

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA	
Título do Projeto de Pesquisa	Avaliação dos Efeitos Antidepressivo e Ansiolíticos dos Florais de Bach em Animais de Laboratório
Grande área/área segundo o CNPq	4.00.00.00 – 1 Ciências da Saúde 4.01.04.00 -1 Psiquiatria
Grupo de Pesquisa vinculado ao projeto	Laboratório de Escrita Científica - LABESCI
Linha de pesquisa do grupo de pesquisa vinculado ao projeto	Saúde Mental e Psiquiatria: características, aspectos epidemiológicos e assistência
Categoria do projeto	() Projeto em andamento, já cadastrado na PRPI () Projeto não iniciado, mas aprovado previamente (X) Projeto novo, ainda não avaliado
Palavras-chave	Atividade cerebral, Comportamento, Florais de Bach

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, em todo o mundo se observa uma atitude em relação à saúde e ao bem-estar. Existe uma crescente consciência em favor de uma medicina mais preventiva que curativa, ao mesmo tempo em que as pessoas se voltam para terapias e remédios capazes de curar sem agredir o corpo. O uso da terapia floral tem conquistado um importante espaço na área da saúde uma vez que seu potencial está voltado para os problemas que afetam os seres humanos, sem considerar o diagnóstico ou indicação terapêutica habitual e não se contrapondo a nenhum tratamento médico.

Os florais de Bach foram desenvolvidos por volta de 1930, pelo médico inglês Edward Bach que nasceu na Inglaterra em 1886 (BARNARD, 2006) e consistem em um tipo de alternativa de tratamento podendo ser usados isoladamente ou em associação com a medicação alopática. A terapia floral tem como objetivo ajudar nos casos em que a medicina tradicional muitas vezes não encontra solução, por se preocupar em tratar apenas o sintoma e não a causa que motiva a doença ou desequilíbrio. De acordo com Bach, o homem apresenta dois componentes: alma e personalidade. A alma tem como característica a imortalidade, integrando a energia cósmica e universal. Já a personalidade possui caráter material e transitório. Ambos necessitam estar em equilíbrio a fim de se obter saúde, do contrário, seja por conflitos entre esses elementos ou pensamentos negativos, se estabelece a enfermidade (GALLI et al., 2012).

Os Florais de Bach consistem em substâncias naturais extraídas de flores, com exceção de uma Rock Water que é feita com água natural pura, de fonte com propriedades

curativas. São apresentados sob a forma de um conjunto de 38 frascos contendo as essências concentradas. Para preparar o medicamento, deve-se retirar 2 gotas da essência concentrada e misturar com 23 ml de água mineral. Em geral, acrescenta-se 7 ml de álcool de cereais ou conhaque, para conservação da água. O ideal é preparar o remédio usando frasco de vidro escuro (âmbar) de 30 ml, com conta-gotas. A dosagem usual é de 4 gotas desse preparo, pingadas diretamente na boca, 4 ou mais vezes ao dia. São considerados como instrumentos de cura suaves, sutis, profundos, vibracionais, com uso reconhecido em mais de 50 países e aprovados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1956. Como não apresentam contraindicações os florais de Bach têm vasta utilização tanto nos animais, como nos seres humanos. Em seres humanos, o tratamento pode beneficiar todas as faixas etárias, inclusive no desenvolvimento infantil em diversas situações (SILVA, 2008).

Os Florais de Bach são considerados uma Prática Integrativa Complementar (PIC) e sua fundamentação apresenta grande cunho espiritual, entendendo que as pessoas possuem uma Alma que é o seu eu real e divino, e que, através de uma relação harmoniosa entre Alma e personalidade, tem-se como resultado a saúde. Cada uma das flores utilizadas pelo Dr. Bach encarna uma qualidade da alma, ou em termos energéticos, tem um comprimento determinado de ondas de energia. Cada uma dessas qualidades está em harmonia com certa qualidade da alma da pessoa, ou seja, com certa frequência no seu campo humano de energia. A alma humana contém todas as 38 qualidades da alma das flores de Bach, como potencialidades de energia, virtudes. Em outras palavras, ele atua como uma forma de catalisador, restabelecendo o contato entre alma e personalidade no ponto em que foi bloqueada. O equilíbrio se reestabelece na área onde a desarmonia e a rigidez haviam se instalado, em outras palavras, no bloqueio de energia (SCHEFFER, 2005).

