

UEMASUL



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO
(UEMASUL)**

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA)

CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**PERCEPÇÃO DOS TUTORES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO
ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA O BEM-ESTAR DE GATOS, NO
MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

Jéssica Teixeira Ramos

Imperatriz – MA

2023

Jéssica Teixeira Ramos

**PERCEPÇÃO DOS TUTORES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO
ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA O BEM-ESTAR DE GATOS, NO
MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Estadual da Região Tocantina do
Maranhão, como requisito básico para a conclusão do
Curso de Medicina Veterinária.

Orientador (a): Dr^a. Marilene dos Santos Maciel

IMPERATRIZ – MA

2023

R175p

Ramos, Jéssica Teixeira

Percepção dos tutores sobre a importância do enriquecimento ambiental para o bem-estar de gatos, no município de Imperatriz-MA. / Jéssica Teixeira Ramos. – Imperatriz, MA, 2023.

38 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Medicina Veterinária) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2023.

1.Comportamento felino. 2. Bem-estar animal. 3. Enriquecimento ambiental. 4.Imperatriz - MA. I. Título.

CDU 636.8

Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Mateus de Araújo Souza CRB13/955**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO
MARANHÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA)

**PERCEPÇÃO DOS TUTORES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO
ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA O BEM-ESTAR DE GATOS,
NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso elaborada por:

JÉSSICA TEIXEIRA RAMOS

Aprovado em 22/06/2023

BANCA EXAMINADORA

Marilene dos Santos Maciel

Prof^a. Dr^a. Marilene dos Santos Maciel
Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Chrislaine Barreira de Macêdo Carvalho

Dr^a. Chrislaine Barreira de Macêdo Carvalho
Instituto Nacional do Semiárido (INSA)

Décio Almeida Magalhães

Décio Almeida Magalhães
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, que de acordo com Sua vontade me permitiu viver esse sonho, me amparando em todos os momentos. Que me deu saúde e determinação para completar a graduação e este trabalho.

Agradeço a minha família: minha mãe Edilze, meu pai Fábio, minha irmã Andressa e aos meus avós, que sempre me apoiaram e incentivaram, não deixando que nada me faltasse. Ao meu saudoso avô Hermes, que sempre se mostrava interessado em saber a evolução da minha graduação. Obrigada por serem minha base, e apesar da distância física sempre se fizeram presentes e me fortaleceram com todo o amor. Sem vocês nada disso seria possível.

Agradeço imensamente a minha tia-avó Conceição e seus filhos que me concederam um espaço em sua casa e me acolheram tão bem.

Agradeço também aos meus colegas de turma, que compartilharam de forma harmoniosa essa caminhada de muitas alegrias, preocupações, desafios e sonhos, desejo muito sucesso a vocês. Em especial as minhas amigas Karine Hellen e Karine Bandeira, que estiveram ao meu lado desde o início, deixando meus dias mais alegres, compartilhando lágrimas e sorrisos, ter as conhecido foi minha grande sorte, e espero estar ao lado de vocês por toda a vida.

Agradeço a toda equipe da UEMASUL, principalmente a minha orientadora Marilene Maciel, que me apoiou e me ajudou a tornar essa pesquisa possível.

Enfim, agradeço a todos que cruzaram meu caminho até aqui, e que colaboraram de forma direta ou indireta para o meu crescimento profissional e pessoal, e a todos que torceram por mim. Deu certo, estou me formando!

PERCEPÇÃO DOS TUTORES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA O BEM-ESTAR DE GATOS, NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

RESUMO: Em 2021 foram registrados cerca de 149,6 milhões de animais de estimação no Brasil. Os gatos ficaram na terceira posição, com 27,1 milhões, perdendo apenas para os cães e aves, respectivamente. Se preocupando com o bem-estar dos felinos, frente à possibilidade de diminuir problemas comportamentais, pretendeu-se, com esse estudo, compreender o grau de conhecimento dos tutores de felinos sobre o entendimento de bem-estar, principalmente em relação ao enriquecimento ambiental. Foram aplicados 267 questionários presenciais, com 16 perguntas, envolvendo questões sobre os tutores, os animais, manejo e qual o entendimento do proprietário sobre bem-estar animal e enriquecimento ambiental. De acordo com a pesquisa, 40,4% relataram que possuem apenas um gato, 50,2% dos animais convivem com cães, 62,9% têm acesso à rua, e 60,3% apresentam comportamentos inadequados. Quando questionados acerca do seu entendimento sobre bem-estar, 35,2% tinha incerteza sobre sua importância e 68,5% não tinha conhecimento do conceito enriquecimento ambiental, relacionado a isso 38,6% não ofertava nenhum tipo de enriquecimento. Diante disso, essa pesquisa buscou relacionar essa falta de percepção da importância dessa ferramenta, com a sua utilização, tendo explicar, em partes, o aparecimento de problemas comportamentais. Concluindo que a falta de informação do conceito e da importância do enriquecimento pode ter sido uma contribuição para a falta de realização dessa prática. Por isso, sugere-se que tal assunto seja amplamente divulgado, para que haja uma melhoria na qualidade de vida e no bem-estar dos animais.

Palavras-Chave: comportamento; conceito; felino; manejo.

GUARDIANS' PERCEPTION ABOUT THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL ENRICHMENT FOR THE WELFARE OF CATS IN THE MUNICIPALITY OF IMPERATRIZ-MA

ABRSTACT: In 2021, around 149.6 million pets were registered in Brazil. Cats ranked third with 27.1 million, second only to dogs and birds, respectively. Worrying about the welfare of felines, in view of the possibility of reducing behavioral problems, the aim of this study was to understand the degree of knowledge of feline tutors about the understanding of welfare, especially in relation to environmental enrichment. 267 face-to-face questionnaires were applied, with 16 questions, involving questions about the guardians, the animals, handling and what the owner's understanding of animal welfare and environmental enrichment was. According to the survey, 40.4% reported having only one cat, 50.2% of the animals live with dogs, 62.9% have access to the street, and 60.3% exhibit inappropriate behavior. When questioned about their understanding of welfare, 35.2% were uncertain about its importance and 68.5% were not aware of the concept of environmental enrichment, related to this, 38.6% did not offer any type of enrichment. Therefore, this research sought to relate this lack of perception of the importance of this tool, with its use, having explained, in parts, the appearance of behavioral problems. Concluding that the lack of information on the concept and importance of enrichment may have been a contribution to the lack of realization of this practice. Therefore, it is suggested that this subject be widely publicized, so that there is an improvement in the quality of life and welfare of the animals.

Keywords: behavior; concept; feline; management.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 - Porcentagem de respostas referentes ao acesso a rua dos animais.....	20
Gráfico 2 - Porcentagem de respostas referentes aos problemas comportamentais, em felinos.....	21
Gráfico 3 - Porcentagem de respostas referentes ao conhecimento do conceito de bem-estar.....	23
Gráfico 4 - Porcentagem de respostas referentes ao conhecimento do conceito de enriquecimento.....	23
Gráfico 5 - Porcentagem de respostas referentes aos tipos de enriquecimentos ambientais fornecidos.....	24
Gráfico 6 - Porcentagem de respostas referentes a interação dos animais com os enriquecimentos ambientais fornecidos.....	24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DE LITERATURA	
2.1 Comportamento felino	12
2.2 Estresse e Problemas Comportamentais	13
2.3 Histórico e Conceituação de Bem-estar	14
2.4 Conceito de Enriquecimento Ambiental	15
2.5 Tipos de Enriquecimento Ambiental.....	15
2.6 Influência do Enriquecimento Ambiental no Bem-estar.....	17
2.7 Técnicas de Enriquecimento Ambiental Para Gatos Domésticos.....	18
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	19
3.1 Local e Instrumento da Pesquisa	19
3.2 Tamanho da Amostra	19
3.3 Declaração Ética	20
3.4 Análise dos Resultados.....	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.	20
5. CONCLUSÃO.....	27
6. REFERÊNCIAS	28
7. ANEXOS	32

1. INTRODUÇÃO

O *Felis silvestris catus*, ou gato doméstico, evoluiu há cerca de 3000 anos do gato selvagem (*Felis silvestris*). Sua domesticação ocorreu mais tardia em relação a outras espécies de animais (JONGMAN, 2007). O estudo mais aceito acerca da domesticação é que os gatos se auto domesticaram, e que sua proximidade com os humanos pode ter se iniciado na época em que as populações possuíam um estilo de vida mais rural, visto que esses animais tinham um papel benéfico no controle de pragas, como ratos (SERPELL, 2013).

