

## PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE ABAREMA COCHLIACARPOS

### TECHNOLOGICAL PROSPECTION OF ABAREMA COCHLIACARPOS

Antônio Santos Dias<sup>1</sup>; Silvan Silva de Araújo<sup>2</sup>; Brancilene Santos de Araújo<sup>3</sup>, Charles dos Santos Estevam<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Rede Nordeste de Biotecnologia – Renorbio

Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[asdias6@hotmail.com](mailto:asdias6@hotmail.com)

<sup>2</sup>Rede Nordeste de Biotecnologia – Renorbio

Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[prof.silvan@ig.com.br](mailto:prof.silvan@ig.com.br)

<sup>3</sup>Departamento de Fisiologia – DFS

Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[brancily@gmail.com](mailto:brancily@gmail.com)

<sup>4</sup>Departamento de Fisiologia – DFS

Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[cse@ufs.gmail.com](mailto:cse@ufs.gmail.com)

#### Resumo

*Abarema cochliacarpus*, conhecida como barbatimão, é uma espécie brasileira com destaque na medicina popular. Sua entrecasca é utilizada na forma de chá ou de extrato ('garrafadas') produzido por maceração em vinho branco ou cachaça para cura e tratamento de gastrite, úlcera, feridas, inflamação e dores, entre outros usos. Com o intuito de obter informações sobre o emprego de tecnologia voltada para esta espécie, foi realizada prospecção em quatro bancos de dados de patentes utilizando três palavras-chave: *A. cochliacarpus*, *Abarema* e *barbatimão*. A pesquisa demonstrou que há apenas um registro de patente que trata da *A. cochliacarpus*, o qual aborda sobre uma formulação farmacêutica para tratar infecções causadas pelo Papilomavírus humano (HPV). As demais patentes encontradas não se tratavam da espécie foco deste estudo, uma vez que outras plantas também têm 'barbatimão' como nome popular. Diante disso, há muito que se estudar sobre esta espécie, dado seu potencial farmacêutico pouco explorado.

**Palavras-chave:** *Abarema cochliacarpus*; patentes; barbatimão.

#### Abstract

*Abarema cochliacarpus*, known as barbatimão, is a Brazilian species, notable in folk medicine. Its bark is used in the form of tea or extract (potions) produced by maceration in white wine or rum to cure and treatment of gastritis, ulcers, wounds, inflammation and pain, among other uses. In order to obtain information about the use of technology toward this species, prospecting was carried out in four databases of patents using three keywords: *A. cochliacarpus*, *Abarema* and *barbatimão*. Research has shown that there is only one record of a patent which deals with *A. cochliacarpus*,

*which approach about a pharmaceutical composition for treating infections caused by the human papillomavirus (HPV). The remaining patents found were not the focus of this study species, since other plants also have 'barbatimão' as a popular name. Therefore, there is a lot to study on this species, due to its pharmaceutical potential unexplored.*

**Key-words:** *Abarema cochliacarpus*; patents; barbatimão.

## 1. Introdução

O termo prospecção tecnológica tem por objetivo mapear de maneira sistemática o desenvolvimento científico e tecnológico sobre algo e, assim influenciar de maneira significativa uma indústria, a economia ou a sociedade como um todo. Dessa forma, esse processo pode contribuir para a inovação tecnológica (KUPFER; TIGRE, 2009). Neste sentido, abordagens e processos de cunho prospectivo visam agregar valor às informações do presente, transformando-as em conhecimento de modo a subsidiar tomadas de decisões relativas a novas oportunidades e necessidades para a pesquisa e desenvolvimento no futuro (SANTANA; LIMA; MOURÃO, 2014).