Seu uso é bastante popularizado, feito por uma parcela considerável da população em geral, mas trabalhos utilizando metodologia científica para estudar mais a fundo a eficácia dos RFB (Remédios Florais de Bach) são bastante escassos. Segundo Fricke (1999) a falta de interesse científico é devido às críticas de que os florais são na realidade apenas placebos. Diversos trabalhos que envolvem essa fitoterapia estão sendo solicitados por veterinários para corrigir problemas comportamentais em animais, para complementar uma droga alopata ou até mesmo homeopata (CAMARGO, 2009). Nessas espécies o efeito placebo é descartado, já que esses animais não possuem auto-sugestão. De-Souza et al (2006), conduziram uma pesquisa pré-clínica para avaliação do efeito de uma essência de Bach para a depressão. Em modelo farmacológico específico in vivo, avaliado através do teste do nado forçado, constatou-se que os animais pré-tratados com o floral Gorse apresentaram significativa redução do tempo de imobilidade ($F = 39,38$) $p < 0,01$, quando comparado com o grupo de animais tratados com o veículo.

Em experimento utilizando Rescue Remedy® e Clematis da terapia floral, realizado em alunos submetidos a estresse, Carissimo e Oliveira (2011) observaram a diminuição da ansiedade, maior tranquilidade, aumento da concentração, menor nervosismo, aumento do bem-estar emocional e físico e maior confiança na realização das avaliações. Doenças psicossomáticas são relacionadas à ansiedade, portanto métodos que minimizem este tipo de comportamento certamente ajudarão na prevenção de inúmeras doenças que tenham origem nos fatores emocionais. Após intervenção com as essências florais Impatiens, Cherry Plum, White Chestnut e Beech com docentes e funcionários do Centro de Aperfeiçoamento em Ciências da Saúde da Fundação Zerbini, Salles e Silva (2010) obtiveram resultados positivos na diminuição da ansiedade no grupo comprovada através de testes estatísticos, confirmando que as essências florais de Bach podem ser usadas como ferramentas no controle da ansiedade.

Remédios Florais de Bach se apresenta, nos tratamentos odontológicos, como uma forma de tratar o ser humano além do aspecto físico. Essa modalidade terapêutica tem diversas indicações na odontologia para controle de ansiedade e medo, independente da faixa etária do paciente, sem efeitos adversos. Essa possibilidade visa acrescentar na relação cirurgião-dentista/ paciente, uma ampliação de seu trabalho técnico, aumentando seu compromisso e sua responsabilidade, por se importar pelo bem-estar e conforto do seu paciente, com os recursos que possa oferecer para a recuperação da saúde dele, enquanto ser humano (FACIOLI et al., 2010).

Soratto e Botelho (2012), desenvolveram uma pesquisa de abordagem quantitativa do tipo ensaio clínico randomizado, na qual participaram deste estudo professores de enfermagem, notaram que a taxa de 71,43% do nível de estresse dos professores antes da terapia floral, caiu para 28,57%. Em estudo com pacientes idosas, os Florais contribuíram para a redução significativa dos estressores. Assim a sua aplicabilidade é possível uma vez que a teoria escolhida com os estressores, sendo esses harmonizados através da terapia floral de Bach, que atua nas causas dos desconfortos, equilibrando o indivíduo e devolvendo-lhe a saúde (VASCONCELOS, 2003).

A medicina oficial visa diagnosticar e esfacelar os sintomas apresentados e sua ação é fundamentalmente superficial e temporária, enquanto que as medicinas paralelas procuram, com maior profundidade, atuar nas causas das doenças que, conseqüentemente, necessitam de uma ação individualizada (o doente sobrepondo a doença). Nessa visão, de base qualitativa, os fatores sociais e culturais são considerados na gênese da doença, ao invés de tentarem resolver os sintomas e as doenças com seus procedimentos terapêuticos, procuram recuperar no indivíduo o seu equilíbrio, para que ele próprio exerça o combate à doença (NORONHA, 1990).

