

28, 29 e 30
de Outubro



XVI SENPEX

Inclusão e Diversidade Científica:
Democratizando o Conhecimento

IMPORTÂNCIA DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NA SAÚDE E BEM-ESTAR DE GATOS DOMÉSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Agroveterinárias

**Vitória Ribeiro Philippi¹; Izadora da Silva Alves²; Patrícia Fernanda de Almeida
Cabral³**

¹ UNIBAVE. vickribeiroph@gmail.com

² UNIBAVE. izadoraalves11@icloud.com

³ UNIBAVE. patricia.cabral@unibave.net

Resumo: O número de felinos como animais de companhia tem aumentado anualmente, especialmente em áreas urbanas, em decorrência do crescimento da população residente em apartamentos. Nesse contexto, a criação *indoor*, sem acesso ao ambiente externo, tornou-se prática comum. Entretanto, tal confinamento pode restringir a manifestação de comportamentos naturais, os quais resultam da interação entre predisposição genética, experiências prévias e ambiente. Assim, o enriquecimento ambiental torna-se uma estratégia indispensável, por contribuir significativamente para a promoção da saúde e do bem-estar animal, reduzindo níveis de estresse e ocorrência de distúrbios comportamentais e fisiopatológicos. Esta pesquisa teve como objetivo evidenciar a importância do enriquecimento ambiental na rotina de gatos domésticos, por meio de revisão bibliográfica. Além de permitir a expressão de comportamentos naturais e minimizar condutas indesejadas, o enriquecimento integra protocolos terapêuticos para síndromes como a de Pandora, dermatite psicogênica e hiperestesia felina, além de atuar na prevenção de afecções como a obesidade.

Palavras-chave: felinos; enriquecimento ambiental; bem-estar animal.

Introdução:

O número de felinos criados como animais de companhia tem aumentado expressivamente, sendo a espécie que mais cresceu no Brasil entre 2020 e 2021, totalizando 27,1 milhões de indivíduos (Instituto Pet Brasil, 2022). Esse crescimento está relacionado ao aumento de pessoas que vivem em apartamentos ou sozinhas,

visto que os gatos necessitam de menor espaço e demonstram maior independência em comparação a outras espécies, como os cães (Santos, 2019).

Com esse aumento, a criação indoor, caracterizada pela manutenção do animal exclusivamente dentro da residência, tornou-se prática comum em áreas urbanas, garantindo maior segurança e expectativa de vida. Contudo, o confinamento pode restringir comportamentos naturais da espécie, herdados do ancestral selvagem *Felis lybica*, como exploração, caça e independência, resultando em alterações comportamentais, estresse, ansiedade e agressividade (Ellis *et al.*, 2013; Corrêa *et al.*, 2020).

O bem-estar animal, embora de difícil definição universal, é compreendido como a integração entre estado físico, psicológico e social, sendo avaliado pela capacidade de o animal expressar comportamentos naturais (Broom, 1986; Dawkins, 2008; WSAVA, 2018). Para os felinos, atender às necessidades ambientais não é opcional, mas essencial, abrangendo recursos físicos e sociais. Nesse contexto, Ellis *et al.* (2013) destacam cinco pilares fundamentais: oferecer locais seguros; prover múltiplos recursos separados (alimentação, água, caixas de areia, áreas de descanso e arranhadores); promover brincadeiras e comportamentos predatórios; manter interações humanas consistentes e positivas; e respeitar a importância do olfato.

O estresse, definido como um conjunto de alterações fisiológicas e comportamentais diante de estímulos adversos, é fator determinante na saúde felina (Selye, 1974; Amat; Camps; Manteca, 2015). Mudanças ambientais, conflitos entre gatos, introdução de novos animais e interações negativas com humanos são exemplos de agentes estressores frequentes. Em excesso, o estresse pode desencadear patologias e distúrbios comportamentais, comprometendo o bem-estar (Ogoshi *et al.*, 2022).

O enriquecimento ambiental, entendido como um conjunto de modificações no ambiente para proporcionar estímulos físicos e mentais, surge como ferramenta fundamental para a promoção do bem-estar felino (Rochlitz, 2005). Essa prática possibilita a expressão de comportamentos naturais de forma aceitável aos tutores, reduz o estresse, previne distúrbios, integra terapias de enfermidades como Síndrome de Pandora, dermatite psicogênica e síndrome de hiperestesia felina, além de favorecer a saúde física e emocional (Ellis, 2009; Seksel; Landsberg; Ley, 2018).

