

## DOCUMENTO CIENTÍFICO

Departamento Científico de Medicina Intensiva Pediátrica (gestão 2022-2024)

Nº 133, 23 de Fevereiro de 2024

# DIRETRIZES PARA Novas Definições de Sepse E Choque Séptico em Pediatria - 2024 Phoenix Sepsis Score -

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE MEDICINA INTENSIVA PEDIÁTRICA (GESTÃO 2022-2024)

PRESIDENTE: José Roberto Fioretto
SECRETÁRIA: Regina Grigolli Cesar

Conselho Científico: Helena Muller, Jesuino Ramos Filho, Kathia de Oliveira Harada,

Lucas Berbert Pulcheri, Marco Antonio Valadares Oliveira,

Paulo Ramos David João

# EVOLUÇÃO TEMPORAL DAS DEFINIÇÕES DE SEPSE

A sepse ainda é condição clínica muito frequente, estimando-se que 25 milhões de crianças foram acometidas no ano de 2017, com mais de 3 milhões de mortes.¹ A Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou resolução sobre a sepse, chamando a atenção para a necessidade de aumento de esforços para elaboração de

critérios diagnósticos e instituição de terapia precoce.<sup>2</sup>

Os critérios diagnósticos de sepse em crianças, mais recentemente publicados, foram oriundos do *International Pediatric Sepsis Consensus Conference* (IPSCC) de 2001.<sup>3</sup> Tal critério seguiu-se ao Sepsis-2, publicado para adultos, em 2005.<sup>4</sup> Os critérios do IPSCC basearam-se na opinião de especialistas e caracterizaram sepse como uma infecção suspeitada ou confirmada na presença da síndrome da resposta inflamatória

sistêmica (SIRS). Adotou-se o termo sepse grave como sendo a sepse com disfunção cardiovascular ou respiratória ou disfunção de pelo menos dois outros sistemas orgânicos. Choque séptico foi definido como a sepse acompanhada de hipotensão, necessidade de medicações vasoativas ou evidência de alteração de perfusão apesar de reposição fluídica intravenosa de 40 mL/Kg ou mais.<sup>3</sup>

Posteriormente, em 2016, o Third International Consensus Conference for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) revisou os critérios para adultos, utilizando dados de 150.000 pacientes com suspeita de infecção.5 Foi introduzida a diferenciação entre sepse e infecção não complicada pela presença de disfunções orgânicas causadas por desregulação da resposta do hospedeiro à infecção e empregou-se o aumento do escore Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) de pelo menos dois pontos, como critério diagnóstico de sepse em adultos com suspeita de infecção. Choque séptico foi definido quando há sepse em pacientes em uso de vasopressores para manter pressão arterial e lactato sérico maior do que 2 mmol/L na ausência de hipovolemia. Esses critérios não foram validados ou adotados para crianças.

A sepse em crianças tem importantes diferenças em relação à doença em adultos, quais sejam:

- · Sinais vitais específicos de acordo com idade;
- Desenvolvimento do sistema imunológico dependente da idade;
- · Comorbidades específicas; e
- · Alta mortalidade em todo o mundo.

Assim, os critérios atuais de sepse/choque séptico em pediatria têm importantes limitações, a saber:

- Os critérios de SIRS não confiavelmente identificam crianças com infecção em risco com resultados ruins;
- Há discrepâncias na aplicação clinica dos critérios, o que limita uma caracterização mais precisa da sepse;

 A aplicação global do critério em locais de poucos recursos não foi avaliada.

