

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

BRUNA CRISTINA DA SILVA APPELT

**ESTUDO DOS ATRIBUTOS MORFOLÓGICOS E
COMPORTAMENTAIS DE RAÇAS DE CÃES REGISTRADAS
NO MUNDO DE 2006 A 2016**

FLORIANÓPOLIS - SC

2018

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

BRUNA CRISTINA DA SILVA APPELT

**ESTUDO DOS ATRIBUTOS MORFOLÓGICOS E
COMPORTAMENTAIS DE RAÇAS DE CÃES REGISTRADAS
NO MUNDO DE 2006 A 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência para
obtenção do Diploma de Graduação em
Zootecnia da Universidade Federal de
Santa Catarina.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Lucélia Hauptli

FLORIANÓPOLIS - SC

2018

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

Appelt, Bruna Cristina da Silva
Estudo dos atributos comportamentais e morfológicos das
raças de cães registradas no mundo de 2006 a 2016 / Bruna
Cristina da Silva Appelt ; orientador, Lucelia Hauptli,
2018.
48 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
Agrárias, Graduação em Zootecnia, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Zootecnia. 2. Cães. 3. Aspectos comportamentais. 4.
Aspectos morfológicos. 5. Raças. I. Hauptli, Lucelia. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Zootecnia. III. Título.

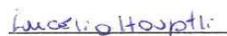
Bruna Cristina da Silva Appelt

**ESTUDO DOS ATRIBUTOS MORFOLÓGICOS E
COMPORTAMENTAIS DE RAÇAS DE CÃES REGISTRADAS NO
MUNDO DE 2006 A 2016**

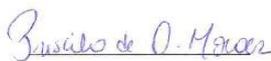
Esta Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso foi julgada aprovada e adequada para obtenção do grau de Zootecnista.

Florianópolis, 14 de novembro de 2018.

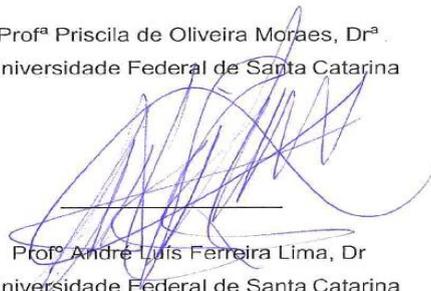
Banca Examinadora:



Profª Lucélia Hauptli, Drª
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina



Profª Priscila de Oliveira Moraes, Drª
Universidade Federal de Santa Catarina


Profª André Luis Ferreira Lima, Dr
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, à Deus, sem Ele a caminhada até aqui e a realização deste sonho não teria sido possível. Graças a fé que tenho nele consegui alcançar meus objetivos.

À minha família, que durante a faculdade inteira me deu apoio e me incentivou a querer ser alguém e acreditar que sou capaz, mesmo estando longe. Com certeza são a minha base e a razão de eu estar aqui.

À minha orientadora, a Prof^a Doutora Lucélia Hauptli, sem dúvidas um exemplo, tanto de pessoa como de profissional. Só tenho a agradecer por todo o suporte e dedicação comigo e com esse trabalho.

À todos os meus amigos, que foram minha família aqui em Florianópolis durante esses 5 anos e meio de faculdade, que me deram força em todos os momentos que precisei e estiveram comigo dividindo alegrias, tristezas, intensos dias de estudo e companheirismo. Em especial gostaria de agradecer ao Gabriel Dutra Rodrigues, Ariana Ferreira Miranda, Paola de Freitas Alves, Michele Santos Fernandes, Luriely Pickler, Priscila Bruxel, Kamilla Santos, Alexandra Pamato e Sara Durante Felisbino. Agradeço por ter tido a sorte e o prazer de tê-los conhecido.

À minha amiga, Cinthia Garcia, que é a minha parceira da vida, minha irmã de coração, minha grande amiga de infância e que hoje mora longe de mim. Não tenho palavras para dizer o quanto essa amizade me ajudou em todos os momentos, uma pessoa que sempre ouviu meus desabafos e sempre me incentivou a não desistir.

Ao meu namorado, Luis Felipe Pelison, que entrou na minha vida esse ano, mas que fez uma diferença gigantesca. Agradeço de coração por toda a ajuda, dedicação, companheirismo e por todos os conselhos que me deu durante essa jornada.

