

## ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL – ESTRATÉGIAS PRÁTICAS PARA A MELHORIA DO BEM-ESTAR E COMPORTAMENTO FELINO UTILIZANDO OBJETOS ANIMADOS.

**Autores: <sup>1</sup>Rafael de Andrade Balbi, <sup>2</sup>Gelson Genaro**

**<sup>1,2</sup>Centro Universitário Barão de Mauá**

<sup>1</sup> rafabalbi@gmail.com Medicina Veterinária, <sup>2</sup> gelsongenaro@hotmail.com Médico Veterinário

### Resumo:

O número de gatos em residências tem aumentado ao longo dos anos. Pensando em melhorar o bem-estar do gato doméstico, e adaptar as residências dos tutores da melhor forma possível. O objetivo do presente trabalho foi analisar o enriquecimento ambiental para o gato, nosso foco foi a procura de trabalhos científicos com objetos animados, como forma de enriquecimento ambiental (interação entre o gato e outros seres vivos como o tutor, e outros gatos).

### Introdução:

Há mais de 4500 anos a.C, no Egito antigo, um trabalhador entrou em seu celeiro e viu um pequeno animal, um pouco arisco se alimentando dos ratos e outras pragas que acabavam com seu estoque de trigo, nesse momento está pessoa resolveu deixar o animal ficar por ali, já que estavam se beneficiando. Era um *Felis silvestris catus*, ou apenas *Felis catus*, o gato doméstico (SCHOLTEN, 2017). Muito se acreditava que esse foi o primeiro contado entre o homem e o felino, mas novos estudos sugerem (ELLIS et al., 2017) que esse processo de domesticação teve início há mais de 9000 anos nas regiões da China, Paquistão, Iraque, Tibet, Turquia e Egito, acompanhando o processo evolutivo da agricultura onde o homem começou a estocar seu alimento, atraindo assim pragas que por sua vez, atraiu o gato. Hoje ainda muito se discute se os gatos realmente foram domesticados ou se esse processo ainda não foi concluído, já que isto é um processo contínuo e envolve características morfológicas, fisiológicas e comportamentais (VITALE SHREVE; MEHRKAM; UDELL, 2017).

Nos últimos anos tem crescido o número de gatos em domicílios e está se tornando o animal de companhia mais popular do mundo (FOREMAN-WORSLEY; FARNWORTH, 2019), principalmente nos países desenvolvidos, já no Brasil a perspectiva é que seu número em domicílios ultrapasse o número de cães em domicílios. Durante esse tempo muito se acreditava que o gato com acesso a rua era benéfico, mas com o aumento da urbanização isso deixou de ser verdade, e muitos gatos estão sendo mantidos restritamente dentro da casa de seus tutores (ALHO; PONTES; POMBA, 2016; SCHOLTEN, 2017).

Esses animais, apesar de terem muitos benefícios em relação a alimento, cuidados, proteção contra predadores, doenças e maus tratos na maior parte desses domicílios não tem o preparo e o enriquecimento ambiental necessário. Isso gera reflexos no comportamento do animal, muitos ficam estressados e surgem novos problemas, tanto de comportamento e saúde (FOREMAN-WORSLEY; FARNWORTH, 2019). Com base nesses problemas novos estudos foram feitos com o objetivo de melhorar o bem-estar do gato doméstico, e adaptar essas residências da melhor forma possível (ELLIS, 2009), nesse trabalho foi realizado um levantamento dos estudos científicos sobre o tema.

## Objetivo:

Nosso objetivo foi realizar um levantamento de estudos científicos baseados em bem estar e comportamento felino, focado em objetos animados, sendo o homem (seus tutores, cuidadores, crianças, estranhos), outros gatos ou outros animais (cães, aves entre outros).

Com isso, podemos avaliar o estado atual desses estudos e reuni-los, para gerar uma visão panorâmica, estudar seu estado atual e assim identificar pontos positivos e negativos da pesquisa.