Em 2021 foram registrados cerca de 149,6 milhões de animais de estimação no Brasil. Os gatos ficaram na terceira posição, com 27,1 milhões, perdendo apenas para os cães e aves, respectivamente (CENSO PET IPB, 2022). Um dos fatores de sua fama como animal de companhia é por conseguirem se adaptar a espaços pequenos, como apartamentos (MACHADO *et al.*, 2017). Além dos tutores terem uma ideia de que tais animais requerem um menor trabalho em relação ao cão, por não verem necessidade de levar para passear e nem precisar treiná-los (ROCHLITZ, 2005).

Compreender como é o comportamento normal do animal pode ajudar que se evitem problemas. Um tutor informado pode reagir de uma maneira mais adequada a determinado comportamento do animal, além de ser possível oferecer um ambiente melhor e mais estimulante (BEAVER, 2005). Por isso é importante entender quais as necessidades de um animal, para que se possa ofertar um ambiente correto e saudável, de forma que as possibilidades de comportamentos impróprios sejam reduzidas (OLIVEIRA, 2019). Por exemplo, possuir conhecimento acerca dos sistemas sociais felinos pode auxiliar na busca de interações mais amigáveis, reduzindo comportamentos mais agressivos desses animais (SEKSEL, 2014).

Algumas formas que os tutores utilizam para prevenir ou corrigir comportamentos impróprios, além de ineficazes, podem gerar estresse, prejudicando o bem-estar do animal (DEPORTER; ELZERMAN, 2019). Outro fator estressante é que os gatos estão cada vez mais sendo privados de terem acesso ao ambiente externo, e isso pode ocasionar problemas físicos e/ou distúrbios comportamentais, devido ao tédio ou supressão de atividade física (ARANTES; BURGO, 2014), como por exemplo: arranhar locais impróprios ou agressividade.

Segundo Machado *et al.* (2020), esses animais mantidos sem acesso à rua, são mais propensos a um baixo nível de bem-estar, caso suas necessidades não sejam supridas. Com isso é possível observar a importância do enriquecimento ambiental, visto que o ambiente interno, em relação ao externo, é relativamente mais monótono, pobre e previsível (ROCHLITZ, 2005).

Proposto isso, este trabalho tem como objetivo entender quais as perspectivas e entendimento dos tutores de gatos, do município de Imperatriz-MA, acerca do bem-estar de seus animais, principalmente em relação ao enriquecimento ambiental, visto que não há pesquisas relacionadas a esse tema, na região.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Comportamento felino

O comportamento felino é influenciado pela genética e por fatores ambientais (como manejo e instalações). Por exemplo, uma manipulação precoce, por humanos, em filhotes de gatos pode acelerar seu desenvolvimento físico e do sistema nervoso central, estimulando-os a abrirem seus olhos mais cedo e a sentirem menos medo dos seres humanos (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2005).

Seu temperamento também vai depender de sua genética e de suas experiências enquanto filhote (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2015). Todo comportamento, aceitável ou não, é aprendido, e de difícil reversão, por isso o ideal é que se ensine um comportamento desejável, se possível desde filhote, do que se tente suspender um inadequado (OVERALL *et al.*, 2004). A maioria dos tutores de gatos acreditam que esses animais necessitam sair de casa, sozinhos, como uma forma de contribuir para o seu bem-estar, mas isso pode acabar sendo prejudicial, uma vez que esses felinos podem arranjar brigas na rua, se envolverem em acidentes com meios de transporte, contrair doenças e até se perder (JONGMAN, 2007).

São animais seletivos, ou seja, criteriosos na escolha dos momentos de socialização e com quem irão realizá-las (OLIVEIRA, 2019). Outro comportamento comum é o ato de se esconder, que eles utilizam como uma forma de resposta a novos estímulos ou mudanças no seu ambiente. Há dificuldade em se identificar todas as características de medo e angústia nesses animais, tornando difícil garantir que o ambiente doméstico não cause estresse e desconforto (ROCHLITZ, 2005).

Arranhar superfícies verticais, como os móveis da casa, deixa marcas visíveis e odores, que são liberados através das glândulas sebáceas de suas patas, sendo uma forma de demarcar território (ALMEIDA *et al.*, 2022). Machos inteiros apresentam um comportamento territorialista mais marcante do que as fêmeas, mas apesar disso, os dois sexos demarcam território com sua urina e arranhando as superfícies (JONGMAN, 2007).

O ato de arranhar também tem função de retirar as camadas mortas mais externas da unha (OLIVEIRA, 2019). E além de servir para afiar suas garras, o movimento que eles fazem para arranhar é uma forma de exercitar seus músculos

dos membros anteriores e de se alongar (DEPORTER; ELZERMAN, 2019).

Esses animais se comunicam de forma visual, tátil, olfativa e auditiva (BEAVER, 2003). A comunicação felina entre mesma ou diferente espécie ocorre através de sons, como miados, rosnados e ronronados, combinados com linguagem corporal (exemplo: movimentos de caudas, orelhas e bigodes) (SEKSEL, 2014). A comunicação sonora dos gatos ainda é pouco estudada e muito complexa (OLIVEIRA, 2019). Em relação à linguagem corporal, gatos ameaçados tentam se apresentar maiores que seu oponente, levantando a cauda, arqueando a coluna e deixando o pelo ereto (SEKSEL, 2014).

Em um estudo feito por Adamelli *et al.* (2004), demonstraram que certos aspectos dos tutores, como atividades interativas e sociais e a presença de outros animais na residência, bem como o próprio ambiente social, têm influência na qualidade de vida do felino. Porém, a interação social entre animais da mesma espécie podem influenciar no aumento de comportamentos indesejáveis caso esses seres sejam apresentados e forçados a viverem juntos durante a fase adulta, visto que não se consideram do mesmo grupo social (ROCHLITZ, 2005). Um bando de gatos pode ser bastante fechado, não sendo receptivos, inclusive podem expulsar agressivamente gatos desconhecidos (BEAVER, 2003).

2.2 Estresse e Problemas Comportamentais

O estresse é uma condição em que há uma exigência ambiental superior à capacidade que o organismo consegue se regular, principalmente em situações de imprevisibilidade e incontrolabilidade (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2015). Ele é descrito como uma parte negativa do bem-estar, envolvendo dificuldade em lidar com uma situação, reduzindo a aptidão do indivíduo por sobrecarregar seus sistemas de controle (BROOM, 2010).

A medicina comportamental está no mesmo nível de importância que qualquer área da veterinária, podendo fazer parte da rotina clínica, pois precaver problemas comportamentais tem total relação com o bem-estar do animal (BEAVER, 2003).

O ambiente em que o animal reside influencia diretamente no desenvolvimento e manutenção de problemas comportamentais (ROCHLITZ, 2005). E essas necessidades ambientais geralmente só são atendidas quando o

gato demonstra comportamentos negativos, visto que, na maioria das vezes esses animais não demonstram sinais claros de estresse e ansiedade (ELLIS *et al*, 2013).

2.3 Histórico e Conceituação de Bem-estar

No século XX surgiram algumas correntes de pensamentos acerca da proteção animal, como uma resposta à crescente preocupação com o tratamento ético dos animais, que iam desde a proibição da sua utilização para trabalho, como aqueles que defendiam seu uso, desde que não houvesse sofrimento (BARBOZA, 2021).

