrados; além da pesquisa em livros e em documentos de diversas instituições que possuíam serviço de cirurgia pediátrica, com suas realidades distintas e de diversas regiões do Brasil.

Após revisão da literatura foi elaborado um formulário estruturado composto de duas sessões: a primeira com dados demográficos, de formação e atuação acadêmica do respondente (idade, sexo, naturalidade, tempo de formação em medicina, tempo de atuação em cirurgia pediátrica, maior titulação, tempo em anos de experiência como preceptor de cirurgia pediátrica, tempo em anos de experiência como supervisor de cirurgia pediátrica). Na segunda sessão, o resultado da revisão da literatura foi organizado por áreas de conhecimento em escala *Likert* de cinco (05) pontos contendo as opções: “(1) Dispensável”, “(2) Pouco importante”, “(3) Indiferente”, “(4) Muito importante” e “(5) Indispensável”, além de três alternativas para assinalar o momento que o residente deve possuir tal competência “(1) Ao final do primeiro ano”, “(2) Ao final do segundo ano” ou “(3) Ao final do terceiro ano”. O questionário possuía ainda espaço para sugestões, possíveis adequações e/ou inclusão de novas competências pelos painelistas.

Com o objetivo de confirmar a clareza e compreensão dos itens do formulário para a coleta de dados, foi realizada uma validação semântica por 3 cirurgiões pediátricos preceptores de um programa de residência médica e que não participaram da coleta de dados. Cada um desses profissionais recebeu o TCLE para validação semântica e o questionário de maneira a permitir a avaliação com relação a clareza das questões e com espaço para as possíveis sugestões.

Após finalizada essa etapa de validação do formulário, o mesmo foi disponibilizado à CIPE juntamente com o modelo da carta convite, incluindo orientações quanto ao preenchimento do questionário acompanhada por um *link* protegido para visualização do TCLE, do qual se fossem aceitos os termos, o participante teria acesso ao questionário, iniciando assim a primeira rodada.

Os participantes no estudo foram cadastrados através de seus e-mails pela própria CIPE com o disparo simultâneo do link através de uma ferramenta de pesquisa online, o software

LimeSurvey®, que é um software para aplicação de questionários, iniciando assim a primeira rodada do método *Delphi* modificado. Também foram encaminhados a cada 10 dias mensagens de lembrete por e-mail. Após 30 dias do primeiro disparo, deu-se encerrada a primeira rodada *Delphi* e foram coletados os seus dados, os quais foram analisados, e de acordo com o resultado, construído um novo formulário contendo os itens que não atingiram consenso e as sugestões, sendo novamente enviados aos painelistas reavaliarem em uma segunda rodada.

Os critérios de consenso adotados para inclusão na primeira rodada foram de 70% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão 70% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”. Para a escolha do ano em que a competência deveria ser adquirida foi utilizado maioria simples. Após 15 dias de encerrada a primeira etapa, de forma semelhante, houve o disparo do novo questionário, desta vez apenas com as questões que não atingiram consenso na primeira rodada. Também foram encaminhados a cada 10 dias mensagens de lembrete por e-mail. Após 30 dias do disparo do segundo questionário, encerrou-se a segunda rodada, foram coletados os dados para análise. O critério de consenso adotado para a segunda rodada foi de maioria simples. Foi realizada também a distribuição de frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas, e as medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas. A análise foi através do *Microsoft Office Excel*®.

A pesquisa obedeceu às orientações da resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FPS (CAAE: 14903019.5.0000.5569).

RESULTADOS

Através da revisão da literatura foram elencadas 146 competências e pela escassez de artigos estruturados em forma de matriz na literatura foram consultados livros, manuais e documentos relacionados à residência médica em cirurgia pediátrica.

As competências encontradas foram agrupadas por 14 áreas de conhecimento, considerando a convergência que mais habitualmente se organizavam na literatura consultada. Sendo elas: cirurgia pediátrica geral; pediatria e neonatologia clínica; cirurgia fetal e neonatal; cirurgia torácica e de cabeça e pescoço pediátrica; cirurgia do aparelho digestivo pediátrica incluindo coloproctologia pediátrica; cirurgia vascular pediátrica; cirurgia plástica pediátrica; urologia e ginecologia pediátrica; trauma pediátrico; oncologia pediátrica; transplante pediátrico; ética e direito médico; ensino, educação e pesquisa; organização e gestão.

Na primeira rodada, 36 especialistas analisaram as competências apresentadas. O grupo respondente em sua maioria foi do sexo masculino 21 (58,3%); com idade média de 48 anos (DP 10,7) (min: 32 anos / máx: 75 anos); casado (75,0%); distribuídos nas diferentes regiões do país, sendo 20 (55,6%) do sudeste brasileiro, 5 (13,9%) da região sul, 4 (11,1%) da região nordeste, 2 (5,6%) da região norte do Brasil e 5 (13,9%) não classificaram esse item. O tempo de conclusão do

curso médico variou entre 08 a 49 anos, com média de 24 anos \pm 10,6 (min: 8 anos / máx: 49 anos); e o tempo em média de experiência com preceptoria de cirurgia pediátrica foi de 18,9 anos \pm 11,6 (min: 3 anos / máx: 47 anos) e de 11,7 anos \pm 10,2 (min: 0 anos / máx: 40 anos) anos como supervisor de programa de residência médica. Em relação à maior titulação, 8 (22,22%) tinham doutorado, 10 (27,8%) com mestrado e 18 (50,0%) eram especialistas. (Tabela 1)

Tabela 1. Características sociodemográficas e acadêmicas dos especialistas que validaram a matriz de competência para programa de residência médica em cirurgia pediátrica – Brasil, 2020

Variáveis	N = 36
Idade (anos)	
Média (DP)	47,9 (10,7)
Sexo	
Masculino	21 (58,3%)
Naturalidade	
Sudeste	20 (55,6%)
Sul	5 (13,9%)
Nordeste	4 (11,1%)
Norte	2 (5,6%)
Não informado	5 (13,9%)
Maior Titulação	
Especialização	18 (50,0%)
Mestrado	10 (27,8%)
Doutorado	7 (19,4%)
Pós doutorado	1 (2,8%)
Tempo de Formado (anos)	
Média (DP)	23,8 (10,6)
Tempo preceptor Cirurgia Pediátrica (anos)	
Média (DP)	18,9 (11,6)

Variáveis	N = 36
Tempo supervisor de residência médica em Cirurgia Pediátrica (anos)	
Média (DP)	11,7 (10,2)

DP = Desvio Padrão

Fonte: Do autor

Como resultado da primeira rodada, dentre as 146 competências submetidas ao julgamento dos painelistas, 19 competências não atingiram o consenso sendo selecionadas para nova submissão em uma segunda rodada: uma competência relacionada a área de cirurgia pediátrica geral; quatro da área de cirurgia torácica e de cabeça e pescoço pediátrica; quatro na área de cirurgia do aparelho digestivo pediátrico; oito na área de cirurgia plástica pediátrica e duas na área de urologia e ginecologia pediátrica.

Na segunda rodada, 14 painelistas responderam ao formulário, onde 6 (42,9%) afirmaram não ter participado da primeira etapa. Com isso, totalizaram-se 42 painelistas participantes, considerando os 36 da primeira rodada e os 06 que só responderam à segunda rodada. Após a segunda rodada *Delphi*, adotando-se dessa vez como critério de inclusão ou exclusão a maioria simples, 12 competências foram excluídas. (Quadro 1)

Quadro 1– Competências que não atingiram consenso para compor Matriz de competências para um programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica – 2020

Cirurgia torácica e de cabeça e pescoço pediátrica	<ul style="list-style-type: none"> • Dominar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica no paciente pediátrico;
Cirurgia do aparelho digestivo pediátrico	<ul style="list-style-type: none"> • Dominar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta diagnóstica no paciente pediátrico; • Dominar as principais técnicas para realização de colonoscopia diagnóstica no paciente pediátrico; • Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de colonoscopia terapêutica no paciente pediátrico;
Cirurgia plástica pediátrica	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e auxiliar no diagnóstico e no tratamento mais adequado para fissura lábio palatina; • Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de otoplastia;

	<ul style="list-style-type: none"> • Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de otoplastia; • Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de sindactilia; • Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de sindactilia; • Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de sirenomegalia;
Urologia e ginecologia pediátrica	<ul style="list-style-type: none"> • Dominar exames de urodinâmica; • Dominar o diagnóstico e tratamento da litíase urinária com equipamentos endourológicos e/ou da litotripsia extracorpórea no paciente pediátrico

Fonte: Do autor

Além das 12 competências que foram excluídas, outras foram reagrupadas por tratar do mesmo tema, facilitando assim a compreensão da matriz, obtendo-se ao final 96 competências validadas e organizadas por ano do programa de residência, sendo 34 a serem adquiridas até o final do primeiro ano, 24 até o final do segundo ano, e 38 até o final do terceiro ano. (Quadros 2 a 4).

QUADRO 2: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO PRIMEIRO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.	
ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA
CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as corretas técnicas de assepsia e antissepsia de acordo com os protocolos vigentes; 2. Dominar a condução para uma cirurgia segura de acordo com as normas vigentes adotadas, enfatizando a confirmação do paciente, da proposta cirúrgica, da lateralidade, dos exames e pareceres, da disponibilidade de medicamentos, hemoderivados, materiais, equipamentos com ênfase nos geradores de energia elétrica e suas aplicações, recursos humanos e estrutura necessários ao ato operatório proposto ou para suas possíveis intercorrências, além do preparo do paciente incluindo orientações gerais, uso de medicações antes da cirurgia, jejum e realização de limpeza intestinal quando necessários; 3. Dominar o manuseio de drenos, sondas, traqueóstomos, órteses, próteses e outros dispositivos comumente utilizados pelos pacientes pediátricos; 4. Dominar a técnica e realizar cirurgias e procedimentos como biópsias de lesões cutâneas; drenagem de abscessos e desbridamento de partes moles superficiais; exérese e/ou eletrocoagulação de pequenas lesões de partes moles; exérese de polidactilia não articulada; frenotomia lingual ou labial, punção abdominal, paracentese, colocação de cateteres de diálise peritoneal e correção cirúrgica convencional de hérnias da parede abdominal;
PEDIATRIA E NEONATOLOGIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar conhecimentos sobre anatomia cirúrgica do paciente pediátrico, incluindo as regiões da cabeça e pescoço, do tórax, do abdome, da pelve, do períneo, dos genitais e dos membros superiores e inferiores; 2. Compreender a histologia, a embriologia e os principais mecanismos fisiológicos do paciente pediátrico, incluindo o endócrino, metabólico e imunológico;

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Dominar as técnicas para controle hidroeletrólítico com reposição de fluidos e de eletrólitos endovenosos em pacientes pediátricos; 4. Dominar a prescrição de antibióticos conhecendo os patógenos mais prevalentes nas diversas infecções do paciente pediátrico; 5. Dominar a realização do exame clínico no paciente pediátrico, incluindo a anamnese, o exame físico geral e o exame físico específico; 6. Planejar uma prescrição de nutrição enteral e/ou parenteral em pacientes pediátricos; 7. Planejar a condução da analgesia e sedação para procedimentos no pré, intra e pós operatório de paciente pediátrico; 8. Indicar e interpretar os principais exames de imagem utilizados para diagnósticos nos pacientes pediátricos; 9. Interpretar exames complementares e pareceres de outras especialidades para construir a condução clínica; 10. Formular e avaliar hipóteses diagnósticas para as principais afecções cirúrgicas no paciente pediátrico; 11. Conduzir o atendimento de pacientes pediátricos no ambulatório eletivo e/ou no atendimento de emergência, expressando-se de forma clara, relacionando-se com maturidade e contornando eventuais situações críticas; 12. Avaliar os pedidos de interconsultas e pareceres para outras especialidades.
CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E PESCOÇO PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar a técnica e realizar cricostomia, traqueostomia, punção pleural, toracocentese e drenagem torácica por pneumotórax, hemotórax, derrame pleural ou quilotórax; 2. Dominar o diagnóstico, o tratamento clínico e/ou cirúrgico das linfadenites cervicais; 3. Compreender o diagnóstico e o tratamento clínico e/ou cirúrgico do torcicolo congênito;
CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as técnicas de apendicectomia convencional; 2. Dominar invaginações intestinais e suas formas de tratamento;

INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA	
CIRURGIA VASCULAR PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as principais técnicas para realização de acessos venosos em pacientes pediátricos, inclusive em recém nascidos de baixo peso, conhecendo e sabendo indicar os sítios e os principais tipos de cateteres utilizados para infusão de drogas e para diálise em cada caso; (1º ano) 2. Compreensão do diagnóstico e o tratamento mais adequado para os diversos tipos de hemangiomas e linfangiomas;
CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condução e conhecimento do mecanismo de cicatrização das feridas operatórias, traumáticas, térmica, química ou infecciosas, e tratar as suas complicações, incluindo dos estomas e fístulas cutâneas, instituindo a prevenção quando possível;
UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar diagnóstico, tratamento e cuidados pós operatórios para os casos de fimose, sinéquia de pequenos lábios, hidrocele, varicocele, distopia testicular baixa, escroto agudo, correção de afecções penianas agudas, hidrocolpo ou hidrometrocolpo; 2. Realizar cistostomia por punção ou aberta;
TRAUMA PEDIÁTRICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o atendimento inicial ao paciente pediátrico vítima de trauma, entendendo os seus mecanismos e avaliando a priorização na ordem de atendimento nos casos de emergências múltiplas ou catástrofes, demonstrando controle emocional, liderança e conhecimento.
ÉTICA E DIREITO MÉDICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorizar e aplicar os princípios da ética médica estabelecendo relação respeitosa com colegas do serviço, outros profissionais envolvidos, pacientes e seus familiares, 2. Prezar por um bom relacionamento com os pacientes e os seus responsáveis, levando em consideração valores sociais, culturais, crenças e religião, oferecendo-lhes o melhor tratamento possível;

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Elaborar e aplicar o termo de consentimento e/ou assentimento livre e esclarecido de acordo com as normas vigentes, após explicação em linguagem apropriada para o entendimento sobre a proposta cirúrgica e técnicas indicadas, seus benefícios, possíveis riscos, bem como suas outras possíveis implicações clínicas e jurídicas; 4. Dominar as técnicas de comunicação de más notícias, principalmente nos casos de terminalidade da vida;
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduzir o registro no prontuário médico a cada avaliação, em ordem cronológica, dos dados e da evolução clínica de cada paciente de forma legível, clara e concisa, mantendo atualizado os resultados dos exames laboratoriais, radiológicos, histopatológicos e pareceres de outras clínicas chamadas a opinar, além de quaisquer outras informações pertinentes ao caso; 2. Tomar decisões sob condições adversas, com controle emocional e equilíbrio, demonstrando seus conhecimentos e liderança para minimizar eventuais complicações e mantendo consciência de suas limitações. 3. Avaliação da estrutura e regulação do sistema único de saúde-SUS, compreendendo suas propriedades e possibilidades

Fonte: Do autor

QUADRO 3: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO SEGUNDO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.	
ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA
CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar a técnica e realizar laparotomia exploradora convencional ou por videocirurgia, diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções, ou lise de bridas; 2. Dominar o manuseio dos equipamentos de videocirurgia, contemplando a unidade de imagem (monitor, micro câmera e processadora de imagens); insuflador (dominando as pressões de insuflação e suas repercussões clínicas); fonte de luz (sabendo regular a intensidade adequada de luz); instrumentos cirúrgicos permanentes (pinças, tesouras, porta agulha, trocateres, agulhas e outros); e materiais descartáveis (trocateres, grampeadores, cargas, pinças, tesouras e outros), bem como a inserção correta dos instrumentos como agulhas, trocateres e pinças nos procedimentos mais comuns em vídeo cirurgia pediátrica; 3. Dominar a técnica e realizar esplenectomia convencional; 4. Dominar o diagnóstico e as primeiras medidas para resolução de complicações peri operatórias; 5. Compreender sobre as técnicas, indicações, vantagens e desvantagens da videocirurgia no paciente pediátrico; 6. Compreender as técnicas e auxiliar correção cirúrgica por videocirurgia de hérnias da parede abdominal, como também das hérnias e eventrações diafragmáticas congênitas ou adquiridas;
CIRURGIA FETAL E NEONATAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico convencional das atresias e estenoses de duodeno e/ou outras partes do intestino;
CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E PESCOÇO PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico, o tratamento cirúrgico e o seguimento pós operatório, para fístulas e cistos da região da cabeça e do pescoço;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Realizar toracotomia exploradora diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções e/ou decorticação pulmonar; 3. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico do pectus excavatum e carinatum
CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA, INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico e o tratamento mais adequado para constipação crônica, fissura anal, abscesso anal, fístula perianal, hemorroidas e prolapsos retal e de estomas no paciente pediátrico; 2. Dominar as técnicas convencionais para confecção de válvula antirrefluxo gastresofágico, piloromiotomia, gastrostomia, ileostomia, colostomia, enterectomias e enteroanastomose manual ou mecânica; 3. Dominar as técnicas de colecistectomia convencional e por videocirurgia; 4. Dominar as técnicas de apendicectomia por videocirurgia; 5. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de disganglionose intestinal, enterocolite, úlcera péptica, afecções de mesentério ou omento, obstrução intestinal por bolo de áscaris ou bezoares 6. Dominar patologias do conduto onfalomesentérico;
CIRURGIA VASCULAR PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as principais síndromes e/ou sintomas associados a má formação vascular no paciente pediátrico;
CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de seio pilonidal; 2. Compreender e auxiliar as principais técnicas de enxertos e retalhos cutâneos, como também o tratamento cirúrgico de ginecomastia;
UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar a cirurgia convencional para distopia testicular, salpingectomia, ooforectomia ou ooforoplastia, nefrectomia total ou parcial, pieloplastia, reimplantes ureteral implante de prótese testicular, tratamento cirúrgico de hipospádias distais; 2. Dominar o diagnóstico e conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de hidronefrose incluindo fetal e neonatal, estenose de junção ureteropielica, estenose de junção ureterovesical, refluxo vesico ureteral, ureterocele, válvula de uretra posterior, duplicação pielocalicial, rim multicístico, e nos casos de cistos ovarianos ou testiculares;

	<ol style="list-style-type: none">3. Compreensão da técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico de hipospádias proximais, criples ou epispádias;4. Compreensão de exames de urodinâmica;
ENSINO, EDUCAÇÃO E PESQUISA	<ol style="list-style-type: none">1. Avaliar e interpretar a literatura científica de modo crítico;

Fonte: Do autor

QUADRO 4: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO TERCEIRO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.

ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA
CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as técnicas convencionais para tratamento cirúrgico de hérnias e eventrações diafragmáticas congênitas ou adquiridas; 2. Compreensão da técnica e auxiliar esplenectomia por videocirurgia 3. Compreensão das técnicas de reabilitação intestinal nos casos da síndrome do intestino curto; 4. Compreensão da técnica, indicações, vantagens e desvantagens da cirurgia robótica no paciente pediátrico;
PEDIATRIA E NEONATOLOGIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o manejo clínico de pacientes pediátricos complexos, criticamente doentes ou que requeiram cuidados na unidade de terapia intensiva;
CIRURGIA FETAL E NEONATAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico, compreender a técnica e auxiliar o tratamento das malformações complexas da parede abdominal como onfalocele, gastrosquise e síndrome de prune belly e outros; 2. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico convencional das atresias e estenoses de esôfago, como também, das anomalias anorretais; 3. Compreender os princípios das técnicas da cirurgia fetal, suas indicações e contraindicações para os casos mais comuns como hérnia diafragmática, malformação adenomatóide pulmonar cística, teratoma sacrococcigeano e outros; 4. Compreender a técnica e auxiliar tratamento cirúrgico por videocirurgia das atresias e estenoses de esôfago, duodeno e/ou outras partes do intestino; 5. Compreender sobre gemelaridade imperfeita, conhecendo as principais teorias, sabendo diagnosticar e classificar de acordo com o local da fusão, simetria, número e estruturas de compartilhamento;

<p>CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E PESCOÇO PEDIÁTRICA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar videotoracoscopia exploradora diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções e/ou decorticação pulmonar; 2. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico convencional e no seguimento pós operatório para cirurgias torácicas de alta complexidade como nos casos de estenose de traqueia, malformações broncopulmonares, enfisema lobar congênito, malformação adenomatóide pulmonar cística e sequestro pulmonar; 3. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico videotoracoscópico e no seguimento pós operatório para cirurgias torácicas de alta complexidade como nos casos de estenose de traqueia, malformações broncopulmonares, enfisema lobar congênito, malformação adenomatóide pulmonar cística e sequestro pulmonar; 4. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica e terapêutica no paciente pediátrico;
<p>CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA, INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as técnicas convencionais para tratamento de acalasia, pancreatite necrotizante, pseudocisto pancreático e demais lesões no pâncreas, derivações intestinais externas continentais como gastrostomia continente e técnica de Malone; 2. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de doença polipóide do trato gastrointestinal; 3. Compreender a técnica e auxiliar tratamento cirúrgico convencionais para tratamento cirúrgico de cistos de colédoco e/ou atresia de vias biliares; 4. Compreender a técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico por videocirurgia para, cistos de colédoco, atresia de vias biliares, pancreatite necrotizante, pseudocisto pancreático e demais lesões no pâncreas, refluxo gastroesofágico, acalásia, estenose hipertrófica de piloro, confecção de gastrostomia, ileostomia, colostomia, enterectomias e enteroanastomose manual ou mecânica;

	5. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta no paciente pediátrico;
CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA	1. Dominar as principais técnicas de enxertos e retalhos cutâneos; 2. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de ginecomastia;
UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA	1. Dominar o tratamento cirúrgico de hipospádias proximais, cripples ou epispádias; 2. Dominar o diagnóstico e as primeiras condutas necessárias nos casos de extrofia de coacla ou bexiga; 3. Dominar técnicas de ampliação vesical e de derivação urinária externa continente como a técnica de Mitrofanoff; 4. Dominar o manuseio dos instrumentos permanentes e descartáveis específicos para procedimentos endourológicos como cistoscópio, ureteroscópio semirrígido e flexível, nefroscópio, ressectoscópio, dilatadores, cateteres, litotritores, pinças e facas endoscópicas, dentre outros; 5. Dominar a realização de procedimentos endourológicos mais comuns nos pacientes pediátricos; 6. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de enurese noturna, incontinência urinária, bexiga hiper-reativa, bexiga neurogênica e distúrbios do desenvolvimento sexual; 7. Compreender a técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico por videocirurgia para distopia testicular, salpingectomia, ooforectomia ou ooforoplastia, nefrectomia total ou parcial, pieloplastia e reimplantes ureteral; 8. Compreender e auxiliar o diagnóstico e tratamento da litíase urinária com equipamentos endourológicos e/ou da litotripsia extracorpórea no paciente pediátrico;
TRAUMA PEDIÁTRICO	1. Dominar o diagnóstico e o tratamento das lesões ocasionadas por diversos agentes na região do tórax, abdome e pelve, incluindo o trato geniturinário;
ONCOLOGIA PEDIÁTRICA	1. Dominar os tratamentos cirúrgicos e compreender a biologia, histologia e os protocolos terapêuticos dos tumores mais frequentes no paciente pediátrico como neuroblastoma, tumor de Wilms, linfomas Hodgkin e

	não Hodgkin, neoplasias do fígado, sarcomas de partes moles, teratomas, tumores de tireóide, tumores adrenais, tumores de células germinativas e outros;
TRANSPLANTE PEDIÁTRICO	1. Compreender as indicações, técnicas, preparo pré-operatório e condução pós-operatória nos transplantes em pacientes pediátricos, com ênfase nos transplantes hepático e renal;
ÉTICA E DIREITO MÉDICO	1. Planejar cuidados paliativos conhecendo seus aspectos clínicos, éticos, psicossociais, religiosos e culturais;
ENSINO, EDUCAÇÃO E PESQUISA	1. Dominar as regras e ser capaz de produzir um artigo científico; 2. Compreender as diversas nuances presentes no entendimento do currículo da residência médica em cirurgia pediátrica, com ênfase no que se trata de educação, ensino e aprendizado, criando clareza para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica;
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO	1. Orquestrar outros residentes, doutorandos e acadêmicos, valorizando o trabalho em equipe, obedecendo a hierarquia do serviço e ajudando na criação ou aprimoramento de protocolos; 2. Analisar os custos da prática médica e utiliza-los em benefício do paciente, valorizando os padrões de excelência, considerando custo/benefício às boas práticas na indicação terapêutica com medicamentos, equipamentos e exames complementares; 3. Compreender modelos de gestões privadas e rotinas eficazes que permitam melhor qualidade, viabilidade e rentabilidade na área de cirurgia pediátrica;

Fonte: Do autor

DISCUSSÃO

O cirurgião pediátrico não é um pediatra cirurgião, nem um cirurgião de adultos pequenos. As crianças apresentam suas próprias características do ponto de vista anatômico, fisiológico, metabólico, imunológico, psicológico e por conseguinte patológico.

No Brasil, uma capacitação de pelo menos 5 anos após a graduação médica é pré-requisito para a construção de um médico cirurgião pediátrico que atenda às necessidades dessas particularidades em suas diversas áreas de atuação. Até a redação deste artigo não encontramos na literatura nenhuma matriz de competência nacionalmente validada e oficialmente adotada como padrão pelos mais diversos serviços com programa de residência médica em cirurgia pediátrica credenciado pela CNRM, órgão regulamentador dos programas de residências médicas no Brasil. O que se tem como documento norteador atualmente é uma resolução do CNRM 02/2016 que relata os estágios obrigatórios que a residência deve possuir.^{17,18}

Um dos passos essenciais para o desenvolvimento de documentos na educação é o processo de validação, este avalia a representatividade ao abordar adequadamente o universo que se propõe. Esse estudo validou apoiado em revisão de literatura e documental uma matriz de competência com *experts* de diversos lugares do país valorizando as diferenças culturais das regiões brasileiras contribuindo com o processo de formação médica em geral. Destaca-se ainda, a importância de uma matriz para o planejamento do processo de ensino e aprendizagem e especificamente na área do programa de residência em cirurgia pediátrica, uma vez que, validada por *experts*, apresenta as competências esperadas durante o processo de formação da especialidade.⁴

O estudo contou com 42 painelistas, todos associados da CIPE, que validaram a matriz com os princípios da técnica *Delphi*, com consenso de um grupo estruturado de especialistas, sob anonimato, caracterizado por um perfil de profissional com experiência e titulação na especialidade, representando a abrangência geográfica do estudo. Na técnica *Delphi* não existe uma quantidade convencional de juízes ou especialistas para se validar os resultados, desde que estes sejam *experts* no assunto em questão, que sejam voluntários e que tenham disponibilidade para participar das distintas etapas do estudo.¹⁹

O perfil do cirurgião pediátrico que validou essa matriz se aproxima do perfil de cirurgião pediátrico identificado no último estudo da demografia médica no Brasil em 2018, que mostra a distribuição de médicos especialistas em cirurgia pediátrica no Brasil com média de 51 anos (DP 11,6), sendo 59,9% do sexo masculino, formados há 26,2 anos (DP 11,4), distribuídos em sua maioria na região sudeste (53,3%). Isso corrobora com a representatividade dos especialistas que validaram a matriz.²⁰

Após a pesquisa das competências esperadas para um cirurgião pediátrico, houve um agrupamento em 14 áreas que comumente se reportavam os artigos e autores consultados. A videocirurgia e a robótica que apesar de serem tratadas por alguns autores à parte, entende-se

após a revisão na literatura, que não representam uma área do conhecimento específica na cirurgia pediátrica, mas sim são ferramentas complementares e podem ser aplicadas em diversas outras áreas.²¹

Nas competências que foram excluídas, observa-se que em sua maioria contempla o domínio de uma habilidade mais específica como o domínio das técnicas de broncoscopia, domínio das técnicas de endoscopia digestivas altas e baixas, domínio nas técnicas de urodinâmica, além do domínio de algumas outras técnicas cirúrgicas mais específicas como no tratamento de fissura lábio palatina, otoplastia, sindactilia, e sirenomegalia, que até podem ser atingidas em alguns programas de residência que sejam referência em determinadas áreas, mas que não serão marco obrigatório a ser atingido durante a formação básica de um cirurgião pediátrico, que por sua vez ainda terá oportunidade de atingir a maioria dessas habilidades em um dos nove centros de aperfeiçoamento credenciados pela CIPE que são ofertados para egressos dos programas de residência.^{22,23,24}

As competências e habilidades selecionadas para serem adquiridas na área do conhecimento intitulada como cirurgia pediátrica geral, na verdade trata-se de um aperfeiçoamento voltado para o paciente pediátrico, agora atendendo as particularidades desta população, basicamente das mesmas competências e habilidades já adquiridas durante a residência da cirurgia geral com o paciente adulto. Na área de cirurgia pediátrica geral, observamos uma distribuição durante os três anos do programa de residência médica, principalmente seguindo uma lógica de aumento cronológico gradativo na exigência de complexidade das habilidades motoras a serem adquiridas, como também de uma necessidade maior no domínio dos equipamentos e nas técnicas de videocirurgia.²⁵

Para uma boa compreensão do manejo cirúrgico do paciente pediátrico é necessário o conhecimento da clínica pediátrica e neonatal. O exame físico pediátrico possui peculiaridades conforme idade do paciente. O manejo pré-operatório e os distúrbios hidroeletrólíticos e inflamatórios do pós-operatório devem ser de domínio do cirurgião pediátrico. O cirurgião deve conhecer e orientar a nutrição enteral e parenteral respeitando e promovendo a identidade alimentar da criança. Essas peculiaridades estão contempladas na matriz.^{26,27,28}

A área de competência de cirurgia torácica e de cabeça e pescoço pediátrica foi assim classificada também devido às proximidades anatômicas e suas relações envolvidas entre a cabeça, o pescoço, e o tórax, além de compreender uma área em que muitos pontos coincidem e contemplam o mecanismo fisiológico da respiração, patologias, e má formações pediátricas. Nesta área é necessário o aprimoramento nas técnicas de videocirurgia e o desenvolvimento de habilidades em broncoscopia diagnóstica e terapêutica.^{29,30,31}

Outra importante área de competência para o cirurgião pediátrico é a cirurgia do aparelho digestivo pediátrica, incluindo coloproctologia pediátrica, tendo em vista que nela faz-se encontrar várias doenças comuns da população pediátrica como invaginações intestinais, refluxo gastroesofágico, acalasia, atresia de vias biliares, estenose de piloro, pólipos intestinais,

disglanglionoses intestinais, doenças orificiais, patologias do apêndice, patologias do pâncreas e do trato digestório como um todo. Nessa área também foi validado como competência, compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta no paciente pediátrico, porém competências em colonoscopia não foram consensualizadas.^{32,33}

Os acessos vasculares são procedimentos habituais do cirurgião pediátrico onde muitas vezes é desafiado com um recém-nascido de muito baixo peso, com uma anatomia desfavorável, ou escassas opções de sítios para inserção de cateteres que exige do cirurgião uma excelente habilidade motora fina, além de profundo domínio em anatomia, conhecimento de várias técnicas, e dos tipos de dispositivos que podem ser utilizados. Associado a esses desafios a área de competência de cirurgia vascular pediátrica contempla a compreensão do diagnóstico e do tratamento para os diversos tipos de hemangiomas e linfangiomas, como também o conhecimento das principais síndromes e/ou sintomas associados a malformações vasculares no paciente pediátrico.³⁴

Competências sobre mecanismos de cicatrização das feridas operatórias incluindo os estomas e fístulas cutâneas, sobre técnicas de enxertos e retalhos cutâneos, sobre tratamento cirúrgico de seio pilonidal e ginecomastia compuseram a área de atuação em cirurgia plástica pediátrica porém algumas competências como tratamento de fissura lábio palatina, otoplastias, tratamento cirúrgico de sindactilia e tratamento cirúrgico de sirenomegalia, que são realizadas por cirurgiões pediátricos em vários lugares do país, não foram consensualizadas, logo não entraram na matriz de competência validada por este trabalho. Tal escolha tem fundamentação tendo em vista que se trata de procedimentos específicos incluídos nas competências da matriz da residência médica em cirurgia plástica, o que não impede do egresso de cirurgia pediátrica atingir tal competência quando formado em um centro de referência.²³

Atualmente existem nove centros de aperfeiçoamento credenciados pela CIPE no Brasil: 01 em queimados, 01 em cirurgia pediátrica oncológica, 01 em cirurgia pediátrica torácica, e 06 em cirurgia pediátrica urológica. Nesses centros são ofertados estágios para cirurgiões pediátricos que já tenham concluído a sua residência e que desejam se aperfeiçoar suas técnicas.³⁵ O fato de a maioria dos centros de treinamento ser em cirurgia pediátrica urológica, corrobora com a vastidão e a relevância desta área para a formação do cirurgião pediátrico. Por relação, a matriz validada neste trabalho associou a ginecologia devido as relações anatômicas e a necessidade de o cirurgião pediátrico gerenciar uma variedade de condições ginecológicas, e compôs a área de atuação de urologia e ginecologia pediátrica que contempla uma abrangente lista de competências distribuída nos três anos da residência médica. Devido a especificidade e complexidade, o domínio dos exames de urodinâmica e do tratamento de litíases urinárias, não foram validados na matriz proposta, porém podem ser adquiridos durante estágio em um dos centros de aperfeiçoamento credenciado pela CIPE.³⁶

Ao se conduzir traumas em crianças, deve-se considerar as diferenças anatômicas e fisiopatológicas impondo mais atenção às manifestações iniciais de choque, para um tratamento

precoce evitando consequências mais danosas.³⁷ Devido à tamanha importância deste tratamento precoce na área de competência denominada trauma pediátrico, ao final do primeiro ano, o residente de cirurgia pediátrica já deve dominar o atendimento inicial ao paciente pediátrico vítima de trauma, entendendo os seus mecanismos e avaliando a priorização na ordem de atendimento nos casos de emergências múltiplas ou catástrofes, demonstrando controle emocional, liderança e conhecimento. Durante o transcorrer do programa, suas habilidades serão aprimoradas ao ponto que ao final da residência seja capaz de dominar o diagnóstico e o tratamento das lesões ocasionadas por diversos agentes na região do tórax, abdome e pelve, incluindo o trato geniturinário.³⁸

O câncer é a segunda causa de morte em todo o mundo e, mesmo correspondendo a uma menor proporção e de ter diferenças no tipo histológico, comportamento clínico e topográfico, também acomete crianças e adolescentes. Diante da vasta particularidade e complexidade que o tema desenvolve, foi validado na matriz em sua área de oncologia pediátrica, o domínio dos tratamentos cirúrgicos e a compreensão dos protocolos terapêuticos dos tumores mais frequentes no paciente pediátrico como competência a ser atingida apenas no último ano de residência médica em cirurgia pediátrica.³⁹

De forma semelhante, com sua vasta complexidade e particularidades, a área de transplante pediátrico deixa para o último ano da residência médica o marco de competência para compreender as indicações, técnicas, preparo pré-operatório e condução pós-operatória nos transplantes em pacientes pediátricos, com ênfase nos transplantes hepático e renal. O transplante múltiplo e de outros órgãos na população pediátrica enfrenta desafios ainda maiores, tendo o treinamento do residente dificultado pela alta complexidade, pela baixa casuística e elevado índice de insucesso em todo o mundo devido principalmente à rejeição e à sepse por infecções oportunistas.⁴⁰

A matriz de competência em cirurgia pediátrica contempla a área de ética médica e direito médico, que elenca competências onde são aplicados os princípios da ética médica, trata das relações interpessoais considerando as virtudes e valores individuais, como também, trata de temas que muitas vezes exigem decisões difíceis como a terminalidade da vida e a palição. Condizente a isso, encontra-se na literatura que é necessário um comportamento ético intercultural e multidisciplinar à medida em que a própria assistência à saúde se torna cada vez mais universal, e uma combinação respeitosa entre os valores dos cirurgiões pediátricos, equipe multidisciplinar, família e sociedade torna-se imperioso. Questionamentos éticos tornam-se comuns diante de decisões difíceis a serem tomadas principalmente na presença de incertezas ou conflitos, e os princípios da beneficência, não maleficência, autonomia e justiça, além das virtudes como confiança, compaixão, prudência, justiça, coragem, integridade e honestidade, devem ser alicerce das questões éticas encontradas na prática, no ensino, no treinamento, na pesquisa e na vivência em cirurgia pediátrica.⁴¹

De acordo com a literatura, todas as áreas do conhecimento têm sido continuamente reformuladas para acompanhar as inovações da prática profissional, incluindo a educação nas

profissões da saúde, e muitos estudantes estão envolvidos nessa realidade de transformação e inovações, tendo a sua formação imersa nesse processo, oportunizando para que se transformem nos futuros educadores. Diante disso, a matriz contempla a área de ensino, educação e pesquisa, onde os residentes estimulados à vivência da prática científica, deverão compreender as diversas nuances presentes no entendimento do currículo da residência médica em cirurgia pediátrica, com ênfase no que se trata de educação, ensino e aprendizado, criando clareza para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica.⁴²

A área denominada organização e gestão também elenca competências que já serão aplicadas durante o próprio programa de residência médica como desde a organização de um prontuário médico, passando pela devida compreensão do sistema único de saúde, até competências sobre trabalho em equipe, liderança, custos da prática médica chegando até a compreensão de gestões privadas e empreendedorismo na área da cirurgia pediátrica. Observa-se uma tortuosa substituição de entendimento entre as gerações de docentes e discentes, revelando uma discrepância entre o egresso formado e o profissional requerido pelo mercado, principalmente com relação ao ensino do empreendedorismo nas escolas médicas, bem como a percepção de relevância entre os docentes sobre alguns temas como gestão contemporânea de clínicas e de consultórios, marketing digital, gestão da inovação, linguagem de programação e ciência de dados. Existe, portanto, uma lacuna nesta área de estudo, capaz de ser apresentada e desenvolvida como algo passível de aprendizado, treinamento, aperfeiçoamento e prática, que pode ser efetivada durante o programa de residência médica, além disso, a conexão entre o currículo e a vivência profissional deve ser organizada, para que haja o mesmo entendimento de saberes e de práticas tanto no espaço acadêmico como fora dele.^{43,44,45}

Observa-se na matriz validada e proposta neste trabalho uma distribuição das competências nos 3 anos da residência médica em cirurgia pediátrica, assemelhando-se com a construção das matrizes de outros programas pesquisados na literatura como os já publicados pelo MEC, apresentando o enfoque de competências para os objetivos de aprendizagem, considerando os domínios da taxonomia de Bloom revisada e tendo em conta os seus domínios cognitivos, psicomotores e afetivos em seus níveis hierárquicos de complexidade, conjecturando-se ainda o modelo de pirâmide de Miller, onde seu primeiro nível representado em sua base corresponde ao saber, e evolui gradativamente da base para o ápice em saber como, mostrar como, até atingir o seu mais alto nível que corresponde ao fazer.²³⁻²⁷

Como produto final deste estudo foi obtido uma matriz de competência validada que espera contribuir com o perfil do egresso desta especialidade, assim como servir de modelo de orientação para a construção de matrizes para outros programas.

REFERÊNCIAS

1. Reis FJC, Silva Souza C, Bollela VR. Princípios básicos de desenho curricular para cursos das profissões da saúde. Medicina. (Ribeirão Preto) [Internet]. 2014, 3 nov;47(3):272–9. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p272-279>
2. Ramos MN. (2011). O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. Educação & Sociedade. [Internet] 2011;32(116): 771-788. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302011000300009>
3. Leite SS, Áfio ACE, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construction and validation of an educational content validation instrument in health. Rev Bras Enferm. [Internet] 2018;71(Supl 4):1635-1641. Available from: doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>
4. Bem AJ, Lopes JMC, Daudt CG, Pinto MEB, Oliveira MMC. Rumo à educação baseada em competências: construindo a matriz do internato em medicina de família e comunidade. Rev Bras Med Fam Comunidade. [Internet] 2017;12(39):1-16. Disponível em: doi: [https://doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1354](https://doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1354)
5. Gontijo ED, Alvim C, Megale L, Melo JRC, Lima MECC. Matriz de competências essenciais para a formação e avaliação de desempenho de estudantes de medicina Revista Brasileira de Educação Médica. [Internet] 2013;37(4):526-539. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022013000400008>
6. Ferguson PC, Caverzagie KJ, Nousiainen MT, Snell L; ICBME Collaborators. Changing the culture of medical training: an important step toward the implementation of competency-based medical education. Med Teach. [Internet] 2017;39(6): 599-602. Available from: doi: [10.1080 / 0142159X.2017.1315079](https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1315079)
7. Santos WS. Organização curricular baseada em competência na educação médica. RBEM. [Internet] 2011;35: 86-92 Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022011000100012>
8. Díaz-Quezada V, Poblete-Letelier A, Gallardo-González M. Redesigning curriculum by competencies: experience in initial university training in Chile. Revista iberoamericana de educación superior. [Internet] 2019 10;(27):72-91. Available from: <https://dx.doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.341>
9. Brasil. Ministério da Educação. Residência médica. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>
10. Zhou Y. A mixed methods model of scale development and validation analysis, measurement

interdisciplinary research and perspectives. [Internet] 2019;17(1):38-47. Available from: doi: <https://doi.org/10.1080/15366367.2018.1479088>

11. Nunes MPT. Residência médica no Brasil: situação atual e perspectivas. Cadernos da ABEM. 2004; 1:30-32
12. Brasil. Ministério da Educação. Residência médica: boletim informativo da Comissão Nacional de residência Médica [Site]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>
13. Souza CS, Iglesias AG, Pazin-Filho A. Estratégias inovadoras de ensino tradicionais: aspectos gerais. Medicina. (Ribeirão Preto on line) [Internet] 2014, 3 nov; 47(3):284-292. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p284-292>
14. Raymundo VP. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a Psicolinguística. Let. Hoje. [Internet]. 2009, 9 set;44(3):86-93. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/5768>
15. Marques JBV, Freitas D. Método Delphi: caracterização e potencialidades na pesquisa em educação. Pro-Posições. (Campinas, SP) 2018;29(2):389-415. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140>
16. Slade SC, Dionne CE, Underwood M, Bunchbinder R. Standardised method for reporting exercise programmes: protocol for a modified Delphi study. BMJ Open. [Internet] 2014;4:e006682. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006682>
17. Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica. A Cirurgia pediátrica. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/a-cirurgia-pediatria/#>
18. Brasil. Ministério da Educação. Comissão Nacional de residência Médica. Resolução da nº 02 de 2006 de 17 de maio de 2006. Dispõe sobre requisitos mínimos dos Programas de Residência Médica e dá outras providências. Diário Oficial da União. nº 95, 19 mai. 2006; Seção 1, p. 23-36. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=55611-pediatria-3-anos-pdf&category_slug=janeiro-2017-pdf&Itemid=30192
19. Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica. A CIPE. [Site]. [acessado em 22 dez.2018].

Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/a-cipe/>

20. Scheffer M, Cassenote A, Guilloux AGA, Miotto BA, Mainardi GM. Demografia médica no Brasil 2018. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina; 2018. Disponível em [http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/DemografiaMedica2018%20\(3\).pdf](http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/DemografiaMedica2018%20(3).pdf)
21. Ângelo C, Silva É, Souza A, Bonfim I, Joaquim E, Apezato M. Posicionamento cirúrgico em cirurgia robótica pediátrica: relato de experiência. Revista SOBECC [Internet]. 2020 jun. 25; 25(2): 120-123. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000020009>
22. Brasileira de Cirurgia Pediátrica. Centros de aperfeiçoamento. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/centros-de-aperfeicoamento/>
23. Brasil. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Residência Médica. Matriz cirurgia plástica. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102811-matriz-cirurgia-plastica&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192
24. Fernández-Palacios MG, Carrasco JIG, Delgado IP. Tumores endobronquiales primarios en edad pediátrica. Arch Bronconeumol. [Internet] 2018 nov.; 54 (11): 587-589. Disponible en: doi: <10.1016/j.arbres.2018.02.013>
25. Brasil. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Residência Médica. Matriz de cirurgia geral. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102651-matriz-cirurgia-geral-e-area-c-irurgica&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192
26. Carvalho CALB, Carvalho AA, Preza AOG, Nogueira PDB, Mendes KBV, Dock-Nascimento DB. Benefícios metabólicos e inflamatórios da abreviação do jejum pré-operatório em cirurgia pediátrica. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet]. 2020;47: e20202353. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20202353>.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.272 p. (Cadernos de Atenção Básica, n.33). Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf

28. Giugliani ERJ. Growth in exclusively breastfed infants. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet]. 2019; 95(Suppl1):S79-S84. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.11.007>
29. Paredes CE, Gallindo RM. Perfil epidemiológico e avaliação da atenção pré e pós-natal nos pacientes portadores de atresia de esôfago tratados no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP): estudo descritivo. Recife; 2019. Graduação [Projeto de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso] - Faculdade Pernambucana de Saúde. Disponível em: <http://higia.imip.org.br/handle/123456789/326>
30. Bock A, Modabber A, Hölzle F, Prescher A, Classen-Linke I. Improvement of anatomical knowledge and surgical skills in head and neck region: an interdisciplinary hands-on course for clinical students. *Ann Anat*, [Internet] 2019; 224:97-101. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2019.03.011>
31. Tubbs RS, Paulk PB. Essential anatomy of the head and neck: the complete Delphi panel list. *Clinical Anatomy*. [Internet] 2015; 28(4): 423–423. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2019.03.011>
32. Silvério AO, Vieira MT, Faria SFC, Mekdessi JE, Ximenes YR. Análise das indicações, achados e complicações da endoscopia digestiva alta em uma população pediátrica. *GED gastroenterol. endosc. dig.* [Internet] 2015; 34(3):107-114. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-779342?lang=es>
33. Coca DS, Santos CM, Oliveira OSG, Pereira DA, Furuya Júnior CK Jr, Artifon ELA. Upper gastrointestinal endoscopy applied in pediatrics: endoscopic and histological findings, including *Helicobacter pylori*. *Rev Gastroenterol. (Peru)* 2018;38(1):40-43. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000100006&lng=en.
34. Uzumcugil F, Yilbas AA, Akca B. (2020). Ultrasound-guided anatomical evaluation and percutaneous cannulation of the right internal jugular vein in infants <4000 g. *The Journal of Vascular Access*. [Internet] 2020;21(1):92–97. Available from: doi: <https://doi.org/10.1177/1129729819845620>
35. Justice TD, Baird RJ, Todd NJ. Is there a need for a formal gynecology curriculum in a pediatric surgery training program?: a needs assessment. *Journal of Pediatric Surgery*. [Internet] 2020, may;55(5):904-907. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.01.037>

36. Alcoholado BI. Trauma pediátrico, ¿hay diferencias?. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2000 Jul; 71(4):357-360. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062000000400014>
37. Sironello RA, Silva-Comar FMS, Cardia GFE, Janeiro V, Pedroso RB, Cuman RKN. Mortalidade infantil por câncer no Brasil. Saúde e Pesquisa. [Internet] 2020 jan-mar.; 13(1): 115-122. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2020v13n1p115-122>
38. Yan DH, Slidell MB, McQueen A. Using rapid cycle deliberate practice to improve primary and secondary survey in pediatric trauma. BMC Med Educ. [Internet] 2020 apr. 28;20(1):131. Available from: doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02038-z>
39. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Oncologia. Documento Científico nº 1 de março de 2017. Atuação do pediatra: epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico. SBP;2017. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf
40. Venick RS, Duggan E, Whatley J. Current status of pediatric intestinal transplantation in the United States. Curr Opin Organ Transplant. [Internet] 2020, apr.; 25 (2): 201-207. Available from: doi: [10.1097 / mot.0000000000000744](https://doi.org/10.1097/mot.0000000000000744)
41. Glover J.J., Nwomeh B.C. Ethical Considerations in Pediatric Surgery. In: Puri P. (eds) Pediatric Surgery. Berlin, Heidelberg: Springer; 2019. Available from: doi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-38482-0_34-2
42. Caramori U, Mello JB, Barretto CAP, Costa RMR, Peña SS, Ramos ALC, Almeida FA, Pavan MV. Projeto Fellows: habilidades de educação para estudantes das profissões da saúde. Revista Brasileira de Educação Médica. [Internet] 2020; 44(1):e041. Epub March 30, 2020. Disponível em: doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190233.ing>
43. Matieli HU, Martins JFCA, Assis VLC, Lopes DNF, Toso MFS. Gestão em saúde como competência médica: um relato de experiência. Revista Eletrônica Acervo Saúde. [Internet] 2020;(47): e3328. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e3328.2020>
44. Lopes CS, Araujo MAN. (2020). Os benefícios da aprendizagem baseada em problemas para os universitários da área da saúde: uma revisão bibliográfica. Revista Eletrônica Acervo Saúde. [Internet] 2020;(40): e1695. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e1695.2020>

45. Tomé LM. Relevante, porém escasso: panorama do ensino de empreendedorismo nas escolas médicas. Mestrado Profissional em Gestão para a Competitividade. Fundação Getúlio Vargas; 2019. <https://hdl.handle.net/10438/27649>
46. Panúncio-Pinto MP, Troncon LEA. Avaliação do estudante: aspectos gerais. Medicina. [Internet] (Ribeirão Preto) 2014;47(3):314-23. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-752834>
47. Cervantes-Ariaga A, Rodríguez-Violante M. Diseño y evaluación curricular de un curso de posgrado de alta especialidad en medicina. Investigación educ. médica. [Internet] 2019, Mar; 8(29): 95-103. Disponible en: doi <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.29.18125>.

4.2. Relatório Técnico



RELATÓRIO TÉCNICO

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ DE COMPETÊNCIAS PARA RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA

NIEDSON THIAGO PEREIRA CAVALCANTE

TACIANA BARBOSA DUQUE

MARIANNE WEBER ARNOLD

Agosto, 2020

FICHA TÉCNICA:**Autores**

Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Taciana Barbosa Duque

Marianne Weber Arnold

Diagramação:

Yale Simone Oliveira Henriques Veras de Araújo

Ficha catalográfica

Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

C737r Cavalcante, Niedson Thiago Pereira

Relatório técnico: elaboração e validação de uma matriz de competências para residência médica em cirurgia pediátrica. / Niedson Thiago Pereira Cavalcante. – Recife: Do Autor, 2020.

23 f.

Relatório técnico apresentado como produto da dissertação do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde, 2020.

ISBN:

1. Residência Médica. 2. Cirurgia. 3. Cirurgia pediátrica. I. Título.

CDU 37:617.98

IDENTIFICAÇÃO DOS PESQUISADORES

Pesquisador responsável:

Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Preceptor do programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica da UFPE

Membro do Colégio Brasileiro de Cirurgiões – CBC

Membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Endereço: Avenida Santos Dumont, Nº 725, Aptº 101, Rosarinho, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.050-500

Telefone: (81) 99959-5959

E-mail: niedsonthiago@hotmail.com

Orientadora:

Taciana Barbosa Duque

Coordenadora de Avaliação da Aprendizagem da Faculdade Pernambucana de Saúde

Docente do programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Educação para o ensino na área da saúde.

Endereço: Faculdade Pernambucana de Saúde. Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, Nº 4861, Imbiribeira, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.150-000

Telefone: (81) 3312-7755

Email: tacianaduque@fps.edu.br

Co-orientadora:

Marianne Weber Arnold

Professora do departamento de cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Preceptora do programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica da UFPE

Membro da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Endereço: Rua Luiz Pimentel, Nº 151, Boa Viagem, Recife – PE – Brasil

CEP: 51.030-350

Telefone: (81) 99114-1585

E-mail: mariannearnold23@yahoo.com.br

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ DE COMPETÊNCIAS PARA PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL

RESUMO

Cenário: O profissional almejado dos cursos da área de saúde tem um perfil cada vez mais humanista, crítico e reflexivo, atuando não apenas em um modelo fragmentado do saber, mas levando em consideração todos os níveis de atenção à saúde, como também nas necessidades de atuação na prática mediante às demandas de uma população. A residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização credenciado pelo CNRM, realizada em instituições de saúde, sob a instrução de profissionais médicos mais qualificados, e que, norteadas por um currículo por competência, deve equilibrar e alternar a aquisição de conhecimentos com o desenvolvimento das habilidades necessárias à boa prática da especialidade proposta. O programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica conta com duração de 03 (três) anos, possui pré-requisito do programa de cirurgia geral, porém até a produção escrita deste trabalho, não existe um padrão oficialmente adotado entre os diversos centros formadores para o perfil de formação do cirurgião pediátrico no Brasil. **Objetivo:** Elaborar e validar uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil. **Método:** Foi realizado um estudo de validação de matriz de competências utilizando a técnica Delphi modificada, em duas rodadas. Inicialmente foi elaborado um questionário estruturado com base na revisão da literatura com uma lista de habilidades e competências para residentes de programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica, que foi submetido à validação semântica por cirurgiões pediátricos gerais, seguido da pesquisa de opinião de painelistas membros da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE (n=42). Tal grupo foi escolhido por representar todos os centros formadores de cirurgiões pediátricos no país e por possuírem expertise nas competências a serem adquiridas durante o programa de residência. Para análise da relevância das competências através de uma Escala Likert de cinco pontos, o critério de consenso para inclusão de uma competência na Matriz utilizado neste estudo foi ser considerado por 70% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão ser considerado por 70% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”. As competências que não atingiram consenso foram submetidas a segunda rodada Delphi para reavaliação dos painelistas que posteriormente foram analisadas tendo como critério de consenso para inclusão de uma competência na Matriz utilizado neste estudo foi o de pelo menos 50% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão 50% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”. A consulta incluiu também o momento para o domínio dessa competência pelo residente se até o final de primeiro, segundo ou terceiro ano da residência. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em Pesquisa da FPS (CAAE: 14903019.5.0000.5569). **Resultados:** Mediante revisão na literatura, utilizando as bases de dados BIREME, PUBMED, ERIC, MEDLINE, com os termos do DeCS (1) educação, (2)

currículo, (3) estudos de validação, (4) internato e residência; do MeSH (5) education, (6) curriculum, (7) validation studies (8) medical education; como também da busca livre na internet de outros termos como (9) cirurgia pediátrica, (10) matriz de competência foram identificadas 146 competências que compuseram o formulário de pesquisa organizado em 14 áreas distintas do conhecimento. O formulário foi previamente submetido à validação semântica não havendo necessidade de ajustes. As competências foram julgadas por 42 painelistas, sendo 21 (58,3%) do sexo masculino; a idade em média dos respondentes foi de 48 anos (min: 32 anos, máx: 75 anos) (DP: 10,7); distribuídos nas diferentes regiões do país; tendo concluído o curso médico em média há cerca de 24 anos (min: 8 anos / máx: 49 anos) (DP 10,6); o tempo em média de experiência com preceptoría de cirurgia pediátrica foi de 18,9 anos (min: 3 anos / máx: 47 anos) (DP – 11,6) e de 11,7 anos (min: 0 anos / máx: 40 anos) (DP – 10,2) anos como supervisor de programa de residência médica. Em relação à maior titulação, 8 (22,22%) tinham doutorado, 10 (27,8%) com mestrado e 18 (50,0%) eram especialistas. Após 2 rodadas Delphi, das 146 competências originalmente elencadas, 12 foram excluídas e outras combinadas por tratarem do mesmo tema, resultando em 96 competências que foram classificadas e reorganizadas pelo ano que elas devem ser adquiridas durante a residência médica em cirurgia pediátrica. **Conclusão:** Através da utilização de uma matriz validada a formação do cirurgião pediátrico passa a atender as demandas de uma população. Essa matriz será disponibilizada para Sociedade Brasileira de Cirurgia Pediátrica como proposta de ser convencionada como modelo de matriz única em todo território nacional.

Palavras Chave: educação; currículo; estudos de validação; internato e residência; matriz de competência; cirurgia pediátrica.

SUMÁRIO

CONTEXTUALIZAÇÃO.....	54
TIPO DE RELATÓRIO.....	55
OBJETIVO.....	55
MÉTODO.....	56
RESULTADOS.....	58

I. CONTEXTUALIZAÇÃO

A associação médica americana autorizou em 1848 a modalidade de formação na área médica conhecida hoje como residência médica. Essa nomenclatura resulta do requisito na época de morar na instituição onde se desenvolvia o programa. A residência médica é uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização credenciado pelo CNRM, realizada em instituições de saúde e sob a instrução de profissionais médicos qualificados. Em 1944 iniciaram-se os primeiros programas no Brasil, inicialmente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, nas áreas de cirurgia e clínica médica. A residência médica já é consagrada como a melhor forma de inserir os médicos na vida profissional, porém ainda enfrenta problemas, dentre os quais, o seu currículo, a forma de ensino e avaliação, tendo em vista que uma nova dinâmica vem exigindo que o residente assuma a sua atribuição na construção do conhecimento e o preceptor de mediador e facilitador, nos aspectos cognitivos, afetivos e de habilidades, favorecendo a autonomia do residente e adotando-se métodos inovadores de ensino e modelos de avaliações formativas, incorporando a teoria com a prática, bem como a avaliação com o ensino. ¹⁶⁻¹⁸

Foi no sudeste do Brasil que se iniciou o exercício da cirurgia pediátrica no país, com a fundação da Sociedade Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE) no dia 30 de janeiro de 1964, que é uma associação civil de âmbito nacional, com finalidade científica e sem fins lucrativos, representativa do Departamento de Cirurgia Pediátrica da Associação Médica Brasileira (AMB), sediada e com foro na cidade de São Paulo, e que atualmente reúne cirurgiões pediátricos de todo o país. O programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica possui pré-requisito no programa de cirurgia geral e conta com duração de 03 (três) anos. Atualmente existem no Brasil aproximadamente 52 programas de residência

médica em cirurgia pediátrica, sendo dois no estado de Pernambuco, funcionando no Hospital das Clínicas da UFPE e outro no IMIP. A expressão “residência médica” só pode ser empregada para programas que sejam credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM). Apesar de constituir-se em importante etapa na formação dessa especialidade não existe nenhuma matriz de competência validada e adotada oficialmente durante a formação dos médicos residentes destes programas. ^{19,20}

Uma matriz de competência não significa uma mera listagem de procedimentos elencados da literatura, mas sim, uma forma de atender todas as necessidades sociais de uma população com relação aos seus médicos, satisfazendo suas diversas particularidades regionais e ao mesmo tempo acompanhando a modernidade e olhando para o futuro com uma proposta de currículo inovadora que favorecesse na formação de indivíduos flexíveis às mudanças de paradigmas, característica imprescindível no cenário médico atual onde muitas vezes os avanços tecnológicos tendem a ultrapassar as inovações curriculares. Esse relatório é direcionado para os preceptores de cirurgia pediátrica oportunizando um modelo de matriz de competência possível de ser reproduzida em todo o território nacional por ter sido validada considerando as demandas sócio culturais do país.

II. TIPO DE RELATÓRIO:

- Técnico científico

III. OBJETIVO:

Divulgar um modelo de matriz de competência validado para o programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil.

IV. MÉTODO:

O presente relatório técnico foi desenvolvido com a seguinte metodologia:

Realizado a elaboração e validação uma matriz de competências para programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil, aplicando-se a técnica *Delphi* modificada em duas rodadas. Inicialmente realizou-se uma pesquisa das competências e habilidades necessárias aos residentes em Cirurgia Pediátrica para cada ano do programa, utilizando as bases de dados BIREME, PUBMED, ERIC, MEDLINE, com os termos do DeCS (1) educação, (2) currículo, (3) estudos de validação, (4) internato e residência; do MeSH (5) *education*, (6) *curriculum*, (7) *validation studies* (8) *medical education*; como também da busca livre na internet de outros termos como (9) cirurgia pediátrica, (10) matriz de competência; das referências citadas nos artigos encontrados; além da pesquisa em livros e em documentos de diversas instituições que possuíam serviço de cirurgia pediátrica, com suas realidades distintas e de diversas regiões do Brasil. As competência encontradas foram elencadas e utilizadas para a construção de um questionário anônimo constituído em duas sessões: a primeira com dados demográficos, de formação e atuação acadêmica do respondente (idade, sexo, naturalidade, tempo de formação em medicina, tempo de atuação em cirurgia pediátrica, maior titulação, tempo em anos de experiência como preceptor de cirurgia pediátrica, tempo em anos de experiência como supervisor de cirurgia pediátrica);

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis qualitativas estudadas através da distribuição de frequência absoluta e relativa. Para as variáveis quantitativas foram utilizadas médias e medianas para resumir as informações, e desvios-padrão, mínimo e máximo para indicar a variabilidade dos dados. O nível de significância assumido foi de 5%. As análises estatísticas foram realizadas A análise foi através do *Microsoft Office Excel*®.

Na segunda sessão da pesquisa, um conjunto de habilidades e competências foi estruturado para o programa de residência médica em cirurgia pediátrica baseado na pesquisa de literatura da primeira etapa organizadas em escala *Likert* de cinco (05) pontos contendo as opções: “(1) Dispensável”, “(2) Pouco importante”, “(3) Indiferente”, “(4) Muito importante” e “(5) Indispensável”, além de três alternativas para assinalar o momento que o residente deve possuir tal competência “(1) Ao final do primeiro ano”, “(2) Ao final do segundo ano” ou “(3) Ao final do terceiro ano”. O questionário possuía ainda espaço para sugestões, possíveis adequações e/ou inclusão de novas competências pelos painelistas.

