

HIBISCUS SABDARIFFA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Luanny Queiroz Dantas (1); Nyanne Leal do Monte (1); Alisson de Oliveira Silva (2); Malena Aparecida da Silva (3); Saulo Rios Mariz (4)

(Discente e Bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia da Universidade Federal de Campina Grande, luannyqdantas@gmail.com (1); Discente e Bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia da Universidade Federal de Campina Grande, nyannelealm@gmail.com (1); Discente e Bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia da Universidade Federal de Campina Grande, alissonsilvaass1@hotmail.com (2); Discente e Voluntária do PET Conexões de Saberes Fitoterapia da Universidade Federal de Campina Grande, malena_xo@hotmail.com (3); Docente e Tutor do PET Fitoterapia da Universidade Federal de Campina Grande, sjmariz22@hotmail.com (4))

Resumo: O uso de espécies vegetais para a cura das mais diversas doenças remonta ao início da civilização humana. Na contemporaneidade, por ser uma terapêutica eficaz, acessível e de baixo custo, a fitoterapia ainda se faz presente como prática ativa entre a população. Uma das espécies vegetais que vem ganhando notoriedade no cenário mundial é o hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), pelas suas propriedades diuréticas, cronotrópicas negativas, sedativas, laxantes, analgésicas, antioxidantes e antineoplásicas. Diante disso, o objetivo do presente trabalho é confrontar o saber popular acerca dessa planta medicinal com o conhecimento científico, através do instrumento de pesquisa da revisão integrativa da literatura sobre as propriedades terapêuticas de tal espécie vegetal. Ao todo, foram selecionados 12 artigos das bases de dados LILACS, MEDLINE e SciELO publicados entre 2010 e 2018. Nessa perspectiva, concluiu-se pela análise da literatura, que o saber popular relacionado ao hibisco e suas utilidades terapêuticas equipara-se a comprovações descritas na literatura, através principalmente de estudos experimentais e clínicos. No entanto, foram observados poucos estudos relacionados a possíveis efeitos adversos relacionados ao consumo dessa planta, a exemplo de riscos de toxicidade pelo uso em excesso, tendo em vista que o chá de hibisco é consumido em grandes quantidades diárias por alguns indivíduos. Desse modo, são necessárias maiores publicações que envolvam essa perspectiva do hibisco, a fim de evitar possíveis danos à saúde humana.

Palavras-chave: Hibiscus sabdariffa, Fitoterapia, Plantas Medicinais.

INTRODUÇÃO

O uso de remédios à base de ervas remonta às tribos primitivas, em que princípios ativos eram retirados das plantas para a cura das mais variadas doenças. No Brasil, a grande interação entre índios, negros e portugueses permitiu a disseminação da sabedoria herdada em relação ao uso e cultivo de espécies vegetais para as mais diversas finalidades, inclusive a terapêutica. Com a industrialização, entre as décadas de 1940 e 1950, as práticas relacionadas com a fitoterapia sofreram um declínio frente ao desenvolvimento dos famosos medicamentos alopáticos. No entanto, por ser uma terapêutica eficaz, acessível e de baixo custo, seu uso ainda se faz presente na contemporaneidade, principalmente entre a população de menor renda (BRUNING et al, 2016; FRANÇA et al, 2008).

Nessa perspectiva, existe um interesse governamental em associar o avanço tecnológico ao conhecimento popular, visando uma política de assistência em saúde abrangente, humanizada e

mais independente da tecnologia farmacêutica. Desde 1967, as políticas brasileiras de saúde, reconhecem o papel das plantas medicinais na saúde pública, sendo que na última década houve uma maior regulamentação da fitoterapia, exemplificadas principalmente pela implementação da PNPIC (Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares) e da PNPMF (Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos) (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2015).

O hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), conhecido popularmente como vinagreira, rosela, caruru-azedo, azedinha, caruru-da-guiné, azedada-guiné, quiabo-azedo, quiabo-róseo, quiabo-roxo e groselheira, é um arbusto anual e perene, autóctone da África Central e Ocidental, América Central e Sudeste Asiático onde é utilizado, tradicionalmente, para o tratamento de hipertensão arterial, problemas gastrointestinais, doenças do fígado e febre. Possui um largo espectro terapêutico com propriedades diuréticas, cronotrópicas negativas, sedativas, laxantes, analgésicas, antioxidantes e antineoplásicas. Encontra-se descrito, ainda, seus efeitos: antibacteriano, antifúngico, antiparasitário, assim como agente redutor de colesterol e triglicérides (LÉRIAS, 2013).

Diferentes partes da planta, nomeadamente flores e folhas, podem ser preparadas para fins culinários (corante de comida) ou medicinais. As pétalas, amarelas pálidas, encontram-se debruadas por um cálice que fica mais vermelho à medida que a planta amadurece, variando a proporção dos constituintes consoante o grau de maturidade da planta e sua parte utilizada. A sua composição apresenta principalmente polifenóis e flavonoides, que são substâncias com potencial antioxidante comprovado (FRANÇA et al, 2008; LÉRIAS, 2013).

O consumo de antioxidantes naturais inibe a formação de radicais livres e tem sido associado a uma menor incidência de diversas patologias relacionadas ao estresse oxidativo. A ação antioxidante das substâncias presentes no extrato vegetal do hibisco depende da estrutura química e da concentração dos fitos constituintes, o que por sua vez são influenciados por fatores genéticos, adubação e condições ambientais, além do grau de maturação e variedade da planta (SOBOTA et al, 2016).

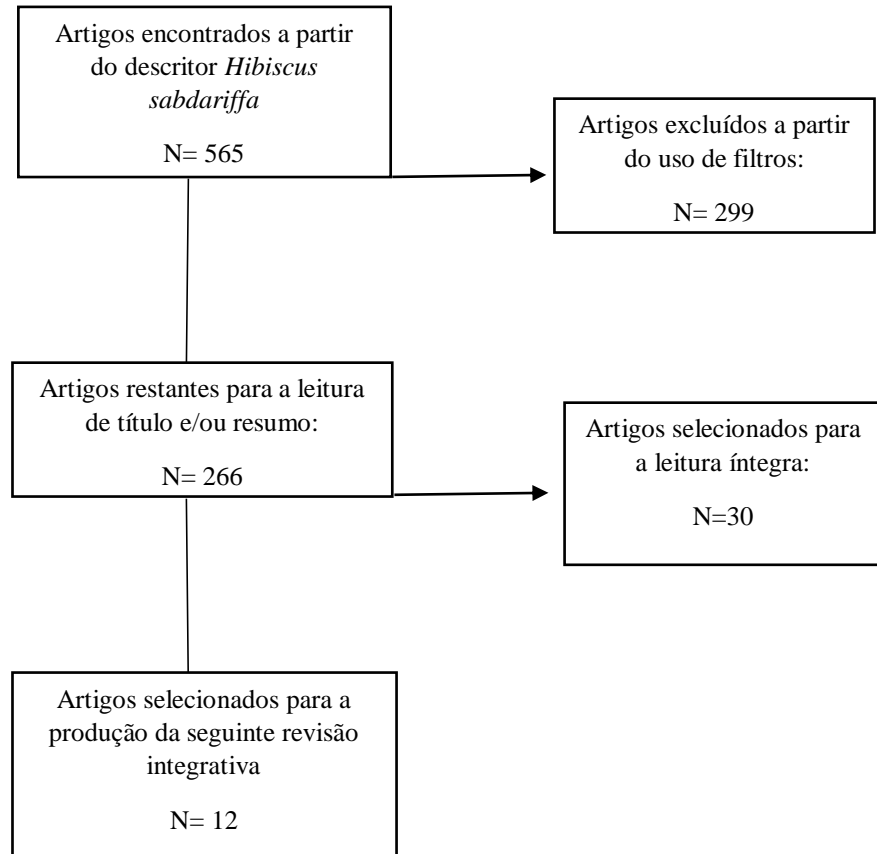
Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é confrontar o saber popular acerca dessa planta medicinal com o conhecimento científico, através de uma revisão integrativa da literatura sobre as propriedades terapêuticas do hibisco (*Hibiscus sabdariffa*).

