

ANÁLISE DE PEDIDOS PATENTÁRIOS SOBRE A MAMONA

**PAULO ROBERTO MEGNA FRANCISCO^{1*}; CARLOS MINOR TOMIYOSHI²;
DAVID PELEGRINELLI MEGNA FRANCISCO³; RAQUEL PELEGRINELLI MEGNA FRANCISCO⁴**

¹Phd. em Ciência do Solo, UEPB, Campina Grande-PB, paulomegna@gmail.com

²Prof. Adj. Depto. Eng. Agrícola, UFCG, Campina Grande-PB, nitt@ufcg.edu.br

³Graduando em Administração, UNINASSAU, Campina Grande-PB, davidpfnl@hotmail.com

⁴Graduanda em Desenho Industrial, UFCG, Campina Grande-PB, raquelpelegrinelli@hotmail.com

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2018
21 a 24 de agosto de 2018 – Maceió-AL, Brasil

RESUMO: A mamoneira é uma oleaginosa de relevante importância econômica, apresentando inúmeras aplicações na área industrial e com perspectivas de utilização como fonte de energia. É muito empregada na extração de óleo, para lubrificação de motores e na fabricação de tinta, verniz, plástico, saboaria, perfumaria, entre outros. Este trabalho de prospecção tecnológica objetivou identificar as patentes da mamona que estão registradas no INPI e com quais finalidades. Foi realizada pesquisa no banco de dados do INPI utilizando a palavra-chave mamona para a busca de patentes registradas. Após foi realizada verificação em cada registro encontrado elaborando uma leitura dos dados selecionando os nomes dos proprietários. Conclui-se por este trabalho que no Brasil, o número de patentes de uso, formulação, processos, ou equipamentos, são muito pequenos podendo ser melhor explorados pela sociedade científica e empresarial, pois a mamona é uma alternativa como combustível e lubrificante.

PALAVRAS-CHAVE: patente, base nacional, *Ricinus communis*.

ANALYSIS OF PATENT ORDERS ON CASTOR BEANS

ABSTRACT: The castor is an oleaginosa of relevant economic importance, presenting numerous applications in the industrial area and with prospects of use as an energy source. It is very used in the extraction of oil, for lubrication of motors and in the manufacture of paint, varnish, plastic, saboaria, perfumery, among others. This work of technological prospection aimed to identify the patents of castor bean are registered in the INPI and for what purposes. A search was performed in the INPI database using the keyword castor bean for the search of registered patents. Verification was performed on each record found by preparing a reading of the data by selecting the names of the owners. It is concluded by this work that in Brazil, the number of patents for use, formulation, processes, or equipment, are very small and can be better explored by the scientific and business society, because castor oil is an alternative as a fuel and lubricant.

KEYWORDS: Patent, national base, *Ricinus communis*.

INTRODUÇÃO

A mamona (*Ricinus communis* L.) pertence à família Euphorbiaceae, que engloba um vasto número de espécies nativas da região tropical e possui origem discutida (Brito Neto et al., 2008); provavelmente originária da África, explorada comercialmente entre as latitudes 40oN e 40oS (Araújo et al., 2000). Da mesma família da mandioca, da seringueira e do pinhão manso; cujo fruto se extrai um óleo de excelentes propriedades e de grande uso como insumo industrial. Sendo utilizada desde a antiguidade por suas propriedades medicinais (Barbosa & Nascimento, 2011). É classificada como uma planta xerófila, de clima tropical e subtropical, e seu cultivo têm sido intensificados fora até mesmo dos trópicos e subtópicos (Souza et al., 2009).

É uma importante alternativa de cultivo para a região do semiárido nordestino, por ser de fácil condução, ter boa resistência à seca, além de proporcionar ocupação e renda. Seu cultivo comercial ocorre, praticamente, em todos os estados da região Nordeste, que é responsável por 94% da área

plantada com a cultura no país e por 87% da produção nacional de bagas (EMBRAPA, 2008). Conhecida como carrapateira esta cultura é muito difundida em todo o Brasil. A mamoneira é uma oleaginosa de relevante importância econômica, apresentando inúmeras aplicações na área industrial e com perspectivas de utilização como fonte de energia (Souza et al., 2009). De acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2014), a cultura da mamoneira reveste-se de importância pelas várias aplicações do óleo extraído de suas amêndoas, cujos teores variam de 43 a 49%, dependendo da variedade e da região.

