



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

ANÁLISE DOS FITOTERÁPICOS EM USO OBTIDOS A PARTIR DA ESPÉCIE ROSA RUBIGIOSA

Catarina Barbosa Braga¹

Milena Maria de Andrade Mendes¹

Pauline Sousa dos Santos²

RESUMO

A *Rosa rubiginosa*, conhecida popularmente como Rosa Mosqueta, é um tipo de planta com flor, da família Rosaceae, que possui origem europeia e é cultivada em clima frio e temperado. Em virtude à sua rica composição, encontraram-se muitas aplicações na prevenção e tratamento de muitas doenças, pois exibem ação antioxidante e anti-inflamatória, efeitos antibacterianos, antimutagênicos e anticancerígenos, além de regular o nível de lipídios e glicose no sangue. O objetivo deste estudo foi analisar as principais abordagens terapêuticas que contenham produtos naturais em uso a partir da Rosa Mosqueta. Durante a construção do trabalho, foi dada a importância na seleção dos artigos de acordo com o tema em questão; categorizar e avaliar os estudos de acordo com os objetivos da pesquisa. A planta em estudo apresenta como principal fonte de atividade os compostos fenólicos, substâncias antioxidantes, que além de ações farmacológicas, apresenta um potencial como conservante de alimentos que contém lipídeos, sendo aplicado na produção de alimentos como presunto, seja ele sendo cru ou assado, a Rosa Mosqueta é rica em compostos polifenólicos, carotenóides, e tocoferóis, também possuindo minerais como cálcio, potássio e fósforo, o óleo da rosa mosqueta é bastante utilizado em cosméticos, é resultante da extração das sementes dos frutos da flor e apresenta efeito sobre a hiperpigmentação da pele devido ao ácido trans-retinóico da sua composição, também sendo utilizado em tratamentos contra a psoríase e outras inflamações. Diante de todos esses resultados que implementam de tal maneira, a rosa mosqueta é notório observar que ela obtém um englobado de características com finalidades para o beneficiamento humano. Por certo, descobertas como essa são de alta relevância para diversos estudos, tendo em vista como principal alvo pessoas que buscam usar algo de origem mais natural e que não possua ação tóxica. Portanto as ações da Rosa rubiginosa, veem chamando atenção com o aumento da expectativa de vida e a busca pela aparência jovem.

Palavras-chave: Rosa Mosqueta. Antioxidante. Anti-inflamatório. Terapêutica. Cosméticos.

¹Graduando em Farmácia – Christus Faculdade do Piauí

²Doutora em Biotecnologia – Docente Christus Faculdade do Piauí



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

Abstract

The *Rosa rubiginosa*, popularly known as Rosa Mosqueta, is a type of flowering plant, from the Rosaceae family, which has European origin and is cultivated in cold and temperate climates. Due to its rich composition, many applications have been found in the prevention and treatment of many diseases, as they exhibit antioxidant and anti-inflammatory action, antibacterial, antimutagenic and anticancer effects, in addition to regulating the level of lipids and glucose in the blood. The objective of this study was to analyze the main therapeutic approaches that contain natural products in use from the Rosehip. During the construction of the work, importance was given to the selection of articles according to the theme in question; categorize and evaluate the studies according to the research objectives. The plant under study presents phenolic compounds as the main source of activity, antioxidant substances, which, in addition to pharmacological actions, have a potential as a preservative for foods that contain lipids, being applied in the production of foods such as ham, whether raw or roasted, Rosehip is rich in polyphenolic compounds, carotenoids, and tocopherols, also having minerals such as calcium, potassium and phosphorus. hyperpigmentation of the skin due to the trans-retinoic acid in its composition, also being used in treatments against psoriasis and other inflammations. In the face of all these results that are implemented in such a way, the rosehip is notorious for observing that it obtains a range of characteristics with purposes for human benefit. Certainly, discoveries like this are highly relevant for several studies, considering as the main target people who seek to use something of a more natural origin and that does not have a toxic action. Therefore, the actions of *Rosa rubiginosa* are attracting attention with the increase in life expectancy and the search for a youthful appearance.

Keyword: Rose hip. Antioxidant. Anti-inflammatory. Therapy. Cosmetics.

