

## Estudo da secreção cutânea de uma espécie de anuro (*Hypsiboas cinerascens*) da Região Amazônica.

Richardson A. Almeida<sup>1,2</sup>(PG)\*, Rafael C. Araújo<sup>1</sup>(IC), Héctor H. F. Koolen<sup>1</sup>(PG), Felipe M. A. da Silva<sup>1</sup>(PG), Elzalina R. Soares<sup>1</sup> (IC), Carlos Bloch Jr<sup>2</sup>(PQ), Afonso D. L. de Souza<sup>1</sup>(PQ), Túlio de O. G. Costa<sup>1</sup>(PQ).  
\* e-mail: [químico\\_ufam@hotmail.com](mailto:químico_ufam@hotmail.com)

<sup>1</sup>Departamento de Química, Universidade Federal do Amazonas, Av. General Rodrigo Otávio 3000, 69077-000, Manaus, AM, Brasil.

<sup>2</sup>EMBRAPA, Recursos Genéticos e Biotecnologia, Parque Estação Biológica, Brasília, DF, Brasil

Palavras Chave: Peptídeo, *Hypsiboas*, MS.

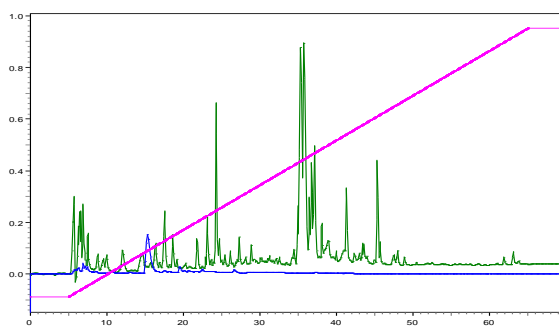
### Introdução

Os peptídeos provenientes na secreção cutânea dos anfíbios, principalmente os pertencentes à ordem anura, fazem parte de seu sistema imune inato e possuem extraordinários efeitos farmacológicos, como: irritantes locais, agentes colinomiméticos, simpatomiméticos, alucinogênicos, agentes citotóxicos, inibidores do crescimento de microrganismos, de células tumorais e contra parasitas<sup>1,2</sup>. Tais moléculas são armazenados nas glândulas serosas e encontram-se distribuídas por todo o seu corpo, porém concentram-se mais na parte próxima a cabeça, o que indica que esses peptídeos são usadas para defesa do animal, tanto contra predadores e contra agentes patogênicos<sup>2</sup>.

Nesse trabalho será apresentada a análise química da secreção cutânea da espécie *H. cinerascens* através do estudo de HPLC e MS em sistema MALDI-TOF-TOF.

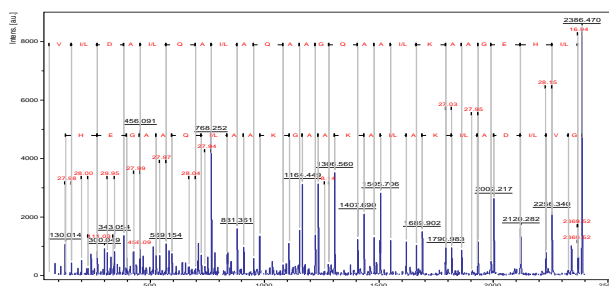
### Resultados e Discussão

A análise feita por HPLC da secreção cutânea de *H. cinerascens* rendeu um rico perfil cromatográfico (Fig. 1), indicando a presença de uma variedade de componentes. Todas as frações coletadas foram liofilizadas e submetidas à espectrometria de massas, porém poucas tiveram resultado adequado, das que tiveram bom resultado foram fragmentadas e sequenciadas, após sequenciamento foram comparadas com peptídeos depositadas em banco de dados (Protein-BLAST) (Fig. 2 e 3).

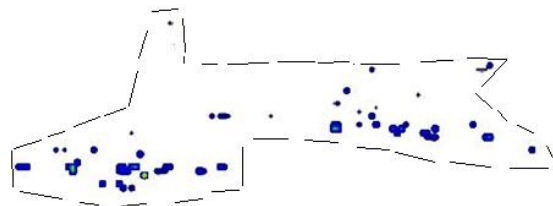


**Figura 1** – Cromatograma total secreção. Linha verde absorvância em 220, azul em 280 e rosa gradiente ACN/H<sub>2</sub>O TFA 0,1% de 5 a 95% em 65 min.

34<sup>a</sup> Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química



**Figura 2** – Sequência da fração 67, peptídeo com massa 2386.47 Da. com 56% de identidade com Hylaseptin P1.



**Figura 3** – Imagem por Espectrometria de Massa (IMS). Pontos em destaque corresponde à fração 67.

### Conclusões

Pela análise do cromatograma e da sequência obtida por MS e MS<sup>2</sup>, verifica-se que essa espécie possui potencial para novos estudos, já que foi encontrado um novo peptídeo com possível potencial antimicrobiano, pois mostra 56% de identidade com Hylaseptin P1, um peptídeo com atividade antimicrobiana já descrita, sendo que a massa desse novo peptídeo foi confirmada por estudos de IMS o que indica que não é uma contaminação.

### Agradecimentos



Pelo apoio financeiro aos trabalhos realizados e aqui parcialmente apresentados.

<sup>1</sup>Brand, D. G.; Leite, J. R. S. A.; Mandel, S. M. S.; Mesquita, D. A.; Silva, L. P.; Prates, M. V. e et al. *Bioche. and Biophys. Research Commu.* **2006**, *347*, 746.

<sup>2</sup>Leite, J. R. S. A.; Silva, L. P.; Rodrigues, M. I. S.; Prates, M. V.; Brand, G. D.; Lacava, B. M. e et al. *Peptides USA* **2005**, *26*, 573.