Com o objetivo de confirmar a clareza e compreensão dos itens do questionário para a coleta de dados, foi realizada uma validação semântica por 3 cirurgiões pediátricos preceptores de um programa de residência médica e que não participaram da coleta de dados. Cada um desses profissionais recebeu o TCLE para validação semântica e o questionário de maneira a permitir a avaliação com relação a clareza das questões e com espaço para as possíveis sugestões. Após finalizado, o questionário foi disponibilizado à CIPE juntamente com o modelo da carta convite, incluindo orientações quanto ao preenchimento do questionário acompanhada por um *link* protegido para visualização do TCLE, do qual se fossem aceitos os termos, o participante teria acesso ao questionário, iniciando assim a primeira rodada.

Os participantes no estudo foram cadastrados através de seus e-mails pela própria CIPE com o disparo simultâneo do link através de uma ferramenta de pesquisa online, o software *LimeSurvey*®, que é um software para aplicação de questionários, iniciando assim a primeira rodada do método *Delphi* modificado. Também foram encaminhados a cada 10 dias mensagens de lembrete por e-mail. Após 30 dias do primeiro disparo, deu-se encerrada a primeira rodada *Delphi* e foram coletados os seus dados, os quais foram analisados, e de

acordo com o resultado, construído um novo questionário contendo as competências que não atingiram consenso (critério de inclusão 70% das avaliações como “indispensável” ou “muito importante” e como critério de exclusão 70% das avaliações como “dispensável” ou “pouco importante”), para os painelistas reavaliarem em uma segunda rodada. Para a escolha do ano em que a competência deveria ser adquirida foi utilizado maioria simples. Após 15 dias de encerrada a primeira etapa, de forma semelhante, houve o disparo do novo questionário, desta vez apenas com as questões que não atingiram consenso na primeira rodada. Também foram encaminhados a cada 10 dias mensagens de lembrete por e-mail. Após 30 dias do disparo do segundo questionário, encerrou-se a segunda rodada, foram coletados os dados, analisados de forma semelhante à primeira rodada, porém agora considerando-se critério de inclusão a maioria simples.

A pesquisa obedeceu às orientações da resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FPS (CAAE: 14903019.5.0000.5569).

V. RESULTADOS

Neste tópico serão apresentados os resultados obtidos no estudo sob o modelo de uma matriz curricular em forma de competências validadas como segue nos quadros adiante.

QUADRO 2: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO PRIMEIRO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.

QUADRO 2: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO PRIMEIRO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.	
ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA
CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as corretas técnicas de assepsia e antisepsia de acordo com os protocolos vigentes; 2. Dominar a condução para uma cirurgia segura de acordo com as normas vigentes adotadas, enfatizando a confirmação do paciente, da proposta cirúrgica, da lateralidade, dos exames e pareceres, da disponibilidade de medicamentos, hemoderivados, materiais, equipamentos com ênfase nos geradores de energia elétrica e suas aplicações, recursos humanos e estrutura necessários ao ato operatório proposto ou para suas possíveis intercorrências, além do preparo do paciente incluindo orientações gerais, uso de medicações antes da cirurgia, jejum e realização de limpeza intestinal quando necessários; 3. Dominar o manuseio de drenos, sondas, traqueóstomos, órteses, próteses e outros dispositivos comumente utilizados pelos pacientes pediátricos; 4. Dominar a técnica e realizar cirurgias e procedimentos como biópsias de lesões cutâneas; drenagem de abscessos e desbridamento de partes moles superficiais; exérese e/ou eletrocoagulação de pequenas lesões de partes moles; exérese de polidactilia não articulada; frenotomia lingual ou labial, punção abdominal, paracentese, colocação de cateteres de diálise peritoneal e correção cirúrgica convencional de hérnias da parede abdominal;

<p>PEDIATRIA E NEONATOLOGIA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar conhecimentos sobre anatomia cirúrgica do paciente pediátrico, incluindo as regiões da cabeça e pescoço, do tórax, do abdome, da pelve, do períneo, dos genitais e dos membros superiores e inferiores; 2. Compreender a histologia, a embriologia e os principais mecanismos fisiológicos do paciente pediátrico, incluindo o endócrino, metabólico e imunológico; 3. Dominar as técnicas para controle hidroeletrólítico com reposição de fluidos e de eletrólitos endovenosos em pacientes pediátricos; 4. Dominar a prescrição de antibióticos conhecendo os patógenos mais prevalentes nas diversas infecções do paciente pediátrico; 5. Dominar a realização do exame clínico no paciente pediátrico, incluindo a anamnese, o exame físico geral e o exame físico específico; 6. Planejar uma prescrição de nutrição enteral e/ou parenteral em pacientes pediátricos; 7. Planejar a condução da analgesia e sedação para procedimentos no pré, intra e pós operatório de paciente pediátrico; 8. Indicar e interpretar os principais exames de imagem utilizados para diagnósticos nos pacientes pediátricos; 9. Interpretar exames complementares e pareceres de outras especialidades para construir a condução clínica; 10. Formular e avaliar hipóteses diagnósticas para as principais afecções cirúrgicas no paciente pediátrico; 11. Conduzir o atendimento de pacientes pediátricos no ambulatório eletivo e/ou no atendimento de emergência, expressando-se de forma clara, relacionando-se com maturidade e contornando eventuais situações críticas; 12. Avaliar os pedidos de interconsultas e pareceres para outras especialidades.
<p>CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Dominar a técnica e realizar cricostomia, traqueostomia, punção pleural, toracocentese e drenagem torácica por pneumotórax, hemotórax, derrame pleural ou quilotórax; 5. Dominar o diagnóstico, o tratamento clínico e/ou cirúrgico das linfadenites cervicais; 6. Compreender o diagnóstico e o tratamento clínico e/ou cirúrgico do torcicolo congênito;

PESCOÇO PEDIÁTRICA	
CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA, INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as técnicas de apendicectomia convencional; 2. Dominar invaginações intestinais e suas formas de tratamento;
CIRURGIA VASCULAR PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as principais técnicas para realização de acessos venosos em pacientes pediátricos, inclusive em recém nascidos de baixo peso, conhecendo e sabendo indicar os sítios e os principais tipos de cateteres utilizados para infusão de drogas e para diálise em cada caso; (1º ano) 2. Compreensão do diagnóstico e o tratamento mais adequado para os diversos tipos de hemangiomas e linfangiomas;
CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condução e conhecimento do mecanismo de cicatrização das feridas operatórias, traumáticas, térmica, química ou infecciosas, e tratar as suas complicações, incluindo dos estomas e fístulas cutâneas, instituindo a prevenção quando possível;
UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar diagnóstico, tratamento e cuidados pós operatórios para os casos de fimose, sinéquia de pequenos lábios, hidrocele, varicocele, distopia testicular baixa, escroto agudo, correção de afecções penianas agudas, hidrocolpo ou hidrometrocolpo; 2. Realizar cistostomia por punção ou aberta;

TRAUMA PEDIÁTRICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o atendimento inicial ao paciente pediátrico vítima de trauma, entendendo os seus mecanismos e avaliando a priorização na ordem de atendimento nos casos de emergências múltiplas ou catástrofes, demonstrando controle emocional, liderança e conhecimento.
ÉTICA E DIREITO MÉDICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorizar e aplicar os princípios da ética médica estabelecendo relação respeitosa com colegas do serviço, outros profissionais envolvidos, pacientes e seus familiares, 2. Prezar por um bom relacionamento com os pacientes e os seus responsáveis, levando em consideração valores sociais, culturais, crenças e religião, oferecendo-lhes o melhor tratamento possível; 3. Elaborar e aplicar o termo de consentimento e/ou assentimento livre e esclarecido de acordo com as normas vigentes, após explicação em linguagem apropriada para o entendimento sobre a proposta cirúrgica e técnicas indicadas, seus benefícios, possíveis riscos, bem como suas outras possíveis implicações clínicas e jurídicas; 4. Dominar as técnicas de comunicação de más notícias, principalmente nos casos de terminalidade da vida;
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduzir o registro no prontuário médico a cada avaliação, em ordem cronológica, dos dados e da evolução clínica de cada paciente de forma legível, clara e concisa, mantendo atualizado os resultados dos exames laboratoriais, radiológicos, histopatológicos e pareceres de outras clínicas chamadas a opinar, além de quaisquer outras informações pertinentes ao caso; 2. Tomar decisões sob condições adversas, com controle emocional e equilíbrio, demonstrando seus conhecimentos e liderança para minimizar eventuais complicações e mantendo consciência de suas limitações. 3. Avaliação da estrutura e regulação do sistema único de saúde-SUS, compreendendo suas propriedades e possibilidades

Fonte: Do autor

QUADRO 3: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO SEGUNDO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.	
ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA
CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar a técnica e realizar laparotomia exploradora convencional ou por videocirurgia, diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções, ou lise de bridas; 2. Dominar o manuseio dos equipamentos de videocirurgia, contemplando a unidade de imagem (monitor, micro câmera e processadora de imagens); insuflador (dominando as pressões de insuflação e suas repercussões clínicas); fonte de luz (sabendo regular a intensidade adequada de luz); instrumentos cirúrgicos permanentes (pinças, tesouras, porta agulha, trocateres, agulhas e outros); e materiais descartáveis (trocateres, grampeadores, cargas, pinças, tesouras e outros), bem como a inserção correta dos instrumentos como agulhas, trocateres e pinças nos procedimentos mais comuns em vídeo cirurgia pediátrica; 3. Dominar a técnica e realizar esplenectomia convencional; 4. Dominar o diagnóstico e as primeiras medidas para resolução de complicações peri operatórias; 5. Compreender sobre as técnicas, indicações, vantagens e desvantagens da videocirurgia no paciente pediátrico; 6. Compreender as técnicas e auxiliar correção cirúrgica por videocirurgia de hérnias da parede abdominal, como também das hérnias e eventrações diafragmáticas congênitas ou adquiridas;
CIRURGIA FETAL E NEONATAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico convencional das atresias e estenoses de duodeno e/ou outras partes do intestino;

CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E PESCOÇO PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 4. Dominar o diagnóstico, o tratamento cirúrgico e o seguimento pós operatório, para fístulas e cistos da região da cabeça e do pescoço; 5. Realizar toracotomia exploradora diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções e/ou decorticação pulmonar; 6. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico do pectus excavatum e carinatum
CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA, INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico e o tratamento mais adequado para constipação crônica, fissura anal, abscesso anal, fístula perianal, hemorroidas e prolapso retal e de estomas no paciente pediátrico; 2. Dominar as técnicas convencionais para confecção de válvula antirrefluxo gastresofágico, piloromiectomia, gastrostomia, ileostomia, colostomia, enterectomias e enteroanastomose manual ou mecânica; 3. Dominar as técnicas de colecistectomia convencional e por videocirurgia; 4. Dominar as técnicas de apendicectomia por videocirurgia; 5. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de disganglionose intestinal, enterocolite, úlcera péptica, afecções de mesentério ou omento, obstrução intestinal por bolo de áscaris ou bezoares 6. Dominar patologias do conduto onfalomesentérico;
CIRURGIA VASCULAR PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as principais síndromes e/ou sintomas associados a má formação vascular no paciente pediátrico;
CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de seio pilonidal; 2. Compreender e auxiliar as principais técnicas de enxertos e retalhos cutâneos, como também o tratamento cirúrgico de ginecomastia;
UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar a cirurgia convencional para distopia testicular, salpingectomia, ooforectomia ou ooforoplastia, nefrectomia total ou parcial, pieloplastia, reimplantes ureteral implante de prótese testicular, tratamento cirúrgico de hipospádias distais;

	<ol style="list-style-type: none">2. Dominar o diagnóstico e conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de hidronefrose incluindo fetal e neonatal, estenose de junção ureteropielica, estenose de junção ureterovesical, refluxo vesico ureteral, ureterocele, válvula de uretra posterior, duplicação pielocalicial, rim multicístico, e nos casos de cistos ovarianos ou testiculares;3. Compreensão da técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico de hipospádias proximais, cripplés ou epispádias;4. Compreensão de exames de urodinâmica;
ENSINO, EDUCAÇÃO E PESQUISA	<ol style="list-style-type: none">1. Avaliar e interpretar a literatura científica de modo crítico;

Fonte: Do autor

QUADRO 4: COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DO TERCEIRO ANO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA PEDIÁTRICA NO BRASIL.	
ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIA
CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as técnicas convencionais para tratamento cirúrgico de hérnias e eventrações diafragmáticas congênitas ou adquiridas; 2. Compreensão da técnica e auxiliar esplenectomia por videocirurgia 3. Compreensão das técnicas de reabilitação intestinal nos casos da síndrome do intestino curto; 4. Compreensão da técnica, indicações, vantagens e desvantagens da cirurgia robótica no paciente pediátrico;
PEDIATRIA E NEONATOLOGIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o manejo clínico de pacientes pediátricos complexos, criticamente doentes ou que requeiram cuidados na unidade de terapia intensiva;
CIRURGIA FETAL E NEONATAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar o diagnóstico, compreender a técnica e auxiliar o tratamento das malformações complexas da parede abdominal como onfalocele, gastrosquise e síndrome de prune belly e outros; 2. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico convencional das atresias e estenoses de esôfago, como também, das anomalias anorretais; 3. Compreender os princípios das técnicas da cirurgia fetal, suas indicações e contraindicações para os casos mais comuns como hérnia diafragmática, malformação adenomatóide pulmonar cística, teratoma sacro-coccigeano e outros; 4. Compreender a técnica e auxiliar tratamento cirúrgico por videocirurgia das atresias e estenoses de esôfago, duodeno e/ou outras partes do intestino; 5. Compreender sobre gemelaridade imperfeita, conhecendo as principais teorias, sabendo diagnosticar e classificar de acordo com o local da fusão, simetria, número e estruturas de compartilhamento;

<p>CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E PESCOÇO PEDIÁTRICA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar videotoracoscopia exploradora diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções e/ou decorticação pulmonar; 2. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico convencional e no seguimento pós operatório para cirurgias torácicas de alta complexidade como nos casos de estenose de traqueia, malformações broncopulmonares, enfisema lobar congênito, malformação adenomatóide pulmonar cística e sequestro pulmonar; 3. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico videotoracoscópico e no seguimento pós operatório para cirurgias torácicas de alta complexidade como nos casos de estenose de traqueia, malformações broncopulmonares, enfisema lobar congênito, malformação adenomatóide pulmonar cística e sequestro pulmonar; 4. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica e terapêutica no paciente pediátrico;
<p>CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA, INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar as técnicas convencionais para tratamento de acalasia, pancreatite necrotizante, pseudocisto pancreático e demais lesões no pâncreas, derivações intestinais externas continentais como gastrostomia continente e técnica de Malone; 2. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de doença polipóide do trato gastrointestinal; 3. Compreender a técnica e auxiliar tratamento cirúrgico convencionais para tratamento cirúrgico de cistos de colédoco e/ou atresia de vias biliares; 4. Compreender a técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico por videocirurgia para, cistos de colédoco, atresia de vias biliares, pancreatite necrotizante, pseudocisto pancreático e demais lesões no pâncreas, refluxo gastroesofágico, acalásia, estenose hipertrófica de piloro, confecção de gastrostomia, ileostomia, colostomia, enterectomias e enteroanastomose manual ou mecânica;

	5. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta no paciente pediátrico;
CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA	1. Dominar as principais técnicas de enxertos e retalhos cutâneos; 2. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de ginecomastia;
UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA	1. Dominar o tratamento cirúrgico de hipospádias proximais, criples ou epispádias; 2. Dominar o diagnóstico e as primeiras condutas necessárias nos casos de extrofia de coacla ou bexiga; 3. Dominar técnicas de ampliação vesical e de derivação urinária externa continente como a técnica de Mitrofanoff; 4. Dominar o manuseio dos instrumentos permanentes e descartáveis específicos para procedimentos endourológicos como cistoscópio, ureteroscópio semirrígido e flexível, nefroscópio, ressectoscópio, dilatadores, cateteres, litotritores, pinças e facas endoscópicas, dentre outros; 5. Dominar a realização de procedimentos endourológicos mais comuns nos pacientes pediátricos; 6. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de enurese noturna, incontinência urinária, bexiga hiper-reativa, bexiga neurogênica e distúrbios do desenvolvimento sexual; 7. Compreender a técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico por videocirurgia para distopia testicular, salpingectomia, ooforectomia ou ooforoplastia, nefrectomia total ou parcial, pieloplastia e reimplantes ureteral; 8. Compreender e auxiliar o diagnóstico e tratamento da litíase urinária com equipamentos endourológicos e/ou da litotripsia extracorpórea no paciente pediátrico;
TRAUMA PEDIÁTRICO	1. Dominar o diagnóstico e o tratamento das lesões ocasionadas por diversos agentes na região do tórax, abdome e pelve, incluindo o trato geniturinário;

ONCOLOGIA PEDIÁTRICA	2. Dominar os tratamentos cirúrgicos e compreender a biologia, histologia e os protocolos terapêuticos dos tumores mais frequentes no paciente pediátrico como neuroblastoma, tumor de Wilms, linfomas Hodgkin e não Hodgkin, neoplasias do fígado, sarcomas de partes moles, teratomas, tumores de tireóide, tumores adrenais, tumores de células germinativas e outros;
TRANSPLANTE PEDIÁTRICO	1. Compreender as indicações, técnicas, preparo pré-operatório e condução pós-operatória nos transplantes em pacientes pediátricos, com ênfase nos transplantes hepático e renal;
ÉTICA E DIREITO MÉDICO	1. Planejar cuidados paliativos conhecendo seus aspectos clínicos, éticos, psicossociais, religiosos e culturais;
ENSINO, EDUCAÇÃO E PESQUISA	1. Dominar as regras e ser capaz de produzir um artigo científico; 2. Compreender as diversas nuances presentes no entendimento do currículo da residência médica em cirurgia pediátrica, com ênfase no que se trata de educação, ensino e aprendizado, criando clareza para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica;
ORGANIZAÇÃO E GESTÃO	1. Orquestrar outros residentes, doutorandos e acadêmicos, valorizando o trabalho em equipe, obedecendo a hierarquia do serviço e ajudando na criação ou aprimoramento de protocolos; 2. Analisar os custos da prática médica e utiliza-los em benefício do paciente, valorizando os padrões de excelência, considerando custo/benefício às boas práticas na indicação terapêutica com medicamentos, equipamentos e exames complementares; 3. Compreender modelos de gestões privadas e rotinas eficazes que permitam melhor qualidade, viabilidade e rentabilidade na área de cirurgia pediátrica;

Fonte: Do autor

VI. RECOMENDAÇÕES

Como produto final deste estudo foi obtida uma matriz de competência validada por experts para um programa de residência médica em cirurgia pediátrica que é de extrema importância para nortear o perfil do egresso desta especialidade, também como modelo para a construção de matrizes para outros programas, e principalmente pela necessidade e sua originalidade porque até a redação desse estudo, não foi encontrada publicações na literatura de nenhuma matriz de competência nacionalmente validada e oficialmente adotada como padrão pelos mais diversos serviços de programa de residência médica em cirurgia pediátrica no Brasil.