O óleo de mamona é extraído pela prensagem das sementes e contém 90% de ácido graxo ricinoléico utilizado pela indústria química (EMBRAPA, 2007). A torta resultante do esmagamento da semente tem uso agrícola por ser rica em nitrogênio (EMBRAPA, 2007). É muito empregada na extração de óleo, para lubrificação de motores e na fabricação de tinta, verniz, plástico, saboaria, perfumaria, entre outros (Azevedo & Lima, 2001).

Este trabalho de prospecção tecnológica tem o objetivo de identificar as patentes da mamona estão registradas no INPI e com quais finalidades.

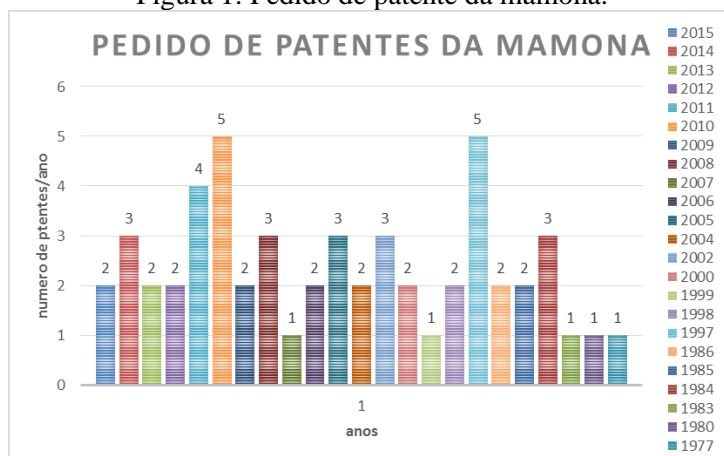
MATERIAL E MÉTODOS

Na pesquisa no banco de dados do INPI, no endereço www.inpi.gov.br, foi utilizado a palavra-chave mamona para a busca de patentes registradas. Foi realizada verificação em cada registro encontrado elaborando uma leitura dos dados selecionando os nomes dos proprietários. Após os resultados encontrados foi utilizada uma planilha Excel para classificação e análise dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por esta pesquisa foram encontradas 54 patentes na base brasileira do INPI originadas desde o ano de 1977 até 2015. Foi observado que os maiores números de patentes foram registrados entre os anos de 1986 e 2011 com 5 registros em cada ano, seguida em 1985 com 4 registros, os demais anos constatados tiveram entre 3 e 1 registros (Figura 1).

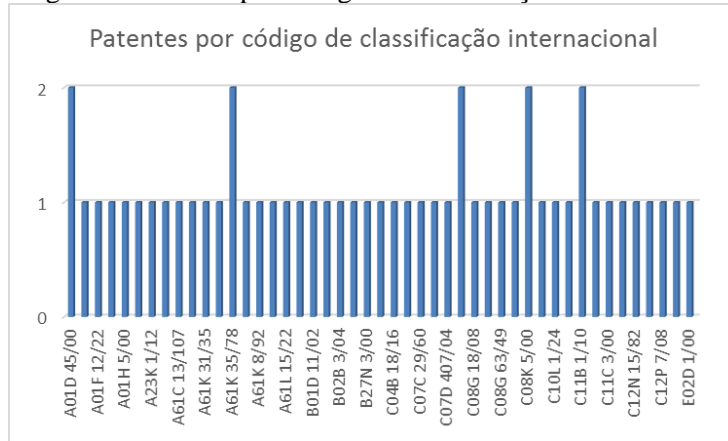
Figura 1. Pedido de patente da mamona.



Pelos resultados obtidos (Figura 2), observou-se que as patentes, por código de classificação internacional, as que mais se destacaram foram a A01D45/00 e A61K 35/78 na categoria Necessidades Humanas, C08G 18/00, C08K 5/00 e a C11B 1/10 na categoria Química e Metalurgia, todas com 2 patentes e as demais com apenas uma patente.