METODOLOGIA

Trata-se de uma análise de dados secundários através de uma revisão integrativa da literatura a partir das bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Foi utilizado o descritor *Hibiscus sabdariffa*, previamente consultado nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A pesquisa foi realizada na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e as buscas eletrônicas a partir do descritor *Hibiscus sabdariffa* resultaram em 565 artigos. Como critérios de inclusão foram definidos a disponibilidade para o acesso ao texto na íntegra e a data de publicação entre 2010 e 2018. Por meio de tais filtros, restaram 266 artigos. Desses, excluindo-se artigos repetidos e títulos com assunto diferente do abordado no presente estudo, foram selecionados 30 artigos para a análise. Contudo, para a realização da seguinte revisão, 12 artigos foram utilizados por serem considerados mais relevantes em sua abordagem bibliográfica e nos estudos experimentais realizados.

Figura 1: Fluxograma relacionado às etapas para seleção bibliográfica.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O chá de hibisco vem sendo uma das bebidas mais consumidas por grande parte da população mundial em virtude das suas propriedades terapêuticas. Os compostos ativos responsáveis pelas características farmacológicas desse extrato vegetal correspondem principalmente a polifenóis e flavonoides, o que representa um alto teor de substâncias com caráter antioxidante. O consumo de antioxidantes naturais inibe a formação de radicais livres, diminuindo a incidência de diversas patologias relacionadas ao estresse oxidativo. Contudo, o modo de preparo exerce influência sobre os rendimentos extrativos, sendo os extratos obtidos por infusão maiores detentores de rendimentos (SOBOTA, 2016).

Além de propriedade antioxidante, é descrito na literatura uma relevante atividade antibacteriana para o *Hibiscus sabdariffa*. Um estudo realizado por Maciel et al. (2012) comparou a intensidade de atividade de inibição e inativação bacteriana *in vitro* de dois extratos alcoólicos, obtidos de cálices e frutos com sementes. As espécies *Salmonella sp.* e *E.coli*, foram as bactérias mais sensíveis, respectivamente, aos extratos de cálices de hibisco e frutos com sementes. O patógeno *S. aureus* mostrou-se resistente a ambos. Os valores de intensidade de atividade de inibição foram superiores, demonstrando que a atividade bacteriostática é maior do que a bactericida. Ainda foi possível associar diretamente a concentração de antocianina com a eficiência bacteriostática em diferentes estruturas vegetais da planta, sendo esta maior nos cálices das flores.

É também relatado o uso para a redução dos níveis de colesterol e outros lipídeos. Em um experimento realizado por Rehab et al. (2017) com ratos alimentados com óleo da flor do hibisco, houve diminuição significativa de lipoproteínas de baixa densidade (colesterol LDL) na circulação.

Asgary et al. (2016) realizaram testagem com quarenta adultos portadores de síndrome metabólica administrando aleatoriamente 500 mg de cálice em pó do *Hibiscus sabdariffa* e placebo, uma vez por dia durante quatro semanas. Foram avaliados pressão sistólica e diastólica, IMC (índice de massa corpórea), glicemia de jejum, lipoproteínas, triglicérides e proteína C reativa (marcador inflamatório). Como resultado, em pacientes nos quais foram administrados o cálice em pó, houve redução significativa do triglicérides sérico e pressão arterial sistólica, sem alterações significativas das outras variáveis.

Em estudo experimental realizado por Ajiboye et al. (2016) com ratos induzidos a síndrome metabólica pela dieta com alto teor de frutose, o extrato aquoso de *H. sabdariffa* atenuou a resistência à insulina, hiperglicemia e dislipidemia.

