



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS- CAMPUS IX
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

SABRINA FERREIRA DOS SANTOS

ASPECTOS DE BEM-ESTAR EM FELINOS

BARREIRAS - BA

2024

SABRINA FERREIRA DOS SANTOS

ASPECTOS DE BEM-ESTAR EM FELINOS

Monografia apresentada ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, como requisito parcial para aprovação na disciplina de MONOGRAFIA II.

Orientadora: Profa. Dra. Vanessa Bonfim da Silva

BARREIRAS – BA

2024

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1 – Expressões faciais dos gatos demonstradas através das orelhas	12
Figura 2 – Linguagem corporal do gato através do rabo	12
Figura 3 – Enriquecimento ambiental com brinquedo e com comida	16
Figura 4 – Ambientação para gatos e área exclusiva para felinos em clínica.	18

SUMÁRIO

	Pág
1. RESUMO	05
2. ABSTRACT	05
3. INTRODUÇÃO	05
4. METODOLOGIA	07
5. REVISÃO DE LITERATURA	07
5.1 Características comportamentais dos gatos	07
5.2 Guarda responsável para felinos domésticos	09
5.3 Fatores estressantes para felinos domésticos	11
5.4 Enriquecimento ambiental para gatos domésticos	13
5.5 Manejo de gatos em abrigos	14
5.6 Manejo de felinos silvestres em cativeiros	15
5.7 Manejo <i>cat friendly</i> em consultórios veterinários	16
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
9. REFERÊNCIAS	19
10. ANEXO	24

ASPECTOS DE BEM-ESTAR EM FELINOS

(*Aspects of feline welfare*)

Sabrina Ferreira dos SANTOS¹; Vanessa Bonfim da SILVA^{1*}

¹Universidade do Estado da Bahia Campus IX - Barreiras, BR - 242, KM 04 s/n - Flamengo, BA, 47802-682. *E-mail: vanessasilva@uneb.br

RESUMO

O bem-estar animal pode ser definido como “o estado físico e mental de um animal em relação às condições em que vive”, e engloba áreas como etologia, fisiologia, psicologia, saúde e reprodução. Quando o bem-estar é respeitado, o animal apresenta-se saudável, confortável, bem nutrido, seguro, não sofre com dor, medo ou angústia e é capaz de expressar seus comportamentos naturais. Os gatos são uma das maiores populações de animais do mundo, tomando cada vez mais espaço como animal de companhia. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura acerca dos principais aspectos de bem-estar de felinos domésticos e silvestres. Para tanto, realizou-se uma revisão narrativa, utilizando artigos científicos, teses e dissertações publicadas e disponíveis em bases de dados online. Como resultados, tem-se que o bem-estar de felinos é algo que vem sendo bastante estudado, pois, são animais com diversas peculiaridades comportamentais, o que torna mais difícil seu manejo e interações com tutores e com médicos veterinários. Com esse entendimento sobre seu comportamento, esses animais vêm recebendo manejos e enriquecimento ambiental mais adequados, e uma alimentação correta, tanto para felinos domésticos como para felinos selvagens. O manejo *cat friendly* vem crescendo cada vez mais, trazendo locais adequados para o cuidado de felinos e profissionais treinados para reconhecer seu comportamento individual. Considerando as particularidades desses animais, é importante conhecer seu comportamento para tratá-los de forma correta, através de manejo adequado e enriquecimento ambiental.

Palavras-chave: Comportamento felino; Enriquecimento ambiental; Manejo *cat friendly*.

ABSTRACT

Animal welfare can be defined as “the physical and mental state of an animal in relation to the conditions in which it lives”, and encompasses areas such as ethology, physiology, psychology, health and reproduction. When welfare is respected, the animal appears healthy, comfortable, well-nourished, safe, does not suffer from pain, fear or anguish and can express its natural behaviors. Cats are one of the largest animal populations in the world, taking up more and more space as companion animals. Therefore, the objective of this work was to carry out a literature review about the main aspects of the welfare of domestic and wild felines. For this, a narrative review was carried out, using scientific articles, theses and dissertations published and available in online databases. As a result, it has to the feline welfare is something that has been extensively studied, as they are animals with various behavioral peculiarities, which makes their management and interactions with owners and veterinarians more difficult. With this understanding of their behavior, these animals are receiving more appropriate management and environmental enrichment, and correct nutrition, both for domestic and wild felines. Cat friendly management is growing more and more, bringing appropriate places to care for felines and professionals trained to recognize their individual behavior. Considering the particularities of these animals, it is important to know their behavior to treat them correctly, through appropriate management and environmental enrichment. The objective of this work was to carry out a literature review on the welfare aspects of domestic and wild felines, through a narrative review.

Keywords: Feline behavior; Environmental enrichment; Cat friendly management.

INTRODUÇÃO

50 Bem-estar é um tema de caráter multidisciplinar que engloba várias áreas do
51 conhecimento, como etologia, fisiologia, psicologia, saúde e reprodução (VEISSIER;
52 MIELE, 2014). Atualmente, o bem-estar animal é requerido na criação dos animais, sejam
53 *pets*, silvestres ou de produção, existindo uma demanda da sociedade pela sua promoção
54 em todos os ambientes que esses animais habitam. O bem-estar animal pode ser definido
55 como “o estado físico e mental de um animal em relação às condições em que vive e
56 morre”. Quando o bem-estar é respeitado, o animal apresenta-se saudável, confortável,
57 bem nutrido, seguro, não sofre com dor, medo ou angústia, e é capaz de expressar
58 comportamentos importantes para seu estado físico e mental (OMSA, 2016).

59 O bem-estar animal segue os princípios das cinco liberdades que devem ser
60 aplicados continuamente para o benefício dos animais. Os princípios das cinco liberdades
61 inicialmente propostos são: (1) liberdade nutricional, (2) liberdade sanitária, (3) liberdade
62 ambiental, (4) liberdade comportamental e (5) liberdade psicológica (SANTOS et al.,
63 2014). Em 2006, as cinco liberdades foram adaptadas para as cinco necessidades de bem-
64 estar animal, sendo elas: (1) Necessidade de um ambiente adequado, (2) Necessidade de
65 dieta adequada, (3) Necessidade de ser alojado com, ou afastado, de outros animais, (4)
66 Necessidade de poder expressar padrões normais de comportamento, e (5) Necessidade
67 de ser protegido da dor, sofrimento, lesão ou doença (WSAVA, 2019).

68 Nesse contexto, o gato (*Felis catus*) é um animal que gera uma preocupação
69 constante, pois tem grande energia de movimentação e muitas vezes, são criados em
70 ambientes pequenos como apartamentos, necessitando de estratégias de enriquecimento
71 ambiental para manutenção do seu bem-estar nos domicílios. Os gatos são uma das
72 maiores populações de animais do mundo, tomando cada vez mais espaço como animal
73 de companhia, superando os cães em alguns países. De acordo com a última pesquisa
74 divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2019, o Brasil
75 contava com pelo menos 23,9 milhões de gatos domiciliados (IPB, 2019).

76 Já em relação aos felinos silvestres, eles são predadores que dominam o topo
77 da cadeia alimentar, necessitam apenas de uma pequena parte do dia para caçar e se
78 alimentar, passando o restante descansando ou patrulhando seu território. Representam
79 também uma grande importância no meio ambiente e no equilíbrio ecológico
80 (ALMEIDA; MELO, 2010). O estudo de animais em cativeiro é dificultado por conta da
81 diferença na personalidade própria de cada animal, bem como a variedade na estrutura
82 dos recintos e, por conta disso, desconhece-se um parâmetro comportamental a ser
83 seguido (MORENO; LESEUX, 2018).

84 A inserção social do felino na organização familiar contemporânea modificou
85 o conceito de família e trouxe mudanças na medicina veterinária sobre a avaliação dessa
86 interação e sobre o bem-estar dos animais que são diretamente afetados (OLIVEIRA;
87 NOTOMI, 2023). Portanto, o objetivo deste artigo foi realizar uma revisão de literatura
88 acerca dos aspectos de bem-estar em felinos domésticos e silvestres, através da
89 abordagem dos principais pontos discutidos na literatura até o momento.