Apesar disso, muitos tutores ainda desconhecem sua importância, e parte dos médicos-veterinários não está habituada à abordagem comportamental em felinos

(Alves *et al.*, 2019). Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo demonstrar a importância do enriquecimento ambiental na saúde e no bem-estar dos gatos domésticos, por meio de revisão bibliográfica.

Procedimentos Metodológicos

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura de abordagem bibliográfica, que analisa a produção científica sobre um tema específico, permitindo identificar o estado da arte, tendências e lacunas na área (Noronha; Ferreira, 2000). A revisão seguiu seis etapas: elaboração da pergunta norteadora; busca na literatura; leitura crítica dos estudos; seleção dos artigos; discussão dos resultados; e apresentação da revisão (Souza *et al.*, 2010). A pergunta norteadora foi: “Qual a importância do enriquecimento ambiental na saúde e bem-estar dos gatos domésticos?”.

A busca foi realizada no Google Acadêmico, utilizando os descritores “gatos domésticos”, “enriquecimento ambiental”, “bem-estar” e “comportamento”, isoladamente e combinados. Foram incluídas publicações de 2018 a 2023, nos idiomas português e inglês, abrangendo artigos, livros, monografias, TCCs, dissertações e teses relacionados aos descritores.

Resultados e Discussão

Na base de dados Google Acadêmico, foram feitas as buscas utilizando os descritores de forma isolada e combinada entre si, e obtidos os seguintes resultados: “bem-estar” and “gatos domésticos” – 712 resultados; “gatos domésticos” and “comportamento” – 1040 resultados; “gatos domésticos” and “enriquecimento ambiental” – 170 resultados; “gatos domésticos” and “enriquecimento ambiental” and “bem-estar” – 139 resultados; “bem-estar” and “enriquecimento ambiental” – 1.500 resultados; “comportamento” and “enriquecimento ambiental” – 1.690 resultados; “domestic cats” and “environmental enrichment” – 707 resultados; e “domestic cats” and “environmental enrichment” and “welfare” – 600 resultados.

Após leitura do título e resumo dos artigos encontrados, foram excluídos os artigos que não estavam relacionados ao tema. Os artigos restantes, foram analisados através de sua leitura e releitura, e após essa etapa, os artigos relacionados com a pergunta norteadora foram selecionados e incluídos. Para melhor apresentar os resultados, estes estão separados por categorias

Comportamentos e necessidades naturais dos gatos

Em comparação com os cães, os gatos ainda não estão totalmente domesticados. Em seu DNA mitocondrial, o gato doméstico (*Felis catus*) possui grande semelhança com o gato-selvagem-africano (*Felis lybica*), que é considerado seu principal ancestral selvagem (Bradshaw, 2018; Mazotti, 2023). Os gatos evoluíram nas áreas áridas, caçando pequenos animais como roedores, rãs, pássaros e répteis, e o gato selvagem teve a necessidade de adequar-se ao seu novo meio (Ley; Seksel, 2018; Mazotti, 2023).

Contudo, já nos primeiros contatos entre gatos e seres humanos, os felinos serviram ao homem exercendo seu comportamento natural, uma vez que eram importantes por caçar roedores e insetos indesejáveis para os humanos, havendo então uma troca mútua entre homem e gato, visto que os felinos, exercendo seu comportamento natural de caça e brincadeira, realizavam o controle populacional das pragas responsáveis por causar danos nas lavouras cultivadas por pessoas, o que os tornou animais bem aceitos pela população daquela época (Mazotti, 2023; Melo, 2021).

Os gatos nascem com padrões comportamentais instintivos para caça, alimentação, reprodução, marcação de território e autolimpeza, que são aprimorados por aprendizado e experiência (Ley; Seksel, 2018). Embora alguns prefiram a vida solitária, outros formam colônias complexas, cuja organização depende de alimento e sexo. Em condições naturais, a estrutura social é geralmente matriarcal, com fêmeas cooperando no cuidado das crias, enquanto machos podem ser centrais ou periféricos; a socialização é modulada em gatos castrados, baseando-se em afinidades individuais (Mazotti, 2023; Santos, 2019; Pioli; Kowalski, 2022).

