



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. MASSUYUKI KAWANO
Habilitação Profissional de Técnico em Farmácia

DÉBORA AKEMI DO CARMO UMEYAMA
ISABELLY LUISA NUNES DE OLIVEIRA
RAFAEL RODRIGO DOS SANTOS

TABLETE HERBAL CALMANTE DE *PASSIFLORA*

TUPÃ-SP

2024



**DÉBORA AKEMI DO CARMO UMEYAMA
ISABELLY LUISA NUNES DE OLIVEIRA
RAFAEL RODRIGO DOS SANTOS**

TABLETE HERBAL CALMANTE DE *PASSIFLORA*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Técnico em Farmácia da Etec. Prof. Massuyuki Kawano, como requisito parcial para o cumprimento do Componente Curricular Planejamento de TCC, sob orientação da Prof^a. Me. Dayane Franciny Caldeira Moreira.

TUPÃ-SP

2024



Etec Prof. Massuyuki Kawano
Técnico em Farmácia

DÉBORA AKEMI DO CARMO UMEYAMA
ISABELLY LUISA NUNES DE OLIVEIRA
RAFAEL RODRIGO DOS SANTOS

TABLETE HERBAL CALMANTE DE *PASSIFLORA*

O presente Trabalho de Conclusão de Curso recebeu a **menção MB**. Avaliado abaixo pelo Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA:

Orientadora: Prof^a. Me. Dayane Franciny Caldeira Moreira.

Avaliadora: Prof^a. Me. Ana Beatriz Ratto Gorzoni

Avaliadora: Prof^a. Me. Janaína Lopes de Oliveira

Avaliadora: Jaqueline Simiy

Avaliadora: Maria Rosalia Pereira dos Santos

Tupã, 03 de dezembro de 2024



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

É de inteira responsabilidade o conteúdo do trabalho apresentado pelos alunos: UMEYAMA, Débora Akemi do Carmo; OLIVEIRA, Isabelly Luísa Nunes de; SANTOS Rafael Rodrigo dos. Os Professores Orientadores, a Banca de Validação e a Instituição não são responsáveis e nem endossam as ideias e o conteúdo do mesmo.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho a todos os professores que nos orientaram e apoiaram ao longo desta intensa jornada acadêmica e estavam lá quando precisávamos, compreendendo nossos desafios, nos apoiando, incentivando, ensinando e aconselhando, a alguns de nossos colegas que sempre foram solícitos ao ajudar no que precisávamos e também às nossas famílias.



AGRADECIMENTOS

Expressamos nossa profunda gratidão à ETEC Prof. Massuyuki Kawano, por nos proporcionar um ambiente acolhedor e criativo, onde pudemos aprender, nos expressar livremente e nos preparar para os desafios e responsabilidades da vida acadêmica. E mais importante, rendemos nosso maior agradecimento a Deus, que nos concedeu a oportunidade de concluir este trabalho, ajudando-nos a superar com êxito todos os desafios ao longo do caminho.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota”.

Theodore Roosevelt



UMEYAMA, Débora Akemi do Carmo; OLIVEIRA, Isabelly Luisa Nunes de; SANTOS Rafael Rodrigo dos; MOREIRA, Dayane Franciny Caldeira. *TABLETE HERBAL CALMANTE DE PASSIFLORA*. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Habilitação Profissional de Técnico em Farmácia), Escola Técnica Estadual Prof. Massuyuki Kawano, Tupã/SP – 2024.

RESUMO

A ansiedade é um transtorno psicológico comum que afeta milhões de pessoas globalmente, causando impactos emocionais e sociais significativos. Com o aumento da busca por tratamentos alternativos, produtos fitoterápicos, como o uso de *Passiflora incarnata L.* (maracujá), emergem como opções promissoras devido à sua eficácia terapêutica e menores efeitos colaterais. A pesquisa, de caráter experimental, envolveu a formulação de tabletes com extrato seco de Passiflora, avaliando sua composição, estabilidade físico-química e eficácia terapêutica. Os resultados indicaram a viabilidade de uma alternativa terapêutica eficaz, palatável e segura. Conclui-se que os tabletes são promissores para o controle da ansiedade, contribuindo para o desenvolvimento de tratamentos naturais e eficazes.

Palavras-chave: *Passiflora incarnata L.*; Distúrbios de ansiedade; Tabletes herbais; Fitoterapia; Eficácia terapêutica



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Justificativa	11
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
2. DESENVOLVIMENTO.....	12
2.1 Formulação do Objeto de Estudo	12
2.2 Referencial Teórico.....	12
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	17
3.1 Recursos Necessários.....	19
3.1.1 Materiais	19
3.1.2 Cálculos Utilizados.....	20
3.2 Obstáculos ou Dificuldades Encontradas	20
3.3 Resultados e Progressos Obtidos	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a busca por tratamentos naturais para distúrbios de saúde mental, como ansiedade e insônia, tem ganhado crescente interesse tanto da comunidade científica quanto da população em geral. Em meio a este cenário, destaca-se a *Passiflora incarnata* L., popularmente conhecida como maracujá, uma planta da família *Passifloraceae* amplamente estudada por suas propriedades sedativas e ansiolíticas.