## Metodologia:

### • Início e organização:

Tivemos início em janeiro de 2020 com reuniões presenciais, discussões e divisão dos temas entre os alunos oficiais da iniciação científica (IC), com o tema dividido passamos a ler os artigos iniciais para nos situarmos com o tema, no decorrer dos meses o avanço da pandemia nos impossibilitou que nos encontrássemos pessoalmente e passamos a desenvolver o projeto apenas com reuniões online.

O presente trabalho teve como tema o enriquecimento ambiental animado para residências com felinos.

### • Procura e método:

Na pesquisa online foram usados os seguintes banco de dados:

- PubMed;
- Google Scholar;
- Scopus;
- Scielo.

Estas bases de dados foram escolhidas em função da quantidade e disponibilidade de periódicos relevantes e a amplitude da literatura coberta. Para complementar a pesquisa foram usadas palavras chaves relevantes ao tema na língua inglesa, durante o período de no máximo 10 anos, com foco nos trabalhos mais recentes de até 2 anos. Com isso, as palavras-chaves usadas foram: *enrichment, shelter, welfare, feline, behavior, interaction, home setting, stress-related, support, wellbeing, care, stray cats, felis sylvestris catus, human-cat bond, human interaction, sociable, social, indoor cats/feline, colony, companion, health status e emotions*. Todas essas palavras foram alternadas para que todos os trabalhos com esses temas fossem encontrados.

## Desenvolvimento:

Nos últimos anos tem crescido o número de gatos em domicílios, contudo seu bem estar ainda é pouco estudado. Podemos observar isso nas casas dos tutores e nas clínicas veterinárias onde, se as normas e recomendações fossem seguidas, observaríamos uma melhora no manejo e no bem-estar do animal (FOREMAN-WORSLEY; FARNWORTH, 2019; SHI et al., 2020). Com base nos estudos de ELLIS (2009) podemos observar uma melhora de comportamento.

O bem-estar está ligado com a saúde física e psicológica do gato, e foi dividido em quatro pilares: físico, social, design e gerenciamento. Realizando o enriquecimento ambiental correto em todos esses requisitos, os estudos mostraram resultados positivos ao animal e aos tutores. As seguintes alterações foram observadas após o enriquecimento ambiental:

- Aumenta a diversidade de comportamento;
- Reduzir a frequência de comportamento anormal;
- Aumentar o número "normal" de comportamento da própria espécie;
- Aumentar a utilização positiva do ambiente;
- Diminuir o número de casos de patologias decorridas pelo estresse elevado.

Sabendo desses benefícios o estudo do grupo de Ellis (ELLIS, 2009) divide o enriquecimento ambiental em duas divisões principais:

- Inanimados: Objetos, brinquedos, som, olfato, local.
- Animados: Intraespecífico (entre felinos), interespecífico (humanos, não-humanos).
- Humanos: brincadeiras, treinamentos, manuseio, temporada de crescimento.
- Não-Humanos: introdução adequada, socialização.

O enriquecimento animado pode ser dividido em estratégias, que pode ser temporária ou permanente, com contato direto ou indireto ou com contato físico ou não. Os gatos que pertencem a mesma linhagem têm muito mais facilidade em se relacionar se comparados aos sem parentesco, irmãos que crescem juntos tem uma chance muito maior de continuarem se dando bem, um filhote que é adotado cedo e for acostumado com abraços e com o contato físico tem mais chances de continuar aceitando, mesmo depois de atingir a fase adulta. O sexo do animal não gerou diferença nesses comportamentos (ELLIS, 2009).

O enriquecimento interespecífico foi mais estudado em sua relação entre humanos (ELLIS, 2009)

(ELLIS et al., 2013).