À todos os professores do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional nesse curso maravilhoso que é a zootecnia. Essas pessoas que ensinam com tanto amor e dedicação merecem um agradecimento especial.

Agradeço à todos que contribuíram para a realização deste trabalho e que fizeram parte de alguma forma da minha vida acadêmica, ajudando direta ou indiretamente.

RESUMO

As variedades de raças caninas evoluíram com o passar dos anos, sendo que já é possível classificá-los em relação a aspectos morfológicos e comportamentais. Com isso, o objetivo do presente estudo foi determinar quais os atributos morfológicos e comportamentais das raças de cães registradas na entidade American Kennel Club (AKC), de 2006 a 2016 para definir quais características mais predominam nas raças atuais. Os aspectos morfológicos considerados foram tamanho e pelagem. Os aspectos comportamentais considerados foram os principais verificados no site da entidade, sendo eles: o temperamento do cão em relação a seu gasto de energia, facilidade de treinamento do cão, capacidade do cão em ficar sozinho, comportamento do cão com outros pets e comportamento do cão com crianças. Os atributos qualitativos e morfológicos dos cães foram avaliados através de estatística descritiva, utilizando a percentagem de ocorrência, e a frequência com a MODA. Na sequência, foi realizado um questionário na região da Grande Florianópolis, com tutores de cães, onde foi questionada a raça (no caso de cães sem raça definida (SRD), as características destes) e aspectos comportamentais similares aos constatados na AKC. A comparação entre os aspectos morfológicos e comportamentais do perfil mais predominante dos cães registrados entre 2006 e 2016 pela AKC com o perfil dos cães da Grande Florianópolis mostra que em alguns aspectos as novas raças registradas acompanham os dados gerais dos cães da Grande Florianópolis – SC, criando um perfil geral de cães de pequeno a médio porte de pelagem curta, ativos a muito ativos, com bom a ótimo comportamento com outros pets e com crianças. Havendo uma maior ocorrência em facilidade de treinamento e capacidade em ficar sozinho das raças registradas recentemente em relação aos cães da Grande Florianópolis.

Palavras-chave: comportamento, morfologia, cães, raças de cães.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Porte das raças de cães registradas no período de 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club.....	24
Figura 2 – Características de pelagem das raças de cães registradas no período de 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club.....	25
Figura 3 – Temperamento das raças de cães em relação a seu gasto de energia (atividade) de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.....	26
Figura 4 – Facilidade de treinamento das raças de cães de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.....	26
Figura 5 – Nível de capacidade em ficar sozinho das raças de cães registradas de 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club.....	27
Figura 6 – Comportamento das raças de cães com outros pets, de acordo com os dados oficiais dos registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.....	28
Figura 7 – Comportamento das raças de cães com crianças, de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.....	29
Figura 8 – Município de residência dos 719 tutores e seus cães que responderam o questionário na Grande Florianópolis – SC.....	30
Figura 9 – Proporção do número de cães nas residências da Grande Florianópolis-SC, de acordo com as 719 respostas do questionário.....	31
Figura 10 – Proporção dos cães de acordo com a fase de vida, da Grande Florianópolis – SC, de acordo com as 719 respostas do questionário.....	32
Figura 11 – Proporção dos cães em relação a raça definida ou não definida referente as respostas dos tutores da Grande Florianópolis – SC.....	32
Figura 12 – Número de raças citadas, com mais de duas ocorrências de acordo com a resposta dos tutores da Grande Florianópolis – SC.....	33
Figura 13 – Proporção do porte dos cães dos tutores da Grande Florianópolis.....	35

Figura 14 – Características de pelagem dos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário.....	36
Figura 15 – Temperamento dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário.....	36
Figura 16 – Facilidade de treinamento dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário	37
Figura 17 – Nível de capacidade em ficar sozinho dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário	38
Figura 18 – Comportamento com outros pets dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário	39
Figura 19 – Comportamento com crianças dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário	40

