

PERFIL FARMACOLÓGICO DA E. MULUNGU (ERYTHRINA VELUTINA) NO TRANSTORNO DE ANSIEDADE

Izabela Ferreira Santiago¹
Henrique Gomes de Moraes Campos Damasceno²
Letícia Chavaglia Cavelet³

1. TEMA

1. PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE: MULUNGU (ERYTHRINA VELUTINA)

1.1 Delimitação do Tema

Tem o objetivo de analisar o uso de medicamentos fitoterápicos como estratégias para o tratamento do transtorno de ansiedade, avaliando seus benefícios e efetividade no tratamento da doença.

2. JUSTIFICATIVA

A temática da ansiedade está cada vez mais presente na sociedade, em consequência do ritmo de vida mais estressante colocadas ao indivíduo diariamente. A ansiedade se torna patológica quando as respostas fisiológicas geradas por esta se tornam persistentes e incontroláveis. A ansiedade é uma das mais frequentes desordens psiquiátricas cuja etiologia depende de uma influência mútua entre predisposição individual e fatores ambientais. Sendo um sentimento desagradável, vago, que pode vir acompanhado de sensações como frio no Estômago (Wei), aperto no peito, coração acelerado, tremores e podendo haver também sensação de falta de ar. É um sinal de alerta, que faz com que a pessoa possa se defender e proteger de ameaças, sendo uma reação natural e necessária para a auto-preservação. Não é um estado normal, mas é uma reação normal, esperada em determinadas situações. As reações de ansiedade normais não precisam ser tratadas por serem naturais, esperadas e autolimitadas. No Brasil, os transtornos ansiosos encontram-se entre os mais prevalentes diagnósticos psiquiátricos, sendo as mulheres mais afetadas que os homens (Brandão, 2015).

¹ Aluna de graduação do curso de Farmácia do Centro Universitário do Sudoeste Goiano- UNIBRAS.

² aluno de graduação do curso de Farmácia do Centro Universitário do Sudoeste Goiano-UNIBRAS.

³ Orientadora e Professora do Centro Universitário do Sudoeste Goiano-UNIBRAS.

Vários fármacos, provenientes de diversas classes terapêuticas, apresentam comprovada eficácia no manejo do transtorno de ansiedade, como os benzodiazepínicos, ansiolíticos, anti-histamínicos e inibidores seletivos da recaptação de serotonina, no entanto, apresentam efeitos colaterais indesejados, tais como sedação, dependência psíquica e física, levando a busca por novas alternativas terapêuticas. Entre essas terapias estão os fitoterápicos, medicamentos constituídos exclusivamente de compostos ativos vegetais. A Fitoterapia é uma "terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal".

Atualmente, a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos é uma prática mundialmente disseminada, sendo encorajada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), especialmente em países em desenvolvimento. No Brasil, em 2006, o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), oferecendo aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), a Fitoterapia. Muitas espécies vegetais possuem propriedades terapêuticas, e, portanto, o uso de plantas medicinais representa um fator essencial para a manutenção das condições de saúde das pessoas (Morelli, 2010).

1712

Dessa maneira, esse artigo tem por objetivo listar a literatura sobre a eficácia de plantas medicinais utilizadas na produção de fitoterápicos para tratar transtornos de ansiedade.

3. PROBLEMA

De que maneira a eficácia da Mulungu (*Erythrina Velutina*) influenciam na saúde populacional, quanto aos medicamentos alopáticos?

4. OBJETIVOS

4.1 Geral

Revisar estudos sobre a efetividade de plantas medicinais/fitoterápicos que favoreçam no controle da ansiedade Mulungu (*Erythrina Velutina*). Descrever os aspectos gerais e suas atividades farmacoterapêuticas, visando o estabelecimento do seu uso racional no tratamento da ansiedade, com a implantação da prática no Sistema Único de Saúde (SUS).

