

## **Efetividade da terapia floral para redução de sintomas de ansiedade em universitários: ensaio clínico randomizado**

**Effectiveness of floral therapy for reducing anxiety symptoms in university students: randomized clinical trial**

**Efectividad de la terapia floral para reducir los síntomas de ansiedad en estudiantes universitarios: ensayo clínico aleatorizado**

Recebido: 12/01/2021 | Revisado: 16/01/2021 | Aceito: 19/01/2021 | Publicado: 24/01/2021

**Carla Elis Batistella**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9628-0227>

Faculdade Inspirar, Brasil

E-mail: [carlaelisbatistellaaa@gmail.com](mailto:carlaelisbatistellaaa@gmail.com)

**Izabela Rodrigues Camilo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5546-9776>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: [izarodriguescamilo@gmail.com](mailto:izarodriguescamilo@gmail.com)

**Karen Andréa Comparin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2860-4055>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: [karencomparin@gmail.com](mailto:karencomparin@gmail.com)

**Fernando Amâncio Aragão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0420-8701>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: [feraaragao@gmail.com](mailto:feraaragao@gmail.com)

**Juliana Cristina Frare**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8970-4298>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: [jcfrare@yahoo.com.br](mailto:jcfrare@yahoo.com.br)

### **Resumo**

A ansiedade é um transtorno psiquiátrico encontrados em estudantes, associada a dificuldades de aprendizagem e redução do desempenho acadêmico. O futuro profissional depende do desenvolvimento intelectual, esses indivíduos se beneficiam da intervenção sem danos, reduzindo sintomas da ansiedade proposto pela Terapia Floral. O objetivo foi investigar o escore de ansiedade e classificações em estudantes com terapia floral, com um ensaio clínico duplo-cego randomizado. A amostra foi composta por estudantes de fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, de ambos os gêneros, entre 18 e 30 anos. O nível de ansiedade (pontuação e classificação) foi avaliado com Inventário de Ansiedade (IDATE-T). A amostra, composta por 62 alunos que obtiveram nível médio e alto de ansiedade. Essa amostra foi dividida em três grupos: grupo tratamento (GT), grupo placebo (GP) e grupo controle (GC). O GT utilizou a Fórmula de Exame do Sistema Minas (Basilicum, Foeniculum, Lavandula, Momordica, Rosmarinus, Sonchus e Tabebuia); o GP utilizou água conservante e o GC só respondeu ao questionário antes e depois de trinta dias. Foi observada diferença na classificação do questionário entre o GT e o GC. Na análise pré e pós-intervenção, o GT apresentou redução na pontuação e na classificação do questionário. O GP apresentou diferença estatística na pontuação do questionário e o GC não apresentou diferenças significativas. O uso da fórmula floral e do composto placebo foi eficaz na redução dos sintomas de ansiedade. A fórmula floral teve uma resposta melhor comparada ao composto placebo, pois exibiu uma maior redução na pontuação e classificação.

**Palavras-chave:** Ansiedade; Essências florais; Estudantes; Ensaio clínico.

### **Abstract**

Anxiety is among the psychiatric disorders often found in students, associated with learning difficulties and reduced academic performance. Since the professional future depends on good intellectual development, these individuals benefit from a damage free intervention that reduces the symptoms of the anxious condition proposed by Flower Therapy. The aim of this study was to investigate anxiety score and classifications in students undergoing flower therapy through a randomized, double-blind clinical trial. The study sample consisted of physiotherapy students from the Western Paraná State University, from both genders, aged between 18 and 30 years old. The anxiety level (score and classification) was assessed according to Trait Anxiety Inventory (STAI-T). The sample consisted of 62 students who obtained medium and high anxiety level. This sample was divided into three groups: treatment group (TG), placebo group (PG) and control group (CG). The TG used Minas System Examination Formula (Basilicum,

Foeniculum, Lavandula, Momordica, Rosmarinus, Sonchus and Tabebuia); the PG used preservative water, and the CG only answered the questionnaire before and after thirty days. Difference in the questionnaire classification was observed between TG and CG. In pre and post intervention analysis, TG showed a reduction in the score and in the questionnaire classification. GP showed statistical difference in the questionnaire score, and CG did not present significant differences. The use of the Flower Formula and the placebo compound were effective in reducing anxiety symptoms. The Flower Formula, had a better response than the placebo compound as it exhibited a greater reduction in score and classification.

**Keywords:** Anxiety; Flower essences; Students; Clinical trial.

### Resumen

La ansiedad es un trastorno psiquiátrico que se encuentra en los estudiantes, asociado con dificultades de aprendizaje y rendimiento académico. El futuro profesional depende del desarrollo, estos individuos se benefician de una intervención inofensiva, reduciendo los síntomas de ansiedad, propone la Terapia Floral. El objetivo fue investigar la puntuación y las clasificaciones de ansiedad en estudiantes con terapia floral, con un ensayo clínico aleatorizado doble ciego. La muestra constituida por estudiantes de fisioterapia de la Universidad Estatal del Oeste de Paraná, de ambos sexos, entre 18 y 30 años. El nivel de ansiedad (puntuación y clasificación) se evaluó el Inventario de Ansiedad (STAI-T). La muestra, compuesta por 62 estudiantes que presentaban niveles de ansiedad medios y altos. Esta muestra se dividió en: grupo de tratamiento (GT), grupo placebo (GP) y grupo control (GC). GT utilizó la Fórmula de Examen del Sistema Minas (Basilicum, Foeniculum, Lavandula, Momordica, Rosmarinus, Sonchus y Tabebuia); GP utilizó agua conservante y GC solo respondió el cuestionario antes y después de treinta días. Observó diferencia en la clasificación del cuestionario entre GT y GC. En análisis previo y posterior la intervención, el GT mostró una reducción en la puntuación y clasificación del cuestionario. GP mostró una diferencia estadística en la puntuación y el GC no mostró diferencias significativas. El uso de la fórmula floral y placebo fue eficaz para reducir los síntomas de ansiedad. La fórmula floral tuvo una mejor respuesta en comparación con el placebo, ya que exhibió una mayor reducción en la puntuación y clasificación.