Padrões de comportamento, reconhecimento do alívio de sintomas, confiança na vida, evidências de bem-estar e entendimento do próprio processo e reconfiguração de seu destino são validações importantes no processo de equilíbrio emocional através das essências florais (GIMENES et al., 2003). Os florais, tais como algumas práticas integrativas, exercem o seu efeito tratando o indivíduo e não a doença ou seus sintomas. Atuam diretamente no aspecto emocional e mental. São remédios individualizados, e por mais que duas pessoas tenham o mesmo problema de saúde, por exemplo, hipertensão, as essências florais indicadas não serão necessariamente as mesmas. O efeito dos florais não é a supressão dos aspectos mentais emocionais negativos, mas a sua transformação em aspectos positivos (VALVERDE, 2000).

2. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO(S)

2.1. OBJETIVO GERAL

O presente projeto tem por objetivo geral avaliar os possíveis efeitos antidepressivos e ansiolíticos dos Florais de Bach em ratos, através de modelos farmacológicos, utilizados da triagem de substâncias psicotrópicas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Avaliar o efeito antidepressivo dos ratos utilizando o teste do nado forçado;
2. Avaliar o efeito ansiolítico dos ratos com o uso do Labirinto em Cruz Elevado (LCE);

3. Avaliar o efeito da atividade motora dos ratos colocados em um espaço dividido em quadrados iguais;
4. Avaliar o efeito da atividade neuroléptica dos ratos com o teste de indução da estereotipia;
5. Analisar as diferentes reações adversas dos animais no desenvolvimento da pesquisa.

Com a coleta e análise destas informações será possível, dentro das condições do cenário acadêmico, mapear os principais efeitos dos Florais de Bach no comportamento dos animais experimentais. É um estudo piloto que busca compreender o mecanismo de ação dos florais de Bach na fisiologia animal sob diferentes ambientes e condições de estresse.

3. METODOLOGIA

3.1. LOCAL DA PESQUISA

O projeto de pesquisa será desenvolvido no Biotério de Experimentação Animal – BIOEXA da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri, no período de agosto de 2019 a julho de 2020.

3.2. ANIMAIS EXPERIMENTAIS

Serão utilizados 120 ratos machos adultos, divididos em dois experimentos, com peso médio de 180-200g previamente selecionados de matrizes do BIOEXA. Durante a fase experimental, os animais receberão água e ração á vontade. Os ratos ficarão alojados em uma sala climatizada com exaustores, com uma temperatura média de 23°C. A luminosidade fornecida na referida sala constará de um ciclo de 12h claro e 12h escuro.

3.3. FLORAIS DE BACH

3.3.1. Agrimony (*Agrimonia eupatoria*)

Para pessoas joviais, animadas e bem-humoradas, que prezam a paz e ficam angustiadas com brigas ou discussões. A fim de evitarem isso, concordam e desistem de muitas coisas. Embora geralmente tenham problemas e sejam atormentadas, inquietas e preocupadas, tanto mentalmente quanto fisicamente, escondem suas preocupações por trás de seu bom humor e de suas brincadeiras, sendo consideradas excelentes amigas. Frequentemente bebem e usam drogas em excesso para se estimularem e poderem continuar suportando seu fardo com animação (BACH, 2006).



Agrimonia eupatoria



Florais de Bach Agrimony

[https://www.google.com.br/search?q=Agrimony+\(Agrimonia+eupatoria\)&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiV1ODX7qibAhUGGZAKHZq0CNMQ_AUICigB&biw=1536&bih=720#imgrc=GVJJHWHcl-vneM](https://www.google.com.br/search?q=Agrimony+(Agrimonia+eupatoria)&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiV1ODX7qibAhUGGZAKHZq0CNMQ_AUICigB&biw=1536&bih=720#imgrc=GVJJHWHcl-vneM) / <https://www.belezadocampo.com.br/florais-de-bach-agrimony>

3.3.2. Gorse (*Ulex europaeus*)

Para os que sentem grande desesperança; para os que perderam toda a fé em que se possa fazer algo por eles e desistiram de lutar. Devido a uma grande desesperança, eles deixaram de acreditar que alguma coisa possa ser feita por eles. Sob persuasão ou para agradar aos demais, elas podem experimentar diferentes tratamentos, mas ficam o tempo todo dizendo aos que os rodeiam que há pouca esperança de alívio.