Originária das regiões subtropicais e tropicais das Américas, essa planta trepadeira foi utilizada historicamente por povos indígenas, que identificaram seu potencial terapêutico para o tratamento de uma variedade de condições de saúde, incluindo distúrbios nervosos, inquietação e problemas de sono (LIMA *et al.*, 2018). O conhecimento tradicional sobre a *Passiflora incarnata* foi, com o tempo, incorporado às práticas médicas modernas, sendo reconhecida atualmente como uma planta medicinal de grande valor terapêutico.

No Brasil, país com ampla diversidade de espécies de maracujá, a *Passiflora incarnata* L. se destaca pelo seu uso na produção de tinturas, infusões e medicamentos fitoterápicos, principalmente voltados para o combate à insônia e ao nervosismo (ALPOLINÁRIO; CÂNDIDO, 2021). Estudos fitoquímicos apontam que a planta contém uma variedade de compostos bioativos, como alcaloides (harmalina, harmina, harmol), flavonoides e glicosídeos fenólicos, que são responsáveis por suas propriedades ansiolíticas e sedativas (SOULIMANI *et al.*, 1997; DHAWAN *et al.*, 2001). Esses compostos atuam de forma sinérgica, modulando neurotransmissores centrais, como o ácido gama-aminobutírico (GABA), que desempenha um papel crucial na regulação da excitabilidade neuronal e na indução do relaxamento (AKHONDZADEH *et al.*, 2001).

A compreensão da composição química da *Passiflora incarnata* L. e seus mecanismos de ação é essencial para garantir a eficácia terapêutica dos produtos derivados. Evidências científicas demonstram que o uso de extratos de *P. incarnata* L. é uma alternativa promissora para o tratamento de transtornos de ansiedade, sendo comparável, em termos de eficácia, aos medicamentos convencionais, como benzodiazepínicos e antidepressivos, porém com menos efeitos colaterais (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Os distúrbios de ansiedade representam um dos problemas de saúde mental mais prevalentes em todo o mundo, afetando milhões de pessoas e impactando negativamente sua qualidade de vida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência de transtornos de ansiedade tem aumentado significativamente, refletindo as pressões sociais e econômicas da vida moderna. O tratamento convencional com medicamentos sintéticos, embora eficaz, muitas vezes está associado a efeitos adversos, como dependência, sedação excessiva e desconforto gastrointestinal, levando muitos pacientes a buscar alternativas naturais e menos invasivas (SOUZA *et al.*, 2019).

Diante desse cenário, a produção de tabletes herbais à base de *Passiflora incarnata* L. surge como uma abordagem inovadora para o manejo de distúrbios de ansiedade. Os tabletes herbais representam uma forma farmacêutica sólida, prática e de fácil ingestão, que pode facilitar a adesão ao tratamento, especialmente em indivíduos que apresentam dificuldade em ingerir outras formas, como cápsulas ou infusões. Ao combinar os benefícios reconhecidos da *Passiflora incarnata* L. com a conveniência dos tabletes, espera-se desenvolver um produto que não só seja eficaz no alívio dos sintomas de ansiedade, mas também seguro, acessível e atrativo para diferentes faixas etárias.

A crescente demanda por opções fitoterápicas e naturais para o tratamento de distúrbios de saúde mental evidencia a importância de pesquisas que explorem o potencial terapêutico de plantas medicinais. Neste contexto, o presente trabalho se propõe a investigar e desenvolver tabletes herbais calmante à base de *Passiflora incarnata* L., buscando oferecer uma alternativa segura e eficaz para o tratamento da ansiedade. A formulação desses tabletes requer uma análise cuidadosa de sua composição, estabilidade físico-química e biodisponibilidade dos compostos ativos, visando maximizar sua eficácia terapêutica e minimizar possíveis efeitos adversos.

Portanto, ao explorar o uso da *Passiflora incarnata* L. em uma formulação de tabletes, este estudo visa contribuir para o desenvolvimento de um tratamento fitoterápico inovador, que possa ser uma alternativa viável aos medicamentos convencionais, promovendo uma abordagem mais holística e sustentável para a saúde mental. Assim, espera-se que este trabalho forneça uma base científica sólida para futuras pesquisas e para a ampliação do uso da fitoterapia no manejo de distúrbios de ansiedade, atendendo à crescente demanda por produtos naturais e seguros no mercado farmacêutico.