1 INTRODUÇÃO

A *Rosa rubiginosa*, conhecida popularmente como Rosa Mosqueta, é um tipo de planta com flor, da família *Rosaceae*, que possui origem europeia e é cultivada em clima frio e temperado. É uma das plantas ornamentais mais conhecidas do mundo (Dijigow, Patrícia; 2022). Apesar de não encontrar tantos artigos na literatura sobre a composição e características dessa planta, as propriedades benéficas à saúde e cosméticas de seus extratos foram transmitidas e exploradas pelos nativos por séculos (Biotech, 2006).

De acordo com Dijigow (2022) a mesma possui propriedades regeneradoras, muito conhecidas na medicina natural, que são amplamente utilizadas na fabricação de cosméticos para suavização de estrias, prevenção de linhas de expressão,



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

cicatrização e amenizar manchas e queimaduras. Seu óleo vegetal é obtido a partir da prensagem a frio das sementes.

Ademais, segundo Franco et. al (2006), suas flores são utilizadas no preparo de infusões com efeitos terapêuticos devido a sua alta concentração de ácido ascórbico (vitamina C). As sementes fornecem um óleo de alto valor devido ao seu alto teor de ácido transretinóico, que é utilizado na terapia da pele, principalmente para eliminar cicatrizes.

Portanto, em virtude à sua rica composição, encontraram-se muitas aplicações na prevenção e tratamento de muitas doenças, pois exibem ação antioxidante e anti-inflamatória, efeitos antibacterianos, antimutagênicos e anticancerígenos, além de regular o nível de lipídios e glicose no sangue (Tabaszewska, Malgorzata; Najgebauer-Lejko, Dorota; 2020).

Visto isso, por analogia a outros produtos vegetais similares, os compostos fenólicos parecem ser os responsáveis pelas propriedades antioxidantes dos extratos de rosa mosqueta. Alguns estudos apoiam o uso de compostos fenólicos na saúde humana, ajudando a diminuir a incidência de doenças coronárias e prevenindo processos trombóticos e aterogênicos, além de atuarem como agentes antivirais contra algumas doenças, como diarreia, artrite, gripe e poliomielite (Bioritech, 2006).

Em síntese, presente trabalho foi desenvolvido no âmbito de um projeto de estudo de plantas com ações fitoterápicas, onde a planta escolhida para estudo foi a *Rosa rubiginosa* popularmente conhecida como Rosa mosqueta. Este trabalho busca estudar mais a fundo sobre as propriedades e possíveis ações terapêuticas dos produtos que puderem ser extraídos dessa planta.

2 OBJETIVO

Analisar as principais abordagens terapêuticas que contenham produtos naturais em uso a partir da planta *Rosa Mosqueta* por meio de dados contidos em artigos científicos.

3 METODOLOGIA



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

O presente trabalho de caráter descritivo trata-se de uma revisão da literatura, cujo objetivo, foi através de estudos científicos já publicados, reunir informações de cunho científico para a contribuição e construção do tema proposto. Dessa maneira foram avaliados vários estudos que trouxessem propostas condizentes para a elaboração da pesquisa sobre a análise da fitoterapia em uso a partir da planta Rosa Mosqueta.

Durante a construção do trabalho, foi dada a importância de algumas etapas: seleção dos artigos de acordo com o tema em questão; categorizar e avaliar os estudos de acordo com os objetivos da pesquisa, assim como foi incluído critérios de inclusão e exclusão das publicações.

A pesquisa foi realizada no período agosto de 2023, sendo utilizadas como ferramenta de busca algumas plataformas de pesquisa, assim como foram utilizados alguns descritores para sistematização e obtenção de dados.

Tabela 1: Representação das plataformas e descritores utilizados para a pesquisa do trabalho.

Plataforma de Pesquisa	Descritores
Scielo PubMed Google Acadêmico Science Direct	Fitoterapia Plantas Medicinais Fitoterápicos Planta Rosa Rubiginosa Rose hip Rose hip cosmetics

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

De acordo com os critérios de inclusão foi dada a importância de ser: pesquisas que relatem o uso de fitoterápicos sejam de uso popular ou tecnicamente obtidos industrialmente; estudos online disponíveis gratuitamente em língua portuguesa; pesquisas dos últimos 16 anos. Quanto aos critérios de exclusão, estes constituíram: pesquisas com acesso mediante pagamento; artigos repetidos; artigos que não se encaixavam nos objetivos da pesquisa. Diante disso todos os estudos que compuseram a pesquisa obedeceram aos critérios do trabalho. A análise de dados foi realizada ao longo da seleção dos artigos da pesquisa, foi levada em consideração a leitura dos títulos, assim como seus respectivos resumos, com a intenção de confirmar a relação destes com os objetivos da pesquisa. No decorrer da análise da revisão, foi

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.

XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

feita uma leitura completamente minuciosa dos artigos, a fim de obter informações que melhorassem a abrangência retirada dos mesmos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2: Apresentação dos artigos estudados para a formação do artigo

Título do Artigo	Objetivos da pesquisa	Nome da Revista	Ano de Publicação
Processing of Rosa rubiginosa: Extraction of oil and antioxidant substances	Realizar um estudo sobre o efeito de diversas condições operacionais na quantidade de óleo e sólidos solúveis passíveis de serem extraídos de sementes de rosa mosqueta.	Bioresource Technology	2007
Ethanol extraction of Rosa rubiginosa soluble substances: Oil solubility equilibria and kinetic studies	Estudar a cinética de substâncias extraíveis de sementes de rosa mosqueta (Rosa rubiginosa) com etanol como solvente.	Journal of Food Engineering	2007
Evaluation of volatiles, phenolic compounds and antioxidant activities of rose hip (Rosa L.) fruits in Turkey	Incentivar novas pesquisas como medicinal, época de colheita ou desenvolvimentos em seu regime de fabricação associado a voláteis e outras propriedades.	LWT - Food Science and Technology	2014
Medicinal plants, human health and biodiversity: a broad review	Mostrar a importância das plantas medicinais para a saúde humana.	National Library of Medicine	2015
Phytochemical composition and in vitro functional properties of three wild rose hips and their traditional preserves	Investigar o perfil fenólico, teor de ácido ascórbico, atividade antioxidante, anti-acetilcolinesterásica, anti-inflamatória e citotóxica da roseira brava e das conservas (purê e geléia) de três espécies de Rosa insuficientemente examinadas: Rosa dumalis Bechst, R. dumetorum Thuill. e R. sempervirens L. A análise de cromatografia líquida-espectrometria de massa	Food Chemistry	2018

XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

em tandem resultou na quantificação de 14 dos 45 compostos fenólicos examinados, sendo o ácido elágico o mais dominante.

The content of selected phytochemicals and in vitro antioxidant properties of rose hip (Rosa canina L.) tinctures	Estimar o efeito do tratamento preliminar da roseira brava e da técnica de preservação aplicada ao material cru da pseudofruta Rosa canina L. na extratibilidade dos compostos promotores da saúde selecionados e no potencial antioxidante em tinturas de roseira brava.	NFS Journal	2020
Uso do óleo de rosa mosqueta na prevenção e tratamento das Alterações estéticas faciais do fotoenvelhecimento cutâneo: Revisão integrativa.	Verificar os benefícios do óleo de rosa mosqueta na prevenção e tratamento de danos causados pela radiação solar.	UNIFSA	2021
Evaluation of the activity and efficacy of Rosa canina vegetable oil as a depigmenting agent: a review study	Estudar e desmistificar sua eficácia nos processos de hiperpigmentação cutânea, apresentando como metodologia científica um estudo de revisão bibliográfica da literatura atualmente existente sobre o tema.	Research, Society and Development	2022
Chapter 18 - Nanoencapsulated plant essential oils as a shelf-life enhancer for herbal raw materials	Revisar os extratos vegetais utilizados em produtos cosméticos, com foco em suas atividades biológicas (por exemplo, ações antioxidantes, antiinflamatórias e antiacne) e efeitos in vivo, principalmente após encapsulamento, visando obter melhor eficácia sem toxicidade.	Nanotechnology in Herbal Medicine	2023

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Segundo a OMS, cerca de 80% da população mundial ainda utiliza medicamentos botânicos para o tratamento de algumas doenças, hoje muitos medicamentos devem sua origem às plantas medicinais. Assim, a descoberta de



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

medicamentos à base de plantas medicinais continua a ser uma área que ainda é bastante estudada e muito importante para a medicina atual (Sen e Samanta, 2015).

É possível encontrar muitas espécies diferentes desta planta, mesmo apresentando características distintas, todas apresentam forte atividade antioxidante e altos níveis de ácidos orgânicos e ácidos fenólicos. Também é possível a utilização do fruto da rosa, que são conhecidos por apresentarem altos níveis de ácido ascórbico (Demir et al, 2014).

