

POTENCIAL TERAPÊUTICO DO GÊNERO ERYTHRINA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE PROPRIEDADES ANSIOLÍTICAS, SEDATIVAS E ANTICONVULSIVANTES

Luan Antônio dos Santos Cabral¹

RESUMO: As plantas medicinais constituem uma fonte relevante de compostos bioativos com potencial terapêutico para o tratamento de transtornos neuropsiquiátricos, como a ansiedade, cuja prevalência vem aumentando mundialmente. O gênero *Erythrina*, da família Fabaceae, é amplamente utilizado na medicina popular brasileira, especialmente na região Nordeste, devido às suas propriedades ansiolíticas, sedativas e anticonvulsivantes. Estudos apontam que espécies desse gênero contêm alcaloides, flavonoides e isoflavonas, que atuam sobre o sistema nervoso central, principalmente pela modulação dos receptores GABAérgicos, promovendo efeitos ansiolíticos, sedativos e neuroprotetores em modelos pré-clínicos. Apesar dos relatos tradicionais e das evidências experimentais, ainda há lacunas significativas em relação à validação clínica e segurança do uso terapêutico da planta, em virtude da ausência de ensaios clínicos controlados e estudos toxicológicos aprofundados. Além disso, a variabilidade química dos extratos, influenciada por fatores ambientais e métodos de preparo, dificulta a padronização e compromete a eficácia dos fitoterápicos derivados. Portanto, conclui-se que o gênero *Erythrina* possui potencial promissor para o desenvolvimento de tratamentos fitoterápicos para transtornos ansiosos, desde que sejam realizados estudos clínicos rigorosos, padronização dos extratos e regulamentação adequada para garantir a segurança e eficácia do seu uso.

PALAVRAS-CHAVE: *Erythrina*; fitoterápicos; mulungu.

ABSTRACT: Medicinal plants constitute a relevant source of bioactive compounds with therapeutic potential for the treatment of neuropsychiatric disorders, such as anxiety, whose prevalence is increasing worldwide. The genus *Erythrina*, of the Fabaceae family, is widely used in Brazilian folk medicine, especially in the Northeast region, due to its anxiolytic, sedative, and anticonvulsant properties. Studies indicate that species of this genus contain alkaloids, flavonoids, and isoflavones, which act on the central nervous system, primarily by modulating GABAergic receptors, promoting anxiolytic, sedative, and neuroprotective effects in preclinical models. Despite traditional reports and experimental evidence, there are still significant gaps regarding the clinical validation and safety of the plant's therapeutic use, due to the lack of controlled clinical trials and in-depth toxicological studies. Furthermore, the chemical variability of extracts, influenced by environmental factors and preparation methods, hinders standardization and compromises the efficacy of derived herbal medicines. Therefore, it is concluded that the genus *Erythrina* has promising potential for the development of herbal treatments for anxiety disorders, provided that rigorous clinical studies are carried out, extracts are standardized, and adequate regulations are in place to ensure the safety and efficacy of its use.

KEY WORDS: *Erythrina*; phytotherapeutics; mulungu.

1. INTRODUÇÃO

O gênero *Erythrina*, pertencente à família Fabaceae, compreende aproximadamente 115 espécies distribuídas predominantemente em regiões tropicais de todo o mundo, estendendo-se também a áreas quente-temperadas, como o sul do

¹Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: luan.cabral@ufpe.br

continente africano, a Cordilheira do Himalaia e o sudeste dos Estados Unidos (Brandão, 1993). As espécies desse gênero apresentam ampla plasticidade ecológica, sendo encontradas em uma variedade de habitats que incluem desde florestas tropicais úmidas de terras baixas até desertos subtropicais extremamente áridos e formações florestais montanas de coníferas, localizadas a mais de 3.000 metros de altitude (Neill, 1993).

Do ponto de vista taxonômico, *Erythrina* está subdividida atualmente em cinco subgêneros e 26 seções, conforme revisão recente realizada por Kaushal *et al.*, (2020). Das cerca de 115 espécies reconhecidas, 70 ocorrem nas Américas, 31 no continente africano e 12 estão distribuídas entre a Ásia e a Oceania. No Brasil, identificam-se aproximadamente 12 espécies nativas ou naturalizadas, sendo que oito delas ocorrem na região Nordeste, evidenciando a representatividade da flora nordestina na diversidade do gênero (Guedes-Oliveira *et al.*, 2023).