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Ano de reconhecimento e nome da raça de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club no período de 2006 a 2016	22
Tabela 1 – Raças com representação de apenas um cão, de acordo com a resposta dos tutores da Grande Florianópolis – SC.....	34
Tabela 2 – Distribuição dos cães em relação ao porte das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	41
Tabela 3 – Distribuição dos cães em relação ao tipo de pelagem das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	41
Tabela 4 – Distribuição dos cães em relação ao temperamento das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	42
Tabela 5 – Distribuição dos cães em relação a facilidade de treinamento das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	42
Tabela 6 – Distribuição dos cães em relação a facilidade em ficar sozinho das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	43
Tabela 7 – Distribuição dos cães em relação ao comportamento com outros pets das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	43
Tabela 8 – Distribuição dos cães em relação ao comportamento com crianças das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da Grande Florianópolis – SC	44

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
2.1. Objetivo Geral	11
2.2. Objetivos Específicos	11
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
3.1. A História do Cão	12
3.2. A História das Raças Caninas	14
3.3. Histórico da American Kennel Club	15
3.4. Aspectos Comportamentais dos Cães	15
3.5. Aspectos Morfológicos dos Cães	16
4. MATERIAL E MÉTODOS	18
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6. CONCLUSÃO	44
7. REFERÊNCIAS	45

1. INTRODUÇÃO

Os cães são os animais mais comumente associados aos homens quando se trata de convivência social. As descobertas sobre a origem e domesticação dos cães (*Canis lupus familiaris*) mostram que esta foi uma das primeiras espécies domesticadas pelo homem, com evidências que datam entre 18 a 50 mil anos atrás (NUNES & MOURA, 2016). Tanto os registros genéticos quanto os arqueológicos, evidenciam que a Europa é o continente onde os fósseis mais antigos de cães foram encontrados, apontando este como o local onde ocorreu a primeira domesticação, a partir da aproximação dos ancestrais de cães aos grupos humanos de caçadores-coletores nômades que percorriam o continente em busca de alimento (THALMANN et al., 2013). Estudos sugerem que os ancestrais dos cães, os lobos, foram “domados” pelos humanos, em razão dos alimentos fornecidos a eles em troca de proteção, trazendo as vantagens da facilidade de alimentação aos animais e utilidade destes as várias atividades do homem, como caça e pastoreio. Logo, os animais mais mansos foram domesticados, originando o cão doméstico (*Canis lupus familiaris*).

Hoje em dia, os cães vêm conquistando cada vez mais espaço dentro dos lares humanos, não apenas como animais de proteção e trabalho, mas também com missões sociais, uma vez que a presença destes animais em ambientes familiares reduz a depressão, o estresse, a ansiedade, além de melhorar o humor dos humanos (MCCONNELL et al., 2011).

As variedades de cães evoluíram com o passar dos anos, sendo que já é possível classificá-los em relação a aspectos morfológicos e comportamentais, o que constituem as raças caninas. Para a formação de raças, os cães foram submetidos tanto a seleção natural, que consistiu em aperfeiçoar sua adaptação ao meio natural; quanto a seleção artificial pelos humanos, correspondendo a utilizações bastante diversificadas de acordo com o interesse (DENIS, 2007).

Atualmente vem crescendo o número de registro de raças caninas. De acordo com a American Kennel Club (AMERICAN, 2017a) existem aproximadamente 200 raças registradas nesta organização oficial, que apresentam características que vêm de encontro aos desejos dos seus tutores que buscam aspectos morfológicos e comportamentais que sejam compatíveis com o tutor e/ou sua família e a intenção de convivência com o cão.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Determinar quais os atributos morfológicos e comportamentais são mais constantes nas raças de cães registradas na entidade American Kennel Club (AKC), de 2006 a 2016 para definir quais características mais predominam nas raças atuais.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar o número total de novas raças de cães registradas oficialmente de 2006 a 2016;
- Avaliar e comparar os atributos comportamentais e morfológicos relacionados às raças registradas entre 2006 e 2016;
- Determinar o perfil mais predominante do cão dos últimos dez anos através do estudo das raças registradas na American Kennel Club;
- Cruzar os dados do perfil mais predominante do cão dos últimos dez anos com o perfil predominante dos cães da Grande Florianópolis.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. A História do Cão

A parceria entre cães e homens abrange uma teoria de que a necessidade humana de ajuda com pastoreio e caça, um sistema de alarme precoce (latidos) frente a perigo, além da companhia, criou uma integração harmônica, onde em troca os cães receberam companheirismo, proteção e abrigo, e uma fonte de comida confiável. Porém ainda não se sabe exatamente quando essa parceria ocorreu pela primeira vez.

