



**II CONPESQ**  
**Congresso de Pesquisa,**  
**Pós-Graduação e Inovação**

Os novos rumos da ciência pós-pandemia

12 a 16 de abril de 2021 Universidade Federal do Cariri - UFCA

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANTIDEPRESSIVO E ANSIOLÍTICO DOS FLORAIS DE BACH EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO**

**Daniel de Oliveira Sampaio Vasconcelos e Sá**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Cariri - UFCA

**Iago Sávyo Duarte Santiago**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Cariri - UFCA

**Maria do Socorro Vieira Gadelha**

Docente da Faculdade de Medicina e Coordenadora do Curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade da Universidade Federal do Cariri – UFCA.

## **1 INTRODUÇÃO**

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 (SCHEFFER, 2005).

Embasado num conceito no qual a divisão cartesiana entre corpo e mente é superada por uma perspectiva que une esses elementos em uma dimensão em que a mente assume essencial importância. (SALLES; SILVA, 2012), as essências florais são produtos das pesquisas e observações do médico homeopata Edward Bach, que acreditava que muitas doenças tem uma base espiritual (HYLAND et al., 2007). É com base nesse holismo que os Florais de Bach despontam como possível terapêutica eficaz às agruras humanas.

A ansiedade e a depressão são distúrbios psiquiátricos de epidemiologia crescente e que acarreta inúmeros danos ao indivíduo e à sociedade. Dados de 2015 revelam que o número total de pessoas vivendo com depressão no mundo é cerca de 322 milhões. De 2005 a 2015, o número de pessoas vivendo com depressão aumentou em 18.4%. Já os ansiosos correspondem a 3.6% da população mundial (um total de 264 milhões de pessoas), com proporções próximas a 7.7% em algumas regiões da América (WHO, 2017).

Os aspectos incapacitantes das doenças colocam-nas no centro de diversas discussões sobre etiologia e tratamento. Nessa perspectiva, os florais de Bach despontam como prática integrativa comumente aplicada como terapêutica de ambos os distúrbios. São conhecidas 38 substâncias, que interagem especificamente em uma sensação/sentimento do indivíduo: medo, incerteza, ausência de interesse em circunstâncias atuais, solidão, desânimo ou desespero etc. (CATE, 1986). Em nosso estudo, analisamos as propriedades ansiolíticas da essência Agrimony e antidepressivas do Gorse.

O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito ansiolítico e antidepressivo de duas essências florais demasiadamente utilizadas pelos adeptos e consumidores dos Florais de Bach

a partir de modelos experimentais farmacológicos específicos após isquemia seguida de reperfusão em ratos.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 DROGAS E INSUMOS**

Os Florais de Bach foram provenientes da Farmácia de Manipulação Naturalis, Ceará, Brasil, tendo sido utilizados os florais originais, sem adição de álcool e outras substâncias. Todas as outras substâncias utilizadas apresentavam também qualidade analítica.

### **2.2 ANIMAIS**

Ratos Wistar machos (180-200 g) foram obtidos do Biotério da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri. Os animais eram mantidos a  $24 \pm 2^\circ\text{C}$ , com ciclos de 12 horas de claro e 12 horas de escuro e livre acesso à dieta e água.

### **2.3 PROTOCOLO EXPERIMENTAL**

Os animais foram submetidos ao modelo de isquemia cerebral. Após tricotomia, foi feita uma incisão medial na altura da traqueia para exposição das carótidas em ambos os lados, as quais foram isoladas e clampeadas simultaneamente. Após 30 minutos, os grampos foram removidos e o local da incisão suturado. Os animais foram alojados em gaiolas individuais para recuperação da cirurgia com ração e água *ad libitum*.

Os animais foram tratados durante 7 dias por administração oral diária de 0,45 ml da solução dos florais testados, utilizando-se duas gotas das essências em 30 ml de água destilada ou somente com água destilada. Os ratos machos Wistar foram distribuídos nos seguintes grupos: I (isquemiado, recebeu água destilada), I/FBA (isquemiado, tratado com Agrymony) e I/FBG (isquemiado, tratado com Gorse).

