

[Início](#)[Comissões](#)[Programa](#)[Painéis e Resumos](#)[Inscrições](#)[Local](#)[Expositores](#)[Patrocinadores](#)

Certificados

Os certificados de participação e apresentação de trabalho na 47ª RASBQ estão disponíveis [neste link](#).

Vídeo - Conferência de Abertura - 47ª RASBQ

"A química surpreendente dos nanomateriais: quando um prefixo faz toda a diferença"

Aldo José G. Zarbin (UFPR)

Chair

Shirley Nakagaki Bastos (UFPR - Presidente da SBQ)

Para assistir o vídeo, [clique neste link](#).

47ª REUNIÃO ANUAL DA SBQ - EDITORIAL

Caros(as) colegas,

No período de **22 a 25 de maio de 2024** nos encontraremos na **47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, que ocorrerá mais uma vez no **centro de convenções do hotel Monte**

Real em Águas de Lindóia/SP.

Nesta edição o tema será **"A centralidade da Química na educação do cidadão e na inovação científica e tecnológica"**. Desta vez, teremos a oportunidade de conhecermos e discutirmos os desafios da Química para um mundo cada vez mais tecnológico. E com certeza a comunidade Química Brasileira terá muito o que apresentar nesses novos tempos.

A Comissão Organizadora mais uma vez entregará uma programação rica com os mais diversos temas da área da Química na busca de melhoria na qualidade de vida de nossa sociedade bem como na preservação de nossos recursos naturais. Mais uma vez teremos uma programação com workshops, minicursos, plenária de abertura, sessão de homenagens e premiações, conferências, simpósios, sessões temáticas, sessões coordenadas, sessões de painéis, SBQ na escola e um ambiente propício e aconchegante para as mais diversas discussões importantes para o nosso dia-a-dia. Desta forma, a 47ª Reunião Anual da SBQ será o palco ideal para toda a comunidade Química brasileira discutir as contribuições que podemos apresentar para um mundo mais igualitário e sustentável. Assim, conclamamos a todos(as) a participar deste que é o principal evento de Química na América Latina.

Luiz Gonzaga de França Lopes
Secretário Geral da SBQ
Presidente da Comissão Organizadora da 47ª RASBQ

**Apoio**

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Copyright © 2024 SBQ. Todos os Direitos Reservados.

Biological and Chemical Screening of Secondary Metabolites from Marine Sponges as Inhibitors of *Plasmodium falciparum*

Mariane M. Mendanha (IC), Karina F. Baraco (PQ), Kamila L. Macedo (PG), Giovana R. Mendes (PG), Rafael V. C. Guido (PQ), Roberto G. S. Berlinck (PQ)

mariamendanha@usp.br

¹*Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, IQSC -USP;* ²*Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP*

Keywords: *marine sponges, antiplasmodial activity, Plasmodium falciparum, screening*

Highlights

Malaria affects mainly children in Africa, that needs novel drugs for treatment. This work is a screening of marine sponge extracts against *P. falciparum*, using chemical and biological analysis.

Abstract

Marine sponges are the oldest animals on Earth and are organisms of great pharmacological interest due to their ability to accumulate compounds with potent biological activities.¹ This work aimed at the screening of a variety of sponge extracts against *Plasmodium falciparum*, the species responsible for the most severe cases of malaria. Malaria causes millions deaths/year, particularly in African children up to 5 years old. In Brazil, the Amazon region is considered an endemic area for malaria in the country.² Furthermore, there are reports that *P. falciparum* is becoming resistant to current medications.³ Therefore, there is a real urgency in finding new anti-plasmodial agents effective to treat malaria.

A collection of 15 sponge species were extracted with MeOH. The organic extract was defatted with n-hexane. The polar fraction was subjected to a solid-phase extraction on a cyanopropyl-bonded cartridge in normal elution mode. In total, 55 fractions were evaluated for their antiplasmodial activity against *P. falciparum* (3D7 strain, chloroquine-sensitive). Of these fractions, 32 showed inhibition of inhibition of the parasite growth higher than 90% at the concentration of 50 µg/mL, among which 18 showed inhibition equal to or higher than 95%. All active fractions were analyzed by HPLC-UV-MS on a C₁₈ reversed-phase column with a mobile phase composed of MeCN with 0.1% formic acid + MeOH with 0.1% formic acid (eluent A) and H₂O with 0.1% formic acid (eluent B), in a gradient of increasing concentration of A in B. UV monitoring was carried out between 200 and 400 nm and the analysis by mass spectrometry were carried out using electrospray ionization in positive and negative modes, with detection between 120 and 1100 Da. Among the sponges investigated, a species coded BA07_ES87 was selected because it presented potent antiplasmodial activity for almost all SPE fractions. Moreover, its chromatographic profile indicated the presence of brominated compounds. The isolation of the active compounds is currently underway and results will be presented and discussed.

[1] Hai, Y., et al. *Nat. Prod. Rep.*, **2022**, 39, 969-990. <https://doi.org/10.1039/D1NP00075F>

[2] White, N. J., *Malaria J.*, **2022**, 21, 284. <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04301-8>

[3] Halder, K.; Bhattacharjee, S.; Safeukui, I. *Nat. Rev. Microbiol.*, **2018**, 16, 156–170.

<https://doi.org/10.1038/nrmicro.2017.161>

Acknowledgments

The authors thank CNPq and FAPESP for the financial support and scholarships.