A caça é instintiva, vital para a sobrevivência e saúde, mesmo em gatos domésticos, sendo influenciada por disponibilidade de presas e energia (Araújo; Genaro, 2021). A autolimpeza (*grooming*) mantém a higiene, remove parasitas e regula o estresse, ocupando cerca de 8% do tempo acordado.

A comunicação felina envolve sinais táteis, visuais, olfatórios e vocais, adaptando-se à presença humana. Gatos são crepusculares, descansando grande parte do dia, e o arranhar de superfícies cumpre funções de marcação territorial, manutenção das unhas e exercício físico (Oliveira, 2019; Almeida *et al.*, 2022; Deporter; Elzerman, 2019).

É essencial compreender o comportamento associado às necessidades ambientais dos gatos para que haja melhora na saúde e qualidade de vida. As necessidades ambientais não compreendem apenas o ambiente físico do animal, mas sim todos aqueles aspectos que afetam a interação social, seja com pessoas ou outros animais. Dentre essas necessidades, temos as sociais, exploratórias, mentais e físicas (Horwitz, 2018; Paz; Costa, 2023).

De forma geral, as necessidades ambientais dos felinos podem ser divididas em 6 pontos importantes: higiene, alimentação, segurança, interação social, brincadeiras e arranhador. Quanto à higiene, as bandejas sanitárias devem estar presentes em número superior ao número de animais, sendo de pelo menos 1,5 vez o tamanho do comprimento do gato, e colocadas em locais calmos e de fácil acesso individuais (Paz; Costa, 2023).

Deve ser fornecido um comedouro e um bebedouro a mais do que o número de gatos, localizados distantes das vasilhas sanitárias e de modo que cada gato possa alimentar-se sozinho, sem ser perturbado ou interrompido. Estruturas que possibilitam o descanso necessitam ser oferecidas em número superior ao número de gatos, e devem ter mais de uma saída, evitando assim o bloqueio por outro gato. Prezar por uma interação social positiva, consistente e previsível é indispensável. As brincadeiras precisam ser realizadas de maneira que o gato possa mimetizar todo seu repertório comportamental de caça. Também é importante fornecer em diversas áreas, locais apropriados para arranhar, sempre considerando as preferências de materiais e disposição (vertical ou horizontal), que são individuais (Paz; Costa, 2023).

Consequências da não satisfação das necessidades dos gatos domésticos

A falta de estímulos adequados compromete o bem-estar psicológico e comportamental dos gatos domésticos, podendo gerar estresse intenso (Soares; Genaro, 2022). O estresse ativa inicialmente o sistema nervoso autônomo, aumentando frequência cardíaca e respiratória, tremores e mobilização de energia para a resposta de “luta ou fuga” (Atkinson, 2018; Seksel, 2018).

Se o estresse persiste, ocorre a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, com liberação crônica de glicocorticoides (cortisol), prejudicando o ciclo de *feedback* hormonal e suprimindo o sistema imunológico (Guyton; Hall, 2021).

Comumente, gatos estressados podem apresentar alterações no apetite, higiene, eliminação urinária, atividade física, vocalização e interações sociais (Seksell, 2018).

Além disso, o estresse contribui para o desenvolvimento ou agravamento de patologias como Síndrome de Pandora, dermatite psicogênica, obesidade, síndrome de hiperestesia felina, doenças inflamatórias intestinais e infecções respiratórias (Atkinson, 2018).

Estratégias e métodos de enriquecimento ambiental para gatos domésticos

O enriquecimento ambiental equivale ao incremento do ambiente onde o animal vive, sendo que os tipos de enriquecimento podem ser alimentar, sensorial, cognitivo, físico e social (Damasceno, 2018). A prática possibilita que os felinos exerçam seus comportamentos naturais, herdados de seus ancestrais, de modo que seja aceitável para seus tutores. Para que isso seja possível, é necessário disponibilizar os recursos no ambiente do gato (Rodan; Sparkes, 2018).

