

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ZOOTECNIA

RAONI TAYGUARA PIRES

**RELAÇÃO ENTRE COR DA PELAGEM EM GATOS DOMÉSTICOS E
COMPORTAMENTO AGRESSIVO – UMA ABORDAGEM NA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

FLORIANÓPOLIS – SC

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ZOOTECNIA

RAONI TAYGUARA PIRES

**RELAÇÃO ENTRE COR DA PELAGEM EM GATOS DOMÉSTICOS E
COMPORTAMENTO AGRESSIVO – UMA ABORDAGEM NA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

Trabalho apresentado como exigência parcial da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do Diploma de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Santa Catarina.
Orientadora: Prof^a. Dr^a Lucélia Hauptli

FLORIANÓPOLIS – SC

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pires, Raoni Tayguara

RELAÇÃO ENTRE COR DA PELAGEM EM GATOS DOMÉSTICOS E
COMPORTAMENTO AGRESSIVO : UMA ABORDAGEM NA GRANDE
FLORIANÓPOLIS / Raoni Tayguara Pires ; orientadora, Lucélia
Hauptli, 2020.
51 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade
Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Graduação
em Zootecnia, Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Zootecnia. 2. animais de companhia. 3. estética. 4.
felinos. 5. mansidão. I. Hauptli, Lucélia . II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Graduação em Zootecnia. III. Título.

Agradecimento

Quero iniciar meus agradecimentos a Prof^a Dr^a Lucélia Hauptli, sem ela esse trabalho não seria possível, também agradeço pela sua insistência, dedicação e compreensão em todos os momentos. Quero deixar aqui gravado minha admiração pelo seu lado profissional e pessoal e quero que saiba que te considero mais do que família.

Agradecimento também ao Prof^o Dr André Luis Ferreira Lima, pela admiração que eu tenho por seu trabalho como professor e pela colaboração na elaboração do trabalho.

Agradeço especialmente a graduanda Amanda Sofie Climaco que foi minha companheira durante a maior fase da graduação e ficou ao meu lado e me deu forças em um dos momentos mais difíceis da minha vida, estendo esse agradecimento também a sua família que me acolheu durante esse período.

Não posso deixar de agradecer a graduanda do Curso de Zootecnia: Andreza Covre que sempre esteve disponível em ajudar na pesquisa.

Por fim agradeço a mim mesmo por ser a primeira pessoa da minha família a se formar em uma Universidade Federal, apesar de todas as dificuldades e percalços do caminho.

RESUMO

O presente estudo teve o objetivo de explorar a relação da cor de pelagem dos gatos domésticos com comportamentos agressivos frente a tutores, terceiros e outros animais domésticos. Para este fim foi realizado um questionário divulgado amplamente por e-mail e redes sociais, utilizando a plataforma do Google Forms® para acesso, considerando respostas de municípios da grande Florianópolis - SC. Foram questionadas informações gerais do ambiente e forma de aquisição dos gatos, suas características de pelagem, seus comportamentos e possíveis formas de agressividade para com humanos e outros pets. Foram avaliadas respostas de 812 tutores, sobre seus gatos, da grande Florianópolis – SC, recebidas no período de no período de 02 de junho a 21 de julho de 2020. As informações consideradas gerais, como município de residência, dados dos tutores e gatos, ambiente do gato e informações da pelagem, foram estruturadas de maneira descritiva. As variáveis de comportamentos espontâneos e reativos foram submetidas a teste de normalidade e posteriormente a análise de variância (ANOVA) de Kruskal-Wallis com testes pareados (Post-hoc) de Wilcoxon / Mann-Whitney, utilizando-se a distribuição de Qui-quadrado (χ^2) para comparar possíveis associações das cores de destaque dos animais com as variáveis comportamentais. Foram observadas algumas relações comportamentais não agressivas com determinadas cores de pelagem de gatos. Os resultados permitem inferir que a relação entre cor de pelagem e comportamento que pode ser considerado agressivo, no presente estudo, foi de gatos brancos ($p < 0,01$) e cálicos ($p = 0,03$) que apresentam maior tendência em arranhar pessoas que os gatos de demais cores. O presente estudo aponta que a sutileza dos resultados sugere a necessidade de pesquisas adicionais sobre o tema da relação entre cor da pelagem e de comportamentos agressivos em gatos domésticos.

Palavras-chave: animais de companhia, estética, felinos, mansidão.

Raoni Tayguara Pires

**RELAÇÃO ENTRE COR DA PELAGEM EM GATOS DOMÉSTICOS E
COMPORTAMENTO AGRESSIVO – UMA ABORDAGEM NA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

Esta Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso foi julgada aprovada e adequada para obtenção do grau de Zootecnista.

Florianópolis, 23 de novembro de 2020.

Banca Examinadora:

Prof.^a Lucélia Hauptli, Dr.^a

Orientadora

Universidade UFSC

André Luiz Ferreira Lima

Priscila de Oliveira Moraes

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- “Apophis Defeated’ (KAIROINFO4U, 2016).....	10
Figura 2 - Estátua de bronze de Bastet (BRITISH MUSEUM)	10
Figura 3 - Japanese Bobtail (Yotei, 2009).....	13
Figura 4 Exemplo de cor de pelo de gato – Cinza	20
Figura 5 Exemplo de padrão de pelagem de gato – Ragdoll Bicolor.	20
Figura 6 - Município de residência dos 812 gatos dos tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.....	25
Figura 7 - Faixa etária dos tutores dos 812 gatos participantes do questionário na grande Florianópolis – SC.	25
Figura 8 - Número de gatos por residência de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.....	26
Figura 9 - Estágio de vida dos 812 gatos quando adquiridos pelos tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.....	27
Figura 10 - Idades atuais dos 812 gatos dos tutores responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	28
Figura 11 - Situação de acesso a ambiente externo dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	29
Figura 12 - Relação de contato dos 812 gatos com outros pets (excluindo-se gatos) no lar de acordo com os tutores responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	30
Figura 13 - Comprimento de pelagem dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.....	30
Figura 14 - Cor de destaque (predominante) da pelagem dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	31
Figura 15 - Padrão de pelagem dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classe comportamental utilizada considerando as respostas de comportamentos reativos dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.....	23
Tabela 2 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “repreensão oral” do tutor aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	35
Tabela 3 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “administração de medicação via oral” do tutor aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	37
Tabela 4 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “utilização da caixa de transporte” do tutor aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	38
Tabela 5 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “manuseio pelo veterinário” aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo Geral	8
2.2 Objetivos Específicos.....	8
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
3.1. A história do gato doméstico.....	9
3.2. Aspectos morfológicos dos gatos	11
3.3. Aspectos comportamentais dos gatos	14
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	16
4.1. Informações Gerais.....	17
4.2. Informações referentes a pelagem comportamento do gato.....	19
4.2.1 Frequência de comportamento do gato, denominados “comportamentos espontâneos”:	21
4.2.2 Comportamento do gato, denominado “comportamentos reativos”:	21
4.3. Metodologia analítica	23
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5. 1. Comportamentos espontâneos	33
5. 2. Comportamentos reativos	35
6. CONCLUSÃO	41
7. REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

O gato doméstico tem grande popularidade como animal de companhia, havendo em torno de 600 milhões destes animais de estimação em todo o mundo (STATISTA, 2018). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o Brasil conta com 22,1 milhões de gatos em domicílios, sendo considerado o animal de estimação que mais cresce em preferência, com alta de 8,1% anualmente (BARBOSA, 2020).

A origem mais aceita em relação aos gatos domésticos é de que esses felinos descendem dos gatos selvagens do Velho Mundo, mas diferem dos seus ancestrais no comportamento, mansidão e diversidade de cores de pelagem (VELLA et al., 1999). A espécie *Felis silvestris*, da qual os gatos domésticos foram derivados, é classificada como uma espécie selvagem composta por três ou mais subespécies distintas: *F. s. silvestris* na Europa; *F. s. lybica* na África e no Oriente Próximo (sudoeste asiático), *F. s. ornata* no Oriente Médio e Ásia Central (CLUTTON-BROCK, 1999; RANDI e RAGNI, 1991). O gato doméstico às vezes é considerado uma subespécie adicional, considerado o *Felis silvestris catus*, possivelmente originado de gatos selvagens no Oriente Médio ou no Egito (CLUTTON-BROCK, 1999). Logo, o processo de domesticação dos gatos tem evidências em várias regiões do mundo. A hipótese mais conhecida é de que os gatos tenham sido domesticados no antigo Egito a cerca de 3500 anos atrás, devido a diversos hieróglifos mostrando essa proximidade com os humanos. Porém em escavações na ilha de Chipre no mar mediterrâneo, foi encontrado um gato enterrado próximo a um humano e seus pertences, o que pode mostrar sua proximidade com humanos datada há mais de 9000 anos (VIGNE et al; 2004), durante períodos em que as populações humanas adotavam estilos de vida mais agrícolas, dado papel benéfico do gato no controle de roedores e insetos, que eram suas presas (MONTAGUE et al., 2014).

Entretanto, nos últimos 150 anos, ao contrário de muitos outros mamíferos domesticados criados para alimentação, pastoreio, caça ou segurança, a maioria das 30 a 40 raças de gatos recentes, se originou, em

grande parte, devido à seleção de características estéticas em vez de funcionais (MONTAGUE et al., 2014).

No ramo da genética existem genes que são correlacionados, considerando que eles expressam características quantitativas e qualitativas, e estas podem estar relacionadas entre si. Os animais domésticos têm exemplos visíveis desse fenômeno, como a síndrome letal do potro branco encontrado nos cavalos Paint Horse e a o surgimento de estrabismo em gatos siameses (WEBB e CULLEN, 2010). Também já foi encontrada correlação entre agressividade em cães da raça Cocker Spaniel Inglês, a qual fica mais acentuada quando está raça apresenta cor de pelagem dourada (AMAT et al, 2009). Outro exemplo é a docilidade em ratazanas com coloração preta perante as demais (COTTLE e PRICE, 1987), ou ainda no cachorro Jindo-coreano, onde os animais da cor castanha se apresentaram menos submissos que os demais exemplares com outras cores (KIM, et al, 2010).

Logo este estudo vem ao encontro da possibilidade de correlacionar a cor da pelagem dos gatos com fatores comportamentais agressivos, buscando confrontá-los com a literatura, buscando convergências ou divergências que venham a elucidar esta correlação.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Explorar a relação da cor de pelagem dos gatos domésticos com comportamentos agressivos frente a humanos e outros pets.

2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar um questionário online visando os tutores de gatos residentes na grande Florianópolis-SC, com questões gerais e específicas de comportamento dos gatos.

- Investigar a relação da cor da pelagem com comportamento agressivo, de gatos domésticos frente a tutores, terceiros, médicos veterinários e outros animais domésticos.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. A história do gato doméstico

Estima-se que o ancestral do gato doméstico (*Felis silvestres catus*) surgiu 230 mil anos atrás (DRISCOLL, 2007). O *Felis silvestris* começou a habitar uma área geográfica muito grande abrangendo do sul da África, Europa até o Leste Asiático, e é dividido em cinco distintas subespécies: *F. silvestres bieti* (gato chinês do deserto), *F.s.ornata* (gato selvagem da Ásia central), *F.s. silvestris* (gato selvagem europeu), *F.s. cafra* (gato selvagem sul africano), e *F.s. libyca* (gato selvagem norte africano) (O'BRIEN et al., 2008). A dificuldade de distinguir morfologicamente os gatos semi-domesticados dos gatos selvagem locais, como também, a cruza entre raças, dificultou uma conclusão de qual dessas subespécies deu origem ao gato doméstico dos dias atuais. Porém, baseado na morfometria e na variabilidade de aloenzimas das populações de gatos da Sardenha e Sicília, na Itália, Randi e Ragni (1991) concluíram que a subespécie *lybica* é a mais provável ancestral do gato doméstico. Os autores concluíram, também, que o híbrido de gatos selvagem e *lybica* era improvável. Em contrapartida, um estudo de pelagem e outras variações morfológicas realizado na Escócia com uma grande amostra, evidencia que gatos selvagens e domésticos podem ser distinguidos entre si baseados em características físicas (DANIELS et al., 1998).