Ulex europaeus



Florais de Bach Gorse

https://www.bachcentre.com/pt/florais_bach/38/gorse.php
<https://www.google.com.br/search?tbm=isch&q=gorse+ulex+europaeus&chips=q:gorse+ulex+europaeus,online>

3.3.3. Clematis (*Clematis vitalba*)

Para aqueles que são sonhadores, que vivem nas nuvens, parecendo não estarem completamente despertos e que não se interessam muito pela vida. São pessoas tranquilas, que não são realmente felizes com as circunstâncias em que se encontram, que vivem mais no futuro do que no presente, alimentando esperanças de tempos melhores, quando ideais poderão ser realizados. Quando doentes, algumas fazem pouco ou nenhum esforço para melhorar e, em certos casos, podem até desejar a morte, na esperança de tempos melhores ou de encontrar um ente querido que tenham perdido (BACH, 2006).



Clematis vitalba



Florais de Bach Clematis

<https://www.belezadocampo.com.br/florais-de-bach-clematis/>
https://www.bachcentre.com/pt/florais_bach/38/clematis.php

Na fase experimental, os animais também receberão imipramina (SIGMA, EUA) e diazepam (CRISTÁLIA, Brasil).

3.4. PROCEDIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa será conduzida utilizando um experimento do tipo cego. Os florais testados serão Agrymony, Gorse e Clematis, utilizando-se 2 gotas das essências em 30 ml de água destilada.

Os animais serão submetidos ao modelo de isquemia cerebral transitória por oclusão bilateral das carótidas durante 30 minutos, seguida de reperusão. Os ratos serão anestesiados com cloridrato de ketamina (Dopalen - Laboratório Ceva, apresentação 1g/10mL) na dose 100 mg/kg (ip) e sedados com Xilazina (Anasedan - Laboratório Ceva, apresentação 2g/100mL) na dose 10 mg/kg (ip).

Após tricotomia será feita uma incisão medial na altura da traqueia para exposição das carótidas em ambos os lados, as quais serão isoladas e clampeadas simultaneamente com pinças buldogues. Após 30 minutos, os buldogues serão removidos e o local da incisão suturado. Os animais serão alojados em gaiolas individuais para recuperação da cirurgia com ração e água *ad libitum*. O grupo falso-operado será submetido ao procedimento idêntico, exceto pelo clampeamento das carótidas.

Os animais serão tratados durante 7 dias por administração oral de 0,45 ml da solução dos florais testados. Os ratos machos Wistar serão distribuídos em 7 grupos (n=10), conforme Tabela 1 abaixo:

Tabela 1. Tratamentos utilizados na fase experimental

Grupo (n=10)	Condição fisiológica do animal	Tratamento
1 - FO	falso operado	receberá água destilada 0,45 ml/dia (vo)
2 - I	isquemiado	receberá água destilada 0,45 ml/dia (vo)
3 - I /FBA	isquemiado	tratado com Agrymony, receberá 0,45 ml/dia (vo)
4 - I /FBG	isquemiado	tratado com Gorse, receberá 0,45 ml/dia (vo)
5 - I /FBC	isquemiado	tratado com Clematis, receberá 0,45 ml/dia (vo)
6 - I /IMIP	isquemiado	tratado com Imipramina, receberá 10 mg/kg/dia (ip)
7 - I /IDZ	isquemiado	tratado com Diazepam, receberá 0,75 mg/kg/dia (ip)

Após a cirurgia, os animais serão tratados por gavagem durante sete dias. No sétimo dia de tratamento, após 1 hora da última administração, os ratos serão avaliados quanto à atividade exploratória (campo aberto), atividade antidepressiva (nado forçado) e ansiolítica (labirinto em cruz elevado) e neuroléptica. Após os testes comportamentais os animais serão eutanasiados por decapitação em guilhotina (Harvard, USA) e o corpo estriado serão dissecados sob gelo para preparação de homogenatos e determinação de monoaminas e metabólitos em HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*).

3.5. TESTES COMPORTAMENTAIS

3.5.1. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SOBRE A ATIVIDADE LOCOMOTORA

Os animais serão colocados individualmente numa arena construída em madeira (50 x 50 x 20 cm) com piso dividido em 4 quadrados iguais. A atividade locomotora será avaliada pelo número de cruzamentos e comportamentos estereotipados (*rearing* e *grooming*) durante 5 minutos.

Após o tratamento com os florais de Bach, como descrito por Rodrigues et al. (1996), os ratos experimentais serão submetidos a uma sessão de teste em campo aberto (*“Open-Field”*), com o intuito de excluir a possibilidade de que os florais pudessem atuar sobre o sistema locomotor dos animais, afetando os resultados dos testes comportamentais. Serão considerados todos os grupos para este teste: FO, I, I-FBA, I-FBG, I-FBC, I-IMIP e I-DZP.