**Palabras clave:** Ansiedad; Esencias florales; Estudiantes; Ensayo clínico.

## 1. Introdução

A ansiedade pode ser considerada como uma sensação subjetiva angustiante (Roy-Byrne, 2015), uma preocupação de difícil controle, manifestando-se nos mais variados sintomas e apresentando-se como desconforto físico e emocional (Hofmann et al., 2017; World Health Organization, 2017). Esses fatores reduzem drasticamente a qualidade de vida do sujeito, aumentando o risco de mortalidade (Hofmann et al., 2017).

Segundo uma estimativa realizada em 2015 pela Organização Mundial da Saúde, a proporção da população global com transtornos de ansiedade era de 3,6%, considerado o 6º transtorno mental mais comum do mundo. O Brasil, com 9,3% é o país com a maior taxa mundial de ansiedade, distribuída em todas as faixas etárias (World Health Organization, 2017).

A ansiedade gera um aumento da ativação do sistema nervoso autonômico simpático, e os sintomas se manifestam na forma de reações emocionais, como distúrbios do sono, inquietação, fadiga, dificuldade de concentração, preocupação em excesso e nervosismo (Chaves et al., 2015; Silva et al., 2017). Ao contrário dos pacientes depressivos, que na grande maioria são passivos e colaborativos em relação a terapêutica, os pacientes ansiosos exigem resolução imediata a seus problemas (Roy-Byrne, 2015).

Constantemente a terapêutica para ansiedade é realizada de diversas formas. A abordagem eclética inclui uma ou mais intervenções psicofarmacológicas, como medicamentos ansiolíticos e/ou psicoterapia (Wehry et al., 2015). Devido aos efeitos colaterais e as dependências químicas causadas pelas medicações e na complementação da psicoterapia, há uma crescente procura pelas terapias alternativas. Dentre estas terapias incluem-se: acupuntura, meditação, homeopatia, tai chi, yoga e terapia floral (Newham et al., 2014; Sharma & Haider, 2015). As terapias alternativas buscam promover saúde de maneira menos impactante, com uma intervenção sem agravos à saúde (Turrini et al. 2016).

No meio de numerosos recursos terapêuticos complementares, a terapia floral está em ascensão no campo das terapias vibracionais. As essências florais são extratos líquidos feitos a partir de flores, plantas silvestres e árvores que atuam nas desordens de personalidade, equilibrando corpo, mente e alma (Pancieri et al., 2017). Além de ser considerada uma terapia

integrativa, os florais podem ser usados simultaneamente a outros tratamentos, auxiliando na resolução do problema (Oliveira, 2017).

Os florais foram desenvolvidos por um médico inglês chamado Edward Bach, o qual foi diagnosticado com uma doença incurável em 1917, e passou a estudar sua enfermidade. Curando-se, concluiu que o estado emocional e físico em que o paciente se encontra influenciam na cura. A partir de Bach, outros sistemas foram desenvolvidos, cada um com suas peculiaridades, pois, são determinadas pelas flores da região em que são produzidos, disseminando assim o uso dos florais pelo mundo (Nascimento et al., 2017).

Os Florais de Minas são um Sistema de florais brasileiros que iniciaram em 1989, pelos pesquisadores Breno Marques da Silva e Ednamara Batista Vasconcelos. Inspirados no trabalho de Edward Bach, Breno e Ednamara se questionavam se a extensa e diversificada flora brasileira também possuía flores com potenciais curativos. Diante dessa indagação, foi criado o Sistema Florais de Minas, visando desvelar da natureza os fatores que resultam em reestruturação e equilíbrio humano (Silva & Vasconcelos, 2006).

Segundo Nascimento et al. (2017) e Nosow e Ceolim (2016), os florais podem ser utilizados no tratamento de transtornos alimentares, aumento do bem-estar, auxílio para a cessação do tabagismo, redução do estresse, ansiedade e insônia. Como também na terapêutica de distúrbios físicos, como tratamento de crianças hiperativas, regulação hormonal, redução dos sintomas do climatério e controle da pressão arterial (Montereros, 2016). O ingresso no ensino superior é um dos momentos da vida que aumentam as chances de desencadear o transtorno de ansiedade. Nesta fase ocorrem adaptações diante de uma nova rotina e de um ambiente desconhecido, ocasionando grande mudança no estilo de vida deste indivíduo. Somadas a características individuais, a ansiedade pode influenciar na saúde física e mental do estudante (Chaves et al., 2015; Silva et al., 2017). Diante disto, as manifestações de ansiedade em acadêmicos do ensino superior tem sido alvo de investigações (Chaló et al., 2016).

A terapia floral beneficia estudantes ansiosos. O estado ansioso afeta negativamente o rendimento acadêmico, em contrapartida uma intervenção floral promove o reequilíbrio energético. Isto se dá devido à capacidade de conformação eletromagnética dos florais que quando entram em contato com um campo energético em desarmonia, são capazes de harmonizá-lo. A ansiedade é sensível às estimulações e responde à essa abordagem terapêutica, reduzindo suas manifestações (Anel et al., 2014).

