



## ***Peperomia pellucida e suas múltiplas funcionalidades medicinais***

### ***Peperomia pellucida and its multiple medicinal functions***

#### **Ana Paula Ferreira Geraldo**

Graduanda do curso de Biomedicina  
Instituição: Faculdade Facimp Wyden  
Endereço: Av. Prudente de Moraes, S/N, Parque Sanharol, Imperatriz - MA,  
CEP: 65900-000  
E-mail: anapaulaferreirageraldo@gmail.com

#### **Evellyn Ferreira Geraldo**

Pós-Graduanda no curso de Vigilância Sanitária e Qualidade dos Alimentos  
Instituição: Universidade Estácio Sá  
E-mail: evellyn\_vet@hotmail.com

#### **Thylara Ferreira Geraldo**

Graduanda do curso de Engenharia Mecânica  
Instituição: Faculdade Anhanguera  
E-mail: thylaraferreira@gmail.com

#### **Flavia Ferreira Monari**

Mestranda em Saúde e Tecnologia  
Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, São Luís - MA,  
CEP: 65080-805  
E-mail: flavia\_monari@hotmail.com

#### **Fernando da Silva Oliveira**

Especialização em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória  
Instituição: Faculdade Única  
E-mail: fernandooliveirah@hotmail.com

#### **Fabiola Santos Lima de Oliveira**

Professora do Curso de Biomedicina  
Instituição: Faculdade Facimp Wyden  
Endereço: Av. Prudente de Moraes, S/N, Parque Sanharol, Imperatriz - MA,  
CEP: 65900-000  
E-mail: biomedasantos9@gmail.com



## RESUMO

O mundo cada vez mais se volta para a medicina tradicional e seus conhecimentos, pois os medicamentos fabricados em larga escala de modo industrial além de muitas vezes não poder atender todas as camadas populacionais devido ao alto custo e também traz efeitos tóxicos do seu uso. Por isso a *Peperomia pellucida* é uma excelente alternativa, já que seu uso como planta comestível e medicinal em alguns povos datam de muitos séculos. Sendo uma planta Neotropical é muito usada em comunidades da região Pantropical, porém por falta de difusão de conhecimento essa planta as vezes é considerada uma erva daninha e também classificada como PANC. Das funções terapêuticas a *Peperomia pellucida* possui capacidade anti-inflamatória, antiasmática e entre outras, atribuídas por sua composição química. Tendo em vista os fatores citados o presente trabalho de revisão de literatura tem por objetivo elucidar a ação fitoterápica da *Peperomia pelúcida*.

**Palavras-chave:** *Peperomia pellucida*, fitoterápicos, anticancerígenos.

## ABSTRACT

The world is increasingly turning to traditional medicine and its knowledge, as drugs manufactured on a large scale in an industrial way, in addition to often not being able to meet all population groups due to the high cost, and also bring toxic effects from their use. That is why *Peperomia pellucida* is an excellent alternative, since its use as an edible and medicinal plant in some peoples dates back many centuries. Being a Neotropical plant, it is widely used in communities in the Pantropical region, but due to lack of knowledge dissemination, this plant is sometimes considered a weed and also classified as PANC. Of the therapeutic functions, *Peperomia pellucida* has anti-inflammatory, anti-asthmatic and among others, attributed by its chemical composition. In view of the factors mentioned, the present work of literature review aims to elucidate the phytotherapeutic action of *Peperomia pellucida*. Descrevendo o resumo do trabalho a ser publicado inglês

**Keywords:** *Peperomia pellucida*, herbal medicines, anticancer.

## 1 INTRODUÇÃO

No conjunto do percurso do desenvolvimento médico, a natureza esteve sempre presente como solução ou atenuante dependendo da situação e/ou tipo de convalescência humana. Nessa perspectiva, as plantas medicinais têm grande papel nesse processo devido aos seus componentes químicos, que estão presentes nas cascas, folhas frutos, sementes e raízes, os quais são a base para várias ações fisiológicas (LADIO; LOZADA, 2004).



A base do conhecimento medicinal, referente a utilização botânica provém dos alicerces tradicionais dos povos e tem ligação intrínseca mais latente com as populações de baixa renda que utilizam mais as plantas medicinais ao invés de medicamentos pré-fabricados industrialmente (AYYANAR; IGNACIMUTHU, 2005; BEGOSSI et al., 2002).