Até o final do terceiro milênio antes de cristo, *F.s. libyca* foi presente no antigo Egito com nenhuma significância religiosa. Porém, de 2500 a 1500 a.C., os gatos apareceram como símbolo de sorte, para afastar acidentes, doenças e até pesadelos. Nesta mesma época, o gato apareceu como uma representação de uma das formas do deus do sol Rá, na luta contra Apophis deus do submundo (HART, 2005), como na figura 1. Era também representada pela Deusa "Bastet", que apresentava forma zoomórfica, gata com humana, e simbolizava fertilidade e maternidade (HART, 2005), como visto na figura 2. No Egito, ainda, foram encontrados inúmeros gatos mumificados, ou seja, preservados após a morte como ocorria com mortos humanos, evidenciando

que gatos faziam parte das famílias, como animais de companhia (DRISCOLL et al. 2009).



Figura 1- "Apophis Defeated' (KAIROINFO4U, 2016)



Figura 2 - Estátua de bronze de Bastet (BRITISH MUSEUM)

É possível afirmar que os gatos só foram completamente domesticados nos últimos duzentos anos, porém, ainda é correto dizer que o *F.s.catus* variou entre domesticado, semi-domesticado e selvagem, dependendo do local e da cultura no qual estava inserido. Evidências arqueológicas da ilha de Chipre, no Mediterrâneo, mostram que a ilha se manteve separada do continente asiático por uma distância de oitenta quilômetros, portanto não existem espécies de gatos nativas da ilha. Porém, escavações nesta ilha, mostram que nas primeiras comunidades humanas, datadas de 9.500 a.C (VIGNE et al; 2004), foram descobertas ossadas de gatos, incluindo uma que estava enterrada junto com um humano, sugerindo que se tratava de um animal de companhia. Logo,

a história mostra que há milênios os gatos fascinam os humanos, sendo até considerados deuses por antigos povos egípcios.

De acordo com Lipinski et al. (2008) existe um pequeno subconjunto de gatos domésticos que foram submetidos a seleção artificial, que são considerados os gatos de raça pura, criados com fins puramente estéticos. Estas raças começaram a ser desenvolvidas nos anos 1900 e são geralmente definidas como variantes simples de um único gene derivadas das raças ancestrais (LIPINSKI et al., 2008). Isso contrasta fortemente com a maioria das outras espécies domesticadas, como os cães, que passaram por milênios de intensa seleção por características complexas de comportamento, habilidades, aptidões que envolvem interações genéticas complexas (Parker et al., 2004). O número de raças de gatos existentes é variável conforme a fonte que se consulta. A The International Cat Association (TICA, 2020) considera que existem atualmente 71 raças de gatos. Porém, a Cat Fanciers' Association (CFA, 2020), a maior instituição de registro de raças de gatos dos Estados Unidos, reconhece 44 raças, enquanto a Fédération Internationale Féline (FIFe, 2020), que tem 40 países membros, reconhece 49 raças.

Independente de possuir ou não uma raça, na atualidade, os gatos domésticos são populares animais de estimação, representando uma população de 600 milhões dentro dos lares em todo o mundo (STATISTA, 2018). Em alguns países o número de gatos que vivem em lares de humanos é igual ou superior ao número de cães, como no Japão (ITO et al., 2016), nos Estados Unidos e na China (DRISCOLL, et al., 2009). Em grande parte, a popularidade dos gatos como animais de estimação se deve ao fato de facilidade nos cuidados, por não necessitarem de passeios diários; pela sua independência, ou seja, não demonstram ansiedade com a ausência do tutor até, pelo seu menor tamanho, vivendo bem em ambientes pequenos, como apartamentos (ROCHLITZ, 2007).

3.2. Aspectos morfológicos dos gatos

O gato doméstico (*Felis catus*) ainda tem muita semelhança morfológica com seus ancestrais selvagens. Uma grande amostra de gatos selvagens na Escócia foi avaliada em relação a cor e marcas na pelagem, medidas

corporais, pesos, comprimentos de ossos de membros, de intestinos e de crânio. Esses gatos também foram classificados como gatos selvagens, híbridos ou domésticos. As análises multivariadas não foram suficientes para distinguir os grupos. As variáveis analisadas separadamente trouxeram diferenças nas medidas de ossos e de comprimento do intestino, sugerindo a existência de dois grupos: grupo selvagem, com intestino curto e ossos longos dos membros e; grupo doméstico, constituído por gatos com intestino longo e ossos dos membros curtos (DANIELS et al., 1998).

De acordo com Daniels et al. (1998), embora os gatos selvagens sejam maiores em tamanho que os gatos domésticos, essa diferença não é tão expressiva. Para Kitchener et al. (2005) as características de gatos selvagens incluem uma cauda mais espessa com ponta grossa, e a pelagem desses gatos apresenta faixas distintas e listras no corpo, sem grandes áreas de pelos brancos. Há de se considerar que os híbridos de gatos selvagens e domésticos exibem vários graus de características de selvagens e podem ser confundidos com gatos selvagens visualmente. Em geral, os híbridos têm uma cauda menos espessa do que a dos gatos selvagens, a linha dorsal tende a se encontrar com a cauda e geralmente podem ter grandes manchas brancas, principalmente nas patas. Eles são freqüentemente vistos com uma variedade de cores de pelagem mais comumente encontradas em gatos domésticos (Kitchener, 1991).

Porém, os gatos domésticos passaram por seleção artificial, imposta pelos criadores, o que resultou em uma grande variedade de raças nos últimos 140 anos. Os padrões são definidos por características fenotípicas, como comprimento e cor de pelagem que, na sua maioria, são determinados por um único gene encontrados em níveis baixos a moderados na população geral de gatos não selvagens (KURUSHIMA et al., 2013).

Em relação a cor dos pêlos, os estudos mais antigos sugerem que a preferência humana foca na influência das frequências gênicas de cores dos gatos (SEARLE et al, 1968; ROBINSON, 1973). Em pesquisa realizada na década de 70 por Clark (1975) o autor observou a preferência da população de quatro regiões distintas da Escócia, onde predominou a escolha por gatos de cores claras. O estudo também revelou que fenótipos de pelagens mais escuras predominavam nas duas regiões de menor nível socioeconômico

(CLARK, 1975). Provavelmente pelo fato da aquisição dos gatos ocorrerem por adoção de gatos de rua e não por compra de raças específicas. Um estudo de Mulhausen (2008) aponta uma menor taxa de adoção de gatos pretos em Nova York, sendo motivada à sua aparência simples, além de associação a superstições, principalmente a má sorte que é atribuída a presença de gatos pretos. Lepper et al. (2002) descobriram que tanto os gatos marrons quanto os pretos eram os menos propensos a serem adotados em um abrigo da Califórnia, Estados Unidos.

Ishida et al. (2006) salientam que a genética molecular da pigmentação envolve a ação coordenada de muitos genes, onde a família Felidae fornece modelos adicionais de polimorfismo no padrão de cores. O fenótipo diluído no gato doméstico aparece como uma diluição da cor esperada da pelagem e afeta a eumelanina e a feomelanina. Por exemplo, a diluição da cor preta resulta em um fenótipo cinza, chamado de “azul” em algumas raças, enquanto a cor diluída combinada com a laranja resulta em uma pelagem de cor creme.

Além da pelagem, ainda existem outras diferenças fenotípicas adquiridas pelos gatos domésticos, como as diferenças de comprimento de membros e de pêlos, cor dos olhos, dentre outros. Por exemplo, a Cat Fanciers' Association (CFA, 2020) tem em sua lista de raças, gatos com rabos curtos, como American Bobtail, Japanese Bobtail (figura 3) e Toybob. Existe o gato Sphynx, uma raça criada a partir da reprodução de gatos com uma mutação genética natural que os deixa sem pelos, como outro exemplo.



Figura 3 - Japanese Bobtail (Yotei, 2009)

Em relação a cor dos olhos, como qualquer outro animal, a cor é determinada pela genética, onde a melanina, produzida pelos melanócitos, tem a função de pigmentação e determina a cor dos olhos do gato (LAMB, 2006). Enquanto pequenos gatos selvagens normalmente têm olhos de cores verdes a castanhos (SANDERSON e WATSON 2011), a cor dos olhos de gatos domésticos pode variar de azul a verde e amarelo, laranja e nuances de cobre a marrom (CFA, 2020).

Embora as novas raças de gatos domésticos apresentem fenótipos variados, a cor de pelagem predomina como maior fator de preferência no gato doméstico, sendo um fator determinante para aquisição ou adoção (PODBERSCEK e BLACKSHAW, 1988; LEPPER et al., 2002).

3.3. Aspectos comportamentais dos gatos

De acordo com Bateson (2000) poucas pesquisas foram realizadas sobre as influências genéticas no comportamento de gatos domésticos. Algumas linhagens de gatos, criadas para características específicas de pelagem, podem desenvolver peculiaridades de personalidade.

Embora os gatos tenham uma reputação entre o público em geral como indivíduos independentes e indiferentes aos humanos e somente tolerantes ao afeto quando atendem às suas próprias necessidades (DELGADO et al. 2012), pesquisas indicam que o comportamento amistoso com humanos existe e é uma característica herdada do pai (REISNER et al., 1994; MCCUNE, 1995). Porém, essa mesma característica é grandemente afetada pela socialização precoce dos filhotes com os humanos (MCCUNE, 1995).

Por outro lado, a convivência próxima com a espécie humana pode submeter os animais a experiências aversivas precocemente (DILLY et al., 2005; LANDSGERG, 1996). A separação da mãe, o isolamento de membros da mesma espécie, a punição excessiva e a privação da realização de comportamentos normais necessários ao bem-estar da espécie, contribuem para o desenvolvimento de distúrbios de comportamento (ADAMELLI et al, 2005; HART, 1980). Ainda existem as influências de comportamentos inatos, por exemplo, um filhote cuja mãe tem medo de humanos pode ser medroso porque herdou esse traço de personalidade pela observação do medo que a mãe tem de humanos (ROBINSON, 1997). A estimulação e as experiências na

infância influenciam o comportamento e a sanidade dos gatos adultos, tornando-os aptos ou não à adoção e à convivência com outras espécies (ADAMELLI et al, 2004; ADAMELLI et al, 2005).

Porém, além das características comportamentais adquiridas por herdabilidade ou por convivências na infância, a associação de cor de pelagem com o comportamento em gatos vem sendo estudada por alguns autores (CROWEL-DAVIS, 2007; LEDGER e O'FARRELL, 1996; PONTIER et al., 1995). Pontier et al. (1995) ao estudarem gatos de cor laranja, observaram que machos desse padrão de cor podem ter dificuldades em tolerar a proximidade de outros machos. Ledger e O'Farrell (1996) observaram que gatos filhotes com padrão de cor laranja e creme, reagem mais agressivamente do que filhotes de outras cores quando mantidos com humanos desconhecidos.

