



BEM-ESTAR E ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE GATOS (*Felis catus*): O QUE OS CLÍNICOS VETERINÁRIOS SABEM?

Gabriela Oliveira Alves¹; Larissa Tavares Rinco¹; Andressa Lorena Silveira Mendes¹; Adriane Pimenta da CostaVal Bicalho².

¹Graduanda em Medicina Veterinária pela Escola de Veterinária da UFMG, Belo Horizonte - MG, Brasil

²Professora Associada da Escola de Veterinária da UFMG, Belo Horizonte - MG, Brasil. E-mail: adriane@ufmg.br

Recebido em: 06/04/2019 – Aprovado em: 10/06/2019 – Publicado em: 30/06/2019
DOI: 10.18677/EnciBio_2019A29

RESUMO

Bem-estar animal (BEA) se refere à qualidade de vida de um animal, já enriquecimento ambiental (EA) é definido como a adição de um ou mais fatores em um ambiente empobrecido para aperfeiçoar o bem-estar físico e psicológico do animal. A melhor compreensão do comportamento normal do felino e de como atender às suas peculiaridades levará à melhoria no bem-estar do felino e fortalecimento do vínculo entre o gato e seu tutor, consequentemente à redução no número de animais abandonados. Os veterinários são fonte confiável de conhecimento sobre cuidados com os animais para os tutores. Os objetivos deste trabalho foram conhecer o domínio de informações sobre BEA e EA de gatos por clínicos veterinários e relacionar com o período de pós formação. Utilizou-se questionário 'online' composto por 13 perguntas principais de manejo visando o BEA e EA, e uma pergunta relacionada ao período pós formação dos médicos veterinários. Cento e quarenta e sete veterinários responderam ao questionário. As questões que tiveram mais acertos foram sobre ambiente doméstico, e as que mais geraram erros foram as relacionadas a higiene. O período de pós formação não influenciou no quesito alimentação e práticas clínicas, mas influenciou em pontos como quantidade de liteiras por animal, e tempo mínimo diário de interação tutor-gato. É possível afirmar que informações sobre BEA e EA de gatos podem ser aprimoradas, para que os clínicos veterinários possam orientar os tutores em relação à essas práticas.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento felino, problemas comportamentais, questionário, tutores.

ANIMAL WELFARE AND ENVIRONMENTAL ENRICHMENT OF CATS (*Felis catus*): WHAT DO VETERINARY CLINICIANS KNOW?

ABSTRACT

Animal welfare refers to the quality of life of an animal, environmental enrichment (EE) is defined as the addition of one or more factors in an impoverished environment to improve the physical and psychological well-being of the animal. A

better understanding of the cat's normal behavior and how to meet the cat's peculiarities should lead to improvement of feline well-being and strengthening the bond between the cat and its guardian, thereby reducing the number of abandoned animals. Veterinarians are a trusted source of knowledge about animal care for tutors. The objectives of this work were to know the domain of information on animal welfare and EE of cats by veterinary clinicians and relate to the period of post-formation. An online questionnaire was used, consisting of thirteen main questions for the animal welfare and EE, and a question related to the post-formation period of the veterinarians. One hundred and forty-seven veterinarians answered the questionnaire. The questions that were most correct answered were about domestic environment, and those that generated the most errors were related to hygiene. The post-formation period did not influence feeding and clinical practices but influenced in points such as sanitary boxes amount per animal and minimum daily cat-guard interactions. It is possible to state that information about animal welfare and EA of cats can be improved so that veterinary clinicians can guide tutors in relation to these practices.

KEYWORDS: Behavioral problems, feline behavior, guardians, questionnaire .

INTRODUÇÃO

O Bem-Estar Animal (BEA) é um conceito científico que se refere à qualidade de vida de um animal em um determinado tempo. Está relacionado a componentes comportamentais, fisiológicos, imunológicos e a sentimentos (BROOM, 2011).

Dentre as práticas de BEA encontram-se as relacionadas ao enriquecimento ambiental (EA) definidas como a adição de um ou mais fatores em um ambiente empobrecido para aperfeiçoar o bem-estar físico e psicológico do animal, sendo práticas de fácil implementação e baixo custo (ALHO et al., 2016).