. Os trabalhos demonstram que, no caso dos gatos de estudo em laboratórios, preferem mais o contato com humanos ao com enriquecimento inanimado, como brinquedos ou outro tipo de fonte de estímulo parecida. Além disso, esse primeiro contato humano-gato é muito importante, pois isso irá influenciar como o animal interage com outros humanos pelo resto de sua vida, como ele vai passar essa informação para seus descendentes. Sendo assim, a chance de uma interação intraespecífica e interespecífica bem sucedida é maior se forem realizados jovens, até três meses de idade.

O sucesso está interligado a frustração do felino (ELLIS; WELLS, 2010), animal frustrado pode expressar suas emoções de duas formas:

- Ativa:

Normalmente, presente em lugares apertados ou em gaiolas, o gato eleva seus membros pélvicos tentando fugir, faz tentativas de escapar batendo com os membros torácicos nas gaiolas ou no humano ou animal mais próximo, fica perto dos locais de saída de onde vive, vocaliza em busca de atenção, segue o tutor na casa, demonstra comportamento agressivo ao tutor e para outros animais da casa, destrói objetos do local se deixado sozinho.

**Figura 1: Gato em postura defensiva, vocalizando, orelhas baixas, pupila em midríase, postura ativa.** Fonte: <https://animais.umcomo.com.br/artigo/como-tratar-um-gato-estressado-16979.html>. (Acesso: 20/02/2021)



- Passiva:

Animal prostrado, pode comer, defecar e urinar em pouca quantidade fora da caixa de areia, procura se esconder com frequência, não vocaliza, mas pode apresentar vocalização defensiva como assobios, rosnados se aborrecido, não demonstra interesse ambiental ou social.

Lembrando que o gato pode estar apresentando esses comportamentos não só por falta de enriquecimento ambiental, mas sim por alguma patologia, os tutores devem levar regularmente o

animal ao veterinário para anamnese e diagnóstico adequado.

**Figura 2: Gatos estressados pelo confinamento, foram levados para castração pelo tutor, estresse passivo.** Fonte: Arquivo pessoal.



Foi apresentado em um trabalho publicado em 2013 (ELLIS et al., 2013; RODAN; ELLIS, 2013) que quanto maior a quantidade de comportamentos naturais do gato melhor é seu bem estar. O gato prefere um local previsível, familiar e com rotina. O gato para se preservar tende a esconder sinais de fraqueza, dor e doença. Isso nos mostra a necessidade de um veterinário especialista bem treinado, que deve observar o comportamento do gato e assim definir metas para melhorar seu bem estar, podendo até prevenir a evolução de algumas doenças. Com base nisso esse (ELLIS et al., 2013) apresentou cinco pilares de um ambiente felino saudável:

- 1) Providenciar um local seguro, é onde o gato pode recuar de algo estressante e se sentir confortável, pode ser uma caixa de papelão, um local alto na casa onde ele pode subir descansar;
- 2) Providenciar múltiplos lugares em locais distintos de comida, água, locais de brincadeira, arranhadores.

Esses animais mesmo com um bom convívio na casa com o tutor e outros animais necessitam de locais isolados, pois o gato pode apresentar conflito se faltar algum item essencial;

3) Oferecer oportunidades para brincadeiras e comportamentopredatório natural;

4) Proporcionar interações sociais positivas, constantes e previsíveis entre gato e humano;

5) Oferecer um ambiente onde se respeite a importância do olfato dogato.

Para ajudar na leitura do comportamento, (STELLA; CRONEY, 2016) divide o ambiente em macroambiente (casa com tudo incluso, som, odor, temperatura, conforto) e microambiente (espaço no chão, preparo da comida, caixa de areia, comportamentos especiais).

Loberg e Lundmark descreveram que gatos que vivem juntos em uma maior área há menos registros de conflitos. Nesse estudo, é importante destacar que todos os gatos eram castrados e já se conheciam previamente, além disso, tinham quantidades de água e comida, brinquedos e interação humana suficientes. Um ponto importante que foi definido é que não podemos oferecer um espaço menor que 1,7 m<sup>2</sup> por gato (LOBERG; LUNDMARK, 2016).

