

2022 **v1**

**bis**

brain imaging  
and stimulation

**issn**  
2965-3738



Journals  
**BAHIANA**  
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH



Catalog Card

R454 BIS: Brain Imaging and Stimulation [electronic resource] / Scientific Communications Unit of Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2022; v.1. Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2022. [On-line].

Annual

Editorial  
ISSN 2965-3738

Access Mode: <https://journals.bahiana.edu.br/>

1. Medicine. 2. Transcranial magnetic stimulation. 3. Transcranial direct current stimulation. 4. Evidence-based medicine. 5. Systematic review. I. Scientific Communications Unit. II. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. III. NAPeN (Núcleo de Assistência e Pesquisa em Neuromodulação). IV. Title: BIS: Brain Imaging and Stimulation.

CDU: 614

This publication is maintained by:



**BAHIANA**  
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA



# Masthead

## Brain Imaging and Stimulation. 2022;1

### Editorial Team

#### Editors-in-chief

Abrahão Fontes Baptista, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

Adriana Leico Oda, Universidade Federal de São Paulo (São Paulo), Brazil

Katia Nunes Sá, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

#### Brain Connectivity Editor

André Ricardo Oliveira da Fonseca, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

Francisco Fraga, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

#### Brain Stimulation and Cardiorespiratory / Metabolic Disorders Editor

Clarice Tanaka, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

#### Brain Stimulation and Communication Disorders Editors

Maria Teresa Carthery, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

#### Brain Stimulation and Mental Disorders Editors

André Brunoni, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

Claudinei Biazolli, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

#### Brain Stimulation and Musculoskeletal Disorders Editors

Michael Lee, University of New South Wales (Sidney), Australia

Samuel Katsuyuki Shinjo, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

#### Brain Stimulation and Neurological Disorders Editors

Ana Paula Fontana, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Brazil

Kátia Monte-Silva, Universidade Federal de Pernambuco (Recife), Brazil

#### Brain Stimulation and Pain Editors

Daniel Ciampi de Andrade, Aalborg University (Aalborg), Denmark

Fuad Ahmad Hazime, Universidade Federal do Piauí (Teresina), Brazil

#### Brain Stimulation and Physical Performance Editors

Alexandre Hideki Okano, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

Alexandre Moreira, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

#### Brain Stimulation in Children and Adolescents Editors

Mauro Muszkat, Universidade Federal de São Paulo (São Paulo), Brazil

Renata Hydee Hasue, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

Rita de Cássia Saldanha Lucena, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil

#### Clinical Brain Electrophysiology Editors

Egas Caparelli Moniz de Aragão Dáquer, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Brazil

Humberto Castro Lima Filho, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

#### Clinical Brain Imaging Editors

Erika Carvalho Rodrigues, Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (Rio de Janeiro), Brazil

Paula Ricci Arantes, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

#### Experimental Brain Electrophysiology Editors

Marcelo Salvador Caetano, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

Pedro José Montoya Jiménez, Universitat de les Illes Balears (Palma), Spain; Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

#### Experimental Brain Imaging Editors

João Ricardo Sato, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

Lucas Remoaldo Trambaiolli, Harvard Medical School (Boston), United States of America

#### Innovation on Brain Imaging and Stimulation Editors

Edgard Morya, Instituto Santos Dumont (Macaíba), Brazil

Nivaldo Parizotto, Universidade Federal de São Carlos (São Carlos), Brazil

Yossi Zana, Universidade Federal do ABC (São Bernardo do Campo), Brazil

#### Neuromodulation through Peripheral Stimulation Editors

João Durigan, Universidade de Brasília (Ceilândia), Brazil

Josie Resende Torres da Silva, Universidade Federal de Alfenas (Alfenas), Brazil

#### Executive Editors

Carolina Barreto, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

João de Deus Barreto Segundo, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil

Vinícius Teófilo, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

#### Copydesk Editor

Rodrigo Lobo, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

#### Art Director

Edileno Capistrano, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

### **Publishing Interns**

Jadie Lessa, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

Sarah Dias, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

### **Ad hoc peer reviews 2022**

Diego Galace de Freitas, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (São Paulo), Brazil

João Luiz Quagliotti Durigan, Universidade de Brasília (Distrito Federal), Brazil

José Garcia Vivas Miranda, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil

Josie Resende Torres da Silva, Universidade Federal de Alfenas (Alfenas), Brazil

Lorena Melo, Universidade Federal de Pernambuco (Recife), Brazil

Michael Lee, University of New South Wales (Sydney), Australia

Taiza Elaine Grespan dos Santos, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

The Brain Imaging and Stimulation (BIS) is an Open Access Journal published to serve the international scientific community by providing high quality scientifically accurate original research reports, therefore it applies no article processing charge of any kind.

It is assumed that by submitting an article, the author is recognized as having the copyright to it and allows its free use by readers, and it can, in addition to being read, be downloaded, copied, distributed and printed.

The authors are responsible for content, spelling, grammar and punctuation.

### **Corresponding address:**

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Scientific Communications Unit

Dom João VI Av., 275, Brotas

ZIP Code: 40290-000

exec-editors@bahiana.edu.br

# Table of Contents

## Video submissions

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Network analysis of quantitative encephalography.....</b> | <b>e4429</b> |
| André Ricardo Oliveira da Fonseca                            |              |

## Systematic review

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Non-invasive brain stimulation for the treatment of neurological and psychiatric disorders and for improving physical performance: protocol of umbrella reviews.....</b>  | <b>e4400</b> |
| Lívia Shirahige, Abrahão Baptista, Kátia Nunes Sá, Adriana Baltar, Déborah Marques, Maíra Souza Carneiro, Rodrigo Brito, Clarice Tanaka, Adriana Leico Oda, Alexandre Okano, André Brunoni, Kátia Monte-Silva, NAPeN Working Group |              |