Alguns estudos também associam a percepção humana correlacionando cor de pelagem e comportamento de gatos. Delgado et al. (2012) avaliaram as respostas de 189 pessoas em regiões metropolitanas dos Estados Unidos, sobre características comportamentais e pelagem de gatos. Os autores verificaram que houve maior propensão a associação da característica “amizade” aos gatos de cores laranja, “intolerância” aos gatos tricolores e “indiferença” aos gatos brancos e tricolores. No estudo realizado por Stellow et al. (2016) com 1274 respostas de tutores de gatos, associando cor com comportamentos agressivos, foi diagnosticado que as fêmeas de cor laranja, e os gatos bicolors preto e branco; cinza e branco eram frequentemente agressivos com seres humanos durante as interações diárias, quando manuseados e durante as visitas veterinárias.

Vários fatores parecem prever a probabilidade de um gato ser escolhido a adoção, como idade, sexo, personalidade e cor dos pêlos. Podberscek e Blackshaw (1988) concluíram que comportamento e aparência geral são razões importantes pelas quais as pessoas se afeiçoam aos seus gatos. Neidhart e Boyd (2002) descobriram que a personalidade é o principal motivo relatado para a satisfação do proprietário com seu gato após uma adoção. Logo, embora a cor possa ajudar um gato a ser adotado, parece que a personalidade e comportamento ajudam a manter o gato em um lar humano (DELGADO, 2012).

4. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – SC.

O levantamento de dados realizou-se por meio de questionário online, amplamente divulgado via e-mail para contatos de acadêmicos e professores do Centro de Ciências Agrárias – UFSC, bem como foi divulgado em redes sociais como convite de forma ampla em grupos de simpatizantes de gatos. O questionário destinou-se a pessoas residentes na Grande Florianópolis que possuem um ou mais gatos, sendo utilizada a plataforma o Google Forms® para acesso. Questionou-se a raça (no caso de gatos sem raça definida (SRD), as características destes) e comportamentos para com humanos e outros pets. Este questionário foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) – UFSC sob o número CAAE: 0780520.5.0000.0121.

De acordo com o censo de 2013 (BRASIL, 2013), em Santa Catarina 27,7% dos domicílios possuem gatos como animais de estimação. Em Florianópolis, este número corresponde a 46.256 gatos, uma vez que a média de moradores por domicílio, atualizada, é de três e a população de Florianópolis é de 500.973 habitantes (BRASIL, 2019). Para a determinação do tamanho amostral, ou seja, para número de respostas do questionário utilizou-se o modelo de Cochran (1965), denominado amostragem aleatória simples, utilizando-se a seguinte equação com grau de confiança de 95%:

$$n = \left(\frac{Z \cdot \sigma}{e_0} \right)^2$$

Onde:

n – estimativa do tamanho de amostra que se deseja obter;

Z – Valor tabelado (Tabela Z);

σ – Desvio padrão;

e – Nível de precisão.

Portanto, foi adotado como meta, um número mínimo de 384 respostas do questionário, considerando o cálculo amostral adotado.

As perguntas do questionário foram referentes, primeiramente, a informações gerais que contextualizam o tutor, local de residência, ambiente em geral. A segunda parte do questionário abordou as características da pelagem do gato (comprimento, cor, padrão), o comportamento e a agressividade do gato alvo da resposta. As perguntas e apresentação do questionário seguem abaixo:

4.1. Informações Gerais

Esta parte do questionário foi para definir informações mais genéricas: do tutor, ambiente em que o gato reside, origem do gato.

Informações do tutor:

- Em qual município reside (Águas Mornas; Alfredo Wagner; Angelina; Antônio Carlos; Biguaçu; Canelinha; Florianópolis; Garopaba; Governador Celso Ramos; Leoberto Leal; Major Gercino; Nova Trento; Palhoça; Paulo Lopes; Rancho Queimado; Santo Amaro da Imperatriz; São Bonifácio; São João Batista; São José; São Pedro de Alcântara; Tijucas);

- Faixa etária do tutor do gato (18 a 25 anos; 26 a 35 anos; 36 a 45 anos; 46 a 55 anos; 56 a 60 anos; acima de 60 anos);

- Tipo de residência (Casa com terreno próprio; casa com terreno compartilhado; sítio; apartamento; outros);

- Possui quantos gatos?;

- Qual (is) o (s) nome (s) do (s) gato (s) (*questão opcional*)?

- Qual o nome do gato que está sendo respondido nesse questionário?

Possui outros pets, além de gato (s)?

- Sim ou Não

Se Sim, quais? (cachorro; pássaro; peixe; outros).

Informações do gato:

- Qual o gênero do gato? (*macho ou fêmea*);

- O gato é castrado? (Sim; Não; Não tem certeza);

- Forma de aquisição do gato (Adotado de uma entidade (ONG, DIBEA, Feira de adoção); adotado de uma pessoa; encontrado na rua; comprado);

- O gato foi adquirido em qual estágio do crescimento? (antes do desmame; logo após o desmame; jovem (até 12 meses); adulto (de 12 meses e 1 dia até 8 anos); sênior (de 8 anos e 1 dia em diante)?;

- Qual a idade atual do seu gato? jovem (até 12 meses); adulto (acima de 12 meses até 8 anos); sênior (de 8 anos e um dia em diante);

- O gato possui histórico de maus tratos? (Sim ou Não. Não sabe responder; Suspeita que sim; Suspeita que não);

- Seu gato possui raça definida? (*Sim ou Não; não tem certeza*);

- Se sim, qual raça?

Informações do ambiente onde o gato reside:

- O gato possui acesso a ambiente externo (quintal, rua)? (*Sim ou Não*);

- Se sim, com qual frequência:

(Todos os dia, podendo sair de dia e de noite;

Todos os dia, podendo sair de dia e de noite, mas por decisão própria permanece no lar;

Todos os dias, mas somente em um período do dia ou da noite;

Todos os dias, mas somente em um período do dia ou da noite, mas por decisão própria permanece no lar;

Poucas vezes por semana, aos finais de semana ou apenas em determinados dias;

Poucas vezes no mês, em ocasiões especiais;

O gato não possui acesso a rua; Outros);

- Tem contato constante com outros gatos em casa? (*Sim ou Não; Não existem outros gatos na casa*);

- Tem contato constante com outros pets em casa? (*Sim ou Não; Não existem outros pets na casa*);

- O gato tem contato constante com outras pessoas além dos tutores?
(*Sim ou Não*);

4.2. Informações referentes a pelagem comportamento do gato

Esta parte do questionário deve para qualificar o comprimento dos pelos, a cor predominante dos pelos e padrão de pelagem do gato. Também foram questionadas as informações sobre comportamento e agressividade para, ao final do estudo, possibilitar uma correlação destes aspectos: pelagem e comportamento agressivo.

- Em relação a pelagem:

- Qual a categoria de comprimento de pelagem do seu gato (*Curto; Médio a longo*);

- Qual a cor destaque do gato (somente a cor de destaque)? (fonte: ALDERTON, 2011)

(Nesta etapa a coloração de destaque do gato será definida com auxílio de fotos de livros que demonstra padrões de pelagem dos gatos, para que o tutor não tenha dúvidas em relação as especificações do seu gato. *Branco; Preto; Cinza (Figura 1); Laranja; Chocolate; Preto e Branco; Bege (creme) a Amarelo; Cálico diluído (três cores combinadas); Casco-de-tartaruga (cores escuras mescladas).*



Figura 4 Exemplo de cor de pelo de gato – Cinza

- Qual o padrão de pelagem do seu gato:

(Liso (uma só cor sólida); Bicolor (preto ou cinza com branco); Cálico (aleatório, padrão de gato de três cores); Estilo Prata Sombreado (com pelagem clara na barriga e queixo, costas sombreadas); Malhado Clássico (pelagem clara com manchas escuras); Malhado Mackerel Escuro; Malhado Mackerel Laranja; Estilo Ragdoll (claro com extremidades – rabo e orelhas com tonalidades mais escuras) (Figura 2); Siamês (claro de extremidades coloridas: patas, rosto “máscara” e cauda)



Figura 5 Exemplo de padrão de pelagem de gato – Ragdoll Bicolor.

4.2.1 Frequência de comportamento do gato, denominados “comportamentos espontâneos”:

Nesta seção serão feitas perguntas sobre o comportamento do gato e sobre a frequência que ele costuma demonstrar determinado comportamento com seu tutor, com outros pets, pessoas e objetos.

- Costuma/gosta brincar com o tutor: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Costuma brincar com outros pet: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Costuma brincar sozinho: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de se esfregar em pessoas: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de se esfregar em outros pet: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de se esfregar em objetos: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de morder pessoas: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de morder outros pets: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de morder objetos: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de arranhar pessoas: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de arranhar outros pets: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

- Tem o hábito de arranhar objetos: 0 a 3 sendo 0 pouco provável e 3 muito provável;

4.2.2 Comportamento do gato, denominado “comportamentos reativos”:

Essa seção se assemelha muito a anterior, porém nessas perguntas buscamos entender a intensidade do comportamento do gato, podendo ser selecionado mais de uma resposta por pergunta.

No manuseio pelos tutores:

- Quando o gato é acariciado: mia, bate, arranha, morde, “afofa com as patas”; sem reação; o gato não é acariciado; retribui com afeto; ronrona, tenta fugir, se esquiva outros:_____

- Quando o gato é escovado: mia, bate, arranha, morde, “afofa com as patas”; sem reação; o gato não é escovado; ronrona; tenta fugir, se esquiva; outros:_____

- Quando o gato é repreendido verbalmente: mia, bate, arranha, morde, “afofa com as patas”; sem reação; tenta fugir, se esquiva; o gato não é repreendido outros:_____

- Quando o gato recebe medicação via oral: mia, bate, arranha, morde, "afofa com as patas"; sem reação; permanece tranqüilo; se esquiva, tenta fugir; o gato não recebe ou nunca recebeu medicação por via oral; outros:_____

Comportamento do gato fora do vínculo familiar:

Nesta seção buscamos entender como o gato se comporta com pessoas fora do núcleo familiar. Poderá ser marcada mais de uma resposta por pergunta.

- Quando manuseado por pessoas fora do vínculo familiar: mia; bate; arranha; morde; “afofa com as patas”; sem reação; o gato não é manuseado por outras pessoas; permanece tranqüilo; ronrona; outros:_____

- Dentro da caixa de contenção: mia; bate; arranha; morde; sem reação; o gato não utiliza caixa de contenção; permanece tranqüilo; outros:_____

- Quando é manuseado pelo veterinário: mia; bate; arranha; morde; tenta fugir; sem reação; o gato não visita o veterinário; permanece tranqüilo; ronrona; outros:_____

- Quando recebe medicação injetável, pelo médico veterinário: mia; bate; arranha; morde; tenta fugir; sem reação; o gato não recebe medicação injetável no veterinário; permanece tranqüilo; outros:_____

4.3. Metodologia analítica

Após a coleta de dados, foi realizada a tabulação em planilha do Microsoft Excel® dos dados para adequação e posterior análise.

As informações consideradas gerais, como município de residência, número de gatos e pets na residência, dados do gato (gênero, raça, idade), ambiente do gato e informações da pelagem (comprimento, cor e padrão) foram estruturadas de maneira descritiva para situar os gatos da pesquisa em relação a suas características de ambiente e de fenótipo.