Outrossim, a Rosa Mosqueta é rica em compostos polifenólicos (compostos antioxidantes), como flavonóides (antocianinas, procianidinas, catequina, quercetina, ácidos fenólicos, resveratol, entre outros). Ela também é fonte de vitamina C, carotenóides, e tocoferóis, também disponibilizando minerais como cálcio, potássio e fósforo. Devido a essas substâncias presentes, esta flor apresenta muitas aplicações na prevenção e no tratamento de muitas doenças. Exibindo ações antioxidantes, anti-inflamatórias, antibacterianas, antimutagênicas e anticancerígenas; além de desenvolverem atividades no metabolismo dos lipídeos e atividade probióticas (Tabaszwska e Najgebauer-Leijko, 2020).

No Brasil não são popularmente conhecidas as propriedades alimentícias da Rosa Mosqueta, mas em países europeus, é de comum consumo a produção de chás, sumos, geleias, pães, pratos tradicionais, bem como doces e bebidas com a utilização dessa planta fresca ou seca, sendo ainda muito comercializado como produtos dietéticos e cosméticos. Tendo em vista sua grande ação curativa em resfriados, gripes, distúrbios gastrointestinais, renais e do trato urinário inferior, diabetes e para aumentar a imunidade, espécies parecidas com a dessa flor ainda apresentam poucos estudos, porém, aqueles estudos feitos apresentam uma ampla prova da ação fitoterápica dessa família, estudos apresentam o poder da roseira em alimentos, pois assim é possível obter as ações farmacológicas dessa espécie não só no mundo cosméticos, mas também no campo nutricional, apresentando uma maior disponibilidade de efeitos no metabolismo humano (Nadpal et al, 2018).

Além disso, ela apresenta como principal fonte os compostos fenólicos para substâncias antioxidantes, que além de ações farmacológicas, apresenta um potencial papel de conservante de alimentos que contém lipídeos, sendo aplicado na produção de alimentos como presunto, seja ele sendo cru ou assado (Franco et al, 2007).

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

Ademais, a forte procura por produtos de cosméticos naturais e verde vem crescendo nos últimos tempos devido à forte onda de produtos veganos e não uso de animais em fábricas de cosméticos, acarretando em inúmeras pesquisas no ramo. Pois por serem substâncias naturais, há uma maior chance de compatibilidade com a pele e menos riscos de efeitos adversos em comparação com produtos sintéticos, podendo apresentar ação anti-inflamatória, antibiótica e antioxidantes (Silva et al, 2023).

Por certo, o óleo da rosa mosqueta é bastante utilizado em cosméticos, ele é resultante da extração das sementes dos frutos da flor e apresenta efeito sobre a hiperpigmentação da pele devido ao ácido trans-retinóico da sua composição, também sendo utilizado em tratamentos contra a psoríase e outras inflamações. Também apresentam ácido linoleico, linolênico e ácido araquidônico, nutrientes fundamentais para regeneração tecidual, por serem precursores das prostaglandinas (Araújo et al, 2022).

Logo, toda essa procura por produtos com o óleo de rosa mosqueta, deve-se ao alto teor de vitamina C em sua composição, chegando a ser até 10 vezes maior que um suco de laranja, planta mundialmente conhecida pelo seu teor vitamínico, além de seus compostos fenólicos (Franco et al, 2007).

Tendo em vista tais propriedades, um importante assunto a ser levantado é a extração do óleo da Rosa Mosqueta que é realizada em nível industrial, onde primeiramente é necessária uma etapa de moagem, devido a dureza da semente desta planta, após a moagem, a extração é feita com a presença de um solvente, processos alternativos à extração de hexano anda sendo amplamente estudada, devido a recomendação de baixa temperatura das operações de extrações e refino. Tendo em vista estes estudos, foi publicado um artigo pela Del Valle et al (2004), mostrando a extração da Rosa Mosqueta por fluidos supercríticos com bons resultados. A baixa solubilidade dos óleos nos álcoois em comparação com a dos hidrocarbonetos permite uma fácil separação por resfriamento. Após os estudos, foi observado que o etanol absoluto permite triplicar a concentração de óleo no equilíbrio, apresentando ser mais vantajoso, mas ainda são necessários mais estudos para uma melhor conclusão dos efeitos desse tipo de extração (Sineiro et al, 2007).

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

Diante de todos esses resultados que implementam de tal maneira tão precisa, a rosa mosqueta é notório observar que ela obtém um englobado de características com finalidades para o beneficiamento humano.