O bem-estar é estimado a nível individual, visto que está correlacionado com a capacidade do animal em responder às alterações de seu ambiente e em como ele se comporta diante das restrições (MCPHEE; CARLSTEAD, 2010). Pode-se mensurá-lo através da observação de comportamentos. Condutas anormais como estereotípias, automutilação e agressividade excessiva são indicadores de um baixo nível de bem-estar (BROOM; MOLENTO, 2004).

Em 1964, Ruth Harrison escreveu um livro chamado *Animal Machines*, depois de uma visita a uma fazenda de bovinos. Nele, ela denunciou o tratamento aos animais de produção do Reino Unido, o que chocou o país. E então, com a resposta negativa do público, ao que foi exposto, o governo instaurou um comitê, comandado pelo professor Roger Brambell (BARBOZA, 2021).

O Comitê Brambell, em 1965, estabeleceu as cinco liberdades dos animais, que são elas: livre de fome e sede, livre de desconforto, livre de dor, ferimentos e doenças, liberdade para expressar comportamento normal e livre de medo e angústia. Essas liberdades são utilizadas para que se consiga mensurar o bem-estar de animais de fazenda, laboratório e zoológicos, porém são mais difíceis serem avaliadas em animais de companhia, visto que, por exemplo, eliminar urina em vários locais é um comportamento animal normal, mas é reprimido dentro de casa (ROCHLITZ, 2005). Em 1986, Broom sugeriu que bem-estar seria a condição do animal em dependência das suas tentativas de se ajustar ao ambiente em que vive (BROOM, 1986). Sendo um conceito vastamente aceito, pois inclui quaisquer possíveis situações que o animal pode vivenciar em relação à qualidade de vida (CEBALLOS; SANT'ANNA, 2018).

A medicina veterinária atua não apenas no bem-estar físico, mas também no estado psicológico dos pacientes, visto que a obrigação do veterinário é aliviar o

sofrimento, não apenas relacionado à dor física, mas a emocional também (BEAVER, 2005). O grau de conforto de um animal, em relação ao ambiente está intimamente relacionado à sua saúde física, ao bem-estar emocional e comportamental (ELLIS *et al.*, 2013). E uma forma de aumentar o bem-estar e a saúde de animais cativos é realizando o enriquecimento ambiental, como uma maneira de reduzir o estresse (BOERE, 2001).

2.4 Conceito de Enriquecimento Ambiental

O enriquecimento ambiental é uma técnica que altera o ambiente físico ou social, de forma que haja uma melhora na qualidade de vida de animais que vivem em cativeiro, atendendo suas necessidades comportamentais (BOERE, 2001). É um tipo de recurso capaz de proporcionar e manter o bem-estar aos animais, não devendo ser considerada como opcional visto que atende necessidades básicas (OLIVEIRA, 2019). Compreender as necessidades ambientais básicas do felino, e como eles interagem com o ambiente, podem fornecer informações para que se consiga atender aos requisitos fundamentais (ELLIS *et al.*, 2013).

É importante que haja uma variedade entre os estímulos, devendo ser diversificados constantemente, para que haja uma eficácia (KRY; CASEY, 2007). Longos intervalos sem estímulos ocasionam perdas graduais de atenção e capacidade de interesse por novos estímulos, fazendo com que o ambiente também perca significado, mantendo o animal em um estado constante de tédio. Os animais não só reagem automaticamente a estímulos, mas selecionam as mudanças que vão interagir e estão permanentemente atentos às novidades significativas que ocorrem em seu ambiente (BOERE, 2001).

Os principais fatores estressantes, em gatos, são: um ambiente tedioso e previsível, com falta de controle sobre ele, uma má relação com seu tutor e conflito com outros animais (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2015). A mudança no ambiente pode ser considerada enriquecedora quando proporciona bem-estar para o animal, mas, por exemplo, o uso de ponteiros como laser com gatos, apesar de influenciar no comportamento de caça, pode provocar frustração visto que não é possível finalizar a sequência da caça, com a captura e consumo da presa (ELLIS, 2009).

2.5 Tipos de Enriquecimento Ambiental

Existem algumas estratégias de enriquecimento, que podem ser categorizadas de acordo com as atividades que serão estimuladas, como: social, alimentar, sensorial, cognitivo e físico (ELLIS, 2009). Mas a recomendação de incluir o enriquecimento para diminuir o estresse raramente especifica qual a melhor categoria, em relação a sua importância ou benefício comparando uns aos outros (ELLIS *et al.*, 2017).

Mudar a forma de alimentação do animal deixando-a mais complexa faz com que ele seja mais ativo e tenha mais interesse no ambiente (LAW; GRAHAM; MCGOWAN, 2001). Ele pode ser realizado de uma maneira mais simples, como introduzir novos itens a dieta ou variar o tempo das refeições, como também inovar na forma de apresentação dos alimentos, como espalhar a comida no ambiente ou fornecimento de alimentos congelados (WOOSTER, 1997).

Oferecer um ambiente que seja compatível com a capacidade sensorial de um animal é uma forma de influenciar seu comportamento. Esses estímulos podem incluir o uso de diferentes texturas, cores, cheiros e sons (MACHADO *et al.*, 2017). Uma forma de estímulo sensorial é a utilização de odores, como o uso de catnip, que é famoso por apresentar reações positivas como brincar, esfregar e rolar (ELLIS, 2009).

O cognitivo está relacionado com a capacidade do animal em resolver problemas, geralmente seguido por uma recompensa alimentar (CEBALLOS; SANT'ANNA, 2018). Esses estímulos acabam promovendo um maior controle ambiental ao animal, podendo aumentar suas emoções positivas (ZEBUNKE; PUPPE; LANGBEIN, 2013). O maior exemplo de aplicação, em gatos domésticos, são brinquedos tipo “quebra-cabeças” que liberam alimento conforme são manipulados (DANTAS *et al.*, 2016).

O físico tem a ver com a estrutura do ambiente, que pode ser uma mudança de substrato, adição de abrigos e outros objetos que concede a opção do animal realizar atividades de escalada, saltos, arranhar, entre outras (HOY; MURRAY; TRIBE, 2010). Uma simples mudança de um objeto de lugar pode garantir a introdução de uma novidade no ambiente que é previsível e monótono (GENARO, 2005).

Por fim, o social pode ser realizado com a introdução de um novo membro, práticas que mudam a formação de um grupo e interações positivas entre humanos e animais (HOY; MURRAY; TRIBE, 2010). Contudo, devem-se ter conhecimento e respeitar as estruturas hierárquicas da espécie (MELLEN, SHEPHERDSON, 1997). Uma das

formas de se identificar se a interação foi positiva é observar a expressão de *allo-grooming* (o indivíduo lambe o corpo de outrém), *allo-play* (animais brincam entre si), *allo-rubbing* (animais esfregam a cabeça e o flanco uns nos outros), e pelo contato direto do corpo ao descansar, tocando narizes ou caudas (CROWELL- DAVIS; CURTIS; KNOWLES, 2004).

2.6 Influência do Enriquecimento Ambiental no Bem-estar

Em um estudo com animais de zoológico, Mcphee e Carlstead (2010) notaram os seguintes comportamentos em um animal estressado: agressividade, sono excessivo ou inatividade, aumento de movimentos repetitivos e medo. Como uma forma de reduzir o estresse e promover o bem-estar, pode-se utilizar o enriquecimento ambiental, que também acaba evitando a manifestação ou reduzindo comportamentos anormais (LEIRA *et al.*, 2017).

O estado emocional do animal pode ser observado através do comportamento, expressões faciais e corporais, e vocalizações, e isso pode auxiliar na escolha adequada para o tipo de enriquecimento a ser utilizado. Por exemplo, quando há um fator estressante de curta duração, como uma baia veterinária, o enriquecimento pode ser utilizado como uma intervenção provisória para moderar os estados emocionais negativos devido a esse estresse (ELLIS, 2009).