As variáveis de comportamentos espontâneos e reativos foram inicialmente submetidas a um teste para comprovar a ausência de normalidade nas suas respectivas distribuições (D'Agostino et al., 1990; Royston, 1991). Após esta confirmação, foi realizada a análise de variância (ANOVA) de Kruskal-Wallis com testes pareados (Post-hoc) de Wilcoxon / Mann-Whitney, utilizando-se a distribuição de Qui-quadrado (χ^2) para comparar possíveis associações das cores de destaque dos animais com as variáveis comportamentais. Para isto, em cada teste as classes de cores foram categorizadas uma a uma (i.e., cor testada=1 vs todas as outras cores agrupadas =0) e comparadas com cada variável comportamental categorizada de acordo com os escores das respostas dos tutores, onde: comportamentos não estimulado/submetidos a estímulos = 0 vs todos os outros possíveis escores de reatividades agrupados \neq 0.

Para o fator denominado como comportamentos reativos, foi criada uma escala numérica para definir uma classe comportamental dos gatos no presente estudo, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Classe comportamental utilizada considerando as respostas de comportamentos reativos dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Escala numérica	Classe comportamental	Comportamentos considerados para a classe
0	Não sofre a ação pelo tutor	-
1	Não agressivo, carinhoso	"Afofa com as patas", Retribui com afeto, Ronrona, mia com demais observações

		dóceis.
2	Indiferente	Gato não reage.
3	Receoso	Tenta fugir, se esquiva.
4	Agressivo	Bate, Arranha, Morde, Tenta fugir, se esquiva, demais observações agressivas.
5	Aleatório*	Reações aleatórias, mudança de comportamento de dócil a agressivo.

* Aleatório: tratam-se de gatos que não tem ações possíveis de classificação, oscilam entre ações não agressivas e/ou agressivas e/ou indiferentes frente a situação reativas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário aplicado no período de 02 de junho a 21 de julho de 2020, este foi divulgando amplamente por e-mails e redes sociais e foram obtidas 824 respostas de tutores de gatos da Grande Florianópolis-SC. Destas, 12 respostas apresentaram alguma incongruência e foram retiradas do estudo para uma melhor precisão, logo foram consideradas 812 respostas. As respostas foram predominantemente de tutores residentes na cidade de Florianópolis – SC (68,3%), seguido de São José – SC (16,7%) e Palhoça – SC (7,5%) conforme observado na Figura 3.

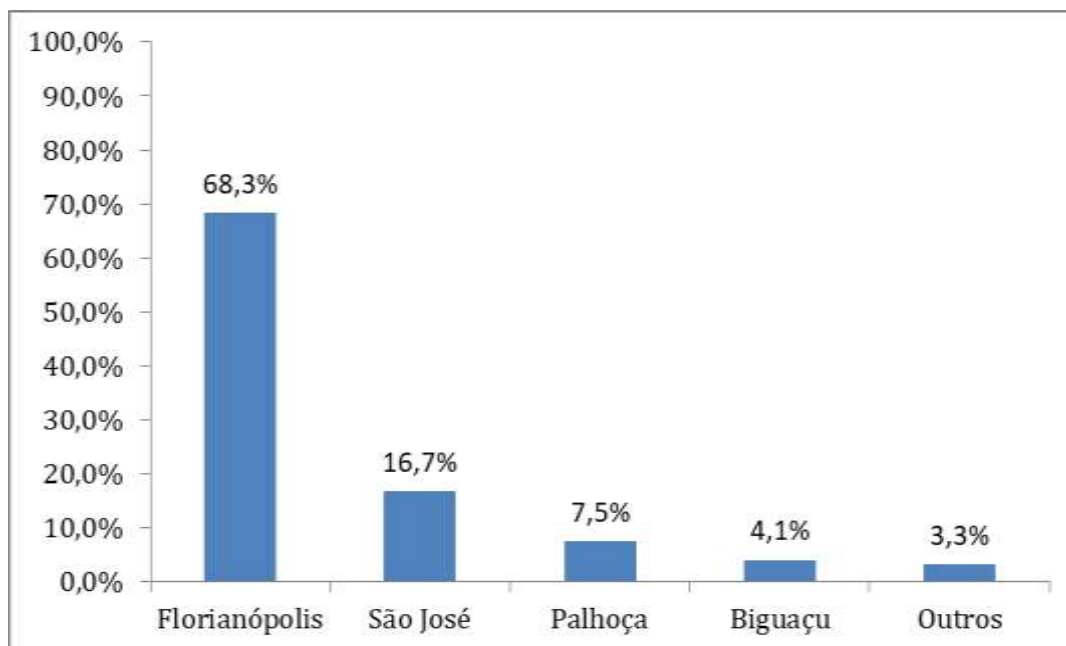


Figura 6 - Município de residência dos 812 gatos dos tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

A faixa etária predominante dos tutores foi de 18 a 25 anos de idade (32,0%) seguida por tutores de 26 a 35 anos (28,9%) e de 26 a 45 anos (24,2%), conforme Figura 4.

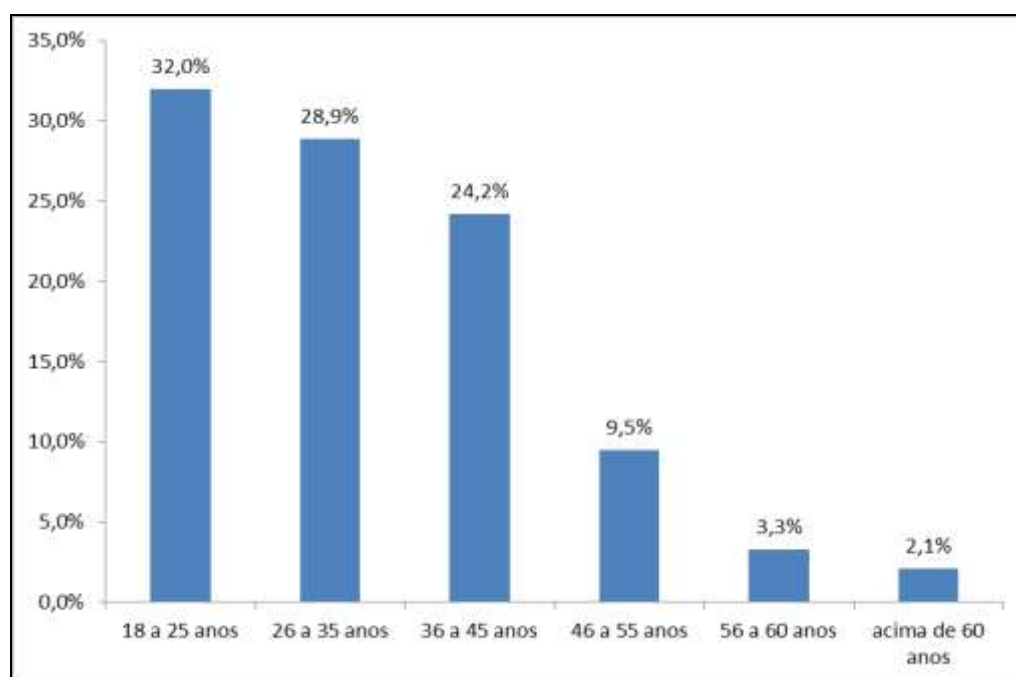


Figura 7 - Faixa etária dos tutores dos 812 gatos participantes do questionário na grande Florianópolis – SC.

O tipo de residência predominante dos tutores e seus gatos é casa, com 58,4% das respostas, seguida de apartamento (40,0%), e 11% residem em sítio.

Em relação ao número de gatos na residência, predominaram lares com um (32,5%) e dois gatos (33,4%), seguidos por com quatro ou mais gatos (17,7%) e lares com três gatos (16,4%), conforme Figura 5.

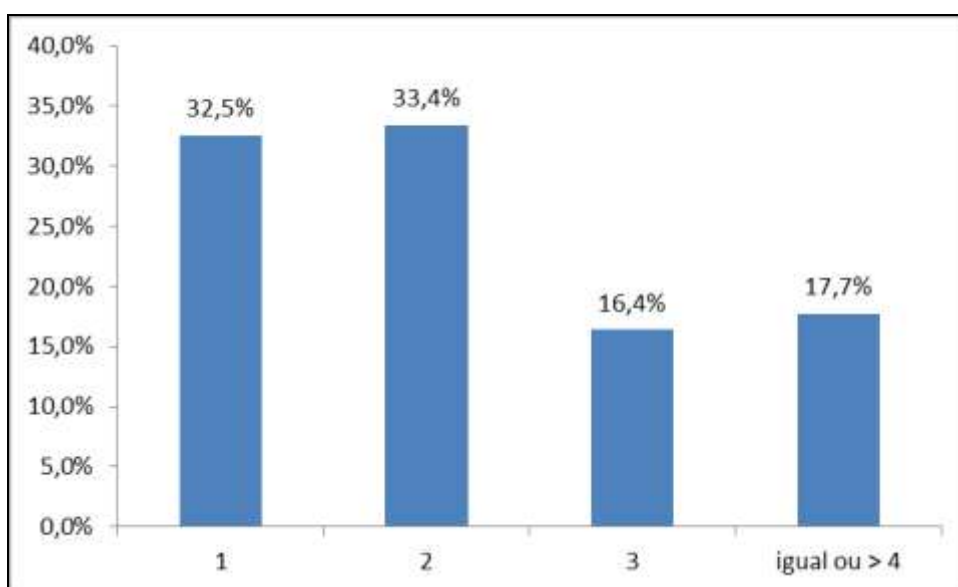


Figura 8 - Número de gatos por residência de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Praticamente metade dos tutores (48,1%) de gatos também possui outro animal de estimação além de gatos, onde 90,6% destes tutores também têm cães de estimação. Os demais animais de estimação mais predominantemente relatados na pesquisa foram pássaros e peixes (5,2%).

Em relação ao gênero sexual dos gatos, foi constatado que 54,31% são fêmeas e 45,69% machos, dos quais apresentaram uma predominância de animais castrados (87,93%), onde apenas 12,07% dos animais participantes não eram castrados.

A maioria dos tutores obteve seus gatos por meio de adoção (62,56%), onde 52,46% foram adotados de outra pessoa e 10,10% foram adotados de uma entidade (Organizações não governamentais, Divisão de Bem-estar animal do município, Feira de adoção), seguindo com 33,50% desses gatos

encontrados na rua, 2,32% comprados e 1,60% foram denominados adotados, mas nascidos no próprio lar.

Em relação ao estágio de vida que esses gatos foram adquiridos pelos tutores, pouco mais da metade desses animais foram adquiridos logo após a desmama (54,43%), 18,97% foram adquiridos jovens com até 12 meses de idade; 10,47% dos tutores adquiriram os animais adultos (dos 12 meses e 1 dia até 8 anos de idade), e apenas 1,11% desses gatos foram adquiridos em estágio sênior. Salienta-se que, 15,02% foram adquiridos antes do desmame e desses apenas 7,37% nasceram no lar do tutor, conforme Figura 6.