A ansiedade está entre os transtornos psiquiátricos mais prevalentes do mundo, com notável ocorrência em jovens universitários. Um dos reflexos deste quadro é a redução no desempenho acadêmico, através de dificuldades na aprendizagem, nervosismo perante a avaliações e instabilidade emocional. Pensando nisso, a fisioterapia é composta por especialidades complementares que visam uma intervenção sem a utilização de fármacos, portanto sem agravos à saúde. Dentro da fisioterapia, há uma regulamentação para o fisioterapeuta atuar como terapeuta floral, o qual se deu por meio do Acórdão nº 611 de 1º de abril de 2017 (Coffito, 2017).

Visto que o futuro profissional depende do desempenho acadêmico, essa pesquisa justifica-se pela necessidade de uma intervenção sem agravos na saúde, que restabeleça o equilíbrio energético, reduzindo a sintomatologia do quadro ansioso, melhorando então, a performance acadêmica, proposto no presente estudo pela Terapia Floral.

A partir disso, os objetivos do estudo foram verificar a efetividade da terapia floral para redução de sintomas de ansiedade em universitários e investigar a pontuação e as classificações de ansiedade em acadêmicos submetidos à terapia floral.

## 2. Metodologia

Trata-se de um ensaio clínico randomizado de caráter quantitativo, duplo-cego, conforme o check list do CONSORT,

controlado por Grupo Placebo e Grupo Controle. Realizado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus Cascavel – Paraná, no período de setembro à outubro de 2018, representado pelo início do semestre universitário do ano em questão, onde os acadêmicos não estavam próximos a semana de provas e seminários. Nesse estudo, não foi realizado cálculo do tamanho amostral.

A população do estudo foi constituída de acadêmicos de ambos os sexos, na faixa etária entre 18 e 30 anos, matriculados do primeiro ao quarto ano do curso de Fisioterapia da UNIOESTE, que não estavam fazendo tratamento com medicamentos alopáticos, fitoterápicos e homeopáticos para ansiedade; não estavam em uso de florais, em terapia psicológica e acupuntura, durante o período da pesquisa. E ainda, que não tivessem alguma alergia/intolerância à produtos alcoólicos, ou que não pudessem usar nenhuma quantidade de álcool, como gestantes ou usuários de alguns medicamentos.

Os estudantes foram contatados via sala de aula, nos quais os alunos que se consideraram ansiosos e tiveram interesse na pesquisa, responderam ao experimentador A uma ficha de identificação, com os critérios para participar da pesquisa. Após esta etapa, o mesmo experimentador entrou em contato telefônico com os acadêmicos que se encaixaram nos critérios propostos para responder ao questionário “Inventário de Ansiedade Traço” (IDATE-T), o qual foi enviado e recebido via aplicativo WhatsApp.

O questionário IDATE foi elaborado por Spielberger, Gorsuch e Lushene em 1970, traduzido e adaptado para o português por Biaggio. É constituído por duas escalas independentes com 20 afirmações cada que avaliam a ansiedade enquanto Estado (IDATE-E) e Traço (IDATE-T). As afirmações da escala IDATE-E se referem a como o indivíduo se sente em um determinado momento, e as afirmativas da escala IDATE-T são relacionadas a como geralmente o indivíduo está se sentindo (Biaggio et al., 1977), desta forma, neste estudo foi utilizado somente IDATE-T.

Após o experimentador A pontuar o questionário, foram selecionados os alunos que obtiveram pontuação de médio e alto nível de ansiedade. Todos que se encaixaram nos critérios propostos e aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos sob CAAE 93988718.8.0000.0107, parecer número 2.796.518 e cadastrado e aprovado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) UTN: U1111-1220-0115.

Por fim, a amostra selecionada foi dividida em três grupos, randomizados de forma estratificada pelo experimentador B, estratificando alto nível e médio nível de ansiedade, por randomização eletrônica, com auxílio do recurso disponível no site: <http://www.randomizer.org/>, sendo eles Grupo Tratamento (GT), que recebeu um frasco contendo composto floral, Grupo Placebo (GP), que recebeu um frasco contendo água e conservante e Grupo Controle (GC), o qual somente respondeu ao questionário IDATE-T no início da pesquisa e após 30 dias (tempo aproximado do uso dos compostos para os demais grupos). O GC foi instruído a não iniciar qualquer tratamento para ansiedade até concluir o estudo.

O experimentador A foi até a universidade e entregou os frascos aleatoriamente de acordo com o nível de ansiedade de cada aluno, anotando o número do frasco entregue ao lado do nome do acadêmico. A organização dos frascos conforme Placebo, Tratamento e níveis de ansiedade foi feita pelo experimentador B.

A distribuição dos frascos para o GT e GP foram feitas em grupos, com acadêmicos que pertenciam à ambos os grupos, pois o experimentador A e os alunos encontravam-se cegos, isso garantiu que o comando de voz do experimentador quanto às instruções de uso e armazenamento fossem iguais e padronizadas para todos.

Os frascos do GT e do GP foram idênticos, em vidro âmbar de 30 ml, numerados sequencialmente e estes dados ficaram com o experimentador B. O gosto foi o mesmo, pois foi utilizado para os dois compostos o mesmo conservante, ou seja, 20% de destilado de vinho (conhaque).

A fórmula floral de tratamento foi composta pelas seguintes essências do Sistema Minas: Basilicum, Foeniculum, Lavandula, Momordica, Rosmarinus, Sonchus e Tabebuia, conhecida como Fórmula de Exame, indicada para ansiedade, frente

a situações de testes e exames, próprios da vida acadêmica. A fórmula continha as essências, água mineral e 20% de conservante. A fórmula placebo foi composta por água mineral e 20% de conservante.