# MÉTODO DE ESTABELECIMENTO E VALIDAÇÃO DOS NOVOS CRITÉRIOS

Uma força tarefa foi estabelecida pela Society of Critical Care Medicine para atualizar os critérios em vigência, desenvolvendo o consenso recém publicado.6 Especialistas em medicina intensiva, emergencistas, infectologistas, pediatras gerais, enfermeiros, neonatologistas e pesquisadores foram incluídos, representando os seis continentes. O planejamento incluiu: pesquisa global de 2.835 médicos; revisão sistemática e metanálise, e validação dos dados. Sempre foram avaliados dados de locais com muitos e poucos recursos. O consenso foi atingido quando houve 80% ou mais de concordância por mais de 80% dos membros da força tarefa para qualquer questão discutida. Se este alvo não fosse atingido, discussões adicionais foram conduzidas e novas votações realizadas. Os dados foram obtidos a partir de mais de 3 milhões de consultas hospitalares de pacientes menores de 18 anos de idade, em vários setores dos hospitais, excluindo internações para parto e crianças com idade pós-concepcional menor do que 37 semanas. As definições conceituais do Sepsis-3 foram utilizadas para determinar disfunções orgânicas ameaçadoras da vida. Assim, chegou-se em um modelo final de quatro sistemas orgânicos (cardiovascular, respiratório, neurológico e coagulação) que foram incorporados a um escore, o chamado Phoenix Sepsis Score (PSS) (tabela 1). O valor alvo de dois pontos no PSS teve alto valor preditivo positivo e sensibilidade mais elevada ou comparável para mortalidade hospitalar em crianças com infecção suspeitada ou confirmada, dentro das primeiras 24h, quando comparado com a definição da IPSCC de 2005.

Tabela 1. Escore de Sepse de Phoenix (Phoenix Sepsis Score - PSS) em crianças

Variáveis	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos
Respiratório 0-3 pontos	PaO2: FiO2 ≥ 400 ou SpO2:FiO2≥292 <sup>b</sup>	PaO2:FiO2<400 em qualquer suporte respiratório ou SpO2:FiO2<292 em qualquer suporte respiratório <sup>c</sup>	PaO2:FiO2 100-200 e VMI ou SpO2:FiO2 148-220 e VMI <sup>b</sup>	PaO2:FiO2<100 e VMI ou SpO2:FiO2<148 e VMI <sup>b</sup>
Cardiovascular 0-6 pontos	Sem DVA <sup>d</sup> Lactato < 5 mmol/L	1 ponto cada até 3 1 DVA <sup>d</sup> Lactato 5 - 10,9 mmol/L	2 pontos cada até 6 ≥ 2 DVA <sup>d</sup> Lactato ≥ 11 mmol/L°	
ldade <sup>f</sup>				
Pressão arterial média, mmHg <sup>g</sup>				
até 1 m	> 30	17 - 30	< 17	
1 a 11 m	> 38	25 - 38	< 25	
1a<2a	> 43	31 - 43	< 31	
2 a < 5 a	> 44	32 - 44	< 32	
5 a < 12 a	> 48	36 - 48	< 36	
12 a 17 a	> 51	38 - 51	< 38	
<b>Coagulação</b> 0-2 pontos <sup>h</sup>	Plaquetas ≥ 100 x 10³/µLd RNI ≤ 1,3 D-dímero ≤ 2 mg/L FEU Fibrinogênio ≥ 100 mg/dL	1 ponto cada até 2  Plaquetas < 100 x 10 <sup>3</sup> /μL <sup>d</sup> RNI>1,3  D-dímero > 2 mg/L FEU Fibrinogênio < 100 mg/dL		
<b>Neurológico</b> <sup>i</sup> 0-2 pontos	ECGlasgow > 10 Pupilas reativas	ECGlasgow ≤ 10 <sup>j</sup>	Pupilas fixas bilateralmente	
Critério de Sepse de Phoenix				
SEPSE	Infecção suspeitada e PSS ≥ 2 pontos			
CHOQUE SÉPTICO	Sepse com ≥ 1 ponto no escore cardiovascular			

 $PaO_2$ : pressão parcial arterial de oxigênio;  $FiO_2$ : fração inspirada de oxigênio;  $SpO_2$ : saturação de pulso de oxigênio; VMI: ventilação mecânica invasiva; DVA: drogas vasoativas; RNI: razão normalizada internacional (tempo de atividade de protrombina do paciente/controle; ECGlasgow: escala de coma de Glasgow).

