BJORL
BRAZILIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY

Órgão Científico Oficial da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial
(Brazilian Association of E.N.T. and Cervicofacial Surgery)

Associação Brasileira de Otorrinolaringologia
e Cirurgia Cérvico-Facial
Av. Indianópolis, 1287 - Planalto Paulista
São Paulo – SP - Brazil
CEP: 04063-002
Telefone: +55-11-50537500
Fax: +55-11-50537512

BRAZILIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY
Editor Chefe: Shirley Shizue Nagata Pignatari
E-mail: revista@aborlccf.org.br
Site: www.bjorl.org.br

Brazilian Journal of Otorhinolaryngology é uma publicação oficial da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial (ABORL-CCF) em parceria com a Elsevier Ltda. e é dedicada a comunidade médica.

A versão impressa e eletrônica da Brazilian Journal of Otorhinolaryngology é publicada em língua inglesa e portuguesa.

Brazilian Journal of Otorhinolaryngology é filiada à MEDLINE, Exerpta Medica, LILACS (Index Medicus Latinoanericano), Scielo (Scientific Electronic Library Online), Thomson Scientific (ISI).
Fator de Impacto 2013: 0,623

Os artigos não podem ser transcritos no todo ou em partes. A edição regular será de seis números anuais, em fevereiro, abril, junho, agosto, outubro e dezembro.
Distribuída gratuitamente aos sócios da ABORL-CCF.
Para assinatura, contatar a Secretaria da ABORL-CCF.
A revista não se responsabiliza pela veracidade dos dados apresentados pelos autores.

© 2014 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Publicada pela Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Todos os direitos reservados e protegidos pela lei 9.610 - 19/02/98. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, sem autorização prévia, por escrito, da Elsevier Editora Ltda. e da BJORL, sejam quais forem os meios empregados: eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros.

RJ: Tel: + 55-21-39709300
SP: Tel: + 55-11-51058555
Site: www.elsevier.com

A Elsevier não assume nenhuma responsabilidade por qualquer injúria e/ou danos a pessoas ou bens como questões de responsabilidade civil do fabricante do produto, de negligência ou de outros motivos, ou por qualquer uso ou exploração de métodos, produtos, instruções ou ideias contidas no material incluso. Devido ao rápido avanço no campo das ciências médicas, em especial, uma verificação independente dos diagnósticos e dosagens e drogas deve ser realizada.
Embora todo o material de publicidade deva estar em conformidade com os padrões éticos (médicos), a inclusão nesta publicação não constitui uma garantia ou endosso da qualidade ou valor de tal produto ou das alegações feitas pelo seu fabricante.

Diretoria Executiva ABORL-CCF

Presidente
Fernando Freitas Ganança

1º Vice-Presidente
Sady Selaimen da Costa

2º Vice-Presidente
Domingos Hiroshi Tsuji

Diretora Secretária Geral
Francini Grecco de Melo Pádua

Diretora Secretária Adjunta
Renata Cantisani Di Francesco

Diretor Tesoureiro
José Eduardo de Sá Pedroso

Diretor Tesoureiro Adjunto
Felippe Felix

Presidentes das Comissões Permanentes

Diretor de Eventos e Cursos
Fabrizio Ricci Romano

Diretor de Comunicação
Edilson Zancanella

Diretora BJORL
Eulália Sakano

Diretor de Educação Médica Continuada
Renato Roithmann

Diretor de Ética e Disciplina
Otavio Marambaia Santos

Diretor Residência e Treinamento
José Alexandre Medicis da Silveira

Diretor Título de Especialista
Leonardo Haddad

Diretor Defesa Profissional
Márcio Fortini

International Board

Charles Ford (EUA)
Claus Frenz Claussen (Alemanha)
Fernando Vaz Garcia (Portugal)
Guillermo Campos (Colômbia)
Hamlet Suarez (Uruguai)
Hiroyuki Fukuda (Japão)
James Palmer (EUA)
James Thomas (EUA)
José Carlos Rosmaninho Seabra (Portugal)
Mamoru Suzuki (Japão)
Mans Magnusson (Suécia)
Marc Remacle (Bélgica)
Marcelo B. Antunes (EUA)
Mark S. Courey (EUA)
Markus Hess (Alemanha)
Masao Kume (México)
Michael Strupp (Alemanha)
Nicolas Maragos (EUA)
Noam Cohen (EUA)
Ricardo L. Carrau (EUA)
Richard Rosenfeld (EUA)
Robert K. Jackler (EUA)
Rodney Schlosser (EUA)
Olivier Deguine (França)
Thomas Lenarz (Alemanha)
Vincent Darrouzet (França)