Os acadêmicos foram instruídos a tomarem o composto quatro vezes ao dia, quatro gotas cada vez, conforme preconizado por Bach e utilizado pelos Florais de Minas (Vasconcelos, Marques & Bastarrica, 2018). Para ter o controle da ingestão dos compostos, foi fornecida uma tabela contendo os dias da semana distribuídos em 40 dias (o frasco de 30ml dura cerca de 30 dias), e em cada dia tinha quatro alternativas que correspondiam ao período do dia, para serem assinaladas após a ingestão da dose. Foram instruídos a não marcar na tabela e não tomar duas doses juntas caso houvesse esquecimento de uma dose. Nesta tabela foram colocadas também as instruções de uso, armazenamento e o telefone do experimentador A para dúvidas.

Após o término do frasco, os participantes entraram em contato com o pesquisador A para responder novamente o questionário IDATE-T e entregar a tabela de controle da ingesta do composto.

Ao final da pesquisa, o experimentador B forneceu um frasco do composto floral para os acadêmicos que pertenceram aos grupos que não foram tratados (GP e GC), no direito de usufruírem do composto floral, objeto do estudo.

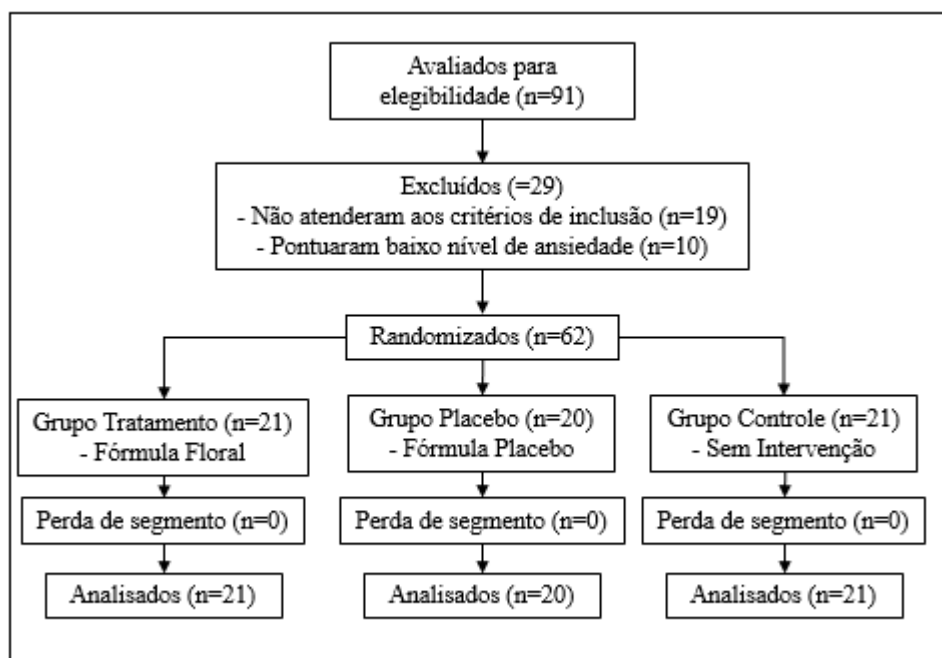
Os autores declaram que não houve conflito de interesse a respeito da terapia utilizada.

Para análise dos resultados, primeiramente os dados foram testados com relação a sua normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Em função da distribuição normal dos dados, estes foram explorados por meio da média e desvio padrão. Em seguida, para identificação das diferenças entre grupos e intra grupos da variável ansiedade (questionário IDATE-T), foi realizado o teste de ANOVA (One Way) com pos hoc de Bonferroni para dados paramétricos. Todas as análises foram analisadas pelo pacote estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS, v.18), adotando-se  $\alpha=0,05$ .

### **3. Resultados e Discussão**

Ao início do estudo, de 174 alunos de Fisioterapia matriculados de primeiro ao quarto ano, 91 acadêmicos (52,30%) que se consideravam ansiosos ficaram interessados na pesquisa e responderam a ficha de identificação. Diante da ficha, 19 alunos (20,87%) foram excluídos por não atenderem os critérios propostos para o estudo, ou seja, estar realizando alguma (s) das seguintes terapias: (4) medicamentos ansiolíticos; (1) acupuntura; (1) psicoterapia; (3) terapia floral; (2) terapia psicológica e medicamentosa; (1) fitoterapia e psicoterapia; (2) terapia floral e medicamentosa; (1) terapia floral e acupuntura; (2) menores de 18 anos com terapia medicamentosa; (2) menores de 18 anos de idade, restando 72 acadêmicos (79,12%), e destes, 62 (86,11%) pontuaram médio e alto nível de ansiedade no questionário IDATE-T, sendo de fato incluídos no estudo e então randomizados (Figura 1). Não foi realizado calculo amostral para o presente estudo.

**Figura 1** – Fluxograma de seleção e análise de amostra. Cascavel, Paraná, Brasil. (n=62).



Fonte: Autores.

A amostra total da pesquisa foi formada por 57 mulheres (91%) e 5 homens (9%), com faixa etária média ( $\mu$ ) de 20,80 anos, com 4 acadêmicos do 1º ano (6, 46%), 16 acadêmicos do 2º ano (25,80%), 24 acadêmicos do 3º ano (38,70%) e 18 acadêmicos do 4º ano (29,04%), com 45 alunos (72,50%) sendo classificados como médio nível de ansiedade e 17 alunos (27,50%) classificados como alto nível de ansiedade.

O GT foi composto por 21 estudantes, sendo eles 3 homens (14,28%) e 18 mulheres (85,72%), com idade média ( $\mu$ ) de 20,66 anos, com 6 acadêmicos (28,57%) classificados com alto nível de ansiedade e 15 acadêmicos (71,43%) classificados como médio nível de ansiedade (Tabela 01).