- a: O PSS pode ser calculado na ausência de algumas variáveis (lactato não medido ou sem medicações vasoativas usadas; nesse caso, usar pressão no escore cardiovascular). Obter exames de acordo com orientação médica. Idades não são ajustadas para prematuridade. Critérios não são aplicáveis a hospitalizações para nascimento, recémnascidos com idade gestacional menor do que 37 semanas ou aqueles com 18 anos ou mais.
- b:  $SpO_2$ :FiO<sub>2</sub> usada apenas se  $SpO_2 \le 97\%$
- c: Disfunção respiratória de 1 ponto aplica-se a qualquer paciente sob oxigenoterapia, alto fluxo, ventilação mecânica invasiva (VMI) e não invasiva (VNI) e inclui uma PaO<sub>2</sub>:FiO<sub>2</sub> < 200 e SpO<sub>2</sub>:FiO<sub>2</sub> < 220 em cças que não estão recebendo VMI. Para crianças sob VMI com PaO<sub>2</sub>:FiO<sub>2</sub> < 200 e SpO<sub>2</sub>:FiO<sub>2</sub> < 220, ver critério para 2 e 3 pontos.
- d: Medicações vasoativas (DVA) inclui qualquer dose de epinefrina, norepinefrina, dopamina, dobutamina, milrinone e/ou vasopressores para choque
- e: Variação de Lactato é de 0,5 a 2,2 mmol/L (arterial ou venoso)
- f: Idade não é ajustada para prematuridade e o critério não se aplica a hospitalizações para nascimento, crianças com idade pós-concepcional menor do que 37 semanas ou aqueles com 18 anos ou mais
- g: Use medida da pressão arterial média (PAM), preferencialmente invasiva, se disponível, ou não invasiva). Se PAM invasiva não for disponível, usar a PAM calculada (1/3 x sistólica + 2/3 x diastólica) como alternativa
- h: Valores coagulação: plaquetas: 150 a 450 x  $10^3$  /µL; D-dímero: < 0,5 mg/L; fibrinogênio: 180 a 410 mg/dL; RNI: baseado em referências locais
- i: O sub escore de disfunção neurológica foi pragmaticamente validado em pacientes sedados e não sedados e naqueles recebendo ou não VMI
- j: A Escala de Coma de Glasgow mede o nível de consciência baseado na resposta verbal, ocular e motora (varia de 3 15, com um escore mais alto indicando melhor função neurológica).

Fonte: Shlapback LJ et al.6

#### Critérios para identificação do Choque Séptico

- Crianças com sepse por pelo menos um ponto no componente cardiovascular do PSS (hipotensão grave para a idade, lactato sérico
   5 mmol/L ou uso de medicações vasoativas).
  - Observações: a) medicações vasoativas podem não ser disponíveis, devendo-se identificar choque séptico na ausência de tais recursos; b) a prevalência de choque séptico em criança com sepse foi de 53,7% em locais com muitos recursos e 81,3% com poucos recursos. A mortalidade hospitalar foi de 10,8% e 33,5%, respectivamente.

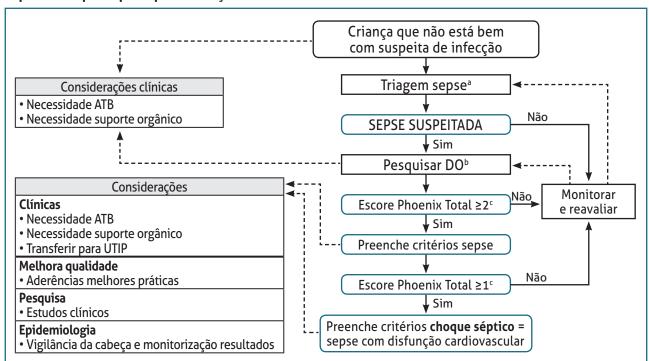
Critérios para identificação de disfunção orgânica remota do foco primário de infecção

 Crianças que preenchem o PSS, incluindo aquelas com disfunção orgânica limitada ao sítio primário de infecção (disfunção respiratória isolada em criança com pneumonia) e aquelas com o escore que indica disfunção orgânica remota (disfunção respiratória em criança com meningite). Deve-se enfatizar o fato de que crianças com disfunção orgânica representam um importante subgrupo de pacientes com sepse, que apresentam maior mortalidade, comparadas com aquelas com disfunção do órgão primário (8,0% vs 32,3%), tanto em locais com muitos ou poucos recursos. A mortalidade foi maior nos locais com recursos limitados (1,7% vs 6,1%).

#### FLUXOGRAMA PARA O DIAGNÓSTICO

O artigo publicado pela força tarefa do novo consenso<sup>6</sup> apresenta um fluxograma diagnóstico para caracterizar os pacientes utilizando o novo critério para sepse e choque séptico em crianças (figura 1).