4.2 Específicos

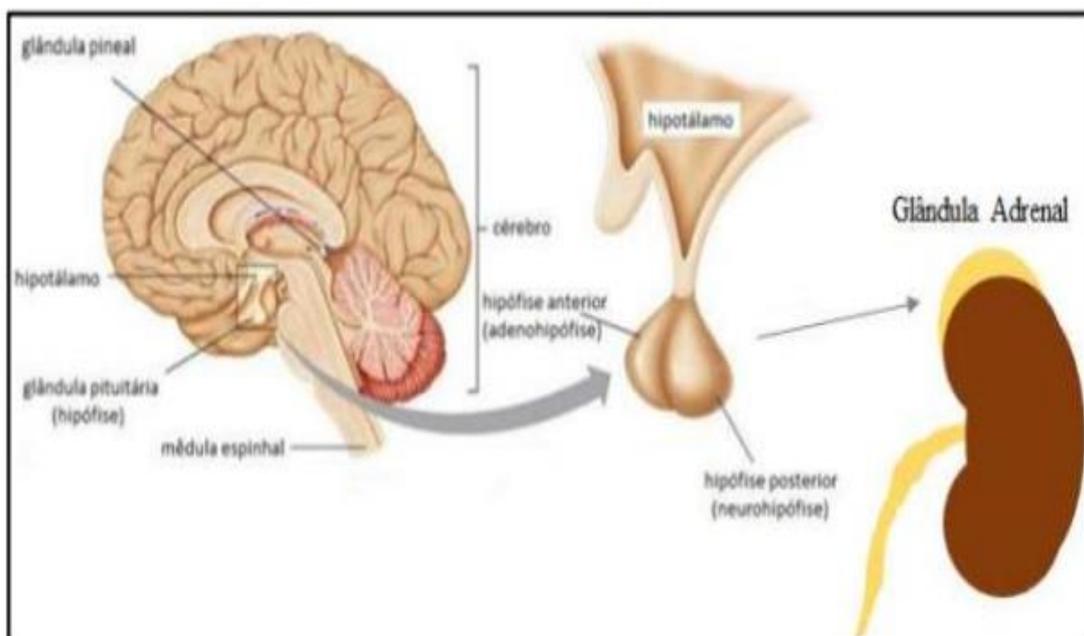
- Estudar os aspectos farmacoterapêuticos do mulungu.
- Incentivar a Fitoterapia na assistência farmacêutica pública.
- Relacionar os efeitos benéficos dos fitoterápicos na manutenção da saúde, especialmente como tratamento alternativo da ansiedade.

5. REVISÃO DE LITERATURA

A ansiedade é caracterizada pela sensação de tensão, nervosismo, apreensão e preocupação que pode alterar a modulação do sistema nervoso autônomo na condução elétrica ligada ao coração, determinando a intensidade nos batimentos cardíacos modificando a variabilidade da frequência cardíaca, que é um importante indicador de condições normais e patológicas. Esse transtorno produz sintomas como distúrbios do sono, inquietação, dores abdominais, tensão muscular, suor excessivo, dor de cabeça crônica e problemas gastrointestinais, episódios depressivos, boca seca, enjoos, aumento da frequência urinária e diarreia (CONCEIÇÃO, 2018). A ansiedade é causada pela desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (Figura 1), juntamente com o sistema simpático adrenomedular, os quais ficam hiperativos, causando excitação do sistema nervoso autônomo, o que explica os sintomas relatados durante as crises de ansiedade. Há elevações dos níveis de cortisol, o que ocasiona a ativação das áreas ligadas ao pensamento introspectivo, como o córtex cingulado anterior e pré-frontal dorsomedial (PAULESU et al., 2009).

1713

Figura 1: Eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal



Fonte: [<https://www.sanarmed.com/hipofise-e-hipotalam>]

Diante disso o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) se mantém ativo, causando o que se chama sistema de luta ou fuga.

Após a pandemia causada pela COVID-19, a Ansiedade cresceu ainda mais, diante das mudanças bruscas de hábitos proporcionadas pelas medidas restritivas, além da sensação de perigo estabelecida pela letalidade da doença, e devido às sequelas diretas da COVID-19 na população afetada. (TAUSCH et al., 2021).