### **2.4 TESTES COMPORTAMENTAIS**

Após sete dias de tratamento com os florais, os animais foram avaliados quanto à atividade locomotora a partir do número de cruzamentos e comportamentos estereotipados (*rearing* e *grooming*) durante 5 minutos em campo aberto ("Open-Field"). Foram considerados os três grupos para esse teste. Para detectar o efeito ansiolítico, foi utilizado o teste do Labirinto em Cruz Elevado. O comportamento do animal foi 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). Foram considerados para este teste os grupos: I e I-FBA. Para a detecção do efeito antidepressivo, foi utilizado o teste do nado forçado ou teste do desespero comportamental ("*behavioural despair*"). Foi registrado o tempo total de imobilidade (em segundos) para cada animal. Foram considerados para esse teste: I, I/FBG.

### **2.5 ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados estão apresentados como média  $\pm$  erro padrão da média (EPM) e analisados pelo Teste t de Student. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados como indicativos de significância.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Os florais de Bach foram desenvolvidos por volta de 1930, pelo médico inglês Edward Bach que nascera 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).

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. 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.

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).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Doze animais foram submetidos à cirurgia de isquemia seguida de reperfusão e posterior gavagem com os Florais ou a água destilada, de acordo com a seguinte distribuição Agrymony (n=5), Gorse (n=4) e água destilada (n=3).

### **4.1 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LOCOMOTORA**

A avaliação da atividade locomotora dos ratos tratados com Agrymony não evidenciou diferença significativa em nenhum dos três aspectos observados. A análise dos cruzamentos revelou diminuição da atividade locomotora em 41,9% no grupo experimental em relação ao controle, com  $p=0,1035$ . Nos comportamentos estereotipados, em relação ao “rearing”, também não foram evidenciadas significâncias, com redução de 19,6% no grupo experimental. Para o “grooming”, o Teste t revelou resultado estatístico não significativo, com redução mínima de 2,91% no grupo controle.

A comparação dos cruzamentos entre o grupo tratado com Gorse e grupo controle apresentou redução não significativa em 39,28% no grupo experimental ( $p=0,328$ ). Também não foram observados valores estatisticamente significativos para “rearing” ( $p=0,3008$ ) e

“grooming” (0.2588), com resultados 35,5% e 40,9% inferiores no grupo experimental em relação ao controle, respectivamente. Os dados das médias de cada grupo (I, I/FBA, I/FBG), do erro padrão da média e dos valores de p para cada teste estão apresentados na Tabela 1. A Figura 1 apresenta a comparação das médias.

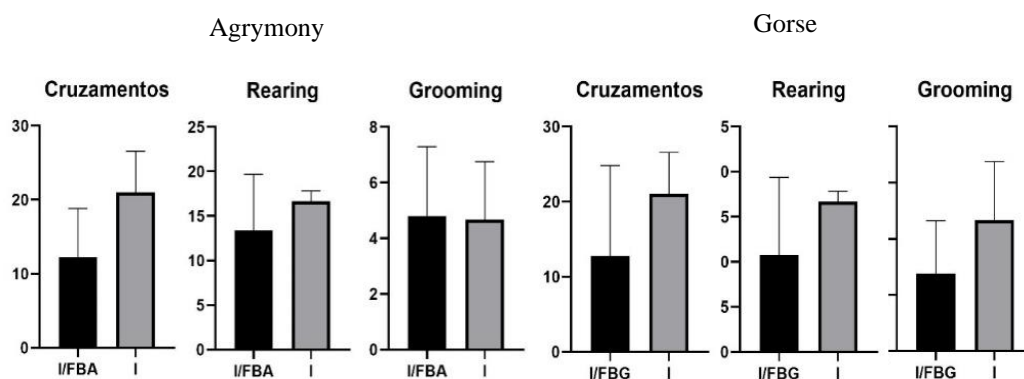
**Tabela 1** – Avaliação da atividade locomotora dos florais investigados

Floral	Agrymony			Gorse		
	I/FBA	I	p	I/FBG	I	p
Cruzamentos	12,20±2,95	21,00±3,21	0.103	12,75±6,03	21,00±3,21	0.328
Rearing	13,40±2,80	16,67±0,66	0.419	10,75±4,30	16.67±0,66	0.300
Grooming	4,80±1,11	4.66±1,20	0.940	2,75±0,94	4,66±1,20	0.258

I=isquemiado tratado com água destilada; I/FBA= isquemiado tratado com Agrymony; I/FBG= isquemiado tratado com Gorse

Fonte: os Autores.