Sendo assim, o espaço físico disponível para os felinos deve ser adequado, tridimensional, oferecer oportunidades de exibir os comportamentos naturais, além de ter áreas separadas para os recursos (como caixas sanitárias, alimentação e hidratação).

Apesar da dificuldade de fornecer dentro de ambientes internos a mesma qualidade e quantidade de enriquecimento e espaço encontrados em ambientes externos, existem métodos simples que promovem a exploração *indoor*, que incluem a introdução de variabilidade e imprevisibilidade no ambiente doméstico (Paz; Costa, 2023).

Há grande variedade de técnicas para enriquecimento ambiental, portanto, devemos ter atenção para estratégias de baixo custo, além de que, as preferências específicas variam entre os indivíduos (Wagner; Hurley; Stavisky, 2018).

Enriquecimento ambiental alimentar

O enriquecimento alimentar visa não apenas atender às necessidades nutricionais dos gatos, mas também estimular comportamentos naturais de caça e exploração, promovendo estímulo físico e mental (Paz; Costa, 2023; Sadek *et al.*, 2018). Alimentação *ad libitum* pode levar à obesidade e monotonia, enquanto refeições controladas podem gerar agressividade peri refeição (Atkinson, 2018).

Estratégias incluem espalhar pequenas porções de ração em diferentes locais, utilizar espaços elevados e, principalmente, comedouros interativos ou puzzles alimentares, que exigem esforço do gato para obter o alimento. Esses objetos variam

em complexidade e podem ser estacionários ou rolantes, adaptando-se ao tipo de alimento e habilidade do animal (Atkinson, 2018; Sadek *et al.*, 2018).

A quantidade diária de ração deve ser dividida em várias porções e distribuída em locais suficientes para cada gato, evitando estresse e competição durante a alimentação (Paz; Costa, 2023; Sadek *et al.*, 2018).

Enriquecimento ambiental físico

O enriquecimento sensorial utiliza estímulos olfativos, como feromônios sintéticos, para reduzir estresse e promover bem-estar nos gatos. Os feromônios F3 e F4 regulam marcação de objetos e de indivíduos, sendo o Feliway® (F3) e o Serenex® (M28) produtos comercialmente utilizados, eficazes tanto em filhotes quanto adultos, com efeitos perceptíveis entre uma semana e um mês (Zhang *et al.*, 2022; Serenex, 2021).

O enriquecimento físico fornece locais seguros e adequados para descanso, explorando espaços verticais e horizontais, como prateleiras, arranhadores, nichos, camas e caixas de papelão. Estruturas elevadas oferecem segurança, observação do ambiente e rotas de fuga, enquanto esconderijos ao nível do solo proporcionam conforto e auxiliam na adaptação a situações estressantes, como transporte para consultas veterinárias (Heath, 2020; Paz; Costa, 2023; Alamino; Genaro, 2021; Van Der Leij, 2023).

Enriquecimento ambiental cognitivo

O enriquecimento cognitivo estimula o comportamento natural dos gatos, promovendo habilidades motoras, sociais e de predação por meio da brincadeira (Paz; Costa, 2023). Brinquedos variados — como bolinhas, varinhas e objetos imitando presas — devem apresentar movimento, textura, ruído e novidade para manter o interesse do gato (Heath, 2020; Soares; Genaro, 2022).

Durante a brincadeira, o gato completa o repertório comportamental de caça, capturando e manipulando os brinquedos; o uso de lasers ou tablets não é recomendado, pois impede a captura e pode causar frustração e estresse. O rodízio de brinquedos evita habituação, mantendo o estímulo constante (Paz; Costa, 2023).

O arranhador também é parte do enriquecimento cognitivo, permitindo marcação territorial, afiação das unhas e alongamento muscular. Deve ser posicionado próximo a locais de descanso, janelas e portas, adaptando-se ao

tamanho e preferência individual do gato (Deporter; Elzerman, 2019; Oliveira, 2019; Heath, 2020).

Enriquecimento ambiental social

Gatos são animais sociais que formam laços com humanos, outros gatos e até espécies diferentes, embora haja variação individual influenciada por genética e experiências prévias (Seksel; Landsberg; Ley, 2018). Conflitos entre gatos em ambientes internos são comuns, geralmente silenciosos, envolvendo competição por recursos como comida, água e locais de descanso (Elzerman *et al.*, 2022; Ramos, 2019).

