

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo deste trabalho será disponibilizado somente a partir de 19/02/2027.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU**

LETÍCIA ZANUTTO ROSSI

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO GRÁFICO PARA
DESOBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO
INFANTIL**

BOTUCATU

2025



LETÍCIA ZANUTTO ROSSI

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO GRÁFICO PARA
DESOBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO
INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Pós-graduação “especialidade Latu Sensu”, realizado na Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Enfermeiro Especialista em Cuidados Críticos.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Silmara Meneguim

Coorientadora: Ma. Letícia Pereira Orestes

BOTUCATU

2025

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Rossi, Leticia Zanutto.

Construção e validação de protocolo gráfico para
desobstrução de vias aéreas em escolas de educação infantil
/ Leticia Zanutto Rossi. - Botucatu, 2025

Trabalho acadêmico (residência - Enfermagem) -
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de
Medicina, Botucatu

Orientador: Silmara Meneguim

Coorientador: Leticia Pereira Orestes

Capes: 40403009

1. Manobra de Heimlich. 2. Obstrução das vias
respiratórias. 3. Pediatria. 4. Reanimação cardiopulmonar.

Palavras-chave: Manobra de Heimlich; Obstrução das vias
respiratórias; Pediatria; Reanimação cardiopulmonar.

LETÍCIA ZANUTTO ROSSI

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO GRÁFICO PARA DESOBSTRUÇÃO DE
VIAS AÉREAS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Pós-graduação “especialidade Latu Sensu”, realizado na Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Enfermeiro Especialista em Cuidados Críticos.

Comissão Examinadora

Profª Drª Maria Helena Borgato

Faculdade de Medicina de Botucatu

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP

Mestre Letícia Pereira Orestes

Doutoranda, Programa de Pós-graduação em Enfermagem

Faculdade de Medicina de Botucatu

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP

Profª Drª Silvia Cristina Mangini Bocchi

Faculdade de Medicina de Botucatu

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP

Botucatu, 19 de fevereiro de 2025.

RESUMO

Introdução: A asfixia por corpo estranho é uma das principais causas de morbimortalidade em crianças menores de três anos de idade, sendo muito comum até os 14 anos. No Brasil, existe a lei 13722/18, conhecida como Lei Lucas, que foi sancionada em 2018, após uma criança de 10 anos ir a óbito em passeio escolar por asfixia. A lei obriga que os profissionais das escolas e espaços de recreação recebam treinamento de primeiros socorros. Neste contexto, destaca-se o papel fundamental que profissionais de saúde desempenham na capacitação desses para atuarem na prevenção de obstrução de via aérea por corpo estranho e em manobras para desobstrução e ressuscitação cardiopulmonar (RCP) até chegada de um socorro especializado.

Objetivo: Construir e validar conteúdo e face de protocolo gráfico para desobstrução de vias aéreas em escolas de educação infantil. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico percorrido por três etapas: revisão integrativa de literatura, construção do protocolo e validação do protocolo realizado. Na primeira etapa foi realizada revisão de literatura dos últimos dez anos sobre o tema, no primeiro semestre de 2024, na segunda etapa, construiu-se um o protocolo gráfico a partir da revisão de literatura realizada na etapa anterior e na terceira, realizou-se a validação do conteúdo e de face do protocolo pelos juízes e a avaliação semântica pelo público alvo. **Resultados:** Foram incluídos quatro estudos e o protocolo de Suporte Básico de Vida do SAMU 192, elaborado pelo Ministério da Saúde do Brasil. O protocolo foi submetido à avaliação de 10 juízes e obteve IVC satisfatório ($IVC \geq 0,80$) em todos os itens para todos os critérios avaliados: apresentação gráfica, facilidade de leitura, sequência do algoritmo, clareza, relevância, pertinência e abrangência. As principais sugestões de alteração foram: adicionar título, usar negrito e aumentar o tamanho das fontes, incluir "sim/não" nos losangos, citar autoria das imagens e alterar numeração das mesmas, explicar ou substituir termos, detalhar manobras de RCP e manter a linearidade no fluxograma. Na avaliação semântica, realizada por meio de aplicação do protocolo à 41 funcionários, não houve sugestão pertinente de alteração dos itens e o percentual de adequação foi 100% e de compreensão 95,1%. **Conclusão:** O protocolo alcançou a validade de conteúdo e de face com padrão satisfatório para utilização em escolas de educação infantil.

