



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA 

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76

Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

## **XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2024**

### **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA NO COMPORTAMENTO DE MEDO E ANSIEDADE EM ROEDORES NASCIDOS DE GESTAÇÃO ESTRESSANTE**

**Geovana Iasmim Silva Guimarães<sup>1</sup>; Rosangela Corrêa Rodrigues Duarte<sup>2</sup>**

1. Bolsista – Modalidade Bolsa/PVIC, Graduanda em Farmácia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [geovanaiasmim@outlook.com](mailto:geovanaiasmim@outlook.com)
2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [rcrduarte@uefs.br](mailto:rcrduarte@uefs.br)

**PALAVRAS-CHAVE:** ansiedade; óleos essenciais; roedores.

### **INTRODUÇÃO**

O estresse pode provocar alterações significativas no comportamento e nas funções orgânicas dos organismos expostos a condições estressantes. Atualmente, o conceito de estresse é definido como uma perturbação da homeostase resultante de influências ambientais, fisiológicas e psicológicas. Diversas condições ambientais podem promover desordens fisiológicas relacionadas ao comportamento humano, incluindo transtornos neurais. Há vários estudos têm atribuído ao estresse gestacional a origem de diversos transtornos neurais, tais como: alterações na percepção sensorial (VOLPI, 2022); Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) (OLIVEIRA, 2021); transtornos psicóticos (Hübne, 2018) e má formação neural (ROCHAS, 2013).

A exposição a estressores pode levar à predisposição para distúrbios neurais, como TDAH, ansiedade, depressão e síndrome têm se tornado alarmantes e sobrecarregado a saúde pública. Diversos tratamentos são bastante divulgados, embora a grande maioria deles seja farmacológico e possa causar dependência química nos indivíduos. Neste contexto, o presente estudo buscou analisar o comportamento dos camundongos após o tratamento com aromaterapia, sendo este tratamento bastante indicado pela população e nas farmácias de forma geral, por este motivo faz-se necessário

estudos que buscam analisar seus efeitos no comportamento das cobaias, bem como possíveis tratamentos terapêuticos.

Dentre diversos tratamentos com compostos naturais, os óleos de lavanda, do gênero *Lavandula*, têm sido bastante comercializados para o tratamento da ansiedade, sendo, portanto, suas propriedades associadas a um calmante natural. A escolha do óleo essencial de lavanda para este estudo foi motivada pelo fato de ser amplamente utilizado na maioria das pesquisas publicadas sobre aromaterapia, especialmente no tratamento da ansiedade. Além disso, sua disponibilidade em farmácias comunitárias facilitou a sua seleção. Embora a proposta inicial do projeto fosse usar o óleo essencial de erva-cidreira, devido à pequena quantidade extraída e ao atraso na entrega, decidiu-se testar o óleo de lavanda em camundongos nascidos e submetidos a condições de estresse crônico.

## **MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

Todos os animais foram obtidos da colônia do Biotério Central da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), e a prole nascida das condições estressante receberam tratamento com óleo essencial de lavanda (*Lavandula angustifolia*). O tratamento foi administrado das seguintes formas: Aromatizador Elétrico: 5 gotas de óleo essencial misturadas com 10 gotas de água destilada; Aplicação Direta: 5 gotas de óleo essencial aplicadas nas narinas e patas dos roedores com um cotonete; Ambiental (maravalha): 5 gotas de óleo essencial aplicadas na maravalha de cada viveiro. Os animais estavam separados em viveiros diferentes e foram divididos nos seguintes grupos: Grupo A, Grupo B, Grupo C, Grupo D. Durante duas semanas de tratamento, foram monitorados os aspectos fisiológicos e comportamentais dos animais que estão ainda sendo analisados.

## **RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO**

Durante a coleta dos dados foi observado que os animais se encontram muito agitados com comportamentos agonísticos. Os resultados, apresentados na tabela 01, reforça a hipótese que o óleo essencial pode ter propriedades ansiolíticas, muito embora há necessidade de analisar todos os parâmetros estudados nestes grupos para considerar este efeito, mas foi possível observar um efeito positivo no comportamento das cobaias estudadas, isso independe da forma de administração. É possível considerar que, dentre as terapias complementares mais utilizadas, destaca-se a aromaterapia, definida como o uso de óleos essenciais no tratamento de doenças psicológicas (ANDREI & COMUNE, 2005).