Para reduzir estresse e disputas, é essencial disponibilizar recursos separados e distribuídos pela casa. Relações harmoniosas com humanos devem respeitar a independência felina, oferecendo interações de baixa intensidade, alta frequência e previsíveis, valorizando carícias em regiões toleradas pelo gato, próximas às glândulas de feromônios (Paz; Costa, 2023; Seksel; Landsberg; Ley, 2018).

Influência do enriquecimento ambiental na saúde dos gatos

O enriquecimento ambiental é fundamental para a prevenção e tratamento de diversas patologias felinas, especialmente aquelas causadas ou agravadas pelo estresse e ansiedade, como distúrbios cutâneos, síndrome do trato urinário inferior felino, síndrome do intestino irritável e cistite intersticial felina (Síndrome de Pandora) (Seksel; Landsberg; Ley, 2018; Peixoto, 2019).

Além de reduzir o estresse, o enriquecimento aumenta a atividade física e o gasto calórico, auxiliando no controle da obesidade e na alimentação gradual (Lima *et al.*, 2021). Estudos indicam melhora da função imunológica e menor suscetibilidade a doenças infecciosas e psicossomáticas em gatos com enriquecimento ambiental (Chen; Yang; Hu, 2022).

O estímulo social, físico, sensorial, cognitivo e nutricional favorece a expressão de comportamentos naturais, reduzindo *grooming* excessivo, comportamentos inadequados e sinais clínicos em dermatite psicogênica, doença renal crônica e disfunção cognitiva. Também contribui para prevenção de sobrepeso, diabetes, lipidose hepática e osteoartrite (Seksel; Landsberg; Ley, 2018; Fachini *et al.*, 2023).

Efeitos do enriquecimento ambiental no bem-estar dos gatos

O enriquecimento ambiental tem grande importância no bem-estar físico e psicológico dos gatos, principalmente para aqueles mantidos em ambientes *indoor*, pois permite-lhes expressar o seu comportamento natural, além de ajudar o gato a lidar com potenciais agentes estressores na vida diária (Alamino; Genaro, 2021; Seksel; Landsberg; Ley, 2018). Também alivia o tédio e previne comportamentos que preocupam os proprietários (Seksel; Landsberg; Ley, 2018).

Para gatos mantidos em abrigos, o enriquecimento ambiental é de extrema importância na movimentação física e integridade psicológica deles, e tem mostrado resultados positivos (Marchi *et al.*, 2020). No estudo realizado por Silvestre, Carli e Martins (2019), em um abrigo, houve mudança no perfil comportamental dos gatos após o enriquecimento ambiental, sendo que de 46 animais, 64% apresentaram comportamento exploratório, havendo aumento de 84% na interação entre os animais, diminuição de 26,24% da vocalização dos animais e diminuição da agressividade em 23,55% dos gatos.

Considerações Finais

Com o aumento do número de gatos mantidos exclusivamente em ambientes internos, o enriquecimento ambiental adequado torna-se essencial para que possam expressar seus comportamentos naturais de forma saudável.

A ausência de estímulos adequados pode gerar estresse intenso, resultando em alterações comportamentais como mudanças no apetite, na eliminação urinária, na interação social, nos hábitos de autolimpeza e na atividade física, além de favorecer o surgimento de patologias como Síndrome de Pandora, obesidade, dermatite psicogênica, síndrome do intestino irritável e distúrbios cutâneos.

O enriquecimento ambiental mostrou-se eficaz tanto na prevenção quanto no manejo de diversas doenças, auxiliando na função imunológica, no controle do peso, na redução do estresse e na melhora do bem-estar físico e psicológico. Em ambientes coletivos, como abrigos, ele também promove comportamentos exploratórios, aumenta a interação entre gatos e diminui agressividade e vocalizações excessivas.

Portanto, o enriquecimento ambiental é fundamental para a saúde e bem-estar dos gatos domésticos, devendo ser incorporado na rotina de todos os animais. Para isso, é imprescindível que tutores e profissionais conheçam o comportamento natural dos felinos, garantindo que suas necessidades sejam plenamente atendidas.