Por esse motivo são importantes a preservação, valorização e a restauração pelo conhecimento perdido das diversas sociedades (LADIO; LOZADA, 2004). Somado a isso também há o uso de plantas que são pouco produzidas comercialmente, as quais são produzidas para outros fins, como por exemplo: ornamento ou simplesmente tratadas como ervas daninhas. Essas plantas são denominadas de Plantas Alimentícias Não Convencionas (PANCs) (KELEN et al., 2015; KINUPP; LORENZI, 2014).

A planta *Peperomia pellucida* é classificada como comestível, tendo papel como condimento e vegetal folhoso e como planta medicinal (EGWUCHE et al., 2011; FLORENCE et al., 2017; NGUEGUIM et al., 2013). Diante do exposto, o presente trabalho de revisão de literatura tem por objetivo elucidar a ação fitoterapêutica da *Peperomia pelúcida*.

## 2 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura acerca do tema: *Peperomia pellucida*. Para tanto, foram pesquisados artigos científicos disponíveis nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scientific Electronic, Library Online (SciELO), Web of Science, Google Acadêmico e Portal Periódicos, publicados em língua portuguesa e inglesa, entre os anos de 2001 e 2022. As palavras-chave utilizadas foram: *Peperomia pellucida*, Fitoterápicos e Anticancerígenos. Os critérios de inclusão adotados foram: relação com a temática abordada e dentro do período temporal. E os critérios de exclusão foram: artigos que não estavam relacionados com o objetivo deste estudo e não estavam inseridos no período de consulta.



### 3 RESULTADOS E DISCURSÕES

A planta *Peperomia pelúcida* (**figura 1**) fazem parte das *Peperomia* um dos gêneros da família *Piperaceae*. As *Piperaceae* pertencem as angiospermas, família que possui mais de 3000 espécies (CHRISTENHUSZ; BYNG, 2016; SAMAIN et al., 2009). As *Peperomias* são angiospermas basais, que possuem aproximadamente mais de 1000 espécies, são ervas que em sua maioria apresentam perenidade e está entre as plantas pantropicais de grande ancestralidade (FRENZKE et al., 2015; QUIJANO-ABRIL et al., 2006)

Vulgarmente conhecida como erva de jabuti, língua de sapo, erva de vidro e coração, essa planta possui, *morfologicamente, caule ereto, folhas alternas com capacidade de ramificação, lâmina ovada, membranácea, longo-pecioladas, base cordada, ápice agudo, flores esparsamente dispostas, não estipitada, drupa elipsóide, arredondado-peltadas e longitudinalmente estriada* (ARRIGONI-BLANK et al., 2004; GUIMARÃES; GIODARNO, 2004).

Figura 1: *Peperomia pelúcida*



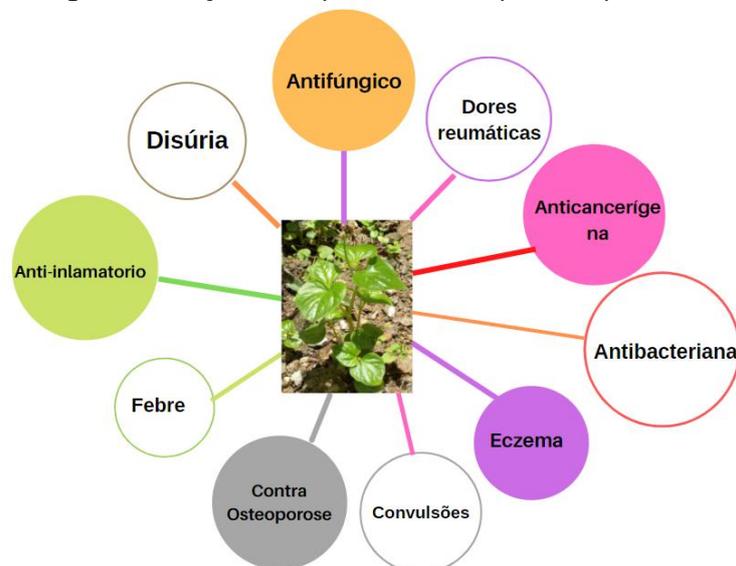
Fonte: Fotos de Ana Paula Ferreira Geraldo.