3.5.2. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SOBRE A ATIVIDADE ANTIDEPRESSIVA

Para detectar o efeito antidepressivo será utilizado o teste do nado forçado ou teste do desespero comportamental (*“behavioural despair”*). Este teste foi desenvolvido por Porsolt, Bertin e Jalfre (1977) para a pesquisa com drogas antidepressivas.

Os ratos serão colocados individualmente em cilindro de vidro (altura = 60 cm; diâmetro = 20 cm) contendo 30 cm de água e monitorados por 5 minutos. Será registrado o tempo total de imobilidade (em segundos) para cada animal e a latência para apresentação de tal comportamento. Considera-se como “imobilidade” quando o animal faz apenas os movimentos mínimos para manter a cabeça fora da água. Serão considerados para este teste os grupos: FO, I, I-FBG e I-IMIP.

3.5.3. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SOBRE A ATIVIDADE ANSIOLÍTICA

Para detectar o efeito ansiolítico será utilizado o teste do Labirinto em Cruz Elevado (Lister, 1987). O teste do labirinto em cruz elevado baseia-se no comportamento natural dos animais, não oferecendo nenhum tipo de punição aos mesmos. O labirinto é constituído por dois braços abertos unidos perpendicularmente a dois braços circundados por paredes (braços fechados). Assume-se que os braços abertos do labirinto combinam dois componentes naturalmente aversivos aos animais: ser um ambiente novo e ser um espaço aberto, uma vez que não possuem paredes protetoras. Em contraste, os braços fechados por paredes altas representam, ao animal, um ambiente que oferece proteção contra estímulos potencialmente nocivos, tais como a presença de predadores (PINTO et al., 2011).

Os animais serão colocados no aparelho construído em madeira com 2 braços fechados (50 x 10 x 40 cm) e 2 braços abertos (50 x 10 x 0,5 cm) e uma plataforma central (10 x 10 cm), formando uma cruz posicionada a 50 cm de altura do chão. Cada animal será colocado na plataforma central do labirinto com focinho voltado para um dos braços fechados. O comportamento do animal será registrado durante 5 minutos, considerando-se como parâmetros: número de entradas do animal nos braços abertos (NEBA) e o tempo de permanência nos braços abertos (TPBA). Serão considerados para este teste os grupos: FO, I, I-FBA e I-DZP.

3.5.4. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SOBRE A ATIVIDADE NEUROLÉPTICA

Para detectar o efeito neuroléptico será utilizado como modelo animal de esquizofrenia o teste de indução da estereotipia (comportamento de “klibing”), conforme estabelecido por Naidu e Kulkarni (2002). Serão considerados para este teste os grupos: FO, I, I-FBC e I-DZP.

3.6. Determinação dos Níveis de Monoaminas/Aminoácidos

Será utilizado o equipamento de HPLC com detector de fluorescência. Os animais serão decapitados e, imediatamente, seus cérebros dissecados sobre gelo. O corpo estriado será utilizado para preparar homogenatos a 10%. Os tecidos cerebrais serão sonicados em ácido perclórico (HClO₄). O sobrenadante será separado e associado a uma solução de derivatização pré-coluna, para obtenção de fluorescência, em uma proporção de 1:1. Um minuto depois do início dessa associação uma alíquota de 20 µl será retirada e injetada no equipamento de HPLC.

3.7. Análise dos Dados

Os dados coletados serão tabulados em planilha do Excell e processados por meio de análise da variância seguida pelo teste de múltipla comparação, utilizando-se o método de Dunnett e/ou Newman-Keuls, quando apropriado. Valores de $p < 0,05$ serão considerados como indicativos de significância.

3.7. Aspectos Éticos

No Brasil, criou-se a Lei 6.638, em 8 de maio de 1979, para normatizar a experimentação em animais em instituições de ensino superior, determinando que essas pesquisas poderiam ser realizadas desde que os animais não sejam mantidos em condições que lhes causem sofrimento. Posteriormente, em 2008 aprovou-se o Projeto de Lei 1.153/1995, de autoria do ex-deputado Sérgio Arouca, transformado na Lei Ordinária 11.794/2008, que revogou a lei anterior e atualmente regulamenta a criação e a utilização de animais em atividades didáticas e em pesquisa científica em todo o território brasileiro.