Os cuidados veterinários regulares são amplamente reconhecidos como parte integrante da garantia da saúde dos animais de companhia que, por sua vez, podem impactar positivamente seu bem-estar através da prevenção e tratamento de lesões e doenças. Os veterinários são fonte confiável de conhecimento sobre cuidados com os animais para os tutores, e geralmente fornecem conselhos gerais sobre tópicos importantes para o bem-estar de um animal (DAWSON et al., 2016).

A profissão veterinária pode funcionar como embaixadora do bem-estar dos animais de companhia, por um lado, modelando o comportamento humano favorável e proporcionando ambientes benéficos aos animais e, por outro lado, apoiando os tutores na aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades que beneficiam o bem-estar de seus animais de estimação em casa (ARHANT et al., 2019).

Atualmente veterinários e guias de cuidados com felinos encorajam os tutores a manterem os gatos apenas dentro de casa por segurança, saúde e questões ecológicas (DANTAS et al., 2016), mas essas recomendações conferem a responsabilidade de fornecer condições que garantam boa saúde e BEA. Os gatos mantêm seus comportamentos naturais, como caçar, mesmo vivendo em ambientes fechados, e podem desenvolver problemas de saúde quando privados de meios ambientais apropriados para esses comportamentos naturais (HERRON; BUFFINGTON, 2010).

Um gato, como qualquer outro indivíduo, precisa se sentir seguro e controlar suas próprias circunstâncias. Para os felinos, um ambiente seguro consiste não

apenas em comida, água e abrigo, mas também em rotinas, sons e odores previsíveis (SCHERK, 2013).

A melhor compreensão do comportamento normal do felino e como atender às suas necessidades do gato deve levar a redução no número de animais abandonados, melhoria no bem-estar do felino e um fortalecimento do vínculo entre o gato e seu tutor (ROCHLIZ, 2009).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi conhecer o domínio de informações de BEA e EA relacionado à higiene, alimentação, ambiente doméstico e práticas clínicas em gatos pelos clínicos veterinários e relacionar com o período pós formação.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se a aplicação de questionário 'online' para médicos veterinários. O questionário (Quadro 1) continha 13 perguntas principais de manejo, divididas em quatro categorias: (a) higiene (número, localização e frequência de limpeza das liteiras higiênicas), (b) alimentação (número, localização e disposição de vasilhas de água e comida), (c) ambiente doméstico (interação tutor-gato, inibição de arranhadura de móveis) e (d) práticas clínicas (técnicas de contenção de gatos); e uma pergunta sobre o período de pós formação dos médicos veterinários entrevistados. Cada pergunta continha de duas a cinco alternativas e, uma ou duas respostas corretas, que estão destacadas em negrito.

QUADRO 1. Questionário

1. Quantas vasilhas de comida e água são o suficiente para uma casa com três gatos?

- a. 1 de cada
- b. 2 de cada
- c. 3 de cada
- d. 4 de cada**
- e. 5 de cada

2. Em qual local as vasilhas devem estar?

- a. Perto da liteira
- b. Perto da área de descanso
- c. Qualquer lugar
- d. Na cozinha
- e. Um lugar calmo**

3. Qual é o melhor método para se oferecer água ao gato?

- a. Quando o animal 'pede'
- b. Água corrente**
- c. Em vasilhas espalhadas pela casa**

4. Qual o melhor método para se oferecer comida ao gato?

- a. Quando o animal 'pede'

b. Em vasilhas espalhadas pela casa

c. Por meio de brinquedos interativos

5. Quantas liteiras são suficientes para uma casa com 3 gatos?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4**
- e. 5

6. Em qual local a liteira deve estar?

- a. Perto da comida
- b. Na área de serviço
- c. Qualquer lugar
- d. No banheiro
- e. Um lugar calmo**

