



## ENRIQUECIMENTO SENSORIAL PARA A PROMOÇÃO DE SAÚDE E BEM-ESTAR DE ANIMAIS CATIVOS

Neto, F.C.Lima  
Barbosa, I.C.

### RESUMO

Os animais selvagens que são limitados a viver e expressar seus comportamentos naturais em cativeiro como também inatividade, desenvolvem comportamentos atípicos e/ou o aparecimento de alguma enfermidade. Para diagnóstico fidedigno para comprovar os altos níveis de cortisol devido o estresse crônico é feito um etograma juntamente com exame em fezes como dado fisiológico. Existem estratégias para serem introduzidas como o enriquecimento que pode ser de aspecto cognitivo, alimentar, sensorial, social e estrutural. O enriquecimento sensorial é usado para estimular os sentidos dos animais, podem possuir princípios ativos e têm como objetivo controlar os níveis de cortisol devido o estresse crônico, diminuindo os comportamentos estereotipados e tratando as enfermidades.

**Palavras-chave:** Cortisol. Estresse. Enriquecimento sensorial. Aromaterapia. Florais de Bach

### ABSTRACT

Wild animals that are limited to live and express their natural behaviors in captivity as well as inactivity, develop atypical behaviors and/or the appearance of some disease. For a reliable diagnosis to prove the high levels of cortisol due to chronic stress, an ethogram is performed along with a stool test as a physiological data. There are strategies to be introduced such as enrichment that can be cognitive, food, sensorial, social and structural. Sensory enrichment is used to stimulate the animals' senses, they may have active ingredients and aim to control cortisol levels due to chronic stress, reducing stereotyped behaviors and treating illnesses.

**Keywords:** Cortisol. Stress. Sensory enrichment. Aromatherapy. Bach flowers

## 1 INTRODUÇÃO

Os zoológicos foram criados basicamente com o intuito de expor espécies de animais á sociedade, ao longo do tempo passou a desenvolver atividades voltadas para a conservação desses animais. Existe uma grande dificuldade no manejo desses animais pois mesmo sendo mantidos protegidos nesses ambientes cativos, ainda assim, não conseguem expressar os comportamentos naturais de sua espécie, pois na natureza desencadeiam interações com o ambiente que refletem em seus comportamentos, compondo um repertório de desenvolvimento com os desafios cotidianos (Panizzon e Azevedo-Filho, 2019 apud Castro, 2003), assim, quando um animal selvagem é limitado ao cativeiro, desenvolve comportamentos atípicos para a espécie como as estereotipias e a inatividade física (Andrade, 2000), podendo levar o animal a apresentar alguma enfermidade devido ao desequilíbrio homeostático, em um relato de caso publicado pela UFPel sobre a candidíase

---

<sup>1</sup>Vinculação. E-mail:  
Fernandocarloslima@gmail.com

<sup>2</sup>Vinculação. E-mail:  
Prof2122@uniesp.edu.br



cutânea em *Cebus apella* foi relatado que a diferença ambiental e alimentar que o primata estava sendo submetido foi o principal fator para queda da imunidade, que por consequência gerou a proliferação desse fungo no primata “o animal apresentava candidíase cutânea por *Candida albicans*, micose oportunista que pode infectar espécies silvestres em cativeiro, em situações de estresse ou na presença de enfermidades concomitantes” (CLEFF, M. B et al., 2006, p. 791-795).

Os níveis de hormônios glicocorticoides, bem como comportamentos estereotipados estão diretamente relacionados com o estresse animal. O estresse é uma condição natural para a maioria dos vertebrados e as respostas aos estímulos estressores são fundamentais para a sobrevivência dos animais. De acordo com Azevedo et al. (2018), os agentes estressores podem ser divididos em agentes somáticos - que agem de forma direta com o corpo do indivíduo como sensações térmicas, manipulação e exposição a estímulos visuais, olfativos e auditivos; agentes psicológicos - todo aquele que causa frustração no animal como grandes períodos com medo, ansiedade e constante desconforto; agentes comportamentais - situações que infringem a naturalidade como confinamento de animais sociais, exposição a disputas intencionadas e ambientes não condizentes com a natureza; e por fim, outros agentes - como a nutrição inadequada e displicência com a saúde física.