O tratamento usual da Ansiedade atualmente é realizado com o uso de antidepressivos e ansiolíticos, medicações que apresentam eficácia relativa e problemas quanto ao custo, além de baixa tolerabilidade e adesão de parte da população, somada a efeitos colaterais restritivos para algumas pessoas (HOROWITZ, 2021).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016), plantas medicinais correspondem a espécies vegetais utilizadas tradicionalmente como alternativa para recuperação da saúde, várias desvantagens relacionadas à busca de novos fitoterápicos a partir de produtos naturais têm sido superadas através da aplicação de novas tecnologias úteis, desde a realização de estudos químicos, farmacológicos. A transformação de uma planta em um medicamento deve preservar a integridade química e farmacológica do vegetal, garantindo a sua ação biológica e a sua segurança de utilização. Para atingir esses objetivos, a produção de fitoterápicos requer estudos prévios e multidisciplinares, relativos aos aspectos botânico, agrônômico, farmacológico, toxicológico, de desenvolvimento de metodologias analíticas e tecnológicas (SILVA, 2018).

As terapias à base de plantas são bastante utilizadas para o tratamento de ansiedade, pelo fácil acesso e por terem reduzidos efeitos colaterais (ALZOHAIRY, 2016). O aumento significativo traz a oportunidade de apresentar soluções fitoterápicas, abrangendo caráter científico através de pesquisa baseado em evidências, mostrando as alternativas aos medicamentos alopáticos como a última alternativa e que as práticas integrativas trazem benefícios para a saúde, uso de plantas medicinais na arte de curar é uma forma de tratamento de origens muito antigas, por sucessivas gerações.

Desde a Declaração de Alma-Ata, em 1978, a OMS tem expressado a sua posição a respeito da necessidade de valorizar a utilização de plantas medicinais, tendo em conta que 80% da população mundial utiliza estas plantas.

Ao lado disso, destaca-se a participação dos países em desenvolvimento nesse processo, já que possuem 67% das espécies vegetais do mundo. O Brasil possui grande

potencial para o desenvolvimento dessa terapêutica, como a maior diversidade vegetal do mundo.

1. Mulungu (*Erythrina velutina*)

O Mulungu (*Erythrina Velutina*) é uma planta encontrada principalmente no bioma caatinga e que tem sido estudado e utilizado no tratamento da Ansiedade, dentre outras patologias. Possui flores de cor vermelho coral (FIGURA 1), e estrutura espinhenta.

A espécie Mulungu (*Erythrina velutina*) é um gênero botânico da família Leguminosae (Fabaceae), com mais de cem espécies, presentes em regiões tropicais e subtropicais. O nome genérico *Erythrina* vem do grego *erythros*, que significa “vermelho”, em alusão à cor das flores; o epíteto específico *velutina* vem do latim, devido ao fato da folha apresentar delicados e macios pêlos. O nome vulgar *mulungu* vem do tupi, *mussungú* ou *muzungú* e do africano *mulungu* significando “pandeiro”, talvez pelo som emitido na batida em seu tronco oco. São árvore que mede se entre 15 e 20 metros de altura, contendo folhas de até 12 cm de comprimento, espinhos triangulares ao longo dos troncos (FIGURA 2). Produz pequenos frutos do tipo vagem, deiscentes, de 6 a 12 cm de comprimento e coloração marrom. No Brasil são encontradas cerca de 12 espécies destacando a *Erythrina velutina* (Figura 3), como maior abundancia no Nordeste (SCHLEIER; QUIRINO; RAHMEL, 2016).

Figura 1- Flores.



Fonte: aplantadavez,2015.
Figura 2 – Tronco e ramos



Fonte: aplantadavez,2015.

Figura 3- Mulungu-da-caatinga.