Na década de 80, Clutton-Brock (1984) considerou em seus estudos que não havia dados conclusivos, morfológicos ou mesmo comportamentais, que provassem que todos os cães descendiam de um único ancestral. Porém, é reconhecido que o lobo realmente aparentava ter contribuído significativamente na sua ascendência. Foi a partir de estudos de DNA que pesquisadores concluíram que os cães apresentam ligação estreita com *Canis Lupus*, o Lobo Cinzento. Devido a estas descobertas científicas, os cães foram reclassificados em 1993 como pertencentes ao grupo de mamíferos *Canis Lupus Familiaris*, que antes era denominado apenas *Canis Familiaris* (WILSON & REEDER, 1993). Além disso, em 2002, um estudo concluiu que, de fato, o cão doméstico tem origem a partir do lobo cinzento (LEONARD et al., 2002).

A história do cão foi revista usando avaliações de DNA, sugerindo que lobos e cães se dividiram em diferentes espécies há cerca de 100 mil anos atrás: mas se os humanos tiveram algo a ver com isso, ainda é um fato que não há confirmações. Uma análise de DNA mitocondrial sugere que a origem e a localização da domesticação dos cães, evidenciadas há muito tempo como sendo no leste da Ásia, estão gerando algumas dúvidas (BOYKO et al., 2009). Um estudo liderado por Robert Wayne (VONHOLDT et al., 2010) mostrou que cães parecem ter uma maior proporção de haplótipos dos lobos cinzentos nativos do Oriente Médio, o que sugere, ao contrário de estudos anteriores, que o Oriente Médio foi o local original da domesticação dos cães. O que também apareceu neste relatório foi a evidência de uma segunda fonte de domesticação dos cães na Ásia ou uma mistura posterior dos animais domesticados com lobos chineses.

Existem pesquisas que mostram que em algum momento do período Paleolítico Superior da Europa, em torno de 30 mil anos atrás, há evidências de domesticação canina, pois foram encontrados crânios de canídeos que parecem ter algumas características que os relacionam aos cães domésticos com preservação de algumas características de lobos. Alguns relatos literários se referem a estes cachorros como cães europeus do Paleolítico (DARCY & RUJANA, 2015). Pesquisadores acreditam que estes animais viveram um pouco antes do início do período do Último Máximo Glacial na Europa (período de maior extensão dos mantos de gelo durante a última era glacial, 20.000 anos atrás). Uma pesquisa conduzida em 2013 por Thalmann et al. (2013), mostram evidências reconhecidas, após análises genômicas, de que estes cães europeus Paleolíticos apresentaram eventos de domesticação.

Mais recentemente, em 2016, uma equipe de pesquisa liderada pelo bioarqueólogo Greger Larson (FRANTZ et al., 2016) publicou evidências de DNA mitocondrial que indicam dois locais da origem dos cães domésticos: um na Eurásia Oriental e um na Eurásia Ocidental. De acordo com a análise, os cães asiáticos antigos originaram-se da domesticação de lobos asiáticos (pelo menos 12.500 anos atrás); enquanto os cães europeus Paleolíticos se originaram da domesticação independente dos lobos europeus (pelo menos 15 mil anos atrás). Então, a pesquisa mostra que em algum momento antes do período Neolítico (pelo menos 6.400 anos atrás), os cães asiáticos foram transportados por seres humanos para a Europa, onde eles deslocaram os cães europeus Paleolíticos. Isso explica por que estudos de DNA anteriores relataram que todos os cães eram descendentes de um evento de domesticação, mas os estudiosos encontraram evidências dessa domesticação em dois locais distantes.

Apesar dos apontamentos científicos de várias origens e datas da domesticação do cão, sem definição ainda concluída, o que ocorre hoje em dia é uma demonstração cada vez mais forte da relação entre cães e seres humanos em todos os continentes do planeta. Uma vez que esses animais são considerados membros das famílias, já que além da companhia, eles comprovadamente proporcionam benefícios na saúde do homem, como redução de ansiedade e estresse e são fontes favoráveis no bom humor dos humanos (SANTANA & OLIVEIRA, 2006).

3.2. A História das Raças Caninas

Uma raça pode ser definida como um “grupo de animais que foi selecionado por pessoas de forma a possuir uma aparência uniforme que é herdável e que a distingue de outros grupos de animais da mesma espécie” (CLUTTON-BROCK, 1999).