Diante disso recomendamos que a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica encaminhe para a Comissão Nacional de Residência Médica este modelo de matriz validada de acordo com as demandas nacionais, para que seja normatizada entre todos os programas de residência médica em cirurgia pediátrica do país.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferguson PC, Caverzagie KJ, Nousiainen MT, Snell L; ICBME Collaborators. Changing the culture of medical training: an important step toward the implementation of competency-based medical education. *Med Teach*. [Internet] 2017;39(6):599-602. Available from: doi: [10.1080 / 0142159X.2017.1315079](https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1315079)
2. Pagliosa F, Da Ros M. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Revista Brasileira de Educação Médica*. [Internet] 2008;32(4):492-499. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000400012>
3. Roman C, Ellwanger J, Becker G, Silveira A, Machado C, Manfroi W. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. *Clinical & Biomedical Research*. [Internet] 2017; 37(4):349-357. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/73911>
4. Silva RHA, Scapin LT. Utilização da avaliação formativa para a implementação da problematização como método ativo de ensino-aprendizagem. *Est. Aval. Educ* [Internet] 2018;22(50):537-552. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18222/eaee225020111969>
5. Jesus AR. Currículo e educação: conceito e questões no contexto educacional PUC; 2008. Disponível on line: http://agarto.ufs.br/uploads/content_attach/path/11339/curriculo_e_educacao_0.pdf
6. Fonseca UJ, Lopes MM. Avaliação contínua da aprendizagem como indicador da qualidade educacional. *Id on line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*. [Internet] 2018; 12(41): 124-138. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1186>
7. Reis FJC, Silva Souza C, Bollela VR. Princípios básicos de desenho curricular para cursos das profissões da saúde. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2014, 3 nov;47(3):272-9. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p272->

279

8. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990; 65(9 Suppl); S63-67. Available from: doi:[10.1097 / 00001888-199009000-00045](https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045)
9. Taroco APRM, Tsuji H, Higa EFR. Currículo orientado por competência para a compreensão da integralidade. Rev Bras Educ Med. [Internet] 2017;41(1):12–21. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb20150021>
10. Gontijo E, Alvim C, Reis Z. O desafio da avaliação na formação médica por competência. Revista Internacional em Língua Portuguesa. [Internet] 2018;(33):111-118. Disponível em: <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2018.33/pp.111-118>
11. Santos WS. Organização curricular baseada em competência na educação médica. RBEM. [Internet] 2011;35: 86-92 Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022011000100012>
12. Díaz-Quezada V, Poblete-Letelier A, Gallardo-González M. Redesigning curriculum by competencies: experience in initial university training in Chile. Revista iberoamericana de educación superior. [Internet] 2019 10;(27):72-91. Available from: <https://dx.doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2019.27.341>
13. Marinho CM, Rabelo ML. Avaliação educacional: a abordagem por competências Sorocaba. [Internet] Campinas, 2015;20:443-466. Disponível em: <https://doi.org/10.590/S1414-40772015000200009>
14. Moreira COF, Dias MSA. Diretrizes curriculares na saúde e as mudanças nos modelos de saúde e de educação. Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde. ABCS Health Sci. [Internet] 2015, dez; 40(3):300-305. Disponível em: doi: [10.7322/abcshs.v40i3.811](https://doi.org/10.7322/abcshs.v40i3.811)
15. Nunes MPT. Residência médica no Brasil: situação atual e perspectivas. Cadernos da ABEM. 2004; 1:30-32

16. Brasil. Lei nº9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm.
17. Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes curriculares nacionais do curso de Graduação em Medicina. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Med.pdf>
18. Brasil. Ministério da Educação. Residência médica. [Site] Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>
19. Souza CS, Iglesias AG, Pazin-Filho A. Estratégias inovadoras de ensino tradicionais: aspectos gerais. Medicina (Ribeirão Preto on line) [Internet] 2014, 3 nov; 47(3):284-292. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p284-292>
20. Farias PAM, Martin ALA, Cristo CS. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. Rev. bras. educ. med. [Internet] 2015; 39(1):143-1500100-5502. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00602014>
21. Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica. A CIPE. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/a-cipe/>
22. Brasil. Ministério da Educação. Residência médica. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>
23. Zhou Y. A mixed methods model of scale development and validation analysis measurement: interdisciplinary research and perspectives. [Internet] 2019;17(1):38-47. Available from: doi: <https://doi.org/10.1080/15366367.2018.1479088>
24. Raymundo VP. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a Psicolinguística. Let. Hoje [Internet]. 2009, 9 set;44(3):86-93. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/5768>

25. Marques JBV, Freitas D. Método Delphi: caracterização e potencialidades na pesquisa em educação. Pro-Posições. Campinas, 2018;29(2):389-415. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140>
26. Slade SC, Dionne CE, Underwood M, Bunchbinder R. Standardised method for reporting exercise programmes: protocol for a modified Delphi study. BMJ Open. [Internet] 2014;4: e006682. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006682>
27. Breaud J, Talon I, Fourcade L, Podevin G, Rod J, Audry G. et al. The national pediatric surgery simulation program in France: a tool to develop resident training in pediatric surgery. *J Pediatr Surg.* [Internet] 2019 may;54(3):582-586. Epub 2018 Sep 21. Available from: doi: [10.1016 / j.jpedsurg.2018.09.003](https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.09.003)
28. Martins JA, Nonato L, Vital B. A técnica Delphi para verificação de consensos: um estudo de caso sobre o perfil necessário para a pós-graduação no “Campo de públicas”. *Braz. J. of Develop.* [Internet] Curitiba, 2020, mar;6(3):12350-12368. Disponível em: doi.org/10.34117/bjdv6n3-193
29. Fernandes CR, Farias Filho A, Gomes JMA, Pinto Filho WA, Cunha GKF, Maia FL. Currículo baseado em competências na residência médica. *Revista Brasileira de Educação Médica.* [Internet] 2012;36(1):129-136. Currículo baseado em competências na residência médica. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000100018>
30. Timerman S. Avaliação da competência clínica em programas de residência em cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2020 jan;114(1): 45-46. Epub Feb 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190842>.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o desenvolvimento de programas de educação médica demanda-se o enfrentamento de muitos desafios, principalmente pela necessidade de mudanças de paradigmas, como no emprego de uma estrutura organizacional de competências, que exige uma busca ativa do conhecimento e a contínua adequação do ensino com a cultura e com as constantes transformações do meio social.

Definir uma matriz de competências é o primeiro passo para a elaboração desse modelo de currículo, porém a mesma deve ser muito bem escrita, caracterizando o perfil do egresso almejado para atender uma determinada população, que também é a forma que atualmente o MEC propõe para os seus programas de residência médica.

Diante das considerações, esse trabalho desenvolveu como produto técnico uma matriz de competências para o programa de residência médica em cirurgia pediátrica, validada cientificamente por experts distribuídos em todo o território nacional, para que de forma única, possa corresponder às necessidades de toda a população brasileira.

Esse produto técnico será disponibilizado para a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE como modelo que poderá ser adotado em todos os programas de residência médica em cirurgia pediátrica do país, algo não conseguido até hoje.

Além disso, como essa matriz foi construída particularizando as necessidades de uma determinada população, e que a mesma não ambiciona esgotar todos os domínios do exercício profissional em cirurgia pediátrica, também pode ser adaptada de acordo com as necessidades sociais, e até servir como exemplo norteador para a construção de matrizes de outros programas de residência, tendo em vista que a mesma procura trazer uma melhor eficácia ao processo de aprendizagem, além de assinalar um grupamento de valores, saberes

e condutas que configuram uma boa prática de um profissional, atendendo as demandas de um povo.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Ferguson PC, Caverzagie KJ, Nousiainen MT, Snell L; ICBME Collaborators. Changing the culture of medical training: an important step toward the implementation of competency-based medical education. *Med Teach*. [Internet] 2017;39(6):599-602. Available from: doi: [10.1080 / 0142159X.2017.1315079](https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1315079)
2. Pagliosa F, Da Ros M. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Revista Brasileira de Educação Médica*. [Internet] 2008;32(4):492-499. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000400012>
3. Roman C, Ellwanger J, Becker G, Silveira A, Machado C, Manfroi W. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. *Clinical & Biomedical Research*. [Internet] 2017; 37(4):349-357. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/73911>
4. Silva RHA, Scapin LT. Utilização da avaliação formativa para a implementação da problematização como método ativo de ensino-aprendizagem. *Est. Aval. Educ* [Internet] 2018;22(50):537-552. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18222/ae225020111969>
5. Jesus AR. Currículo e educação: conceito e questões no contexto educacional PUC; 2008. Disponível on line: http://agarto.ufs.br/uploads/content_attach/path/11339/curriculo_e_educacao_0.pdf
6. Fonseca UJ, Lopes MM. Avaliação contínua da aprendizagem como indicador da qualidade educacional. *Id on line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*. [Internet] 2018; 12(41): 124-138. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1186>
7. Reis FJC, Silva Souza C, Bollela VR. Princípios básicos de desenho curricular para cursos das profissões da saúde. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2014, 3

- nov;47(3):272–9. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p272-279>
8. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990; 65(9 Suppl); S63-67. Available from: doi:[10.1097 / 00001888-199009000-00045](https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045)
 9. Taroco APRM, Tsuji H, Higa EFR. Currículo orientado por competência para a compreensão da integralidade. Rev Bras Educ Med. [Internet] 2017;41(1):12–21. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb20150021>
 10. Gontijo E, Alvim C, Reis Z. O desafio da avaliação na formação médica por competência. Revista Internacional em Língua Portuguesa. [Internet] 2018;(33):111-118. Disponível em: <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2018.33/pp.111-118>
 11. Santos WS. Organização curricular baseada em competência na educação médica. RBEM. [Internet] 2011;35: 86-92 Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022011000100012>
 12. Díaz-Quezada V, Poblete-Letelier A, Gallardo-González M. Redesigning curriculum by competencies: experience in initial university training in Chile. Revista iberoamericana de educación superior. [Internet] 2019 10;(27):72-91. Available from: <https://dx.doi.org/10.22201/issue.20072872e.2019.27.341>
 13. Moreira COF, Dias MSA. Diretrizes curriculares na saúde e as mudanças nos modelos de saúde e de educação. Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde. ABCS Health Sci. [Internet] 2015, dez; 40(3):300-305. Disponível em: doi: [10.7322/abcschs.v40i3.811](https://doi.org/10.7322/abcschs.v40i3.811)
 14. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI;

2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf>
15. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Brasília: MEC; 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192
16. Marinho CM, Rabelo ML. Avaliação educacional: a abordagem por competências Sorocaba. [Internet] Campinas, 2015;20:443-466. Disponível em: <https://doi.org/10.590/S1414-40772015000200009>
17. Nunes MPT. Residência médica no Brasil: situação atual e perspectivas. Cadernos da ABEM. 2004; 1:30-32
18. Brasil. Lei nº9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm.
19. Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes curriculares nacionais do curso de Graduação em Medicina. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Med.pdf>
20. Brasil. Ministério da Educação. Residência médica. [Site] Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>
21. Souza CS, Iglesias AG, Pazin-Filho A. Estratégias inovadoras de ensino tradicionais: aspectos gerais. Medicina (Ribeirão Preto on line) [Internet] 2014, 3 nov; 47(3):284-292. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p284-292>
22. Farias PAM, Martin ALA, Cristo CS. Aprendizagem ativa na educação em saúde:

- percurso histórico e aplicações. Rev. bras. educ. med. [Internet] 2015; 39(1):143-1500100-5502. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00602014>
23. Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica. A CIPE. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <https://cipe.org.br/novo/a-cipe/>
24. Brasil. Ministério da Educação. Residência médica. [Site]. [acessado em 22 dez.2018]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>
25. Zhou Y. A mixed methods model of scale development and validation analysis measurement: interdisciplinary research and perspectives. [Internet] 2019;17(1):38-47. Available from: doi: <https://doi.org/10.1080/15366367.2018.1479088>
26. Raymundo VP. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a Psicolinguística. Let. Hoje [Internet]. 2009, 9 set;44(3):86-93. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/5768>
27. Marques JBV, Freitas D. Método Delphi: caracterização e potencialidades na pesquisa em educação. Pro-Posições. Campinas, 2018;29(2):389-415. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140>
28. Slade SC, Dionne CE, Underwood M, Bunchbinder R. Standardised method for reporting exercise programmes: protocol for a modified Delphi study. BMJ Open. [Internet] 2014;4: e006682. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006682>
29. Breaud J, Talon I, Fourcade L, Podevin G, Rod J, Audry G. et al. The national pediatric surgery simulation program in France: a tool to develop resident training in pediatric surgery. *J Pediatr Surg.* [Internet] 2019 may;54(3):582-586. Epub 2018 Sep 21. Available from: doi: [10.1016 / j.jpedsurg.2018.09.003](https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.09.003)
30. Martins JA, Nonato L, Vital B. A técnica Delphi para verificação de consensos: um

estudo de caso sobre o perfil necessário para a pós-graduação no “Campo de públicas”.

Braz. J. of Develop. [Internet] Curitiba, 2020, mar;6(3):12350-12368. Disponível em:

doi.org/10.34117/bjdv6n3-193

31. Fernandes CR, Farias Filho A, Gomes JMA, Pinto Filho WA, Cunha GKF, Maia FL. Currículo baseado em competências na residência médica. Revista Brasileira de Educação Médica. [Internet] 2012;36(1):129-136. Currículo baseado em competências na residência médica. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000100018>
32. Timerman S. Avaliação da competência clínica em programas de residência em cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2020 jan;114(1): 45-46. Epub Feb 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190842>.

APÊNDICES:**APÊNDICE A: Carta de anuência****CARTA DE ANUÊNCIA**

Ilmo Dr João Vicente Bassols

Presidente da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica – CIPE

Vimos por meio desta, solicitar autorização institucional para a realização do projeto de pesquisa intitulado **Elaboração e validação de uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil**, coordenado pela pesquisadora Professora Doutora Taciana Barbosa Duque. Os objetivos da pesquisa são elaborar e validar uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.

Ressaltamos que os dados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e serão utilizadas exclusivamente para os objetivos deste estudo.

Informamos também que o projeto só será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde – CEP/FPS.

Recife, 23 de maio de 2019

Dr. Niedson Calvalcante
Cirurgião Pediatra
CREMEPE-16783



Niedson Thiago Pereira Cavalcante - Pesquisador

Concordo com a solicitação () Não concordo com a solicitação

43.833.433/0001-30
CIPE
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE CIRURGIA PEDIÁTRICA



APÊNDICE B: Formulário de Pesquisa da Primeira Rodada

Carta Convite

Prezado (a) colega Cirurgião(o) Pediátrico(a),

Meu nome é Niedson Thiago Pereira Cavalcante, sou cirurgião pediátrico do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) e pesquisador mestrando do Programa de Pós-Graduação *Strito sensu* em Educação para o Ensino na Área da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), ambos situados na cidade de Recife em Pernambuco.

Estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada: **“Elaboração e validação de uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil”** sob a orientação da Prof. Dra. Taciana Barbosa Duque e coorientação da Prof. Dra. Marianne Weber Arnold, e temos como objetivo obter um consenso entre os supervisores dos programas de residência médica em Cirurgia Pediátrica de todo o país a respeito de quais são as competências relevantes para esse modelo de programa, separando por ano de residência. A partir desse consenso será definida uma matriz de competência a qual será disponibilizada para a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE).

Diante disso, é com imensa satisfação que venho convidá-lo(a), para participar desta pesquisa. A sua contribuição será muito importante e servirá para que possamos compreender melhor a necessidade de mudanças e para uma possível padronização na formação dos residentes em Cirurgia Pediátrica do Brasil. Esta pesquisa se dará através do preenchimento online de questionários anônimos constituído em duas sessões: a primeira com dados do respondente e a segunda com questões fechadas de múltipla escolha, em formato de escala de Likert, distribuídas em 14 áreas de conhecimento seguidos de espaços para seus comentários e possíveis sugestões. Pretendemos realizar a pesquisa em pelo menos duas rodadas Delphi modificadas, com intervalo de até 15 dias, e estimando que cada questionário possa ser respondido em média até 30 minutos.

Se puder, não deixe de colaborar respondendo hoje mesmo, ou em até no máximo 15 dias desta postagem, a este questionário da primeira rodada. Caso aceite participar, o link se encontra no fim da página, depois das instruções. Caso não queira participar, também tem um link abaixo para esta outra opção.

Estarei à disposição para esclarecimento de quaisquer dúvidas remanescentes pertinentes a este através do meu celular, e-mail e/ou whatsapp.

Obrigado pela sua atenção e importantíssima colaboração!

Niedson Thiago Pereira Cavalcante

(81) 99959-5959

niedsonthiago@hotmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A VALIDAÇÃO SEMÂNTICA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Elaboração e validação de uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.

Pesquisador Responsável: Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Telefones para contato: (81) 99959-5959 **E-mail:** niedsonthiago@hotmail.com

Nome do

voluntário: _____

Idade: _____ **anos** **R.G.** _____

Serviço: _____

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “**Elaboração e validação de uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil**”, de responsabilidade do pesquisador Niedson Thiago Pereira Cavalcante, da orientadora Professora Dra. Taciana Barbosa Duque, e da coorientadora Professora Dra Marianne Weber Arnold.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- Esta pesquisa tem como objetivo principal: Elaborar e validar uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.
- Sua participação acontecerá por meio da avaliação da matriz de competência elaborada com base nos objetivos de residência em Cirurgia Pediátrica após ampla revisão da literatura. Sua avaliação ocorrerá através do preenchimento online de questionários anônimos

encaminhados por e-mail, através de uma ferramenta de pesquisa on-line, o software *LimeSurvey*®, constituído em duas sessões: a primeira com dados do respondente e a segunda com questões fechadas de múltipla escolha, em formato de escala de Likert contendo espaços para comentários e sugestões, em pelo menos duas rodadas Delphi modificadas, podendo cada questionário ser respondido em média até 30 minutos.

- Como serão sempre encaminhados por e-mail, os questionários e opiniões poderão ser respondidos também por e-mail no local e horário de sua conveniência dentro de um prazo de até quinze (15) dias em cada rodada, a contar do recebimento do e-mail;
- Você também poderá receber disparos com lembretes através de e-mail e do aplicativo whatsapp;
- A pesquisa contribuirá para o refinamento no ensino da Cirurgia Pediátrica do país,
- O possível risco da metodologia adotada consiste apenas no tempo gasto para avaliar o questionário e/ou conceder suas opiniões sobre a clareza das questões e para possíveis sugestões.
- Já os benefícios desta metodologia consiste principalmente em ser confidencial, de com o auxílio da internet ser de prática resposta ao questionário, de ser um método acessível, que requer poucos gastos, e permite que um grande grupo de especialistas participe do estudo, mesmo que estejam geograficamente distantes, permitindo contribuir para a produção científica na área da educação em saúde e para a possível uniformização do treinamento de cirurgiões pediátricos no Brasil.
- Dou-lhe garantia de que as informações aqui obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo. O seu nome será mantido em sigilo, e não será divulgado nas publicações dos resultados;
- Os instrumentos de coleta de dados serão guardados pelos pesquisadores durante cinco anos e após esse tempo serão destruídos;
- Os(As) avaliadores(as) / entrevistados(as) participarão voluntariamente da pesquisa não recebendo nenhuma remuneração;
- Você tem a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

Eu, _____ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e me foi permitido esclarecer as minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa e não terei nenhum custo com esta participação.

Em caso de dúvidas poderei ser esclarecido pelo pesquisador responsável: Niedson Thiago Pereira Cavalcante através do telefone ou whatsapp: (81) 99959-5959; ou pelo e-mail niedsonthiago@hotmail.com; ou em seu endereço na Av. Santos Dumont, 725, Rosarinho Recife – PE, CEP: 52.050-500; ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, situado na Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000, bloco administrativo. Telefone: (81) 3312-7755, que funciona de segunda a sexta-feira no horário de 8:30 às 11:30 e de 14:00 às 16:30 e pelo e-mail: comitê.etica@fps.edu.br.

O CEP objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Receberei uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Nome e assinatura do participante

Nome e assinatura do pesquisador

_____, ____ de _____ de _____

Testemunha 1

Testemunha 2

MATRIZ DE COMPETÊNCIA - CIRURGIA PEDIÁTRICA

PRIMEIRA SESSÃO:

Segue abaixo o questionário para uma pequena pesquisa demográfica com as devidas lacunas para respostas:

1) Qual a sua idade?

anos

2) Qual o seu sexo?

Masculino, Feminino

3) Qual o seu estado civil?

Casado, Solteiro, Divorciado, União estável, Outros

4) Qual a sua naturalidade?

