

Cardiologia Invasiva

REVISTA BRASILEIRA DE

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista

Editora

Áurea Jacob Chaves

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Editores Associados

Alexandre Abizaïd

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Carlos A. C. Pedra

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia;
Hospital do Coração, São Paulo, SP*

Rogério Sarmento-Leite

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Coeditores

Carlos A. Campos

Instituto do Coração, São Paulo, SP

Cristiano de Oliveira Cardoso

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Daniel Chamié

*Case Western Reserve University School of Medicine,
Cleveland, Estados Unidos*

J. Ribamar Costa Jr.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Conselho Editorial Nacional

Adriano M. Caixeta

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP

Alcides J. Zago

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS

Alexandre Schaan de Quadros

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Amanda G. M. R. Sousa

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Carisi A. Polanczyk

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS

Carlos A. M. Gottschall

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Claudia M. Rodrigues Alves

Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP

Costantino R. F. Costantini

Hospital Cardiológico Costantini, Curitiba, PR

Domingo M. Braile

Hospital de Base, São José do Rio Preto, SP

Edgar Guimarães Victor

*Universidade Federal de Pernambuco;
Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco, Recife, PE*

Eulógio E. Martinez

Hospital do Coração, São Paulo, SP

Expedito E. Ribeiro

Instituto do Coração, São Paulo, SP

Fabio B. Jatene

Instituto do Coração, São Paulo, SP

Fábio S. Brito Jr.

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP

Francisco Chamié

Hospital dos Servidores do Estado, MS-RJ, Rio de Janeiro, RJ

Francisco R. M. Laurindo

Instituto do Coração, São Paulo, SP

Gilberto Lahorgue Nunes

*Hospital Mãe de Deus;
Hospital Moinho de Vento, Porto Alegre, RS*

Gilson Soares Feitosa

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA

Hans J. F. Dohmann

Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

Helio Roque Figueira

*Clínica São Vicente;
Hospital CardioTrauma Ipanema, Rio de Janeiro, RJ*

J. Eduardo Sousa

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia;
Hospital do Coração, São Paulo, SP*

Jorge Pinto Ribeiro

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS

José Antonio Marin-Neto

Hospital das Clínicas, Ribeirão Preto, SP

José Armando Mangione

Hospital de Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP

José Klauber R. Carneiro

Hospital do Coração de Sobral, Sobral, CE

Luis Henrique Gowdak

Instituto do Coração, São Paulo, SP

Luiz Alberto Mattos

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Marinella P. Centemero

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Maurício de Rezende Barbosa

Hospital Biocor, Belo Horizonte, MG

Paulo Ricardo A. Caramori

*Hospital São Lucas;
Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre, RS*

Pedro A. Lemos

Instituto do Coração, São Paulo, SP

Samuel Silva da Silva

Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR

Valmir Fernandes Fontes

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Valter C. Lima

Hospital São Francisco, Porto Alegre, RS

Wilson A. Pimentel Filho

Hospital de Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP

Conselho Editorial Internacional

A. Michael Lincoff

Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Estados Unidos

Daniel Berrocal

Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Daniel I. Simon

*Case Western Reserve University School of Medicine,
Cleveland, Estados Unidos*

Darío Echeverri

Fundação CardiolInfantil, Instituto de Cardiologia, Bogotá, Colômbia

David Kandzari

Scripps Clinic, La Jolla, Estados Unidos

Eberhard Grube

University Hospital Bonn, Bonn, Alemanha

Emerson C. Perin

*Texas Heart Institute at St. Luke's Episcopal Hospital,
Houston, Estados Unidos*

Manel Sabaté

Hospital de Sant Pau, Barcelona, Espanha

Marco A. Costa

*Case Western Reserve University School of Medicine,
Cleveland, Estados Unidos*

Myeog-Ki Hong

*Yonsei University College of Medicine,
Seul, Coreia do Sul*

Pim de Feyter

Thoraxcenter, Erasmus Medical Center, Roterdã, Holanda

Renato D. Lopes

Duke Clinical Research Institute, Durham, Estados Unidos

Ricardo Seabra-Gomes

Instituto do Coração Carnaxide, Carnaxide, Portugal

Instituto do Coração Lisboa, Lisboa, Portugal

Ron Waksman

Washington Hospital Center, Washington, DC, Estados Unidos

Assistente Editorial

Gabriela Torres

Coordenação de

Produção/Revisão

Elena Maria Venturacci de Mattos

Tradução

Livia Burdman

Fernando Bonilha de Toledo Leite

Revisão Bibliográfica

Nadir Ap. Lopes

Gráfica e Editora

Ipsis Gráfica e Editora S.A.



Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista

Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista

Maurício de Rezende Barbosa (MG)
Presidente

Marcelo José de Carvalho Cantarelli (SP)
Diretor Administrativo

Fernando Stucchi Devito (SP)
Diretor Financeiro

Fábio Sândoli de Brito Jr. (SP)
Diretor Científico

Alexandre Schaan de Quadros (RS)
Diretor de Comunicação

Antonio Carlos de Camargo Carvalho (SP)
Diretor de Educação Médica Continuada

Adriano Dias Dourado Oliveira (BA)
Diretor de Qualidade Profissional

Marco Vugman Wainstein (RS)
Diretor de Intervenções Extracardíacas

Francisco José Araujo Chamié de Queiroz (RJ)
**Diretor de Intervenções em
Cardiopatias Congênitas**

Comissão Científica

Presidente

Fábio Sândoli de Brito Júnior (SP)

Membros

Alexandre Antonio Cunha Abizaid (SP)
Alexandre Schaan de Quadros (RS)
Antonio Carlos de Camargo Carvalho (SP)
César Rocha Medeiros (RJ)
Costantino Costantini Ortiz (PR)
Expedito Eustáquio Ribeiro da Silva (SP)
Francisco José Araujo Chamié de Queiroz (RJ)
Marco Vugman Wainstein (RS)
Maurício de Rezende Barbosa (MG)

Conselho Fiscal

Carlos Eduardo Diniz Couto (MG)
Luiz Antonio Gubolino (SP)
Miguel Antonio Neves Rati (RJ)

Conselho Deliberativo

Adrian Paulo Morales Kormann (SC)
Antonio Carlos Neves Ferreira (MG)
Felipe Bortot César (ES)
George César Ximenes Meireles (SP)
Heloisa Maria Melo e Silva Guimarães (PA)
João Orávio de Freitas Jr. (SP)
José Ary Boechat e Salles (RJ)
Marcelo C. de Queiroga Lopes (PB)
Raul D'Aurea Mora Junior (PR)
Rogério Sarmiento-Leite (RS)
Vinícius Daher Vaz (GO)