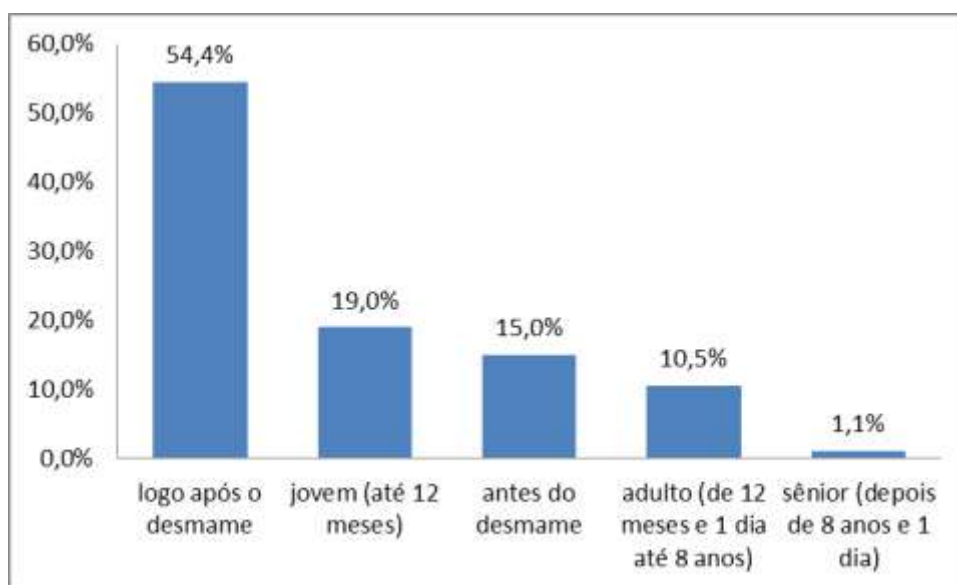


Figura 9 - Estágio de vida dos 812 gatos quando adquiridos pelos tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Atualmente, esses gatos apresentam em sua maioria com 69,09% uma idade adulta (de 12 meses e um dia até 8 anos), 16,01% idade sênior (depois de 8 anos e 1 dia) e 14,90% possuem idade jovem de até 12 meses de idade, conforme Figura 7.

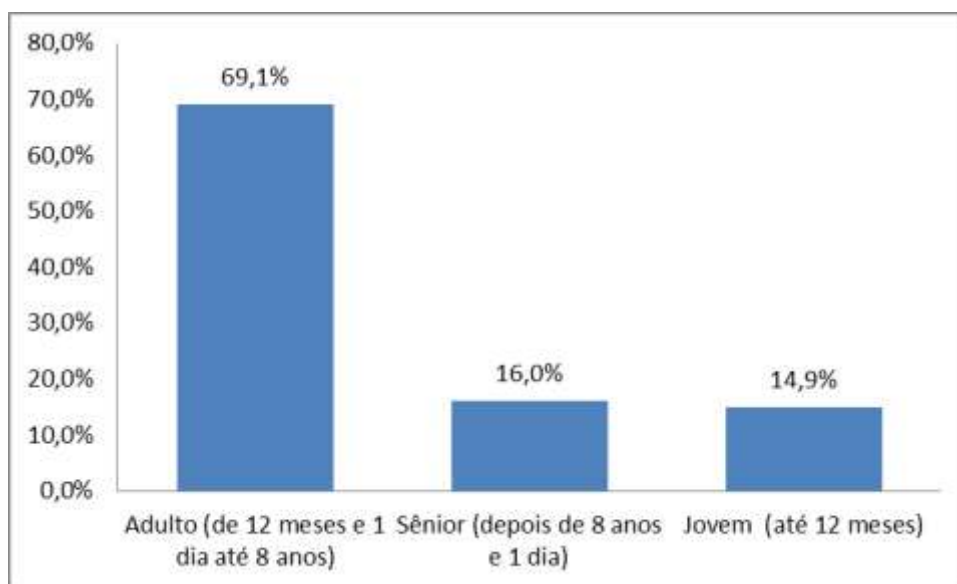


Figura 10 - Idades atuais dos 812 gatos dos tutores responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

O critério para considerar os gatos dentro do estudo, foi de que os tutores tenham convivido pelo menos seis meses com os gatos em avaliação. Situações em que as respostas foram atribuídas a gatos jovens, onde a aquisição foi antes do desmame ou logo após o desmame, foram desconsideradas da análise, uma vez que seria difícil ao tutor responder a todos os aspectos comportamentais do estudo.

De acordo com as respostas, a maioria dos gatos participantes da pesquisa não possuem históricos de maus tratos (61,70%), 7,14% dos gatos sofreram algum tipo de maus tratos, 12,19% os tutores relatam que suspeitam que sim e 18,97% suspeitam que não ou não sabem responder.

Dos gatos avaliados, a maioria não possui raça definida (90,89%) e 9,11% são de raça. Dos animais com raça definida, 39,12% são da raça Siamês, 33,78% são Persas, 5,41% Pelo Curto Brasileiro, e 21,62% com outras raças diversas.

Quando questionado em relação ao acesso a ambiente externo (quintal, rua), 57,14% dos tutores responderam que seu gato não possui acesso e 42,86% possuem acesso a ambiente externo. Dos gatos que possuem acesso ao ambiente externo, 59,89% pode sair diariamente durante dia e noite; 27,30% tem acesso diário, mas somente em um período do dia ou noite; 6,69% tem acesso poucas vezes por semana, aos finais de semana; 5,01% tem

acesso poucas vezes no mês, em ocasiões especiais e apenas 1,11% tem acesso somente com monitoramento e uso de guia (Figura 8).

Dos gatos que tem acesso ao ambiente externo diariamente, independente do período (total ou parcial), 43,73% por decisão própria permanece junto ao lar.

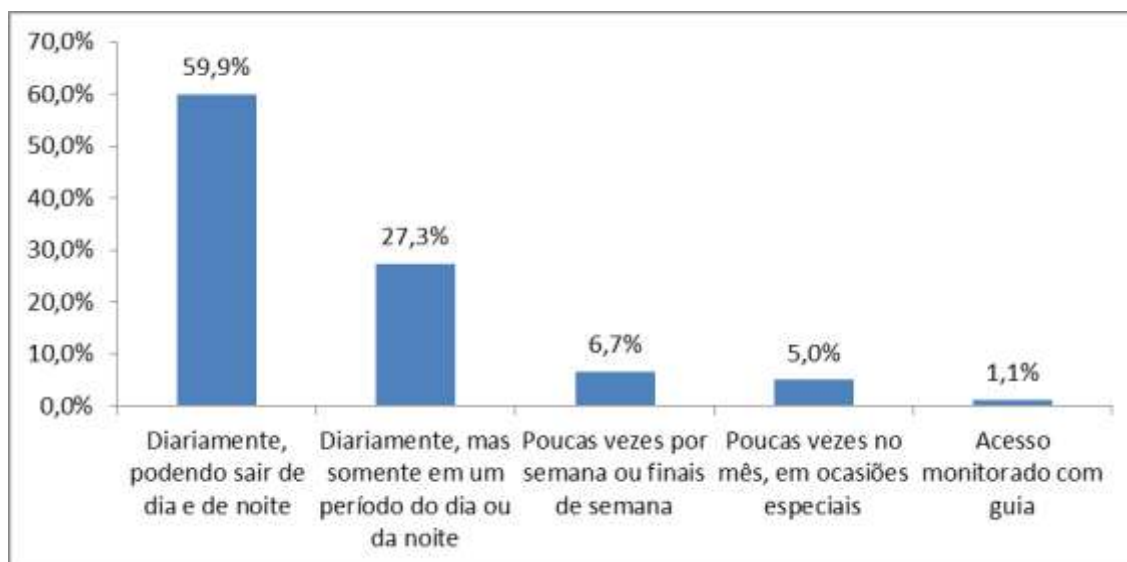


Figura 11 - Situação de acesso a ambiente externo dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

A maioria dos gatos participantes possui contato constante com outros gatos da casa (67,00%), 33,08% dos participantes não tem contato ou não possuem outros gatos na casa.

Quando questionado a relação ao contato dos gatos participantes com outros pets, 42,12% dos lares não possuem outros pets, dos lares que possuem outros pets (57,88%), apenas 12,32% do total não tem contato direto com os pets da casa, enquanto que 45,57% dos gatos avaliados têm contanto constante com outros pets do lar (Figura 9).

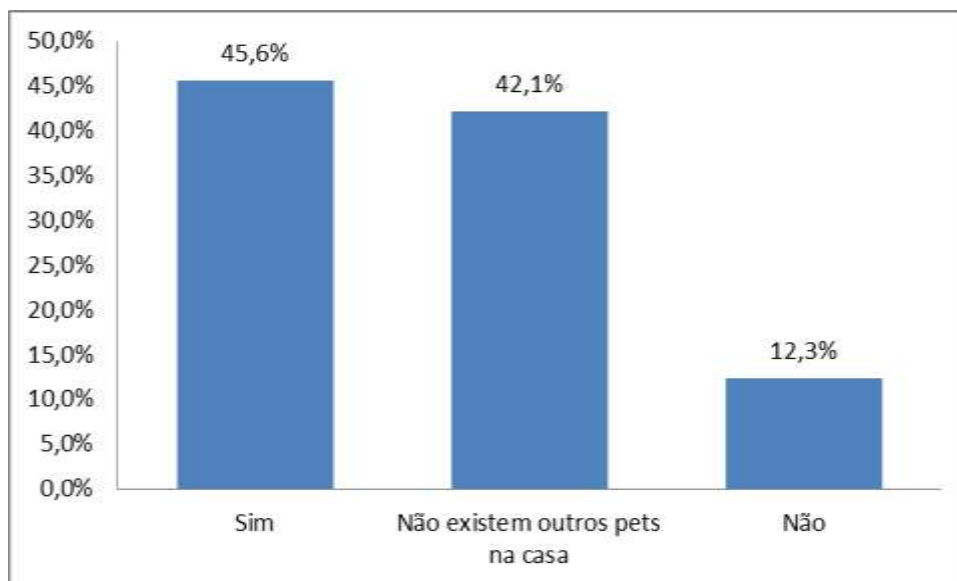


Figura 12 - Relação de contato dos 812 gatos com outros pets (excluindo-se gatos) no lar de acordo com os tutores responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Dos 812 gatos participantes da pesquisa, 54,56% tem contato constante com outras pessoas além dos tutores e 45,44% não possuem contato com tanta frequência com outras pessoas.

Em relação ao fenótipo do gato, ou seja, as características de pelagem. Do total dos 812 gatos avaliados, 36,5% apresentam pelos curtos e 63,55% apresentam pelo médio a longos, de acordo com os tutores (Figura 10).

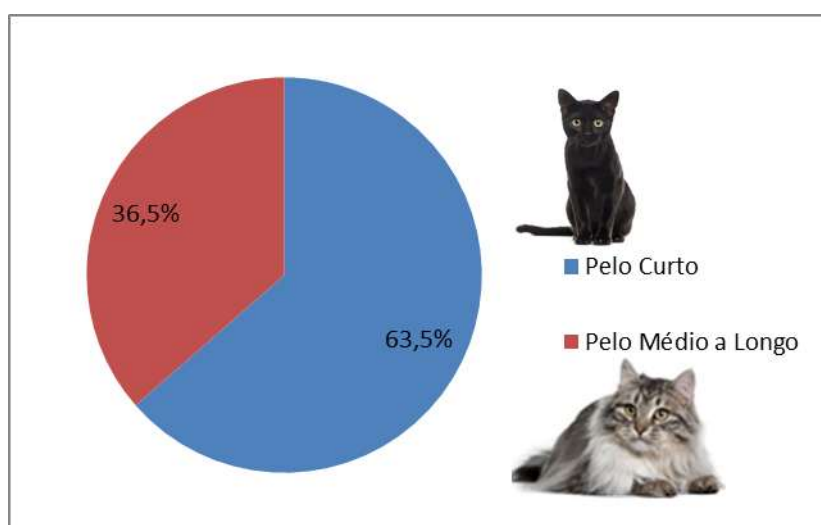


Figura 13 - Comprimento de pelagem dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Sobre a cor de destaque dos 812 gatos avaliados, a predominância foi de destaque das cores preta (17,1%), e cor de destaque branca (15,3%), seguidos por cor cinza (14,5%), preto e branco (12,7%), casco-de-tartaruga (11,2%), laranja (10,7%), bege a amarelo (8,0%), cálico diluído (6,4%) e chocolate (4,1%), conforme Figura 11. A questão de definição de cor de destaque contemplava uma opção onde o tutor poderia descrever a cor, caso não conseguisse classificá-la em alguma opção da pesquisa, esses dados foram minuciosamente avaliados para que se enquadrasse em uma das cores padrões da pesquisa. Por exemplo, quando um tutor definia a cor do gato como “escaminha”, trata-se de outra forma de denominar a cor “casco-de-tartaruga”, logo a resposta era classificada como “casco-de-tartaruga”, para se enquadrar na estatística. Outro exemplo era a denominação de cor “marrom” que foi enquadrada na cor classificada como “chocolate”.