O agente estressor provocará um estímulo nervoso que chega ao cérebro, precisamente no hipotálamo, provocando a liberação do hormônio liberador de corticotropina (CRH) no núcleo paraventricular. O CRH irá atuar sobre a adeno hipófise estimulando a produção e secreção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) e de  $\beta$ -endorfinas, sendo que o ACTH irá através da circulação sanguínea até o córtex adrenal estimular a secreção de glicocorticóides, principalmente cortisol ou corticosterona, dependendo da espécie. Esse estresse é natural e funcional como a resposta fisiológica luta ou fuga, mas a longo prazo esse estresse se torna crônico e pode levar a doenças psicológicas e fisiopatológicas.

Para a introdução de alguma estratégia com o objetivo de controlar os níveis de cortisol, deve-se avaliar o estresse em cativeiro e para isso é necessário conhecer adequadamente a biologia da espécie em questão, visto que, para essas análises é necessário avaliar o comportamento, as alterações no sistema nervoso e imune e as respostas neuroendócrinas e fisiológicas (ENGBRETSON, 2006; SILVESTRE, 2014). Uma das primeiras alterações observadas quando o animal está sob estresse é a mudança de comportamento e a partir disso técnicas de enriquecimento têm sido introduzidas afim de reduzir os comportamentos estereotipados que estão associados ao estresse crônico. Vale ressaltar que para ter uma informação fidedigna sobre o estresse, é importante aliar a análise comportamental (etograma) com dados fisiológicos, através de exames em urina, fezes e sangue, sendo essa última opção não sendo indicada aplicar para animais selvagens, pois colheita de sangue é um manejo estressante, no que resulta na alteração dos valores hormonais plasmáticos, interferindo nos resultados. Estudos têm mostrado a eficiência da correlação de dados fisiológicos comportamentais no entendimento do comportamento animal, pois essa combinação de dados fornece maior informação do que quando estes são analisados separadamente (CARLSTEAD e SHEPHERDSON, 2000).

O comportamento, como todas as características fenotípicas e biológicas do animal tem sido abordado a partir de dois aspectos: genéticos e ambientais, visto que os animais cativos podem sofrer com estresse e mudar seu comportamento. Para obter respostas, o homem tem elucidado cada vez mais os aspectos que envolvem as capacidades cognitivas dos animais. Essa consciência, tem melhorado o bem-estar e qualidade de vida dos animais, sendo que mais recentemente, na área veterinária tem se usado terapias alternativas, como

---

<sup>1</sup> Vinculação. E-mail:  
Fernandocarloslima@gmail.com

<sup>2</sup> Vinculação. E-mail:  
Prof2122@uniesp.edu.br



por exemplo, homeopatia, florais de Bach, fitoterapia e acupuntura para melhorar a saúde física dos animais e reduzir o estresse (NOGUEIRA et al., 2010).

O trabalho trata-se de aspectos fisiológicos e comportamentais dos animais cativos, como também, exames e introdução de estratégias que minimizam os efeitos maléficos do estresse crônico. O entendimento do trabalho também destaca uma carência de estudos que comprovam a eficácia de vários tipos de enriquecimento e substâncias que são introduzidas como enriquecimento sensorial em várias espécies, logo a ciência ainda não sabe as reações que esse tipo de enriquecimento pode causar nos animais mantidos em cativeiro de uma forma geral.

## 2 OBJETIVO

O trabalho têm a finalidade de ligar informações e facilitar o entendimento a respeito do estresse crônico, doenças e comportamentos estereotipados que estão associados, bem como entender quais são os exames e efeitos da introdução do enriquecimento sensorial, importância para a promoção de saúde e bem-estar dos animais cativos sobre a resposta comportamental e hormonal.