2. DESENVOLVIMENTO

Historicamente, diversas espécies de *Erythrina* vêm sendo empregadas na medicina popular, com destaque para algumas práticas terapêuticas no Nordeste brasileiro. A casca e os frutos dessas plantas são utilizados de forma empírica em tratamentos tradicionais, apesar de ainda haver escassez de comprovação científica quanto à eficácia e à segurança de seu uso medicinal (Barros, 1982). Preparações feitas a partir da casca são popularmente conhecidas por apresentarem propriedades sudoríficas, calmantes, emolientes e expectorantes. Já os frutos secos, quando utilizados na forma de cigarros medicinais, são tradicionalmente empregados como anestésicos locais em casos de dor de dente (Ferro *et al.*, 1988).

A infusão da casca também é amplamente utilizada como sedativo natural, no alívio de tosse e bronquites, além de ser mencionada como auxiliar no tratamento de verminoses e hemorroidas. O uso do decocto (cozimento prolongado da casca) é indicado na medicina popular para acelerar a maturação de abscessos gengivais. Adicionalmente, há registros de uso tópico da planta para alívio de sintomas decorrentes de picadas de lacraias (*Scolopendramorsitans*) e escorpiões (*Tityus bahiensis*) (Lorenzi; Matos, 2002).

Diante do crescente interesse científico pelas alternativas naturais no tratamento de doenças psiquiátricas, destaca-se a relevância do gênero *Erythrina* na fitoterapia moderna, especialmente no contexto dos transtornos de ansiedade. A ansiedade figura atualmente entre as condições psiquiátricas mais comuns no mundo. No Brasil, os transtornos ansiosos configuram-se entre os diagnósticos mais prevalentes, afetando predominantemente a população feminina (Brandão, 2015).

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) apontam que mais de 18 milhões de brasileiros sofrem com algum tipo de transtorno de ansiedade, número que coloca o país entre os líderes mundiais em prevalência dessa condição.

Nesse cenário, a busca por tratamentos complementares e menos invasivos tem se intensificado. Pesquisas recentes vêm indicando que determinadas plantas medicinais podem desempenhar papel importante como coadjuvantes no manejo dos sintomas de ansiedade, atuando como ansiolíticos naturais (Sarris, 2017). Entre essas plantas, as espécies do gênero *Erythrina* ganham destaque por seus efeitos sedativos, calmantes e por sua ação sobre o sistema nervoso central. Estudos apontam que compostos fitoquímicos presentes nessas espécies, como alcaloides, flavonoides e isoflavonas, podem contribuir significativamente para a atividade ansiolítica e anticonvulsivante observada em experimentações pré-clínicas (Teixeira; Melo, 2006; Gonçalves *et al.*, 2014).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre as propriedades medicinais das espécies do gênero *Erythrina*, com ênfase na sua aplicação tradicional e potencial terapêutico no tratamento de transtornos de ansiedade. Serão abordados aspectos botânicos, etnofarmacológicos e farmacológicos da planta, além de discutir suas possíveis ações como sedativo natural e anticonvulsivante, considerando os conhecimentos populares e os achados científicos disponíveis até o momento.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa do tipo descritiva, com abordagem qualitativa, utilizando-se da metodologia de revisão bibliográfica integrativa. O objetivo dessa estratégia foi reunir, organizar e analisar criticamente o conhecimento científico já produzido sobre as propriedades medicinais do gênero *Erythrina*, com foco especial em suas aplicações no tratamento de transtornos de ansiedade.

Para a realização deste estudo, foram selecionadas fontes confiáveis e amplamente reconhecidas da literatura científica, tanto nacional quanto internacional. As bases de dados consultadas englobaram a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além de publicações oficiais disponibilizadas por órgãos governamentais, como o Ministério da Saúde (MS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ademais, consideraram-se artigos científicos provenientes de periódicos indexados, bem como monografias, dissertações, teses acadêmicas e revistas científicas.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos materiais contemplaram

os seguintes aspectos: disponibilidade integral e gratuita dos textos, publicação no idioma português e relevância direta com a temática central do estudo, apresentando abordagens claras e fundamentadas sobre o uso medicinal das espécies do gênero *Erythrina*. Foram excluídos os trabalhos que não atendiam a esses critérios ou que apresentavam inconsistências metodológicas.