Referências

ALAMINO, A. M. F. G.; GENARO, G. Bem-Estar Felino: Estratégias utilizando objetos animados para seu incremento. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 6, p. 55970-55975, jun. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/30947>. Acesso em: 13 set. 2023.

ALMEIDA, T. M. dos S. *et al.* Observation of the animal behavior of the domestic cat (*Felis catus*, L.) raised in residence. **Research, Society and Development**, [s.l.], ano 2022, v. 11, m. 16, p. e579111638634, dez. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38634>. Acesso em: 27 set. 2023.

ALVES, G. O. *et al.* BEM-ESTAR E ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE GATOS (*Felis catus*): O QUE OS CLÍNICOS VETERINÁRIOS SABEM?. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 16, n. 29, p. 385-394, 2019. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2019a/agar/bem%20estar%20e%20enriquecimento.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023.

AMAT, M.; CAMPS, T.; MANTECA, X. Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s.l.], v. 18, p. 577-586, jun. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X15590867>. Acesso em: 3 abr. 2023.

ARAÚJO, A. L. F. B. de; GENARO, G. Práticas envolvendo objetos inanimados e suas influências sobre o bem-estar felino / Practices involving inanimate objects and their influence on feline well being. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 11, p. 104686-104691, nov. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/39469>. Acesso em: 29 set. 2023.

ATKINSON, T. **Practical Feline Behaviour**: Understanding cat behaviour and improving welfare. 1. ed. Oxfordshire: CABI, 2018. ISBN 9781780647814.

BRADSHAW, J. Normal feline behaviour: ... and why problem behaviours develop. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 20, n.5, p. 411-421, mai. 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X18771203>. Acesso em: 11 set. 2023.

BROOM, D. M. Indicators of poor welfare. **Br Vet J.**, [s. l.], v. 142, n. 6, p. 524-526, nov./dez. 1986. Disponível em: <https://endcap.eu/wp-content/uploads/2015/06/Broom-1986-Indicators-of-poor-animal-welfare.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2023.

CHEN, H.; YANG, F.; HU, Y. Improving Effect of Environmental Enrichment on Stress-related Indicators of British-shorthair Cats. **Laboratory Animal and Comparative Medicine**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 152-158, 2022. Disponível em: <https://www.slarc.org.cn/dwyx/EN/Y2022/V42/I2/152>. Acesso em: 2 out. 2023.

CORRÊA, L.L. *et al.* Enriquecimento ambiental para gatos domésticos. In: Semana Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária - VET WEEK, 3., 2020, São Luís de Montes Belos. **Anais [...]**. São Luís de Montes Belos: Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, 2022. Disponível em <https://www.anais.ueg.br/index.php/vetweek/issue/view/403>. Acesso em: 10 abr. 2023.

DAMASCENO, J. Enriquecimento Ambiental para felinos em cativeiro: classificação de técnicas, desafios e futuras direções. **Revista Brasileira de Zoociências: Etologia Aplicada e Bem-estar Animal**, Juiz de Fora, v. 19, n. 2, p. 164-184, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/zoociencias/article/view/24748>. Acesso em: 30 set. 2023.

DAWKINS, M. S. The Science of Animal Suffering. **Ethology**, [s.l.], v. 114, n. 10, p. 937-945, out. 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1439-0310.2008.01557.x> Acesso em: 30 set. 2023.

DEPORTER, T. L.; ELZERMAN, A. L. Common feline problem behaviors: Destructive scratching. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 235-243, mar. 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X19831205>. Acesso em: 28 set. 2023.

ELLIS, S. L. H. Environmental Enrichment: practical strategies for improving feline welfare. **Journal Of Feline Medicine And Surgery**, [s.l.], v. 11, n. 11, p. 901-912, 2009. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1016/j.jfms.2009.09.011>. Acesso em: 12 abr. 2023.

ELLIS, S. L. H. *et al.* AAFF and ISFM Feline Environmental Needs Guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s.l.], v. 3, n. 15, p. 219-230, 2013. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X13477537>. Acesso em: 11 abr. 2023.

ELZERMAN, A. L. *et al.* Conflict and affiliative behavior frequency between cats in multi-cat households: a survey-based study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 22, n. 8, p. 705–717, ago. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7383420/>. Acesso em: 19 set. 2023.