Como descrito na Tabela 01, o GP foi formado por 20 acadêmicos, com 2 homens (10%) e 18 mulheres (90%). No grupo, a idade média ( $\mu$ ) foi de 21,55 anos, com 6 estudantes (30%) classificados como alto nível de ansiedade e 14 estudantes (70%) classificados como médio nível de ansiedade.

Já o GC foi constituído por 21 alunas (100%), com idade média ( $\mu$ ) de 20,09 anos, com 5 alunas (23,81%) classificadas como alto nível de ansiedade e 16 alunas (76,19%) classificadas como médio nível de ansiedade (Tabela 1).

**Tabela 1** – Caracterização da amostra. Cascavel, Paraná, Brasil. (n=62).

Grupos	Sexo		Idade média (anos)	Classificação da ansiedade		Total
	Homem	Mulher		Médio	Alto	
GT	3 (14%)	18 (86%)	20,66	15 (71%)	6 (29%)	21
GP	2 (10%)	18 (90%)	21,55	14 (70%)	6 (30%)	20
GC	0	21 (100%)	20,09	16 (76%)	5 (24%)	21

Legenda: GT: Grupo tratamento; GP: Grupo placebo; GC: Grupo controle. Fonte: Autores.

Durante todo o estudo, não houve perda de amostra. Após o término do frasco floral e placebo, os respectivos integrantes dos GT e GP foram instruídos a entregar a tabela de controle da ingesta do composto. No GT, 18 indivíduos (85,71%) entregaram a tabela, com média de ingesta do composto de 32 dias com frequência de consumo médio diário de 3,38 vezes. Já o GP, 14 indivíduos (70%) entregaram a tabela, com média de ingesta do composto de 31 dias com frequência média de uso de 3,85 vezes ao dia.

O teste ANOVA mostrou diferença significativa entre os grupos GT e GC na classificação do questionário após a intervenção ( $p=0.004$ ). Considerando classificação 1 = baixo nível de ansiedade; 2 = médio nível de ansiedade; 3 = alto nível de ansiedade. Enquanto o GC não apresentou alterações, mantendo-se em 2,24 (médio nível de ansiedade), o GT que ao início tinha média 2,29 (médio nível de ansiedade) reduziu para 1,76 (baixo nível de ansiedade). Além disso, o GP também apresentou redução da classificação, porém sem significância estatística (Tabela 2).

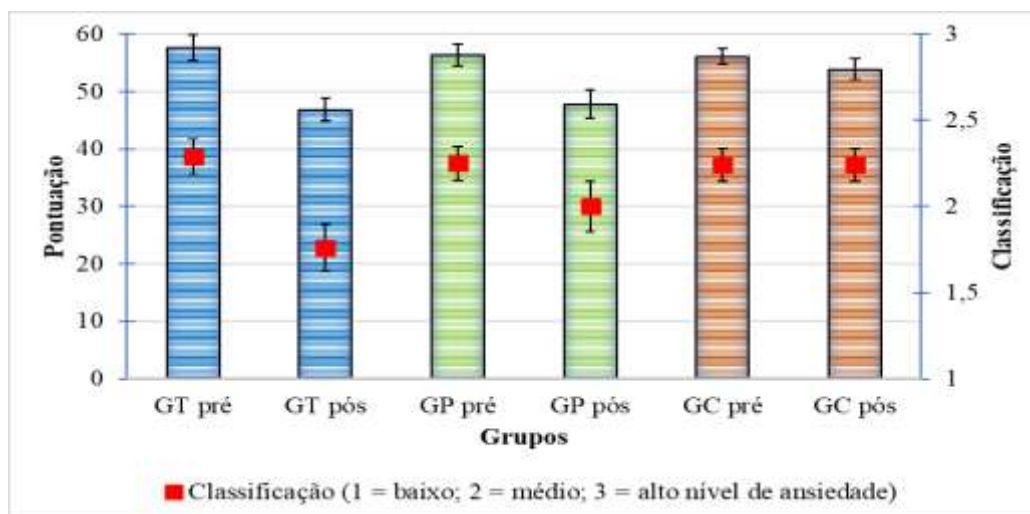
**Tabela 2** – Pontuação e classificação (IDATE-T) dos grupos pré e pós intervenção. Cascavel, Paraná, Brasil. (n=62).

Grupos	Pré intervenção		Pós Intervenção	
	Pontuação ( $\mu$ )	Desvio Padrão	Pontuação ( $\mu$ )	Desvio Padrão
GT	57,67	10,032	46,86	9,324
GP	56,35	8,592	47,80	10,977
GC	56,10	6,115	53,90	8,336
Média	56,71	8,291	49,55	9,942
Classificação (1 = baixo; 2 = médio; 3 = alto nível de ansiedade)				
GT	2,29	0,463	1,76	0,625
GP	2,25	0,444	2,00	0,649
GC	2,24	0,436	2,24	0,436
Média	2,26	0,441	2,00	0,601

Legenda: GT: Grupo tratamento; GP: Grupo placebo; GC: Grupo controle. Fonte: Autores.

Na análise intragrupos, o GT, apresentou redução significativa na pontuação do questionário IDATE-T, com  $p=0,000$  (média de 57,67 para 46,86) e na classificação do questionário, com  $p=0,002$  (média de 2,29 para 1,76 - considerando classificação 1 = baixo nível de ansiedade; 2 = médio nível de ansiedade; 3 = alto nível de ansiedade). O GP demonstrou redução significativa na pontuação do questionário, com  $p=0,000$  (de 56,35 para 47,80), porém, na classificação do questionário, foi de 2,25 para 2,00, não havendo significância estatística. E o GC não apresentou diferenças significativas na pontuação e classificação antes e após 30 dias sem intervenção, pois a pontuação do questionário inicial foi de 56,10 e final foi de 53,90 e a classificação inicial e final manteve-se em 2,24, como representado no Gráfico 1.