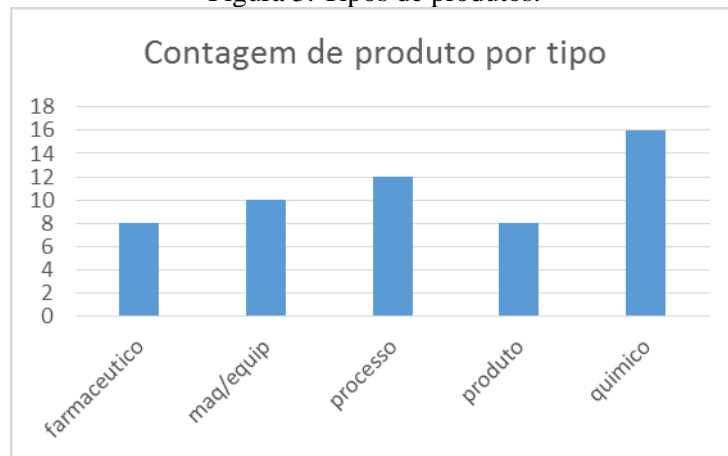
Na categoria Necessidades Humanas foram registradas 20 patentes durante o período estudado. Para a categoria B de Operações de Processamento; Transporte foram registradas 4 patentes durante o período. Na categoria Química e Metalurgia foram registradas 22 patentes e somente 1 registro para a categoria Construções Fixas.

Figura 2. Patentes por código de classificação internacional.



Observa-se que as patentes para máquinas e equipamentos totalizaram 10 registros e para produtos químicos como óleo forma 16 registros, seguido por outros produtos e por farmacêuticos (Figura 3).

Figura 3. Tipos de produtos.