90

91

METODOLOGIA

92

93 Realizou-se uma revisão narrativa, utilizando artigos científicos, teses e
94 dissertações publicadas e disponíveis em bases de dados online, como Periódicos Capes,
95 SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e Google Acadêmico, além de livros
96 específicos do tema disponíveis online. Foram excluídos os estudos que abordaram a
97 temática em análise voltadas para outras espécies não felinas, utilizando como critério de
98 inclusão abordar a espécie felina e citar parâmetros de avaliação de bem-estar. A pesquisa
99 foi desenvolvida para explicar os aspectos de bem-estar dos felinos e como este é
100 expresso.

101 A revisão foi subdividida em: características comportamentais dos gatos, guarda
102 responsável para felinos domésticos, fatores estressantes para felinos domésticos,
103 enriquecimento ambiental para gatos domésticos, manejo de gatos em abrigos, manejo de
104 felinos silvestres em cativeiro, e manejo *cat friendly* em consultórios veterinários.

105

106

REVISÃO DE LITERATURA

107

Características comportamentais dos gatos

109 A proximidade dos seres humanos com animais de estimação ocorre há pelo
110 menos 10.000 anos, e é um evento comum em todas as sociedades (CARDOSO et al.
111 2017). A crescente urbanização tem favorecido os gatos em relação aos cães como
112 animais de companhia, dando sentido à previsão de que, o gato, é o animal de companhia
113 do futuro (BRADSHAW; CASEY; BROWN, 2012). A população de gatos cresceu em
114 todo o mundo, aumentando assim os casos de queixas durante as consultas advindas de
115 problemas comportamentais, culminando na necessidade de médicos veterinários
116 especialistas em comportamento de felinos (SCHÄFER et al, 2021). Contudo, muitas

117 pessoas escolhem os gatos como animais de estimação com expectativas irrealistas de
118 que são animais independentes e que necessitam de poucos cuidados (FARACO, 2021).

119 Para muitos tutores, os recursos necessários para que ocorra tudo bem no
120 cuidado com esses animais se resumem a água, alimento e caixa de areia. Por isso, o
121 ambiente dos gatos, na maior parte dos casos, pode ser considerado inadequado e não
122 satisfaz as necessidades dos felinos, comprometendo assim sua saúde física e
123 psicológica (FRAGOSO, 2021). A falta de compreensão dos proprietários sobre o
124 comportamento normal dos gatos pode levar a erros no manejo, que impactam
125 negativamente no bem-estar (HART, 2014).

126 Os gatos possuem características comportamentais únicas que devem ser
127 levadas em consideração para que tenham um manejo adequado. São caçadores
128 solitários, evitam brigas com outros gatos sempre que possível, e conseguem isso se
129 distanciando de outros felinos (BOWEN; HEATH, 2005). São animais de
130 comportamento peculiar, alta sensibilidade às mudanças ambientais mesmo as
131 aparentemente suaves ou simples, podendo apresentar comportamentos indesejados
132 pelos tutores (PAIXÃO; MACHADO, 2015).

133 A caça também é um comportamento de brincadeira, e pode ser possível distraí-
134 los com brinquedos amarrados em um fio (RODAN et al., 2011). Em relação ao
135 comportamento reprodutivo, os gatos apresentam algumas particularidades, tais como
136 agressividade, vocalização, fugas, cios e gestações frequentes (MACHADO et al.,
137 2018).

138 Alguns comportamentos problemáticos dos felinos vêm de ameaças percebidas
139 à sua segurança, muitas vezes em conflitos com outros gatos. Também podem ser de
140 origem desenvolvimental, muitas vezes causados pela exposição inadequada a
141 estímulos cruciais, como pessoas, durante o período de socialização. Eventos aversivos
142 vivenciados em qualquer idade também podem contribuir para esse comportamento.
143 Muitos desses problemas podem ser causados devido ao gato ser impedido de praticar
144 seu comportamento natural, levando-os a um estado de estresse. Esses problemas
145 podem ser apenas respostas adaptativas essenciais para os gatos, porém não aceitas
146 pelos tutores, ou os que são causados por condições patológicas (BRADSHAW, 2018).

147 Os gatos utilizam diversas modalidades como meios de comunicação de
148 informações, tais como, posturas corporais, expressões faciais, estímulos táteis ou
149 toque, arranhões com garras e pulverização de urina (HORWITZ, 2019). É necessário
150 que os tutores saibam que o gato, quando está tranquilo e deseja interagir, comunicam

151 isso por meio de linguagem corporal com o ronronar, piscar lentamente, friccionar a
152 face, permanecer próximo, e pode rolar calmamente em direção a quem está interagindo
153 (ELLIS et al., 2013).

154

155 **Guarda responsável para felinos domésticos**

156 A guarda responsável é definida como “a responsabilidade do tutor fornecer um
157 bom cuidado em relação às necessidades de seu animal por toda vida do animal”
158 (MARS PETCARE; PET BRANDS, 2018). Isso inclui criar melhores condições para
159 que o animal seja feliz, saudável e bem-socializado, e desfrute de um aspecto positivo
160 de bem-estar. Além das implicações para o bem-estar dos animais de companhia, a
161 tutoria irresponsável pode gerar consequências negativas para a sociedade, como
162 animais perambulando nas ruas, perturbações, sujeiras e mordeduras (MCCUNE,
163 2021).

164 A conscientização da comunidade sobre a guarda responsável associada às
165 políticas públicas é ponto fundamental para a promoção do bem-estar animal. A
166 maioria das cidades apresenta uma grande população canina e felina errante, o que lhe
167 acarreta graves problemas sanitários e de maus tratos (SANTOS et. al. 2014).

168 Atender às necessidades ambientais é essencial para o bem-estar ideal do gato,
169 e não apenas o ambiente físico do gato (dentro ou fora de casa, no ambiente doméstico
170 ou na clínica veterinária), mas também aquelas que afetam a interação social, incluindo
171 respostas ao contato humano (ELLIS, 2013). Acredita-se que ter acesso ao ar livre seja
172 benéfico para o bem-estar físico e mental dos gatos, porém, com o aumento da
173 urbanização, diminui-se cada vez mais o acesso dos tutores a espaços ao ar livre,
174 aumentando assim o número de animais mantidos estritamente dentro de casa
175 (FOREMAN-WORSLEY; FARNWORTH, 2019).

176 Machado (2019), traz uma classificação de como pode ser o modo de criação
177 dos gatos, proposta por Crowley et al. (2019) em que diz: a) gatos exclusivamente
178 domiciliados (*indoor*), são mantidos totalmente confinados, com controle de
179 alimentação, reprodução e movimentação pelo tutor; b) domiciliados dentro e fora da
180 residência (*indoor - outdoor*), são confinados mas com acesso à área externa (varandas
181 e quintais), com controle da alimentação, reprodução e deslocamento só que em menor
182 grau; c) não-confinados (*free-ranging*), possuem domicílio mas tem acesso irrestrito a
183 rua, com baixo controle da alimentação, reprodução e sem nenhum controle de
184 deslocamento; d) gatos ferais (*feral*), sem nenhum grau de controle ou provisão pelo

185 tutor quanto à alimentação, reprodução ou deslocamento.

186 Nos aspectos alimentares, a nutrição animal ocupa um dos lugares centrais
187 quando se trata do bem-estar animal, onde o tutor deve levar em consideração e atender
188 às necessidades especiais que os animais apresentam, visto que são de outras espécies
189 e não podem se alimentar da mesma forma que os humanos. O atendimento dessas
190 necessidades representa o respeito que se espera que os proprietários tenham para com
191 os animais com quem dividem as residências (CARCIOFI; GOMES, 2021).

192 Fornecer nutrição adequada é responsabilidade essencial do tutor. Portanto, as
193 necessidades nutricionais felinas devem ser respeitadas e a quantidade apropriada de
194 calorias deve ser seguida ao longo da vida, o que irá auxiliar na prevenção de futuros
195 problemas de saúde (MCCUNE, 2021).

196 Em relação aos aspectos reprodutivos, a castração é uma das estratégias mais
197 utilizadas para manter o controle das populações de animais (MACHADO et al., 2018).
198 Por ser um procedimento cirúrgico que modifica alguns processos fisiológicos no
199 animal, são debatidas algumas questões sobre como o bem-estar animal é afetado.
200 Fraser (2012) defende o ato de castração, citando que o macho livre do hormônio
201 reprodutivo é beneficiado de várias formas, como, da constante agressividade,
202 principalmente com outros animais machos. Além disso, os gatos permanecem mais
203 tempo em suas residências, minimizando a chance de adquirir doenças em conflitos,
204 ser atropelado, ou ser atacado por outros animais.