Figura 1. Fluxograma diagnóstico de caracterização de pacientes utilizando os novos critérios de sepse e choque séptico para crianças.



ATB: antibióticos; UTIP: unidade de terapia intensiva pediátrica.

- a: Incluir triagem para identificar deterioração do paciente com infecção. Há necessidade de instrumentos baseados em dados para crianças sob risco de desenvolver sepse, as quais precisam ser rigorosamente avaliadas em diferentes contextos. O Escore Phoenix não é proposto para triagem ou reconhecimento de possível sepse e tratamento antes das disfunções orgânicas.
- b: Disfunção orgânica
- c: Ver tabela para o Escore Phoenix

Fonte: Shlapback LJ et al.6

#### **MENSAGEM IMPORTANTES**

- O Escore de Sepse de Phoenix desenvolveu uma avaliação internacional com revisão sistemática analisando mais de 3 milhões de casos de crianças com infecção;
- O termo SIRS NÃO deve ser mais utilizado para diagnóstico de sepse. O critério antigo, baseado na SIRS, NÃO deve ser utilizado;
- O termo anterior "sepse grave" NÃO deve mais ser usado, pois sepse é uma condição de disfunção orgânica ameaçadora da vida com infecção e isso indica a gravidade do quadro, sendo, portanto, redundante;
- O critério de sepse de Phoenix deve ser de uso mundial;

- O termo Phoenix foi utilizado porque os critérios foram elaborados durante o Congresso da Society of Critical Care Medicine de 2024 que ocorreu em Phoenix, Arizona-EUA;
- Os critérios aplicam-se a menores de 18 anos e não se aplicam a RN com idade gestacional inferior a 37 semanas;
- O novo escore é composto por um modelo de quatro sistemas orgânicos (cardiovascular, respiratório, neurológico e coagulação);
- Disfunção orgânica ameaçadora da vida em crianças com infecção suspeitada ou confirmada pode ser identificada em locais com diferentes recursos por meio do PSS de pelo menos dois pontos; e
- Disfunção orgânica remota e choque séptico associam-se a aumento significante da mortalidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet 2020;395:200-211. doi:10.1016/S0140-6736(19)32989-7.
- 02. Reinhart K, Daniels R, Kissoon N, et al. Recognizing sepsis as a global health priority a WHO resolution. N Engl J Med. 2017;377:414-417. doi:10.1056/ NEJMp1707170).
- 03. Goldstein B, Giroir B, Randolph A. International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. Pediatr Crit Care Med. 2005;6:2-8. doi:10.1097/01.PCC.0000149131.72248.
- 04. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al; SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. Crit Care Med 2003;31:1250-1256. doi:10.1097/01. CCM.0000050454. 01978.
- 05. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA 2016;315:762-774. doi:10.1001/jama.2016.0288.
- Shlapback LJ, Watson RS, Sorce LR, et al. International Consensus Criteria for Pediatric Sepsis and Septic Shock. JAMA 2024; 21:1-10. doi:10.1001/jama.2024.0179.



### Diretoria Plena

#### Triênio 2022/2024

PRESIDENTE: Clóvis Francisco Constantino (SP)

1º VICE-PRESIDENTE: Edson Ferreira Liberal (RJ)

2º VICE-PRESIDENTE: Anamaria Cavalcante e Silva (CE) SECRETÁRIO GERAL:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RI)

1º SECRETÁRIO: Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO: Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)

3° SECRETÁRIO: Claudio Hoineff (RJ) DIRETOR FINANCEIRO:

Sidnei Ferreira (RJ)

1º DIRETOR FINANCEIRO:
Maria Angelica Barcellos Svaiter (RJ)

2º DIRETOR FINANCEIRO: Donizetti Dimer Giambernardino Filho (PR)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

COORDENADORES REGIONAIS

NORTE: Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE: Marynea Silva do Vale (MA)

SUDESTE: Marisa Lages Ribeiro (MG) SUL: Cristina Targa Ferreira (RS)

CENTRO-OESTE: Renata Belem Pessoa de Melo Seixas (DF)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:

TITULARES:
Jose Hugo Lins Pessoa (SP)
Marisa Lages Ribeiro (MG)
Marynea Silva do Vale (MA)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