Outro trabalho apresenta alguns achados valiosos, citando a importância de abrigos horizontais e verticais no local onde vivem. Essa mudança no ambiente encorajou os animais a explorarem o ambiente como um todo e usá-lo de forma adequada (DE OLIVEIRA; TERÇARIOL; GENARO, 2015). Nesse trabalho, 35 gatos foram analisados, caixas foram distribuídas no ambiente, isso permitiu aumento do uso do espaço pelos animais. Foi observada uma melhora na convivência e diminuição das brigas, também uma melhora foi observada entre alguns animais e seus cuidadores. Nos abrigos verticais os animais tiveram preferência pelos mais altos, mas todos foram usados.

Isso também foi comprovado no trabalho de (ELLIS et al., 2017), no qual foi criado um espaço para isolar os felinos, um com brinquedos, outro com comida e água, outra com abrigo de caixa de papelão. O abrigo foi o mais usado (mais de 50% do tempo total) e em segundo o local com comida e água, mostrando como esses locais são importantes.

Os estudos apresentados até aqui foram realizados isolando o fator humano (DE OLIVEIRA; TERÇARIOL; GENARO, 2015), (ELLIS et al., 2017). Em 2017, um novo estudo (VITALE SHREVE; MEHRKAM; UDELL, 2017) introduziu o cuidador como fator interferente, sendo comparado com comida, fatores olfatórios e brinquedos no espaço do felino para descobri suas preferências.

Em todos os animais, mesmo percebendo que cada um deles tinha as suas peculiaridades e preferências, no final, a interação humana-gato foi

a preferida por eles, em seguida comida, mostrando que o gato tem preferência com a interação humana e isso melhora seu bem-estar e saúde.

Segundo (GILHOFER et al., 2019) com o trabalho referente a gatos ferais: esses gatos evitam o contato humano, mas buscam tal contato para obter alimento. Cuidadores que alimentam esses gatos e os chamam com uma voz calma e macia alcançam maior proximidade, onde alguns deles chegam a menos de 0,5 metros de distância do cuidador, eles ficam mais calmos e menos ansiosos. Um estudo desenvolvido por GILHOFER; WINDSCHNURER; TROXLER; HEIZMANN (2019) conclui que dentre esses animais, os inteiros (não castrados) são os mais susceptíveis a feridas e doenças, pois brigam e disputam território, sendo que em primeiro estão os machos inteiros e em seguida as fêmeas inteiras, depois com nenhum caso de feridas os machos e fêmeas castrados. Esses animais evitavam contato com os comedouros que os cães também tinham acesso, mas foi concluído que mesmo gatos ferais podem ter uma vida saudável e com enriquecimento ambiental se forem bem cuidados.

Mesmo com todos esses dados obtidos, sabemos que cada animal tem sua peculiaridade onde, mesmo o tutor fazendo todos os cuidados básicos adaptando o animal para que goste de contato físico próximo, o animal ainda o rejeita. Isso pode ocorrer, pois cada animal tem seu temperamento (TRAVNIK et al., 2020). O temperamento animal relata como o gato reage ao estímulo fisiológico e psicológico que levem ao estresse, levando em questão seu estado e postura isso pode ser muito individual decada animal.

TRAVNIK; MACHADO; GONÇALVES; CEBALLOS; SANT'ANNA (2020) destacaram que a personalidade do tutor também tem um papel importante neste processo, pois pode afetar o tipo de gato que ele escolheria. Além disso, um nível mais alto de satisfação do tutor pode ser alcançado quando há compatibilidade ou complementaridade entre os temperamento e personalidade. Tutores com personalidades descritas como mais "calorosas" ficaram satisfeitos com gatos que apresentaram valores mais elevados nesta dimensão. O mesmo era relatado para dominância, os tutores caracterizados como mais dominantes relataram mais afinidade com seus animais

quando eles foram definidos como mais submissos. A relação entre o temperamento do gato e a personalidade do tutor pode ser moldada por vários fatores, incluindo os efeitos ambientais aos quais o gato é exposto, em função dele e a personalidade do tutor, esse comportamento pode deixar seu animal mais medroso, e um tutor que tenha a personalidade mais calma, teria um animal menos estressado e com mais movimento pelo local onde vive.