Os caracteres de uma nova raça estão fixados ao fim de 30 gerações (o que corresponde a aproximadamente 60 anos no caso do cão). Assim, mesmo considerando que não terá havido uma seleção muito intensa no início da domesticação do cão, é provável que, quando o homem começou a atuar sobre a população canina, as diferenças morfológicas e comportamentais tenham surgido num período relativamente curto (HELMER, 1992).

Estudos afirmam que a maior diversidade de genes caninos está na Ásia, onde uma pesquisa avaliou 85 raças caninas mostrando que todas se encaixam em quatro grupos de raças aparentadas, próximas geneticamente dos lobos: Chow chow e Shar pei, da China, e Akita e Shiba inu do Japão (PARKER, 2004). Já como exemplares mais antigos de raças caninas destacam-se: Dingo (Australiano), Cão cantor da Nova Guiné, Galgo e Basenji Africano (LEONARD et al., 2002).

Em relação as raças modernas, a teoria argumenta que, uma vez que a domesticação ocorreu quando os seres humanos eram todos caçadores-coletores, ou seja, quando suas vidas eram migratórias. E os cães se espalhavam com estes humanos, conseqüentemente essas populações de cães desenvolveram-se em isolamento geográfico por um tempo.

Eventualmente, no entanto, com o crescimento da população humana e as redes de comércio fizeram com que as pessoas se reconectassem e, de acordo com os estudiosos, levaram à mistura na população de cães (FRANTZ et al., 2016). Quando as raças de cães começaram a ser desenvolvidas há cerca de 500 anos atrás, elas foram criadas a partir de um conjunto genético bastante homogêneo, de cães com heranças genéticas desenvolvidas em locais bastantes diferentes. A maioria das raças modernas resulta apenas dos últimos 300 anos de cruzamento seletivo, designando-as em três subgrupos: raças tipo mastiff, pastores e de caça (FOGLE, 2009).

Desde a criação de clubes de registros de raças, a criação de raças foi seletiva: mas mesmo isso foi interrompido nas grandes guerras (I e II Guerras Mundiais),

quando as populações de reprodutores em todo o mundo foram dizimadas ou extintas. Porém, os criadores de cães restabeleceram essas raças usando grupos de indivíduos ou combinando raças semelhantes. Atualmente existem entidades oficiais de registros de raças no mundo, como exemplo, a mais conhecida e requisitada para este fim, a American Kennel Club (AKC).

3.3. Histórico da American Kennel Club

Fundada em 1884, nos Estados Unidos, a American Kennel Club se originou a partir de um grupo de doze esportistas, onde cada membro era um representante ou “delegado” de um clube de cães. Este novo "Club of Clubs" era, de fato, The American Kennel Club. Hoje em dia, a AKC é um dos maiores clubes de registro de genealogias de cães de sangue puro no mundo (AMERICAN, 2017a). Em 1998, à medida que vários eventos estavam sendo disponibilizados para fãs de cães, como: provas de agilidade, testes de obediência, testes de rastreamento e cão guia. Estes se tornaram uma divisão separada dentro da AKC. A Divisão de Desempenho restante consiste em ensaios de campo, testes de caça, cursos, eventos de pastoreio, dentre outros. A conformação das raças continuou apresentando um crescimento constante da participação. Naquele ano, quase dois milhões de cães competiram em mais de 15.000 eventos associados, licenciados e sancionados. Também naquele ano, a AKC registrou mais de 1,2 milhão de cachorros e 555.000 ninhadas. O DNA rapidamente ganhou aceitação não só por fãs que abraçaram a nova tecnologia, mas também pela AKC que viu sua promessa como uma ferramenta para garantir a integridade de registros de clubes de cães de raças.