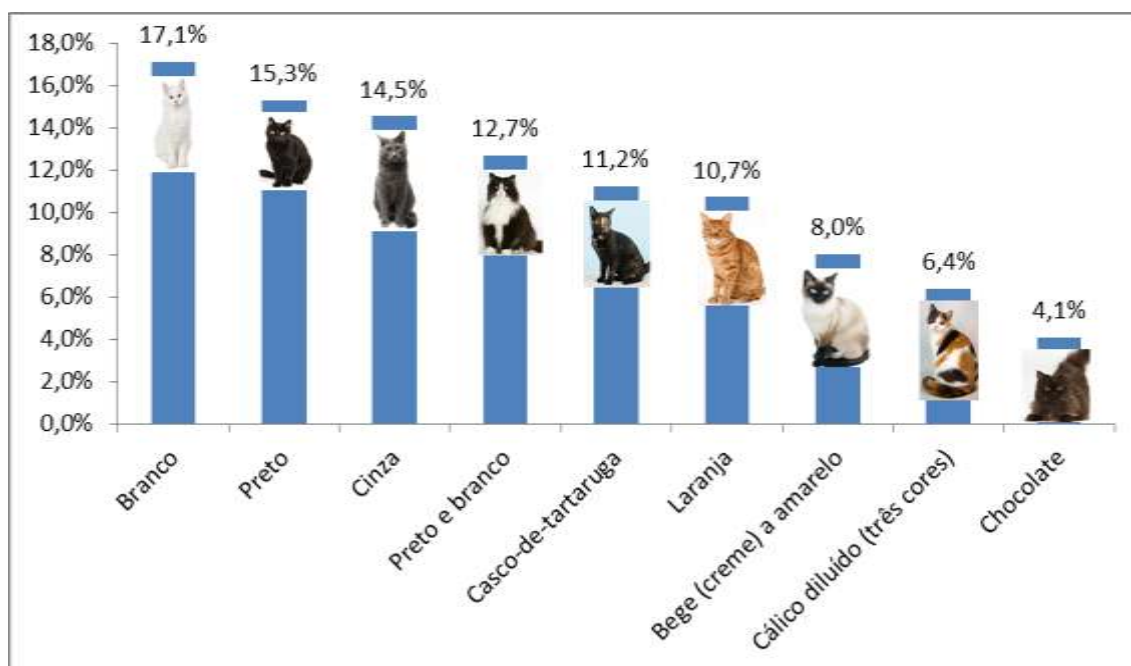


Figura 14 - Cor de destaque (predominante) da pelagem dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Em relação ao padrão de pelagem dos 812 gatos do questionário, a maior ocorrência foi de gatos de uma só cor (23,5%), seguido por Cálico - gatos com três cores (15,9%), Malhados Mackerel – malhado escuro (11,9%), Estilo

Siamês - claro de extremidades coloridas: patas, rosto “máscara” e cauda (11,2%), Malhado Mackerel Laranja (10,6%), Bicolor - preto ou cinza com branco (10,3%), Estilo Ragdoll - claro com extremidades: rabo e orelhas com tonalidades mais escuras (6,4%), Estilo Prata Sombreado - com pelagem clara na barriga e queixo, costas sombreadas (4,8%) e Malhado Clássico – pelagem clara com manchas escuras (4,1%); conforme Figura 12.

A questão de padrão de pelagem contemplava uma opção onde o tutor poderia classificar com as opções ou responder como entendia ser o padrão de seu gato. As respostas sem classificação específica foram avaliadas pelos pesquisadores para que se enquadrasse em um das dos padrões da pesquisa. Por exemplo, quando um tutor definia o gato como padrão “escaminha” era direcionado a categoria de cálico, pois são três cores aleatórias.

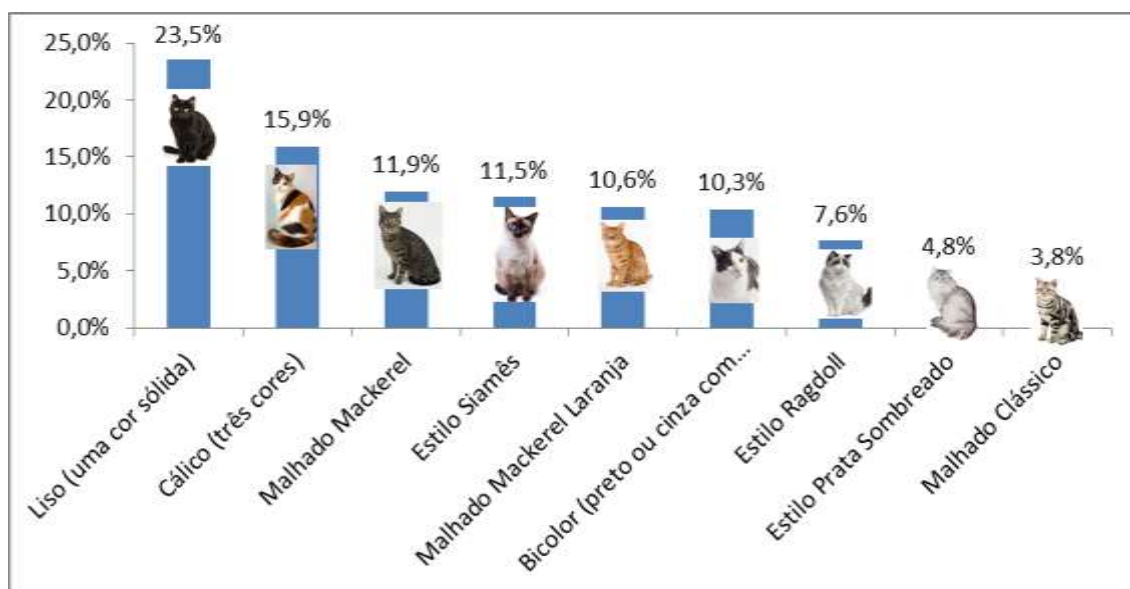


Figura 15 - Padrão de pelagem dos 812 gatos de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

5. 1. Comportamentos espontâneos

Para os resultados denominados comportamentos espontâneos, ou seja, aqueles que os gatos realizam sem a necessidade de uma ação direta, as análises mostram que em relação às atividades de brincadeiras com tutor, com pets e sozinhos, 54% dos gatos têm grande tendência de brincar frequentemente com os tutores e 40,64% também apresentam alta disposição em brincar sozinhos, independentemente da cor de destaque. Enquanto 31,53% destes tendem a brincar com outros pets, havendo uma maior frequência de gatos brancos ($p=0,05$) e gatos pretos com brancos ($p=0,03$) tomarem a iniciativa em brincar com outros pets.

O hábito dos gatos em brincar sozinhos já inicia antes das quatro semanas de vida, quando os gatinhos em uma ninhada tendem a “caçar” sombras e realizar movimentos que estimulam a coordenação muscular (BEAVER, 2003), após esta fase os gatinhos tendem a brincar com seus irmãos de ninhada, até aproximadamente 14 semanas de vida e depois há um declínio nas brincadeiras sociais e uma tendência a brincadeiras de caça em grupos (HOUP, 2011), mas com movimentos solitários. Logo, o gato tende a ter momentos, considerados de diversão, mesmo de forma solitária.

Praticamente metade dos gatos avaliados apresenta o hábito frequente de se esfregar nos seus tutores (52%) e em objetos (54%). Embora o hábito de se esfregar em outros pets, tenha apresentado uma menor frequência de ocorrer (16,5%), constatou-se que os gatos da categoria de cor bege a amarelo e de cor cinza tem maior tendência de se esfregarem em outros pets ($p=0,06$). As áreas entre os olhos e as orelhas, os lábios, o queixo, a cauda são ricamente supridos de glândulas que produzem secreções gordurosas, que são as regiões que comumente os gatos tendem a esfregar em objetos, humanos e outros gatos ou pets, com o objetivo de marcar seu cheiro específico nos seres ou objetos alvos, demonstrando seu território e posse (BATESON et al., 2000). Especificamente, quando o gato se esfrega em humanos, pode estar ocorrendo uma expressão de saudação, além do comportamento de marcação (BEAVER, 2005). De acordo com Leyhausen (1979) os gatos tendem a se esfregar muito mais ativamente em pessoas do que entre eles, sugerindo que o

relacionamento descontraído aliado a um ambiente não competitivo que os humanos têm com os gatos, permite a expressão de um comportamento que normalmente só seria observado em gatos jovens com suas mães. Logo, pode-se sugerir que gatos de cor bege a amarelo e de cor cinza, apresentou menor tendência de competitividade entre os demais pets da casa, mostrando amistosidade com seus companheiros no mesmo lar. Por outro lado, os gatos pretos apresentaram uma maior propensão em se esfregar em objetos ($p < 0,01\%$), demonstrando que essa cor de gatos, no universo deste estudo, tende a marcar mais seu território dentro do lar. Porém, como o questionário era baseado na percepção dos tutores e os pelos do gato preto são mais perceptíveis, isso é um fator a ser levado em conta no resultado.

Sobre o hábito de morder, observou-se que a maior parte dos gatos tem baixa predisposição em morder os tutores (39,90%), morder outros pets (43,35%) e morder objetos (52,83%). Porém os gatos pretos são aqueles que têm maior tendência em morder pessoas ($p = 0,06$).

Resultados similares, no contexto geral foram observados no hábito dos gatos baixa predisposição em arranhar pessoas (48,52%) e outros pets (49,38%). Mesmo com a baixa incidência geral dos gatos arranharem pessoas, os gatos de cor de destaque branca ($p < 0,01$) e cálico ($p = 0,03$) apresentam maior tendência de realizar esta ação quando comparados aos gatos de demais cores.

Em relação a arranhar objetos, há uma maior incidência desta ação, onde a soma de hábitos de média e alta probabilidade desta ação é de 66,38%. Esta maior tendência de arranhar objetos é um comportamento felino normal e é utilizado para remover as bainhas das garras, afiar as garras, alongar os músculos e exercitar o corpo, além de designar territórios (DEPORTER e ELZERMAN, 2019). Em ambientes naturais, os gatos costumam arranhar troncos de árvores, mas na situação doméstica também utilizam objetos de madeira em quintais, postes, batentes de porta ou móveis em ambientes fechados.

5. 2. Comportamentos reativos

A reatividade dos gatos em relação a serem acariciados é a retribuição com carinho, ou seja, reação não agressiva para 73,77% dos gatos nas respostas dos tutores, não ocorrendo diferença entre as cores de destaque dos gatos avaliados. Os outros 26,33% se distribuem de formas variadas na escala comportamental.

Em relação a escovação, 25,12% dos gatos da pesquisa não são escovados pelos seus tutores e 27,96% dos gatos reagem de forma não agressiva a esta ação, não havendo diferenças nesses dados para as cores dos gatos avaliadas. O restante das reações são diversificadas ao longo da escala comportamental, não havendo destaque para as demais.

