



**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS IMIDAZOLIDÍNICOS DERIVADOS DE PIPERINA EXTRAÍDA DA PIMENTA-DO-REINO (*Piper nigrum*) COM POTENCIAL ATIVIDADE TRIPANOSSOMICIDA**

**Valmir Ferreira de Sousa Neto<sup>1</sup>, José Alixandre de Sousa Luis<sup>2</sup>**

**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 para preparação do cloreto de ácido a partir do ácido piperínico e posterior acoplamento com hidantoína, porém a reação não foi bem sucedida, não permitindo a obtenção do produto desejado.

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

**SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF NEW IMIDAZOLIDINIC COMPOUNDS  
PIPERINE DERIVATIVES EXTRACTED FROM THE BLACK PEPPER (*Piper nigrum*) WITH  
POTENTIAL TRYPANOCIDAL ACTIVITY**

**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). Reaction for the preparation of the acid chloride was made from the piperinic acid and subsequent coupling with hydantoin, but the reaction was not successful and failed to obtain the desired product.

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

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Bacharelado em Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, E-mail: valmirfsn@gmail.com

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