7. Com qual frequência a liteira deve ser limpa (retirada da areia e lavagem)?

- a. Diariamente
- b. A cada 3 dias
- c. Semanalmente**

- d. Quinzenalmente
e. Mensalmente
8. Os gatos podem acesso a janelas?
- a. Em nenhuma hipótese
b. Sim, em qualquer hipótese
c. Sim, desde que haja rede de proteção
d. Depende da altura da janela
9. Os gatos podem ter acesso a locais elevados dentro de casa?
- a. Sim**
b. Não
10. O uso de feromônios sintéticos é interessante?
- a. Sim**
b. Não
11. Qual o melhor método de contenção física para felinos?
- a. Segurar pela pele do pescoço
b. Segurar as patas
c. Focinheira
d. O jeito que der
e. A mínima possível
12. Qual o tempo mínimo deve-se estimular brincadeiras tutor-gato diariamente?
- a. Não é necessário
b. 5 minutos
c. 10 – 15 minutos
d. 30 minutos
e. 1 hora
13. Qual a melhor maneira de se evitar que gatos arranhem os móveis da casa?
- a. Repreensão física
b. Educação verbal
c. Espalhando arranhadores pela casa
d. Não há o que fazer
14. Há quanto tempo você trabalha em clínica médica de pequenos animais?
- a. Menos de três anos
b. Entre três e dez anos
c. Entre dez e vinte anos
d. Mais de vinte anos

Também analisou-se a diferença entre as faixas de período de pós formação: menos de três anos, entre três e 10 anos, entre 10 e 20 anos, mais de 20 anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cento e quarenta e sete médicos veterinários de 31 cidades brasileiras responderam ao questionário. Os resultados foram analisados de acordo com o teste *qui* quadrado utilizando $p < 0,05$.

TABELA 1. Acertos e erros na categoria "Alimentação"

	Acertos	Erros	Total
Questão 1	46	101	147
Questão 2	122	25	147
Questão 3	140	7	147
Questão 4	61	86	147
TOTAL	369	219	588
%	62.76%	37.24%	100%

Não houve diferença estatística entre as faixas período pós formação. A questão que mais gerou acertos foi: "Qual o melhor método para se oferecer água ao gato?". Costa (2018) recomenda o fornecimento de alimentos enlatados, cubos de gelo de sumo de atum, água adicionada a comida seca, ou uso de várias tigelas de água e bebedouros para aumentar a ingestão hídrica. Segundo Atkinson (2018a) as tigelas de água devem ser posicionadas longe da comida, em

uma casa com vários gatos pode não ser necessário fornecer uma vasilha de água para cada gato, mas é necessário garantir a ampla escolha. Além disso, como alguns gatos podem preferir beber água corrente, o mesmo autor sugere a presença de pelo menos uma fonte de água na casa.

Gatos comem múltiplas e pequenas refeições ao longo do dia na natureza (ROCHLITZ, 2009), porém acesso livre à comida tira as oportunidades que o animal tem de expressar seu extinto predatório natural (HERRON; BUFFINGTON, 2010), e devido à palatabilidade da ração, ou pela competição com outros animais em casa, alguns gatos podem comer mais que o necessário (ROCHLITZ, 2009).

De acordo com Dantas et al. (2016) guias atuais sobre cuidados e BEA de gatos sugerem que os felinos devem expressar seus extintos predatórios, incluindo a aquisição ativa por comida. O uso de brinquedos interativos que liberam comida ('food puzzles') trouxe benefícios para os animais como perda de peso, diminuição da agressão a humanos e outros gatos, redução de ansiedade, medo e fim de comportamentos de busca de atenção.

Felinos que habitam casas com outros animais, podem se sentir mais confortáveis ao se alimentarem de vasilhas de comida fora da visão dos outros animais, de preferência localizadas em áreas protegidas de interrupção e longe de eletrodomésticos que podem começar a operar a qualquer momento, perturbando o animal enquanto come (HERRON; BUFFINGTON, 2010).

Tigelas de comida e água devem ser baixas e largas para que as vibrissas não toquem nas bordas, preferencialmente feitas de metal ou vidro resistente (SCHERK, 2013). Devem estar localizadas longe das liteiras, e cada gato deve ter sua própria 'estação' de água e comida (LITTLE, 2013).

A questão que mais gerou erros foi: "Quantas vasilhas de comida e água são o suficiente para uma casa com três gatos?". De acordo com Atkinson (2018a) recomenda-se uma vasilha de comida/água separada para cada gato, mais pratos extras, não se deve alimentar vários gatos a partir de uma única vasilha.