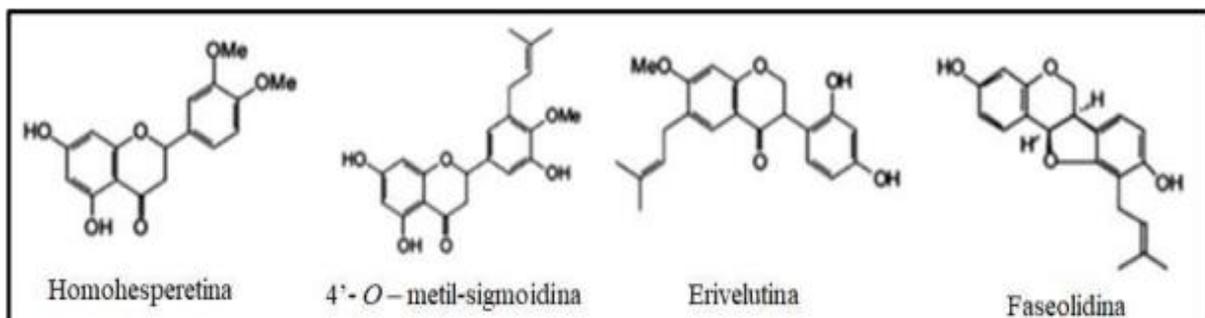
Fonte: aplantadavez,2015.

Erythrina velutina (Fabaceae) é popularmente conhecida como suinã, mulungu, canivete, corticeira, mulungu-da-catinga, pau-de-coral, sanaduí, sananduva, dentre outros. É uma espécie nativa da flora brasileira que tem sido utilizada na medicina popular em algumas regiões do nordeste brasileiro. Contendo ação sedativa, ansiolítica e anticonvulsivante. é utilizada nos casos mais leves de ansiedade. Por meio de estudos farmacológicos empregando-se o extrato da *E. velutina* foram demonstrados os seus efeitos periféricos e sobre o sistema nervoso central. (LORENZI; MATOS, 2002). Dentre as propriedades medicinais, são atribuídas à casca propriedades sudorífica, calmante, emoliente e ao fruto seco, ação anestésica local quando usado na forma de cigarro como odontálgico (LORENZI; MATOS, 2002b). A planta é ainda popularmente utilizada no combate a dores de cabeça, febre, insônia, inflamações, hipertensão e diabetes (ALBUQUERQUE et al., 2007).

De acordo com Palumbo (2016), as plantas do gênero *Erythrina* são evidenciadas por produzirem alcaloides, flavonoides e terpenos, que são responsáveis por causar paralisia muscular, substâncias químicas existentes na *Erythrina velutina* (mulungu), em trabalhos com *Erythrina* mostraram a presenças nas cascas e folhas dos flavonoides, homohesperetina, 4-Ometil-sigmoidina, erivevelutinona, faseodina (Figura 2).

1717

Figura 2 - Flavonoides presentes em plantas do gênero *Erythrina*.



Fonte: Fiocruz, 2012.

Os ansiolíticos atuam no sistema nervoso central, controlando sintomas de ansiedade, que afetam as emoções e o comportamento (FÁVERO; SATO; SANTIAGO, 2017). As terapias à base de plantas são bastante utilizadas para o tratamento de ansiedade, pelo fácil acesso e por terem reduzidos efeitos colaterais (ALZOHAIKY, 2016). *E. mulungu* “suaviza a ação excessiva da organização anímica no sistema neurossensorial e muscular”, por essa razão, está indicado no tratamento auxiliar de insônia nervosa, ansiedade, contrações musculares e hipertonidade (GARDIN; SCHLEIER, 2009).

No Brasil, são encontradas cerca de 12 espécies de *Erythrina*, sendo que a espécie *E. mulungu* Mart. ex Benth (sinonímia: *E. verna* Vell, menos utilizada) é a mais empregue para fins medicinais. O uso de *E. mulungu* como sedativo e calmante é registrado nas 1ª, 2ª, e 4ª Farmacopéias Brasileiras, no quadro abaixo (Quadro1) veremos as características e descrição botânica dessa espécie:

Quadro1:Descriçãobotânica da *E. mulungu* Mart. Ex Benth.

