



CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **RECOMENDAÇÃO Nº SEI-3993006/2026**

### **Indicação do Transporte Aeromédico no Estado do Rio Grande do Sul**

**CONSIDERANDO** as competências do sistema Conselhos de Medicina para normatizar e fiscalizar o exercício da profissão médica;

**CONSIDERANDO** as disposições da Resolução CFM nº 1.672/2003, que regulamenta o transporte inter-hospitalar de pacientes e define responsabilidades médicas;

**CONSIDERANDO** as diretrizes assistenciais do Ministério da Saúde para organização da atenção às urgências;

**CONSIDERANDO** que a indicação de remoção de pacientes constitui ato médico, nos termos da Lei nº 12.842/2013;

**CONSIDERANDO** que o transporte aeromédico pode representar benefício clínico relevante em condições tempo-dependentes e em pacientes críticos;

**CONSIDERANDO** que eventos climáticos extremos no Estado do Rio Grande do Sul evidenciaram a necessidade de qualificação dos critérios médicos de indicação de remoção de pacientes;

**CONSIDERANDO** que a definição de critérios clínicos contribui para a adequada tomada de decisão médica e para a segurança do paciente;

#### **RECOMENDA**

A orientação dos médicos quanto à indicação do transporte aeromédico, com vistas à preservação do exercício seguro e racional do ato médico, sem pretensão de regulamentar operacional ou administrativamente o serviço, cuja organização compete aos órgãos federais competentes.

#### **1. INTRODUÇÃO**

Eventos climáticos extremos ocorridos no Rio Grande do Sul evidenciaram vulnerabilidades estruturais na resposta às emergências tempo-dependentes, especialmente em regiões com acesso limitado à alta complexidade. Durante a Operação Taquari II, a atuação integrada entre equipes médicas e estruturas de apoio logístico demonstrou, na prática, a relevância do suporte aeromédico estruturado em cenários de isolamento geográfico e sobrecarga do sistema de saúde. Missões envolvendo pacientes críticos, incluindo transporte neonatal sob ventilação mecânica e suporte hemodinâmico com vasopressor, foram realizadas com sucesso, evidenciando capacidade técnica assistencial disponível no Estado. Essa experiência consolidou aprendizado assistencial que fundamenta a presente recomendação técnica. O transporte aeromédico, quando inserido em sistema organizado e baseado em critérios objetivos, constitui ferramenta reconhecida internacionalmente para redução de mortalidade e morbidade em condições tempo-dependentes e trauma grave.

Considerando a extensão territorial do Estado, a distribuição desigual de centros de referência e a recorrência de eventos climáticos severos, a utilização estruturada do transporte aeromédico representa medida alinhada às melhores práticas internacionais e às necessidades assistenciais locais.

## **2. DIRETRIZES**

### **2.1 Definição de Critérios Padronizados**

Recomenda-se:

O estabelecimento de critérios objetivos de indicação do transporte aeromédico;

A incorporação do tempo-resposta como elemento central na decisão clínica;

A articulação da decisão médica com os fluxos de regulação assistencial existentes.

A ausência de critérios uniformes pode gerar variabilidade decisória e risco de subutilização ou uso inadequado do recurso.

### **2.2 Integração Assistencial**

Sugere-se que a indicação do transporte aeromédico ocorra de forma articulada com os diferentes componentes da rede de urgência e emergência, incluindo serviços pré-hospitalares, centrais de regulação e unidades hospitalares de referência. Essa integração contribui para:

Validação clínica da indicação do transporte;

Definição do destino assistencial mais adequado;

Continuidade do cuidado;

Otimização do tempo até o tratamento definitivo.

Modelos assistenciais integrados são reconhecidos como fator determinante para a eficiência e qualidade do atendimento em situações críticas.

### **2.3 Matriz de Decisão para Indicação**

Sugere-se modelo decisório baseado em três eixos:

Critério clínico

Critério assistencial (necessidade de recurso não disponível localmente)

Critério de viabilidade logística (a ser avaliado pelas equipes responsáveis pela operação)

A indicação do transporte deve considerar a convergência desses elementos, respeitadas as atribuições de cada profissional envolvido.

## **3. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA INDICAÇÃO DO TRANSPORTE AEROMÉDICO**

### **3.1 Princípio Geral**

O transporte aeromédico deve ser indicado quando houver benefício clínico mensurável associado à redução significativa do tempo até intervenção definitiva.

O tempo-resposta constitui o principal critério de decisão.

### **3.2 Critérios Objetivos de Gravidade**

#### **3.2.1 Critérios Fisiológicos**

Indicar transporte aeromédico quando houver:

PAS < 90 mmHg

FR < 10 ou > 29 irpm

GCS ≤ 12

Necessidade de via aérea avançada

Saturação < 90% persistente

Sinais clínicos de choque

Instabilidade hemodinâmica com necessidade de droga vasoativa

Recomenda-se a utilização, quando aplicável, de instrumentos validados de avaliação de gravidade.

#### **3.2.2 Critérios Anatômicos**

Trauma penetrante em regiões críticas;

Instabilidade pélvica;  
Amputações proximais;  
Fraturas expostas associadas à instabilidade;  
Trauma raquimedular com déficit neurológico;  
Queimaduras extensas (>20% SCQ).

### **3.2.3 Condições Tempo-Dependentes**

Infarto agudo do miocárdio com supra de ST;  
Acidente vascular cerebral isquêmico em janela terapêutica;  
Necessidade de neurocirurgia emergencial;  
Cirurgia vascular emergencial;  
Trauma com necessidade de centro terciário indisponível localmente.