Palavras-chave: Obstrução das Vias Respiratórias, Manobra de Heimlich, Reanimação Cardiopulmonar e Pediatria

ABSTRACT

Introduction: Foreign body airway obstruction is one of the main causes of morbidity and mortality in children under three years old and remains common up to the age of 14. In Brazil, Law 13722/18, known as the Lucas Law, was enacted in 2018 after a 10-year-old child died from asphyxiation during a school trip. The law requires that school and recreational space staff receive first aid training. In this context, the essential role of health professionals is highlighted, as they train staff to act in the prevention of airway obstruction by foreign bodies and in performing airway clearance maneuvers and cardiopulmonary resuscitation (CPR) until specialized assistance arrives. **Objective:** To develop and validate the content and face of a graphical protocol for managing airway obstruction in early childhood education schools. **Methods:** This is a methodological study carried out in three stages: an integrative literature review, protocol development, and protocol validation. The first stage consisted of a literature review covering the past ten years on the topic during the first half of 2024. In the second stage, a graphical protocol was developed based on the literature review. In the third stage, the content and face of the protocol were validated by expert judges, and a semantic evaluation was conducted with the target audience. **Results:** Four studies and the SAMU 192 Basic Life Support protocol, developed by the Brazilian Ministry of Health, were included. The protocol was evaluated by 10 judges and achieved a satisfactory Content Validity Index ($CVI \geq 0.80$) for all assessed criteria: graphical presentation, readability, algorithm sequence, clarity, relevance, pertinence, and comprehensiveness. The main suggestions for improvement included adding a title, using bold text and increasing font size, incorporating "yes/no" options in decision diamonds, citing image authorship and modifying image numbering, explaining or replacing terms, detailing CPR maneuvers, and maintaining linearity in the flowchart. In the semantic evaluation, conducted by applying the protocol to 41 staff members, no relevant suggestions for item changes were made. The adequacy rate was 100%, and the comprehension rate was 95.1%. **Conclusion:** The protocol achieved satisfactory content and face validity for use in early childhood education schools.

Keywords: Airway Obstruction, Heimlich Maneuver, Cardiopulmonary Resuscitation, Pediatrics

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	7
2.	OBJETIVO GERAL.....	10
3.	METODOLOGIA.....	11
3.1	TIPO DE ESTUDO	11
3.3	ASPECTOS ÉTICOS.....	16
4.	RESULTADOS	18
4.1.	REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O TEMA	18
4.2.	VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E DE FACE.....	21
5.	DISCUSSÃO.....	26
6.	CONCLUSÃO	29
7.	REFERÊNCIAS	30
	ANEXO 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	34
	ANEXO 2: Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.....	36

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A asfixia por corpo estranho é uma das principais causas de morbimortalidade em crianças zero a três anos de idade, sendo muito comum até os 14 anos. ⁽¹⁾ A Obstrução de Via Aérea por Corpo Estranho (OVACE) representa 8% dos acidentes em crianças menores de cinco anos, sendo que dentro dessa faixa etária o sexo mais afetado é o masculino. ^(2,3) No Brasil é considerada uma das principais causas de morbimortalidade infantil. ⁽¹⁾

Em crianças de 0-3 anos, a OVACE costuma ocorrer devido ao hábito de levar objetos à boca, querer explorar o mundo, não diferir objetos comestíveis de não comestíveis e ter a deglutição ainda em desenvolvimento; em pré-escolares, há uma maior relação com as distrações, como comer e brincar ao mesmo tempo. ⁽¹⁾ Em um estudo realizado na Itália, analisou-se o banco de dados *Susy Safe* a fim de identificar os objetos que mais acarretam a obstrução por corpo estranho em crianças, constatou-se que moedas, objetos redondos, partes de brinquedo e fragmentos de comida foram os maiores causadores de OVACE. ⁽¹⁾