FACHINI, G. F. *et al.* **Doença Renal Crônica associada ao bem-estar e enriquecimento ambiental direcionada aos Felinos Domésticos (Felis catus):** Revisão de Literatura. Orientador: Fabíola Eloisa Setim. 2023. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/36228>. Acesso em: 4 out. 2023.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Hormônios Adrenocorticais. In: GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Guyton e Hall fundamentos da fisiologia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. cap. 78, p. 445-452. ISBN 978-85-3528-902-2.

HEATH, S. Environment and Feline Health: At Home and in the Clinic. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, [s. l.], v. 50, ed. 4, p. 663-693, jul. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561620300218?via%3Dihub>. Acesso em: 12 set. 2023.

HORWITZ, D. F. Environmental Enrichment in the Home. *In*: NORSWORTHY, G. D. (ed.). **The feline patient**. 5. ed. [s. l.]: Wiley-Blackwell, 2018. cap. 233, p. 567-570. ISBN 978-1119269038.

INSTITUTO PET BRASIL. Censo Pet IPB: com alta recorde de 6% em um ano, gatos lideram crescimento de animais de estimação no Brasil. *In*: INSTITUTO PET BRASIL. **Instituto Pet Brasil**. [s. l.], jul. 2022. Disponível em: <https://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animais-impulsiona-os-negocios-2-2/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LEY, J. M.; SEKSEL, K. Comportamento Normal de Gatos. *In*: LITTLE, S. E. **O Gato: Medicina Interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. cap. 10, p. 182-188. ISBN 978-1-4377-0660-4.

LIMA, C. M. de *et al.* OBESIDADE EM FELINOS DOMÉSTICOS: FATORES DE RISCO, IMPACTOS CLÍNICOS, METABÓLICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO. **Revista Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 28, p. 1-15, nov. 2021. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/591>. Acesso em: 28 set. 2023.

MARCHI, G. C. *et al.* **Bem-estar animal em abrigos**: Projeto de extensão UMEES-UFPR. [s. l.]: Medicina Veterinária do Coletivo, 2020. E-book.

MAZOTTI, G. A. Evolução da domesticação e comportamento normal. *In*: MARTINS, C. S.; COSTA, F. V. A. da (ed.). **Manual de clínica médica felina**. Santana de Parnaíba: Manole, 2023. cap. 1, p. 2-9. ISBN 978-65-5576-993-7.

MELO, M. L. da S. **Revisão de literatura: Comportamento felino e diminuição do estresse associado ao manejo cat friendly**. Orientador: Luciana Diniz Rola. 2021. 35 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/23284>. Acesso em: 13 set. 2023.

NORONHA, D; FERREIRA, S. **Revisões da literatura**. *In*: CAMPELLO, B. S; CENDÓN, B. V; KREMER, J. M. (Eds) Fontes de informação para pesquisadores e profissionais Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000. p. 191-198.

OGOSHI, R. C. S. *et al.* Relação entre homem e gato: identificação do estresse fisiológico e do sofrimento Felino. **Revista Inclusiones**: Revista de humanidades y ciencias sociales, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 301-331, jun. 2022. Disponível em: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/3378>. Acesso em: 6 abr. 2023.

OLIVEIRA, K. de S. **Manual de boas práticas na criação de animais de estimação: cães e gatos**. Goiânia: Dedicatória, 2019. 98 p. ISBN 978-85-63828-27-9. Disponível em: https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Manual_de_Boas_Praticas_online.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

PAZ, J. E. G.; COSTA, F. V. A. da. Como providenciar um ambiente saudável para gatos *indoor*. In: MARTINS, C. S.; COSTA, F. V. A. da (ed.). **Manual de clínica médica felina**. Santana de Parnaíba: Manole, 2023. cap. 2, p. 10-16. ISBN 978-65-5576-993-7.

PEIXOTO, C. S. Terapias para cistite idiopática felina: revisão de literatura. **Veterinária em Foco**, [s. l.], v. 17, n. 1, jul./dez. 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/veterinaria/article/view/4980>. Acesso em: 11 set. 2023.