A busca e a triagem dos materiais foram realizadas de forma sistemática, com o intuito de garantir a qualidade e a atualidade das informações coletadas. Os dados pertinentes extraídos dos estudos selecionados foram organizados, sintetizados e analisados de maneira crítica e estruturada, a fim de proporcionar uma visão ampla, coerente e embasada sobre as potencialidades farmacológicas e terapêuticas do gênero *Erythrina*, especialmente no contexto da fitoterapia aplicada ao tratamento da ansiedade.

Essa abordagem permitiu não apenas a identificação dos principais achados científicos sobre o tema, mas também a valorização do conhecimento tradicional relacionado ao uso popular dessas espécies, respeitando os princípios da interdisciplinaridade e da integração entre saberes populares e acadêmicos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Usos Tradicionais e Etnobotânicos do Gênero *Erythrina*

O uso de plantas medicinais no Brasil está profundamente enraizado na cultura popular e religiosa, consolidando-se como parte do conhecimento tradicional transmitido entre gerações. *Erythrina mulungu*, uma das espécies mais conhecidas do gênero, é amplamente utilizada por suas propriedades sedativas, ansiolíticas e anticonvulsivantes. Seu emprego é especialmente comum no tratamento de sintomas leves de ansiedade, insônia, agitação e outros distúrbios do sistema nervoso central (Botelho; De Oliveira; De Andrade, 2021).

Infusões da casca de *E. mulungu* são utilizadas em várias regiões do Brasil em forma de banhos e "garrafadas medicinais" com o objetivo de promover relaxamento, tranquilidade emocional e proteção espiritual. No candomblé, é frequente o uso de decotos das lascas do tronco ou da raiz durante o período de reclusão dos iniciantes nos rituais, com a intenção de promover serenidade (Durigan, 2004). Partes da planta são comercializadas em feiras livres e casas de artigos religiosos, havendo inclusive substituição entre diferentes espécies do gênero conforme a disponibilidade local.

Lorenzi e Matos (2008) destacam que diversas espécies de *Erythrina* são usadas popularmente como calmantes e sedativos naturais, notadamente em situações de estresse, nervosismo e insônia. *Erythrina velutina*, por exemplo, é

bastante difundida no Nordeste brasileiro, onde folhas, frutos e principalmente a casca do caule são empregadas em preparações artesanais com fins terapêuticos (Ferreira *et al.*, 2021; Ramos *et al.*, 2020).

4.2 Compostos Fitoquímicos Ativos e Mecanismos de Ação

A eficácia terapêutica atribuída às espécies de *Erythrina* está fortemente associada à presença de metabólitos secundários, especialmente alcaloides, flavonoides e isoflavonas. Esses compostos são reconhecidos por sua atuação sobre o sistema nervoso central, apresentando potencial ansiolítico, sedativo e anticonvulsivante (Gonçalves *et al.*, 2014).

Do ponto de vista farmacológico, os alcaloides eritrínicos, como eritravina, 11 α -hidroxi-eritravina e erisotrina, são apontados como os principais responsáveis pelos efeitos terapêuticos. Estudos *in vivo* demonstraram que esses compostos exercem sua ação possivelmente por meio da modulação dos receptores GABA-A, que são os principais alvos dos benzodiazepínicos sintéticos (Rossete, 2015). O aumento da atividade GABAérgica promove a inibição neuronal, o que justifica os efeitos de relaxamento, redução da ansiedade e controle de crises epiléticas.

Além disso, há evidências de que os flavonoides presentes em *Erythrina* também atuam como moduladores alostéricos positivos desses mesmos receptores, reforçando os efeitos ansiolíticos sem os efeitos adversos comuns aos fármacos sintéticos (Palumbo; Gardin; Nakamura, 2016). As principais espécies de *Erythrina* estudadas, seus compostos bioativos e os efeitos farmacológicos identificados estão resumidos no quadro 1.