SUPLENTES:

SUPLENTES:
Analiria Moraes Pimentel (PE)
Dolores Fernanadez Fernandez (BA)
Rosana Alves (ES)
Silvio da Rocha Carvalho (RJ)
Sulim Abramovici (SP)

CONSELHO FISCAL

TITUI ARES

TITULARES: Cléa Rodrigues Leone (SP) Licia Maria Moreira (BA) Carlindo de Souza Machado e Silva Filho (RJ)

SUPLENTES:

Jocileide Sales Campos (CE) Ana Márcia Guimarães Alves (GO)

Gilberto Pascolat (PR)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO: Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

MFMRROS-

MEMBROS: Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR) Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT) Evelyn Eisenstein (RI) Rossiclei de Souza Pinheiro (AM) Helenilce de Paula Fiod Costa (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL Edson Ferreira Liberal (R)) José Hugo de Lins Pessoa (SP) Maria Angelica Barcellos Svalter (RI) Maria Marfuce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO Sidnei Ferreira (RJ) Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP) Mauro Batista de Morais (SP) Kerstin Tanigushi Abagge (PR)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

COORDENAÇÃO: Hélcio Villaça Simões (RJ) COORDENAÇÃO ADJUNTA:

Ricardo do Rego Barros (RJ)

Ricardo do Rego Barros (R)
MEMBROS:
Clovis Francisco Constantino (SP) - Licenciado
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Principe Pires C. Vianna Braga (R)
Cristina Ortiz Sobrinho Valete (R)
Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (R)
Sidnai Eversia (P)

Sidnei Ferreira (RJ) Silvio Rocha Carvalho (RJ)

COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA COORDENAÇÃO: Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE) Luciana Cordeiro Souza (PE)

6

LUCIANA COTCLETO SOUZA (PE)
MEMBROS:
João Carlos Batista Santana (RS)
Víctor Horácio de Souza Costa Junior (PR)
Ricardo Mendes Pereira (SP)
Mara Morelo Rocha Felix (RI)
Vera Hermina Kalika Koch (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR) Sergio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

INTERCÂMBIO COM OS PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA Marcela Damasio Ribeiro de Castro (MG)

DIRETORIA DE DEFESA DA PEDIATRIA

DIRETOR: Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

Sidnei Ferreira (RJ) Edson Ferreira Liberal (RJ)

Edson Ferreira Liberal (RI)
MEMBROS:
Gilberto Pascolat (PR)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Claudio Orestes Britto Filho (PB)
Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)
Anenisia Coelho de Andrade (PI)
Sabable Rey Madeira (RI)
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
Carlindo de Souza Machado e Silva Filiho (RI)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)
Maria Nazareth Ramos Silva (RI)

DIRETORIA CIENTÍFICA

DIRETOR:
Direcu Solé (SP)
DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA

Luciana Rodrigues Silva (BA)
DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E GRUPOS DE TRABALHO:

Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
MÍDIAS EDUCACIONAIS

Luciana Rodrigues Silva (BA) Edson Ferreira Liberal (RJ)

Rosana Alves (ES) Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (ES)

PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO PEDIATRIA - PRONAP Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira (SP) Tulio Konstantyner (SP) Claudia Bezerra Almeida (SP)

NEONATOLOGIA - PRORN Renato Soibelmann Procianoy (RS) Clea Rodrigues Leone (SP) TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPED

TEKAPÍA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PRO Werther Bronow de Carvalho (SP) TERAPĒUTICA PEDIÁTRICA - PROPED Claudio Leone (SP) Sérgio Augusto Cabral (RJ) EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPED

Hany Simon Júnior (SP) Gilberto Pascolat (PR)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE) Dirceu Solé (SP) Luciana Rodrigues Silva (BA)

PUBLICAÇÕES

PUBLICAÇOES
TRATADO DE PEDIATRIA
Fábio Ancona Lopes (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Clovis Artur Almeida da Silva (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)

Clovis Francisco Constantino (SP) Edson Ferriera Liberal (RJ) Anamaria Cavalcante e Silva (CE) OUTROS LIVROS Fábio Ancona Lopes (SP) Dirceu Solé (SP) Clóvis Francisco Constantino (SP)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