5) Quanto tempo faz que se formou em medicina?

 anos

6) Quanto tempo atua como cirurgião pediátrico?

 anos

7) Qual a sua maior titulação?

especialização, mestrado, doutorado, pós doutorado, pós graduação

8) Quanto tempo você tem de experiência como preceptor de Cirurgia Pediátrica?

 anos

9) Quanto tempo você tem de experiência como supervisor de programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica?

 anos

Retomar mais tarde

← Anterior

Próximo →

Sair e apagar o questionário

<p>9. Dominar o manuseio dos equipamentos de videocirurgia, contemplando a unidade de imagem (monitor, micro câmera e processadora de imagens); insuflador (dominando as pressões de insuflação e suas repercussões clínicas); fonte de luz (sabendo regular a intensidade adequada de luz); instrumentos cirúrgicos permanentes (pinças, tesouras, porta agulha, trocateres, agulhas e outros); e materiais descartáveis (trocateres, grampeadores, cargas, pinças, tesouras e outros);</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>10. Conhecer os diferentes tipos de energia elétrica usados em cirurgia, os diversos geradores e suas corretas aplicações;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>11. Compreender a técnica, indicações, vantagens e desvantagens da cirurgia robótica no paciente pediátrico;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>12. Dominar a técnica e realizar videocirurgia exploradora diagnóstica, ou para biopsias, ou para drenagens de abscessos ou coleções, ou lise de bridas na cavidade abdominal;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	

13. Dominar a técnica e realizar esplenectomia convencional;	()	()	()	()	()	()	()	()	
14. Compreender a técnica e auxiliar esplenectomia por videocirurgia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
15. Dominar a técnica e realizar correção cirúrgica convencional de hérnias da parede abdominal;	()	()	()	()	()	()	()	()	
16. Compreender a técnica e auxiliar correção cirúrgica por videocirurgia de hérnias da parede abdominal;	()	()	()	()	()	()	()	()	
17. Dominar as técnicas convencionais para tratamento cirúrgico de hérnias e eventrações diafragmáticas congêntas ou adquiridas;	()	()	()	()	()	()	()	()	
18. Compreender a técnica e auxiliar videocirurgia para tratamento de hérnias e eventrações diafragmáticas congêntas ou adquiridas;	()	()	()	()	()	()	()	()	
19. Dominar o diagnóstico e a resolução de complicações peri operatórias;	()	()	()	()	()	()	()	()	
20. Compreender as técnicas de reabilitação intestinal nos casos da síndrome do intestino curto;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTOES:									

(O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)

[Retomar mais tarde](#)

[◀ Anterior](#)

[Próximo ▶](#)

[Sair e apagar o questionário](#)

31. Planejar a condução da analgesia e sedação para procedimentos no pré, intra e pós operatório de paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
32. Dominar a prescrição de antibióticos conhecendo os patógenos mais prevalentes nas diversas infecções do paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
33. Indicar e interpretar os principais exames de imagem utilizados para diagnósticos nos pacientes pediátricos;	()	()	()	()	()	()	()	()	
34. Avaliar os pedidos de interconsultas e pareceres para outras especialidades;	()	()	()	()	()	()	()	()	
35. Conduzir o atendimento de pacientes pediátricos no ambulatório eletivo e/ou no atendimento de emergência, expressando-se de forma clara, relacionando-se com maturidade e contornando eventuais situações críticas.	()	()	()	()	()	()	()	()	
36. Dominar o manejo clínico de pacientes pediátricos complexos, criticamente doentes ou que requeiram cuidados na unidade de terapia intensiva;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTOES:									

38. Dominar o diagnóstico, compreender a técnica e auxiliar o tratamento das malformações complexas da parede abdominal como onfalocele, gastrosquise e síndrome de prune belly e outros;	()	()	()	()	()	()	()	()	
39. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico convencional das atresias e estenoses de esôfago;	()	()	()	()	()	()	()	()	
40. Compreender a técnica e auxiliar tratamento cirúrgico por videocirurgia das atresias e estenoses de esôfago;	()	()	()	()	()	()	()	()	
41. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico convencional das atresias e estenoses de duodeno e/ou outras partes do intestino;	()	()	()	()	()	()	()	()	
42. Compreender a técnica e auxiliar o tratamento cirúrgico por videocirurgia das atresias e estenoses de duodeno e/ou outras partes do intestino;	()	()	()	()	()	()	()	()	
43. Dominar o diagnóstico e o tratamento das anomalias anorretais.	()	()	()	()	()	()	()	()	

44. Compreender sobre gemelaridade imperfeita, conhecendo as principais teorias, sabendo diagnosticar e classificar de acordo com o local da fusão, simetria, número e estruturas de compartilhamento;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)									

[Retomar mais tarde](#)[◀ Anterior](#)[Próximo ▶](#)[Sair e apagar o questionário](#)

videotoracoscópico e no seguimento pós operatório para cirurgias torácicas de alta complexidade como nos casos de estenose de traqueia, malformações broncopulmonares, enfisema lobar congênito, malformação adenomatóide pulmonar cística e sequestro pulmonar;									
54. Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico do pectus excavatum e carinatum;	()	()	()	()	()	()	()	()	
55. Dominar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
56. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
57. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de broncoscopia terapêutica no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não									

79. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos úlcera péptica;	()	()	()	()	()	()	()	()	
80. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de afecções de mesentério e omento;	()	()	()	()	()	()	()	()	
81. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de obstrução intestinal por bolo de áscaris ou bezoares;	()	()	()	()	()	()	()	()	
82. Dominar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta diagnóstica no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
83. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
84. Dominar as principais técnicas para realização de colonoscopia diagnóstica no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
85. Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de colonoscopia terapêutica no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTÕES:									

<p>86. Dominar as principais técnicas para realização de acessos venosos em pacientes pediátricos, inclusive em recém nascidos de baixo peso, conhecendo e sabendo indicar os sítios e os principais tipos de cateteres utilizados para infusão de drogas e para diálise em cada caso;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>87. Conhecer as principais síndromes e/ou sintomas associados a má formação vascular no paciente pediátrico;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>88. Compreender o diagnóstico e o tratamento mais adequado para os diversos tipos de hemangiomas e linfangiomas;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)</p>									

92. Compreender e auxiliar no diagnóstico e no tratamento mais adequado para fissura lábio palatina;	()	()	()	()	()	()	()	()	
93. Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de ginecomastia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
94. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de ginecomastia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
95. Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de otoplastia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
96. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de otoplastia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
97. Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de sindactilia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
98. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de sindactilia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
99. Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de sirenomegalia;	()	()	()	()	()	()	()	()	
100. Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de seio pilomidal;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)									

estenose de junção ureteropiélica, estenose de junção ureterovesical, refluxo vesico ureteral, ureterocele, válvula de uretra posterior, duplicação pielocalicial, rim multicístico;									
124. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de cistos ovarianos e testiculares;	()	()	()	()	()	()	()	()	
125. Compreender e auxiliar o diagnóstico e tratamento da litíase urinária com equipamentos endourológicos e/ou da litotripsia extra corpórea no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
126. Dominar o diagnóstico e tratamento da litíase urinária com equipamentos endourológicos e/ou da litotripsia extra corpórea no paciente pediátrico;	()	()	()	()	()	()	()	()	
127. Compreender e auxiliar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de distúrbios do desenvolvimento sexual;	()	()	()	()	()	()	()	()	
128. Dominar o diagnóstico e a conduta clínica e/ou cirúrgica nos casos de distúrbios do desenvolvimento sexual;	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTÕES:									

(O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)

Retomar mais tarde < Anterior Próximo > Sair e apagar o questionário

IX. ÁREA DO CONHECIMENTO: TRAUMA PEDIÁTRICO

Competência / Habilidade (Considerando a complexidade do verbo)	Escala Likert (Considerando a necessidade de estar contido na matriz)					Deve ser adquirida até o final do:			Sugestões / Adequações (Considerando a complexidade do verbo, a necessidade de estar contido na matriz e o momento da aquisição desta competência / habilidade)
	1 Dispensável	2 Pouco importante	3 Indiferente	4 Muito importante	5 Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano	

<p>129. Dominar o atendimento inicial ao paciente pediátrico vítima de trauma, entendendo os seus mecanismos e avaliando a priorização na ordem de atendimento nos casos de emergências múltiplas ou catástrofes, demonstrando controle emocional, liderança e conhecimento.</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>130. Dominar o diagnóstico e o tratamento das lesões ocasionadas por diversos agentes na região do tórax, abdome e pelve, incluindo o trato genitourinário.</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)</p>									

Retomar mais tarde

◀ Anterior

Próximo ▶

Sair e apagar o questionário

X. ÁREA DO CONHECIMENTO: ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Competência / Habilidade (Considerando a complexidade do verbo)	Escala Likert (Considerando a necessidade de estar contido na matriz)					Deve ser adquirida até o final do:			Sugestões / Adequações (Considerando a complexidade do verbo, a necessidade de estar contido na matriz e o momento da aquisição desta competência / habilidade)
	1 Dispensável	2 Pouco importante	3 Indiferente	4 Muito importante	5 Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano	
131. Dominar os tratamentos cirúrgicos e compreender a biologia, histologia e os protocolos terapêuticos dos tumores mais frequentes no paciente pediátrico como neuroblastoma, tumor de Wilms, linfomas Hodgkin e não Hodgkin, neoplasias do fígado, sarcomas de partes moles, teratomas, tumores de tireóide, tumores adrenais, tumores de células germinativas e outros.	()	()	()	()	()	()	()	()	
OUTRAS SUGESTÕES:									

<p>132. Compreender as indicações, técnicas, preparo pré-operatório e condução pós-operatória nos transplantes em pacientes pediátricos, com ênfase nos transplantes hepático e renal;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)</p>									

Retomar mais tarde < Anterior Próximo > Sair e apagar o questionário

XII. ÁREA DO CONHECIMENTO: ÉTICA E DIREITO MÉDICO

	<p>Escala Likert (Considerando a necessidade de estar contido na matriz)</p>	<p>Deve ser adquirida até o final do:</p>	
--	--	---	--

Competência / Habilidade (Considerando a complexidade do verbo)	1 Dispensável	2 Pouco importante	3 Indiferente	4 Muito importante	5 Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano	Sugestões / Adequações (Considerando a complexidade do verbo, a necessidade de estar contido na matriz e o momento da aquisição desta competência / habilidade)
133. Valorizar e aplicar os princípios da ética médica estabelecendo relação respeitosa com colegas do serviço, outros profissionais envolvidos, pacientes e seus familiares,	()	()	()	()	()	()	()	()	
134. Prezar por um bom relacionamento com os pacientes e os seus responsáveis, levando em consideração valores sociais, culturais, crenças e religião, oferecendo-lhes o melhor tratamento possível;	()	()	()	()	()	()	()	()	

<p>135. Elaborar e aplicar o termo de consentimento e/ou assentimento livre e esclarecido de acordo com as normas vigentes, após explicação em linguagem apropriada para o entendimento sobre a proposta cirúrgica e técnicas indicadas, seus benefícios, possíveis riscos, bem como suas outras possíveis implicações clínicas e jurídicas;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>136. Planejar cuidados paliativos conhecendo seus aspectos clínicos, éticos, psicossociais, religiosos e culturais;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>137. Dominar as técnicas de comunicação de más notícias, principalmente nos casos de terminalidade da vida;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)</p>									

Retomar mais tarde

◀ Anterior

Próximo ▶

Sair e apagar o questionário

<p>140. Compreender as diversas nuances presentes no entendimento do currículo da residência médica em cirurgia pediátrica, com ênfase no que se trata de educação, ensino e aprendizado, criando clareza para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica.</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>OUTRAS SUGESTÕES: (O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)</p>									

Retomar mais tarde
← Anterior
Próximo →
Sair e apagar o questionário

XIV. ÁREA DO CONHECIMENTO: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

	<p style="text-align: center;">Escala Likert (Considerando a necessidade de estar contido na matriz)</p>	<p style="text-align: center;">Deve ser adquirida até o final do:</p>	
--	--	---	--

Competência / Habilidade (Considerando a complexidade do verbo)	1 Dispensável	2 Pouco importante	3 Indiferente	4 Muito importante	5 Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano	Sugestões / Adequações (Considerando a complexidade do verbo, a necessidade de estar contido na matriz e o momento da aquisição desta competência / habilidade)
141. Conduzir o registro no prontuário médico a cada avaliação, em ordem cronológica, dos dados e da evolução clínica de cada paciente de forma legível, clara e concisa, mantendo atualizado os resultados dos exames laboratoriais, radiológicos, histopatológicos e pareceres de outras clínicas chamadas a opinar, além de quaisquer outras informações pertinentes ao caso;	()	()	()	()	()	()	()	()	
142. Orquestrar outros residentes, doutorandos e acadêmicos, valorizando o trabalho em equipe, obedecendo a hierarquia do serviço e ajudando na criação ou aprimoramento de protocolos;	()	()	()	()	()	()	()	()	

<p>143. Tomar decisões sob condições adversas, com controle emocional e equilíbrio, demonstrando seus conhecimentos e liderança para minimizar eventuais complicações e mantendo consciência de suas limitações.</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>144. Analisar os custos da prática médica e utiliza-los em benefício do paciente, valorizando os padrões de excelência, considerando custo/benefício às boas práticas na indicação terapêutica com medicamentos, equipamentos e exames complementares;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>145. Compreender o sistema único de saúde – SUS, avaliando a estrutura e a regulação, suas propriedades e possibilidades;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>146. Compreender modelos de gestões privadas e rotinas eficazes que permitam melhor qualidade, viabilidade e rentabilidade na área de cirurgia pediátrica;</p>	()	()	()	()	()	()	()	()	
<p>OUTRAS SUGESTÕES:</p>									

(O campo ao lado é livre para você sugerir novas competências ou habilidades não elencadas acima, bem como expressar outras sugestões que considere pertinente.)

[Retomar mais tarde](#)[◀ Anterior](#)[Próximo ▶](#)[Sair e apagar o questionário](#)

APÊNDICE C: Termo de Consentimento e Livre e Esclarecido para os painelistas

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Elaboração e validação de uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.

Pesquisador Responsável: Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Telefones para contato: (81) 99959-5959 **E-mail:** niedsonthiago@hotmail.com

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ **anos** **R.G.** _____

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “**Elaboração e validação de uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil**”, de responsabilidade do pesquisador Niedson Thiago Pereira Cavalcante e da orientadora Professora Dra. Taciana Barbosa Duque.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- Esta pesquisa tem como objetivo principal: Elaborar e validar uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.
- Sua participação acontecerá por meio da avaliação da matriz de competência elaborada com base nos objetivos de residência em Cirurgia Pediátrica após ampla revisão da

literatura. Sua avaliação ocorrerá através do preenchimento online de questionários anônimos encaminhados por e-mail, através de uma ferramenta de pesquisa on-line, o software *LimeSurvey*®, constituído em duas sessões: a primeira com dados do respondente e a segunda com questões fechadas de múltipla escolha, em formato de escala de Likert e pequenos espaços para comentários e sugestões, em duas ou três rodadas Delphi modificada, podendo cada questionário ser respondido em até 30 minutos.

- Como serão sempre encaminhados por e-mail, os questionários e opiniões poderão ser respondidos também por e-mail no local e horário de sua conveniência dentro de um prazo de trinta (30) dias em cada rodada, a contar do recebimento do e-mail;
- Você também poderá receber disparos com lembretes através de e-mail e do aplicativo whatsapp;
- A pesquisa contribuirá para o refinamento no ensino da Cirurgia Pediátrica do país.
- O possível risco da metodologia adotada consiste apenas no tempo gasto para responder ao questionário e/ou conceder opiniões sobre a matriz de competência em validação.
- Já os benefícios desta metodologia consistem principalmente em ser confidencial, de com o auxílio da internet ser de prática resposta ao questionário, de ser um método acessível, que requer poucos gastos, e permite que um grande grupo de especialistas participe do estudo, mesmo que estejam geograficamente distantes, permitindo contribuir para a produção científica na área da educação em saúde e para a possível uniformização do treinamento de cirurgiões pediátricos no Brasil.
- Dou-lhe garantia de que as informações aqui obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo. O seu nome será mantido em sigilo, e não será divulgado nas publicações dos resultados;

- Os instrumentos de coleta de dados serão guardados pelos pesquisadores durante cinco anos e após esse tempo serão destruídos;
- Os (As) entrevistados(as) participarão voluntariamente da pesquisa não recebendo nenhuma remuneração;
- Você tem a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

Eu, _____

fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e me foi permitido esclarecer as minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa e não terei nenhum custo com esta participação.

Em caso de dúvidas poderei ser esclarecido pelo pesquisador responsável: Niedson Thiago Pereira Cavalcante através do telefone ou *whatsapp*: (81) 99959-5959; ou pelo e-mail niedsonthiago@hotmail.com; ou em seu endereço na Av. Santos Dumont, 725, Rosarinho Recife – PE, CEP: 52.050-500; ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, situado na Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000, bloco administrativo. Telefone: (81) 3312-7755, que funciona de segunda a sexta-feira no horário de 8:30 às 11:30 e de 14:00 às 16:30 e pelo e-mail: comitê.etica@fps.edu.br.

O CEP objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Receberei uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Nome e assinatura do participante

Nome e assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de _____

Testemunha 1

Testemunha 2

APÊNDICE D: : Carta Convite

Prezado (a) colega Cirurgiã(o) Pediátrico(a),

Meu nome é Niedson Thiago Pereira Cavalcante, sou cirurgião pediátrico do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) e pesquisador mestrando do Programa de Pós-Graduação *Strito sensu* em Educação para o Ensino na Área da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), ambos situados na cidade de Recife em Pernambuco.

Estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada: **“Elaboração e validação de uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil”** sob a orientação da Prof. Dra. Taciana Barbosa Duque, e temos como objetivo obter um consenso entre os supervisores dos programas de residência médica em Cirurgia Pediátrica de todo o país a respeito de quais são as competências relevantes para esse modelo de programa, separando por ano de residência. A partir desse consenso será definida uma matriz de competência a qual será disponibilizada para a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE).

Diante disso, é com imensa satisfação que venho convidá-lo(a), para participar desta pesquisa. A sua contribuição será muito importante e servirá para que possamos compreender melhor a necessidade de mudanças e para uma possível padronização na formação dos residentes em Cirurgia Pediátrica do Brasil. Esta pesquisa se dará através do preenchimento online de questionários anônimos constituído em duas sessões: a primeira com dados do respondente e a segunda com questões fechadas de múltipla escolha, em formato de escala de Likert, e pequenos espaços para comentários e sugestões, em pelo

menos duas rodadas Delphi modificada, podendo cada questionário ser respondido, em média de 30 minutos.

Se puder, não deixe de colaborar respondendo hoje mesmo, ou em até no máximo 30 dias, a este questionário da primeira rodada. Caso aceite participar, o link se encontra no fim da página, depois das instruções. Caso não queira participar, também tem um link abaixo para esta outra opção.

Estarei à disposição para esclarecimento de quaisquer dúvidas remanescentes pertinentes a este através do meu celular, e-mail e/ou whatsapp.

Obrigado pela sua atenção e importantíssima colaboração!

Niedson Thiago Pereira Cavalcante

(81) 9999-595959

niedsonthiago@hotmail.com

APÊNDICE E: Termo de Consentimento e Livre e Esclarecido para a validação semântica

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Elaboração e validação de uma matriz de competência para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.

Pesquisador Responsável: Niedson Thiago Pereira Cavalcante

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Telefones para contato: (81) 99959-5959 **E-mail:** niedsonthiago@hotmail.com

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ **anos** **R.G.** _____

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “**Elaboração e validação de uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil**”, de responsabilidade do pesquisador Niedson Thiago Pereira Cavalcante e da orientadora Professora Dra. Taciana Barbosa Duque.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- Esta pesquisa tem como objetivo principal: Elaborar e validar uma matriz de competências para programa de residência médica em Cirurgia Pediátrica no Brasil.
- Sua participação acontecerá por meio da avaliação da matriz de competência elaborada com base nos objetivos de residência em Cirurgia Pediátrica após ampla revisão da

literatura. Sua avaliação ocorrerá através da avaliação semântica quanto a clareza dos questionários anônimos que serão encaminhados por e-mail aos supervisores de todos os programas de residência médica em cirurgia pediátrica do Brasil, através de uma ferramenta de pesquisa on-line, o software *LimeSurvey*®, constituído em duas sessões: a primeira com dados do respondente e a segunda com questões fechadas de múltipla escolha, em formato de escala de Likert e pequenos espaços para comentários e sugestões, onde deverão acontecer pelo menos duas rodadas Delphi modificada, estimando-se que cada questionário possa ser respondido em até 30 minutos.

- A pesquisa contribuirá para o refinamento no ensino da Cirurgia Pediátrica do país,
- O possível risco da metodologia adotada consiste apenas no tempo gasto para avaliar o questionário e/ou conceder suas opiniões sobre a clareza das questões e para possíveis sugestões.
- Já os benefícios desta metodologia consiste principalmente em ser confidencial, de com o auxílio da internet ser de prática resposta ao questionário, de ser um método acessível, que requer poucos gastos, e permite que um grande grupo de especialistas participe do estudo, mesmo que estejam geograficamente distantes, permitindo contribuir para a produção científica na área da educação em saúde e para a possível uniformização do treinamento de cirurgiões pediátricos no Brasil.
- Dou-lhe garantia de que as informações aqui obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo. O seu nome será mantido em sigilo, e não será divulgado nas publicações dos resultados;
- Os instrumentos de coleta de dados serão guardados pelos pesquisadores durante cinco anos e após esse tempo serão destruídos;

- Os (As) avaliadores(as) / entrevistados(as) participarão voluntariamente da pesquisa não recebendo nenhuma remuneração;
- Você tem a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

Eu, _____

fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e me foi permitido esclarecer as minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa e não terei nenhum custo com esta participação.

Em caso de dúvidas poderei ser esclarecido pelo pesquisador responsável: Niedson Thiago Pereira Cavalcante através do telefone ou whatsapp: (81) 99959-5959; ou pelo e-mail niedsonthiago@hotmail.com; ou em seu endereço na Av. Santos Dumont, 725, Rosarinho Recife – PE, CEP: 52.050-500; ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, situado na Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000, bloco administrativo. Telefone: (81) 3312-7755, que funciona de segunda a sexta-feira no horário de 8:30 às 11:30 e de 14:00 às 16:30 e pelo e-mail: comitê.etica@fps.edu.br.