Quadro 1 – Espécies do gênero *Erythrina*, seus principais compostos bioativos e efeitos farmacológicos associados

Espécie de <i>Erythrina</i>	Compostos Bioativos Principais	Efeitos Farmacológicos Observados	Referências
<i>Erythrina mulungu</i>	Alcaloides (eritravina, isomerossina), flavonoides	Ansiolítico, sedativo, anticonvulsivante	Rossete (2015); Santos (2022)
<i>Erythrina velutina</i>	Alcaloides, flavonoides, isoflavonas	Sedativo, calmante natural	Silva (2012); Ferreira <i>et al.</i> (2021)
<i>Erythrina falcata</i>	Alcaloides diversos	Ação calmante e sedativa	Gonçalves <i>et al.</i> (2014)
<i>Erythrina variegata</i>	Flavonoides, isoflavonas	Efeitos ansiolíticos e anti-inflamatórios	Flausino Jr. e Souza (2006)

Fonte: Própria autoria (2025)

4.3 Atividades Ansiolíticas e Sedativas: Estudos e Evidências

A ansiedade é um dos transtornos mentais mais prevalentes no Brasil e no mundo, sendo caracterizada por medo e preocupação excessivos, com alterações fisiológicas e comportamentais importantes. Embora existam medicamentos eficazes,

como benzodiazepínicos e antidepressivos, esses podem causar dependência e efeitos colaterais significativos. Por isso, cresce o interesse por alternativas fitoterápicas mais seguras (Sarris, 2017).

Estudos com *E. mulungu* mostraram que os alcaloides presentes na planta apresentaram efeitos ansiolíticos tanto em tratamentos agudos quanto crônicos com modelos animais (Botelho *et al.*, 2021). Santos (2022) confirmou a eficácia das substâncias eritravina e 11-hidroxi-eritravina na redução da ansiedade e na indução do sono, inclusive sugerindo seu uso em forma de alcoólaturas como alternativa fitoterápica.

A utilização tradicional, embora não seja evidência científica por si só, é reforçada pelos resultados experimentais. No entanto, ainda não há ensaios clínicos com seres humanos que confirmem esses efeitos com a mesma robustez.

4.4 Propriedades Anticonvulsivantes e Neuroprotetoras

Além dos efeitos sedativos e ansiolíticos, *E. mulungu* tem demonstrado atividade anticonvulsivante. Rossete (2015) conduziu um estudo com ratos Wistar induzidos ao status epilepticus (SE) com pilocarpina, tratando-os com diferentes doses dos alcaloides isolados da planta. Os animais tratados apresentaram redução significativa na incidência de crises, aumento da latência para início das convulsões e menor taxa de mortalidade.

A análise histológica do hipocampo revelou que os tratamentos com alcaloides protegeram regiões críticas como CA1, CA3 e Giro Denteado da degeneração neuronal, o que indica efeito neuroprotetor. Esses dados apontam para um promissor potencial de uso da planta não apenas como ansiolítico, mas também em distúrbios neurológicos mais complexos como a epilepsia.

Outros estudos, como os de Da Costa *et al.*, (2022) e Silva *et al.*, (2020), também confirmam essas propriedades, sugerindo que os compostos isolados de *Erythrina* possuem um amplo espectro de ação no sistema nervoso central.

4.5 Limitações, Toxicidade e Desafios da Padronização

Apesar dos resultados promissores, é necessário cautela quanto ao uso indiscriminado de produtos à base de *Erythrina*. Mello *et al.*, (2006) alertam que ainda há carência de estudos toxicológicos abrangentes que incluam avaliação de efeitos sobre reprodução, genotoxicidade, mutagenicidade e teratogenicidade. O uso prolongado e em doses elevadas pode apresentar riscos desconhecidos, especialmente quando associado à automedicação.

Adicionalmente, como destacam Cavallieri *et al.*, (2019), a composição dos

princípios ativos pode variar de acordo com a região geográfica, época da colheita, condições de armazenamento e modo de preparo. Tais variações comprometem a reprodutibilidade dos efeitos terapêuticos e dificultam a padronização de extratos, exigindo normas rigorosas de controle de qualidade para fins terapêuticos.

Tlumaski (2020), por exemplo, observou que algumas amostras comerciais de casca de *E. mulungu* apresentavam níveis inaceitáveis de impurezas e materiais estranhos, o que reforça a necessidade de regulamentação sanitária rigorosa e de boas práticas de coleta, beneficiamento e comercialização.