1.1 Justificativa

A escolha de desenvolver tabletes herbais calmantes à base de *Passiflora incarnata* L. neste trabalho é justificada pela crescente necessidade de alternativas naturais e seguras no tratamento de distúrbios de ansiedade, uma condição que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e tem impacto significativo na qualidade de vida, no desempenho social e no funcionamento profissional. Muitos tratamentos farmacológicos convencionais apresentam efeitos colaterais indesejáveis, riscos de dependência e limitações terapêuticas, o que reforça a importância de buscar opções mais seguras e eficazes (OLIVEIRA; FILHO; PORFIRO, 2020). A produção de tabletes herbais de *Passiflora* visa não só preencher essa lacuna terapêutica, mas também oferecer uma alternativa prática e acessível para diferentes faixas etárias, considerando as demandas por tratamentos fitoterápicos que integrem eficácia e praticidade. Ao investigar a estabilidade físico-química e a eficácia ansiolítica dessa formulação, o estudo pretende contribuir para a ampliação das opções terapêuticas disponíveis, com potencial para melhorar a saúde pública e o bem-estar da população.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver tabletes herbais calmantes à base de *Passiflora incarnata* L., como um tratamento terapêutico alternativo contra distúrbios de ansiedade.

1.2.2 Objetivos Específicos

Fundamentar a pesquisa por meio de artigos científicos e bibliográficos, que orientem o desenvolvimento do projeto; Formular e manipular tabletes herbais contendo extratos de *P. incarnata* L., utilizando ingredientes e farmacotécnica adequada para garantir a estabilidade dos compostos bioativos; Avaliar a aceitação da forma farmacêutica tablete, considerando sua praticidade, sabor e agradabilidade, visando facilitar a adesão ao tratamento.

2. DESENVOLVIMENTO

O Tablete Herbal Calmante de *Passiflora* será produzido no laboratório de farmácia da Escola Técnica Estadual – ETEC Prof. Massuyuki Kawano, da cidade de Tupã, Estado de São Paulo/SP.

A escolha de produzir um tablete herbal calmante à base de *Passiflora incarnata* L. se justifica por diversas razões, entre as quais se destacam a relevância clínica, científica e socioeconômica. Distúrbios de ansiedade, como ansiedade generalizada, transtorno do pânico e síndrome do estresse pós-traumático, impactam milhões de pessoas globalmente, prejudicando sua qualidade de vida, funcionamento social e produtividade. Embora tratamentos farmacológicos convencionais sejam amplamente utilizados, apresentam efeitos colaterais adversos, riscos de dependência e limitações terapêuticas. Assim, a produção de tabletes à base de *P. incarnata* L. visa oferecer uma alternativa terapêutica segura, eficaz e acessível. A fórmula fitoterápica surge como uma opção inovadora para o tratamento de ansiedade, atendendo à demanda crescente por soluções naturais, menos invasivas e adequadas para todas as idades, preenchendo uma lacuna significativa no arsenal terapêutico atual.

2.1 Formulação do Objeto de Estudo

Tablete Herbal Calmante de *Passiflora*

Mistura Base do Tablete	185g
Extrato de <i>Passiflora</i>	3,7g

2.2 Referencial Teórico

A *Passiflora incarnata* L., popularmente conhecida como maracujá, é uma planta trepadeira da família *Passifloraceae*, nativa das regiões subtropicais e tropicais das Américas. Ao longo da história, a *P. incarnata* L. tem sido reverenciada por diferentes culturas devido às suas propriedades medicinais e ao seu potencial terapêutico no tratamento de uma variedade de condições de saúde, como destacado "[...] a passiflora é conhecida por suas propriedades sedativas e ansiolíticas, sendo

utilizada tradicionalmente em várias partes do mundo para o tratamento de distúrbios do sono e da ansiedade [...]" (FOGAÇA et al., 2013).

Antigamente "os povos indígenas do continente americano empregavam a passiflora para tratar uma variedade de doenças, incluindo distúrbios nervosos, insônia e inquietação" (LIMA et al., 2018). Com o passar dos séculos, o conhecimento sobre as propriedades terapêuticas da passiflora se espalhou pelo mundo, e hoje ela é amplamente reconhecida como uma planta de grande valor medicinal. Aproximadamente cerca de 120 das 400 espécies de maracujá localizadas nas Américas são nativas do Brasil. A *Passiflora incarnata* L. é uma planta medicinal a qual é comumente utilizada na produção de tinturas, infusões e remédios fitoterápicos para o combate da insônia, ansiedade e para suavizar o nervosismo (ALPOLINÁRIO; CÂNDIDO, 2021).

