



**XI CONGRESSO DA SOCIEDADE PAULISTA DE
PARASITOLOGIA**
“Parasitologia Translacional: Da Pesquisa Básica a Saúde Pública”
10 a 12 de abril de 2026 – São Paulo (SP)

**AValiação DO EFEITO DA PROTEÍNA SMTGR PARA CONTROLE DA
ESQUISTOSSOMOSE MURINA**

Nicole Fokama Lima^{1*}; Júlia Caram Garay¹; Beatriz Viel Bortolotti¹; Clara Louise Barreto Xavier dos Santos¹; Silmara Marques Allegratti²; Lauro Ribeiro de Souza Neto³; Floriano Paes Silva-Jr³; Fernanda de Freitas Anibal¹

¹Laboratório de Inflamação e Doenças Infecciosas, Departamento de Morfologia e Patologia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil

²Instituto de Biologia, Departamento de Biologia Animal, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil

³Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, Brasil

*Autor correspondente: nicolefokama@estudante.ufscar.br, ffanibal@ufscar.br

A esquistossomose mansônica é uma doença parasitária de grande relevância no que tange a saúde mundial. A Organização Mundial da Saúde afirma que a esquistossomose é a segunda parasitose, de grande importância e impacto, inclusive socioeconômico, a qual afeta mais de 200 milhões de pessoas no mundo. Desde 1970, o Praziquantel (PZQ) é o medicamento utilizado para o tratamento desta doença, o que torna-se preocupante, visto que essa exclusividade pode ocasionar perda da sensibilidade ao PZQ, inibindo sua eficácia, e perda de sensibilidade ao fármaco já observado. A Tioredoxina Glutathione Reductase de *Schistosoma mansoni* (SmTGR) é uma enzima antioxidante essencial para a sobrevivência do parasito. O objetivo deste estudo é avaliar a imunomodulação da resposta inflamatória em modelo murino durante a infecção por *S. mansoni*. A SmTGR recombinante foi produzida em colaboração com o Laboratório de Bioquímica Experimental e Computacional de Fármacos (LaBECFar) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). A proteína foi inicialmente expressa em sistema heterólogo utilizando *Escherichia coli* BL21 pLysS. Após a expressão, a proteína recombinante foi capturada por cromatografia de afinidade por íons metálicos imobilizados (IMAC), seguida da etapa de polimento por cromatografia de exclusão por tamanho (SEC). Posteriormente, a proteína foi dialisada contra tampão PBS para remoção de contaminantes oriundos do processo de purificação. A pureza da proteína produzida foi estimada em aproximadamente 98,9%, através de análise densitométrica após eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE). Assim, a busca por novas alternativas terapêuticas é fundamental, e por isso, estudos com proteínas do parasita *Schistosoma mansoni* com potencial para modulação da resposta inflamatória tem sido avaliado para o controle desta infecção.

Palavras-chaves: *Schistosoma mansoni*; TGR; Imunoterapia.

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (2025/13550-6)