4.6 Análise Final dos Dados Levantados

A análise dos estudos aqui reunidos evidencia que as espécies do gênero *Erythrina*, em especial *E. mulungu* e *E. velutina*, apresentam elevado potencial terapêutico, com destaque para as propriedades ansiolíticas, sedativas e anticonvulsivantes. Os compostos isolados demonstraram efeitos relevantes em modelos animais, especialmente pela ação nos receptores GABAérgicos, com potencial comparável aos fármacos convencionais, porém com menor risco de efeitos adversos.

Contudo, a ausência de estudos clínicos em humanos, a falta de padronização dos extratos vegetais e a carência de dados toxicológicos consistentes limitam a recomendação formal de uso seguro e eficaz. Diante disso, destaca-se a necessidade de avanços na pesquisa científica, regulamentação e integração entre o conhecimento tradicional e a medicina baseada em evidências.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa da literatura permitiu observar que o gênero *Erythrina*, amplamente distribuído em regiões tropicais e subtropicais do mundo, possui expressivo potencial medicinal, sendo objeto de interesse tanto da medicina tradicional quanto da pesquisa científica. No contexto brasileiro, especialmente na região Nordeste, algumas espécies vêm sendo utilizadas empiricamente como sedativos naturais e no tratamento de diversas afecções, incluindo distúrbios ansiosos, inflamações, infecções e até picadas de animais peçonhentos.

Entre os principais aspectos observados, destaca-se o uso popular da casca e dos frutos da planta como calmantes, sudoríficos, emolientes e anestésicos, ainda que muitos desses efeitos careçam de comprovação científica robusta. A análise das fontes consultadas indicou que a *Erythrina* contém compostos bioativos, como alcaloides, flavonoides e isoflavonas, que podem atuar de forma positiva sobre o sistema nervoso central, justificando seu uso como ansiolítico natural e sedativo.

Contudo, ressalta-se que o uso medicinal da *Erythrina* ainda exige cautela, considerando a escassez de ensaios clínicos bem controlados e de estudos toxicológicos aprofundados que comprovem sua segurança e eficácia. A continuidade de pesquisas nessa área é essencial, sobretudo com foco em isolamento de princípios ativos, padronização de extratos e avaliação farmacológica em modelos animais e humanos.

Dessa forma, este trabalho reforça a importância de ampliar os estudos sobre a *Erythrina*, buscando consolidar seus potenciais farmacológicos no contexto da fitoterapia moderna. Também se destaca a necessidade de políticas públicas que promovam o incentivo à pesquisa de plantas medicinais e a educação sanitária sobre o uso seguro e consciente desses recursos no cuidado à saúde mental.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. P. **Plantas medicinais e mágicas de mercado público no Nordeste do Brasil**. J. Ethnopharmacol, v. 110, p. 76-91, 2007.

BARROS, M. A. G. **Flora medicinal do Distrito Federal**. Brasil Florestal, Brasília, DF, v. 12, n. 50, p. 35-45, 1982.

BOTELHO, R. M; DE OLIVEIRA, L. S; DE ANDRADE, L. G. **Estudo da utilização popular da espécie medicinal *Erythrina mulungu* Mart. Ex Benth no transtorno da ansiedade**. Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 1331-1345, 2021.

BRANDÃO, L. E. M. **Avaliação dos efeitos do extrato de *Passiflora cincinnata* Masters em camundongos: efeitos na ansiedade e potencial neuroprotetor**. [Dissertação de mestrado]. Pós-Graduação em Psicobiologia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

BRANDÃO, M. **O gênero *Erythrina* L. no PAMG - herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**. Daphne, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 20-25, jan. 1993.

CAVALLIERI, K. **Estudo químico e avaliação biológica dos alcaloides presentes em *Erythrina mulungu* (Fabaceae)**. 2019.

COSTA, E. M. **Influência das plantas do gênero *Erythrina* no sistema nervoso: Uma revisão integrativa**. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, 2022.

DURIGAN, G. **Plantas do cerrado paulista: imagens de uma paisagem ameaçada**. São Paulo: Páginas & Letras Editora Gráfica, 2004. p. 201.

FERREIRA, G. D. **Tintura de mulungu (*Erythrina velutina*): preparo e caracterização de parâmetros de qualidade**. Journal of Biology & Pharmacy, v. 17, n. 1, 2021.

FERRO, D; PEREIRA, A. M. S. **Fitoterapia: conhecimentos tradicionais e científicos**. Vol. 1. 1. ed. São Paulo: Bertolucci, 2018. p. 340.