O CEP objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Receberei uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Nome e assinatura do participante

Nome e assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de _____

Testemunha 1

Testemunha 2

APÊNDICE F: Tabela 2 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Pediátrica Geral

I. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIRURGIA PEDIÁTRICA GERAL

Competência/ Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Muito Indiferente Importante	Indispensável	1 º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplica	
Item 1	1		1	26	28				28
	3.6%		3.6%	92.9%	100.0%				100.0%
Item 2			1	27	26	1	1		28
			3.6%	96.4%	92.9%	3.6%	3.6%		100.0%
Item 3			7	21	26	2			28
			25.0%	75.0%	92.9%	7.1%			100.0%
Item 4			8	20	22	6			28
			28.6%	71.4%	78.6%	21.4%			100.0%
Item 5			4	24	13	13	2		28
			14.3%	85.7%	46.4%	46.4%	7.1%		100.0%
Item 6	1	3		23	20	4	3	1	28
	3.7%	11.1%		85.2%	71.4%	14.3%	10.7%	3.6%	100.0%
Item 7			8	19	5	12	10		27

				29.6%	70.4%	18.5%	44.4%	37.0%	100.0%				
			7	20		7	16	4	27				
Item 8				25.9%	74.1%	25.9%	59.3%	14.8%	100.0%				
			8	19		7	13	7	27				
Item 9				29.6%	70.4%	25.9%	48.1%	25.9%	100.0%				
	1	4	10	12		18	5	2	2	27			
Item 10				3.7%	14.8%	37.0%	44.4%	66.7%	18.5%	7.4%	7.4%	100.0%	
	1	3	10	9	4		1	3	19	4	27		
Item 11				3.7%	11.1%	37.0%	33.3%	14.8%	3.7%	11.1%	70.4%	14.8%	100.0%
			1	8	18		2	13	12		27		
Item 12				3.7%	29.6%	66.7%		7.4%	48.1%	44.4%		100.0%	
			9	18		9	15	3			27		
Item 13				33.3%	66.7%	33.3%	55.6%	11.1%			100.0%		
			11	16		2	12	13			27		
Item 14				40.7%	59.3%	7.4%	44.4%	48.1%			100.0%		
			5	22		18	9				27		
Item 15				18.5%	81.5%	66.7%	33.3%				100.0%		
Item 16	1	2	3	12	9		10	14	3		27		

	3.7%	7.4%	11.1%	44.4%	33.3%	37.0%	51.9%	11.1%	100.0%
			1	4	22	11	16		27
Item 17			3.7%	14.8%	81.5%	40.7%	59.3%		100.0%
	2	1		14	10	3	22	2	27
Item 18	7.4%	3.7%		51.9%	37.0%	11.1%	81.5%	7.4%	100.0%
				2	25	9	11	7	27
Item 19				7.4%	92.6%	33.3%	40.7%	25.9%	100.0%
	1		1	15	10	2	5	19	1
Item 20	3.7%		3.7%	55.6%	37.0%	7.4%	18.5%	70.4%	3.7%

Fonte: Do autor

Nesse domínio apenas o item 11 terá que ser repetido, pois a soma das categorias muito importante e indispensável não atingiu 70%.

APÊNDICE G: Tabela 3 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Pediatria e Neonatologia Clínica

II. ÁREA DO CONHECIMENTO: PEDIATRIA E NEONATOLOGIA CLÍNICA

Competência/ Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Muito Indiferente	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplica	
Item 21			3	18	16	2	3		21
			14.3%	85.7%	76.2%	9.5%	14.3%		100.0%
Item 22	1		5	15	17	1	2	1	21
	4.8%		23.8%	71.4%	81.0%	4.8%	9.5%	4.8%	100.0%
Item 23			9	12	16	2	3		21
			42.9%	57.1%	76.2%	9.5%	14.3%		100.0%
Item 24			6	15	20	1			21
			28.6%	71.4%	95.2%	4.8%			100.0%
Item 25		3	6	12	15	2	2	2	21
		14.3%	28.6%	57.1%	71.4%	9.5%	9.5%	9.5%	100.0%
Item 26	1	3	11	6	13	3	4	1	21
	4.8%	14.3%	52.4%	28.6%	61.9%	14.3%	19.0%	4.8%	100.0%
Item 27	1	4	9	7	11	4	4	2	21
	4.8%	19.0%	42.9%	33.3%	52.4%	19.0%	19.0%	9.5%	100.0%
Item 28				21	21				21

			100.0%	100.0				100.0%
				%				
Item 29	2	19		14	5	2		21
					23.8			
			9.5%	90.5%	66.7%	9.5%		100.0%
					%			
Item 30	2	19		15	3	3		21
					14.3			
			9.5%	90.5%	71.4%	14.3%		100.0%
					%			
Item 31	2	10	9	12	6	2	1	21
					28.6			
	9.5%		47.6%	42.9%	57.1%	9.5%	4.8%	100.0%
					%			
Item 32		5	16	19	1	1		21
			23.8%	76.2%	90.5%	4.8%	4.8%	100.0%
Item 33		5	16	10	6	5		21
					28.6			
			23.8%	76.2%	47.6%	23.8%		100.0%
					%			
Item 34		8	13	10	7	4		21
					33.3			
			38.1%	61.9%	47.6%	19.0%		100.0%
					%			
Item 35		1	3	17	11	3	7	21
			4.8%	14.3%	81.0%	52.4%	33.3%	100.0%
						%		
Item 36		1	9	11	1	9	10	1
	4.8%		42.9%	52.4%	4.8%	42.9	47.6%	4.8%
						%		100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%.

APÊNDICE H: Tabela 4 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Fetal e Neonatal

III. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIRURGIA FETAL E NEONATAL

Competência/ Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Muito Indiferente Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplica	
Item 37	1 5.0%	3 15.0%	12 60.0%	4 20.0%	1 5.0%	1 5.0%	17 85.0%	1 5.0%	20 100.0%
Item 38			3 15.0%	17 85.0%	1 5.0%	8 40.0%	11 55.0%		20 100.0%
Item 39			2 10.0%	18 90.0%		5 25.0%	15 75.0%		20 100.0%
Item 40	1 5.0%	3 15.0%	10 50.0%	6 30.0%		1 5.0%	17 85.0%	2 10.0%	20 100.0%
Item 41			3 15.0%	17 85.0%	1 5.0%	10 50.0%	9 45.0%		20 100.0%
Item 42	2 10.0%	2 10.0%	10 50.0%	6 30.0%			19 95.0%	1 5.0%	20 100.0%
Item 43			3	17		3	17		20

			15.0%	85.0%		15.0%	85.0%	100.0%
						%		
	1	4	7	8	1	5	12	2
Item 44					5.0%	25.0%	60.0%	10.0%
						%		%
								20
								100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%.

APÊNDICE I: Tabela 5 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Torácica e de Cabeça e Pescoço

IV. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIRURGIA TORÁCICA E DE CABEÇA E PESCOÇO PEDIÁTRICA

Competência/ Habilidade	Escala Likert			Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensável	Muito Indiferente	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplica	
Item 45		4	13	10	7			17
		23.5%	76.5%	58.8%	41.2%			100.0%
Item 46		1	16	17				17
		5.9%	94.1%	100.0%				100.0%
Item 47		4	13	6	10	1		17
		23.5%	76.5%	35.3%	58.8%	5.9%		100.0%
Item 48		6	11	13	4			17
		35.3%	64.7%	76.5%	23.5%			100.0%
Item 49	1	8	8	13	3	1		17
	5.9%	47.1%	47.1%	76.5%	17.6%	5.9%		100.0%
Item 50		6	11		11	6		17

			35.3%	64.7%		64.7			35.3%	100.0%
						%				
Item 51			6	11		4	13		17	
			35.3%	64.7%		23.5			76.5%	100.0%
						%				
Item 52			8	9		2	15		17	
			47.1%	52.9%		11.8			88.2%	100.0%
						%				
Item 53			3	8	6	1	16		17	
			17.6%	47.1%	35.3%	5.9%	94.1%		100.0%	
Item 54		1	6	6	4	1	14	2	17	
		5.9%	35.3%	35.3%	23.5%	5.9%	82.4%	11.8	100.0%	
						%				
Item 55		2	6	7	2	1	3	8	5	17
		11.8%	35.3%	41.2%	11.8%	5.9%	17.6	29.4	100.0%	
						%	47.1%	%		
Item 56	1	1	5	7	3	1	3	7	6	17
	5.9%	5.9%	29.4%	41.2%	17.6%	5.9%	17.6	35.3	100.0%	
						%	41.2%	%		
Item 57	1	1	7	6	2	3	8	6	17	
	5.9%	5.9%	41.2%	35.3%	11.8%	17.6	47.1%	35.3	100.0%	
						%		%		

Fonte: Do autor

Nesse domínio os itens 54, 55, 56 e 57 terão que ser repetidos, pois a soma das categorias muito importante e indispensável não atingiu 70%.

APÊNDICE J: Tabela 6 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia do Aparelho digestivo

V. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO PEDIÁTRICA, INCLUINDO COLOPROCTOLOGIA PEDIÁTRICA

Competência/ Habilidade	Escala Likert			Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensável	Muito Indiferente	Muito Importante	1º ano	2º ano	3º ano	Não se aplica	
Item 58		4	11	6	9			15
		26.7%	73.3%	40.0%	60.0%			100.0%
Item 59		3	12	3	10	2		15
		20.0%	80.0%	20.0%	66.7%	13.3%		100.0%
Item 60		6	9		4	11		15
		40.0%	60.0%		26.7%	73.3%		100.0%
Item 61	1	9	5		4	10	1	15
	6.7%	60.0%	33.3%		26.7%	66.7%	6.7%	100.0%
Item 62	2	8	5		3	12		15
	13.3%	53.3%	33.3%		20.0%	80.0%		100.0%

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Pouco Dispensável	Muito Importante	Muito Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano		Não se aplica
Item 63			6	9		3	12			15
			40.0%	60.0%		20.0%	80.0%			100.0%
Item 64	2	2	5	6			12	3		15
	13.3%	13.3%	33.3%	40.0%			80.0%	20.0%		100.0%
Item 65			6	9		2	13			15
			40.0%	60.0%		13.3%	86.7%			100.0%
Item 66	1	2	7	5		2	11	2		15
	6.7%	13.3%	46.7%	33.3%		13.3%	73.3%	13.3%		100.0%
Item 67			2	13		3	11	1		15
			13.3%	86.7%		20.0%	73.3%	6.7%		100.0%
Item 68		2	6	7		4	9	2		15
		13.3%	40.0%	46.7%		26.7%	60.0%	13.3%		100.0%
Item 69			3	12		7	8			15
			20.0%	80.0%		46.7%	53.3%			100.0%
Item 70			3	12		4	8	3		15

Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
Competência / Habilidade	Pouco Dispensável	Muito Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplicar	
		20.0%	80.0%	26.7%	53.3%	20.0%		100.0%
Item 71		2	13	11	4			15
		13.3%	86.7%	73.3%	26.7%			100.0%
Item 72		3	12	6	6	3		15
		20.0%	80.0%	40.0%	40.0%	20.0%		100.0%
Item 73		2	13	8	5	2		15
		13.3%	86.7%	53.3%	33.3%	13.3%		100.0%
Item 74		2	13	1	9	5		15
		13.3%	86.7%	6.7%	60.0%	33.3%		100.0%
Item 75		6	9	3	6	6		15
		40.0%	60.0%	20.0%	40.0%	40.0%		100.0%
Item 76		3	12	1	12	2		15
		20.0%	80.0%	6.7%	80.0%	13.3%		100.0%
Item 77		2	13	6	8	1		15
		13.3%	86.7%	40.0%	53.3%	6.7%		100.0%

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Pouco Dispensável	Muito Importante	Muito Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano		Não se aplica
Item 78			6	9		1	5	9		15
			40.0%	60.0%		6.7%	33.3%	60.0%		100.0%
Item 79		1	7	7		4	7	3	1	15
		6.7%	46.7%	46.7%		26.7%	46.7%	20.0%	6.7%	100.0%
Item 80			6	9		2	9	4		15
			40.0%	60.0%		13.3%	60.0%	26.7%		100.0%
Item 81			6	9		4	10	1		15
			40.0%	60.0%		26.7%	66.7%	6.7%		100.0%
Item 82	1	8	6			2	8	5		15
	6.7%	53.3%	40.0%			13.3%	53.3%	33.3%		100.0%
Item 83	1	2	7	5		1	2	7	5	15
	6.7%	13.3%	46.7%	33.3%		6.7%	13.3%	46.7%	33.3%	100.0%
Item 84		4	5	6		1	2	8	4	15
		26.7%	33.3%	40.0%		6.7%	13.3%	53.3%	26.7%	100.0%
Item 85		5	4	6		1	2	8	4	15

Escala Likert					Deve ser adquirida até o final do				Total
Competência / Habilidade	Pouco Dispensável	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplic a	
		33.3%	26.7%	40.0%		6.7%	13.3%	53.3%	26.7%

Fonte: Do autor

Nesse domínio os itens 82, 83, 84 e 85 terão que ser repetidos, pois a soma das categorias muito importante e indispensável não atingiu 70%.

APÊNDICE K: Tabela 6 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Vascular Pediátrica

VI. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIRURGIA VASCULAR PEDIÁTRICA

Competência/ Habilidade	Escala Likert			Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensável Importante	Muito Indiferente Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplic a	
Item 86	1	14		12	2	1		15
		6.7%	93.3%	80.0%	13.3%	6.7%		100%
Item 87	5	10		6	8	1		15
		33.3%	66.7%	40.0%	53.3%	6.7%		100%
Item 88	5	10		7	5	3		15
		33.3%	66.7%	46.7%	33.3%	20.0%		100%

Fonte: Do autor

Nesse domínio não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%

APÊNDICE L: Tabela 8 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Cirurgia Plástica Pediátrica

VII. ÁREA DO CONHECIMENTO: CIRURGIA PLÁSTICA PEDIÁTRICA

Competência/ Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Muito Indiferente	Muito Importante	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplica	
Item 89			4	11	12	3			15
			26.7%	73.3%	80.0%	20.0%			100.0%
Item 90		2	9	4	3	7	3	2	15
			13.3%	60.0%	26.7%	20.0%	46.7%	13.3%	100.0%
Item 91		4	7	4	3	2	8	2	15
			26.7%	46.7%	26.7%	20.0%	13.3%	53.3%	100.0%
Item 92	2	1	6	6		2	8	5	15
	13.3%	6.7%	40.0%	40.0%		13.3%	53.3%	33.3%	100.0%
Item 93	1	3	1	8	2				15
	6.7%	20.0%	6.7%	53.3%	13.3%	6.7%	40.0%	46.7%	100.0%
Item 94	2	2	2	7	2				15
						6	6	3	15

Competência/ Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano		Não se aplicar
	13.3%	13.3%	13.3%	46.7%	13.3%		40.0%	40.0%	20.0%	100.0%
Item 95	3	1	6	5	2	1	5	7	46.7%	15
	20.0%	6.7%	40.0%	33.3%	13.3%	6.7%	33.3%			100.0%
Item 96	3	1	7	4		3	4	8		15
	20.0%	6.7%	46.7%	26.7%		20.0%	26.7%	53.3%		100.0%
Item 97	1	5	4	5	5		4	6		15
	6.7%	33.3%	26.7%	33.3%	33.3%		26.7%	40.0%		100.0%
Item 98	1	5	5	4	2	1	5	7		15
	6.7%	33.3%	33.3%	26.7%	13.3%	6.7%	33.3%	46.7%		100.0%
Item 99	3	3	5	4	1	2	4	8		15
	20.0%	20.0%	33.3%	26.7%	6.7%	13.3%	26.7%	53.3%		100.0%
Item 100				11	4	4	6	5		15
				73.3%	26.7%	26.7%	40.0%	33.3%		100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio os itens 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 e 99 terão que ser repetidos, pois a soma das categorias muito importante e indispensável não atingiu 70%.

APÊNDICE M: Tabela 9 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Urologia e Ginecologia Pediátrica

VIII. ÁREA DO CONHECIMENTO: UROLOGIA E GINECOLOGIA PEDIÁTRICA

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensá vel	Importante	Muito Indiferente	Importante	Indispensá vel	1º ano	2º ano	3º Ano	
Item 101			2	12	12	1	1		14
			14.3%	85.7%	85.7%	7.1%	7.1%		100.0%
Item 102			3	11	12	2			14
			21.4%	78.6%	85.7%	14.3%			100.0%
Item 103			2	12	5	7	2		14
			14.3%	85.7%	35.7%	50.0%	14.3%		100.0%
Item 104			5	9	2	5	7		14
			35.7%	64.3%	14.3%	35.7%	50.0%		100.0%
Item 105		1	4	9	5	7	2		14
		7.1%	28.6%	64.3%	35.7%	50.0%	14.3%		100.0%
Item 106			2	12	3	6	5		14
			14.3%	85.7%	21.4%	42.9%	35.7%		100.0%

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Muito Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º ano		Não se aplica
Item 107		1	4	9		1	7	6		14
		7.1%	28.6%	64.3%		7.1%	50.0%	42.9%		100.0%
Item 108	1	2	3	8		2	10	2		14
	7.1%	14.3%	21.4%	57.1%		14.3%	71.4%	14.3%		100.0%
Item 109			5	9		8	6			14
			35.7%	64.3%		57.1%	42.9%			100.0%
Item 110		2	6	6		3	10	1		14
		14.3%	42.9%	42.9%		21.4%	71.4%	7.1%		100.0%
Item 111		1	6	7		4	9	1		14
		7.1%	42.9%	50.0%		28.6%	64.3%	7.1%		100.0%
Item 112	1	2	4	7	1	2	8	3		14
	7.1%	14.3%	28.6%	50.0%	7.1%	14.3%	57.1%	21.4%		100.0%
Item 113		1	7	6		3	11			14
		7.1%	50.0%	42.9%		21.4%	78.6%			100.0%
Item 114		4	5	5			12	2		14

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensá vel	Importa Indiferente	Muito Importa nte	Indispensá vel	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplic a	
		28.6%	35.7%	35.7%			85.7%	14.3%	100.0%
Item 115			8	6	5	5	4		14
				57.1%	42.9%	35.7%	35.7%	28.6%	100.0%
Item 116	1	5	3	5	2	2	7	3	14
		7.1%	35.7%	21.4%	35.7%	14.3%	14.3%	50.0%	100.0%
Item 117			6	8		4	10		14
				42.9%	57.1%		28.6%	71.4%	100.0%
Item 118		2	5	7	2	4	7	1	14
				14.3%	35.7%	50.0%	14.3%	28.6%	100.0%
Item 119			7	7	2	5	7		14
				50.0%	50.0%	14.3%	35.7%	50.0%	100.0%
Item 120		1	7	6		3	10	1	14
				7.1%	50.0%	42.9%		21.4%	100.0%
Item 121			7	7	4	5	5		14
				50.0%	50.0%	28.6%	35.7%	35.7%	100.0%

Competência / Habilidade	Escala Likert			Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensá vel	Muito Importante Indiferente	Indispensá vel	1º ano	2º ano	3º ano	Não se aplic a	
Item 122	3	4	7	3	4	5	2	14
	21.4%	28.6%	50.0%	21.4%	28.6%	35.7%	14.3%	100.0%
Item 123		2	12	2	7	5		14
		14.3%	85.7%	14.3%	50.0%	35.7%		100.0%
Item 124		2	12	5	5	4		14
		14.3%	85.7%	35.7%	35.7%	28.6%		100.0%
Item 125	3	7	4		5	7	2	14
	21.4%	50.0%	28.6%		35.7%	50.0%	14.3%	100.0%
Item 126	8	4	2		1	11	2	14
	57.1%	28.6%	14.3%		7.1%	78.6%	14.3%	100.0%
Item 127		8	6	1	5	8		14
		57.1%	42.9%	7.1%	35.7%	57.1%		100.0%
Item 128	2	7	5		1	12	1	14
	14.3%	50.0%	35.7%		7.1%	85.7%	7.1%	100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio apenas os itens 116 e 126 terão que ser repetidos, pois a soma das categorias muito importante e indispensável não atingiu 70%.

APÊNDICE N: Tabela 10 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Trauma Pediátrico

IX. ÁREA DO CONHECIMENTO: TRAUMA PEDIÁTRICO

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensável	Muito Importante	Muito Indiferente	Muito Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplicar	
Item 129		1	13		9	5			14
		7.1%	92.9%		64.3%	35.7%			100.0%
Item 130		1	13		5	4	5		14
		7.1%	92.9%		35.7%	28.6%	35.7%		100.0%

Fonte: Do autor

APÊNDICE O: Tabela 11 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Oncologia Pediátrica

X. ÁREA DO CONHECIMENTO: ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Competência/ Habilidade	Escala Likert			Deve ser adquirida até o final do				Total
	Pouco Dispensável Importante	Muito Indiferente Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	Não se aplicar	
Item 131	1 7.1%	6 42.9%	7 50.0%	1 7.1%	3 21.4%	9 64.3%	1 7.1%	14 100.0%

Fonte: Do autor

APÊNDICE P: Tabela 12 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Transplante Pediátrico

XI. ÁREA DO CONHECIMENTO: TRANSPLANTE PEDIÁTRICO

Competência / Habilidade	Escala Likert			Deve ser adquirida até o final do			Total
	Pouco Dispensável Importante	Muito Indiferente Importante	Indispensável	1º ano	2º ano	3º Ano	
Item 132	4 28.6%	8 57.1%	2 14.3%	1 7.1%	10 71.4%	3 21.4%	14 100.0%

Fonte: Do autor

Nos 3 domínios acima (IX, X e XI) não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%.