Ela é reconhecida por suas propriedades ansiolíticas e sedativas, que têm sido atribuídas a uma variedade de compostos bioativos presentes em suas folhas, flores e frutos. Entre esses compostos, destacam-se os alcaloides harmalina, harmina e harmol, bem como flavonoides, glicosídeos fenólicos e outros constituintes fitoquímicos (SOULIMANI et al., 1997; DHAWAN et al., 2001).

De acordo com Alpolinário e Cândido, (2021), na composição da Passiflora há: "passiflorina, flavonoides, C-glicosídeos e alcaloides, com propriedades sedativa, calmante, sonífera e hipnótica, sendo por isso útil no tratamento da ansiedade, tensão nervosa, insônia e dificuldade de concentração".

Estudos fitoquímicos demonstraram a presença desses compostos em diferentes partes da planta, porém, com maiores concentrações em suas folhas e variações em sua composição química de acordo com o local de cultivo, o estágio de desenvolvimento e outros fatores ambientais. A compreensão da composição química da *P. incarnata* L. é fundamental para a padronização dos extratos utilizados na produção dos tabletes herbais, garantindo a concentração adequada de compostos ativos e a eficácia terapêutica do produto final.

A crescente demanda por alternativas terapêuticas naturais e de fácil ingestão para o tratamento de distúrbios de ansiedade tem impulsionado a busca por novas formulações fitoterápicas. Nesse contexto, o presente trabalho se propõe a desenvolver tabletes calmante à base de *Passiflora incarnata* L., visando oferecer uma opção eficaz, segura e acessível para indivíduos de todas as idades que enfrentam esse desafio de saúde mental.

Os tabletes herbais calmante à base de *P. incarnata L.* representam uma abordagem terapêutica inovadora e promissora para o tratamento de distúrbios de ansiedade, combinando os benefícios reconhecidos dessa planta medicinal com a conveniência e a palatabilidade das formas farmacêuticas sólidas. Este referencial teórico visa fornecer uma visão abrangente sobre a *Passiflora incarnata L.*, seus compostos bioativos, mecanismos de ação, estudos clínicos relevantes, bem como a definição de ansiedade e considerações relacionadas à formulação e aos potenciais benefícios para a sociedade e o meio ambiente.

Os efeitos calmantes e sedativos da *Passiflora incarnata L.* são atribuídos a múltiplos mecanismos de ação, que incluem a modulação de neurotransmissores centrais, como o ácido gama-aminobutírico (GABA), a inibição da recaptação de neurotransmissores excitatórios e a interação com receptores serotoninérgicos e adrenérgicos. Estudos pré-clínicos têm demonstrado que os compostos bioativos presentes na *P. incarnata L.* podem potencializar a atividade do GABA, o principal neurotransmissor inibitório do sistema nervoso central, induzindo um estado de relaxamento e reduzindo a excitabilidade neuronal (AKHONDZADEH *et al.*, 2001).

Além disso, evidências sugerem que os flavonoides presentes na *Passiflora incarnata L.* podem exercer efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios, contribuindo para a proteção contra o estresse oxidativo e a inflamação neurogênica associados aos distúrbios de ansiedade. Esses mecanismos de ação múltiplos e complementares conferem à *P. incarnata L.* um perfil farmacológico único, que pode oferecer vantagens sobre os medicamentos convencionais no tratamento de distúrbios de ansiedade.

Pesquisas clínicas têm avaliado a eficácia e a segurança da *Passiflora incarnata L.* no tratamento de distúrbios de ansiedade, com resultados promissores. Uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados demonstrou que os extratos de *P. incarnata L.* são significativamente mais eficazes do que o placebo no alívio dos sintomas de ansiedade, com uma incidência reduzida de efeitos colaterais em comparação com benzodiazepínicos e outros medicamentos calmantes (DHAWAN *et al.*, 2001).

Estudos comparativos também demonstraram resultados semelhantes entre extratos de *Passiflora incarnata L.* e medicamentos convencionais, como benzodiazepínicos e antidepressivos, sugerindo que a *P. incarnata L.* pode ser uma alternativa viável para pacientes que buscam tratamentos naturais e com menor potencial de efeitos adversos.

Segundo o moderno dicionário da língua portuguesa – MICHAELIS, a definição de ansiedade consiste em: “Sofrimento físico e psíquico; aflição, agonia, angústia, ânsia, nervosismo. Estado emocional frente a um futuro incerto e perigoso no qual um indivíduo se sente impotente e indefeso. Sentimento e sensação de inquietude, medo ou receio”.

Sendo um dos transtornos mentais mais prevalentes em todo o mundo, afetando significativamente a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos. De acordo com estudos recentes (SILVA *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2021), a prevalência de distúrbios de ansiedade tem aumentado nos últimos anos, destacando a necessidade urgente de intervenções terapêuticas eficazes.

