

# Soja

Carlos Ednardo Alves Pereira

Universidade Federal do Piauí. Campus Ministro Petrônio Portella. CEP: 64049-550 Teresina-PI.  
(carlos\_ednardo@hotmail.com)

## Objetivo

Devido ao alto do potencial agrícola da soja (Glycine Max) aliado à aplicabilidade no uso em alimentos, fármaco, sabão, resinas, tintas, solventes, biodiesel e cosméticos, esta prospecção visa analisar patentes geradas a partir de pesquisas com o princípio ativo isoflavona, para ampliar o horizonte a propensão de novas pesquisas.

## Aspectos tecnológicos

A soja (Glycine max (L.) Merrill) é uma cultura cuja origem se atribui ao continente asiático, sobretudo a região do rio Yangtse, na China. A cultura que hoje se planta resulta da evolução de sucessivos processos de melhoramento de genótipos ancestrais, diferentes dos que se utilizam na atualidade. Esse processo, ao que parece, iniciou-se naturalmente entre espécies selvagens, com a posterior domesticação dessas. A partir daí, o homem passou a direcionar o melhoramento genético visando obter as características mais desejadas. O óleo de soja é o mais utilizado pela população mundial no preparo de alimentos, bem como usado em rações de animais. Outros produtos derivados da soja incluem óleos, farinha, sabão, resinas, tintas, solventes, biodiesel e cosméticos. A soja ganhou destaque nos últimos anos por ser rica em fibras, proteínas e, agora, o grão da moda começa a ser encontrado em cosméticos. Mas as opções são variadas. O ingrediente está em cremes de rejuvenescimento, shampoos e até em artigos para tirar a maquiagem. Os médicos também estão receitando composições à base do alimento. Apesar de não existirem trabalhos científicos sobre os benefícios da soja em cosméticos, compostos extraídos dos grãos são capazes de estimular a produção de colágeno e elastina, sendo usada com confiança e em

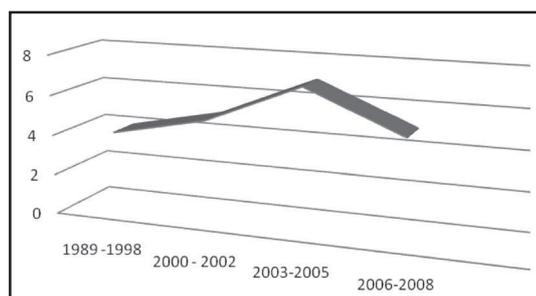
breve teremos a comprovação de seus efeitos. A inclusão da soja nos cosméticos está baseada no conhecimento que se dispõe sobre seus efeitos benéficos para a saúde. Seu princípio ativo é a isoflavona, com propriedades antivirais, anticarcinogênicas, bactericidas e antioxidante, entre outras, que também bloqueia a ação da enzima responsável pela destruição das fibras de elastina. Na pele, a isoflavona inibiria a ação de enzimas que dificultam a produção das fibras responsáveis pela sustentação e elasticidade. Dessa forma, contribuiria para combater a flacidez e as rugas.