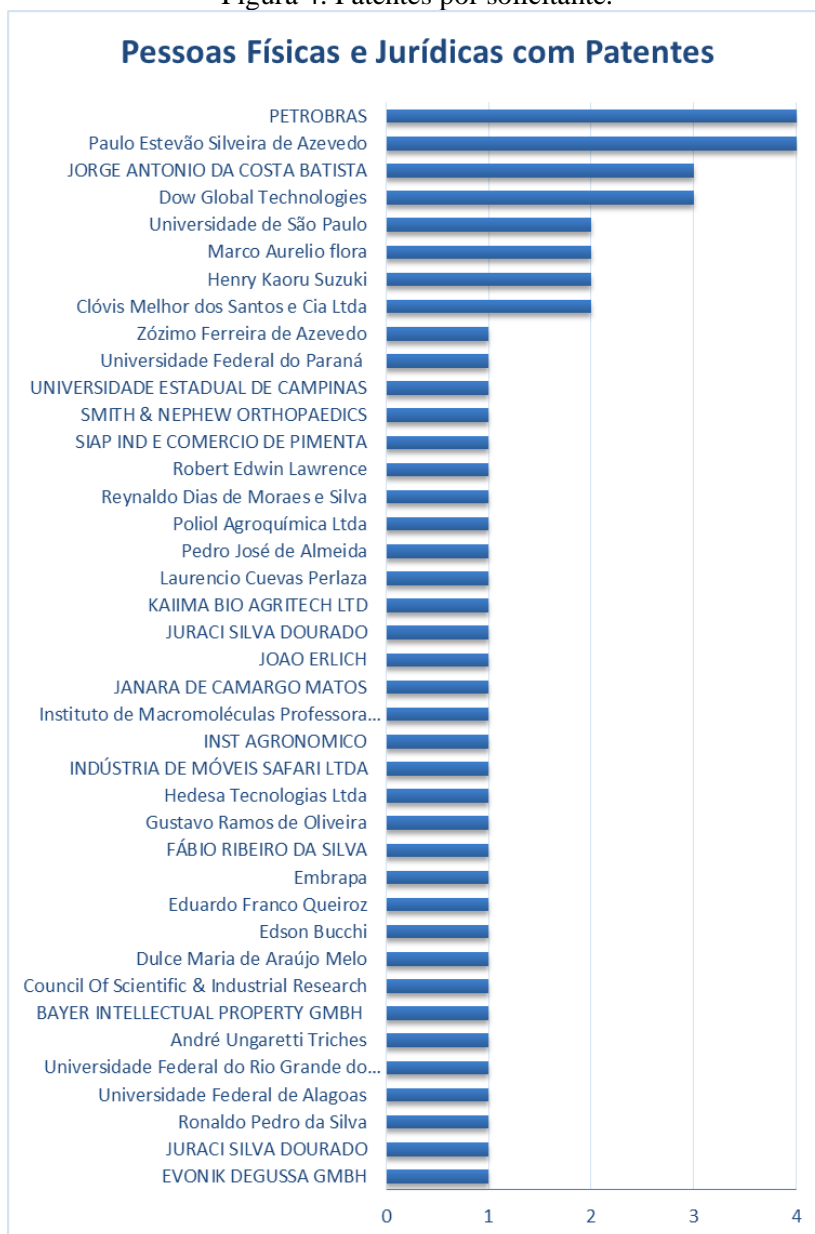


Na Figura 4, pode-se observar que na categoria Química foi a Petrobrás com 3 registros de patentes, seguida da Dow Global Technologies com 2 registros, a USP, EMBRAPA, a BAYER e demais com apenas 1 registro.

De acordo com Santos et al. (2014), esse aumento pode ser atribuído ao aumento do interesse por fontes de energia renováveis, sendo que a produção de combustíveis de origem vegetal tem sido alvo de uma grande massa de estudos e produção de tecnologias, outro fator determinante é o advento da biotecnologia, a produção de biomateriais a partir de partes ou extrato da planta e sua utilização na área médica apresentou grande relevância dentro das tecnologias mais recentemente desenvolvidas.

Santos et al. (2014) afirmam que o Brasil ainda figura uma posição tímida no ranque de países detentores de tais tecnologias, ficando na décima segunda posição, apesar de estar entre os três maiores produtores de mamona no mundo, dentre outros fatores, o pouco incentivo a proteção e os baixos níveis de investimentos em pesquisa e desenvolvimento podem contribuir para esse quadro.

Figura 4. Patentes por solicitante.



CONCLUSÃO

Conclui-se por este trabalho que no Brasil, o número de patentes de uso, formulação, processos, ou equipamentos, são muito pequenos podendo ser melhor explorados pela sociedade científica e empresarial, pois a mamona é uma alternativa como combustível e lubrificante.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq/Fapesq pela concessão de bolsa de pesquisa ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

- Araújo, A. E. de; Amorim Neto, M. da S.; Beltrão, N. E. de M. Municípios aptos e épocas de plantio para o cultivo da mamoneira no estado da Paraíba. Revista de Oleaginosas e Fibrosas. Campina Grande, v.4, n.2, p.103-110, 2000.
- Azevedo, D. M. P. de; Lima, E. F. O agronegócio da mamona no Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, cap.3, 63-76. 2001.
- Azevedo, D. M. P. de; Lima, E. F. Zoneamento agroecológico e época de semeadura para a mamoneira na Região Nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Agrometeorologia, v.9, p.551-556, 2001.

- Barbosa, J. S.; Nascimento, A. J. S. O cultivo de mamona na Paraíba, como alternativa de plantio ao agricultor familiar. *Revista Brasileira de Informações Científicas*, v.3, n.2, p.67-73, 2011.
- Brito Neto, J. F. de; Souza, K.S. de; Guedes Filho, D. H.; Lacerda, J. S. de; Costa, D. S.; Santos, D. P. dos; Sena, G. S. A. de. Avaliação dos componentes de produção da mamoneira em função de doses de calcário e fósforo. In: *Reunião Brasileira de Manejo de Solo e Água*, 2008. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2008.
- EMBRAPA. CNPA. Cultivo da Mamona – Sistemas de Produção. Embrapa Algodão. 2008. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/mamona/>. Acesso em: 19/06/2016.
- MAPA. 2014. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sistema Integrado de Legislação. BINAGRI SISLEGIS. Portaria 212/2014 de 24/11/2014. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMa pa&chave=1955156079>. Acesso em: 11 de março de 2016.
- Santos, E. M. dos; Leite, P. B.; Druzian, J. I. Estudo prospectivo sobre a proteção patentária da utilização da Mamona (*Ricinus communis L.*) com enfoque para produção de biocombustíveis. *Caderno de Prospecção*, v.7, n.1, p.88-96, 2014.
- Souza, K. S. de; Oliveira, F. A. de; Guedes Filho, D. H.; Brito Neto, J. F. de. Avaliação dos componentes de produção da mamoneira em função de doses de calcário e fósforo. *Revista Caatinga*, v.22, p.116-122, 2009.