

## Avaliação da atividade inibitória de biflavonóide natural em enzimas serino- proteases

Vanessa S. Gontijo<sup>1\*</sup>(PG), Jaqueline J. Pereira<sup>1</sup>(PG), Diego M. Assis<sup>2</sup>(PG), Maria Juliano<sup>2</sup>(PQ), Isael A. Rosa<sup>1</sup>(IC), Cláudio V. Júnior<sup>1</sup>(PQ), Marcelo H. Dos Santos<sup>1</sup>(PQ). \* [vanesagontijo@yahoo.com.br](mailto:vanesagontijo@yahoo.com.br)

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica e Química Medicinal, Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG . CEP – 37130-000, Alfenas – MG, Brasil.

<sup>2</sup>Laboratório de Biofísica, Departamento de Farmácia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP-SP

Palavras Chave: Biflavonóide, Serino-proteases, Enzimas.

### Introdução

As espécies do gênero *Garcinia* são conhecidas por possuírem diversos constituintes como biflavonóides, benzofenonas polipreniladas e triterpenos pentacíclicos. São nativas da região amazônica e cultivadas em todo o território brasileiro sendo conhecidas popularmente como bacupari, bacuri, bacupari, porocó e bacuripari. Na medicina popular as folhas da *G. brasiliensis* são utilizadas em diversos tratamentos. O presente trabalho tem como proposta além do isolamento, a avaliação da atividade enzimática em tripsina e quimotripsina. O isolamento do composto biflavônico foi a partir do extrato acetato de etila das folhas.

### Resultados e Discussão

O biflavonóide natural LFQM2009/1 apresentou atividade inibitória em todas as enzimas com diferentes graus de seletividade de acordo com o tempo proposto. Sendo que nas tripsinas a atividade inibitória foi maior do que nas quimotripsinas. O que leva a crer ser em razão do grau diferenciado de lipofilicidade destas enzimas com o inibidor LFQM2009/1. E de acordo com as figuras 1 e 2 pôde – se verificar uma tendência em diminuir atividade residual a medida que aumenta - se a concentração do inibidor LFQM2009/1. Comparado aos inibidores padrões TLCK para a tripsina e PCK para a quimotripsina essa tendência encontra – se condizente com o esperado.

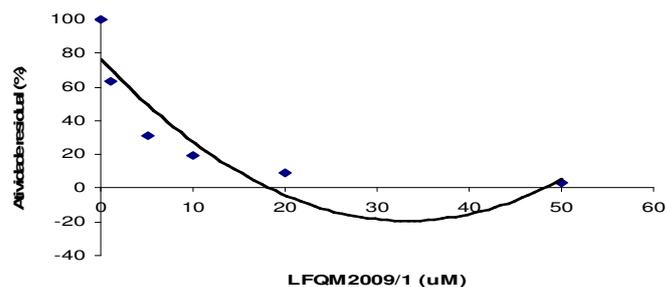


Figura 1. Atividade residual da Tripsina na presença de concentração severa de LFQM2009/1.

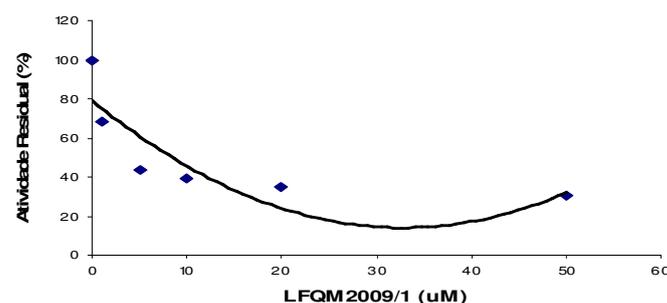


Figura 2. Atividade residual da Quimotripsina na presença de concentração severa de LFQM2009/1.

### Conclusões

Visto que a tripsina tem maior afinidade por inibidores hidrofílicos e a quimotripsina por lipofílicos, o biflavonóide LFQM2009/1 que é hidrofílico apresentou maior atividade inibitória com a tripsina do que com a quimotripsina. Isto aponta para novos estudos que envolvam doenças associadas a enzimas serino-proteases.

### Agradecimentos

FAPEMIG, CNPq, FINEP, UNIFESP e UNIFAL – MG.

<sup>1</sup> R.J. Beynon, J.S. Bond (Eds.), Proteolytic enzymes: a practical approach, Oxford University, Liverpool, 1989.

<sup>2</sup> BRAZ-FILHO, R.; G. C. DE MAGALHÃES; O. R. GOTTLIEB, *Phytochemistry* 9, 673 (1970).