Muitos problemas comportamentais estão associados a uma falta de estímulo mental e físico, e até devido ao medo ou ansiedade (OVERALL *et al.*, 2004) Esses comportamentos e distúrbios que um gato pode apresentar variam de acordo com o indivíduo, podendo ser influenciados por fatores como genética, experiências anteriores e pelo ambiente (SOUZA; SANTANA, 2017).

Caso níveis de estresse extremos sejam evitados, e se o animal possuir uma diversidade de opções comportamentais e for capaz de ter algum controle sob seu ambiente tanto físico quanto social, ele poderá desenvolver algumas estratégias que sejam mais flexíveis e eficientes para que consigam lidar com estímulos (ROCHLITZ, 2005). A resposta de um animal ao estresse irá depender do ambiente em que ele vive e de seu temperamento próprio (AMAT; CAMPS; MANTECA, 2015). Os tutores, principalmente aqueles que optam pelo manejo estritamente interno, devem estar cientes das demandas que o animal necessita (Machado *et al.*, 2020).

Para evitar estresses e melhorar o bem-estar é necessário ofertar enriquecimento ambiental, para que o animal consiga expressar seu comportamento natural sem que haja incômodo para o tutor (ELLIS, 2009). Para isso, é necessário manter uma rotina na vida do animal, aliado ao enriquecimento, tentando prevenir o aparecimento de problemas comportamentais (OVERALL *et al.*, 2004). Visto que animais confinados podem ficar inativos e não responderem a quaisquer estímulos, sendo comparado por Broom (2010) como humanos com depressão, apresentando efeitos nocivos ao hipocampo e outras funções cerebrais e até mesmo do sistema imunológico.

2.7 Técnicas de Enriquecimento Ambiental Para Gatos Domésticos

Ter conhecimento acerca das preferências do gato pode acarretar em informações importantes sobre as formas de propiciar bem-estar (BROOM, 1986). Mas, apesar de haver preferências individuais, dos gatos, a respeito dos tipos de enriquecimento ambiental, podem-se fazer muitas generalizações (KRY; CASEY, 2007).

A área de um gato que não possui acesso à rua é inevitavelmente muito menor em relação aos gatos livres, mas apesar disso, a qualidade do espaço é mais importante que o tamanho, apesar de ser necessário um espaço mínimo (ROCHLITZ, 2005). Em seu ambiente, ou território, os gatos escolhem esconderijos, principalmente em lugares acima do solo, como uma forma de analisar melhor os riscos e ameaças, além de serem locais importantes para descanso e sono (JONGMAN, 2007). Então fornecer essas estruturas, além de promover um comportamento natural da espécie, proporciona um maior controle do ambiente (ELLIS, 2009), sendo uma forma de enriquecimento ambiental.

O contato social intra ou interespecífica também é uma forma de enriquecimento, contanto que esses animais já sejam socializados entre si (ELLIS, 2009). Para aqueles animais que vivem em cativeiro, o simples contato com os seres humanos pode ser uma recompensa, se tornando um manejo satisfatório por apresentarem um comportamento afiliativo com o humano (MACHADO *et al.*, 2017).

Animais que apresentam frustração normalmente necessitam de enriquecimentos que tenham estímulo mental e que despertem comportamentos ativos. E para aqueles gatos ansiosos ou medrosos, o uso de esconderijos e pontos elevados é o mais recomendado por transmitir uma segurança maior para o

felino (ELLIS, 2009). O oferecimento de brinquedos também é importante, devendo serem substituídos com uma certa regularidade pois é importante que sejam novidades (ROCHLITZ, 2005).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Local e Instrumento da Pesquisa

A presente pesquisa foi realizada no município de Imperatriz/MA, que possui coordenadas geográficas de 5° 31' 32' latitude sul; 47° 26' 35' longitude e com altitude média de 92 metros acima do nível do mar, e que consta 259.980 habitantes (IBGE, 2021). Para esta pesquisa, foram aplicados questionários em formato estruturado para obter uma padronização do processo e coleta de dados que compreende 16 (dezesesseis) perguntas (Anexo I), ao qual foi aplicado de forma presencial aos tutores de gatos, no período de março a junho, de 2023. Através do questionário, foram coletadas informações sobre o tutor, o animal, a ocorrência de problemas comportamentais, e a interação do animal com o tutor e o ambiente.

3.2 Tamanho da Amostra

O tamanho da amostra foi determinado pelo tipo amostra aleatória simples, proposta por Thrusfield (2004), com base na equação:

$$N = \frac{1,96^2 P_{esp}(1 - P_{esp})}{d^2}$$

Onde:

N = corresponde ao tamanho da amostra; 1,96 refere ao intervalo de significância de 95%.

P_{esp} = é a proporção esperada, ou seja, os parâmetros da proporção para obter o “N” máximo, que neste caso tem como objetivo avaliar 50% da população de Imperatriz;

d^2 = é a margem de erro, que nesse caso será de 6 (três para mais três para menos).

Com isso, obtém-se os seguintes resultados:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 50 (100-50)}{6^2} = \frac{3,84 \cdot 50 \cdot (50)}{36} = \frac{9600}{36} = 266,67$$

Arredondando o valor final para 267 entrevistados.

3.3 Declaração Ética

Durante a aplicação do questionário foi repassado aos tutores um termo de consentimento (Anexo II), ao qual eles assinaram confirmando estarem cientes que sua participação não resultaria em nenhum tipo de remuneração financeira, e que eles estavam livres para desistir de responder. Os respondentes não foram identificados para que se garantisse o anonimato e confidencialidade, de acordo com os padrões Éticos Brasileiro de Pesquisa Científica envolvendo seres humanos (Resolução 18 nº510/2016 do conselho nacional de saúde).

3.4 Análise dos Resultados

Os resultados foram analisados com auxílio de planilhas feitas no Microsoft® *Office Excel*, utilizando de suas ferramentas para relacionar resultados e criar gráficos de frequência. O método de pesquisa utilizado foi a pesquisa quantitativa, para que se chegasse em resultados exatos, através da porcentagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse estudo, realizado com 367 respondentes, observou-se que a maioria dos entrevistados possuía entre 18 a 30 anos, sendo 64,8% dos respondentes, e a maioria possuía ensino superior incompleto (40,1%) ou completo (30,7%). Grande parte dos proprietários residem em casa (88%) e possuem apenas um gato (40,4%), sendo a maioria fêmea (53,9%), castrados (53,2%), com a idade entre 3 e 6 anos (37,8%).

Do total de entrevistados, 59,5% possuem dois ou mais gatos, e em um grupo esses animais acabam criando melhores relacionamentos com um indivíduo em relação a outro, e isso pode afetar em seu comportamento (CROWELL-DAVIS; CURTIS; KNOWLES, 2004). Gatos que não são acostumados a esses momentos sociais podem desenvolver problemas de convívio, sendo de difícil reversão (OLIVEIRA, 2019).

Entre os tutores entrevistados, constatou-se que 50,2% também possuíam cachorros. Apesar de haver poucos estudos acerca dos benefícios do contato do gato com outras espécies de animais de companhia, com o cão, se o felino for habituado a essa convivência, pode ser uma maneira de enriquecimento ambiental (ROCHLITZ, 2005).

De acordo com a pesquisa, quando questionados se os animais tinham acesso à rua, apenas 37,1% afirmaram que os gatos eram criados domiciliados, ou seja, não tem acesso à rua (Gráfico 1). E isso não é um problema, visto que esse acesso pode ser uma ameaça ao bem-estar, pois há risco do animal ser atropelado, envenenado, se envolver em uma briga, e contrair alguma enfermidade (SOUZA; SANTANA, 2017). Além disso, de acordo com Rochlitz (2005), o acesso à rua não deve ser algo para compensar a má condição de seu ambiente, pois estas condições podem fazer com que o gato não retorne para casa.