Em relação à pressão arterial, tal vegetal possui efeito hipotensor por mecanismo misto promovido pelo aumento da diurese, vasodilatação e inibição da enzima conversora de angiotensina I. O efeito diurético ocorre pela maior excreção renal de sódio e a vasodilatação se dá pelo aumento da produção pelo endotélio de óxido nítrico e monofosfato de guanosina cíclico e também pela diminuição do influxo de cálcio para as células musculares lisas vasculares. Os compostos responsáveis pela inibição da enzima conversora de angiotensina I são duas antocianinas presentes abundantemente no hibisco, a delfinidina-3-sambubiósido e a cianidina-3-sambubiósido (LÉRIAS, 2013). De acordo com Nwachukwu et al. (2015), através de um estudo clínico randomizado duplo-cego controlado com setenta e oito hipertensos recém-diagnosticados e não tratados, evidenciou-se que o extrato aquoso do hibisco reduziu a enzima conversora de angiotensina sérica e a pressão arterial, com efeito semelhante ao medicamento alopático lisinopril (anti-hipertensivo da classe dos inibidores da enzima conversora de angiotensina).

Nos últimos anos, a popularidade do chá de hibisco mostrou-se primordialmente na redução da obesidade. Kao et al. (2016) demonstraram que o extrato polifenólico da planta suprimiu a adipogênese dos adipócitos, no entanto não afetou a viabilidade dos pré-adipócitos. Ao diminuir esse processo, menos gordura fica acumulada em regiões como abdômen e quadris, localidades ricas em tecido adiposo.

A presença da delfinidina-3-sambubiósido, nessa espécie vegetal, também foi correlacionada com atenuação de processos inflamatórios através da redução de marcadores como interleucina-6, fator de necrose tumoral, óxido nítrico, dentre outros. Através de dados *in vitro* e *in vivo*, foi provado que existem propriedades antiinflamatórias em potencial nos cálices de hibisco.

Quanto à atividade antineoplásica, Chiu et al. (2015) em um estudo experimental feito com extrato *H. sabdariffa* e sua atuação frente ao câncer de próstata, revelou que a planta, a depender de sua dose, possui capacidade de inibir a migração e invasão das células neoplásicas através do bloqueio de inúmeros sinalizadores envolvidos na carcinogênese. Tsai et al. (2014) em um ensaio com ratos que foram induzidos a leucemia através da substância N-nitrosometilureia, a administração oral de antocianinas da inibiu notavelmente a progressão da doença em aproximadamente 33,3 % dos ratos.

CONCLUSÃO

O uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos é uma realidade cultural inerente à população brasileira, e tal prática terapêutica vem sendo incentivada pelas políticas públicas de apoio a terapias integrativas e complementares. Nos últimos anos, o vegetal *Hibiscus sabdariffa* tornou-se popular mundialmente com ampliação dos seus fins, que eram tão somente culinários, em favor de propriedades medicinais importantes, dentre elas a potência diurética, sedativa, redução de adipogênese, hipotensor arterial, antioxidante natural e anticarcinogênese.

A seguinte revisão integrativa da literatura, realizada pela análise de doze artigos selecionados, demonstrou que o saber popular relacionado a tal extrato vegetal equipara-se às comprovações científicas descritas na literatura, através principalmente de estudos experimentais e clínicos. Assim, o chá de hibisco é um antioxidante natural, com atuação ampliada frente à inflamação, pressão arterial, processo de adipogênese, redução de lipídios da circulação e bloqueio de mediadores de sinalização da carcinogênese.

No entanto, foram observados poucos estudos relacionados a possíveis efeitos adversos ligados ao consumo dessa planta, a exemplo de riscos ligados à toxicidade pelo uso em excesso, tendo em vista que o chá de hibisco é consumido em grandes quantidades diárias por alguns indivíduos. Desse modo, considerando que a fitoterapia também está atrelada a possíveis efeitos desfavoráveis, é de suma importância maiores publicações que envolvam essa perspectiva do hibisco, a fim de evitar danos à saúde humana.

REFERÊNCIAS

AJIBOYE, Taofeek O et al. Hibiscus sabdariffacalyx palliates insulin resistance, hyperglycemia, dyslipidemia and oxidative rout in fructose-induced metabolic syndrome rats. **Journal Of The Science Of Food And Agriculture**, [s.l.], v. 96, n. 5, p.1522-1531, 8 jul. 2015. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/jsfa.7254>.