PIOLI, A. C. S.; KOWALSKI, T. W. Pesquisa bibliográfica sobre a evolução do comportamento do *Felis catus*: Domesticação do gato e comunicação entre humanos e felinos. In: Mostra Científica do Cesuca, 16, 2022, Cachoeirinha. **Anais [...]**. Cachoeirinha: Complexo de Ensino Superior de Cachoeirinha, 2022. p. 471-477. Disponível em: <https://ojs.cesuca.edu.br/index.php/mostrac/article/view/2393>. Acesso em 15 set. 2023.

RAMOS, D. Common feline problem behaviors: Aggression in multi-cat households. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 21, ed. 3, p. 221 - 233, Mar. 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X19831204>. Acesso em: 19 set. 2023.

ROCHLITZ, I. A review of the housing requirements of domestic cats (*Felis silvestris catus*) kept in the home. **Applied Animal Behaviour Science**, Amsterdã, v. 93, p. 97-109, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168159105000043?via%3Diuhub>. Acesso em: 4 mai. 2023.

RODAN, I.; SPARKES, A. H. Cuidados Preventivos de Saúde em Gatos. In: LITTLE, S. E. **O Gato: Medicina Interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. cap. 8, p. 142-171. ISBN 978-85-277-2945-1.

SADEK, T. *et al.* Feline feeding programs: Addressing behavioural needs to improve feline health and wellbeing. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 20, ed. 11, p. 1049-1055, nov. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1098612X18791877>. Acesso em: 11 set. 2023.

SANTOS, T. O. dos. **Ascensão e incompreensão do gato doméstico (*Felis silvestres catus*) no século XXI: A importância da etologia felina na relação afiliativa com humanos**. Orientador: Tereza Diniz de Moura. 2019. 98 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.

Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/1968>. Acesso em: 13 set. 2023.

SEKSEL, K. Problemas Comportamentais. *In*: LITTLE, S. E. **O Gato**: Medicina Interna. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. cap. 13, p. 202-216. ISBN 978-1-4377-0660-4.

SEKSEL, K.; LANDSBERG, G.; LEY, J. M. Terapêutica Comportamental. *In*: LITTLE, S. E. **O Gato**: Medicina Interna. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. cap. 14, p. 217-225. ISBN 978-85-277-2945-1.

SELYE, H. Stress and the general adaptation syndrome. **Br Med J.**, v. 17, n. 1, p. 1383- 1392, 1950. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2038162/>. Acesso em: 12 set. 2023.

SERENEX. André de A. Prazeres Gonçalves. Mairinque – SP: Laboratórios Konig S.A., 2021. Bula de remédio. Disponível em: https://serenex.konigbrasil.com.br/wp-content/uploads/2021/11/konig_serenex_felinos_bula.pdf. Acesso em: 08 out. 2023.

SOARES, B. B. P.; GENARO, G. Bem-estar felino: Manutenção em espaços reduzidos. **Pubvet**: Bem-estar animal no século XXI, [s. l.], v. 16, n. 13, p. 1-4, 2022. Disponível em: <http://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3002>. Acesso em: 30 set. 2023.

SOUZA, M. T. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einsten**, São Paulo, v. 8, ed. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2023.

VAN DER LEIJ, W. J. R. *et al.* The effect of a hiding box on stress levels and body weight in Dutch shelter cats: a randomized controlled trial. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 14, n. 10, out. 2019. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0223492>. Acesso em: 18 set. 2023.

WAGNER, D.; HURLEY, K.; STAVISKY, J. Shelter housing for cats: Principles of design for health, welfare and rehoming. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 20, n. 7, p. 635-642, jul. 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X18781388>. Acesso em: 12 set. 2023.

WSAVA. **Diretrizes para o Bem-Estar Animal da WSAVA**: Para médicos veterinários de animais de companhia e equipas de cuidados veterinários. [S. l.: s. n.], 2018. Disponível em: <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/WSAVA-Animal-Welfare-Guidelines-2018-PORTUGUESE.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

ZHANG, L. *et al.* Dealing With Stress in Cats: What Is New About the Olfactory Strategy? **Frontiers in Veterinary Science**, [s. l.], v. 9, jul. 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2022.928943/full>. Acesso em: 4 set. 2023.