205 A extensão do efeito da alteração comportamental dos gatos, vai depender de
206 quando a cirurgia foi realizada. Se for antes do primeiro ano de vida, seu efeito será
207 mais abrangente, no sentido de alterar o comportamento desses animais (BRADSHAW
208 et al., 2012).

209 A castração precoce, (feita antes da puberdade), apresenta alguns benefícios
210 como, menor custo, recuperação mais rápida, menor risco de hemorragia, prevenção de
211 crias indesejadas e de diversas enfermidades hormônio dependentes comparada à
212 castração convencional, realizada a partir dos seis meses de idade (SILVA et al., 2016).
213 No entanto, literaturas mais recentes sugerem que a idade ideal para castração de gatas
214 não destinadas à reprodução é de cinco meses de idade, pois ocorre a menor incidência
215 de neoplasias mamárias e de Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF)
216 (ESTRELA-LIMA; SILVA, 2023; WEEDON et al., 2020).

217 A realização de exercício físico também é importante, pois é fundamental para
218 o crescimento e desenvolvimento dos gatos, para manter o peso corporal ideal e a massa

219 muscular magra, e para estimulá-los mentalmente, o que é essencial para uma boa saúde
220 (MCCUNE, 2021).

221

222 **Fatores estressantes para felinos domésticos**

223 O estresse é uma interação complexa de reações cognitivas, emocionais e físicas
224 que podem resultar de uma variedade de estímulos, tanto positivos quanto negativos. O
225 estresse não está presente apenas em situações desafiadoras, também pode surgir sempre
226 que houver uma perturbação no equilíbrio interno do animal. Embora seja considerada
227 uma resposta natural e saudável quando acionada adequadamente, ela deve ocorrer
228 apenas esporadicamente (LEVINE, 2008).

229 De acordo com Mills (2024), os gatos são vulneráveis às mudanças repentinas
230 e a partir disso podem desenvolver um quadro de estresse que pode promover a redução
231 da alimentação e da ingestão de água, dejeção fora da caixa de areia ou ausência de
232 eliminação de fezes, extrapolando 24 horas, elevando o risco de ocorrer constipação.
233 Quando a razão do estresse está ligada ao isolamento ou clausura, é comum que
234 apresentem episódios de diarreia e vômitos intermitentes.

235 A agitação humana, o manuseio áspero, movimentos bruscos ou erráticos ou
236 vozes altas podem causar uma reação de medo ou agressividade nos gatos (RODAN et
237 al., 2011). Apesar do medo ser uma emoção normal, ao se mostrar em excesso, produz
238 um impacto negativo sobre o bem-estar físico e emocional do indivíduo, especialmente
239 se permanecer, o que pode gerar, assim, um estado de distresse (estresse crônico ou
240 patológico) (SNITCOFSCKY, 2021).

241 Os gatos apresentam alguns sinais corporais ao se sentirem ameaçados ou com
242 medo, alguns deles podem ser vistos através da posição das orelhas, as costas arqueadas
243 e a movimentação do rabo, mudanças nos olhos e na face e vocalização (RODAN et
244 al., 2011) (Figuras 1 e 2). Uma das ações que pode ajudar a reduzir o estresse é oferecer
245 ao animal certo grau de controle do ambiente físico e interações sociais (MCCUNE,
246 2021).

247

EXPRESSÕES FACIAIS DOS GATOS



248
249
250
251

Figura 1: Expressões faciais dos gatos demonstradas através das orelhas.

Fonte: Adaptado de GAMBÁ, 2022. <<https://newsprofissoes.com.br/a-linguagem-dos-gatos>>

LINGUAGEM DO RABO



252
253
254
255
256

Figura 2: Linguagem corporal do gato através do rabo.

Fonte: Adaptado de DARIO, 2015. <<https://www.almanaquesos.com/gatos-e-a-linguagem-do-rabo/>>.

257
258

O “período sensível” é denominado como o estágio de desenvolvimento no qual um animal tem um risco de desenvolver traumas, se o animal tiver oportunidades

259 através de experimentação, pode aprender a modular respostas com os estímulos
260 ambientais que recebe (OVERALL et al., 2005). Durante esse período, eles aprendem
261 a aproveitar a companhia de outros animais, bem como de pessoas. Determinados
262 eventos, durante essa fase, poderão afetar o comportamento dos animais quando forem
263 adultos e suas relações subsequentes (MCCUNE, 2021).

264 Para prevenir problemas como medo e ansiedade, é necessário, respeitar o
265 momento ideal da separação materno-filial, período de lactação em ambiente
266 adequadamente estimulante, adaptação a estímulos durante o período sensível,
267 socialização com outras espécies durante esse período, ambientação ao uso da caixa de
268 transporte, guia ou coleira, manobras de contenção, manipulação e semiológicas, e
269 ambiente físico e social estável e previsível (SNITCOFSKY, 2021).

270

271 **Enriquecimento ambiental para gatos domésticos**

272 O enriquecimento ambiental pode ser definido como “qualquer adição ao
273 ambiente de um animal que resulte em um suposto aumento da qualidade e uma
274 subsequente melhoria presumida para o bem-estar do animal” (ELLIS, 2009). Para dar
275 a um gato a melhor vida possível como companheiro animal, todos aqueles que vivem
276 e trabalham com gatos devem entender as necessidades ambientais básicas dos felinos
277 e os padrões de comportamento que são aplicadas a todos os gatos, independente do
278 estilo de vida (ELLIS et al., 2013). Para garantir o bem-estar dos gatos domésticos em
279 cativeiro, é crucial fornecer espaço adequado, várias opções de enriquecimento e
280 oportunidades de interação social (SANTANA, 2023).

281 Um lugar seguro para um gato é uma área privada e muitas vezes em um local
282 elevado. Onde o gato vai para se sentir protegido e, em momentos de relaxamento,
283 funciona como uma área de descanso ou para dormir. Se possível, os gatos devem ter
284 acesso a locais seguros ao ar livre, que é seu ambiente natural. O passeio com coleira é
285 uma opção segura, desde que o gato tenha sido treinado positivamente para a coleira e
286 que escolha onde quer andar (ELLIS et al, 2013).

287 Ao introduzir um gato em um novo lar, devem sentir-se protegidos e seguros.
288 É importante restringir seu acesso a um único aposento e, de forma gradual, ampliar o
289 espaço acessível, para ajudá-lo a se familiarizar com o ambiente. O local de descanso
290 deve ser confortável, localizado onde não tenha estímulos que causam medo e que tenha
291 enriquecimentos, como locais para se esconder (DEFRA, 2013).

292 O enriquecimento ambiental é uma forma eficaz para melhorar o bem-estar

293 mental dos animais. Ellis et al. (2013), traz a forma em que os recursos ambientais
294 devem ser propostos aos gatos, citando que, cada recurso - área de banheiro, tigelas de
295 comida e água, área de lazer, área de descanso ou dormir, área de arranhar - devem
296 estar em locais separados, ampliando a área do ambiente do gato e para que ele possa
297 ter uma escolha e privacidade.

298

299 **Manejo de gatos em abrigos**

300 Abrigos de animais são locais que alojam animais abandonados por períodos
301 indefinidos, podendo ser de forma temporária ou permanente, quando esses animais
302 não são adotados (FOLEY, 2012). Nos abrigos, pode-se observar a grande população
303 de gatos em alojamento ou em pequenos recintos como gaiolas, cercados ou abrigo em
304 locais coletivos com recursos escassos ou inexistentes e uma grande quantidade de
305 animais com comportamentos inadequados, de estresse constante, adoecimento,
306 agressividade, e mesmo muitas mortes (GOURKOW; FRASER, 2006). Nesses locais
307 pode ocorrer também o aumento da exposição, susceptibilidade e transmissão de
308 doenças infecciosas (PESAVENTO; MURPHY, 2014).