DIRETORA: Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS: Ricardo Queiroz Gurgel (SE) Paulo César Guimarães (RI) Cléa Rodrigues Leone (SP) Paulo Tadeu de Mattos Prereira Poggiali (MG)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL Maria Fernanda Branco de Almeida (SP) Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA Alexandre Rodrigues Ferreira (MG) Kátia Laureano dos Santos (PB)

NGARIA CAUTEMIO WOOD SAILUS (PD)
COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA
Valéria Maria Bezerra Silva (PĒ)
COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO
EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virginia Resende Silva Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

COORDENAÇÃO GERAL: Edson Ferreira Liberal (RJ) COORDENAÇÃO OPERACIONAL:

COORDENAÇAO OPERACIONAL: Nilza Maria Medeiros Perin (SC) Renata Dejitar Waksman (SP) MEMBROS: Adelima Alves de Figueiredo (RR) Marcia de Freitas (SP) Neson Grisard (SC) Normeide Pedreira dos Santos Franca (BA)

PORTAL SRP

PORTAL SBP
Clovis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RI)
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Maria Tereza Fonseca da Costa (RI)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)
Claudio Hoineff (RI)

Sidnei Ferreira (RJ) Maria Angelica Barcellos Svaiter (RJ) Donizetti Dimer Giambernardino (PR)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA

Luciana Rodrigues Silva (BA) Edson Ferreira Liberal (RJ)

Natasha Slhessarenko Fraife Barreto (MT) Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RÌ) Cassio da Cunha Ibiapina (MG) Luiz Anderson Lopes (SP) Silvia Regina Marques (SP)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA Joel Alves Lamounier (MG) Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP) Mariana Tschoepke Aires (RJ)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JR COORDENAÇÃO:
Renato Soibelmann Procianoy (RS)
MEMBROS:
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Guilherme Bezerra Alves (PE)
Magda Lahorgue Nunes (RS)
Giselia Alves Pontes da Silva (PE)
Dirceu Solé (SP)
Antonio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

EDITORES CIENTÍFICOS: EDITORES CIENTIFICOS: Clémax Couto Sant'Anna (RJ) Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ) EDITORA ADJUNTA: Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

Márcia Garcia Álves Galvão (RJ)
CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:
Sidnei Ferreira (RI)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Marian Schoepke Aires (RJ)
Marian De Fatima Bazhuni Pombo Sant'Anna (RJ)
Silvio da Rocha Carvalho (RJ)
Rafaela Baroni Aurilio (RJ)
Leonardo Rodrígues Campos (RJ)
Alvaro Jorge Madeiro Leirie (CE)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Marcia C. Dellotti de Oliveira (RJ)
CONSULTORIA EDITORIAL
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Edibio Ancona Lopez (SP)
Dirceu Solé (SP)
Angélica Maria Bicudo (SP)
EDITORES ASSOCIADOS:

Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA Angelica Maria Bicudo (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA Cláudio Leone (SP) COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO: Rosana Fiorini Puccini (SP) MEMBROS:

MEMBROS: Rosana Alwes (ES) Alessandra Carla de Almeida Ribeiro (MG) Angélica Maria Bicudo (SP) Suzy Santana Cavalcante (BA) Ana Lucia Ferreira (RI) Silvia Wanick Sarinho (PE) Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA COORDENAÇÃO: Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Ana Cristina Ribeiro Zolliner (SP)
MEMBROS:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Silvio da Rocha Carvalho (RI)
Tânia Denise Resener (RS)
Delia Maria de Moura, Jima Hormano Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL) Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL) Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA) Jefferson Pedro Piva (RS) Sérgio Luis Amantéa (RS) Susana Maciel Wuillaume (RI) Aurimery Gomes Chermont (PA) Silvia Regina Marques (SP) Claudio Barssanti (SP) Maynea Silva do Vale (MA) Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES COORDENATIOR-

Lelia Cardamone Gouveia (SP) MEMBROS: Cassio da Cunha Ibiapina (MG) Luiz Anderson Lopes (SP) Anna Tereza Miranda Soares de Moura (RJ)

Adlema Alves de Figueiredo (RR) André Luis Santos Carmo (PR) Marynea Silva do Vale (MA) Fernanda Wagner Fredo dos Santos (PR)