A *Abarema cochliacarpus*, popularmente conhecida como 'barbatimão', é uma espécie vegetal endêmica do Brasil, pertencente à família Fabaceae, cuja área de ocorrência, bioma Mata Atlântica e Caatinga, tem sofrido constante modificação antrópica, capaz de colocar esta espécie na lista das plantas ameaçadas de extinção. Na medicina popular, principalmente nos estados de Alagoas, Bahia e Sergipe, sua entrecasca é utilizada sob a forma de chá e/ou "garrafadas" feitas com vinho branco ou cachaça para o tratamento e cura de leucorreias, gastrite, úlceras, feridas purulentas, dores, entre outros usos (DIAS *et al.*, 2012, SÁNCHEZ-FIDALGO, 2013). Quanto a sua composição química, contém catequinas (seus dímeros e trímeros), saponinas, taninos e proantocianidinas (DA SILVA *et al.*, 2010). Pesquisas têm demonstrado ação antioxidante (DIAS *et al.*, 2012), anti-inflamatória, anti-ulcerogênica (DA SILVA *et al.*, 2010) e cicatrizante (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Diante disso, o presente estudo teve por objetivo realizar uma prospecção tecnológica sobre *A. cochliacarpus* com busca de patentes em base de dados nacionais e internacionais.

## 2. Metodologia

Esta prospecção foi realizada entre os meses de abril e maio de 2014 com base nos pedidos de patentes depositados nos bancos de dados Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), *European Patent Office* (EPO), *United States Patent and Trademark Office* (USPTO) e *World Intellectual Property Organization* (WIPO). Para tanto, foram utilizadas para busca os termos *Abarema cochliacarpus*, *Abarema* e 'barbatimão', considerando todos os documentos que apresentavam esses termos no título e resumo, principalmente. Para o último termo, também foi

feita busca no corpo do texto, pois esse termo se trata de um nome popular atribuído, também, a outras espécies vegetais. Os documentos encontrados foram avaliados com o propósito de caracterizar o avanço tecnológico em relação a essa espécie vegetal.

### 3. Resultados e Discussão

Os resultados do número de patentes encontrado nos bancos de dados consultados estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1.** Número de patentes depositadas nas bases de dados INPI, EPO, WIPO e USPTO para os termos de busca *Abarema cochliacarpos*, Abarema e barbatimão.

Termo de Busca	Base de Dados			
	INPI	EPO	WIPO	USPTO
<i>Abarema cochliacarpos</i>	0	0	0	0
Abarema	0	0	0	0
Barbatimão	2	2	1	0
<b>Total</b>	2	2	1	0

Fonte: Autoria própria (2014).

De acordo com a tabela 1, pode-se perceber que para os termos Abarema e *A. cochliacarpos*, não foi encontrado nenhum registro de depósito de patentes nas quatro bases pesquisadas. Com relação à palavra ‘barbatimão’, foram encontrados cinco registros em três dessas bases. Contudo, os registros que estão presentes no INPI também estão disponíveis no EPO; ou seja, trata-se das mesmas patentes, conforme esboçado na tabela 2. Dessa forma, existem, de fato, apenas três patentes relacionadas aos termos analisados. Além disso, vale destacar que apesar do registro de patente encontrado no WIPO se referir a ‘barbatimão’, este não corresponde à espécie *A. cochliacarpos*, mas sim ao gênero *Stryphnodendron* que também apresenta espécies conhecidas, popularmente, com esse mesmo nome.

Quanto ao registro dessas duas patentes encontradas no INPI, também disponível no EPO (tabela 2), vale ressaltar que, uma delas, a PI – 0303680 4 A2 não determina à qual espécie tal ‘barbatimão’ se refere, haja vista que, segundo já foi mencionado acima, existem outras espécies vegetais cujo nome popular é também ‘barbatimão’. Conforme DIAS (2011), dentre essas espécies, pode-se citar *Stryphnodendron adstringens*, *Stryphnodendron poliphylum*, *Stryphnodendron obovatum*, *Dimorphandra mollis* e a própria *A. cochliacarpos*, foco deste estudo.

**Tabela 2.** Patentes encontradas nas bases de dados INPI, EPO e WIPO.

Nº de Registro da Patente	Título da Patente	Base de Dado de Registro da Patente
PI 0303680 – 4 12	Formulação de sabonete à base de aroeira e barbatimão	INP e EPO
PI 1004542 – 2 A 2	Composição farmacêutica para tratamento de infecções HPV utilizando extratos de barbatimão	INPI e EPO
IPC A 61 K 35/78	Composition for tropical use containing an extract of Stryphnodendron, its preparation as well as its application	WIPO