309 O ambiente do abrigo pode ser estressante, fazendo com que os gatos se tornem
310 menos ativos, brincalhões e exploradoras, além de ficarem muito tempo escondidos. A
311 adoção precoce pode evitar o estresse a longo prazo, mas, geralmente, os adotantes
312 olham para o comportamento e simpatia dos animais antes da adoção (GRANT E
313 WARRIOR, 2019).

314 O estresse presente nesses recintos é devido à combinação de novos estímulos,
315 cuidados de saúde e procedimentos de manuseio que os gatos consideram aversivos, e
316 a proximidade com outros felinos (LEY, 2015). Esse estresse pode se manifestar de
317 diversas formas, como agressão aos humanos ou aos outros animais, comportamentos
318 repetitivos, como estimulação ou excesso de tosa, e problemas de saúde relacionados
319 ao estresse (TANAKA et al., 2012).

320 Uma série de comportamentos podem ser observados quando os animais são
321 alojados em gaiolas individuais, indicando bem-estar reduzido, sendo manifestados
322 como agressividade, hipervigilância, autolimpeza e vocalização excessiva, recusa de
323 alimento, apatia e baixa imunidade. Da mesma forma que, alojar gatos em ambientes
324 coletivos pode significar uma fonte adicional de estresse para gatos tímidos, muito
325 jovens ou mais idosos (GOURKOW; FRASER, 2006).

326 As principais razões para o abandono de gatos que são acolhidos nos abrigos

327 são práticas culturais equivocadas, falta de percepção, entendimento e interpretação do
328 comportamento natural da espécie felina (PAIXÃO; MACHADO, 2015). Os animais
329 de abrigos são recolhidos por serviços municipais ou de organizações não
330 governamentais (ONGs) e a grande maioria passa a viver em ambientes coletivos
331 pobres em recursos básicos à espécie, sendo condenados a viverem ali por falta de ações
332 efetivas que possam minimizar o abandono e reconduzir os animais a uma nova
333 oportunidade de um lar (DYBDALL et al., 2007).

334 Os principais tipos de enriquecimento ambiental recomendados para gatos de
335 abrigos são: 1) oportunidades de esconderijos; 2) oportunidades elevadas de
336 empoleiramento e; 3) brinquedos (ELLIS, 2009).

337

338 **Manejo de felinos silvestres em cativeiros**

339 Os felinos silvestres são predadores que dominam o topo da cadeia alimentar
340 tendo uma grande importância no meio ambiente e no equilíbrio ecológico
341 (ALMEIDA; MELO, 2010). O estudo desses animais em cativeiro é dificultado devido
342 à diferença na personalidade própria de cada animal, bem como a variedade na estrutura
343 dos recintos. Por conta disso, desconhece-se um parâmetro comportamental a ser
344 seguido. O enriquecimento propõe entretenimento e variedade alimentar, diminuindo
345 assim o estresse que o enclausuramento e o público proporcionam, no caso de recintos
346 abertos à visitação (MORENO; LESEUX, 2018).

347 Ambientes artificiais como o cativeiro, podem ter efeitos na resposta emocional
348 dos indivíduos, causando um rompimento na homeostasia (manutenção do equilíbrio
349 interno do indivíduo) (MOIOLI, 2008). Com isso, os animais tendem a apresentar
350 sinais de estresse apresentando agressividade, automutilação e quadros depressivos. Os
351 recintos para animais em cativeiro requerem consideração cuidadosa para atender às
352 suas necessidades biológicas e promover o bem-estar geral (SANTANA, 2023).

353 Manter animais em cativeiro implica no dever ético de lhes proporcionar saúde
354 física e psicológica. Procedimentos conhecidos como enriquecimento ambiental
355 buscam elevar o bem-estar de animais cativos, resultantes de modificações em seus
356 recintos (MENDONÇA-FURTADO, 2006). Com isso os animais tendem a
357 desenvolver comportamentos naturais, a introdução de vegetação, presas vivas,
358 pedaços de carne escondidas pelo recinto, aumentam significativamente os instintos
359 naturais do animal como caçar, esconder-se e investigar. Isso faz com que o mesmo
360 sintam-se confortável na habitação (CASTRO, 2009).

361 As técnicas de enriquecimento ambiental que são utilizadas nos recintos podem
362 ser divididas em cinco grupos: a) Físico: estruturas utilizadas para deixar o recinto mais
363 parecido possível com o habitat natural do animal, podendo ser utilizados troncos, terra,
364 folhas, areia, cipós e cordas (Figura 3A). b) Sensorial: é a estimulação dos cinco
365 sentidos. Para o paladar diversificação de alimentos, olfato diferentes odores, para
366 audição expor sons como vocalização de outros animais e o tato com texturas
367 diferenciadas. c) Cognitivo: apresentar um problema ao animal para que possa
368 solucionar, estimulando o animal a manipular tal coisa. d) Social: contato com outras
369 espécies como peixes, ou intra-espécie podendo ser do sexo diferente. e) Alimentar:
370 modificação da dieta, horários e quantidades alterando o modo de fornecimento do
371 mesmo (Figura 3B) (SILVA, 2011).

372



373

374 **Figura 3:** Formas de enriquecimento ambiental para felinos silvestres. (A) enriquecimento ambiental
375 com brinquedo. (B) enriquecimento ambiental com comida. Fonte: <<https://g1.globo.com>>

376

377 **Manejo *cat friendly* em consultórios veterinários**

378 Em 2011, a Associação Americana de Praticantes de Felinos (AAFP) e a
379 Sociedade Internacional de Medicina Felina (ISFM) publicaram as “Diretrizes de
380 Manejo Amigável para Felinos da AAFP e ISFM”. Uma clínica *Cat Friendly* tem por
381 objetivo proporcionar o bem-estar felino, principalmente por meio de manejo e
382 ambiente adequados, sem ruídos altos, e manipulação animal sem fatores estressantes,
383 tais como, contenção física agressiva, movimentos bruscos, contato com outros
384 animais. Sem essa preparação, o estresse felino pode se transformar em medo, podendo
385 alterar os resultados do exame físico e dos laboratoriais, acarretando diagnósticos
386 incorretos e tratamentos desnecessários (RODAN et al., 2011).

387 É indispensável que o médico veterinário e sua equipe tenham ciência das
388 necessidades comportamentais da espécie atendida, antes de implementar um manejo

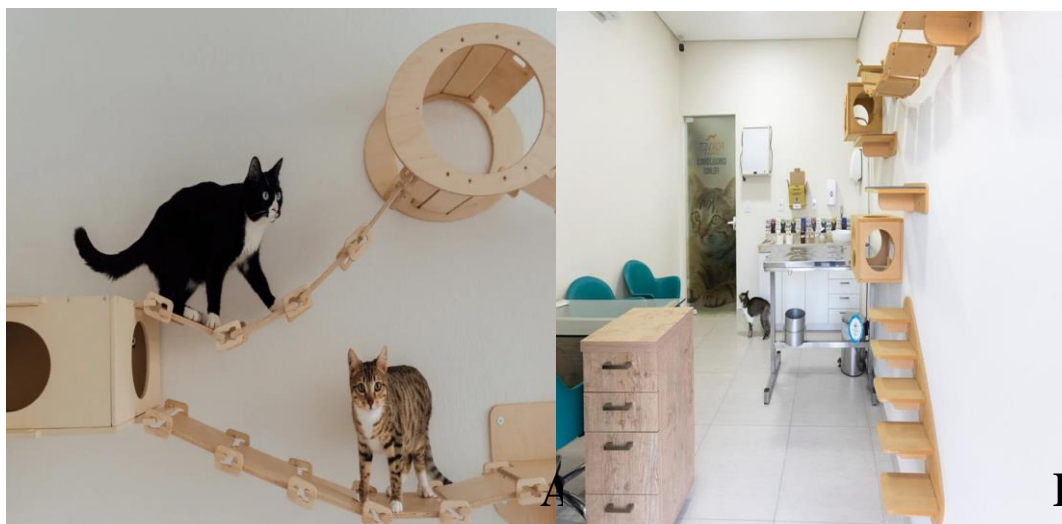
389 *pet-friendly*. Isso quer dizer que, devem identificar corretamente comportamentos
390 individuais e sociais, perceber e reconhecer os sinais que as espécies emitem e, entender
391 quais as motivações pelas quais tais sinais são desencadeados. Ou seja, devem ver o
392 mundo através da perspectiva do animal para fazer adaptações para um manejo
393 amigável para os animais e para seus donos (CHÁVES, 2021).