A repreensão oral do tutor causou reações de indiferença (35,34%) e receio (41,13%), onde os gatos significativamente mais indiferentes para esta ação foram de cor preta ($p=0,029$), cinza ($p=0,052$), casco-de-tartaruga ($p=0,068$) e cor bege a amarelo ($p=0,079$), conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “repreensão oral” do tutor aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Cor de destaque da pelagem	Total de gatos por cor	Intervalo	Media	χ^2	Valor de P
Bege	66	0-5	2,14	3,08	0,079
Branco	139	0-5	2,24	0,01	0,953
Cálico	51	0-5	2,04	1,67	0,197
Casco-de-Tartaruga	91	0-5	2,41	3,32	0,068
Chocolate	33	0-5	2,36	0,22	0,635
Cinza	118	0-5	2,38	3,77	0,052
Laranja	87	0-5	2,31	0,01	0,928
Preto	124	0-5	2,16	4,78	0,029
Preto com Branco	103	0-5	2,38	1,19	0,275

Fazendo uma analogia entre os pets mais comumente presente nos lares em nível mundial, é de conhecimento de tutores que gatos são animais independentes e mais autônomos, quando comparados aos cães (POTTER e MILLS, 2015). De acordo com Schwartz (2002) os gatos são considerados animais não sociais por muitas pessoas, pelo fato de não interagirem e expressarem atitudes que visam emoção, o contrário dos cães. Embora esta não seja uma afirmação unânime entre os tutores de gatos, há de se considerar que uma atitude de repreender o gato usando a voz pode não surtir o mesmo efeito quando esta é realizada com cães, que apresentam uma interação social mais contínua (DE SOUZA MACHADO e SANT'ANNA 2017) e são visivelmente mais reativos a voz e gestos dos tutores. Logo, a resposta dos gatos com a indiferença e receio, onde eles fogem da ação é algo esperado na ação de repreensão.

Quando manuseado por pessoas fora do vínculo familiar observa-se que a maioria dos gatos tem reação de indiferença (22,41%) ou temem as pessoas, sendo receosos (29,56%), independente da cor de destaque. Mertens e Turner (1988) ao avaliar o comportamento de gatos em primeiros encontros com humanos desconhecidos, observaram que a reação dos gatos sofre maior influência em relação a idade da pessoa desconhecida (maior aceitação de adultos). Existem evidências de que gatos que são filhos de pais amigáveis e crescem junto deles tem interações mais rápidas e mais positivas ao encontrar pessoas ou objetos novos (MCCUNE, 1995), porém esta não foi uma covariável utilizada no presente estudo.

Quando o gato recebe medicação via oral do tutor, a maioria dos gatos fica receosa, tendo ação de fugir ou se esquivar (41,63%), onde os gatos preto com branco apresentam este comportamento numa ocorrência significativamente maior ($p < 0,01$) que os gatos das demais cores (Tabela 3).

Tabela 3 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “administração de medicação via oral” do tutor aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Cor de destaque da pelagem	Total de gatos por cor	Intervalo	Media	χ^2	Valor de P
Bege	66	0-5	3,08	0,10	0,750
Branco	139	0-5	2,90	0,01	0,929
Cálico	51	0-5	2,84	0,64	0,422
Casco-de-Tartaruga	91	0-5	3,00	1,08	0,299
Chocolate	33	0-5	3,06	2,59	0,107
Cinza	118	0-5	2,91	0,25	0,617
Laranja	87	0-5	2,67	0,16	0,692
Preto	124	0-5	3,01	1,06	0,302
Preto com Branco	103	0-5	2,68	7,80	0,005

Quando transportado, as reações dos gatos dentro da caixa de contenção demonstram indiferença (64,9%). Os gatos de cor branca foram os mais calmos, ou seja, com maior ocorrência de reação de indiferença na caixa de transporte ($p=0,06$) em relação aos gatos das demais cores. O fato da maior parte dos gatos não demonstram reações agressivas na caixa de transporte, muito provavelmente, se deve as situações de visitas aos veterinários desde jovens, considerando que a presente pesquisa constatou que a maioria dos gatos foi adotada antes (15%) ou logo após o desmame (19%) ou ainda jovens (54,4%), antes dos 12 meses de vida, havendo um convívio rotineiro desde idade jovem com a situação de transporte o que os habitua ao ambiente da caixa. Os resultados dessa variável estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “utilização da caixa de transporte” do tutor aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Cor de destaque da pelagem	Total de gatos por cor	Intervalo	Media	χ^2	Valor de P
Bege	66	0-5	1,71	2,77	0,096
Branco	139	0-5	1,73	3,43	0,064
Cálico	51	0-5	1,74	0,18	0,891
Casco-de-Tartaruga	91	0-5	2,11	1,83	0,176
Chocolate	33	0-5	1,88	0,14	0,704
Cinza	118	0-5	1,91	1,86	0,173
Laranja	87	0-5	1,79	0,00	0,976
Preto	124	0-5	1,75	0,19	0,664
Preto com Branco	103	0-5	1,93	0,01	0,901

Quando o gato é manuseado pelo veterinário, ocorre situação similar nos resultados encontrados quando os gatos são expostos a pessoas fora do vínculo familiar, ou seja, a maioria dos gatos tem reação de indiferença (33,74%) ou temem os veterinários (29,93%). Os gatos de cor predominante cálico ($p=0,06$) e chocolate ($p=0,07$) se mostram mais reativos em relação aos gatos de outras cores, como demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 - Análise categórica da presença ou ausência de reação frente “manuseio pelo veterinário” aos gatos em suas diferentes cores de destaque de acordo com os tutores que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

Cor de destaque da pelagem	Total de gatos por cor	Intervalo	Media	χ^2	Valor de P
Bege	66	0-5	2,30	0,36	0,550
Branco	139	0-5	2,36	0,00	0,965
Cálico	51	0-5	1,96	3,41	0,065
Casco-de-Tartaruga	91	0-5	2,64	2,32	0,127
Chocolate	33	0-5	2,67	3,26	0,071
Cinza	118	0-5	2,17	0,00	0,985
Laranja	87	0-5	2,44	1,80	0,179
Preto	124	0-5	2,10	2,22	0,136
Preto e Branco	103	0-5	2,12	1,61	0,205

Apesar do baixo nível de agressão ao veterinário, Stelow et al. (2016) observaram uma maior agressividade dos gatos cálicos comparado a todas as outras cores. No presente os gatos dessa cor não demonstram agressividade, mas sim uma maior tendência de receio que desencadeiam a ação de tentativa de fuga e de esquivar. Logo, a similaridade entre os gatos avaliados neste estudo com a pesquisa de referência (STELOW et al., 2016) apontam que os gatos cálicos são os que apresentam maior desconforto em relação a visita aos veterinários, porém com reações diferentes.

Dos gatos avaliados 26,26% não receberam medicação injetável. Do grupo que já recebeu medicação injetável do veterinário, 38,14% (ou 28,61% do total) são receosos, tentando fugir ou se esquivar. Porém, destaca-se a reação de indiferença, que é observada em 37,31% (ou 27,50% do total) dos gatos que já receberam medicação. Os gatos de cor predominante cálico, embora aparentemente tenham mais receio dos veterinários, são os que se destacam pela reação de indiferença frente a medicação injetável ($p=0,06$) em relação aos gatos de outras cores. A forma de manejar os felinos clinicamente visando evitar traumas e situações estressantes é alvo de diversos estudos

(COSTA, 2019; RODAN et al., 2011; SILVA, 2017), o que tem favorecido a menor reatividade negativa dos gatos frente a visitas aos veterinários e aplicação de medicações injetáveis. Por exemplo, de acordo com Rodan (2015) os gatos podem se sentir mais seguros quando levemente enrolados em uma toalha enquanto estão em uma superfície de exame, ficando mais relaxados e seguros, sendo uma técnica recomendada para punção de veias e para aplicação de vacinas. Essas atualizações dos profissionais que lidam com os gatos domésticos, podem estar contribuindo para o que foi observado no presente estudo, baixos índices de agressividade dos gatos frente ao manuseio dos veterinários e quando recebem medicação injetável.

De uma forma geral não há um consenso na literatura sobre a correlação da cor com o comportamento do gato doméstico assim como conclui o estudo de Umbelino et al (2014), ou que essa diferença de comportamento possa estar ligada mais a raça como na pesquisa de Brown e Morgan (2015) ou como Travník et al (2020) encontrou em seu trabalho que foi baseado em 43 estudos sobre comportamento de gatos que não há diferença entre o comportamento dos gatos e sua cor, que as diferenças de comportamento podem estar mais vinculadas ao ambiente e estado físico do animal.

O presente estudo concorda com Stelow et al (2016) em que a sutileza dos resultados sugere a necessidade de pesquisas adicionais sobre o tema da relação entre cor da pelagem e comportamentos agressivos em gatos domésticos.

6. CONCLUSÃO

A relação entre cor de pelagem e comportamento que pode ser considerado agressivo no presente estudo foi de gatos brancos e cálicos que apresentam maior tendência em arranhar pessoas que os gatos de demais cores.

O presente estudo aponta que a sutileza dos resultados sugere a necessidade de pesquisas adicionais sobre o tema da relação entre cor da pelagem e de comportamentos agressivos em gatos domésticos.

7. 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.

ADAMELLI, S. et al. Owner and cat features influence the quality of life of the cat. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 94, n. 1-2, p. 89-98, 2005.

ALDERTON, D, The Cat Selector: How to Choose the Right Cat for You. **Barron's**, 2011. ISBN: 0764164244, 9780764164248, 176.

AMAT, Marta et al. Aggressive behavior in the English cocker spaniel. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 4, n. 3, p. 111-117, 2009.

BARBOSA, F. Pet – um mercado sem crise. ES Brasil. 24 de outubro de 2020. Disponível em : <esbrasil.com/pet-um-mercado-sem-crise/> Acesso em: 17 janeiro de 2020

BATESON, Patrick. **2 Behavioural development in the. The domestic cat: The biology of its behaviour**, p. 9, 2000.

BATESON, P; TURNER, D, C. **12 Questions about cats. The Domestic Cat: the biology of its behaviour**, p. 229, 2000.

BEAVER, Bonnie V. Feline Behavior-E-Book. **Elsevier Health Sciences**, 2003.

BEAVER, Bonnie V. **Comportamento Felino-Um Guia para Veterinários**. Editora Roca, 2005.

BRASIL. IBGE (Org.). Brasil/Santa Catarina/Florianópolis. 2019. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis>>. Acesso em: 17 dez. 2019.

BRITISH MUSEUM, Museum number: EA25565. 900aC – 600aC Disponível em: <https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_EA25565> Acesso em: 26/11/2020

BROWN, W. P; MORGAN, K. T. (2015) Age, Breed Designation, Coat Color, and Coat Pattern Influenced the Length of Stay of Cats at a No-Kill Shelter, **Journal of Applied Animal Welfare Science**, 18:2, 169-180, DOI: 10.1080/10888705.2014.971156

CFA - Cat Fanciers'Association. Breeds. 2020. Disponível em: < <https://cfa.org/breeds/>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2020.

CLARK, J. M. The effects of selection and human preference on coat colour gene frequencies in urban cats. **Heredity**, v. 35, n. 2, p. 195-210, 1975.

CLUTTON-BROCK, Juliet. A natural history of domesticated mammals. **Cambridge University Press**, 1999.

COCHRAN, W G. Técnicas de amostragem, Rio de Janeiro, **Fundo de cultura**, 1965, 555p.

COSTA, Mariana Mancuso da. Fatores comportamentais relacionados a consultas clínicas e hospitalização de gatos. 2019. **Monografia (Faculdade de Medicina Veterinária)**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. 46p.