**Gráfico 1** – Comparação entre pré e pós intervenção. Cascavel, Paraná, Brasil. (n=62).



Legenda: GT: Grupo tratamento; GP: Grupo placebo; GC: Grupo controle. Fonte: Autores.

O presente estudo demonstra que o transtorno de ansiedade é um problema de saúde mental comum entre os acadêmicos matriculados do primeiro ao quarto ano do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sendo que 52,30% dos acadêmicos se consideravam ansiosos e tiveram interesse em participar do estudo. Resultados semelhantes podem ser encontrados como no estudo feito por Moutinho et al. (2017), onde 37,20% dos acadêmicos de Medicina apresentavam sintomas de ansiedade, destes, 12,20% apresentavam sintomas grave ou muito grave pontuados pela Escala de Depressão, Ansiedade e Stress (DASS).

Pode-se perceber que a amostra do presente estudo foi constituída predominantemente por estudantes do sexo feminino (91%), pelo fato de o curso ser prevalentemente feminino, embora não foi percebido aumento na proporção de mulheres em relação aos homens na egressão de cursos da saúde nos últimos dez anos, alguns cursos apontam para o aumento de mulheres. Na Biomedicina, por exemplo, em 2000, a relação era de 2,1 alunas para cada aluno, quatro anos depois, passou a 3,9. Essa tendência foi semelhante para os cursos de Fisioterapia, Farmácia, Medicina e Odontologia (Pierantoni & Magnago, 2017). Além disso, o fato de o notável número de acadêmicas apresentarem o transtorno de ansiedade, pode ser explicado por estudos que apontam que mulheres tendem a se mostrar mais ansiosas do que os homens, e que essa distinção pode ser devido às diferenças de papéis sociais que ambos exercem, além das variabilidades biológicas e psicológicas intrínsecas, onde as mulheres expressam mais suas emoções e preocupações do que os homens (Basudan et al., 2017).

Dentre os sintomas que a ansiedade pode ocasionar, a redução da concentração e da memória e prejuízo da capacidade de associação, são encontrados periodicamente, isso ocorre em decorrência de experiências traumáticas vindas dos episódios de ansiedade que acabam causando danos ao córtex pré-frontal e ao hipocampo, as quais são regiões do cérebro que são intimamente relacionadas ao aprendizado e à memória (Reis & Miranda, 2017).

Observou-se que houveram 91 alunos que se consideravam ansiosos que se interessaram fazer parte da amostra, porém 19 desses alunos não se encaixaram nos critérios de inclusão desse estudo pois já estavam realizando algum tipo de tratamento ofertados para a ansiedade, como medicamentos ansiolíticos, psicoterapia, acupuntura, fitoterapia e terapia floral. A eficácia destas técnicas terapêuticas para o tratamento da ansiedade pode ser encontrada amplamente nas bases de dados, como a psicoterapia que se destaca como tratamento de primeira linha para o transtorno em estudo. A psicoterapia foi avaliada por meio de metanálises e revisões sistemáticas no estudo de Basudan, et al. (2017), onde observaram a sua eficácia para a redução da ansiedade, melhora do desempenho e do efeito do tratamento em estudantes universitários, sendo que a terapia comportamental ganhou destaque dentro desta modalidade terapêutica.



Outro recurso considerado como terapêutica de primeira escolha é o farmacológico, principalmente medicamentos inibidores da absorção de serotonina (Roy-Byrne, 2015). A curto prazo, o uso destes medicamentos é prescrito, mas quando o tratamento se torna prolongado, associa-se a dependência física, sonolência diurna, diminuição de reflexos, alterações de memória, entre outros. Esses efeitos colaterais são problemáticos, não corroborando com o objetivo de realizar um tratamento efetivo para a ansiedade, diante deste fato, a terapia não convencional vem conquistando maior espaço para o tratamento deste transtorno (Huntley, 2019).

Como um método de terapia não convencional, a terapia floral em indivíduos ansiosos é largamente utilizada. Nesse estudo, houve benefícios da terapia floral, assim como foi verificado em outras pesquisas que utilizaram a terapia floral como tratamento, como no estudo de Salles & Silva (2010), que realizaram um ensaio clínico, do qual o grupo experimental foi tratado com florais de Bach com a fórmula para ansiedade: Impatiens, Cherry Plum, White Chestnut e Beech, sendo que a diferença entre a redução do escore dos questionários IDATE-T e E antes e após intervenção no grupo experimental foi de 16,20 e no grupo controle, de 3,20, evidenciando a eficácia da terapia floral.

A efetividade da terapia floral sobre a ansiedade também foi estudada em adultos obesos em um ensaio clínico randomizado duplo-cego, placebo-controlado, com 81 indivíduos, sendo que, o grupo floral fez a ingestão do floral formado pelas essências: Impatiens, White Chestnut, Cherry Plum, Chicory, Crab Apple e Pine. Ao término da intervenção, foram observados como resultados a redução de sintomas ansiosos e de compulsão alimentar, melhora do sono e diminuição na frequência cardíaca em repouso (Domingos, 2019). Estes estudos corroboram com os resultados da atual pesquisa, onde o GT obteve redução estatística significativa na pontuação da ansiedade.