**Figura 1** – Médias dos testes comportamentais

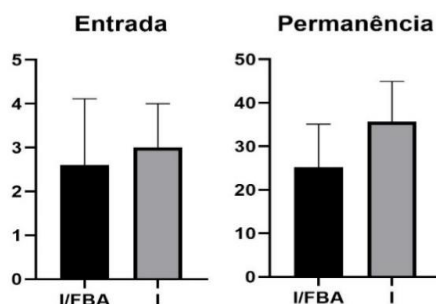


Fonte: os Autores

#### 4.2 ANSIEDADE

A avaliação do NEBA evidenciou redução de 13,34% estatisticamente não significante ( $p=0.702$ ) no grupo experimental (I/FBA,  $2,60\pm0,67$ ,  $n=5$ ) em relação ao controle (I,  $3,00\pm0,57$ ,  $n=3$ ). Os resultados relacionados ao TPBA também evidenciaram ausência de significância ( $p=0.1896$ ), com redução de 29,3% no grupo experimental (I/FBA:  $25,20\pm4,42$ ; I:  $35,67\pm5,36$ ) (Figura 2).

**Figura 2** – Resultados dos testes comportamentais entre grupo tratado com Agrymony e



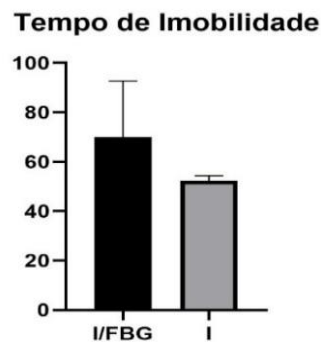
grupo controle

Fonte: os Autores.

### 4.3 DEPRESSÃO

A avaliação o tempo de imobilidade entre grupo experimental e controla revelou valor não significativo ( $p=0,246$ ). A média do grupo controle (I,  $52,33\pm 1,20$ ) foi 25,2% inferior ao grupo tratado com Gorse ( $70,00\pm 11,36$ ). A Figura 3 apresenta a comparação do tempo médio de imobilidade entre os dois grupos.

**Figura 3** – Resultados dos testes comportamentais entre grupo tratado com Gorse e grupo controle



Fonte: os Autores.

Nosso trabalho analisou a eficácia dos florais de Bach no tratamento de dois distúrbios psiquiátricos comuns no século XXI, a ansiedade e a depressão, a partir de modelo animal. No teste de campo aberto, após isquemia cerebral global, os animais tratados com os florais apresentaram não só diminuição da atividade locomotora, mas também redução do número de comportamentos “rearing” e “grooming”, quando comparados com o grupo isquemiado não tratado, com exceção do “grooming” dos ratos tratados com Agrymony. A análise estatística evidenciou ausência de significância nos valores, apesar da redução proporcional.

O teste do labirinto em cruz elevado baseia-se no medo/aversão dos roedores por lugares abertos e claros (TREIT; PESOLD; ROTZINGER, 1993). Substâncias ansiolíticas induzem um comportamento de exploração dos braços abertos do labirinto, aumentando a frequência de entradas nesses braços, bem como o tempo em que os animais o exploram. Em nosso estudo, os animais tratados com o floral Agrymony não apresentaram diferença significativa com o grupo isquemiado, sugerindo ausência de eficácia da substância no tratamento da ansiedade.

Nossos dados corroboram com alguns estudos que evidenciaram ausência de eficácia em humanos (WALACH; RILLING; ENGELKE, 2001). Duas revisões evidenciaram ausência de efeitos clínicos positivos com o uso de florais de Bach no tratamento da ansiedade (THALLER et al, 2009; ERNST, 2010). Todavia, nosso resultado é conflitante com a avaliação dos aspectos do LCE (NEPA e TPBA) de De-Souza et al. (2006). Aqui, os animais tratados com Agrymony (embora não isquemiados) apresentaram aumento significativo das entradas nos braços abertos e aumento não significativo do tempo de permanência, sugerindo efeito ansiolítico do floral. Ademais, Salles e Silva (2012), avaliando o nível de ansiedade por meio do uso da escala IDATE, observaram diminuição significativa nos níveis de ansiedade entre os voluntários que receberam as formulações florais.

Em relação à depressão, o uso do Gorse não evidenciou diferença estatística com o grupo isquemiado com média do tempo de imobilidade maior entre o grupo tratado com o floral.

O modelo do nado forçado se baseia no fato de que roedores apresentam período de imobilidade após agitação quando forçados ao nado. O modelo é comparado ao estado de anedonia presente na doença (RAGHAVENDRA; KAUR; KULKARNI, 2000).