394 As pessoas costumam interpretar de forma errônea o comportamento dos gatos
395 e como lidam com estresse e conflito. Veterinários podem ajudar os tutores a entender
396 esse comportamento e como resolver problemas, mas para isso, devem compreender as
397 características sociais e comportamentais únicas dos gatos e interpretar tais
398 comportamentos pela perspectiva do animal (RODAN et al., 2011). Interações
399 amigáveis aos exigem compreensão, interpretação e resposta apropriada aos estados
400 emocionais dos gatos e dar-lhes uma sensação percebida de controle durante a
401 realização da avaliação necessária (RODAN et al., 2022).

402 Algumas formas de criar um ambiente positivo nas clínicas que recebem felinos
403 são, gerenciar odores, manter as superfícies limpas, lavar sempre as mãos, e ventilar o
404 local depois de incidentes olfativos, pois os gatos possuem um olfato sensível que
405 impulsiona muitas de suas respostas comportamentais. Outro ponto importante é
406 minimizar os sinais visuais e auditivos, mantendo outros pacientes longe da linha de
407 visão, se possível fornecer entradas e salas de espera separadas para felinos, minimizar
408 a iluminação e proporcionar um ambiente silencioso. É importante também, minimizar
409 o tempo de espera dos animais, utilizando compromissos agendados e se possível
410 atendendo em horários diferentes dos cães (RODAN, 2011).

411 A otimização de um manejo hospitalar voltado ao bem-estar dos animais
412 permite uma melhora no vínculo humano-animal que se constrói diariamente entre o
413 clínico, o tutor e o animal (MALDONADO; GARCIA, 2015). Assim, o médico
414 veterinário pode promover o bem-estar dos animais proporcionando ambientes
415 saudáveis para os animais em sua prática hospitalar e auxiliando os tutores sobre
416 conhecimentos e habilidades relacionadas ao bem-estar de seus animais em casa
417 (Figuras 4A e 4B) (ARHANT et al., 2019).

418



E

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

Figura 4: Manejo *cat friendly* em clínica veterinária. (A) ambientação para gatos. (B) área exclusiva para felinos em clínica. Fonte: (A) <<https://caesegatos.com.br/>> (B) <<https://foxvet.com.br/>>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar que os felinos são animais que possuem diversas particularidades, é de relevante importância que tutores conheçam seu comportamento para que haja um cuidado e manejos adequados. Contudo, a falta de conhecimento e estudos sobre o comportamento felino pode acarretar manejos inadequados, tanto na clínica veterinária como em suas casas, fatos estes que afetam o bem-estar desses animais, trazendo desconforto e até problemas de saúde. É necessário que pessoas que lidam com felinos, tenham a sensibilidade de aprender sobre a espécie para que sejam tratados de maneira adequada, promovendo o bem-estar necessário para que se sintam confortáveis e possam expressar seu comportamento natural. Estratégias de enriquecimento ambiental, bem como atenção à saúde física e necessidades nutricionais compreendem formas de oferecimento de bem-estar aos felinos, sejam domésticos ou silvestres.

437

438

439

440

441

442

443

REFERÊNCIAS

444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487

ALMEIDA, R.; MELO, C. Etologia de Puma concolor (Carnivora: Felidae) em cativeiro: diagnóstico e propostas de enriquecimento comportamental. **Sociedade de ecologia do Brasil**, Uberlândia. 2005. Disponível em: < <http://seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/176a.pdf> > Acesso em: 02 mai. 2024.

AMAT M; MANTECA, X. Common feline problem behaviours: Owner-directed aggression. **Journal of Feline Medicine and Surgery**. 21(3):245-255, 2019.

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**, Viena, v.31, s/n, p.10-16, 2019.

BENEDITO, R. A.; VASCONCELOS, T. C. Análise do conhecimento de responsáveis de gatos domésticos sobre o ambiente dos felinos. **PUBMED, Medicina veterinária e zootecnia**, 2023.

BOWEN J; HEATH S. **An overview of feline social behaviour and communication: behaviour problems in small animals: practice advice for the veterinary team**. Elsevier, Philadelphia: Saunders: 29, 31, 164, 2005.

BRADSHAW, J. Normal feline behaviour: ... and why problem behaviours develop. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 20(5), 411 - 421, 2018.

BRADSHAW, J. W. S.; CASEY, R. A.; BROWN, S. A. *The Behaviour of the Domestic Cat*. (2nd ed.). Boston: CABI, 2012.

BRASIL. **Ministério da Agricultura e Pecuária. Recomendações da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA)**, 2016. Disponível em: <[Recomendações da Organização Mundial de Saúde Animal \(OMSA\) — Ministério da Agricultura e Pecuária \(www.gov.br\)](#)> Acesso em: 04 de abr. 2024.

CARCIOFI, A. C.; GOMES, M. O. S. A relação nutrição e bem-estar em cães e gatos. *In*: FARACO, C. B. **Bem-estar dos cães e gatos e medicina comportamental**. São Paulo: APAMVET. p 66. 2021.

CARDOSO, S. D.; FARACO, C. B.; SOUSA, L. et al. History and Evolution of the European legislation on welfare and protection of companion animals. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 19, p. 64-68, 2017.

CASTRO, L. S. **Influência do enriquecimento ambiental no comportamento e níveis de cortisol em felídeos silvestres**. Dissertação (Mestrado em saúde animal) –

488 Universidade de Brasília, Brasília, 2009.
489
490 CHAVES, G. Adaptação para gatos. *In*: FARACO, C. B. **Bem-estar dos cães e gatos**
491 **e medicina comportamental**. São Paulo: APAMVET. p 311-312. 2021.
492
493 DARIO. Gatos e a linguagem do rabo, 2015. Disponível em:
494 <<https://www.almanaquesos.com/gatos-e-a-linguagem-do-rabo/>>. Acesso em: 23 abr.
495 2024.
496
497 DEFRA. **Code of practice for the welfare of cats**. p. 1-14. 2013.
498
499 DYBDALL, K.; STRASSER, R.; KATZ, T. Behavioral differences between owner
500 surrender and stray domestic cats after entering an animal shelter. **Applied Animal**
501 **Behaviour Science** 104(1): 85-94, 2007.
502
503 ELLIS, S.L.H.; RODAN I; CARNEY HC; HEATH, S.; ROCHLITZ, I.;
504 SHEARBURN, L. D.; SUNDAHL, E.; WESTROPP, J. L. AAFP and ISFM Feline
505 Environmental Needs Guidelines. **Revista de Medicina e Cirurgia Felina**. 2013;
506 15(3):219-230.
507
508 ELLIS, S. L. H. Environmental enrichment: Practical strategies for improving feline
509 welfare. **Journal of Feline Medicine & Surgery**. vol 11, Issue 11, 2009.
510
511 ESTRELA-LIMA, A.; SILVA, V. B. Fatores Predisponentes e Prevenção do Câncer
512 de Mama em Pets. *In*: Geovanni Dantas Cassali; Karen Yumi Ribeiro Nakagaki.
513 (Org.). **Patologia Mamária Canina e Felina do Diagnóstico ao Tratamento**.
514 2ed.São Paulo: MedVet, v. 1, p. 1-548, 2023.
515
516 FARACO, C. B. **Bem-estar dos cães e gatos e medicina comportamental**. São
517 Paulo: APAMVET, 2021.
518
519 FRAGOSO, S. Bem-estar dos gatos. *In*: FARACO, C. B. **Bem-estar dos cães e gatos**
520 **e medicina comportamental**. São Paulo: APAMVET. p52. 2021.
521
522 GAMBA, P. **A Linguagem dos Gatos**, 2022. Disponível em:
523 <<https://newsprofissoes.com.br/a-linguagem-dos-gatos>> Acesso em: 23 abr. 2024.
524
525 GOMES, D. M. L. (2019). Interação entre gatos coabitantes - A percepção do tutor.
526 **Repository.utl.pt**, Lisboa, 2019. Disponível em: <[Interação entre gatos coabitantes a](#)
527 [percepção do tutor.pdf \(utl.pt\)](#)> Acesso em: 08 abr. 2024.
528
529 GOURKOW, N.; FRASER, D. The effect of housing and handling practices on the
530 welfare, behaviour and selection of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) by adopters
531 in an animal shelter. **UFAW Universities Federation for Animal Welfare** 15: 371-