Tal redução da ansiedade pode ser explicada devido as flores possuírem células compostas por prótons, neutros e elétrons e quando a energia dos florais entra em contato com outro campo energético, ocorre uma mudança de composição/vibração. O organismo possui diversos tipos de energia, cada sintoma ou sentimento emite uma frequência diferente. Como as flores possuem configurações energéticas, quando ingerimos um composto floral, a energia da flor vibra de forma positiva de acordo com a necessidade do indivíduo, trazendo ao paciente memórias saudáveis (Rocha & Bezerra, 2019).

Sobre o tratamento placebo, a literatura demonstra que os pacientes que recebem este tipo de intervenção também apresentam resultados positivos. Isto pode ser explicado pelo momento terapêutico, sendo que o indivíduo se sente tratado, contudo, essa melhora não pode ser igual ao tratamento real (Salles & Silva, 2010). No presente estudo houve redução significativa da ansiedade no GP quanto à pontuação do questionário IDATE-T, porém sem significância na classificação. As repostas no GT foram superiores, pois houve redução da ansiedade com significância tanto na pontuação, quanto na classificação do questionário.

No estudo de Palacio et al. (2010), com alunos do primeiro ano do curso de Estomatologia que realizaram terapia floral, evidenciou-se redução da ansiedade dos acadêmicos no grupo intervenção em relação ao grupo placebo. Apesar da melhora do grupo intervenção ter encontrado diferença estatística em relação ao placebo, no grupo placebo também houve redução da ansiedade. Em outra pesquisa com terapia floral e placebo, ambos os grupos apresentaram tendências de redução dos níveis de ansiedade durante o ensaio clínico (Pancieri, 2018).

Em relação a diferença estatística entre os grupos, neste estudo o GT apresentou significância estatística quando comparado com o GC, o mesmo pode ser encontrado em um ensaio clínico duplo-cego e controlado, onde foi investigada a efetividade da essência floral White Chestnut para pensamentos intrusos de 70 alunos de pós-graduação, sendo que os resultados foram estatisticamente favoráveis na redução desses pensamentos no grupo tratamento, quando comparado ao grupo controle (Martín, 2014). Outro estudo com estudantes, verificou que o uso da terapia floral diminuiu o nível de estresse quando comparado ao grupo controle (Domingos, 2019).

Por fim, alguns dados interessantes surgiram na seleção da amostra, que valem a pena serem mencionados, como

acadêmicos menores de 18 anos de idade que relataram transtorno de ansiedade e que já realizavam tratamentos prévios. Evidências mostram que a ansiedade afeta entre 15 e 20% dos jovens, sendo o transtorno psiquiátrico mais comum entre crianças e adolescentes. Embora os transtornos de ansiedade que se iniciam na infância podem se resolver de forma espontânea, a maior prevalência desse transtorno se deflagra pela vida toda (Wehry et al., 2015).

Observou-se também que no atual estudo, houve maior porcentagem de alunos que pontuaram pelo questionário IDATE-T médio nível de ansiedade (72,50%), seguido pelo alto nível (27,50%) e posteriormente, pelo baixo nível (13,89%), o qual não foi incluído no estudo. Dados semelhantes podem ser encontrados, como no estudo de Whery et al. (2015), onde houve um predomínio de médio nível de ansiedade (60,40%), seguido pelo alto nível (31%) e baixo nível (8,50%). Referências apontam que acadêmicos com maior nível de ansiedade também apresentam elevadas evidências de procrastinação, dedicando menos esforços e tempo para o desenvolvimento da aprendizagem (Reis & Miranda, 2017).

#### 4. Conclusão

Diante dos resultados apresentados nesta pesquisa, pode-se concluir que o uso do composto Floral e do composto Placebo foram eficientes para a redução dos sintomas do transtorno de ansiedade em acadêmicos do curso de Fisioterapia, entretanto, o composto Floral mostrou-se superior, visto que os acadêmicos do GT reduziram significativamente os sintomas da ansiedade na pontuação e na classificação do questionário, enquanto os alunos do GP apresentaram redução significativa dos sintomas na pontuação do questionário, porém, quanto a classificação, houve redução, mas não foi estatisticamente significativa. O GC não apresentou diferenças significativas na pontuação e classificação antes e após 30 dias sem intervenção.

Sendo assim, espera-se que o presente estudo possa colaborar com profissionais da fisioterapia e terapeutas florais, visando incentivar alternativas terapêuticas não convencionais para o tratamento da ansiedade. Além disso, trabalhos futuros que envolvam um tratamento mais prolongado e que comparem a terapia floral com outras técnicas convencionais já comprovadas para este transtorno, devem ser estimulados. A limitação do estudo foi não ter analisado se estes resultados se mantiveram a longo prazo, desta forma, ficando de sugestão para trabalhos futuros.

