

ISOFLAVONOIDES COM POTENCIAL ANTIOXIDANTE: UMA PROSPECÇÃO CIENTÍFICA

Taciana Oliveira de Sousa^{1,2*} (PG), Francisco das Chagas Alves Lima³ (PQ)

*tacinhasousa@hotmail.com

¹Instituto Federal do Maranhão – Campus Zé Doca

²Universidade Federal do Piauí

³Universidade Estadual do Piauí

Palavras Chave: Isoflavonoide, antioxidante, prospecção.

Abstract

Isoflavonoids with antioxidant potential: an prospecting scientific. A mapping of isoflavonoids with antioxidant potential of scientific articles databases was performed.

Introdução

Isoflavonoides são metabolitos secundários de plantas, que pertencem à classe dos fenilpropanoides. São caracterizados por ramificação de um esqueleto C₆-C₃-C₆, tem propriedades antioxidantes e atualmente estão recebendo atenção especial por possuir potencial anticancerígeno¹. Além disso, outras atividades biológicas também são citadas como antiestrogênico, antimicrobiana, anti-inflamatório, previne doenças cardiovasculares, possui propriedades antiosteoporose e são fotoprotetores².

Resultados e Discussão

A prospecção científica foi realizada no banco de dados de artigos da *Web of Science*, *Science Direct*, *Scielo* e *PubMed*. Foi usado o termo "Isoflavonoide" e "Isoflavonoid", e cruzados os termos com "Antioxidante" e "Antioxidant". A análise dos dados foi feita com o software *GraphPad Prism*®.

A maioria dos artigos com o tema da pesquisa é no idioma inglês. A quantidade de artigos em cada base está na Tabela 1.

Tabela 1. Número de artigos publicados por base de dados abrangendo diferentes termos.

Palavra-chave	Science Direct	Scielo	PubMed	Web of Science
Isoflavonoide	0	3	0	0
Isoflavonoid	279	4	658	1047
Isoflavonoide e Antioxidante	0	0	0	0
Isoflavonoid and Antioxidant	25	0	45	89

Em artigos publicados na *Science Direct*, entre 1995 e 2008 houve um equilíbrio na publicação de artigos com o tema, já em 2008 houve um auge de

interesse na pesquisa relacionado a esse tema, resurgindo em 2013.

A evolução anual dos artigos publicados na *PubMed* também houve um equilíbrio entre 1 a 3 artigos por ano. A partir de 2010 houve um discreto aumento nas publicações.

Na *Web of Science*, de 1997 a 2007 a publicação variava de 2 a 5 artigos por ano quando se tratada de isoflavonoides com potencial antioxidante. Houve, em 2010 até 2013, um observável interesse na publicação com o tema citado.

Nos isoflavonoides, a posição do anel B na posição 3 do anel heterocíclico afeta a capacidade antioxidante, tornando duas vezes mais potentes. O mecanismo para a reação é a abstração combinada de um próton e um átomo de hidrogênio de o-hidroxil da molécula de isoflavonóide. Esta habilidade de seqüestrar radicais é o principal mecanismo da proteção de isoflavonóides contra danos celulares mediados por radicais livres.

Dentre eles, destaca-se o isoflavonoide Vestitol, isolado a própolis vermelha, apresentando atividade antioxidante em sistema β -caroteno/ácido linoléico³. Tem-se também o Ormosinol, isolado de *Ormosia henryi*, apresentando atividade antioxidante contra o DPPH⁴. Mais um exemplo, a Glabridina, isoflavonoide isolado de *Glycyrrhiza glabra*, que apresenta atividade antioxidante, reduzindo espécies reativas de oxigênio⁵.

Conclusões

Com a realização da prospecção, foi possível observar que os artigos em sua grande maioria foram publicados no idioma inglês, sendo a *Web of Science* a que mais publicou com termo usado, e que em 2008 o interesse por publicações aumentou nas bases *Science Direct*, *PubMed* e *Web of Science*.

Agradecimentos

IFMA, UESPI, RENORBIO/UFPI.

¹Gueven, A.; Knorr, D. J. *Food Engin.* **2011**, *103*, 237.

²Danciu et al., *Chem. Cent. J.* **2012**, *6*, 58.

³Oldoni et al.; *Separ and Purif Technol.* **2011**, *77*, 208.

⁴Feng et al.; *Fitoterapia.* **2012**, *83*, 161.

⁵Simmler et al.; *Fitoterapia.* **2013**, *90*, 160.