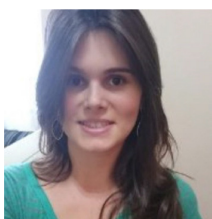


FENILPROPANOIDES COM AÇÃO ANTI-*Trypanosoma cruzi* ISOLADOS DE *Baccharis ligustrina* C. DC. (ASTERACEAE)



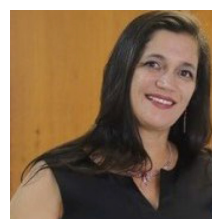
Matheus L. Silva



Leila Gimenes



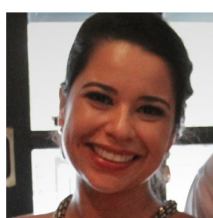
Paulete Romoff



Marisi G. Soares



Fernanda F. Camilo



Erica Valadares
de C. Levatti



André G. Tempone



João Henrique G.
Lago

O artigo selecionado para capa nesta edição é oriundo dos resultados obtidos no Laboratório de Química Bioorgânica da Universidade Federal do ABC, liderado pelo Prof. Dr. João Henrique Ghilardi Lago, contando com a colaboração de pesquisadores da Universidade Federal de São Paulo, da Universidade Federal de Alfenas, da Universidade Presbiteriana Mackenzie, do Instituto Agronômico de Campinas e do Instituto Adolfo Lutz. A arte da capa ilustra a obtenção de fenilpropanoides ésteres alquílicos de cadeia longa do ácido *p*-cumárico a partir das partes aéreas de *Baccharis ligustrina* e a avaliação da atividade frente às formas intracelulares (amastigotas) do *Trypanosoma cruzi* em macrófagos peritoneais de camundongo BALB/c infectados ou não com o parasita. Veja o artigo na íntera em <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170953>.

Qual é a principal contribuição deste artigo?

O artigo descreve a extração, o isolamento e a caracterização de ésteres de cadeia alquílica do ácido *p*-cumárico com atividade frente as formas intracelulares (amastigotas) do parasita *Trypanosoma cruzi*. Inicialmente, foi observado que a atividade biológica é dependente da presença da cadeia, visto que o ácido *p*-cumárico livre, também isolado da espécie em estudo, se mostrou inativo. Os resultados também apontam que a extensão dessa cadeia está associado ao aumento da atividade visto que o aumento do caráter lipofílico dos compostos poderia favorecer a permeação da membrana celular, atingindo os amastigotas.

Como foi idealizada a arte da capa?

A capa descreve as estruturas dos ésteres alquílicos do ácido *p*-cumárico obtidos das partes aéreas de *Baccharis ligustrina* e o

potencial destes na eliminação de formas amastigotas de *T. cruzi* em macrófagos infectados. São mostradas representações de células tratadas e não-tratadas com os compostos bioativos.

Como a ideia deste artigo surgiu?

Estudos anteriores do grupo de pesquisa com as espécies *B. retusa* e *B. sphenophylla* mostraram a presença de ésteres alquílicos do ácido *p*-cumárico, inclusive aqueles contendo ligações duplas na cadeia. Após isolamento, foi observado que apenas os derivados saturados se mostraram ativos frente ao parasita *T. cruzi*. Desta forma, tendo-se detectada a presença desses derivados em *B. ligustrina*, porém com variação da extensão da cadeia, o estudo foi direcionado visando a extração seletiva usando líquidos iônicos seguido do isolamento desses compostos para que pudessem ser avaliados frente ao *T. cruzi*, em especial frente a formas amastigotas do parasita.

Quais são as perspectivas futuras para a linha de pesquisa?

Os resultados obtidos permitiram inferir que a variação da extensão da cadeia afetou de forma diferenciada as formas intracelulares do parasita. Desta forma, pretende-se dar continuidade a esse trabalho visando a preparação de ésteres do ácido *p*-cumárico com variação de cadeia alquílica (série homóloga) seguido da avaliação dos mesmos frente as formas intracelulares (amastigotas) de *T. cruzi*, permitindo estabelecer, dessa forma, relações estrutura química-atividade biológica (SAR). Desta forma, torna-se possível contribuir com a descoberta de novos compostos bioativos frente ao parasita *T. cruzi* em especial aqueles com estruturas químicas simples e de fácil preparação, crucial para o desenvolvimento de futuros fármacos para o tratamento dessa doença tropical negligenciada.