## 3 METODOLOGIA

Foi utilizado neste resumo expandido o método de pesquisa bibliográfica específica partindo da busca em livro tratado de animais selvagens: medicina veterinária, artigos na plataforma Scielo, artigos dos repositórios das universidades: Unioeste e UFRGS, revista brasileira de zootecnia, revista interdisciplinar de ciência aplicada. Estudos mostram o uso de enriquecimento sensorial e resultados com florais de Bach em papagaios-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e periquitos australianos (*Melopsittacus undulatus*). Ervas como Camomila e lavanda tem efeitos relaxantes e calmantes, já a canela, erva-do-gato (catnip), noz moscada e pimenta têm efeitos estimulantes mostrando resultados para: *Felis nigripes*, *Leopardus tigrinus*, *Panthera leo*, *Panthera uncia* e *Leopardus pardalis*.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os florais são oriundos de plantas e não apresentam toxicidade ou efeitos adversos ao organismo, sendo uma excelente alternativa de uso na medicina veterinária. Além dos 38 florais de Bach, foi criada uma fórmula composta, chamada de Rescue Remedy® (Floral Emergencial). O Rescue Remedy® combina cinco florais de Bach para o alívio do estresse agudo, choque e ansiedade, sendo eles: Cherry Plum, Clematis, Impatiens, Star of Bethlehem e Rock Rose (HALBERSTEIN et al., 2007; THALER et al., 2009). Na medicina veterinária, o Rescue Remedy® pode ser utilizado principalmente para situações de estresse agudo, maus-tratos, crise convulsiva, cirurgias e cicatrização de feridas (PINTO, 2008). Normalmente os florais são utilizados via oral nos animais, sendo indicado seu uso de três a dez dias, devido à somatização rápida das emoções, sem que ocorra bloqueio, como pode acontecer nos seres humanos. A administração dos florais pode ser diretamente na língua, gengiva e/ou lábios ou sobre o focinho do animal. Os florais podem também ser fornecidos via água, leite ou comida do animal (GRAHAM e VLAMIS, 2009; SCHEFFER, 2016). Além disso, podem ser misturados à água e borrifados no animal ou ambiente ao redor dele, para acalmá-lo (BEAR e BELLUCO, 2005).

Um estudo realizado com 32 periquitos australianos, avaliou o uso do floral de Saint

---

<sup>1</sup> Vinculação. E-mail:  
Fernandocarloslima@gmail.com

<sup>2</sup> Vinculação. E-mail:  
Prof2122@uniesp.edu.br



Germain e do remédio homeopático a base de Arnica montana. De acordo com os resultados, observou-se redução nos níveis de estresse, comprovando o potencial dos florais em aves (SILVA, 2016).

Um trabalho foi desenvolvido no Viveiro Conservacionista de pesquisa de aves silvestres do Centro Universitário da Faculdade Assis Gurgacz (FAG), no município de Cascavel, Estado do Paraná, o estudo experimental, envolveu a avaliação comportamental e hormonal de dez aves da espécie *Amazona aestiva* (papagaio verdadeiro) em cativeiro em resposta à utilização do enriquecimento sensorial: Floral de Bach (Rescue Remedy®)

O uso da terapia adjuvante com o Floral de Bach Rescue Remedy® (Floral Emergencial) em aves da espécie *Amazona aestiva* reduziu a frequência de comportamentos relacionados ao estresse em ambiente cativo. De acordo com os dados obtidos, as aves que receberam o floral via água de beber apresentaram uma redução na frequência do comportamento de movimento na tela, na limpeza das penas, na bicagem dos poleiros, na bicagem dos dedos, uma redução no comportamento de limpeza do bico e na movimentação da cabeça. Estas aves se alimentaram mais da dieta a base de ração em comparação ao grupo com placebo. As aves que não receberam o floral apresentaram maior frequência quanto ao comportamento de limpar o bico e menor frequência quanto a beber água. No comportamento de vocalização natural apresentou uma menor frequência nas aves com tratamento floral, este comportamento pode ser indicativo de estresse em ambiente cativo. Também foi comprovado através de exames, que o grupo de aves que não recebeu o floral apresentou maior nível de cortisol nas excretas.