## Escopo

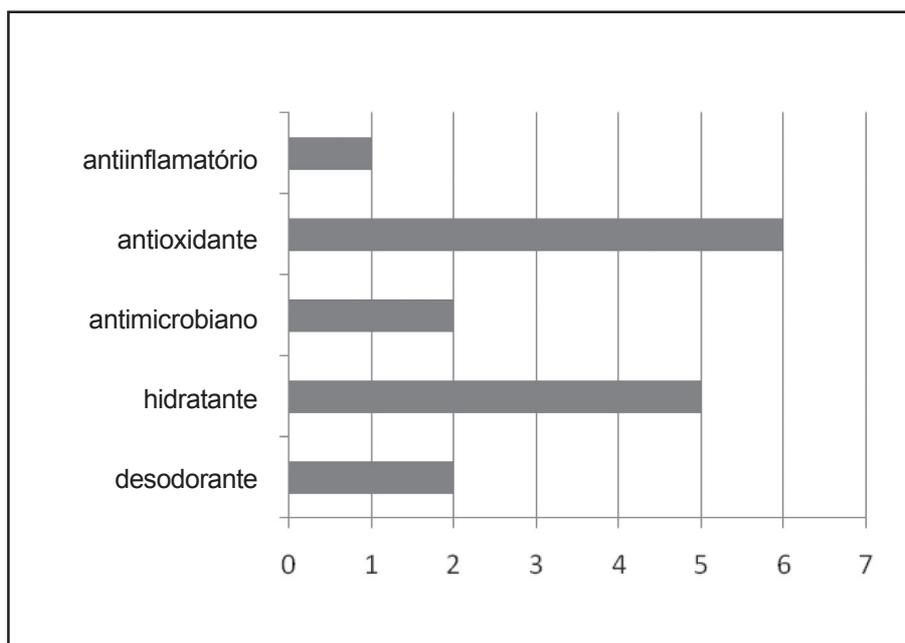
A realização desta pesquisa foi fundamentada em termos relacionados ao uso da soja em (cosméticos, pele, cabelo, saúde), vinculados a propriedade (hidratantes, antioxidante, ect), bem como ao princípio ativo (isoflavona). O procedimento de busca foi submetido nos principais bancos de patentes nacional (INPI) e internacionais (USPTO, EP, WIPO), sendo aplicado o uso da língua inglesa nos bancos internacionais e a língua portuguesa no banco nacional, no uso de palavras-chaves (soja, soybean). A pesquisa apresentou 0 patentes na base brasileira (INPI), 5 patentes na base americana (USPTO) e 20 na base européia (EP).

## Resultados e Discussão

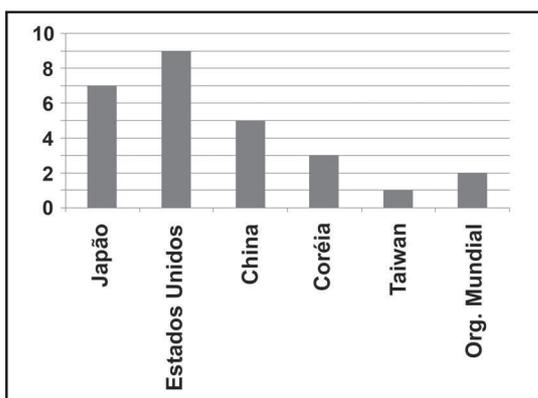
### 1. Evolução Anual do Depósito de Patentes



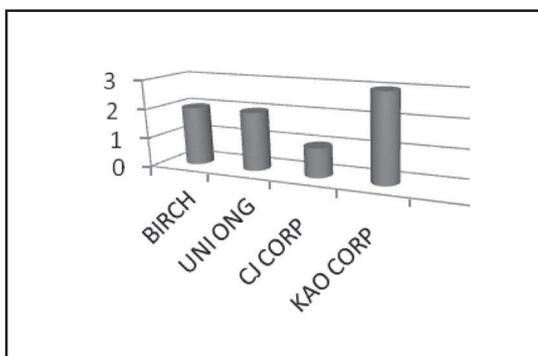
## 2. Patentes que Utilizam Propriedades da Soja



## 3. Patentes Depositadas no País



## 4. Empresas com o maior Número de Patentes



O Estados Unidos se mostra o maior detentor das patentes de soja com 9 patentes, seguido pelo Japão com 7 patentes.

Observamos uma maior preocupação com antioxidante, seguida de hidratante.

Pode-se observar um aumento relativo do número de patentes a partir do ano de 2000, dado pela expansão agrícola da soja transgênica.

A empresa japonesa KAO CORP foi mais representativa, apresentando um total de 3 patentes, seguida da empresa BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH com 2 patentes.

### Conclusões

Devido à preocupação com a beleza, o número de patentes contendo as propriedades da soja obteve um crescimento significativo nos anos de 2000 a 2005, tendo a maior aplicabilidade a propriedade antioxidante. Os Estados Unidos é o principal detentor da tecnologia na preparação de cosméticos (7 patentes), seguido pela empresa japonesa KAO CORP com 3 patentes.

---

Carlos Ednardo Alves Pereira é aluno de graduação do Curso de Química da UFPI e bolsista CNPq/PIBIC na área de Propriedade Intelectual.