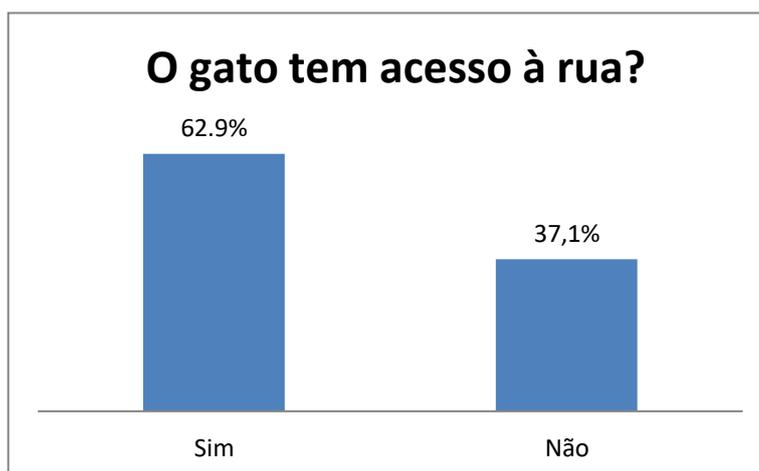


Gráfico 1. Porcentagem de respostas referentes ao acesso à rua dos animais.

Diferente do que foi encontrado neste estudo, uma pesquisa realizada por Machado e seus colaboradores, em 2020, apontou que no Brasil, a criação de gatos que não possuem acesso à rua é mais comum do que aqueles que têm acesso. Apesar disso, sabe-se que é estruturalmente difícil manter o animal em casa, devido à maioria das residências não possuírem estruturas para impedir essa saída. Conforme mostra essa pesquisa em que a maioria dos tutores reside que em casas (235/267), 65,5% deixam seus gatos terem acesso à rua.

Um gato domiciliado torna-se um problema se seu ambiente for imutável, ou seja, não houver estímulos, e estando sujeitos a uma dieta fixa, num determinado horário e local (LAULE, 2003). Essa pouca atividade pode fazer com que o animal

passa a maior parte do tempo sem se exercitar, tornando-se um gato pouco saudável (CORNELL FELINE HEALTH CENTER, 2008). Como pode ser visto fazendo uma comparação, dos animais que não tem acesso à rua e que não recebem enriquecimento ambiental, representado por 25 dos 267, 84% destes, tem problemas comportamentais.

Quando perguntados se os tutores brincavam com seus animais, a resposta foi que a grande maioria (75,7%) disponibiliza tempo para seus gatos. As interações entre os tutores e os animais são relevantes e gratificantes para o felino, sendo extremamente importante para o seu bem-estar (ROCHLITZ, 2005). E segundo Oliveira (2019), traz benefícios, como o não desenvolvimento de medo, ansiedade e de alguns distúrbios. Essa maior proximidade, tende a fazer com que os tutores consigam identificar as necessidades de seus animais, podendo disponibilizar os materiais e recursos necessários (YEATES; YATES, 2017).

Apesar de 39,7% (106/267) dos animais não apresentarem nenhum tipo de comportamento indesejado, há um número expressivo (60,3%) dos que apresentam pelo menos um problema comportamental (Gráfico 2).

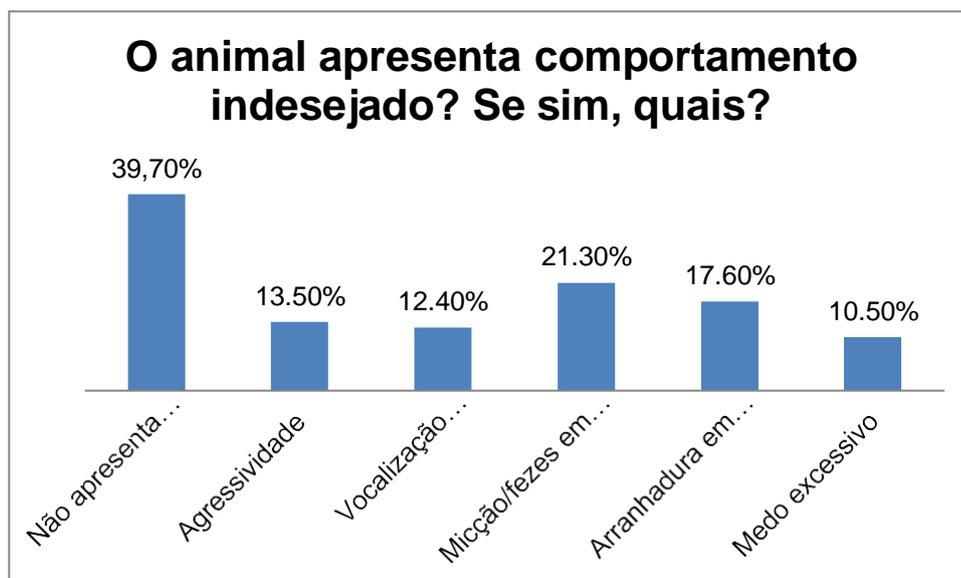


Gráfico 2. Porcentagem de respostas referentes aos problemas comportamentais, em felinos.

Foi constatado que a maioria dos felinos (40,4%) possui caixa de areia e as utilizam, enquanto 32,6% dos animais possuem, mas nem sempre as utilizam. A não utilização pode ser devido ao fato da limpeza do ambiente, visto que manter a caixa de areia e o local ao redor limpos também é uma maneira de estimular a evacuação

no lugar correto, ou também por ser ou conter um tipo de material que seja aversivo ao gato, ter um número de caixas incompatível com o número de gatos, ou outro motivo particular (SALDARRIAGA, 2007; JONGMAN, 2007; MILLS et al., 2020).

Segundo Saldarriaga (2007) a eliminação de fezes e urina fora do local apropriado ocorre principalmente devido a ansiedade e fatores de estresse, por isso deve-se evitar castigos físicos ou verbais. Nessa pesquisa, 21,3% (57/267) apresentavam este comportamento. E como uma forma de tentar evitar a eliminação em local impróprio, o tutor pode fornecer alimentos ou praticar brincadeiras nesses locais, visto que os gatos tendem a não defecar e urinar em lugares de alimentação e descanso (SALDARRIAGA, 2007).

Em um estudo realizado para analisar a frequência de problemas comportamentais em felinos, em um certo Hospital Veterinário, feito por Paz, Machado e Costa (2017) constataram que, dos gatos analisados, o maior problema comportamental foi o de arranhadura em móveis, nesta pesquisa representou 17,6% dos animais. O ato de arranhar é uma atividade natural desses animais, ou seja, não pode ser contido, devendo ser redirecionado para objetos apropriados. Devendo ser encorajados a utilizar substratos adequados, apenas fornecendo a eles uma superfície própria, e se possível, permitindo que o animal escolha seu favorito, rendendo assim um resultado mais satisfatório (DEPORTER; ELZERMAN, 2019). Para isso é necessário analisar o tipo de material em que eles estão tendo esse comportamento e se é um objeto vertical ou horizontal, para que se possa fornecer um objeto semelhante, sendo recomendado que esses arranhadores sejam colocados nas áreas preferidas do gato, principalmente em locais onde eles costumam dormir, pois eles geralmente se espreguiçam e arrancam ao acordar (OVERALL et al., 2004).

A agressão, de acordo com Seksel (2014), também é uma queixa bem comum pelos tutores, e ela ocorre muita das vezes por razões emocionais, mas também faz parte do comportamento natural do animal. Nesta pesquisa foram encontrados 13,5% de animais com comportamento de agressividade. Enquanto filhotes, estes animais tendem a brincar de luta entre si, aprendendo a dosar sua força com outros filhotes e até com sua própria mãe, e então animais que não foram ensinados a moderar suas brincadeiras, podem acabar sendo agressivos com os humanos (OVERALL et al., 2004). Broom (2010) afirma que um comportamento agressivo pode significar um bem-estar ruim em virtude de ambientes inadequados e

dificuldade em enfrentar situações.