532 377, 2006.
533
534 GRANT, RACHEL A.; WARRIOR, JENNIFER ROSE. Clicker training increases
535 exploratory behaviour and time spent at the front of the enclosure in shelter cats;
536 Implications for welfare and adoption rates. **Applied Animal Behaviour Science**,
537 [S.L.], v. 211, p. 77-83, fev. Elsevier BV, 2019.
538
539 HART B.L.; HART L. A. Problemas e soluções comportamentais felinas. *In*: Turner
540 DC, Bateson P (orgs). **O gato doméstico: a biologia do seu comportamento**. 3ª ed.:
541 Cambridge University Press, pp. 201-212, 2014.
542
543 HORWITZ, D. F. Comportamentos comuns de problemas felinos: Pulverização de
544 urina. **Revista de Medicina e Cirurgia Felina**. 21(3):209-219, 2019.
545
546 INSTITUTO PET BRASIL, 2019. Censo pet: 139,3 milhões de animais de estimação
547 no Brasil. Disponível em: <[Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no](#)
548 [Brasil – Instituto Pet Brasil](#)> Acesso em: 17 abr. 2024.
549
550 LEVINE, E. D. Feline fear and anxiety. **Veterinary Clinics of North America:**
551 **Small Animal Practice**, v. 38, n. 5, p. 1065-1079, 2008.
552
553 LEY, J. Cats: Not Solitary but not Really a Social Species. **Feline Behavioral Health**
554 **and Welfare-E-Book**, 441, 2015.
555
556 MACHADO, J.C.; FERREIRA, G.A.; GENARO, G. Castração e Bem-Estar Felino.
557 **Revista Brasileira de Zootecias**, v.19, n.2, p.265-279, 2018.
558
559 MACHADO, D. S.; MACHADO, J. C.; SOUZA, J. O. T.; SANT’ANNA, A.C.
560 A importância da guarda responsável de gatos domésticos: aspectos práticos e
561 conexões com o bem-estar animal. **Revista Acadêmica Ciência Animal**. 2019. DOI:
562 10.7213/1981-4178.2019.17103, ISSN: 2596-2868
563
564 MALDONADO, N.A.C.; GARCIA, R.C.M. Bem-estar Animal. *In*: JERICÓ, M.M.;
565 KOGIKA, M.M.; NETO, J.P.A. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio
566 de Janeiro: Roca, cap.255. p.6.792–6.807, 2015.
567
568 MARS PETCARE & PET BRANDS. **Mars, Incorporated**, 2018. Disponível em:
569 <[Marte Petcare | Marte \(mars.com\)](#)>. Acesso em: 23 abr. 2024.
570
571 MCCUNE, S. Animal de companhia – ciclo familiar, papéis e tipos de interação. *In*:
572 FARACO, C. B. **Bem-estar dos cães e gatos e medicina comportamental**. São
573 Paulo: APAMVET. p. 12-21. 2021.
574

575

576 MENDONÇA-FURTADO, O. **Uso de Ferramentas como Enriquecimento**
577 **Ambiental Para Macacos-Prego (*Cebus Apella*) Cativos**. 77 p. Dissertação
578 (Mestrado em Psicologia Experimental) – Instituto de Psicologia, Universidade de
579 São Paulo, São Paulo, 2006.

580

581 MILLS, D.; KARAGIANNIS, C.; ZULCH, H. Stress – Its Effects on Health and
582 Behavior: A Guide for Oractitioners. **Veterinary Clinics of North America: Small**
583 **Animal Practice**, v. 44, n. 3, p. 525–541, 2014.

584

585 MORENO, G. G.; LESEUX, C. Influência do enriquecimento ambiental no bem-estar
586 de felinos silvestres mantidos em cativeiro. **Arquivos Brasileiros de Medicina**
587 **Veterinária FAG – Vol. 1**, no 1, jan/jun, 2018.

588

589 OLIVEIRA, C. F.; NOTOMI, M. K. Bem-estar animal aplicado à clínica médica de
590 cães e gatos domésticos. **Ciência Animal**, v.33, n.3, p.98-113, jul./set., 2023.

591

592 PAIXÃO, R. L.; MACHADO, J. C. Conexões entre o comportamento do gato
593 doméstico e casos de maus-tratos, abandono e não adoção. **Revista Brasileira de**
594 **Direito Animal** 10(20): 137-168, 2015.

595

596 RODAN, ILONA; SUNDAHL, E.; CARNEY, H.; GAGNON, ANNE-CLAIRE;
597 HEATH, S.; LANDSBERG, G.; SEKSEL, K.; YIN, S.; AMERICAN ANIMAL
598 HOSPITAL ASSOCIATION. AAFP and ISFM feline-friendly handling guidelines.
599 **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 5, p. 364-375, 2011.

600

601 RODAN, I.; DOWGRAY, N.; CARNEY, H. C.; CAROZZA, E.; ELLIS, S. L. H.;
602 HEATH, S.; NIEL, L.; DENIS, K. ST.; TAYLOR, S. AAFP/ISFM Cat Friendly
603 Veterinary Interaction Guidelines: Approach and Handling Techniques. **Revista de**
604 **Medicina e Cirurgia Felina**. 24(11):1093-1132. 2022.

605

606 SANTOS, F. S.; TÁPARO, C.V.; COLOMBO, G.; TENCATE, L. N.; PERRI, S. H.
607 V.; MARINHO, M. Conscientizar para o bem-estar animal: posse responsável. **Revista**
608 **Científica em extensão**. v.10, n.2, p.65-73, 2014. Acesso em 29 de mar. 2024.

609

610 SILVA, O. R. **Enriquecimento ambiental cognitivo sensorial para onças-pintadas**
611 **(pantera onça) sedentarismo em cativeiro induzindo redução de níveis de cortisol**
612 **promovendo bem-estar**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Comportamento) –
613 Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Departamento de Processos
614 Psicológicos Básicos, Brasília. 2011.

615

616 SILVA, TACIANA CÁSSIA; BARRETO, T. B. M.; ANDRADE, M. B. ;
617 MIRANDA, A. L. S.; BASSOLI, A. C. D. G. Conhecimento e percepção dos médicos
618 veterinários do hospital veterinário da UFRPE sobre a castração pediátrica. **Revista**

619 **de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP,**
620 [S.l.], v. 13, n. 3, p. 72-72, jan. 2016.
621
622 SNITCIFSKEY, M. Transtorno de ansiedade em gatos. *In*: FARACO, C. B. **Bem-estar**
623 **dos cães e gatos e medicina comportamental.** São Paulo: APAMVET. p 140. 2021.
624
625 SNITCIFSKEY, M. Transtorno de ansiedade em gatos. *In*: FARACO, C. B. **Bem-estar**
626 **dos cães e gatos e medicina comportamental.** São Paulo: APAMVET. p 150. 2021
627
628 TANAKA, A.; WAGNER, D. C.; KASS, P. H.; HURLEY, K. F. Associations among
629 weight loss, stress, and upper respiratory tract infection in shelter cats. **Journal of the**
630 **American Veterinary Medical Association**, 240(5), 570-576, 2012.
631
632 VEISSIER, I.; MIELE M. Animal welfare: towards transdisciplinarity - The
633 European experience. **Animal Production Science**. 54(9):1119-29, 2014.
634
635 WEEDON, G. R.; KUSTRITZ, M. V. R.; BUSHBY, P. **Influence of Spay-Neuter**
636 **Timing on Health. High-Quality, High-Volume Spay and Neuter and Other**
637 **Shelter Surgeries**, p. 509-520, 2020.
638

<https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/about/submissions>

Diretrizes para Autores

1.0. Objetivo e Conteúdo

A Revista Ciência Animal (RCA), da Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará, tem por finalidade a divulgação de trabalhos científicos de todas as áreas da ciência animal, com publicação, pelo menos, quadrimestral. Os trabalhos poderão ser publicados sob as formas de: artigo original, artigo de revisão, comunicação científica e/ou técnica, relato de caso e resumo simples e expandido de dissertações e/ou teses.