COTTLE, Celia A.; PRICE, Edward O. Effects of the nonagouti pelage-color allele on the behavior of captive wild Norway rats (*Rattus norvegicus*). **Journal of Comparative Psychology**, v. 101, n. 4, p. 390, 1987.

CROWELL-DAVIS, Sharon L. Cat behaviour: social organization, communication and development. In: The welfare of cats. **Springer, Dordrecht**, 2007. p. 1-22.

D'AGOSTINO, R.B., BELANGER, A.J., D'AGOSTINO JR., R.B., 1990. A suggestion for using powerful and informative tests of normality. **Am. Stat.** 44, 316e321

DANIELS, M. J. et al. Morphological and pelage characteristics of wild living cats in Scotland: implications for defining the 'wildcat'. **Journal of Zoology**, v. 244, n. 2, p. 231-247, 1998.

DELGADO, Mikel M.; MUNERA, Jacqueline D.; REEVY, Gretchen M. Human perceptions of coat color as an indicator of domestic cat personality. **Anthrozoös**, v. 25, n. 4, p. 427-440, 2012.

DEPORTER, Theresa L.; ELZERMAN, Ashley L. Common feline problem behaviors: Destructive scratching. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 21, n. 3, p. 235-243, 2019.

DE SOUZA MACHADO, Daiana; SANT'ANNA, Aline Cristina. Síndrome de Ansiedade por Separação em Animais de Companhia: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 18, n. 3, 2017.

DILLY, B. L. G; JÚNIOR, N. B. C; FREITAS, R. B; FRASCECHINI, E. M. Tratamento dado ao problema de abandono de cães na unicamp. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, v. 1, n. 1, 2005.

DRISCOLL, C. A; RAYMOND, M. M; ROCA, A. L; HUPE, K; JOHNSON, W.E; GEFFEN, E; HARLEY, E. H; DELIBES, M; PONTIER, D. KITCHENER, A. C; YAMAGUCHI, N. O'BRIEN, S. J; MACDONALD, D. W. **The Near Eastern Origin of Cat Domestication. Science** 27 Jul 2007: Vol. 317, Issue 5837, pp. 519-523 DOI: 10.1126/science.1139518

DRISCOLL, C A; BROCK, J. C; KITCHENER, A. C; O'BRIEN, S, J. The taming of the cat. **Scientific American**, v. 300, n. 6, p. 68 - 75, 2009.

FIFe - Fédération Internationale Féline. Breed standards. 2020. Disponível em: < http://fifeweb.org/wp/breeds/breeds_prf_stn.php>. Acesso em: 14 de janeiro de 2020.

HART, B.L. Feline Behavior: A Practitioner Monograph. 2ed. Santa Barbara: **Veterinary Practice Publishing Company**, 1980. 110p.

HART, G. **The Routledge dictionary of Egyptian god and goddesses**. 2nd Ed. Routledge. 2005 pág. 49 e 62.

HOUPT, K. A. Domestic animal behavior for veterinarians and animal scientists. **John Wiley & Sons**, 2018.

IBGE. População de Animais de Estimação no Brasil - 2013 - ABINPET 79. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/insumos-agropecuarios/anos-anteriores/ibge-populacao-de-animais-de-estimacao-no-brasil-2013-abinpet-79.pdf/view>>. Acesso em: 17 dez. 2019.

ISHIDA, Yasuko et al. A homozygous single-base deletion in MLPH causes the dilute coat color phenotype in the domestic cat. **Genomics**, v. 88, n. 6, p. 698-705, 2006.

ITO, Y. WATANABE, A. TAKAGI, S. ARAHORI, M; SAITO, A. Cats beg for food from the human who looks at and calls to them: ability to understand humans' attentional states. **Psychologia**, v. 59, n. 2-3, p. 112-120, 2016.

KAIROINFO4U. "Apophis Defeated." Ancient History Encyclopedia. April 14, 2016. Disponível em: <<https://www.ancient.eu/image/4941/>> Acesso em: 25 nov 2020.

KIM, Y. K; LEE, S. S; OH, S. I; KIM, J. S; SUH, E. H; HOUPT, K. A; LEE, H. C; LEE, H. J; YEON, S. C. Behavioural reactivity of the Korean native Jindo dog varies with coat colour. **Behavioural processes**, v. 84, n. 2, p. 568-572, 2010.

KITCHENER, A. C; YAMAGUCHI, N; WARD, J. M; MACDONALD, D. W. A diagnosis for the Scottish wildcat (*Felis silvestris*): a tool for conservation action for a critically-endangered felid. In: Animal Conservation forum. **Cambridge University Press**, 2005. p. 223-237.

KITCHENER, A. The natural history of the wild cats. **Comstock Pub. Associates**, 1991.

KURUSHIMA, J. D. et al. Variation of cats under domestication: genetic assignment of domestic cats to breeds and worldwide random-bred populations. **Animal genetics**, v. 44, n. 3, p. 311-324, 2013.

LAMB, B.C. The Applied Genetics of Humans, Animals, Plants and Fungi 2nd Edition: An Introduction to Groups, Rings and Fields. **World Scientific Publishing Company**, 2006. 644p. ISBN: 9781911299189.

LANDSGERG, G. Feline Behavior and welfare. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 208, n. 4, p. 502-505, 1996.

LEDGER, Rebecca; O'FARRELL, Valerie. Factors influencing the reactions of cats to humans and novel objects. In: **Proceedings of the 30th International Congress of the International Society for Applied Ethology**: 14-17 August, 1996, Guelph, Ontario, Canada. Guelph, Ont.: Colonel KL Campbell Centre for the Study of Animal Welfare, 1996.

LEPPER, Merry; KASS, Philip H.; HART, Lynette A. Prediction of adoption versus euthanasia among dogs and cats in a California animal shelter. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, v. 5, n. 1, p. 29-42, 2002.

LEYHAUSEN, Paul et al. Cat behaviour. The predatory and social behaviour of domestic and wild cats. Garland STPM Press., 1979.

LIPINSKI, Monika J. et al. The ascent of cat breeds: genetic evaluations of breeds and worldwide random-bred populations. **Genomics**, v. 91, n. 1, p. 12-21, 2008.

MCCUNE, Sandra. The impact of paternity and early socialisation on the development of cats' behaviour to people and novel objects. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 45, n. 1-2, p. 109-124, 1995.

MERTENS, C; TURNER, D. C. Experimental Analysis of Human-Cat Interactions During First Encounters, 1988. **Anthrozoös**, 2:2, 83-97, DOI: 10.2752/089279389787058109

MONTAGUE, M. J. et al. Comparative analysis of the domestic cat genome reveals genetic signatures underlying feline biology and domestication. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 48, p. 17230-17235, 2014.

MULHAUSEN, E. Black cats unlucky at shelters. **The Seattle Times**, April 28, 2008. Disponível em: < <https://www.seattletimes.com/life/lifestyle/black-cats-unlucky-at-shelters/> > Acesso em: 03 de junho de 2020.

NEIDHART, Laura; BOYD, Renee. Companion animal adoption study. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, v. 5, n. 3, p. 175-192, 2002.

O'BRIEN, Stephen J. et al. State of cat genomics. **Trends in genetics**, v. 24, n. 6, p. 268-279, 2008.

PARKER, Heidi G. et al. Genetic structure of the purebred domestic dog. **Science**, v. 304, n. 5674, p. 1160-1164, 2004.

PODBERSCEK, A. L.; BLACKSHAW, J. K. Reasons for liking and choosing a cat as a pet. **Australian veterinary journal**, v. 65, n. 10, p. 332-333, 1988.

PONTIER, Dominique; RIOUX, Nathalie; HEIZMANN, Annie. Evidence of selection on the orange allele in the domestic cat *Felis catus*: the role of social structure. **Oikos**, p. 299-308, 1995.

POTTER, Alice; MILLS, Daniel Simon. Domestic cats (*Felis silvestris catus*) do not show signs of secure attachment to their owners. **PloS one**, v. 10, n. 9, p. e0135109, 2015.

RANDI, Ettore; RAGNI, Bernardino. Genetic variability and biochemical systematics of domestic and wild cat populations (*Felis silvestris*: Felidae). **Journal of Mammalogy**, v. 72, n. 1, p. 79-88, 1991.

REISNER, Ilana R. et al. Friendliness to humans and defensive aggression in cats: the influence of handling and paternity. **Physiology & behavior**, v. 55, n. 6, p. 1119-1124, 1994.

ROBINSON, Roy. Acromelanic albinism in mammals. **Genetica**, v. 44, n. 3, p. 454-458, 1973.

ROBINSON, I. Behavioral Development of the Cat. In: THORNE, C. The Waltham Book of Dog and Cat Behavior. 2ed. **BPC Wheatons Ltd.** p. 53-64, 1997.

ROCHLITZ, Irene. Housing and welfare. In: The welfare of cats. **Springer, Dordrecht**, 2007. p. 47-89.

RODAN, I. et al. AAFP and ISFM Feline-Friendly Handling Guidelines. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, London, v. 13, p. 364–375, 2011.

RODAN, I. Compreensão e manuseio amistoso dos gatos - I. In: LITTLE, S. E. **O Gato Medicina Interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. v.1, cap.1, p.2-18.

ROYSTON, P. Comment on sg3.4 and an improved D'Agostino test. **Stata Technical Bulletin 3**, 1991, pag 23 e 24.

SANDERSON, James G.; WATSON, Patrick. Small wild cats: The animal answer guide. **JHU Press**, 2011.184p. ISBN: 9781421402727.

SCHWARTZ, Stefanie. Separation anxiety syndrome in cats: 136 cases (1991–2000). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 220, n. 7, p. 1028-1033, 2002.

SEARLE, Antony Gilbert et al. Comparative genetics of coat colour in mammals. *Comparative genetics of coat colour in mammals*. 1968.

SILVA, Débora dos Santos. Novas diretrizes para o manejo clínico do paciente felino. 2017. **Monografia (Faculdade de Medicina Veterinária), Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**, 45p.

STATISTA. Number of dogs and cats kept as pets worldwide in 2018 (in millions). 2018. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/1044386/dog-and-cat-pet-population-worldwide/>>. Acesso em: 03 de março de 2020.

STELow, Elizabeth A.; BAIN, Melissa J.; KASS, Philip H. The relationship between coat color and aggressive behaviors in the domestic cat. **Journal of applied animal welfare science**, v. 19, n. 1, p. 1-15, 2016.

TICA - The International Cat Association. Breeds. 2020. Disponível em: <<https://www.tica.org/breeds/browse-all-breeds>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2020.

TRAVNIK, I.C.; MACHADO, D.S.; GONÇALVES, L.S.; CEBALLOS, M.C.; SANT'ANNA, A.C. Temperament in Domestic Cats: A Review of Proximate Mechanisms, Methods of Assessment, Its Effects on Human—Cat Relationships, and One Welfare. **Animals** 2020, 10, 1516.

Umbelino, Teresa; Pereira, Goncalo; Infante, Paulo; DePorter, Theresa.. Evaluation of the relation between tameness and coat color in cats. 2014

VELLA, Carolyn M. et al. Robinson's genetics for cat breeders and veterinarians. **Butterworth-Heinemann Ltd**, 1999.

VIGNE, J. D. et al. Early Taming of the Cat in Cyprus. **Science**. Vol. 304, Issue 5668, pp. 259. 09 Abril de 2004.

YOTEI, **Bobtail japonês**, Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Bobtail_japon%C3%AAs> Acesso em: 25 de nov de 2020

WEBB, Aubrey A.; CULLEN, Cheryl L. Coat color and coat color pattern-related neurologic and neuro-ophthalmic diseases. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 51, n. 6, p. 653, 2010.