Neste contexto, o projeto de pesquisa com animais será submetido à avaliação pelo Comitê de Ética do Uso de Animais – CEUA da Universidade Federal do Cariri – UFCA. As atividades de pesquisas serão iniciadas somente após a liberação do parecer satisfatório do CEUA.

4. PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS OU DE INOVAÇÃO

Estados ansiosos e depressivos quando não bem controlados causam efeitos deletérios na parte dos transtornos psicológicos. Métodos que atingem diretamente este fator emocional previnem doenças psicossomáticas ou alterações cognitivas de forma mais efetiva. As sensações desagradáveis de tensão e apreensão geram desequilíbrios emocionais que fragilizam a cognição e a atenção do indivíduo. Com este prejuízo psicológico, a vida social e o *insight* envolvem um maior grau de vulnerabilidade. Nesse contexto, o tratamento farmacológico pode não atingir seu êxito devido à dificuldade de adesão medicamentosa e a sensação de dependência no tratamento (SILVA, 2017).

Os florais comumente são associados a outras formas de cuidado, como a medicina tradicional chinesa, terapias de autoajuda e psicoterapia holística. Devido à pluralidade terapêutica que orienta a sociedade contemporânea, combinações como essas estão sendo gradativamente incorporadas, possibilitando um cuidado universal e holístico em saúde (FAQUETI, 2014). Para a Associação Brasileira de Farmacêuticos Homeopáticos, essência floral é um suplemento integrativo para a saúde, elaborado pautado em flores e outras partes de vegetais, minerais e radiações de ambientes, obtidas pelo método de extração solar, seguida de diluição (CARISSIMO, 2012).

No Brasil, a terapia floral vem ganhando espaço, principalmente a partir da aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas Complementares (PNPIC). Isto possibilitou a articulação entre os sistemas médicos complexos e a medicina tradicional e complementar, na qual contempla entre as áreas de homeopatia, medicina antroposófica, acupuntura e termalismo social, a de plantas medicinais e fitoterapia, visando à prevenção de doenças, recuperação, promoção e racionalização das ações em saúde, maior resolubilidade e estímulo ao controle social (BRASIL, 2016).

Neste contexto, a partir dos dados coletados na presente pesquisa será possível preparar um esboço de outro projeto utilizando os florais adotados em um estudo com humanos. Através de um modelo observacional e aplicação de questionários estruturados pretende-se realizar o mapeamento de comportamento de voluntários, sob a supervisão de uma equipe de apoio.

5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO

ATIVIDADES	2019 - 2020											
	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
Revisão de Literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Submissão do projeto ao Comitê de Ética no Uso de Animais	X											
Treinamento do bolsista		X										
Aquisição de equipamentos e insumos		X	X									
Avaliação dos efeitos sobre a atividade locomotora			X	X	X							
Avaliação dos efeitos sobre a atividade antidepressiva			X	X	X	X						
Avaliação dos efeitos sobre a atividade ansiolítica				X	X	X						
Avaliação dos efeitos sobre a atividade neuroléptica						X	X	X				
Determinação dos níveis de monoaminas/aminoácidos							X	X	X			
Tabulação dos dados coletados			X	X	X	X	X	X	X			
Análise estatística dos dados coletados				X	X	X	X	X	X	X		
Relatório parcial dos resultados da pesquisa						X	X					
Confecção de tabelas e gráficos do resultado da pesquisa						X	X	X	X	X	X	
Redação dos resultados da pesquisa								X	X	X	X	
Relatório final dos resultados da pesquisa											X	X
Redação de trabalhos para eventos científicos												X
Redação de artigos científicos para revista												X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACH, E. **Os Remédios florais de Dr. Bach. 19a ed. São Paulo: Pensamento; 2006.**

BARNARD, J. **Um guia para os remédios florais do Dr. Bach. 14a ed. São Paulo: Pensamento; 2006.**

BRASIL. Departamento de Atenção Básica. Práticas Integrativas e Complementares. Portal da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006; [citado 20 junho 2016]; disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pic.php.

CARÍSSIMO, T. D. N.; OLIVEIRA, L. C. **Estudo da eficácia da terapia floral em alunos submetidos a estresse.** Curitiba (PR): **Cadernos de Escola de Saúde.** UniBrasil; 2011.