O Artigo Original deverá conter entre 11 a 17 páginas (em espaço 1,5) e os seguintes tópicos: título (português e inglês), autor(es) e filiação (com endereço completo com CEP, para o primeiro autor) e E-mail para contato, resumo (texto sem subdivisão, em espaço 1,0, time new roman, corpo 10, com no mínimo 150 e no máximo 250 palavras), palavras-chave (no máximo 5, separadas por vírgula e ponto no final. Primeira letra da primeira palavra em caixa alta), abstract, keywords, introdução, material e métodos (com subtítulos e o número de aprovação do processo no comitê de ética no uso de animais), resultados e discussão, conclusões, agradecimentos (optativo) e referências, além de tabelas, figuras (fotografias, esquemas, gráficos), que deverão vir logo em seguida a sua chamada no texto. Ele deve ser original, trazer contribuições científicas e tecnológicas relevantes e deve ser apresentado de forma clara e concisa (no máximo 9 autores/artigo). Excepcionalmente, pode ser aceito um décimo autor, desde que haja uma justificativa por escrito, assinada pelo autor principal e que ainda deverá passar pela avaliação do corpo editorial, para aceitação ou não);

O Artigo de Revisão deve conter entre 15 a 20 páginas (em espaço 1,5) e os seguintes tópicos: título (português e inglês), autor(es) e filiação (com endereço completo com CEP, para o primeiro autor) e E-mail para contato, resumo (texto sem subdivisão, em espaço 1,0, time new roman, corpo 10, com no mínimo 150 e no máximo 250 palavras), palavras-chave (no máximo 5, separadas por vírgula e ponto no final. Primeira letra da primeira palavra em caixa alta), abstract, keywords, introdução, desenvolvimento (com subtítulos),

669 considerações finais e referências. Ele deve ser original, trazer avaliações críticas da
670 literatura da área, com foco contemporâneo e ser apresentado de forma clara e objetiva
671 (no máximo 5 autores);

672 3.0. Preparo do texto

673 O texto deve ser redigido de modo corrido em tamanho A4, na fonte *Times New Roman*,
674 corpo 12, com 1,5 de espaçamento (obs.: resumo em 1,0 e referências em 1,15), com
675 afastamento de parágrafo de 1,5cm. Os subtítulos de todo o trabalho, não devem ser
676 numerados, serem escritos em caixa alta, negrito e estarem centralizados. Subdivisões dos
677 subtítulos, devem ser escritas ao lado esquerdo da folha, em negrito, caixa baixa e com a
678 primeira letra maiúscula. O trabalho deve ser delimitado pelas seguintes margens: acima
679 2,5cm; abaixo 2,5cm; à direita 2,5cm e à esquerda 2,5cm. As linhas devem ser numeradas,
680 desde a primeira página, de forma contínua. Não deve ter, em nenhuma parte do trabalho,
681 uma quebra de páginas. O artigo deve ser organizado da seguinte forma:

682 3.1. Página inicial (de rosto)

683 Deverá conter o título (claro, descritivo e curto), redigido caixa alta, negrito e em língua
684 portuguesa culta e acompanhado de tradução em inglês, logo abaixo entre parênteses e
685 escrito em itálico, caixa baixa com primeira letra maiúscula. O(s) nome(s) do(s) autor(es)
686 deverá(ão) ser expresso(s) por extenso, sem abreviaturas, sendo o último sobrenome em
687 caixa alta, seguido de numeração arábica sobrescrita, para identificar a procedência
688 institucional e asterisco para identificar o autor ao qual a correspondência deva ser
689 enviada. Em seguida a(s) instituição(ões) numeradas conforme o(s) autor(es) com o
690 endereço completo com CEP do autor principal e por fim, *E-mail, do autor para
691 correspondência. Esses itens da página inicial deverão estar centralizados. A página de
692 rosto, ainda deverá apresentar o resumo/abstract, no formato abaixo descrito.

693 3.2. Resumo/*Abstract*

694 Trata-se de uma narrativa do assunto, relatado com uma curta introdução, seus principais
695 métodos, resultados e conclusões. Limitado a um só parágrafo, sem afastamento, e
696 colocados logo após a identificação institucional dos autores. Todo artigo deverá conter
697 um resumo em línguas portuguesa e inglesa, na fonte *Times New Roman*, corpo 10 e

698 espaço 1,0.

699 3.3. Palavras-chave/*Keywords*

700 Dispor em número mínimo de três e máximo de cinco, com suas respectivas versões em
701 inglês. Apenas a primeira deverá começar por letra maiúscula (exceto nomes próprios),
702 devendo estar separadas por vírgula e terminando por um ponto.

703 3.4. Introdução

704 A introdução deverá, sobretudo, informar e justificar ao leitor, a razão da realização do
705 estudo. Será conveniente dividir a introdução em três partes interligadas: uma descrição
706 do problema, uma revisão do que outros autores têm feito para resolver o problema e qual
707 a contribuição do trabalho submetido para a comunidade científica. A última frase da
708 introdução deverá apresentar o principal objetivo do trabalho.

709 3.5. Material e Métodos

710 Informação suficientemente detalhada deverá ser fornecida, para que o leitor possa repetir
711 o trabalho, caso lhe interesse. Caso uma técnica tenha sido descrita em detalhes em outras
712 publicações, bastará citar a referência adequada. Modificações substanciais ao método
713 deverão ser claramente descritas. O número de experimentos, repetições e qualquer
714 análise estatística usada deverão ser relatados. Em caso de abreviaturas, os autores
715 deverão escrever por extenso, e entre parênteses, a abreviação da primeira citação, durante
716 o artigo. Deverão ser escritos subtítulos, para facilitar a compreensão e sequência dos
717 fatos, posicionados à esquerda do texto, em caixa baixa (apenas primeira letra maiúscula)
718 e negrito.

719 Em conformidade com a Lei Arouca*, uma nova exigência será requerida para inclusão
720 nos manuscritos submetidos à Revista Ciência Animal: no primeiro parágrafo da
721 metodologia, deverá haver menção específica ao número de registro/processo de
722 aprovação da pesquisa pelo respectivo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da(s)
723 instituição(ões) envolvida(s), destacando quantos animais e quais procedimentos
724 específicos foram aprovados. Essa exigência é válida para artigos científicos originais
725 com metodologia.

726 Obs: *Lei Arouca, nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, que disciplina a criação e utilização
727 de animais em atividades de ensino e pesquisa científica em todo o território nacional,
728 por meio do Decreto nº 6.899, publicado no Diário Oficial da União do dia 15 de julho
729 de 2009.

730 3.6. Resultados e Discussão

731 Deverão ser apresentados em conjunto, obedecendo a uma ordem lógica, conforme
732 metodologia apresentada. Caso haja necessidade, poderão ser aceitos subtítulos,
733 posicionados à esquerda do texto, em caixa baixa (apenas primeira letra maiúscula) e
734 negrito, tendo a mesma sequência apresentada na metodologia. Os dados das tabelas e
735 figuras não deverão ser repetidos integralmente no texto. A discussão deverá explicar os
736 resultados encontrados, em confronto com os já relatados por outros artigos. Os autores
737 devem ater-se a discutir seus próprios resultados. É obrigatório que os resultados e
738 discussões venham juntos no mesmo item. As tabelas ou figuras deverão ser colocadas
739 logo após a primeira chamada das mesmas no texto.

740 3.7. Conclusões / Considerações Finais (em caso de Artigos de Revisão)

741 Devem ser objetivas, concisas e restritas aos resultados obtidos. A conclusão não deve
742 ser uma repetição dos resultados e deverá ser escrita em parágrafo único ou no máximo
743 dois parágrafos, sem tópicos. As conclusões normalmente são fatos ou consequências
744 derivadas dos resultados do trabalho.

745 3.8. Agradecimentos

746 Sempre que necessário, os autores poderão tecer agradecimentos às pessoas e/ou
747 instituições que tenham ajudado direta ou indiretamente na realização do trabalho; assim
748 como poderão fazer referência(s) ao(s) financiamento(s) e/ou suporte(s) recebido(s) para
749 sua execução; inclusive, com menção às agências de fomento, editais e respectivos
750 números de processos identificadores.