ALI, Rehab F. M.; EL-ANANY, Ayman M. Hypolipidemic and Hypocholesterolemic Effect of Roselle (Hibiscus sabdariffa L.) Seeds Oil in Experimental Male Rats. **Journal Of Oleo Science**, [s.l.], v. 66, n. 1, p.41-49, 2017. Japan Oil Chemists' Society. <http://dx.doi.org/10.5650/jos.ess16126>

ASGARY, Sedigheh et al. Evaluation of the effects of roselle (Hibiscus sabdariffa L.) on oxidative stress and serum levels of lipids, insulin and hs-CRP in adult patients with metabolic syndrome: a double-blind placebo-controlled clinical trial. **Journal Of Complementary And Integrative Medicine**, [s.l.], v. 13, n. 2, p.320-323, 1 jan. 2016. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.1515/jcim-2015-0030>

CHIU, Chun-tang et al. Hibiscus sabdariffa Leaf Extract Inhibits Human Prostate Cancer Cell Invasion via Down-Regulation of Akt/NF- κ B/MMP-9 Pathway. **Nutrients**, [s.l.], v. 7, n. 7, p.5065-5087, 24 jun. 2015. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu7075065>.

DA-COSTA-ROCHA, Inês et al. Hibiscus sabdariffa L. – A phytochemical and pharmacological review. **Food Chemistry**, [s.l.], v. 165, p.424-443, dez. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.05.002>.

FRANÇA, Inácia et al. Medicina Popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 61 (2): 201-8, 2008.

KAO, Erl-shyh et al. Polyphenolic extract from Hibiscus sabdariffa reduces body fat by inhibiting hepatic lipogenesis and preadipocyte adipogenesis. **Food & Function**, [s.l.], v. 7, n. 1, p.171-182, 2016. Royal Society of Chemistry (RSC). <http://dx.doi.org/10.1039/c5fo00714c>.

LÉRIAS, Muriel et al. Plantas Medicinais no tratamento da hipertensão: uma revisão científica da literatura. **Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular**, 2013.

MACIEL, Mônica et al. Avaliação do extrato alcoólico de hibisco (Hibiscus sabdariffa L.) como fator de proteção antibacteriana e antioxidante. **Rev Inst Adolfo Lutz**, v. 71(3):462-70, 2012.

MICUCCI, Matteo et al. Hibiscus Sabdariffa L. Flowers and Olea Europea Leaves Extract-Based Formulation for Hypertension Care: In Vitro Efficacy and Toxicological Profile. **Journal Of Medicinal Food**, [s.l.], v. 19, n. 5, p.504-512, maio 2016. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/jmf.2015.0072>.

NWACHUKWU, Danielchukwu et al. Effects of aqueous extract of Hibiscus sabdariffa on the renin-angiotensin-aldosterone system of Nigerians with mild to moderate essential hypertension: A

comparative study with lisinopril. **Indian Journal Of Pharmacology**, [s.l.], v. 47, n. 5, p.540-545, 2015. Medknow. <http://dx.doi.org/10.4103/0253-7613.165194>.

SOBOTA, Jociane de Fátima; PINHO, Marcela Garcia; OLIVEIRA, Vinícius Bednarczuk. Perfil Físico-Químico e Atividade Antioxidante do Cálice da Espécie *Hibiscus sabdariffa* L. a Partir do Extrato Aquoso e Alcoólico Obtidos por Infusão e Decocção. **Revista Fitos Eletrônica**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 33-46, maio 2016.

TSAI, Tsung-chang et al. An Anthocyanin-Rich Extract from *Hibiscus sabdariffa* Linnaeus Inhibits N-Nitrosomethylurea-Induced Leukemia in Rats. **Journal Of Agricultural And Food Chemistry**, [s.l.], v. 62, n. 7, p.1572-1580, 6 fev. 2014. American Chemical Society (ACS). <http://dx.doi.org/10.1021/jf405235j>.

YUEDA, Mari. Hibisco e o processo de emagrecimento: uma revisão da literatura. **Saúde em Foco**, n.7, 2015.