Apenas 12,4% relataram vocalização excessiva, e segundo Morgan e Houpt (1989), este comportamento pode ocorrer em busca de atenção, dor, fome, marcação de território, ansiedade, período de estro em fêmeas ou agressividade. Segundo Gazzano e seus colaboradores (2015), essa vocalização possui uma associação direta entre a relação tutor-animal, e de difícil reversão por ter demandado bastante tempo para que ocorresse.

Em relação ao bem-estar, 37,1% dos tutores não sabem o que significa, e 35,2% sabem, mas não sabem sua importância (Gráfico 3), sendo um resultado semelhante com o encontrado por Pedrassani e Karvat (2017), em que 44% das pessoas entrevistadas não tinham certeza de sua resposta sobre a sua importância, e afirmam que essa insegurança é resultado da falta de informações, que poderiam ser repassadas por médicos veterinários, em relação a essa questão. Esse déficit de conhecimento pode acarretar problemas na saúde do animal (LOSS *et al.*, 2012).

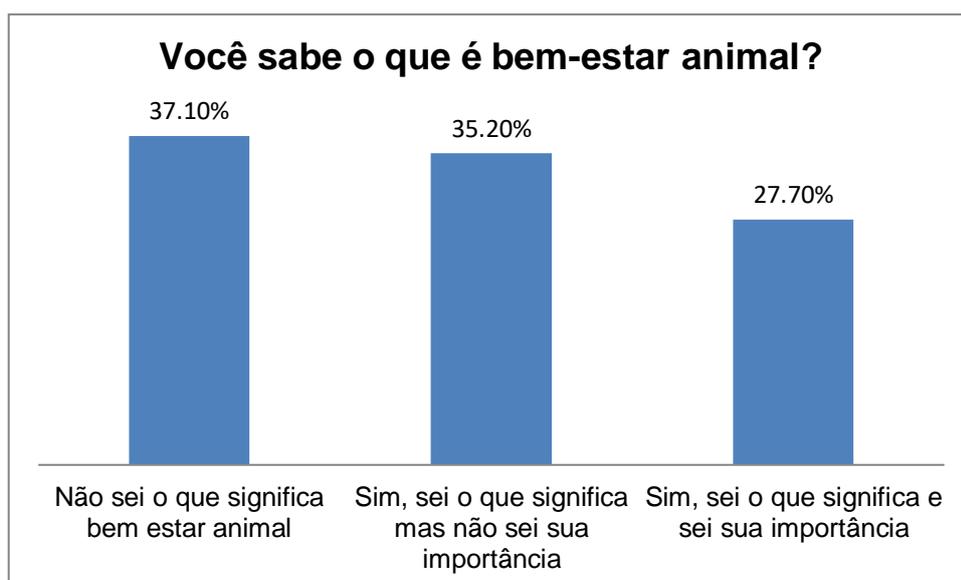


Gráfico 3. Porcentagem de respostas referentes ao conhecimento do conceito de bem-estar.

Quando questionados sobre enriquecimento ambiental, 68,5% (183/267) não sabiam seu significado e importância (Gráfico 4), e isso pode explicar a porcentagem de tutores que não fornecem tais atividades para seus animais. O que pode levar a compreender a ocorrência dos problemas comportamentais.

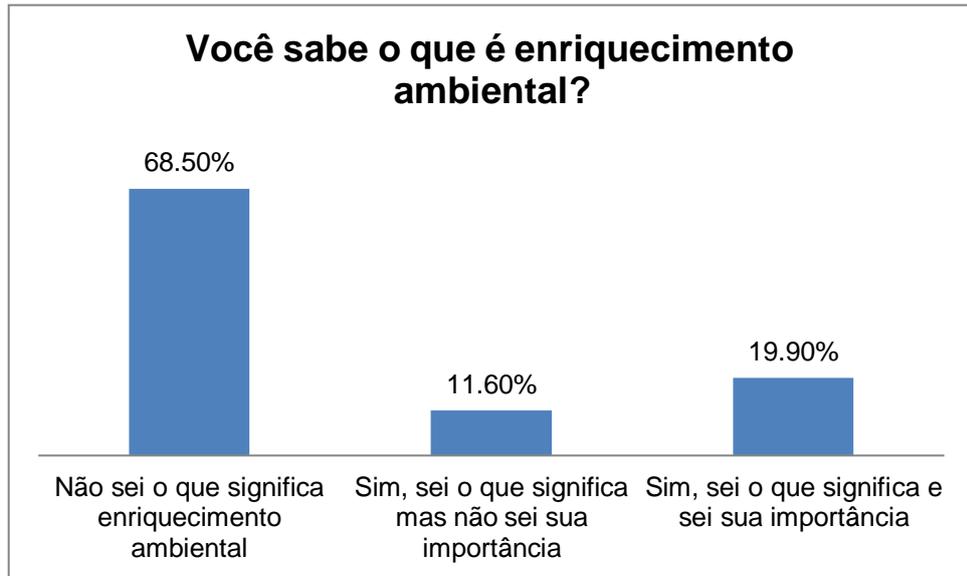


Gráfico 4. Porcentagem de respostas referentes ao conhecimento do conceito de enriquecimento ambiental.

Em relação ao enriquecimento ambiental, 38,6% dos tutores entrevistados relataram que forneciam algum tipo de enriquecimento ambiental (Gráfico 5), em sua grande parte eram enriquecimentos físicos e cognitivos, como o caso de brinquedos (31,1%). E destes que oferecem estímulos, 70,4% afirmam que os gatos interagem de forma significativa (Gráfico 6). Mostrando que a maior parte dos animais se interessa por algum tipo de enriquecimento ambiental.

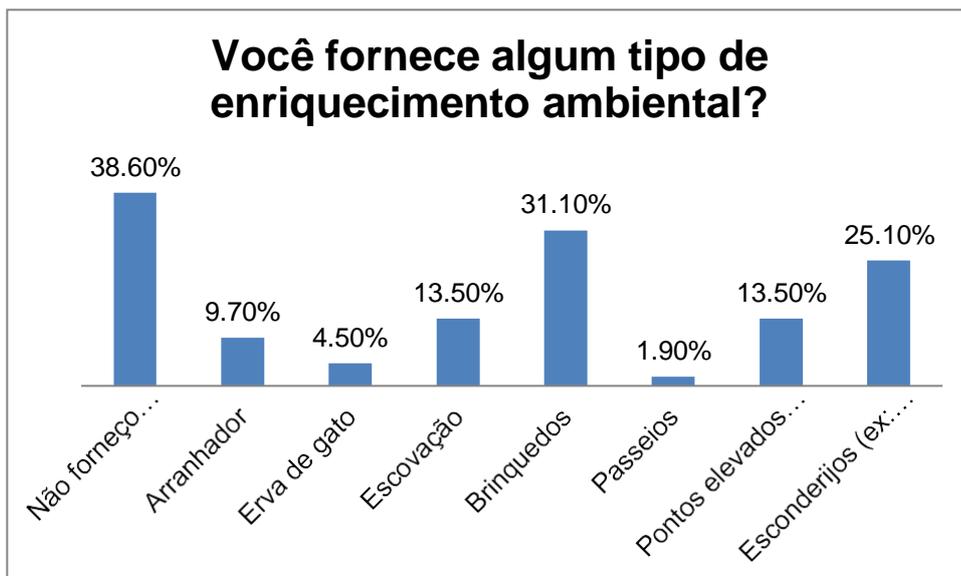


Gráfico 5. Porcentagem de respostas referentes aos tipos de enriquecimentos ambientais fornecidos.