## Conclusão:

O gato doméstico é muito mais que um “cão pequeno”, é diferente na aparência, também quanto à fisiologia e comportamento. Sabendo usar esse conhecimento, poderemos produzir grande diferença no bem estar dessa espécie. O médico veterinário tem como dever se informar para melhor tratá-los, medicá-los, e passar da melhor forma possível as informações para os tutores, pois eles não têm obrigação de saber e estudar essas particularidades. Com essas mudanças no ambiente no qual o gato vive, teremos menos problemas de comportamento, e provavelmente uma diminuição nas doenças ocorridas por esses fatores externos. Ressaltamos que novos estudos devem ser conduzidos, pois ainda avaliamos o comportamento do gato como uma comunidade, mas pouco sobre o padrão de comportamento do indivíduo.

## Referencias:

ALHO, A. M.; PONTES, J.; POMBA, C. Guardians' Knowledge and Husbandry Practices of Feline Environmental Enrichment. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, v. 19, n. 2, p. 115–125, 2 abr. 2016.

DE OLIVEIRA, A. S.; TERÇARIOL, C. A. S.; GENARO, G. The use of refuges by communally housed cats. **Animals**, v. 5, n. 2, p. 245–258, 24 abr. 2015.

ELLIS, J. J. et al. Environmental enrichment choices of shelter cats. **Behavioural Processes**, v. 141, p. 291–296, 1 ago. 2017.

ELLIS, S. L. H. **Environmental enrichment. Practical strategies for improving feline welfare** *Journal of Feline Medicine and Surgery*, nov. 2009.

ELLIS, S. L. H. et al. AAFP and ISFM Feline

Environmental Needs Guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 15, n. 3, p. 219–230, mar. 2013.

ELLIS, S. L. H.; WELLS, D. L. The influence of olfactory stimulation on the behaviour of cats housed in a rescue shelter. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 123, n. 1–2, p. 56–62, fev. 2010.

FOREMAN-WORSLEY, R.; FARNWORTH, M. J. **A systematic review of social and environmental factors and their implications for indoor cat welfare** *Applied Animal Behaviour Science* Elsevier B.V., 1 nov. 2019.

GILHOFER, E. M. et al. Welfare of feral cats and potential influencing factors. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 30, p. 114–123, 1 mar. 2019.

LOBERG, J. M.; LUNDMARK, F. The effect of space on behaviour in large groups of domestic cats kept indoors. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 182, p. 23–29, 1 set. 2016.

RODAN, I.; ELLIS, S. L. H. **Framework for a healthy feline environment** *Journal of Feline Medicine and Surgery*, mar. 2013.

SCHOLTEN, A. D. **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE VETERINÁRIA PARTICULARIDADES COMPORTAMENTAIS DO GATO DOMÉSTICO.** [s.l.: s.n.].

SHI, J. et al. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and different domestic animals to SARS-coronavirus-2. **Science**, 2020.

STELLA, J. L.; CRONEY, C. C. **Environmental Aspects of Domestic Cat Care and Management: Implications for Cat Welfare** *Scientific World Journal* Hindawi Limited, 2016.

TRAVNIK, I. D. C. et al. Temperament in Domestic Cats: A Review of Proximate Mechanisms, Methods of Assessment, 2020.

VITALE SHREVE, K. R.; MEHRKAM, L. R.; UDELL, M. A. R. Social interaction, food, scent or toys? A formal assessment of domestic pet and shelter cat (*Felis silvestris catus*) preferences. **Behavioural Processes**, v. 141, p. 322–328, 1 ago. 2017.