Outros estudos também contestaram a eficácia antidepressiva dos florais de Bach. Em revisão sistemática avaliando o uso dos florais em problemas psicológicos e dor, Thaler et al (2009) não encontrou numerosos estudos na busca pelas obras com enfoque na depressão e excluiu os estudos experimentais encontrados pelas falhas metodológicas existentes, demonstrando ausência de evidência favorável ao uso. O uso dos florais é bastante defendido e tido como eficaz para aqueles que acumularam experiência com a terapia no tratamento da depressão maior, podendo ser utilizados conjuntamente com medicamentos antidepressivos convencionais e psicoterapia, todavia para haver evidência de uso na prática clínica no ramo das terapias alternativas, maiores estudos são necessários (MASI, 2003).

Esse estudo apresenta algumas limitações. O baixo número de animais utilizados pode representar um viés importante e compromete a qualidade dos dados. Qualquer análise deve ocorrer mediante ponderação de toda a metodologia aqui empregada. Além disso, a escassa literatura sobre a questão dificulta discussões mais amplas. Deve-se lembrar que as práticas integrativas e complementares, aqui representadas pelos Florais de Bach, seguem uma filosofia única e holística, de individualização do tratamento, que podem não ser totalmente compreendidas à luz do método científico ocidental. Desse modo, ponderações realizadas a partir de dados provenientes da metodologia científica esbarram no problema que é a padronização da intervenção a fim de obter resultados para quantificação e comparação.

## 6 CONCLUSÃO

Os achados desse estudo evidenciam ausência de eficácia da terapia, corroborando muitos estudos que avaliaram o efeito da terapia floral tanto no tratamento da ansiedade quanto da depressão. Os dados aqui apresentados devem ser cautelosamente analisados, considerando-se as peculiaridades da terapia testada e a metodologia aqui empreendida. Mais pesquisas são necessárias para trazer evidências mais concretas sobre a questão.

## 7 AGRADECIMENTOS

Esse trabalho recebeu auxílio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## 8 REFERÊNCIAS

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

CATE, P. An ABC of alternative medicine: Bach flower remedies. **Health visitor**, v. 59, n. 9, p. 276-277, 1986.

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.

DE-SOUZA, Márcia; GARBELOTO, Milene; DENEZ, Karin; EGER-MANGRICH, Iriane. Avaliação dos efeitos centrais dos florais de Bach em camundongos através de modelos farmacológicos específicos. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa, v.16, n.3, p.365-371, sept. 2006.

ERNST, Edzard. "Flower remedies": a systematic review of the clinical evidence. **Wien Klin**

*Wochenschr* v. 114, p. 963-966, 2002.

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.

HYLAND, M. E.; WHALLEY, B.; GERAGHTY, A. W. Dispositional predictors of placebo responding: A motivational interpretation of flower essence and gratitude therapy. **Journal of Psychosomatic Research**, [s.l.], v.62, n.3, p.331-340, mar. 2007. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.10.006>

MASI, Mark. Bach flower therapy in the treatment of chronic major depressive disorder. **Alternative Ther** v.9, p. 108–112, 2003.

RAGHAVENDRA, V.; KAUR, Gurpreet; KULKARNI, Shrinivas K. Anti-depressant action of melatonin in chronic forced swimming-induced behavioral despair in mice, role of peripheral benzodiazepine receptor modulation. **European Neuropsychopharmacology**, v. 10, n. 6, p. 473-481, 2000.

SALLES, Leia Fortes; SILVA, Maria Júlia Paes da. Efeito das essências florais em indivíduos ansiosos. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v.25, n.2, p.238-242, 2012.

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

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.

THALER, Kylie; KAMINSKI, Angela; CHAPMAN, Andrea; LANGLEY, Tessa; GARTLEHNER, Gerald. Bach Flower Remedies for psychological problems and pain:: a systematic review. **BMC Complement Altern Med**, v. 9, ed. 16, 2009. DOI <https://doi.org/10.1186/1472-6882-9-16>. Acesso em: 4 fev. 2021.

TREIT, Dallas; PESOLD, Chirstine; ROTZINGER, Susan. Dissociating the anti-fear effects of septal and amygdaloid lesions using two pharmacologically validated models of rat anxiety. **Behav Neurosci** v. 107, p. 770-785, 1993.

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.

WALACH, Harald; RILLING, Christine; ENGELKE, Ursula. Efficacy of Bach-flower remedies in test anxiety: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial with partial crossover. **Journal of anxiety disorders**, v. 15, n. 4, p. 359-366, 2001.

WHO. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. **World Health Organization** ed. Geneva2017.