<i>Erythrina mulungu</i>	Mart. ex Benth
Sinonímia	<i>Corallodendron mulungu</i> (Mart. Ex Benth) Kuntze; <i>Erythrina christinae</i> Mart. (LORENZI & MATOS, 2008); <i>Erythrina verna</i> VELL. (Hocking, 1997), mas essa última está em desuso ultimamente, embora alguns autores ainda a utilizem.
Nomes comuns	Amansa-senhor, árvore-de-coral, bico-de-papagaio, canivete, capa-homem, corticeira, flor-de-coral, suína, suína-suinã, tiricero.
Parte utilizada da espécie <i>E. mulungu</i> Mart. ex Benth	Flores e entrecasca
Descrição Botânica	Árvore de copa arredondada que mede entre 10 e 20 metros de altura, com espinhos triangulares ao longo dos troncos. As folhas são compostas, longamente pecioladas, trifoliadas, e medem até 12 cm de comprimento. Perde todas as folhas na época da floração cobrindo-se de inflorescências de cor entre o laranja e o vermelho. Produz pequenos frutos do tipo vagem, deiscentes, de 6 a 12 cm de

1718

	comprimento e coloração marrom. As vagens possuem entre uma e três sementes, de cor marrom clara (podem conter até seis), medindo aproximadamente 1 cm de comprimento. Tronco ereto e cilíndrico de 50-70 cm de diâmetro, revestido por casca acinzentada com ritidoma estriado
Bioma	Cerrado, Amazônia e Mata Atlântica, preferencialmente em solos bem drenados de encostas e matas abertas.
Família Botânica	Leguminosae (Fabaceae)
Crescimento	Rápido, pode alcançar até 3,5m em dois anos
Utilidades de plantio	Paisagismo urbano e para recuperação de áreas degradadas.
Fenologia	Floresce a partir de meados de agosto com a árvore totalmente sem folhas, prolongando-se até o final de setembro. Os frutos amadurecem em outubro-novembro com a planta ainda sem folhas. Logo após a queda dos frutos inicia-se a formação da nova folhagem.

7. MATERIAL E MÉTODOS

A revisão integrativa de literatura e um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema. Deste modo, o revisor/pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Para a elaboração desse trabalho serão selecionados estudos relacionados ao potencial terapêutico de Erythrina velutina, para o tratamento de ansiedade e insônia, disponíveis em artigos, dissertações e teses, escritos em português, inglês, etc. A pesquisa bibliográfica incluiu artigos originais, artigos de revisão, teses, editoriais e diretrizes escritos nas línguas inglesa e portuguesa e demais idiomas.

8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO 2022

Atividades	FEV	MA R	ABR	MA I	JU N	JUL	AG O	SET	OU T	NO V	DE Z
Pesquisa Bibliográfica	X										
Delimitação do Tema	X										
Revisão de Literatura	X	X				X	X	X			
Formulação do Projeto	X	X	X	X	X						
Apresentação do Projeto						X					
Realização da Pesquisa						X	X	X			
Coleta de Informações						X	X	X			
Análise de Dados								X	X		
Redação Final								X	X		
Correções Finais									X	X	
Apresentação da Monografia											X

REFERÊNCIAS

1. scholar.google.com.br
2. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000200014>
3. <https://static.scielo.org/scielobooks/xf7vy/pdf/almeida-9788523212162.pdf>
4. <https://sci-hub.se/>
5. <https://revistas.ufg.br/REF/article/view/4617/3939>
6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378427404000402>
7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7888642>
8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7342154>
9. <https://static.scielo.org/scielobooks/xf7vy/pdf/almeida-9788523212162.pdf>
10. <https://www.scielo.br/j/rbp/a/8zzzJyFPhyQ8hRwYKLvV58r/?format=html>
11. [pnpic.pdf](#)
12. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462001000400011>
13. [admin,+Fitoterápicos+no+Tratamento+de+Transtornos+da+Ansiedade.pdf](#)
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Práticas Integrativas e Complementares: Plantas Medicinais e Fitoterapia na Atenção Básica. Brasília, 2012.