Apesar da disponibilidade de medicamentos sintéticos no mercado, muitos pacientes enfrentam desafios relacionados à eficácia, efeitos colaterais indesejados e acessibilidade econômica desses tratamentos convencionais. Além disso, há uma demanda crescente por opções terapêuticas naturais e menos invasivas, especialmente entre aqueles que buscam um estilo de vida mais saudável e sustentável (SOUZA *et al.*, 2019).

Nesse contexto, as plantas medicinais têm sido amplamente investigadas como fontes potenciais de compostos bioativos com propriedades ansiolíticas. Estudos prévios têm demonstrado o potencial terapêutico da *Passiflora incarnata* L. no tratamento da ansiedade, atribuído principalmente à presença de flavonoides e alcaloides em sua composição (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Diante desse cenário, a produção de tabletes herbais calmante à base de *P. incarnata* L. surge como uma alternativa promissora para o tratamento de distúrbios de ansiedade. Por meio da formulação de um produto fitoterápico inovador e de fácil administração, espera-se proporcionar benefícios terapêuticos significativos, minimizando os efeitos adversos associados aos tratamentos convencionais e promovendo uma abordagem mais completa e integrativa para o cuidado da saúde mental.

A formulação dos tabletes herbais calmante à base de *Passiflora incarnata* L. requer considerações específicas para garantir a estabilidade dos compostos bioativos, sua absorção eficaz e sua palatabilidade. Ingredientes como Ágar-ágar e Gelatina Diet de Maracujá podem ser combinados com extrato seco de *Passiflora incarnata* L. para produzir tabletes com propriedades ansiolíticas e sedativas.

A gelatina, amplamente utilizada nas indústrias farmacêutica e alimentícia, é uma proteína derivada do colágeno, extraída de tecidos animais como pele e ossos. Seu processamento inclui desengorduramento e hidrólise, sendo classificada como Tipo A (ácida) ou Tipo B (alcalina), o que influencia suas propriedades de gelificação e estabilidade. Solúvel em água quente e capaz de formar géis ao esfriar, é ideal para formulações sólidas (DORNELLES *et al.*, 2013). Nos tabletes herbais à base de *Passiflora incarnata L.*, a gelatina atua como agente gelificante e estabilizante, assegurando coesão estrutural, uniformidade de dose e praticidade terapêutica.

No contexto do desenvolvimento de tabletes herbais à base de *Passiflora incarnata L.*, o ágar-ágar destaca-se como um componente estratégico devido às suas propriedades funcionais e sua origem vegetal. Derivado de algas vermelhas, como *Gelidium* e *Gracilaria*, ele é uma opção saudável por seu baixo teor calórico e riqueza em fibras. Como agente gelificante, o ágar-ágar proporciona firmeza e estabilidade térmica aos tabletes, solidificando-se em temperaturas de 32 °C a 40 °C e mantendo sua estrutura estável até cerca de 85 °C. Essa característica garante que os tabletes conservem sua forma e consistência mesmo fora de refrigeração, o que é essencial para o armazenamento e transporte. Sua capacidade de formar géis resistentes a temperaturas elevadas e de interagir com outros ingredientes resulta em misturas homogêneas que combinam textura, funcionalidade e benefícios sensoriais, essenciais para a qualidade do produto final (ALIPAL *et al.*, 2020).

Além disso, o ágar-ágar pode atuar como estabilizante e espessante, contribuindo para a uniformidade estrutural e sensorial dos tabletes fitoterápicos. Estudos indicam que concentrações específicas, como 0,35%, oferecem ótimos resultados em termos de textura, sabor, transparência e aroma, potencializando a experiência sensorial do consumidor. Com essas características, o ágar-ágar não apenas aprimora a qualidade técnica do produto, mas também amplia seu alcance para diferentes públicos, incluindo aqueles que buscam formulações sustentáveis e inovadoras no mercado de fitoterápicos (BATISTA; DANTAS; OLIVEIRA, 2021).

Conforme documento disponibilizado pela Infinity Pharma (2023) a dose diária recomendada de extrato seco de *Passiflora* varie entre 200mg e 500mg, sendo essa quantidade aplicada nas formulações e métodos de preparo para assegurar a uniformidade da dose, a biodisponibilidade dos compostos ativos e a estabilidade do produto final. Assim, a otimização da concentração e a escolha da via oral para administração do extrato visam maximizar sua eficácia terapêutica. A formulação ideal

deve ser desenvolvida com base em evidências científicas sólidas e seguir as boas práticas de fabricação.

A produção e o consumo de tabletes herbais calmante à base de *Passiflora incarnata* L. podem trazer uma série de benefícios para a sociedade e o meio ambiente. Em primeiro lugar, esses produtos oferecem uma alternativa natural e segura para o tratamento de distúrbios de ansiedade, reduzindo a dependência de medicamentos sintéticos e seus potenciais efeitos colaterais. Além disso, a utilização de *P. incarnata* L. como ingrediente ativo pode promover o uso responsável de recursos naturais, a conservação da biodiversidade e a redução da pegada de carbono associada à produção de medicamentos sintéticos (MENENDEZ et al., 2020).