Isso porque, a fase do desenvolvimento infantil é marcada por curiosidade e descobertas, o que leva esses indivíduos a maior susceptibilidade de acidentes e emergências médicas. Além desses fatores externos, o amadurecimento dos reflexos e o desenvolvimento das vias aéreas acabam sendo fator de risco para a ocorrência de obstrução de vias aéreas por corpo estranho. ^(4,5)

Em casos de obstrução completa das vias aéreas o percentual de mortalidade é de 45%; com grande risco de encefalopatia hipóxica (30%) em casos de obstrução transitória. ^(2,3) Importante ressaltar que no Brasil a lei 13722/18, conhecida como Lei Lucas, foi sancionada em 2018, após uma criança de 10 anos ir a óbito em passeio escolar por asfixia. Tal desfecho poderia ter sido evitado se os profissionais da escola soubessem realizar a manobra de desobstrução de via aérea, bem como de primeiros socorros. Portanto, o fato contribuiu para que o treinamento de primeiros socorros para profissionais das escolas e espaços de recreação se tornasse obrigatório. ⁽⁶⁾

Sendo assim, conhecer os sinais da OVACE torna-se essencial. Eles podem ser leves, quando acompanhados de tosse persistente e dificuldade para respirar. Também podem evoluir ou não para incapacitante/severa. A obstrução severa leva a asfixia, caracterizada pela impossibilidade de respirar e de falar, e pode evoluir para encefalopatia por hipóxia, o que gera um grande abalo familiar. ⁽⁷⁾

Diante de manifestações clínicas de engasgo, deve-se avaliar o tipo de engasgo e as condutas corretas a serem tomadas. Quando for leve, encorajar a pessoa a tossir e acalmá-la. (8). Quando o engasgo for grave ou incapacitante, deve-se realizar a Manobra de Heimlich, que consiste em posicionar-se atrás da criança e realizar a compressão do abdome: movimento para dentro e para cima, com a vítima ainda consciente. Já em bebês, o procedimento é colocá-lo de bruços, em cima do braço, e realizar cinco compressões entre as escápulas. Em seguida, com o bebê de barriga para cima, efetuar cinco compressões sobre o esterno. Esse movimento deve ser realizado até que o objeto seja expelido. Em casos de inconsciência, é correto manter a manobra de ressuscitação até a chegada do serviço de emergência. (8)

As lesões por corpo estranho podem ser assintomáticas ou sintomáticas, porém esses sintomas acabam sendo inespecíficos, dificultando o diagnóstico e podendo acarretar complicações ou pior prognóstico. Isso ocorre, porque se a ingestão não for presenciada a lesão pode ser confundida com uma infecção gastrointestinal ou respiratória. (1) Portanto, é necessário que os cuidadores, pais e professores, estejam sempre atentos às crianças e saibam reconhecer os potenciais riscos, como idade da criança e objetos de risco para a OVACE.

Diante da gravidade, é vital o desenvolvimento de estratégias de prevenção primária para pais e cuidadores, ressaltando a importância de que as crianças comam alimentos recomendados à faixa etária e brinquem com brinquedos apropriados a sua fase de desenvolvimento, sempre com a supervisão contínua de um adulto. (1) Um estudo quase experimental realizado no interior de Sergipe (SE), em todas as creches, que atendiam crianças de seis meses a cinco anos, demonstrou que 85,3% dos funcionários já presenciaram algum tipo de incidente infantil, no ambiente escolar, sendo que apenas 1,5% dos participantes afirmaram estar completamente aptos e confiantes para exercer os primeiros socorros. Em relação ao engasgo, 10,4% afirmaram agir dando tapas nas costas do indivíduo engasgado e, em casos de PCR, 7,4% relataram entrar em desespero e não saber o que fazer. Apenas 5,3% dos funcionários já haviam recebido algum tipo de capacitação. (3)

Outro estudo realizado em duas escolas municipais de uma cidade do interior do estado de São Paulo, avaliou o nível de conhecimento dos profissionais das creches antes e após a capacitação. Os resultados mostraram que houve um aumento significativo no conhecimento após a intervenção, acerca da identificação do engasgo e da utilização das manobras de desobstrução de vias aéreas, além dos profissionais reconhecerem a importância do treinamento e o avaliarem de forma positiva. (9).