## **4. TEMPO-RESPOSTA COMO CRITÉRIO DECISÓRIO**

O transporte aeromédico deve ser considerado quando:  
O tempo de deslocamento terrestre exceder de forma clinicamente relevante o tempo aéreo;  
Houver risco de deterioração clínica durante transporte prolongado;  
O tempo até intervenção definitiva ultrapassar limites terapêuticos conhecidos.  
A decisão deve considerar o tempo total até o tratamento definitivo.  
A simples disponibilidade do meio de transporte não constitui indicação isolada.

## **5. REMOÇÕES SECUNDÁRIAS**

Devem ser consideradas remoções inter-hospitalares, especialmente em situações de:  
Transporte neonatal;  
Pacientes pediátricos graves;  
Adultos críticos dependentes de ventilação mecânica ou suporte vasoativo.  
A indicação deve ser realizada com base em avaliação clínica e necessidade de acesso a recursos assistenciais não disponíveis na unidade de origem.

## **6. CONTRAINDICAÇÕES**

### **Absolutas**

Parada cardiorrespiratória sem retorno da circulação espontânea.

### **Relativas**

Pneumotórax não drenado;  
Condições clínicas que impeçam a realização segura do transporte;  
A decisão deve ser compartilhada entre as equipes envolvidas, respeitadas as competências técnicas de cada área.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O transporte aeromédico deve ser entendido como ferramenta complementar ao sistema de saúde, não substituindo o transporte terrestre.  
Sua utilização racional, baseada em critérios clínicos e adequada articulação assistencial, contribui para:  
Redução de mortalidade evitável;  
Diminuição de sequelas em condições tempo-dependentes;  
Ampliação do acesso a serviços especializados;  
Fortalecimento da rede de urgência e emergência.  
A adequada indicação do transporte aeromédico, fundamentada em critérios clínicos e no julgamento médico, representa elemento essencial para a qualificação do cuidado ao paciente crítico.

## REFERÊNCIAS

1. American College of Emergency Physicians (ACEP). Appropriate use of air medical services. *Ann Emerg Med.* 2017;69(1):e1–e10.
2. Galvagno SM Jr, Thomas S, Stephens C, et al. Association between helicopter vs ground emergency medical services and survival for adults with major trauma. *JAMA.* 2012;307(15):1602–1610.
3. Brown JB, Gestring ML, Leeper CM, et al. Helicopter emergency medical services improves survival in trauma patients. *J Trauma Acute Care Surg.* 2016;80(2):306–312.
4. Butler DP, Anwar I, Willett K. Is prehospital helicopter transport effective in the treatment of major trauma? A systematic review. *J Trauma.* 2010;69(2):329–336.
5. American College of Surgeons Committee on Trauma (ACS-COT). *Resources for optimal care of the injured patient.* Chicago: American College of Surgeons; 2014.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for field triage of injured patients: recommendations of the National Expert Panel on Field Triage. *MMWR Recomm Rep.* 2012;61(RR-1):1–20.
7. Champion HR, Sacco WJ, Copes WS, Gann DS, Gennarelli TA, Flanagan ME. A revision of the Trauma Score. *J Trauma.* 1989;29(5):623–629.
8. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. *J Trauma.* 1987;27(4):370–378.
9. Saver JL. Time is brain—quantified. *Stroke.* 2006;37(1):263–266.
10. Cannon CP, Gibson CM, Lambrew CT, et al. Relationship of symptom-onset-to-balloon time and door-to-balloon time with mortality in acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 2000;342(20):1433–1439.
11. Ramnarayan P, Thiru K, Parslow RC, et al. Effect of specialist retrieval teams on outcomes in critically ill children. *Intensive Care Med.* 2010;36(6):1053–1060.
12. American Academy of Pediatrics. *Guidelines for air and ground transport of neonatal and pediatric patients.* 4th ed. Elk Grove Village (IL): American Academy of Pediatrics; 2015.
13. Aerospace Medical Association. Medical guidelines for air transport of patients. *Aviat Space Environ Med.* 2013;84(9 Suppl):A1–A29.
14. Australasian Society for Aerospace Medicine. *Aeromedical standards.* 2020.
15. World Health Organization. *Emergency care systems framework.* Geneva: WHO; 2018.
16. European HEMS and Air Ambulance Committee. *HEMS best practice recommendations.* 2014.
17. International Civil Aviation Organization (ICAO). *Manual of civil aviation medicine.* 3rd ed. Montreal: ICAO; 2012.
18. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.671, de 09 de julho de 2003. Dispõe sobre o transporte inter-hospitalar de pacientes.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.048/GM, de 5 de novembro de 2002. Regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência.
20. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 135 – Requisitos operacionais para serviços aéreos



Documento assinado eletronicamente por **Manoel Roberto Maciel Trindade, Conselheiro Efetivo**, em 31/03/2026, às 15:26, com fundamento no art. 5º da [RESOLUÇÃO CFM nº2.308/2022, de 28 de março de 2022.](#)



Documento assinado eletronicamente por **Régis Fernando Angnes, Presidente**, em 06/05/2026, às 16:36, com fundamento no art. 5º da [RESOLUÇÃO CFM nº2.308/2022, de 28 de março de 2022](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.cfm.org.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.cfm.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **3993006** e o código CRC **F6221E48**.



Av. Princesa Isabel, 921 - Bairro Bairro Santana |  
CEP 90620-001 | Porto Alegre/RS -  
<https://cremers.org.br/>



Referência: Processo SEI nº 26.21.000004921-4 | data de inclusão: 30/03/2026