3. MATERIAIS E MÉTODOS




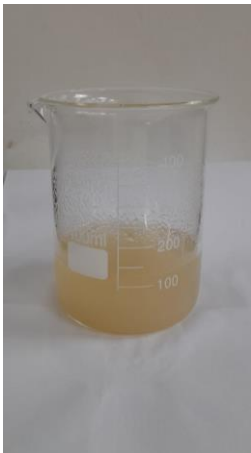


Trata-se de pesquisa aplicada, de caráter exploratório, onde utilizou-se livros e periódicos publicados em bases de dados *Scielo* e Google Acadêmico para o levantamento bibliográfica, por meio dos descritores em ciência e saúde foram: *Passiflora incarnata* L., tablete, goma, calmante, ansiedade, ansiolíticos, gelatina e ágar-ágar.


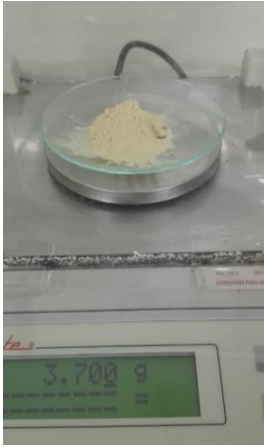



O presente estudo se delimitou por meio de critérios de elegibilidade, com artigos indexados, sob a área de desenvolvimento em Farmácia, que incluem revisões literárias, buscando analisar a importância do Tablete Herbal Calmante de *Passiflora*. O levantamento compreendeu o período de 09 de agosto de 2024 à 29 de novembro de 2024, onde foram encontrados 890 estudos, após a leitura dos títulos até o momento permaneceram 19 estudos, destes estudos foram lidos os resumos, e retirada algumas referências, e informações que estão contribuindo na pesquisa.

Para a preparação dos tabletes, a água foi pesada em um béquer e a *Passiflora* em um vidro de relógio, utilizando uma balança analítica e uma espátula de metal para assegurar precisão. Posteriormente, o ágar-ágar com água foi levado ao banho-maria e após levantar fervura contado 3 a 4 minutos. Durante o aquecimento o ágar-ágar foi constantemente misturado com um bastão plástico até alcançarem completa homogeneização. Após, foi acrescentada ao ágar-ágar a gelatina diet de maracujá já solubilizada e então homogeneizada.

Na etapa seguinte, a *Passiflora* foi solubilizada em glicerina vegetal em um graal com o auxílio de um pistilo, separadas as gramas totais da forma e, em seguida,

incorporada homogeneamente a mistura líquida de ágar-ágar com gelatina diet. Por fim, a mistura resultante foi pesada em porções individuais de 5 gramas e distribuída em cada compartimento de uma forma de silicone. Após a solidificação em temperatura ambiente, os tabletes foram desenformados e armazenados com validade de até 7 dias.

<p>Figura 1: Ágar-ágar</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 2: Gelatina diet sabor maracujá</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 3: Água</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>
<p>Figura 4: Ágar-ágar solubilizado em água fria</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 5: Gelatina diet solubilizada em água quente</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 6: Ágar-ágar fervido</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>

<p>Figura 7: Gelatina diet homogeneizada com ágar-ágar</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 8: Pesando a <i>Passiflora</i></p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 9: <i>Passiflora</i> solubilizada com glicerina vegetal</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>
<p>Figura 10: Mistura de Gelatina homogeneizada com <i>Passiflora</i></p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	<p>Figura 12: Tabletes moldados em forma de silicone</p>  <p>Fonte: Débora Umeyama, 2024.</p>	

3.1 Recursos Necessários

3.1.1 Materiais

- Agitador magnético com Chapa de aquecimento;
- Aparelho de banho-maria;

- Balança analítica;
- Bastão de plástico;
- Béquer de vidro;
- Espátula de metal;
- Espátula de silicone (pão duro);
- Forma de silicone;
- Graal de porcelana;
- Pipeta de Pasteur;
- Pistilo;
- Vidro de relógio.

3.1.2 Cálculos Utilizados:

- Informações necessárias para o cálculo de *Passiflora*:

Cada tablete individualmente contém 5g;

A forma de silicone utilizada contém 37 compartimentos;

Cada tablete individualmente contém 100mg ou 0,1g de *Passiflora*;

Todas os 37 tabletes juntos pesarão 185g;

Em todos os 37 tabletes será usado 3,7g de *Passiflora*.

- Cálculos para a quantidade de *Passiflora*:

$5g \times 37 = 185g$ do tablete líquido em 37 compartimentos;

$0,1g \times 37 = 3,7g$ de *Passiflora* em 37 compartimentos.