#### Referências

- Ane, A. Y. T., Pi, C. M. G., Castellanos, M. A. G., Gomez, D. L. A., & Ortega, S. M. R. (2014). Terapia floral en el tratamiento de estudiantes de medicina con estrés académico. *Medisan*, 18; (7): 890–899.
- Basudan, S., Binanzan, N., & Alhassan, A. (2017). Depression, anxiety and stress in dental students. *Int. J. Med. Educ*, 8, 179–186.
- Biaggio, A. M. B., Natalício, L., & Spielberger, C. D. (1977). Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. *Arq. Bras. Psiq*, 29, 31–44.
- Chaló, P., Pereira, A., Sancho, M. H. (2016). Biofeedback and Anxiety in Higher Education: Comparison of Two Brief Intervention Programs. *Psicol. Saúde Doenças*, 17, 60–66.
- Chaves, E. C. L., Iunes, D. H., Moura, C. C., Carvalho, L. C., Silva, A. M., & Carvalho, E. C. (2015). Ansiedade e espiritualidade em estudantes universitários: um estudo transversal. *Rev. Bras. Enferm*, 68, 504–509.
- COFFITO. ACÓRDÃO Nº 611, DE 1º DE ABRIL DE 2017 – normatização da utilização e/ou indicação de substâncias de livre prescrição pelo fisioterapeuta. <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=6670>
- Domingos, T. S. (2019). Saúde mental na atenção básica: agregando aromaterapia e terapia floral à relação terapêutica. Tese de Doutorado (Doutorado em Enfermagem) da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Botucatu – SP – Brasil.
- Hofmann, S. G., Andreoli, G., Carpenter, J. K., & Curtiss, J. (2017). Effect of Hatha Yoga on Anxiety: A Meta-Analysis. *J Evid Based Med*, 9, 116–124.
- Huntley, C. (2019). The efficacy of interventions for test-anxious university students: A meta-analysis of randomized controlled trials. *J. Anxiety Disord*.
- Martín, B. C. R. (2014). Esencias florales de Bach: efecto del White Chestnut sobre los pensamientos intrusos indeseados. *Rev Cub Invest Biomed*, 31 (2): 243-52.
- Montereros, A. S. N. (2016). Aplicación de las essencias florales de bach en adultos mayores con hipertension arterial leve y moderada, 0-74. Universidad San Buenaventura. Santiago de Cali.

- Moutinho, I. L. D., Maddalena, N. C. P., Roland, R. K., Lucchetti, A. L. G., Tibiriça, S. H. C., Ezequiel, O. S., & Lucchetti, G. (2017). Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras*, 63; 21–28.
- Nascimento, V. F., Ferreira, J. H., Silva, G. M., & Graça, C. B. (2017). Utilização De Florais De Bach Na Psicoterapia Holística. *Saúde.com*, 13, 770–778.
- Newham, J. J., Wittkowski, A., Hurley, J., Aplin, J. D., & Westwood, M. (2014). Effects of antenatal yoga on maternal anxiety and depression: A randomized controlled trial. *Depress. Anxiety*, 31, 631–640.
- Nosow, S. K. C., & Ceolim, M. F. (2016). Seleção de florais de Bach para melhora da qualidade do sono. *Rev Enferm*, 10, 3662–3668.
- Oliveira FN (2017). Florais de Bach no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): revisão sistemática, 0-74. Dissertação de Mestrado (Mestrado Profissional em Farmácia) - Universidade Anhanguera. São Paulo - SP.
- Palacio, O. M., Guevara, K. R., Palacio, A. M., Blanco, I. M., & Palacio, M. M. (2010). Effectiveness of Bach's floral therapy against the academic stress in first year Stomatology students. *Medisan*, 17 (9): 4064–4072.
- Pancieri, A. P. (2018). Terapia floral: significado da participação em pesquisa clínica para ansiosos com sobrepeso ou obesidade, 0-80. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Enfermagem). Departamento de Enfermagem Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP Faculdade de Medicina Botucatu - São Paulo.
- Pancieri, A. P., Fusco, S. B., & Braga, E. M. (2017). Terapia floral em saúde: revisão integrativa. *Rev. Bras. Enferm*, 71, 2310–2315.
- Pierantoni, C. R., & Magnago, C. (2017). Tendências das graduações em Saúde no Brasil: análise da oferta no contexto do Mercosul. *Divulg. em saúde para Debate*, 57, 30–43.
- Reis, C. F., & Miranda, G. J. (2017). Anxiety and Academic Performance: A Study. *Adv. Sci. Appl. Accounting*, 10, 319–333.
- Rocha, Á. D., & Bezerra, J. F. (2019). The use of Bach's florais in ancient patients: An alternative Medicine. *Rev. Ensino e Cult*, 2, 6–19.
- Roy-Byrne, P. (2015). Treatment-refractory anxiety; definition, risk factors, and treatment challenges. *Dialogues Clin. Neurosci*, 17, 191–206.
- Salles, L. F., & Silva, M. J. P. (2010). da. Efeito das essências florais em indivíduos ansiosos. *Acta Paul. Enferm*. 25, 238–242.
- Sharma, M., & Haider, T. (2015). Tai Chi as an Alternative and Complimentary Therapy for Anxiety: A Systematic Review. *J. Evidence-Based Complement. Altern. Med*, 20, 143–153.
- Silva, B. M., & Vasconcelos, E. B. (2006). O Uso Prático das Essências Florais de Minas. Florais de Minas Ltda. - Itaúna - MG – Brasil, 58.
- Silva, H. A., Passos, M. P., Oliveira, V. A., Silva, Y. A., Pitangui, A. C. R., & Araújo, R. C. (2017). Prevalence of anxiety, depression and stress symptoms and its association with neck/shoulder pain in adolescents athletes. *Motricidade*, 13, 13–22.
- Turrini, R., Kurebayashi, N. T., Sato, L. F., Kuba, G., & Shimizu (2016). Chinese phytotherapy to reduce stress, anxiety and improve quality of life: Randomized controlled trial. *J. Sch. Nurs*, 50, 855–862.
- Vasconcelos, E. B., Marques, I. V., & Bastarrica, J. (2018). Liberdade de Cárcere – “Experiência com terapia floral em sistemas prisionais.”. Itaúna, Mg, 30-31.
- Wehry, A. M., Beesdo-Baum, K., Hennelly, M. M., Connolly, S. D., Strawn, J. R. (2015). Assessment and Treatment of Anxiety Disorders in Children and Adolescents. *Curr. Psychiatry Rep*, 17.
- World Health Organization (2017). Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva World Heal. Organ, 1–24. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=AFF7DACA98EE8DDF6C7F248DF4A0D887?sequence=1>