APENDICE Q: Tabela 13 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Ética e Direito Médico

XII. ÁREA DO CONHECIMENTO: ÉTICA E DIREITO MÉDICO

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano		Não se aplica
Item 133				2	12	12		2		14
				14.3%	85.7%	85.7%		14.3%		100.0%
Item 134					14	12		2		14
					100.0%	85.7%		14.3%		100.0%
Item 135			1		13	12		1	1	14
			7.1%		92.9%	85.7%		7.1%	7.1%	100.0%
Item 136			3	3	8	3	3	7	1	14
			21.4%	21.4%	57.1%	21.4%	21.4%	50.0%	7.1%	100.0%
Item 137			1	3	10	6	3	4	1	14
			7.1%	21.4%	71.4%	42.9%	21.4%	28.6%	7.1%	100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%.

APENDICE R: Tabela 14 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Ensino, Educação e Pesquisa

XIII. ÁREA DO CONHECIMENTO: ENSINO, EDUCAÇÃO E PESQUISA

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano		Não se aplica
Item 138				7	7	5	5	4		14
				50.0%	50.0%	35.7%	35.7%	28.6%		100.0%
Item 139				8	6	5	3	6		14
				57.1%	42.9%	35.7%	21.4%	42.9%		100.0%
Item 140	1	3	6	4		2	9	3		14
	7.1%	21.4%	42.9%	28.6%		14.3%	64.3%	21.4%		100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%.

APENDICE S: Tabela 15 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Organização e Gestão

XIV. ÁREA DO CONHECIMENTO: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

Competência / Habilidade	Escala Likert					Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano	Não se aplica	
Item 141				1	13	12		2		14
				7.1%	92.9%	85.7%		14.3%		100.0%
Item 142				7	7	5	4	5		14
				50.0%	50.0%	35.7%	28.6%	35.7%		100.0%
Item 143				5	9	6	4	4		14
				35.7%	64.3%	42.9%	28.6%	28.6%		100.0%
Item 144		1		5	8	4	3	7		14
		7.1%		35.7%	57.1%	28.6%	21.4%	50.0%		100.0%
Item 145			2	5	7	7	2	4	1	14
			14.3%	35.7%	50.0%	50.0%	14.3%	28.6%	7.1%	100.0%
Item 146			1	7	6	2	4	7	1	14
			7.1%	50.0%	42.9%	14.3%	28.6%	50.0%	7.1%	100.0%

Fonte: Do autor

Nesse domínio não teve nenhuma competência com a soma das categorias muito importante e indispensável abaixo de 70%.

APENDICE T: Tabela 16 - Julgamento por experts de competências relacionadas a Segunda Etapa

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano		Não se aplica
Compreender a técnica, indicações, vantagens e desvantagens da cirurgia robótica no paciente pediátrico	5	3	5	1		1		13		14
		35.7%	21.4%	35.7%	7.1%	7.1%		92.9%		100%
Compreender a técnica e auxiliar no diagnóstico, no tratamento cirúrgico do pectus excavatum e carinatum	1	4	8	1		4	7	3		14
		7.1%	28.6%	57.1%	7.1%		28.6%	50.0%	21.4%	100%
Dominar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica no paciente pediátrico	3	3	2	4	2	2	8	4		14
	21.4%	21.4%	14.3%	28.6	14.3%		14.3%	57.1%	28.6%	100%

Competência / Habilidade	Escala Likert					Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano	Não se aplica	
Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de broncoscopia diagnóstica no paciente pediátrico	1	3	3	5	2	1	2	8	3	14
	7.1%	21.4%	21.4%	35.7%	14.3%	7.1%	14.3%	57.1%	21.4%	100%
Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de broncoscopia terapêutica no paciente pediátrico	2	2	3	5	2		2	8	4	14
	14.3%	14.3%	21.4%	35.7%	14.3%		14.3%	57.1%	28.6%	100%
Dominar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta diagnóstica no paciente pediátrico	3	3	5	3			2	6	6	14
	21.4%	21.4	35.7%	21.4%			14.3%	42.9%	42.9%	100%
	2	1	6	5			3	6	5	14

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano		Não se aplica
Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de endoscopia digestiva alta no paciente pediátrico	14.3%	7.1	42.9%	35.7%			21.4%	42.9%	35.7%	100%
Dominar as principais técnicas para realização de colonoscopia diagnóstica no paciente pediátrico	3	3	6	2		2	5	7		14
Compreender e auxiliar as principais técnicas para realização de colonoscopia terapêutica no paciente pediátrico	2	2	7	3		1	7	6		14
	14.3%	14.3%	50.0%	21.4%		7.1%	50.0%	42.9%		100%
	3	2	7	2		1	7	5		14

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano		Não se aplica
Compreender e auxiliar no diagnóstico e no tratamento mais adequado para fissura lábio palatina	21.4%	14.3%	50.0%	14.3%		7.1%	7.1%	50.0%	35.7%	100%
Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de ginecomastia		1	4	7	2		7	6	1	14
Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de ginecomastia		7.1%	28.6%	50.0%	14.3%		50.0%	42.9%	7.1%	100%
Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de ginecomastia	1	1	4	6	2		4	8	2	14
Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de ginecomastia	7.1%	7.1%	28.6%	42.9%	14.3%		28.6%	57.1%	14.3%	100%
Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de otoplastia	4	2	3	5		1	2	6	5	14
Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de otoplastia	28.6%	14.3%	21.4%	35.7%		7.1%	14.3%	42.9%	35.7%	100%
Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de otoplastia	5	2	3	4		1		7	6	14
Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de otoplastia	35.7%	14.3%	21.4%	28.6%		7.1%		50.0%	42.9%	100%

Competência / Habilidade	Escala Likert					Deve ser adquirida até o final do				Total
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano	Não se aplica	
Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de sindactilia	4 28.6%	2 14.3%	3 21.4%	4 28.6%	1 7.1%	1 7.1%	2 14.3%	5 35.7%	6 42.9%	14 100%
Dominar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de sindactilia	5 35.7%	1 7.1%	4 28.6%	3 21.4%	1 7.1%	1 7.1%	1 7.1%	5 35.7%	7 50.0%	14 100%
Compreender e auxiliar o tratamento cirúrgico de sirenomegalia	7 50.0%	2 14.3%	3 21.4%	2 14.3%		1 7.1%		5 35.7%	8 57.1%	14 100%
Dominar o diagnóstico e tratamento da litíase urinária com equipamentos endourológicos e/ou da litotripsia extra corpórea no paciente pediátrico	7 50,0%	2 14.3%	3 21.4%	2 14.3%	0		7 7.1%	6 42.9%	1 50.0%	14 100%

Competência / Habilidade	Escala Likert				Deve ser adquirida até o final do				Total	
	Dispensável	Pouco Importante	Indiferente	Muito Importante	Indispensável	1 ° ano	2 ° ano	3° Ano		Não se aplica
Dominar exames de urodinamica	4 28.6%	2 14.3%	3 21.4%	5 35.7%		1 7.1%	2 14.3%	6 42.9%	5 35.7%	14 100%

Fonte: Do autor

ANEXOS

ANEXO A: Orientações da Revista

Disponível em: <https://www.scielo.br/revistas/rbem/pinstruc.htm>



ISSN 1981-5271 online version
INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Política editorial
Categorias
Custos
Formato e preparação do manuscrito
Envio de manuscrito

Política editorial

A Revista Brasileira de Educação Médica publica artigos originais, artigos de revisão, relatos de experiência, ensaios, comunicações breves e resenhas de livros sobre temas relevantes na área de educação médica. Adota o sistema de publicação trimestral, sendo que números especiais são publicados a critério do Conselho Diretor. O processo de avaliação adotado é o de revisão por pares (peer review), preservado o anonimato dos autores e revisores.

A Revista adota as Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos (Estilo Vancouver) (<http://www.icmje.org/recommendations>). A

RBEM segue o código de conduta ética em publicação recomendado pelo Committee on Publication Ethics (Cope) (<https://publicationethics.org/core-practices>).

Todos os artigos que envolvam pesquisa com seres humanos devem ser encaminhados à Revista com a cópia de aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (exceto dados de domínio público). Estudos de ensaio clínico devem ter o número do Registro de Aprovação de Ensaio Clínicos

(<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>), que deve ser enviado à Revista. Em casos de pesquisas que envolvam animais, a aprovação da Comissão de Ética com Uso de Animais deve ser encaminhada.

Os artigos devem ser submetidos pelo sistema eletrônico ScholarOne (<https://mc04.manuscriptcentral.com/rbem-scielo>) em português, inglês ou espanhol e destinados exclusivamente à RBEM. Não é permitida a apresentação simultânea a qualquer outro veículo de publicação. A RBEM considera como infração ética a publicação duplicada ou fragmentada de uma mesma pesquisa. Ferramentas para localização de similaridade de textos são utilizadas pela Revista para detecção de plágio.

Categorias

Editorial: de responsabilidade dos editores ou de pesquisadores convidados (até 4 mil palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Corpo do manuscrito não tem uma estruturação específica

Referências bibliográficas

Artigo original: artigos resultantes de pesquisas originais teóricas ou empíricas (até 6 mil palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Resumo/Abstract

Palavras-chave/Keywords

Introdução

Métodos

Resultados

Discussão

Conclusões

Referências bibliográficas

Ensaio: artigo com análise crítica sobre um tema específico relacionado à educação médica (até 3 mil palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Resumo/Abstract

Palavras-chave/Keywords

Corpo do manuscrito não tem uma estruturação específica

Referências bibliográficas

Revisão: artigo baseado exclusivamente em fontes secundárias, com revisão crítica da literatura, pertinentes ao escopo da Revista (até 6 mil palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Resumo/Abstract

Palavras-chave/Keywords

Introdução

Métodos

Discussão

Conclusões

Referências bibliográficas

Relato de experiência: artigo que apresente experiência inovadora na educação médica, acompanhada por reflexão teórica pertinente (até 3 mil palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Resumo/Abstract

Palavras-chave/Keywords

Introdução

Relato de experiência

Conclusões

Referências bibliográficas

Carta ao editor: comentário sobre material publicado em números anteriores da Revista e notas ou opiniões sobre assuntos de interesse dos leitores (até 1.200 palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Corpo do manuscrito não tem uma estruturação específica

Referências bibliográficas

Resumo de dissertação e tese: defendidas e aprovadas em universidade brasileira ou não (até 6 mil palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Resumo/Abstract

Palavras-chave/Keywords

Introdução

Métodos

Resultados e Discussão

Conclusões

Referências bibliográficas

Resenha: análise crítica de publicações lançadas no Brasil ou no exterior (até 1.200 palavras).

Estrutura do manuscrito:

Página de título

Resumo/Abstract

Palavras-chave/Keywords

Corpo do manuscrito não tem uma estruturação específica

Referências bibliográficas

A contagem de palavras começa a partir da Introdução e exclui as referências.

Custos

Taxa de submissão: não será cobrada taxa para a submissão de artigos.

Taxa de publicação: será de R\$ 800,00 para associados adimplentes da Abem e de R\$ 1.000,00 para não associados ou associados inadimplentes.

Se o autor desejar a tradução integral do artigo para inglês ou espanhol, será cobrada uma taxa adicional de R\$ 500,00.

Formato e preparação do manuscrito

Formato

Arquivo em Word, papel A4 (21 cm x 29,7 cm ou 8,3" x 11,7").

Letra padrão Arial 11, espaço 1,5 e margens de 2,0 cm (direita, esquerda, superior e inferior).

Alinhamento: justificado.

Títulos de seções: Colocar 01 (um) espaço de 1,5 entre o título do tópico e o texto. Colocar 02 (dois) espaços 1,5 entre o texto do tópico anterior e o título do subsequente. Devem estar em negrito e em caixa alta.

Subitens: Colocar 01 (um) espaço de 1,5 entre o título do tópico e o texto. Devem estar em negrito.

Citações devem ser justificadas, iniciando com 3 cm e com fonte 10.

Numeração sequencial de todas as páginas.

Preparação do manuscrito

1. O número máximo de autores é de seis. Se o número de autores for superior a este, será preciso enviar uma carta com justificativa ao editor (rbem.abem@gmail.com). Não será aceito acréscimo de autores após o aceite do artigo.

2. Informações dos autores: uma folha de rosto deve ser anexada no campo PÁGINA DE TÍTULO, contendo:

Nome dos autores, suas instituições e seu número de registro Orcid (<http://orcid.org>);

A ordem dos nomes na publicação será a mesma da folha de rosto. O corpo do artigo não deve conter nenhuma informação sobre os autores;

Endereço completo, telefone e e-mail do autor principal, para correspondência;

Informações sobre a existência ou não de conflito de interesses. Caso haja conflito de interesse financeiro, os autores devem informar os dados do financiamento, com o número de cadastro do projeto. No caso de pesquisas que envolvam seres humanos direta ou indiretamente, deve constar o número de registro do projeto no Sisnep, conforme a Resolução nº 196/96 do CNS;

Contribuição específica de cada autor para o trabalho caso o artigo tenha mais de um autor; Agradecimentos, quando for o caso;

Quando se tratar de pesquisa que, individual ou coletivamente, envolva o ser humano de forma direta ou indireta, os autores devem declarar que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, indicando o número do processo e a instituição e anexar o documento de aprovação.

3. Título do trabalho: deve conter no máximo 15 palavras, ter obrigatoriamente a versão em inglês e, conforme o idioma do artigo, a versão em português ou espanhol.

4. Resumo: deve conter no máximo 350 palavras, ter obrigatoriamente a versão em inglês e, conforme o idioma do artigo, a versão em português ou espanhol. Deve ser texto corrido e ter as seções Introdução, Método, Resultados e Conclusões marcadas em negrito.

5. Palavras-chave: deve conter de três a oito palavras extraídas dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponível em <<http://decs.bvs.br/>> para resumos em português e Medical Subject

Heading (MeSH), disponível em <<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>>, para resumos em inglês.

6. Tabelas, quadros e figuras: devem ser de compreensão independente do texto e encaminhados em arquivos individuais. Não serão aceitas notas de rodapé e não serão publicados questionários e outros instrumentos de pesquisa. O número máximo de arquivos é de 5.

7. Referências: a Revista adota as Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos (Estilo Vancouver) (<http://www.icmje.org/recommendations>). As referências devem ser citadas numericamente, por ordem de aparecimento no texto, e apresentadas em sobrescrito.

Recomendamos que os autores realizem uma pesquisa na Base SciELO com as palavras-chave de seu trabalho, buscando prestigiar, quando pertinente, a pesquisa nacional.

Exemplos de referências

Artigo de periódico

Ricas J, Barbieri MA, Dias LS, Viana MRA, Fagundes EDL, Viotti AGA, et al. Deficiências e necessidades em Educação Médica Continuada de Pediatras em Minas Gerais. Rev bras educ méd 1998;22(2/3)58-66.

Artigo de periódico em formato eletrônico

Ronzani TM. A Reforma Curricular nos Cursos de Saúde: qual o papel das crenças?. Rev Bras Educ Med [on line].2007. 31(1) [capturado 29 jan. 2009]; 38-43. Disponível em: http://www.educacaomedica.org.br/UserFiles/File/reforma_curricular.pdf

Livro

Batista NA, Silva SHA. O professor de medicina. São Paulo: Loyola, 1998.

Capítulo de livro

Rezende CHA. Medicina: conceitos e preconceitos, alcances e limitações. In: Gomes DCRG, org. Equipe de saúde: o desafio da integração. Uberlândia:Edufu;1997. p.163-7.

Teses, dissertações e monografias

Cauduro L. Hospitais universitários e fatores ambientais na implementação das políticas de saúde e educação: o caso do Hospital Universitário de Santa Maria. Rio de Janeiro; 1990. Mestrado [Dissertação] - Escola Brasileira de Administração Pública.

Trabalhos apresentados em Eventos

Camargo J. Ética nas relações do ensino médico. Anais do 33. Congresso Brasileiro de Educação Médica. 4º Fórum Nacional de Avaliação do Ensino Médico; 1995 out. 22-27; Porto Alegre, Brasil. Porto Alegre: ABEM; 1995. p.204-7.

Relatórios de campo

MHR. A Universidade não será mais a mesma. Belo Horizonte: Conselho de Extensão da UFMG; 1984. (Relatório).

Referência legislativa

Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº4 de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina. Diário Oficial da União. Brasília, 9 nov. 2001; Seção 1, p.38.

Envio de manuscrito

Submissão on-line

Os manuscritos serão submetidos por meio eletrônico pelo site da Revista (<https://mc04.manuscriptcentral.com/rbem-scielo>).

Acompanhamento do processo

Todo artigo recebido é avaliado quanto ao formato. Caso não obedeça aos padrões, o artigo é devolvido ao autor para correção e nova submissão. Se o artigo obedecer aos padrões, será encaminhado ao editor-chefe da RBEM, que avaliará se ele faz parte da temática da Revista e o encaminhará aos editores associados, e estes, para dois pareceristas cadastrados pela RBEM para avaliação da qualidade científica do trabalho.

Os revisores têm prazo de 60 dias para emitir o parecer. Os pareceres sempre serão fundamentados e apresentarão uma das seguintes conclusões: Accept, Minor Revision, Major Revision, Reject & Resubmit ou Reject.

Os autores que receberem o artigo com parecer Minor Revision ou Major Revision deverão encaminhar uma carta ao revisor respondendo de maneira detalhada às alterações sugeridas, marcando em vermelho as mudanças no corpo do artigo. O arquivo com as correções deve ser encaminhado em até 60 dias para que o artigo passe por nova revisão. Não havendo manifestação dos autores até esse prazo, o artigo será considerado retirado.

Os artigos que receberem parecer Reject & Resubmit deverão ser refeitos na íntegra.

Os artigos que receberem parecer Reject não serão publicados.

Os autores que receberem o artigo com parecer Accept receberão um e-mail informando o fascículo da Revista em que o artigo deve ser publicado, bem como as informações para pagamento da taxa de publicação e solicitação da Declaração de Autoria e de Responsabilidade (vide a seguir). Após o pagamento, o artigo será enviado aos revisores gramaticais.

As alterações eventualmente realizadas pelos revisores gramaticais serão enviadas por e-mail ao autor principal. Este tem um prazo de 15 dias para encaminhar uma carta de aprovação na íntegra ou o artigo com as devidas correções.

Após esta etapa, não será aceita, em hipótese alguma, a inclusão ou mudança de texto ou das informações dos autores. Caso não haja manifestação do autor principal até o prazo estipulado, o artigo terá publicação suspensa até o posicionamento do autor.

Os artigos aceitos pelo autor principal serão diagramados. Após a diagramação do artigo, os autores receberão o arquivo para conferência exclusivamente da diagramação.

Os artigos aceitos, revisados e diagramados serão publicados e se tornarão propriedade da revista.

Declaração de Autoria e de Responsabilidade

Todas as pessoas designadas como autores devem responder pela autoria dos manuscritos e ter participado suficientemente do trabalho para assumir responsabilidade pública pelo seu

conteúdo. Para isto, após recebimento do e-mail de aprovação do artigo, os autores deverão encaminhar ao e-mail rbem.abem@gmail.com a seguinte Declaração de Autoria e de Responsabilidade:

"Declaro que participei de forma suficiente na concepção e desenho deste estudo ou da análise e interpretação dos dados, assim como da redação deste texto, para assumir a autoria e a responsabilidade pública pelo conteúdo deste artigo. Revi a versão final deste artigo e o aprovei para ser encaminhado para publicação. Declaro que nem o presente trabalho, nem outro com conteúdo substancialmente semelhante de minha autoria foram publicados ou submetidos à apreciação do Conselho Editorial de outra revista".

[[Home](#)] [[Sobre esta revista](#)] [[Corpo editorial](#)] [[Assinaturas](#)]

Creative Commons License Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons

SCN - QD 02 - BL D - Torre A - Salas 1021 e 1023 | Asa Norte
Brasília | DF | CEP: 70712-903
Tel: (61) 3024-9978 / 3024-8013

revista@abem-educmed.org.