Com diversas finalidades medicinais (**figura 2**), suas funções terapêuticas incluem ação contra febre convulsões, fadiga, dores reumáticas, dor de cabeça, diminuição dos níveis de colesterol no sangue, gota, câncer de mama, eczema, dores abdominais disúria, edema, infecção no trato urinário, emagrecimento e fraqueza geral (ARRIGONI-BLANK et al., 2004; MUTEE et al., 2010). Dentro do escopo da sua composição existe a presença de fitoquímicos como os paióis, flavonóides, fitoesteróis, lignanas tetraidrofuranas, estirenos substituídos, secolignanos, arilpropanoídes, sesamina, isoswertisina, glicosídeo xantona e peperominas (A, B, C e E) (KHAN et al., 2010; XU et al., 2006).



Observando isso, a *Peperomia pelúcida* pode ser usada triturada como cataplasma quente no tratamento de pústulas, furúnculos e espinhas. Já a utilização das partes aéreas tem finalidade analgésica e anti-inflamatória por ser capaz de interferir na síntese de prostaglandinas (ARRIGONI-BLANK et al., 2004; MUTEE et al., 2010). O suco das folhas e do caule ajudam no tratamento de infecção oculares e as folhas podem ser usadas como bactericidas, fungicidas e parasitárias (*Helminthosporium oryza* e *Trichophyton mentagrophytes*), anticancerígena e antibacteriana (KHAN et al., 2010; XU et al., 2006).

Figura 2: Funções Terapêuticas da *Peperomia pelúcida*



Adaptado de: GC MS determination of bioactive components of *Peperomia pellucida* (L.) Kunth (NARAYANAMOORTHI et al., 2015).

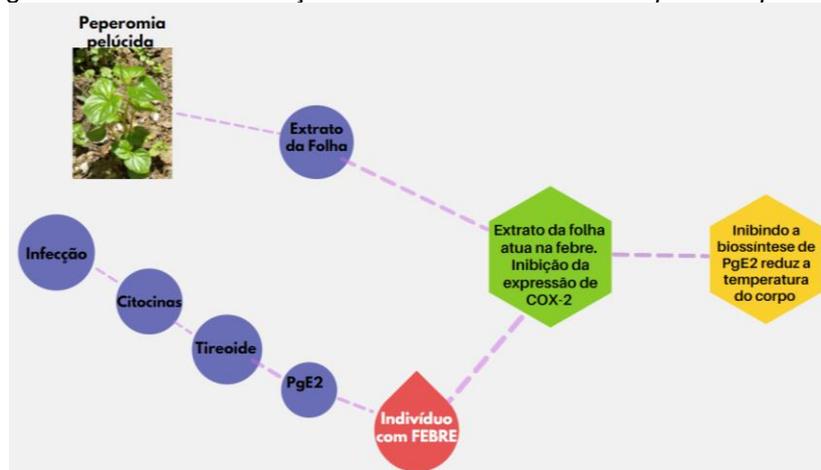
Em consonância com o apresentado acima, o uso do extrato das folhas é usado contra a febre (**figura 3**), por causa de sua baixa toxicidade essa ação irá evitar que a duração aumentada da atuação das citocinas, como interleucina  $1\beta$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $TNF-\alpha$  que são mediadores pró-inflamatórios atuantes na produção de  $PgE_2$  (prostaglandina  $E_2$ ). Devido a sua aproximação o hipotálamo será um indutor do aumento a temperatura corporal e por isso o *Peperomia pelúcida* irá atuar como antipiréticas para inibir a expressão de  $COX-2$ , para reduzir a temperatura elevada do corpo inibindo a biossíntese de  $PgE_2$  (CHENG; CHEN, 2008).



Seu extrato também atua ao inibir casos de osteoporose pois previne a perda óssea e cicatrização de fraturas, isso se deve ao fato de a *Peperomia pelúcida* ter estrogênios em sua composição. Esses estrogênios atuaram nos osteoclastos, osteoblastos e osteócitos, e a atuação desses elementos induz a diminuição da reabsorção óssea, manutenção da formação óssea e inibição da remodelação óssea (FLORENCE et al., 2017; NGUEGUIM et al., 2013).