TABELA 2. Acertos e erros na categoria "Higiene"

	Acertos	Erros	Total
Questão 5	79	68	147
Questão 6	117	30	147
Questão 7	29	118	147
TOTAL	225	216	441
%	51.02%	48.98%	100%

A questão que mais gerou acertos foi: "Em qual local a liteira deve estar?". Recomenda-se que as liteiras devem ser colocadas em pelo menos dois locais diferentes, privados, tranquilos, longe de áreas de tráfego da casa, barulho de eletrodomésticos (HEATH, 2019), assim como perto de comida, água e áreas de descanso (HORWITZ, 2011a). Segundo Atkinson (2018b), quando um gato urina ou defeca em um local que não foi colocada a liteira, ele pode estar mostrando sua área de preferência. Rochlitz (2009) complementa que o número ideal de liteiras é pensado para ser uma por gato mais uma.

Não houve diferença estatística entre as faixas de período de pós formação na categoria, embora na questão: "Quantas liteiras são suficientes para uma casa com 3 gatos?" os veterinários formados entre 10 e 20 anos

obtiveram maior acerto comparado aos que se formaram há mais de 20 anos. Este fato pode ser explicado pela a carência de formação em BEA em muitas instituições de ensino no Brasil relatada por Pinto (2010), e, além disso, até a década de 80 não existiam pesquisas voltadas exclusivamente para o BEA no Brasil.

A questão que mais gerou erros foi sobre a frequência de limpeza de liteiras. De acordo com Horwitz (2011b) além de remover os dejetos diariamente e trocar todo o granulado higiênico da liteira semanalmente, ou quantas vezes for necessário para mantê-la limpa e sem odores, as liteiras devem ser lavadas semanalmente com sabão neutro.

TABELA 3. Acertos e erros na categoria "Ambiente Doméstico"

	<i>Acertos</i>	<i>Erros</i>	<i>Total</i>
<i>Questão 8</i>	141	6	147
<i>Questão 9</i>	139	8	147
<i>Questão 10</i>	131	16	147
<i>Questão 12</i>	61	86	147
<i>Questão 13</i>	141	6	147
TOTAL	613	122	735
%	83,4 %	16,6 %	100 %

As questões que mais geraram acertos foram: “Os gatos podem ter acesso a janelas?” e “Qual a melhor maneira de se evitar que gatos arranhem os móveis da casa?”.

Como os gatos usam áreas elevadas como pontos para observar seus arredores, deve haver estruturas dentro da casa como prateleiras, postes de escalada, janelas e plataformas. Gatos passam muito tempo observando o ambiente externo, muitas vezes em janelas, parapeitos ou plataformas colocadas próximas a elas (ROCHLITZ, 2005). Gheren et al., (2018) relata que a ausência de telas de proteção nas janelas é fator que favorece a queda dos animais, levando a fraturas, lesões de face e injúria aos órgãos internos, por isso, redes de proteção adequadas devem ser instaladas em todas as janelas da residência.

É parte do comportamento felino arranhar para “alongar os músculos e manter as unhas em boas condições” (ROCHLITZ, 2009), além de deixar marcas visuais e olfativas e até mesmo de exercitar o corpo (ZHANG, 2018), e deve ser oferecido ao gato superfícies adequadas para tal comportamento (ATKINSON, 2018b). De acordo com Rochlitz (2009) arranhadores podem ser colocados próximo à entrada e saída da casa, próximo ao local de descanso do animal, nos cantos ou próximo a móveis.

A comunicação felina envolve feromônios (ATKINSON, 2018c). A deposição de feromônios pelos gatos pode ser por fricção facial, marcação com urina, arranhadura vertical e glândulas sebáceas mamárias três a quatro dias após o parto até dois a cinco dias após desmame. A utilização de análogos sintéticos pode ser feita para situações estressantes ou como parte de terapia comportamental, podendo ser ‘spray’ ou difusor (ATKINSON, 2018c). O uso de feromônios sintéticos em lares com muitos gatos pode reduzir conflitos e aumentar a sensação de bem-estar dos animais (DEPORTER et al., 2018).

A questão que gerou maior índice de erros foi sobre o tempo mínimo necessário para estimular as brincadeiras tutor-gato diariamente. Nesta questão, os veterinários com tempo de pós formação inferior a três anos obtiveram maior número de acertos comparados as outras faixas de período de pós formação. Entretanto, nas outras questões, não houve diferença estatística entre os grupos.