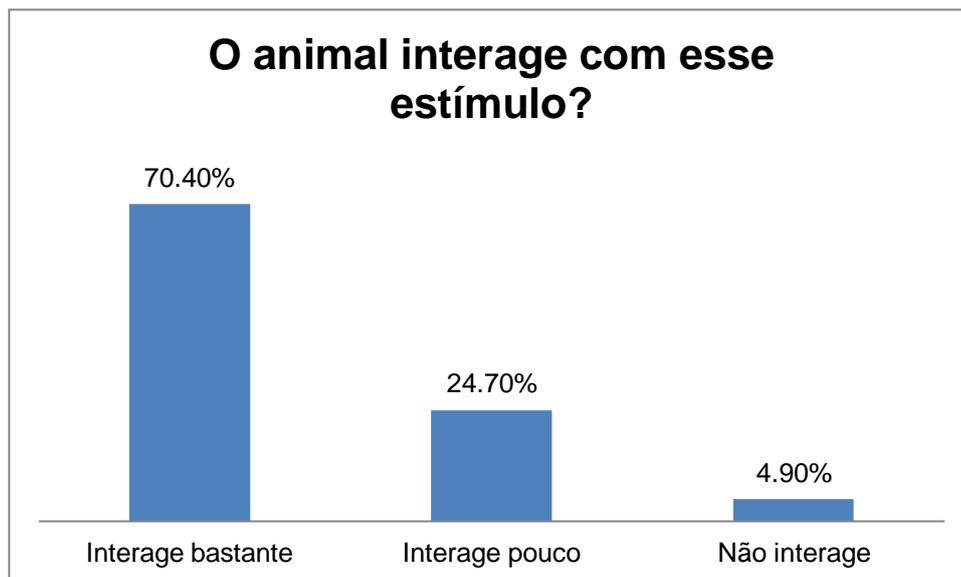


Gráfico 6. Porcentagem de respostas referentes a interação dos animais com os enriquecimentos ambientais fornecidos.

Diante o exposto foi possível notar que a maior parte dos gatos vivem em um ambiente precários em estímulos, e que apesar dos tutores terem noção da importância do bem-estar animal, não possuem conhecimento do enriquecimento ambiental, principalmente o fato dele melhorar a qualidade de vida do animal e evitar problemas ambientais.

5. CONCLUSÃO

O enriquecimento ambiental de gatos domésticos é um tema pouco abordado, apesar da sua fácil implementação e trazer benefícios ao animal. Os incentivos realizados pelo enriquecimento ambiental oferecem estímulos sensoriais, físicos, cognitivos e sociais que ajudam a diminuir comportamentos de tédio e estresse, fazendo com que se desenvolva um bem-estar para o animal. Com essa pesquisa foi possível observar a falta de informação do conceito e da importância do enriquecimento ambiental, o que pode ter sido uma contribuição para a falta de realização dessa prática, por isso, sugere-se que tal assunto seja amplamente divulgado, para que haja uma melhoria na qualidade de vida e no bem-estar dos animais.

6. REFERÊNCIAS

- ADAMELLI, S.; *et al.* Factors Influencing the Quality of Life of the Cat in its Relationship with Owners. **Veterinary research communications**, v. 28, n. 1, p. 149-151, 2004.
- ALMEIDA, T.M.S.; *et al.* Observation of the animal behavior of the domestic cat (*Felis catus*, L.) raised in residence. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, 2022.
- AMAT, M.; CAMPS, T.; MANTECA, X. Stress in owned cats: Behavioural changes and welfare implications. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.18,n.8, p. 577-586, 2015.
- ARANTES, F.C.R.; BURGO, F. CAT WAVE: uma melhoria no bem estar do gato doméstico. In: **Congresso brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em design**, n. 11, p. 1-12, 2014.
- BARBOZA, P.A. **O tratamento do bem-estar animal na política externa brasileira: de preocupação social a necessidade econômica**. Brasília: FUNAG, 2021.
- BEAVER, B.V. **Comportamento Felino: Um Guia para Veterinários**. São Paulo: ROCA, 2 edição, 2005
- BOERE, V. Environmental enrichment for Neotropical primates in captivity: a review. **Ciência Rural**, v.31, n.3, p.451-460, 2001.
- BRAMBELL, F.W.R. Report on the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Livestock Kept Under Intensive Husbandry Systems. **HMSO**, London, 1965.
- BROOM, D.M. Indicators of poor welfare. **British Veterinary Journal**. n. 142, 1986
- BROOM, D.M. Welfare of animals: behavior as a basis for decisions. **Encyclopedia of Animal Behavior**. v. 3, p.580-584, 2010
- BROOM, D.M.; MOLENTO, C.F.M. BEM-ESTAR ANIMAL: CONCEITO E QUESTÕES RELACIONADAS – REVISÃO (Animal welfare: concept and related issues – Review). **Archives of Veterinary Science**, v.9, n.2, p.1-11, 2004.
- CEBALLOS, M.C.; SANT'ANNA, A.C. Evolução da ciência do bem-estar animal: Uma breve revisão sobre aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência Animal**, v. 12, n. 3, 2018.
- CENSO PET IPB. **Censo Pet IPB: com alta recorde de 6% em um ano, gatos lideram crescimento de animais de estimação no Brasil. 2022**. Disponível em: <https://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animais-impulsiona-os-negocios-2-2//>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2023.
- CORNELL FELINE HEALTH CENTER. **Feline Lower Urinary Tract Disease**. Disponível em: <https://www.vet.cornell.edu/departments-centers-and-institutes/cornell-feline-health-center/health-information/feline-health-topics/feline-lower-urinary-tract-disease>. Acesso em 01 de junho de 2023.

CROWELL-DAVIS, S.L.; CURTIS, T.M.; KNOWLES, R.J. Social organization in the cat: A modern understanding. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 6, n.1, p. 19-28, 2004.

DANTAS, L. M.S., *et al.* Food puzzles for cats: Feeding for physical and emotional wellbeing. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, p. 723-732, 2016.

DEPORTER, T.L.; ELZERMAN, A.L. Common feline problem behaviors: Destructive scratching. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v., p. 235-243, 2019.

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

ELLIS, S. Environmental enrichment: Practical strategies for improving feline welfare. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.11, p. 901-912, 2009.

ELLIS, S.L.H; *et al.* AAFP and ISFM Feline Environmental Needs Guidelines. **Journal of Feline Medicine And Surgery**, v.15, n.3, p.219-230, 2013.

GAZZANO, A.; *et al.* The prevention of undesirable behaviors in cats: effectiveness of veterinary behaviorists' advice given to kitten owners. **Journal of Veterinary Behavior**, New York, v. 10, n. 6, p. 535-542, 2015.

GENARO, G. Gato doméstico: Comportamento & Clínica veterinária. **Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 3, p. 16-22, 2005.

HOY, J.M.; MURRAY, P.J.; TRIBE, A. Thirty years later: enrichment practices for captive mammals. **Zoo Biology**, v. 29, n. 3, 2010

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados: Imperatriz. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/imperatriz.html>

JONGMAN, E.C. Adaptation of domestic cats to confinement. **Journal of Veterinary Behavior**, v.2, n.6, p.193-196, 2007.

KRY, K.; CASEY, R. The effect of hiding enrichment on stress levels and behaviour of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) in a shelter setting and the implications for adoption potential. **Animal Welfare**. v. 16, p. 375-383, 2007.

LANDSBERG, L.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. **PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS DO CÃO E DO GATO**. São Paulo: ROCA, 2 ed., 2005.

LAULE, G.E. Positive reinforcement training and environmental enrichment: enhancing animal well being. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 223, n.7, 2003.

LAW, G.; GRAHAM, D.; MCGOWAN, P. Environmental enrichment for zoo and domestic cats. **Animal Technology**, v. 52, p. 155-163, 2001.

LEIRA, M.; *et al.* Bem-estar dos animais nos zoológicos e a bioética ambiental. **PUBVET**, v.11, n.7, p. 545–553, 2017.

LOSS, L. D.; *et al.* Posse responsável e conduta de proprietários de cães no município de Alegre-ES. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.6 n.2, p.105-111, 2012.