**Fonte:** Autoria própria

Com relação à PI 1004542–2 A 2, cujo título contém ‘barbatimão’, é a única que se refere de fato à espécie estudada, pelas informações contidas no seu corpo textual. Contudo, esta mesma patente, apesar de ter utilizado como matéria-prima apenas a entrecasca de *A. cochliacarpus* para criação do produto farmacêutico, conforme esboçado no seu texto, ela faz generalização quanto aos efeitos apresentados por tal formulação às demais espécies de plantas que também têm como nome popular ‘barbatimão’. Segundo GOBBO-NETTO; LOPES (2007), tal generalização não é condizente, uma vez que são plantas de espécies distintas, logo seus metabólitos secundários serão diferentes. Entretanto, nem tampouco se fossem de mesma espécie, seus metabólitos secundários, necessariamente, não seriam os mesmos, em quantidade e tipos, pois fatores edafoclimáticos como sazonalidade, temperatura, disponibilidade hídrica, ritmo circadiano e desenvolvimento, entre outros, influenciam na biossíntese desses constituintes.

#### 4. Conclusões

Diante dos resultados obtidos, infere-se que o número de registros de patentes sobre *A. cochliacarpus* é muito restrito, dado seu potencial medicinal. Neste sentido, há necessidade de estudos que visem ao desenvolvimento de tecnologias direcionadas para aproveitar esse potencial, bem como de políticas públicas de conservação, pois se trata de uma espécie ameaçada de extinção.

#### Referências

DA SILVA, M. S.; ALMEIDA, A. C. A.; FARIA, F. M.; LUIZ-FERREIRA, A.; SILVA, M. A.; VILEGAS, W.; PELLIZON, C. H.; BRITO, A. R. M. S. *Abarema cochliacarpus*: Gastroprotective and ulcer-healing activities. **Journal of Ethnopharmacology**, vol. 132, p. 134-142, 2010.

DIAS, A. S. **Perfil químico, atividade antioxidante e antibacteriana do extrato hidroetanólico e frações da entrecasca de *Abarema cochliacarpus* (Gomes) Barneby & Grimes**. 87 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia de Recursos Naturais) – Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia de Recursos Naturais, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

DIAS, A. S.; LIMA, A. C. B.; SANTOS, A. L. M. L.; RABELO, T. K.; SERAFINI, M. R.; ANDRADE, C. R.; FERNANDES, X. A.; MOREIRA, J. C. F.; GELAIN, D. P.; ESTEVAM, C. S.;

ARAUJO, B. S.; Redox properties of *Abarema cochliacarpus* (Gomes) Barneby & Grime (Fabaceae) stem bark ethanol extract and fractions, **Natural Product Research**, 2012.

GOBBO-NETO, L.; LOPES, N. P. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. **Química Nova**, vol. 30, n. 2, p. 374-381, 2007.

KUPFER, D.; TIGRE, P. B. Modelo SENAI de Prospecção: Documento metodológico. Cap. 2: Prospecção Tecnológica. In: **Organizacion Internacional Del Trabajo**. CINTEFOR Papeles de La Oficina Técnica, n. 14, Montevideo, 2004.

OLIVEIRA, R. F.; ANTUNES, C. G. C.; SANTOS, G. K. M.; OLIVEIRA, C. S.; SILVA, P. R. C.; ROCHA, E. M.; FERNANDEZ, L. G.; TRINDADE, R. C. Use of *Abarema cochliacarpus* (Gomes) Barneby & J. W. Grimeson the skin burn treatment of wistar *Rattus norvegicus*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, vol. 94, p. 302-306, 2013.

SÁNCHEZ-FIDALGO, S.; DA SILVA, M. S.; CÁRDENO, A.; APARICIO-SOTO, M.; SALVADOR, M. J.; FRANLAND SAWAYA, A. C. H.; SOUZA-BRITO, A. R. M.; ALARCÓN DE LA LASTRA, C. *Abarema cochliacarpus* reduces LPS-induced inflammatoty response in murine peritoneal macrophages regulating ROS-MAPK signal pathway. **Journal of Ethnopharmacology**, vol. 149, p. 140-147, 2013.

SANTANA, M. F. S.; LIMA, A. K. V. O.; MOURÃO, M. Avaliação Prospectiva do Açaí: Análise através dos pedidos de patentes e referências bibliográficas. **GEINTEC**, vol. 4, p. 437-452, 2014.

Recebido: 25/04/2014

Aprovado: 06/12/2014