Efeitos relaxantes e calmantes, como camomila e lavanda, enquanto outros são estimulantes como canela, erva-do-gato (catnip), noz-moscada e pimenta (Wells, 2009). Skibieli et al. (2007), identificaram um aumento no comportamento ativo e redução de  *pacing* após a aplicação de canela, pimenta em pó e cominho no ambiente de seis espécies de gatos (jagatiricas, tigres, guepardos, onças-pintadas, leões e pumas). Através da introdução da essência de canela no ambiente de gatos do mato, Resende et al. (2011) encontrou uma redução do  *pacing* em relação aos níveis expressados antes da introdução deste odor como enriquecimento. O uso de *catnip* (*Nepeta cataria*) é conhecido por causar reações interativas positivas em gatos domésticos, como cheirar, brincar, esfregar e rolar (Ellis, 2009; Ellis & Wells, 2010) e também foi usado como uma alternativa de enriquecimento olfativo para gatos domésticos de outras espécies selvagens, como o gato-de-patas-negras (*Felis nigripes*), (Burchell, 1824; Wells & Egli, 2004), gato-do-mato (Resende et al, 2009), leões (Powell, 1995), leopardo-das-neves (*Panthera uncia*) (Schreber, 1775; Rosandher, 2009) e jagatiricas (Powell, 1997). O uso de *catnip* causa efeitos como uma redução de  *pacing*, aumento da atividade e exploração em felinos. Outros aromas que também estimulam comportamentos ativos e de marcação corporal, como o *catnip*, podem ser boas alternativas para o enriquecimento olfativo (Tucker & Tucker, 1988).

## 5 CONCLUSÃO

A aromaterapia pode ser benéfica para animais cativos, no entanto, é importante lembrar que cada espécie de animal pode reagir de forma diferente aos óleos essenciais utilizados na aromaterapia, como relaxar ou o oposto estimular.

Os florais são oriundos de plantas e não apresentam toxicidade ou efeitos adversos ao organismo, sendo uma excelente alternativa de uso na medicina veterinária. Além dos 38 florais de Bach, foi criada uma fórmula composta, chamada de Rescue Remedy® (Floral

---

<sup>1</sup> Vinculação. E-mail:  
Fernandocarloslima@gmail.com

<sup>2</sup> Vinculação. E-mail:  
Prof2122@uniesp.edu.br



Emergencial). O Rescue Remedy® combina cinco florais de Bach para o alívio do estresse agudo, choque e ansiedade, sendo eles: Cherry Plum, Clematis, Impatiens, Star of Bethlehem e Rock Rose (HALBERSTEIN et al., 2007; THALER et al., 2009). Na medicina veterinária, o Rescue Remedy® pode ser utilizado principalmente para situações de estresse agudo, maus-tratos, crise convulsiva, cirurgias e cicatrização de feridas (PINTO, 2008). Foi visto resposta benéfica para os estímulos sensoriais/aromaterapia nas seguintes espécies: *Amazona aestiva*, *Melopsittacus undulatus*, *Felis nigripes*, *Leopardus tigrinus*, *Panthera leo*, *Panthera uncia* e *Leopardus pardalis*.

### REFERÊNCIAS

- CUBAS, Z; SILVA, J, CATÃO-DIAS, J. Tratado de animais selvagens; medicina veterinária. 23-24.
- NETO, F; MUNIZ, C; SILVA, T; CRUZ, G. Macacos em cativeiro acometidos por doenças causadas por imunossupressão devido ao estresse crônico. SIMVET II-UNIESP. 2022
- GNOATTO, A. Efeito do floral de Bach na resposta comportamental e hormonal de papagaios verdadeiros (*Amazona aestiva*) em ambiente cativo, v. 2-4, p. 28-34
- DAMASCENO, J. Enriquecimento ambiental para felinos em cativeiro: classificação de técnicas, desafios, e futuras direções, p, 172-176
- PANIZZON, P.; AZEVEDO-FILHO, W.S. Estudo comportamental de Eira barbara (Carnivora: Mustelidae) em condições de cativeiro. Revista Interdisciplinar de Ciência Aplicada, v. 4, n. 8, 2019.
- SANTOS, E. METABOLISMO DO ESTRESSE: IMPACTOS NA SAÚDE E NA PRODUÇÃO ANIMAL. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.:<https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wpcontent/uploads/2020/11/estresseimpactos.pdf>. Acesso em: 28/04/2023

---

<sup>1</sup> Vinculação. E-mail:  
Fernandocarloslima@gmail.com

<sup>2</sup> Vinculação. E-mail:  
Prof2122@uniesp.edu.br