MACHADO, D.S.; *et al.* Interação entre gatos domésticos (*Felis silvestris catus* Linnaeus, 1758) cativos e seres humanos. **Revista Brasileira de Zootecias**, v.18, n.1, p.67-72, 2017.

MACHADO, D.S.; *et al.* Should Cats be Allowed Outdoors? A Research Survey on Animal Welfare Risks for Free-Ranging Cats; **Animal Welfare**, 2020.

MCPHEE, M.E.; CARLSTEAD, K. The importance of maintaining natural behaviors in captive mammals. *Wild mammals in captivity: Principles and Techniques for Zoo Management*. **University of Chicago Press**. p. 303–313, 2010.

MELLEN, J.; SHEPHERDSON, D.. Environmental enrichment for felids: an integrated approach. **International Zoo Yearbook**, v.35, p.191-197, 1997.

MILLS, D. S. *et al.* Pain and problematic behavior in dogs and cats. **Animals**, v. 10, n. 2, p. 318, Feb. 2020.

MORGAN, M.; HOUP, K. A. Feline behavior problems: the influence of declawing. **Anthrozoös**, v. 3, n. 1, p. 50-53, 1989

OLIVEIRA, K. S. **Manual de boas práticas na criação de animais de estimação: cães e gatos**. Goiânia: CIR Gráfica e Editora, 2019.

OVERALL, K.L.; *et al.* Feline behavior guidelines from the American Association of Feline Practitioners. **Journal of the American Veterinary Medical Association**. 2004

PAZ, J.E.G.; MACHADO, G.; COSTA, F.V.A. Fatores relacionados a problemas de comportamento em gatos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 37, n.11, p. 1336-1340, 2017.

PEDRASSANI, D.; KARVAT, D.C. Conhecimento sobre bem-estar e guarda responsável de cães e gatos domiciliados e semi-domiciliados. **Revista Ciência em Extensão**, v.13, n.4, p.55-63, 2017.

ROCHLITZ, I.A review of the housing requirements of domestic cats *Felissilvestris catus* kept in the home. **Applied Animal Behaviour Science**, n 93, p. 97-109, 2005.

SALDARRIAGA, J.C. Manejo comportamental de un felino con eliminación inadecuada/ Reporte de caso. **Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia**, v.2, n.1, p.35-40, 2007.

SOUZA, D. M; SANT'ANNA, A. C. Síndrome de Ansiedade por Separação em Animais de Companhia: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 18, n. 3, 2017.

SEKSEL, K. Fear, Aggression, Communication, Body Language and Social Relationships in Cats. **European Journal of Companion Animal Practice**, v.24, n.3, p. 20–27, 2014.

SERPELL, J. A.. **As perspectivas históricas e culturais das interações dos seres humanos com animais de estimação.** In: MCCARDLE, P.; MCCUNE, S.; GRIFFIN, J. A.; ESPOSITO, L.; FREUND, L. S. (orgs.). Os animais em nossa vida: família, comunidade e ambientes terapêuticos. São Paulo: Papirus, 2013.

THRUSFIELD, M. **Epidemiologia Veterinaria.** 2ª edição, Roca, p.223-239, 2004.

YEATES, J.; YATES, D. Staying in or going out? The dilemma for cat welfare. **VetRecord**, v. 180, n. 8, p. 193-198, 2017.

WOOSTER, D. S. Enrichment techniques for small felids at Woodland Park Zoo, Seattle. **International Zoo Yearbook**, v. 35, n.1, p. 208-212, 1997.

ZEBUNKE, M.; PUPPE, B.; LANGBEIN, J. Effects of cognitive enrichment on behavioural and physiological reactions of pigs. **Physiology and Behavior**, v. 118, p. 70-79, 2013.

7. ANEXOS

ANEXO I - QUESTIONÁRIO

Sessão 1 – Questões relacionadas ao tutor

1 – Qual sua faixa etária?

- Até 17 anos
- 18 a 30 anos
- 31 a 59 anos
- 60 anos ou mais

2 – Qual seu nível de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo

3 - Qual seu tipo de residência?

- Casa
- Apartamento
- Sítio/ Fazenda
- Outro _____

Sessão 2 – Questões relacionadas à identificação do animal

4 – Quantos gatos há na residência?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais

5 - Qual sexo do gato?

- Fêmea
- Macho

6 – O gato é castrado?

- Sim
- Não

7 - Qual a idade do animal?

- Até 6 meses
- 7 meses a 2 anos
- 3 a 6 anos
- 7 a 10 anos
- Mais de 10 anos

8 - O gato convive com outra espécie? Se sim, qual/quais?

- Não, possuo apenas gato
- Cão
- Ave
- Roedor
- Outro _____

Sessão 3 – Questões acerca do comportamento e manejo do animal

9 - O gato tem acesso à rua? Se sim, ele costuma passar quanto tempo na rua?

10 - O animal possui caixa de areia?

- Sim, ele possui e sempre utiliza
- Sim, ele possui mas nem sempre utiliza
- Sim, ele possui mas não utiliza
- Ele não possui caixa de areia

11 - O animal apresenta algum comportamento indesejado?

- Não, ele não apresenta nenhum comportamento indesejado
- Agressividade (tenta arranhar ou morder outros animais ou pessoas);
- Vocalização excessiva;
- Urina/fezes em lugares impróprios;
- Arranhadura em locais não adequados (ex:móveis);
- Medo excessivo (passa muito tempo escondido e/ou foge quando tem visita em casa);
- Outro _____

12 - Você tem costume de brincar com seu animal?

- Sim
- Não

Sessão 4 – Questões sobre enriquecimento ambiental e bem-estar

13 – Você sabe o que é bem-estar animal?

- Não sei o que significa bem-estar animal
 - Sim, eu sei o que significa, mas não sei sua importância
 - Sim, sei o que significa e sei sua importância
-

14 - Você sabe o que é enriquecimento ambiental?

- Não sei o que significa enriquecimento ambiental
 - Sim, eu sei o que significa, mas não sei sua importância
 - Sim, sei o que significa e sei sua importância
-

15 - Fornece algum enriquecimento tipo de enriquecimento ambiental?

- Não forneço nenhum tipo de enriquecimento ambiental
- Arranhador
- Erva de gato
- Escovação
- Brinquedos

- Passeios
- Pontos elevados na casa
- Esconderijos (ex: caixas)
- Outros _____

16 - Ele interage com esse estímulo?

- Não interage
- Interage bastante
- Interage pouco

ANEXO II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: Percepção dos tutores de Imperatriz-Ma acerca da importância do enriquecimento ambiental para o bem-estar de gatos.

Nome da Pesquisadora: Jéssica Teixeira Ramos

1. **Natureza da pesquisa:** o sra (sr.) está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa que tem como finalidade avaliar a percepção dos tutores em relação a importância do enriquecimento ambiental e sua implicação direta na qualidade de vida e bem-estar dos gatos.
2. **Participantes da pesquisa:** A população alvo desta pesquisa são os tutores de felinos de Imperatriz – MA.
3. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que a pesquisadora questione acerca do manejo de seu gato domiciliado. O (a) sr (a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a sr (a). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.
4. **Sobre as entrevistas:** Para maior entendimento do assunto, serão realizados questionários com os tutores de felinos, com perguntas abertas e fechadas, totalizando um total de 16 (dezesseis), a respeito do enriquecimento ambiental e bem-estar desses animais.
5. **Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a pesquisadora e a orientadora terão conhecimento dos dados.
6. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa a sra (sr.) não terá nenhum benefício financeiro direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a importância do enriquecimento ambiental para felinos, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa lhe auxiliar no manejo que propicie um maior bem-estar para seus animais. A pesquisadora se compromete a divulgar os resultados obtidos, bem como a prestar informações a respeito do assunto.
7. **Pagamento:** O sr (a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bemcomo nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura da Pesquisadora

Dúvidas: Jéssica Teixeira Ramos – 91 984091616