BJORL
BRAZILIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY

Editor-Chefe
Shirley Shizue Nagata Pignatari

Coeditores
Eulalia Sakano
Mariana de Carvalho Leal Gouveia

Editores Associados

Cirurgia de Cabeça e Pescoço
Carlos Takahiro Chone

ORL Pediátrica
Fabiana Cardoso Pereira Valera

Otologia e Cirurgia de Base do Crânio
Eduardo Tanaka Massuda

Neurotologia
Osmar Mesquita Neto

Laringologia e Voz
Luciano Rodrigues Neves

Cirurgia Plástica e Reconstrução da Face
José Eduardo Lutaif Dolci

Rinologia e Cirurgia de Base do Crânio
Márcio Nakanishi

Bucofaringologia e Medicina do Sono
Edilson Zancanella

Corpo Editorial

Adalberto Novaes Silva - MT, Brasil
Adriana Lima Gurtler – SP, Brasil
Adriano Braga - SP, Brasil
Agnaldo J. Graciano - SC, Brasil
Albina Messias de Almeida Milani Altemani – SP, Brasil
André de Campos Duprat – SP, Brasil
Antonio Antunes - PE, Brasil
Arnaldo Guilherme – SP, Brasil
Arthur Menino Castilho - SP, Brasil
Atilio Maximino Fernandes - SP, Brasil
Berenice Dias Ramos - RS, Brasil
Camila de Giacomo Carneiro Barros - SP, Brasil
Carlos Alberto Caropreso - SP, Brasil
Carlos Augusto Costa Pires de Oliveira - DF, Brasil
Carlos Neutzling Lehn – SP, Brasil
Celso Dall´Igna - RS, Brasil
Celso Goncalves Becker - MG, Brasil
Cicero Matsuyama - SP, Brasil
Claudia Alessandra Eckley - SP, Brasil
Cláudia Maria Valete Rosalino - RJ, Brasil
Claudiney Candido Costa - GO, Brasil
Claudio Roberto Cernea – SP, Brasil
Cristiane Akemi Kasse - SP, Brasil
Dayse Manrique - SP, Brasil
Domingos Hiroshi Tsuji - SP, Brasil
Edson Ibrahim Mitre - SP, Brasil
Eduardo George Baptista de Carvalho – SP, Brasil
Edwin Tamashiro - SP, Brasil
Ektor Tsuneo Onishi - SP, Brasil
Elisabeth Araujo - RS, Brasil
Erich Christiano Madruga de Melo - PB, Brasil
Fabiana Araujo Sperandio - PE, Brasil
Fabio Akira Suzuki - SP, Brasil
Fabio Pinna - SP, Brasil
Fabrizio Ricci Romano - SP, Brasil
Fayez Bahmad Jr. – DF, Brasil
Fernanda Louise Martinho Haddad - SP, Brasil
Fernando Danelon Leonhardt - SP, Brasil
Fernando de Andrade Quintanilha Ribeiro - SP, Brasil
Fernando Freitas Ganança - SP, Brasil
Fernando Walder – SP, Brasil
Francini Grecco de Melo Pádua – SP, Brasil
Geraldo Pereira Jotz - RS, Brasil
Gerson Schulz Maahs - RS, Brasil
Gino Marioni - SP, Brasil
Graziela de Souza Queiroz Martins - SP, Brasil
Gyl Henrique Albrecht Ramos – PR , Brasil
Helena Maria Gonçalves Becker - MG, Brasil
Ivan Dieb Miziara - SP, Brasil
Ivo Bussoloti Filho - SP, Brasil
Jair Cortez Montovani - SP, Brasil
João Aragão Ximenes Filho - SP, Brasil
João Ferreira Mello Júnior - SP, Brasil
José A. Patrocínio - MG, Brasil
José Faibes Lubianca Neto - RS, Brasil
Jose Jarjura Jorge Jr. - SP, Brasil
Jose Ricardo Gurgel Testa - SP, Brasil
Jose Victor Maniglia - SP, Brasil
Leonardo da Silva - SP, Brasil
Leonardo Haddad – SP , Brasil
Leticia Petersen Schmidt Rosito - RS, Brasil
Lucas Gomes Patrocinio - MG, Brasil
