



PIVIC/UFPG-2013

Maria do Socorro Alves Chagas<sup>1</sup>, José Alixandre de Sousa Luis<sup>2</sup>

**PIMENTA-DO-REINO (*Piper nigrum*) COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A PRODUÇÃO DE NOVOS FÁRMACOS COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTICHAGÁSICA**

**RESUMO**

A Piperina é o principal constituinte químico de *Piper nigrum* (Piperaceae), popularmente conhecida como pimenta-do-reino, ocorrendo em maior proporção nos frutos da planta. Este composto possui várias atividades já descritas e difundidas na medicina popular, dentre estas atividades podemos destacar sua ação antiparasitária. Na primeira etapa deste trabalho foi extraída a piperina dos frutos da pimenta-do-reino, posteriormente a piperina (amida natural) foi convertida no ácido piperínico por hidrólise alcalina e ambos os compostos tiveram suas estruturas químicas determinadas através de métodos espectroscópicos (Infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C). Foi realizada a reação de nitração do ácido piperínico, porém não foi possível o isolamento do produto desejado. Então este projeto será continuado com a conversão do ácido piperínico em seu respectivo cloreto de ácido e acoplamento às moléculas de imidazolidinas-2,4-dionas e imidazolidinas-2-tioxo-4-onas e verificação da atividade antichagásica dos novos compostos obtidos.

**Palavras-chave:** Piperina, imidazolidinas, Doença de Chagas.

**BLACK PEPPER (*Piper nigrum*) AS RAW MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF NEW DRUGS WITH POTENTIAL ACTIVITY ANTICHAGASIC**

**ABSTRACT**

The Piperine is the main chemical constituent of *Piper nigrum* (Piperaceae), popularly known as black pepper, occurring in greater proportion in the fruits of the plant. This compound has several activities already described and disseminated in folk medicine, among these activities can highlight their antiparasitic action. In the first stage of this work was extracted piperine from the fruits of black pepper, later the piperine (natural amide) was converted into the piperinic acid by alkaline hydrolysis. The chemical structures of the compounds were determined by spectroscopic methods (IR, resonance Nuclear Magnetic <sup>1</sup>H and <sup>13</sup>C). The reaction was carried nitration piperinic acid, but it was not possible to isolate the desired product. Then this design is continued with the acid piperinic conversion in its respective acid chloride and coupling to molecules of Imidazolidines-2, 4-diones and Imidazolidines-2-thioxo-4-ones and verification of antichagasic activity of the new compounds obtained.

**Keywords:** Piperine, Imidazolidines, Chagas disease

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Bacharelado em Farmácia, Unidade Acadêmica Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: corrinhaalves@hotmail.com.

<sup>2</sup>Professor Adjunto III, Curso de Bacharelado em Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: joseasl@ufpg.edu.br.