Outra planta que tem propriedade de ácido ascórbico semelhante com o da rosa mosqueta é o Buriti (*Mauritia flexuosa L.*), fruta que é nativa da Amazônia, Nordeste, Centro Oeste e Brasil Central, atingindo o norte do estado, é uma drupa globoso-alongada que é composta de epicarpo com forma escamosa romboides castanho-avermelhada, mesocarpo com coloração alaranjada e endocarpo esponjoso que envolve a semente muito resistente. Essa fruta de origem nativa, possui diversos valores nutricionais, tendo como maior destaque os carotenoides e o ácido ascórbico (Lima et al, 2009).

Ademais, o óleo extraído das sementes da Rosa Mosqueta é rico em ácidos graxos insaturados e ácido trans-retinóico. Diante deste fato, ela tem sido bastante usada para fins cosméticos com o intuito tirar manchas, clarear a pele, deixar com aspecto uniforme e outros, tudo isso com a ideia de satisfazer os interesses humanísticos (Alves et al, 2021)

Por certo, descobertas como essa são de alta relevância para diversos estudos e edificar os saberes pessoais, tendo em vista como principal alvo pessoas que buscam usar algo de origem mais natural e que não possua ação tóxica.

5 CONCLUSÃO

Portanto as ações antibacterianas, anti-inflamatórias e antioxidantes da *Rosa rubiginosa* vem chamando atenção com o aumento da expectativa de vida e a busca pela aparência jovem, com o passar do tempo, as pessoas buscam produtos cosméticos que melhorem sua aparência, reduzam os efeitos do envelhecimento e levem ao bem-estar físico e emocional. Atualmente, a eficácia da origem vegetal tem levado ao uso de bases cosméticas, devido à sua ação natural, sendo o óleo de rosa mosqueta mostra-se como uma alternativa por meio da presente revisão da literatura atual.



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

REFERÊNCIAS

ALVES, J. L., et al. Uso do óleo de rosa mosqueta na prevenção e tratamento das Alterações estéticas faciais do fotoenvelhecimento cutâneo:

Revisão integrativa. **UNIFSA**, 2021. Disponível em:

<https://web.unifsa.com.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/29/USO%20DO%20%20c3%93LEO%20DE%20ROSA%20MOSQUETA%20NA%20PREVEN%20c3%87%20c3%83O%20E%20TRATAMENTO%20DAS%20ALTERA%20c3%87%20c3%95ES%20EST%20c3%89TICAS%20FACIAIS%20DO%20FOTOENVELHECIMENTO%20CUT%20c3%82NEO%20REV~1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 agosto, 2023.

ARAUJO, Andressa Martins, et al. Evaluation of the activity and efficacy of Rosa canina vegetable oil as a depigmenting agent: a review study. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, 2022.

DEMIR, N., Yildiz. O., Alpaslan, M., Hayaloglu, A. A.. Evaluation of volatiles, phenolic compounds and antioxidant activities of rose hip (Rosa L.) fruits in Turkey. **LWT - Food Science and Technology**, v. 57, p. 126-133, 2014.

DIJIGOW, P. Rosa Mosqueta. **Escola de botânica**, 2022. Disponível em: <https://www.escoladebotanica.com.br/post/rosa-mosqueta>. Acesso em: 29 agosto, 2023.

FRANCO, D., et al. Processing of Rosa rubiginosa: Extraction of oil and antioxidant substances. **Bioresource Technology**, v. 98, n. 18, p. 3506-3512, 2007.

LIMA, L. S., et al. Avaliação dos Efeitos da Radiação Gama nos Teores de Carotenóides, Ácido Ascórbico e Açúcares do Fruto Buriti do Brejo (Mauritia flexuosa L.). **Acta Amazonica**, v. 39, n. 3, p. 649-654, 2009.

NADPAL, Jelena D., et al. Phytochemical composition and in vitro functional properties of three wild rose hips and their traditional preserves. **Food Chemistry**, v. 241, p. 290-300, 2018.

SILVA, Ana Margarida, et al. Cosmetic applications of herbal products and encapsulated herbal active extracts. **Nanotechnology in Herbal Medicine**, c. 17, p. 447-490, 2023.

SINEIRO, J., et al. Ethanol extraction of Rosa rubiginosa soluble substances: Oil solubility equilibria and kinetic studies. **Journal of Food Engineering**, v. 79, n. 1, p. 150-157, 2007.

TABASZEWSKA, M., Najgebauer-Lejko, D. The content of selected phytochemicals and in vitro antioxidant properties of rose hip (Rosa canina L.) tinctures. **NFS Journal**, v. 21, p. 50-56, 2020.