Luciana Miwa Nita Watanabe - DF, Brasil
Luiz Carlos de Melo Barboza Junior – SP , Brasil
Luiz Lavinsky - RS, Brasil
Luiz Paulo Kowalski – SP , Brasil
Luiz Ubirajara Sennes – SP, Brasil
Manoel de Nobrega - SP, Brasil
Marcelo Miguel Hueb - MG, Brasil
Marcelo Ribeiro de Toledo Piza - SP, Brasil
Marco Antonio de Melo Tavares de Lima - RJ, Brasil
Marco Aurélio Bottino - SP, Brasil
Marco Aurélio Fornazieri - PR, Brasil
Marco Aurélio Rocha Santos - MG, Brasil
Marcos Luiz Antunes - SP, Brasil
Marcos Mocellin - PR, Brasil
Marcos Rabelo de Freitas - SP, Brasil
Marcus Miranda Lessa - BA, Brasil
Maria Beatriz Nogueira Pascal - SP, Brasil
Maria Beatriz Rotta Pereira - RS, Brasil
Mariana Hausen Pinna – SP , Brasil
Mariana Lopes Fávero – SP , Brasil
Mário Greters - SP, Brasil
Mauricio Kurc - SP, Brasil
Mauricio Malavasi Ganança - SP, Brasil
Melissa A. G. Avelino - GO, Brasil
Melissa Ferreira Vianna - SP, Brasil
Michel Burihan Cahali - SP, Brasil
Michelle Lavinsky Wolff - RS, Brasil
Miguel Angelo Hyppolito - SP, Brasil
Mônica Alcantara de Oliveira Santos - SP, Brasil
Myriam de Lima Isaac - SP, Brasil
Nédio Steffen - RS, Brasil
Ney de Castro Júnior - SP, Brasil
Norma de Oliveira Penido - SP, Brasil
Olavo de Godoy Mion - SP, Brasil
Onivaldo Cervantes - SP, Brasil
Orozimbo Alves Costa Filho – SP , Brasil
Oswaldo Laércio M. Cruz - SP, Brasil
Otavio Bejzman Piltcher - RS, Brasil
Patricia Maria Sens - SP, Brasil
Paulo Antonio Monteiro Camargo - PR, Brasil
Paulo Fernando Tormin Borges Crosara - MG, Brasil
Paulo Roberto Lazarini - SP, Brasil
Pedro Luiz Mangabeira Albernaz - SP, Brasil
Priscila Bogar Rapoport - SP, Brasil
Raquel Salomone - SP, Brasil
Regina H. G. Martins - SP, Brasil
Reginaldo Raimundo Fujita - SP, Brasil
Reinaldo Jordão Gusmão - SP , Brasil
Renata Cantisani Di Francesco - SP, Brasil
Renata de Almeida Marcondes – SP , Brasil
Renato Roithmann - RS, Brasil
Ricardo Demarco - SP, Brasil
Ricardo Miranda Lessa - SP, Brasil
Ricardo Neves Godinho - MG, Brasil
Richard Louis Voegels - SP, Brasil
Roberta Ribeiro de Almeida - SP, Brasil
Roberto Campos Meirelles - RJ, Brasil
Roberto Eustáquio dos Santos Guimarães - MG, Brasil
Rodrigo de Paula Santos - SP, Brasil
Rogério A. Dedivitis - SP, Brasil
Romualdo Suzano Louzeiro Tiago - SP, Brasil
Ronaldo Frizzarini - SP, Brasil
Rubens Vuono Brito Neto - SP, Brasil
Rui Imamura - SP, Brasil
Sady Selaimen da Costa - RS, Brasil
Signe Schuster Grasel - SP, Brasil
Silke Anna Thereza Weber - SP, Brasil
Silvio Caldas Neto - PE, Brasil
Siomara Bambirra de Oliveira - DF, Brasil
Tanit Ganz Sanchez – SP, Brasil
Wilma Terezinha Anselmo-Lima - SP, Brasil

Comissão de Avaliação de Trabalhos Científicos
Edwin Tamashiro
Reginaldo Raimundo Fujita

Consultores Externos

Ética
Daniel Munhoz

Neurologia
Eduardo Vellutini

Infectologia
Guido Levi

Patologia Clínica
Paulo Carneiro

Reumatologia
Willian Chahade

Medicina Baseada em Evidência
Edina Mariko Koga da Silva