751 3.9. Conflitos de interesse

752 Sempre que necessário, os autores deverão declarar a existência de quaisquer conflitos de

753 interesse que, porventura, tenham alguma influência sobre os métodos e/ou resultados
754 publicados. Os conflitos podem ser de natureza ética, econômico-financeira, científica,
755 pessoal, institucional, político-partidária, religiosa, dentre outras possíveis. A não
756 declaração de possível conflito de interesse pelo(s) autor(es), fica entendido que o mesmo
757 não existe.

758 3.10. Referências

759 São exigidas referências de trabalhos publicados. Trabalhos em preparação não deverão
760 ser incluídos, podendo ser citados como comunicação pessoal. Citação de trabalhos de
761 graduação (TCC, monografias, seminários, etc), não são aceitas. Como cada revista adota
762 um formato próprio para citação bibliográfica, é essencial que os autores apresentem no
763 formato adotado pela Revista Ciência Animal.

764 A CITAÇÃO NO TEXTO será feita, segundo as circunstâncias; por exemplo:

- 765 1. a) autoria única: Silva (1971) ou (SILVA, 1971);
- 766 2. b) dois autores: Figueiredo e Silva (1966) ou (FIGUEIREDO e SILVA, 1966);
- 767 3. c) mais de dois autores: Oliveira *et al.* (1982) ou (OLIVEIRA *et al.*, 1982);
- 768 4. d) mais de um autor citado sobre o mesmo assunto deverá obedecer a uma
769 ordem cronológica: (SMITH, 1967; ROBSON, 1971; FERGUSEN *et al.*, 1988);
- 770 5. e) o mesmo autor citado sobre o mesmo assunto deverá obedecer a seguinte
771 ordem de apresentação: (WEITZE, 1997; WEITZE e RATH, 1989; WEITZ *et*
772 *al.*, 1990)
- 773 6. f) diferentes artigos, de um mesmo autor, publicados no mesmo ano, devem ser
774 diferenciados com letras minúsculas depois da data: Figueiredo (1986a,b,c) ou
775 (FIGUEIREDO, 1986a,b,c).

776 As REFERÊNCIAS devem apresentar, obrigatoriamente, todos os autores citados no
777 corpo do trabalho. Em todos os tipos de referências, devem ser colocados todos os autores
778 e devem ser ordenadas de forma alfabética e cronológica, como exemplificado abaixo:

- 779 1992. a) Artigo original: AUDE, M.I.S.; RIZZARDI, M.A.; MILGIORANÇA,
780 M.E. (todos os autores) Época de plantio e seus efeitos na produtividade e teor
781 de sólidos solúveis no caldo de cana-de-açúcar. Ciência Rural, v.22, n.2, p.131-

- 782 137, 1992. Disponível: [https://agris.fao.org/agris-search/search.do?](https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XS2021026244)
783 [recordID=XS2021026244](https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XS2021026244). Acesso em: 01 jan. 2022.
- 784 1993. b) Trabalhos em eventos científicos: RIZZARDI, M.A.;
785 MILGIORANÇA, M.E. Avaliação de cultivares do ensaio nacional de girassol,
786 Passo Fundo, RS, 1991/92. *In*: Jornada de Pesquisa da Universidade Federal de
787 Santa Maria, 1, 1992, .. Santa Maria: Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa,
788 v.1, p.236, 1992.
- 789 1994. c) Citação de livro: JENNINGS, P.B. (todos os autores) The practice of
790 large animal surgery: reflexiones 25 años después. 2. ed. Philadelphia: Saunders,
791 1985.
- 792 1995. d) Capítulo de livro com autoria: GORBAMAN, A.A. Comparative
793 pathology of thyroid. *In*: HAZARD, J.B.; SMITH, D.E. (todos os autores) The
794 thyroid. 3. ed. Baltimore: Williams e Wilkins, 1964. p.32-48.
- 795 1996. e) Tese, dissertação ou Monografia de Especialização: COSTA, J.M.B.
796 Estudo comparativo de algumas características digestivas entre bovinos
797 (Charolês) e bubalinos (Jafarabadi), 1986. 132p. (Monografia/Dissertação/Tese
798 de Especialização/Mestrado/Doutorado em Medicina Veterinária). Programa de
799 Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Santa Maria, 1986.
- 800 Obs.: Trabalhos de graduação (TCC, monografia, seminários, revisões, etc), não são
801 aceitos nas referências de trabalhos submetidos à RCA. Em relação a citação de livros,
802 teses, dissertações, monografias e trabalhos de eventos (congresso, seminários, semanas
803 científicas, etc), o total de todas essas citações, não poderá ultrapassar a 10% do total de
804 trabalhos citados nas referências.
- 805 1942. f) Boletim: ROGIK, F.A. Indústria da lactose. São Paulo: Departamento
806 de Produção Animal, 1942. 20p. (Boletim Técnico, 20).
- 807 1943. g) Documentos eletrônicos:
- 808 Le BLANC, K.A. New development in hernia surgery, 1999. Disponível em:
809 [http://www.medscape.com/Medscape/surgery/TreatmentUpdate/1999/](http://www.medscape.com/Medscape/surgery/TreatmentUpdate/1999/publication/tu01.html)
810 [publication/tu01.html](http://www.medscape.com/Medscape/surgery/TreatmentUpdate/1999/publication/tu01.html). Acesso em: 22 nov. 2000.
- 811 OIE. World Organization for Animal Health. Fowl Typhoid and Pullorum diseases. [s.l]:

812 World Animal Health Information Database (WAHID), 1999. Available from:
813 https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/statusdetail.
814 Accessed: jan. 05 2020.

815 3.11. Tabelas e Figuras

816 O termo “tabela” refere-se ao conjunto de dados numéricos ou alfanuméricos, ordenados
817 em linhas e coluna (ex: Tab. 01) sendo referida no texto como Tab. 01, mesmo quando se
818 refere a várias tabelas (Tabs. 01, 02, 03). Devem vir incorporadas ao texto do trabalho,
819 logo após sua chamada no manuscrito e em preto e branco sem qualquer motivo. A
820 legenda deve ser colocada acima da tabela, ser escrita por extenso, seguida de numeração
821 arábica com dois dígitos e em seguida terminada por dois pontos (até aqui escrito em
822 negrito – ex: Tabela 01:), após os quais virá a legenda escrita de forma clara e objetiva,
823 devendo ocupar no máximo duas linhas, em caixa baixa sendo apenas a primeira letra da
824 primeira palavra em maiúsculo, salvo nomes próprios. Qualquer observação que seja
825 necessária, deverá ser colocada abaixo da tabela e escrito na fonte *Times New Roman*,
826 corpo 10 e deverá ter no máximo 3 (três) linhas.

827 O termo “figura” refere-se a qualquer ilustração que apresente linhas e pontos: desenho,
828 fotografia, gráfico, fluxograma, esquema etc. A legenda deve ser colocada logo abaixo
829 da figura e receberá, inicialmente, a palavra Figura, seguida do número de ordem com
830 dois algarismos em arábico (ex: Figura 01:) e terminada por dois pontos (até aqui escrito
831 em negrito), após os quais virá a legenda escrita de forma clara e objetiva, devendo ocupar
832 no máximo duas linhas. Será referida no texto como Fig. 01 ou (Fig. 01), mesmo quando
833 se referir a mais de uma figura (Figs: 01, 02, 03). As preparações microscópicas deverão
834 vir acompanhadas de escala em barra, com unidade apropriada. Deverão vir incorporadas
835 ao texto do trabalho, logo após sua chamada no manuscrito, em preto e branco ou
836 coloridas. Qualquer observação que seja necessária, deverá ser colocada abaixo da tabela
837 e escrito na fonte *Times New Roman*, corpo 10 e deverá ter no máximo 3 (três) linhas.

838 Obs.: As laterais das tabelas e figuras, devem respeitar as margens do texto, não podendo
839 ultrapassá-las. Elas devem ser montadas no sentido vertical da página, conter linhas
840 horizontais que separam informações precisas e linhas verticais da mesma forma, exceto
841 nas margens direita e esquerda, que devem ficar abertas. As tabelas e figuras, quando de

842 outra autoria, ou modificadas, deve conter, abaixo das mesmas, a fonte de onde foi tirada,
843 devendo ser escrita na fonte *Times New Roman*, corpo 10, entre parênteses e o nome do
844 autor (ou segundo autor se for o caso) escrito em caixa alta, seguido de vírgula ou *et al.* e
845 vírgula, e o ano.