CARÍSSIMO, T. D. N.; OLIVEIRA, L. C. Estudo da Eficácia da Terapia Floral em Alunos Submetidos a Estresse. **Cad Esc Saúde.** 2012; 8:180-188.

CAMARGO, É. E. **Proposta de tratamento comportamental em animais de abrigo coletivo com a utilização de terapia complementar – Floral.** Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. São Paulo (2009).

DE SOUZA, M. M.; GARBELOTO, M.; DENEZ, K.; MANGRICH, I. E. Avaliação dos efeitos centrais dos florais de Bach em camundongos através de modelos farmacológicos específicos. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, n. 3, p. 365-371, 2006.

FACIOLI, F.; SOARES, A. L.; NICOLAU, R. A. **Terapia floral na odontologia no controle de medo e ansiedade – revisão de literatura.** São Paulo (SP): Universidade do Vale do Paraíba; 2010.

FAQUETI, A. Medicinas Alternativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde: Perspectiva de usuários em Florianópolis/SC. Florianópolis: EdUFSC; 2014.

FRICKE, U. Die tops and fl ops der naturmedizin. Bild der Wissenschaft 11: 52-57, 1999.

GALLI, K. S. B.; SCARATTI, M.; DIEHL, D.A.; LUNKES, J.T.; ROJAHN, D.; SCHOENINGER, D. Saúde e equilíbrio através das terapias integrativas: relato de experiência. *Rev Enferm.*8(8):245-255, 2012.

GIMENES, O. M. P.; SILVA, M. J. P.; BENKO, M. A. **Essencias florais: intervenção vibracional de possibilidades diagnosticas e terapeutica.** (Dissertacao). Sao Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de Sao Paulo; 2003.

LISTER, R.G. The use of a plus-maze to mesure anxiety in the mouse. **Psychopharmacology.** v. 29, p: 180-185, 1987.

NAIDU, P.S.; KULKARNI, S. K. Differential effects of cyclooxygenase inhibitors on haloperidol-induced catalepsy. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 26: 819-822, 2002.

NORONHA, M. O sucesso das medicinas paralelas. *Arq. Catarinense Med* 1990; 143-46.

PINTO, W. B. V. R., et al. Teste de labirinto em cruz elevado: Aplicações e contribuições no estudo de doenças neuropsiquiátricas em modelos animais. RESBCAL, v. 1 (1), p. 102-120, 2011.

PORSOLT, R.O.; BERTIN, A.; JALFRE, M. Behavioral despair in mice: a primary screening test for antidepressants. **Arch Interna Pharma Ther**, v. 229, p. 327-336, 1977.

SALLES L.F; SILVA M. J. P. **Efeito das essências florais em indivíduos ansiosos**. Centro de Aperfeiçoamento em Ciências da Saúde da Fundação Zerbini, CeFACS – São Paulo (SP), Brasil. 2010.

SCHEFFER, M. **Terapia floral original do Dr. Bach para autoajuda: o livro básico** compacto. São Paulo: Pensamento, 2005. 198p.

SILVA, E.T. **Os florais de Bach na atenção à criança: uma responsabilidade do enfermeiro**. 11º Congresso de Iniciação Científica. pág 470-472. Universidade de Santo Amaro – SP, 2008.

SILVA, R. A.; CRUZ, K. A. O.; BRITO JÚNIOR, F. E.; BARBOSA, M. I.; LOPES, G. O. Efeitos dos florais de bach em indivíduos com transtornos psicológicos. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde – PICS, 2010.

SOUZA, M. M.; GARBELOTO, M.; DENEZ, K.; MANGRICH, I. E. Avaliação dos efeitos centrais dos florais de Bach em camundongos através de modelos farmacológicos específicos. **Rev Bras Farmacogn**;16(3): 365-371, 2006.

SORATTO, M. T.; BOTELHO, S. H. A terapia Floral no controle do estresse do professor enfermeiro. SAÚDE REV., Piracicaba, v. 12, n. 31, p. 31-42, maio-ago.vol.12, 2012.

VASCONCELOS, E. M. R. **Cuidado de enfermagem, com visão holográfica, na abordagem de idosos com depressão, utilizando a terapia floral de Bach**. Tese (doutorado)- Ufsc, Centro de ciências da Saude, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Santa Catarina, 2003.