De acordo com Rochlitz (2009) os tutores devem fazer sessões de brincadeiras com o gato regulares, curtas (10 a 15 minutos) e diárias, que ajudam a estreitar o laço tutor-animal e fornece ao gato simulação de caça e exercícios, o que é particularmente importante para gatos domiciliados. Alguns gatos podem não ser brincalhões, mas gostam de carinho e interação com o tutor.

TABELA 4. Acertos e erros na categoria "Prática Clínica"

	Acertos	Erros	Total
Questão 11	102	45	147
%	69,4 %	30,6 %	100 %

Não houve diferença estatística entre as faixas de período de pós formação. Dos entrevistados, 25,17% ainda acreditam que o melhor método de contenção é segurar o animal pela pele do pescoço ('scruffing'), contrariando a resposta correta que seria "a mínima possível".

De acordo com Scherk (2013) o uso de 'scruffing' pela equipe veterinária se assemelha a tentativa de outro gato dominar em uma briga, e não pertence a um ambiente conciliatório, respeitoso e cooperativo. Atkinson (2018d) complementa que a prática pode causar dor, desconforto e gerar medo, mesmo que pareça eficiente como modo de contenção, e pode ter como efeito de longo prazo o estímulo do estresse do gato e resultar no aumento ou desenvolvimento de agressão defensiva em relação a manipuladores no futuro. Norsworthy e Retine (2018) sugerem que gatos de difícil trato quando embrulhados em uma toalha de banho grossa podem ser examinados com mais facilidade. Há também a possibilidade de colocar colares elizabetanos nesses animais, o que geralmente permite o manuseio seguro.

CONCLUSÃO

O domínio de informações sobre BEA e EA de gatos para os médicos veterinários, principalmente as relacionadas com as práticas de higiene e alimentação é ainda incompleto, pode ser aprimorado. O período de pós formação dos médicos veterinários entrevistados não influenciou no quesito alimentação e práticas clínicas, mas influenciou em alguns pontos como quantidade de liteiras por animal, e tempo mínimo diário de interação tutor gato. Esses resultados se mostram relevantes já que problemas comportamentais são a maior causa de abandono e eutanásia de gatos, que poderiam ser evitados com EA e atenção às necessidades desses animais.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas que se dispuseram responder o questionário.

REFERÊNCIAS

- 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, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26756929>> DOI: 10.1080/10888705.2015.1117976
- ARHANT, C.; HÖRSCHLÄGER, N.; TROXLER, J. Attitudes of veterinarians and veterinary students to recommendations on how to improve dog and cat welfare in veterinary practice. **Journal of Veterinary Behavior**, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.01.004>> DOI: 10.1016/j.jveb.2019.01.004
- ATKINSON, T. Reducing Resource Competition in a Multi-cat Household. In: ATKINSON, T. **Practical Feline Behaviour: Understanding Cat Behaviour and Improving Welfare**. Oxfordshire: C.a.b. International, Appendix 3. p. 205-206. 2018a.
- ATKINSON, T. First Aid Advice for Common Feline Behaviour Problems. In: ATKINSON, T. **Practical Feline Behaviour: Understanding Cat Behaviour and Improving Welfare**. Oxfordshire: C.a.b. International. Appendices 15. p. 245-250, 2018b.
- ATKINSON, T. Advice for Veterinary Professionals: Part 2 – Advising Clients: Prevention and Treatment of Feline Behaviour Problems. In: ATKINSON, T. **Practical Feline Behaviour: Understanding Cat Behaviour and Improving Welfare**. Oxfordshire: C.a.b. International, Cap. 11b. p. 164-179, 2018c.
- ATKINSON, T. Advice for Veterinary Professionals: Part 1 – The Cat in the Veterinary Clinic. In: ATKINSON, T. **Practical Feline Behaviour: Understanding Cat Behaviour and Improving Welfare**. Oxfordshire: C.a.b. International, Cap. 11a. p. 152-163, 2018d.
- BROOM, D. M. Bem-Estar Animal. In: YAMAMOTO M.E., V. G. L. (Ed.). **Comportamento Animal**. Natal: Editora da UFRN, p. 457–482. 2011.
- COSTA, F.V. A. Aging Changes in Cats. In: NORSWORTHY, Gary D. **The Feline Patient**. 5. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc, Cap. 316. p. 958 – 965.2018.
- DANTAS, L. M. S.; DELGADO, M. M.; JOHNSON, I.; BUFFINGTON, T. Food puzzles for cats: Feeding for physical and emotional wellbeing. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 9, p. 723–732, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X16643753?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed> DOI: 10.1177/1098612X16643753.
- DAWSON, L. C.; DEWEY, C.; STONE, E.; GUERIN, M.T.; NIEL, L. A survey of animal welfare experts and practicing veterinarians to identify and explore key factors thought to influence canine and feline welfare in relation to veterinary care. **Animal Welfare**, v. 25, n. 1, p. 125–134, 2016. Disponível em:

<<https://www.ingentaconnect.com/content/ufaw/aw/2016/00000025/00000001/art00013>> DOI: 10.7120/09627286.25.1.125.

DEPORTER, T. L.; BLEDSOE, D. L.; BECK, A.; OLLIVIER, E. Evaluation of the efficacy of an appeasing pheromone diffuser product vs placebo for management of feline aggression in multi-cat households: a pilot study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 2018. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X18774437>> DOI: 10.1177/1098612X18774437.

GHEREN, M. W.; JESUS, A. C.; ALVES, R. S.; SOUZA, H. J. M. Síndrome da queda de grande altura em gatos: 43 casos atendidos no município do Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 39, n. 3, p. 182–189, 2018. Disponível em: <<http://rbmv.org/index.php/BJVM/article/view/935>> DOI: 10.29374/2527-2179.bjvm026016

HEATH, S. Common problem feline behaviours: unacceptable indoor elimination. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 21, n. 3, p. 199–208, 2019. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X19831202>> DOI: 10.1177/1098612X19831202.

HERRON, M. E.; BUFFINGTON, C. A. T. Environmental enrichment for indoor cats. **Compendium (Yardley, PA)**, v. 32, n. 12, p. E4, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3922041/?tool=pmcentrez&report=abstract>> DOI: 10.1016/j.biotechadv.2011.08.021.Secreted

HORWITZ, D. F. Environmental Enrichment in The Home. In: NORSWORTHY, Gary D. **The Feline Patient**. 4. ed. Ames: Blackwell Publishing Ltd., 2011a. Cap. 233. p. 567-570,2011a.

HORWITZ, D. F. Housesoiling. In: NORSWORTHY, Gary D. **The Feline Patient**. 4. ed. Ames: Blackwell Publishing Ltd., 2011b. Cap. 235. p. 577-580, 2011b.

LITTLE, S. Preventive healthcare: a life-stage approach. In: HARVEY, Andrea; TASKER, Séverine (Ed.). **BSAVA Manual of Feline Practice: A Foundation Manual**. Quedgeley: British Small Animal Veterinary Association, 2013. Cap. 2. p. 32-51,2013.

NORSWORTHY, G. D.; RESTINE, L. M. Restraint Techniques and Devices. In: NORSWORTHY, Gary D. **The Feline Patient**. 5. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc, Cap. 313. p. 947 – 957. 2018.

PINTO, L. F. B. Bem-Estar Animal e o Ensino de Zootecnia: Um Desafio Promissor. **Revista CFMV - Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 51, n. 16, p.12-15, 2010.

SCHERK, M. The cat-friendly practice. In: HARVEY, Andrea; TASKER, Séverine (Ed.). **BSAVA Manual of Feline Practice: A Foundation Manual**. Quedgeley: British Small Animal Veterinary Association, Cap. 1. p. 1-31, 2013.

ROCHLITZ, I. Basic Requirements for Good Behavioural Health and Welfare in Cats. In: HORWITZ, Debra F.; MILLS, Daniel S. **BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine**. Local: British Small Animal Veterinary Association, 2009. p. 35-48.

ROCHLITZ, I. A review of the housing requirements of domestic cats (*Felis silvestris catus*) kept in the home. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 93, n. 1–2, p. 97–109, 2005.

ZHANG, L.; PLUMMER, R.; MCGLONE, J. Preference of kittens for scratchers. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 2018. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X18795258>>. DOI: 10.1177/1098612X18795258