Usado também como alimento pode ajudar na redução da deficiência de ferro, pois contém significativas taxas de ferro, evitando em seus consumidores eventos como infecções, sangramentos, entre outros (OOI et al., 2012).

Figura 3: Mecanismo de ação do Extrato da Folha da *Peperomia pelúcida*



Adaptado de: Antipyretic activity of *Peperomia pellucida* leaves in rabbit (KHAN et al., 2008).

#### 4 CONCLUSÃO

É evidente, portanto, que a *Peperomia pelúcida* além de ser usada na gastronomia também possui sua utilização medicinal, sendo por séculos parte de consumo de várias culturas. Com atuação contra diversas doenças a *Peperomia pelúcida* é uma excelente alternativa de cultivo doméstico. Embora seja considerada uma PANCs por ser desconhecida e até ser considerada uma erva daninha existe uma exponencial perda alimentícia e medicinal dessa planta, pois a demanda faz o cultivo, com o desconhecimento não existem muitas plantações dessa planta. Com isso objetivo desse trabalho foi alcançado, ao elucidar a ação fitoterapêutica da *Peperomia pelúcida* e de certo modo tornar mais conhecido essa planta.



## REFERÊNCIAS

ARRIGONI-BLANK, M. F. et al. Anti-inflammatory and analgesic activity of *Peperomia pellucida* (L.) HBK (Piperaceae). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 91, n. 2-3, p. 215-218, 2004.

AYYANAR, M.; IGNACIMUTHU, S. Plantas medicinais usadas pelos tribais das colinas de Tirunelveli, Tamil Nadu para tratar picadas venenosas e doenças de pele. 2005.

EGWUCHE, R. U. et al. Preliminary investigation into the chemical properties of *Peperomia pellucida* L. **Research Journal of Phytochemistry**, v. 5, n. 1, p. 48-53, 2011.

FLORENCE, N. T. et al. Aqueous extract of *Peperomia pellucida* (L.) HBK accelerates fracture healing in Wistar rats. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.

FRENZKE, L. et al. A revised infrageneric classification of the genus *Peperomia* (Piperaceae). **Taxon**, v. 64, n. 3, p. 424-444, 2015.

KHAN, A. et al. Antipyretic activity of *Peperomia pellucida* leaves in rabbit. **Turkish Journal of Biology**, v. 32, n. 1, p. 37-41, 2008.

KHAN, A. et al. Isolation and bioactivity of a xanthone glycoside from *Peperomia pellucida*. **Life Sciences and Medicine Research**, 2010.

KELEN, M. E. B. Plantas alimentícias não convencionais em diferentes culturas agroecológicas, em uma propriedade do Litoral Norte do RS. 2015. 18 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Porto Alegre/RS, 2015.

KINUPP, V. F. Plantas alimentícias não-convencionais (PANCs): uma riqueza negligenciada. **REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 61a**, v. 4, 2009.

MUTEE, A. F. et al. In vivo anti-inflammatory and in vitro antioxidant activities of *Peperomia pellucida*. **Int J Pharmacol**, v. 6, n. 5, p. 686-90, 2010.

NGUEGUIM, F. T. et al. Ethanol extract of *Peperomia pellucida* (Piperaceae) promotes fracture healing by an anabolic effect on osteoblasts. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 148, n. 1, p. 62-68, 2013.

NARAYANAMOORTHY, V. et al. GC MS determination of bioactive components of *Peperomia pellucida* (L.) Kunth. **Bioscience Discovery**, v. 6, n. 2, p. 83-88, 2015.



OOI, DJ. et al. Proximate composition, nutritional attributes and mineral composition of *Peperomia pellucida* L.(Ketumpangan Air) grown in Malaysia. **Molecules**, v. 17, n. 9, p. 11139-11145, 2012.

QUIJANO-ABRIL, M. A. et al. Areas of endemism and distribution patterns for Neotropical Piper species (Piperaceae). **Journal of Biogeography**, v. 33, n. 7, p. 1266-1278, 2006.

XU, S. et al. Bioactive compounds from *peperomia p ellucida*. **Journal of natural products**, v. 69, n. 2, p. 247-250, 2006.