

**UNIVERSIDADE VILA VELHA – ES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

**ATIVIDADE GASTROPROTETORA DA RESINA DE *Virola oleifera*  
(Schott) A. C. Smith.**

**ANA CLAUDIA HERTEL PEREIRA**

**VILA VELHA**  
**FEVEREIRO/2013**

**UNIVERSIDADE VILA VELHA – ES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

**ATIVIDADE GASTROPROTETORA DA RESINA DE *Virola oleifera*  
(Schott) A. C. Smith.**

Dissertação apresentada à  
Universidade Vila Velha, como pré-  
requisito do Programa de Pós-  
graduação em Ciências Farmacêuticas,  
para a obtenção do grau de Mestre em  
Ciências Farmacêuticas

**ANA CLAUDIA HERTEL PEREIRA**

**VILA VELHA**  
**FEVEREIRO/2013**

## RESUMO

PEREIRA, Ana Claudia Hertel M.Sc., Universidade de Vila Velha — ES, fevereiro de 2013. **Atividade gastroprotetora da resina de *Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith.** Orientador: Denise Coutinho Endringer. Co-orientador: Thiago de Melo CostaPereira.

A *Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith, conhecida como bicuíba, bocuva, é encontrada em diversos estados brasileiros, inclusive no Espírito Santo. Da casca do tronco obtém-se uma resina, de cor avermelhada, empregada popularmente como cicatrizante de úlceras e feridas crônicas, entre outras enfermidades. A constituição química e as propriedades biológicas da *V. oleifera* é pouco conhecida. Portanto, os objetivos deste estudo são realizar um levantamento etnobotânico; avaliar a atividade gastroprotetora da resina de *V. oleifera* por meio de modelos de indução de lesão gástrica e identificar a sua composição química por métodos cromatográfico e espectrométrico. Um estudo etnobotânico foi realizado na cidade de Afonso Cláudio - ES com conhecedores locais de plantas que indicaram o uso da referida espécie. Foi quantificado teor de polifenóis totais (82,34g/100g) e taninos (67,66g/100g). Foram identificados os ácidos ferúlico e gálico e quercetina por HPLC-MS. Após fracionamento, isolou-se o flavo-3-ol (epi)catequina. Nos ensaios de indução de lesão gástrica por etanol, a resina da *V. oleifera* reduziu o número de lesões a partir da concentração de 10mg/kg ( $1,146 \pm 0,29$  Unidades relativas ao sham), em relação ao obtido no grupo controle (Salina =  $40,60 \pm 7,94$  UR), não apresentando diferença com o aumento da dose (VB100 =  $2,09 \pm 0,66$  UR; VB250 =  $1,81 \pm 1,21$  UR) ( $p > 0,05$ ). No ensaio empregando-se indometacina para indução da lesão gástrica, a resina também apresentou gastroproteção nas concentrações de 10 mg/kg ( $2,05 \pm 1,18$  UR) e 100 mg/kg ( $2,46 \pm 1,21$  UR) em relação ao grupo controle (Salina =  $6,01 \pm 1,85$  UR). A *V. oleifera* é amplamente empregada pela população de anciãos pesquisada e o efeito de gastroproteção observado pode estar relacionado a quantidade e tipos das substâncias fenólicas presentes, que podem exercer ações mecânicas, sistêmicas e antioxidantes.

**Palavras-Chave:** Bicuíba. Polifenóis. Úlcera gástrica.

## ABSTRACT

PEREIRA, Ana Claudia Hertel M.Sc., Universidade de Vila Velha — ES, fevereiro de 2013. **Gastroprotective activity of the resin from *Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith.** Orientador: Denise Coutinho Endringer. Co-orientador: Thiago de Melo Costa Pereira.

The *Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith, known as bicuíba, bocuva, is found in several Brazilian states, including the Espírito Santo. From the bark of the trunk is obtained a resin, reddish colored, popularly used as a healing of ulcers and chronic wounds, among other illnesses. The chemical and biological properties of *V. oleifera* are little known. Therefore, the objectives of this study are to conduct an ethnobotanical survey; evaluate the gastroprotective activity of resin *V. oleifera* through induction models of gastric injury and identify their chemical composition by chromatographic and spectrometric methods. An ethnobotanical study was conducted in the city of Afonso Cláudio - ES with knowledgeable local plant people that indicated the use of that species. Was quantified total polyphenol content (82,34 g/100 g) and tannins (67,66 g/100g). Were identified ferulic and gallic acids and quercetin by HPLC-MS. After fractioning, the flavo-3-ol (epi) catechin was isolated. For induction of gastric lesions by ethanol, the resin of *V. oleifera* reduced the number of injuries from the concentration of 10mg/kg ( $1,146 \pm 0,29$  Units relative to sham) compared to that obtained in the control group (saline =  $40,60 \pm 7.94$  UR), with no differences increasing the dose (VB100 =  $2,09 \pm 0,66$  UR; VB250 =  $1,81 \pm 1,21$  UR) ( $p > 0,05$ ). In the assay employing indomethacin to induce gastric lesions, the resin also showed gastroprotection at concentrations of 10 mg/kg ( $2,05 \pm 1,18$  UR), and 100 mg/kg ( $2,46 \pm 1,21$  UR) compared to the control group (saline =  $6,01 \pm 1,85$  UR). The *V. oleifera* is widely used by the population of elders researched and gastroprotection effect observed may be related to quantity and types of phenolic substances present, which can exert mechanical, systemic and antioxidants actions.

**Keywords:** Bicuíba. Polyphenols. Gastric ulcer.