Neste contexto, destaca-se o papel fundamental que profissionais de saúde desempenham na capacitação de professores/funcionários para atuarem não somente na prevenção de obstrução de via aérea por corpo estranho, mas também em manobras para desobstrução e ressuscitação cardiopulmonar (RCP) até chegada de um socorro especializado.⁽⁹⁾

Um estudo realizado com 48 profissionais do SAMU de Florianópolis constatou a importância deste tema para compor instrumento educativo dada a gravidade e necessidade de atendimento imediato.⁽¹⁰⁾ Dentro deste contexto, destaca-se a relevância da elaboração de instrumentos que podem capacitar professores/funcionários de escolas infantis sobre as manobras a serem realizadas em situações de OVACE.

7. REFERÊNCIAS

1. Passali D, Gregori D, Lorenzoni G, Cocca S, Loglisci M, Passali FM, et al. Foreign body injuries in children: a review. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2015;35(4):265-71.
2. Vasconcelos SOA. Manobras de suporte básico de vida para desobstrução de vias aéreas em crianças: construção de um folder explicativo [monografia]. Florianópolis: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
3. Pereira JP, Mesquita DD, Garbuio DC. Educação em saúde: efetividade de uma capacitação para equipe do ensino infantil sobre a obstrução de vias aéreas por corpo estranho. *Rebram* [Internet]. 2020 [citado 13 Mar 2023];23 Supl 2:17-25. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/828>
4. Cruz KB, Godas AGL, Galvão RG, David TC, Luchesi BM, Martins TCR. Aptidão, conhecimento e atitude de profissionais da educação infantil sobre primeiros socorros. *Ver Enferm UFSM* [Internet]. 2022 [citado 9 Mar 2023];12:e7. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/66542>
5. Santos VL, Paes LBO. Avaliação do conhecimento materno sobre manobra de heimlich: construção de cartilha educativa. *Cuid Enferm* [Internet]. 2020 [citado 9 Mar 2023];14(2):219-25. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2020v2/p.219-225.pdf>
6. Jusbrasil. Lei nº 13.722, de 4 de outubro de 2018 [Internet]. Jusbrasil; 2018 [citado 13 Mar 2023]. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/634357752/lei-13722-18>
7. Brasil. Ministério da saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Engasgo [Internet]. Brasília: Bvsm; 2017 [citado 12 Mar 2023]. Disponível em: <http://bvsm.saude.gov.br/dicas-em-saude/2513-engasgo>
8. Cunha MWN, Santos MS, Albuquerque DDTM, Farre AGMC, Santana ITS. Conhecimentos de funcionários de creches sobre primeiros socorros com crianças antes e após treinamento ativo. *Cienc Cuid Saude.* 2021;e54591.
9. Cyr C, Canadian Paediatric Society, Injury Prevention Committee. Preventing choking and suffocation in children. *Paediatr Child Health.* 2012;17(2):91-2.
10. Mota LL, Andrade SR. Temas de atenção pré-hospitalar para informação de escolares: a perspectiva de profissionais do SAMU. *Texto Contexto Enferm.* 2015;24(1):38-46.