3.2 Obstáculos ou Dificuldades Encontradas

Um obstáculo significativo a ser destacado foi a dificuldade em acertar a formulação, o que tornou necessária a sua reformulação por mais de 3 vezes. No entanto, os demais desafios foram mínimos, sendo o principal deles a autorização para a compra e o deslocamento frequente para adquirir pequenas quantidades do extrato seco de *Passiflora*.

3.3 Resultados e Progressos Obtidos

Foram realizados nove testes ao longo do desenvolvimento dos tabletes herbais de *Passiflora incarnata L.* para alcançar uma formulação ideal. Os dois primeiros testes iniciais apresentaram falhas, pois a consistência da base gelificada não foi atingida. Após ajustes na formulação, o sexto teste destacou a necessidade de análises mais detalhadas para identificar melhorias que garantissem o armazenamento dos tabletes fora da refrigeração. No sétimo teste, a consistência novamente não se manteve estável em temperatura ambiente, e o oitavo teste, que incluiu a adição de goma xantana, também não foi bem-sucedido nesse aspecto igualmente ao nono teste, pois o ágar-ágar encontrado não foi o ideal.

Por fim, no décimo e último teste, a reformulação com o ágar-ágar correto atingiu sucesso, com o tablete apresentando consistência estável em temperatura ambiente e um sabor agradável. Após um período de observação para assegurar sua validade e estabilidade, foi possível consolidar a produção final. O processo incluiu a fabricação do tablete herbal calmante, o empacotamento com rótulo informativo e os preparativos para a apresentação do produto, concluindo com um resultado satisfatório e de alta qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento dos tabletes herbais calmantes à base de *Passiflora incarnata L.* foi concluído com sucesso, atingindo os objetivos estabelecidos de formular um produto estável e de boa aceitação sensorial. Durante o processo, dificuldades iniciais relacionadas à formulação foram superadas com ajustes e otimizações, resultando em um tablete que atende aos critérios técnicos e terapêuticos propostos. A metodologia experimental utilizada foi essencial para a criação de uma alternativa fitoterápica que une os benefícios da fitoterapia à praticidade das formas farmacêuticas sólidas, garantindo qualidade e eficácia.

Os resultados alcançados confirmaram que os tabletes de *Passiflora incarnata* são uma opção terapêutica viável e segura para o tratamento de distúrbios de ansiedade, destacando-se como uma alternativa natural aos medicamentos sintéticos que frequentemente apresentam efeitos adversos. A boa aceitação sensorial do produto final reforça sua potencialidade em promover maior adesão ao tratamento,

especialmente entre indivíduos que enfrentam dificuldades para ingerir comprimidos ou cápsulas. A escolha de ingredientes naturais também se mostrou alinhada com tendências contemporâneas de saúde, enfatizando a busca por terapias menos invasivas, mais sustentáveis e acessíveis.

Conclui-se que este trabalho contribui significativamente para o avanço da fitoterapia, ao oferecer uma alternativa inovadora e eficaz no manejo dos distúrbios de ansiedade. Com potencial para melhorar a saúde pública e a qualidade de vida, os tabletes de *Passiflora incarnata* L. representam um passo importante no desenvolvimento de soluções naturais para a saúde mental.

REFERÊNCIAS

OÑATE. **Uso de agar-agar para la elaboración de gelatinas transparente talladas en 3D**. MAGAZINE DE LAS CIENCIAS REVISTA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, abril/junho 2021. Disponível em: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/1249>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

ANDRADE, João Vitor. et al. **“Ansiedade, um dos problemas do século XXI”**. Revista de Saúde da Reages. *ResearchGate*, Paripiranga (BA). Número 4, volume 2, 34.p.39. janeiro/junho 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Joao-Andrade-13/publication/334414107_ANSIEDADE_UM_DOS_PROBLEMAS_DO_SECULO_XXI/links/5d27fb4292851cf4407a7e16/ANSIEDADE-UM-DOS-PROBLEMAS-DO-SECULO-XXI.pdf. Acesso em 16 de agosto de 2024.

APOLINÁRIO, J. M. D. S. da S.; CÂNDIDO, P. B. **PASSIFLORA INCARNATA NO AUXÍLIO FARMACOTERAPEUTICO DOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE E NAS DESORDENS DO SONO**. Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 18, 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remss/article/view/2677>. Acesso em 16 de agosto de 2024.