**Tabela 01-** Observação da frequência de comportamentos agonísticos antes e após o tratamento com óleo essencial de lavanda nos grupos estudados. Onde lê-se: 0= ausência de comportamentos agonísticos; 1= presença intensa de comportamentos agonísticos; 2 baixa presença comportamentos agonísticos (n=20)

<b>Grupo</b>	<b>Condição experimental</b>	<b>Antes do tratamento</b>	<b>Após o tratamento</b>
<b>A</b>	Nascidos do ciclo claro	2	0
<b>B</b>	Nascidos do ciclo claro	1	0
<b>C</b>	Mantidos no ciclo claro, após nascimento	2	2
<b>D</b>	Sem estresse	0	0

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em conclusão, o estudo em questão oferece uma contribuição relevante para a compreensão dos efeitos dos traumas gestacionais e seu impacto a longo prazo nas gerações futuras. Ao focar nas implicações dos estressores experimentados durante a gestação, a pesquisa não só busca identificar os principais fatores que afetam o comportamento dos animais do Biotério da UEFS. Os resultados preliminares sugerem que a aromaterapia com óleo de lavanda pode ser uma abordagem promissora para reduzir comportamentos indicativos de estresse, embora mais análises sejam necessárias para confirmar sua eficácia completa. Este estudo destaca a importância de continuar investigando os efeitos do estresse pré-natal, enfatizando a necessidade de mais pesquisas para aprofundar a compreensão dos mecanismos envolvidos e explorar possíveis intervenções naturais e eficazes.

## **REFERÊNCIAS**

ANDREI, P.; COMUNE, A. P.; Aromatherapy and its applications. Centro Universitário São Camilo, São Paulo. 2005. Vol 11.

GELFUSO, E. A.; ROSA, D. S.; FACHIN, A. L.; MORTARI, M. R.; CUNHA, A. O. S.; BELEBONI, R. O. Anxiety: a systematic review of neurobiology, traditional pharmaceuticals and novel alternatives from medicinal plants. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets* 13: 150-165, 2014.

Hübner, Carlos Von Krakauer, Renata Novelli Kairof Mari, and Hadassa Hossri Faria Coelho. "Esquizofrenia e transtorno psicótico induzido por substâncias, uma difícil distinção." *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba* (2018).

NEWMANN, D.J., CRAGG G.M. Natural Products as Sources of New Drugs over the Nearly Four Decades from 01/1981 to 09/2019. *J Nat Prod.* 2020 Mar 27;83(3):770-803. doi: 10.1021/acs.jnatprod.9b01285. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32162523.

Rocha, Rebeca Silveira, et al. "Consumo de medicamentos, álcool e fumo na gestação e avaliação dos riscos teratogênicos." *Revista Gaúcha de Enfermagem* 34 (2013): 37-45. Oliveira, Catiane Bisognin Alves de. "Influência do tratamento com cafeína no desenvolvimento dos neurônios corticais e na ansiedade no modelo murino do TDAH." (2021).

SACCO, P. R.; FERREIRA, G. C. G. B.. Aromaterapia no auxílio do combate ao estresse: bem-estar e qualidade de vida. *Revista Científica da FHO | UNIARARAS* v. 3, n. 1/2015.

WANG ZJ, HEINBOCKEL T. Essential Oils and Their Constituents Targeting the GABAergic System and Sodium Channels as Treatment of Neurological Diseases. *Molecules.* 2018 May 2;23(5):1061. doi: 10.3390/molecules23051061. PMID: 29724056; PMCID: PMC6099651.

VOLPI, José Henrique. Psicodinâmica caracterológica do Núcleo Psicótico. In: VOLPI, J. H.; VOLPI, S. M. (Org.) *Apostila do curso de Especialização em Psicologia Corporal. Módulo 1, Unidade 3.* Curitiba: Centro Reichiano, 2022.