11. Lima TCS, Mioto RCT. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Rev Katalysis*. 2007;10 Spec No:37-45. doi: 10.1590/S1414-49802007000300004.
12. Mendes KS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*.2008;17(4):758-64.
13. Lopes CT, Amorim AF, Nishi FA, Shimoda GT, Jensen R, Pimenta CAM. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. São Paulo: COREN-SP; 2015.
14. Silva CS, Bodstein RCA. Referencial teórico sobre práticas intersetoriais em Promoção da Saúde na Escola. *Cienc Saude Colet*. 2016;21(6):1777-88. doi: 10.1590/1413-81232015216.08522016.
15. Kitzinger J. Qualitative research. Introducing focus groups. *BMJ*. 1995;311(7000):299-302.
16. DeVellis RF. Scale development: theory and applications. 3rd ed. Thousand Oaks: SAGE; 2012. (Applied social research methods series).
17. Patton MQ. Qualitative research and evaluation methods. 3rd ed. California: Sage Publications; 2002. Part 2: Qualitative Design and Data Collection; p. 385-90.
18. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, Westerman MJ, Patrick DL, Alonso J, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res*. 2018;27(5):1159-70.
19. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cienc Saude Colet*. 2011;16(7):3061-8.
20. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, et al. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarsh*. 2007;39(2):155-64.
21. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health*. 1997;20(3):269-74.
22. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clin*. 1998;25(5):206-13.
23. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. *Rev Rene*. 2011;12(2):424-31.

24. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phil Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-91.
25. Langwinski A, Almeida AM, Zilly A, Mayer PCM, Wysocki AD, Cicchelero LM, Ferreira H, Silva-Sobrinho RA. Intervenção educativa sobre obstrução das vias respiratórias para professores de educação infantil: estudo quase-experimental. *Rev. Gaúcha Enferm*. 2023;44:e20220335. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220335.pt>
26. Martínez-Isasi S, Carballo-Fazanes A, Jorge-Soto C, Otero-Agra M, Fernández-Méndez F, Barcala-Furelos R, et al. School children brief training to save foreign body airway obstruction. *Eur J Pediatr*. 2023 Dec;182(12):5483-5491. doi: 10.1007/s00431-023-05202-x. Epub 2023 Sep 30. PMID: 37777603; PMCID: PMC10746610.
27. Ong GY, Ngiam N, Tham LP, Mok YH, Ong JS, Lee KP, et al. Singapore Paediatric Resuscitation Guidelines 2021. *Singapore Med J*. 2021 Aug;62(8):372-389. doi: 10.11622/smedj.2021107. PMID: 35001111; PMCID: PMC8804481.
28. Topjian AA, Raymond TT, Atkins D, Chan M, Duff JP, Joyner BL Jr, et al. Part 4: Pediatric Basic and Advanced Life Support 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2020;142(16 Suppl 2):S469-523
29. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. *Ciência Saúde Coletiva* . 2011;16(7):3061-8.
30. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*. 1986;35(6):3825.
31. Silva D, Pereira J, Costa T. Improving emergency material designs. *J Emerg Educ*. 2021;35(4):15-23.
32. Ajates R. Emergency tools for educators: A systematic review. *Dev Rev*. 2020;40(1):5-18.
33. Organização Mundial da Saúde (OMS). Diretrizes sobre materiais educativos para leigos. Genebra: OMS; 2022.
34. Prefeitura de São Paulo. Manual de primeiros socorros para leigos [Internet]. São Paulo: Prefeitura de São Paulo; [citado em 20 de janeiro de 2025]. Disponível em: <https://www.pr.sp.gov.br>

35. Marsiglia FF, Booth JM. Cultural Adaptation of Interventions in Real Practice Settings. *Res Soc Work Pract.* 2015 Jul 1;25(4):423-432. doi: 10.1177/1049731514535989. PMID: 26213454; PMCID: PMC4512185.
36. Pasquali L. Princípios de elaboração de instrumentos educativos. *Rev Educ Health.* 1998;25(5):206-13.
37. Sociedade Brasileira de Pediatria. Aspiração de corpo estranho [Internet]. Rio de Janeiro: SBP; 2022 [citado 6 Jan 2025]. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/prevencao-de-acidentes/aspiracao-de-corpo-estranho/>
38. Pimenta CAM, Lopes CT, Amorim AF. Guia para construção de fluxogramas educativos. São Paulo: COREN-SP; 2015.