FERRO, E. S. **Atividade farmacológica do mulungu (*Erythrina velutina* Willd.)**. In: SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL, 10., 1988. Resumos. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, 1988.

FLAUSINO JUNIOR, O. A; SOUZA, R. L. N. **Análise fitoquímica e estudo biomonitorado da atividade ansiolítica de *Erythrina* mulungu (Leguminosae-Papilionaceae) em camundongos submetidos a diferentes modelos animais de ansiedade**, 2006.

GONÇALVES, L. O. **Caracterização genética de mulungu (*Erythrina velutina* Willd.) em áreas de baixa ocorrência**. Revista Ciência Agronômica, v. 45, n. 2, p. 290-298, 2014.

GUEDES-OLIVEIRA, R. ***Erythrina* L. (Phaseoleae, Papilionoideae, Leguminosae) do Brasil: um tratamento nomenclatural atualizado com notas sobre etimologia e nomes vernáculos**. PhytoKeys, v. 1, 2023.

KAUSHAL, A. **Revisão etnomedicinal, fitoquímica, terapêutica e farmacológica do gênero *Erythrina***. Revista Internacional de Estudos de Botânica, v. 6, p. 642-648, 2020.

LORENZI, H; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512 p.

LORENZI, H; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2008. p. 281.

MELLO, F. B; LANGELOH, A; DE MELLO, J. R. B. **Toxicidade pré-clínica de fitoterápico contendo *Passiflora alata*, *Erythrina* mulungu, *Leptolobium elegans* e *Adonis vernalis***. Lat Am J Pharm, v. 26, n. 2, p. 191-200, 2007.

NEILL, D. A. **The genus *Erythrina*: taxonomy, distribution and ecological differentiation**. In: WESTLEY, S. B.; POWELL, M. H. (Ed.). *Erythrina in the New and Old Worlds*. Paia: NitrogenFixingTree Association, 1993. p. 15-27.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates**. Genebra, 2017.

PALUMBO, C. F. G; GARDIN, N. E; NAKAMURA, U. M. ***Erythrina* mulungu Mart. ex Benth e *Erythrina velutina* Willd: aspectos farmacológicos e perspectiva antropológica de plantas brasileiras**. Arte Med Ampl, v. 36, n. 4, p. 152-161, 2016.

RAMOS, R. M. **Estudo comparativo da composição fitoquímica, citotoxicidade e potencial antioxidante e fotoprotetor da casca e folha de *Erythrina velutina***. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 6, p. 33140-33158, 2020.

ROSSETE, E. A. G. **Análise da atividade anticonvulsivante e neuroprotetora de alcaloides eritrínicos da planta *Erythrina* mulungu Mart. ex Benth em ratos submetidos ao modelo de epileptogênese induzida pela pilocarpina**. 2013. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) – Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2013.

SANTIAGO, I. F; DAMASCENO, H. G. M. C; CAVELET, L. C. **Perfil farmacológico da *E. mulungu* (*Erythrina velutina*) no transtorno de ansiedade**. Revista Iberoamericana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 10, p. 1711-1720,

2022.

SANTOS, M. F. **O uso da *Erythrina velutina* (Mulungu) como recurso terapêutico para os transtornos de ansiedade.** 2022. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido) – Instituto Federal da Paraíba, Campus Picuí, 2022.

SARRIS, J. **Herbal medicines in the treatment of psychiatric disorders: 10-year updated review.** *Phytotherapy Research*, v. 32, n. 7, p. 1147-1162, 2018.

SILVA, A. H. **Desenvolvimento e caracterização do extrato de *Erythrina velutina* para o tratamento de doenças neurodegenerativas.** 2012. 113 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

SILVA, L. S. A. **Potencial terapêutico de *Erythrina velutina* (mulungu) na ansiedade e insônia.** 2020. Monografia (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2020.

SILVA, R. S. **Utilidades do Mulungu (*Erythrina velutina* Willd.).** *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 3, p. 13779-13785, 2020.

TEIXEIRA, S. A; MELO, J. I. M. **Plantas medicinais utilizadas no município de Jupi, Pernambuco, Brasil.** *Iheringia: Série Botânica*, v. 61, n. 1-2, p. 5-11, 2006.