MUSEU DA PEDIATRIA (MEMORIAL DA PEDIATRIA BRASILEIRA) COORDENAÇÃO: Edson Ferreira Liberal (RJ)

Edson Ferreira Liberal (RJ)
MEMBROS:
Mario Santoro Junior (SP)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Sidnei Ferreira (RJ)
Jeferson Pedro Piva (RS)

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO

COORDENAÇÃO: Claudio Barsanti (SP) Edson Ferreira Liberal (RJ) Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ) Paulo Tadeu Falanghe (SP)

REDE DE PEDIATRIA AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRA Ana Isabel Coelho Montero AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA Marcos Reis Gonçalves AM - SOCIEDADE AMACONENSE DE PEDIATRIA

Adriana Távora de Albuquerque Taveira AP - SOCIEDADE AMAPAENSE DE PEDIATRIA Camila dos Santos Salomão BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA

Ana Luiza Velloso da Paz Matos

Aria Luiza Verioso da Paz Matos
CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA
Anamaria Cavalcante e Silva
DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL

Luciana de Freitas Velloso Monte ES - SOCIEDADE ESPIRITOSSANTENSE DE PEDIATRIA Carolina Strauss Estevez Gadelha GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA Valéria Granieri de Oliveira Araúio

valeria Grailleri de Univeria Aradijo MA - SOCIEDADE DE PUERICULTURA E PEDIATRIA DO MARANHÃO Silvia Helena Cavalcante de S. Godoy MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA

Márcia Gomes Penido Machado

MS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO MATO GROSSO DO SUL
Carmen Lúcia de Almeida Santos

MT - SOCIEDADE MATOGROSSENSE DE PEDIATRIA Paula Helena de Almeida Gattass Bumla

PA - SOCIEDADE PARAENSE DE PEDIATRIA Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA Maria do Socorro Ferreira Martins

Maria do Socorro Ferreira Martins
PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO
Alexsandra Ferreira da Costa Coelho
PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ
RAMON Nunes Santos
PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA
Victor Horácio de Souza Costa Junior
RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ORIO DE JANERO
Cláudio Hoineff
RN - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO NORTE

NA - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE NO GRANDE Manoel Reginaldo Rocha de Holanda RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA Wilmerson Vieira da Silva RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA

RA SOCIEDADE NORMANIANOS EL FUDIATRIA
Frica Patricia Cavalcante Barbalho
RS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO SUL
Jose Paulo Vasconcellos Ferreira
SC - SOCIEDADE CATARINENSE DE PEDIATRIA

Nilza Maria Medeiros Perin SE - SOCIEDADE SERGIPANA DE PEDIATRIA

Ana Jovina Barreto Bispo SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO Renata Dejtiar Waksman

TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA Ana Mackartney de Souza Marinho

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Alergia Bioética

Cardiologia
Dermatologia
Emergência
Endocrinologia

Gastroenterologia Genética Clínica

Hematologia Hepatologia

Imunizaçõe Imunologia Clínica Inunologia Clínica Infectologia Medicina da Dor e Cuidados Paliativos Medicina do Adolescente Medicina Intensiva Pediátrica

Nefrologia Neonatologia

Neurologia Nutrologia

- Nutrologia
- Otorrinolaringologia
- Otorrinolaringologia
- Pediatria Ambulatorial
- Ped. Desenvolvimento e Comportamento
- Pneumologia
- Prevenção e Enfrentamento das Causas Externas
- Infacria - Adoloccância

na Infância e Adolescência Reumatologia Saúde Escolar

Sono
Suporte Nutricional
Toxicologia e Saúde Ambiental GRUPOS DE TRABALHO

Atividade física Cirurgia pediátrica Criança, adolescente e natureza Doença inflamatória intestinal

Doença inflamatória intestinal
 Doenças raras
 Drogas e violência na adolescência
 Educação é Saúde
 Imunobiológicos em pediatria
 Metodologia científica
 Oftalmologia pediatrica
 Ortopedia pediátrica
 Pediatria e humanidades
 Delatria l'exercacional des Disco del

r Pediatria e humanidades Pediatria internacional dos Países de Língua Portuguesa/ Povos Originários do Brasil Políticas públicas para neonatologia Radiologia e Diagnóstico por Imagem Saúde mental Saúde digital Saúde oral

www.sbp.com.br