BATISTA, Mateus Alves; DANTAS, Mayrla Luiza Nascimento; OLIVEIRA, Dalany Menezes. **Influência da adição de polpa de jambolão e da substituição de gelatina por ágar-ágar em balas de goma**. Revista de Agroecologia no Semiárido (RAS), v. 5, n. 1, p. 14, 2021. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

Dornelles, Rosa Cristina Prestes; Golunski, S.M.; Backes, Geciane Toniazzo; Kempka, Aniela Pinto; Luccio, Marco Di. **CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE COLÁGENO, GELATINA E COLÁGENO HIDROLISADO**. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais. Disponível em: <file:///C:/Users/D%A9bora/Downloads/112013-RBPA-Characterizaodafibradecolgenogelatinaecolgenohidrolisado.pdf>. Acesso em: 13 out. 2024.

CLÍNICA de Longevidade. **O que é calmador e seus efeitos no tratamento**. [S.l.], 2024. Disponível em: <https://clinicadelongevidade.com.br/glossario/o-que-e-calmador-e-seus-efeitos-no-tratamento/#:~:text=Os%20efeitos%20colaterais%20dos%20calmantes%20podem%20variar%20dependendo,a%20depress%C3%A3o%20respirat%C3%B3ria%2C%20coma%20e%20at%C3%A9%20mesmo%20morte>. Acesso em: 13 out. 2024.

EXAME Toxicológico. **Benzodiazepínicos**. [S.l.], 2024. Disponível em: <https://www.exametoxicologico.com.br/benzodiazepinicos/>. Acesso em: 13 out. 2024.

INFINITY Pharma. **Passiflora: extrato seco**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.infinitypharma.com.br/wp-content/uploads/2023/06/Passiflora-extrato-seco.pdf>. Acesso em: 13 out. 2024.

LOPES, Mayke Willian; TIYO, Rogerio; ARANTES, Vinicius Pereira. **“Utilização de *Passiflora Incarnata* no tratamento da ansiedade”**; Revista UNINGÁ Review, volume 29, 1.p.6, Jan - Mar 2017. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/download/1952/1548>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

MAESTRO Virtuale. **Barbitúricos: características, mecanismo de ação e efeitos**. [S.l.], 2024. Disponível em: <https://maestrovirtuale.com/barbituricos-caracteristicas-mecanismo-de-acao-e-efeitos/>. Acesso em: 13 out. 2024.

OLIVEIRA, Lucas Martins; FILHO, Antonio Carlos Pereira de Menezes; PORFIRO, Cinthia Alves. **“Use of *Passiflora incarnata* L. in the alternative treatment of generalized anxiety disorder”**; *Research, Society and Development*. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9487>. Acesso em 19 de abril de 2024.

Passiflora Incarnata. Florian, florien fitoativos, 1.p.4. Disponível em: <https://florien.com.br/wp-content/uploads/2018/02/PASSIFLORA-INCARNATA-.pdf>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

PEREIRA, Cíntia A.M; VILEGAS, Janete H.Y. **“Constituintes Químicos e Farmacologia do Gênero *Passiflora* com Ênfase a *P. alata Dryander.*, *P. edulis Sims* e *P. incarnata L.*”**; Artigo de Revisão/Review. Disponível em: https://www.sbpmed.org.br/admin/files/papers/file_KqkXnDuLbY5p.pdf. Acesso em 21 de junho de 2024.

PEREIRA, Sónia Maria Tavares. **“O Uso Medicinal da *Passiflora incarnata* L.”**; Universidade de Coimbra. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/80530/1/M_Sonia%20Pereira.pdf. Acesso em 19 de abril de 2024.

RIO DE JANEIRO (Município). **Guia para manipulação de medicamentos fitoterápicos**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<https://rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/130096/DLFE-2309.pdf/1.0>>. Acesso em: 13 out. 2024.

SILVA, Lavínia de Assis Melo; SANTOS, Letícia Stéphanie Macedo; SIQUEIRA, Lindiany da Paixão. **“*Passiflora incarnata* in the treatment of anxiety and sleep disorder”**; *Research, Society and Development*. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36724>. Acesso em 19 de abril de 2024.

SILVA, Rafaela Rodrigues; MATTAR, Maurício da Silva. **“Desenvolvimento e controle de qualidade de goma com cafeína”**; Unisales. Disponível em: <https://unisales.br/wp-content/uploads/2023/06/DESENVOLVIMENTO-E-CONTROLE-DE-QUALIDADE-DE-GOMA-COM-CAFEINA.pdf>. Acesso em 21 de junho de 2024.

SILVEIRA Dâmaris, ALMEIDA Renata Paula Coppini de. **Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS**. Ministério da Saúde, Biblioteca virtual em saúde, 1.p.83, Brasília -DF 2018. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/informacoes_sistematizadas_relacao_nacional_plantas_medicinais_interesse_sus_guaco.pdf. Acesso em 16 de agosto de 2024.

TEIXEIRA, Elis Trindade. *et al.* “**Balas de gelatina adaptadas com ingredientes naturais**”; Brazilian Journal of Development. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26933>. Acesso em 19 de abril de 2024.