

R-35 Síntese e avaliação de atividade tóxica sobre *Trypanosoma cruzi* de novos heterocíclicos da classe dos 1,2,4- e 1,3,4-oxadiazóis

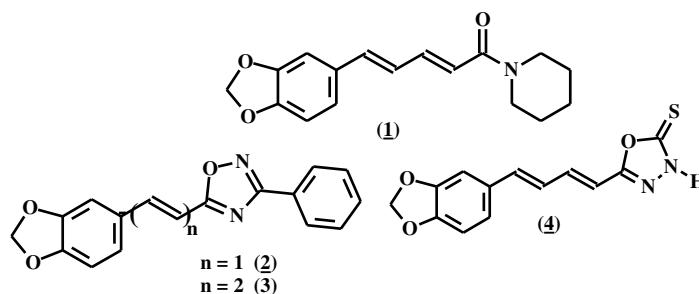
Breno Almeida-Soares,¹ Vitor Hugo S. de Oliveira,¹ Roberto de Souza Martins,¹ Leonardo Freire-de-Lima,² Victor Barbosa Saraiva,² Lucia Mendonça-Previato,² José Osvaldo Previato² & Marco Edilson Freire de Lima¹

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Instituto de Ciências Exatas – Departamento de Química Email: marco@ufrj.br; breno@ufrj.br ² Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho – Lab. de Glicobiologia.

Palavras Chave: piperina, doença de Chagas, oxadiazóis

A doença de Chagas é uma grave parasitose, causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde 16-18 milhões de pessoas encontram-se infectadas pelo *T.cruzi* e 100 milhões estão em risco de infecção. Um dos problemas em relação a esta doença está na limitação das drogas aplicáveis ao seu tratamento, uma vez que somente o derivado nitroimidazólico benzonidazol (Rochagan®) encontra-se disponível atualmente.

Recentemente nós descrevemos a atividade tóxica da amida natural piperina (1), isolada de *Piper nigrum*, e de uma série de derivados sobre formas epimastigotas e amastigotas do *T.cruzi*. Os resultados obtidos demonstraram que alguns fatores estruturais são importantes para a atividade tóxica exibida, dentre os quais destacam-se a presença da função nitrogenada, além da cadeia lateral insaturada com cinco átomos de carbono. Baseados em trabalhos da literatura que evidenciam a relação bioisostérica entre o núcleo oxadiazol com amidas e ésteres, descrevemos a síntese e a avaliação da atividade de derivados pertencentes à classe dos 1,2,4-oxadiazóis (2 e 3) e 1,3,4-oxadiazóis (4), preparados a partir do ácido piperínico, que é facilmente obtido através da hidrólise alcalina da piperina.



CNPq-CAPES-FAPERJ