3.4. Aspectos Comportamentais dos Cães

Os cães são animais sociáveis e assim como os humanos, alguns têm mais personalidade e comportamento extrovertido, e outros são mais reservados (AMERICAN, 2017b). Antes mesmo de os cientistas estudarem sobre o genoma dos cães, já havia certo interesse pela genética do comportamento dos mesmos, tendo como objetivo compreender as diferenças de comportamento constatadas em cada raça (HARE & WOODS, 2013). Logo, a seleção realizada para originar as raças,

pode ter sido responsável pelas diferenças comportamentais. Estudos que avaliam diferenças comportamentais de acordo com a raça são escassos. Porém os resultados existentes apontam que as raças diferem em vários aspectos comportamentais, como grau de emoção, agressividade, tendência a se aproximar ou se afastar de situações novas, comportamento predatório (SVARTBERG, 2006). Existem afirmações de que algumas raças modernas foram originalmente criadas para atender a atributos físicos específicos e que estas seleções também levaram a mudanças de comportamento (MEHRKAM & WYNNE, 2014). Em outros casos de seleções, as raças podem ter sido criadas a partir de características comportamentais necessárias para uma tarefa específica, como por exemplo, cães de raças de pastoreio, cães de guarda (MORRIS, 2008).

De acordo Arhant et al. (2010), os cães de diferentes portes apresentam comportamentos predominantes de acordo com o tamanho. Os dados mostraram que cães pequenos (abaixo de 22 kg de peso) são menos obedientes, mais exaltados e agressivos, e mais propensos a ansiedade e medo em relação aos cães de grande porte. O estudo evidencia que essas diferenças não são devido a fatores genéticos, mas sim pela maneira como os cães pequenos são tratados em comparação com cachorros grandes, uma vez que tutores de cães de porte pequeno lidam de forma menos comprometida com a obediência de seus cachorros. Diferentemente dos tutores de cães de porte grande. Ou seja, o comportamento do cão pode, também, ter influência ambiental. As entidades de registros costumam classificar os cães, além dos aspectos morfológicos, também pelos seus aspectos comportamentais, como temperamento e interação com crianças (AMERICAN, 2017c).

3.5. Aspectos Morfológicos dos Cães

Acredita-se que em algum momento durante o período Paleolítico, ocorreu uma transformação, onde os lobos cinzentos adotaram o humano como seu mestre, e que através do processo de domesticação, surgiu o cão que se conhece hoje em dia (SCHOENEBECK & OSTRANDER, 2013). Segundo Björnerfeldt (2007), os animais domesticados passaram a mudar em resposta à seleção natural e artificial em sucessivas gerações, ocorrendo o mesmo com o cão, ou seja, no momento em que começaram a se separar de seus ancestrais selvagens para viver com

humanos, sua composição genética passou a ser diferente. O cão doméstico exibe maior diversidade em tamanho corporal do que qualquer outro vertebrado terrestre (SUTTER et al., 2007). Como pode ser observado em raças extremas, como o Chihuahua (porte pequeno), que tem em média 1 kg de peso vivo na idade adulta e o Mastiff (porte grande) de 100 kg de peso vivo na idade adulta (AMERICAN, 2006). Para que o resultado fosse esse, uma série de seleções para características morfológicas específicas foram realizadas, onde se formaram rapidamente as raças atuais (OSTRANDER & KRUGLYAK, 2000).

Um estudo que mapeou a variação genética canina através da genotipagem de 915 cães de 80 raças de cães domésticos, 83 canídeos selvagens e 10 cães aborígenes africanos identificou 51 regiões do genoma do cão associadas à variação fenotípica entre raças em 57 traços. Os traços complexos incluíram tamanho médio da raça, dimensões externas do corpo, forma e tamanho do osso craniano, arcada dentária, etc. Diferentemente dos resultados de mapeamento de traços quantitativos em seres humanos e plantas domésticas, um pequeno número de loci de características quantitativas explica a maior parte da variação fenotípica para a maioria dos traços estudados nas raças caninas. Ainda, muitas regiões genômicas evidenciam seleção recente, associadas a traços que definem as raças, como tamanho, características de pelagem e flexibilidade da orelha, demonstrando o papel importante que a seleção direta humana tem desempenhado na alteração genética dos cães (BOYKO et al., 2010).

Além do tamanho, os aspectos de cor e comprimento das pelagens também são evidenciados como características específicas de raças (AMERICAN, 2006).

Em relação a cor da pelagem, os animais domésticos têm uma coloração diversa, que é muito diferente dos padrões de coloração limitados de seus antepassados (BJÖRNERFELDT, 2007). De acordo com Schmutz & Berryere (2007), existem pelo menos três alelos para vários dos genes que estão envolvidos na cor de pelagem e em alguns casos, vários alelos causam o mesmo fenótipo. Os alelos detectados até a atualidade também preconizam a grande variedade de tipos de mutações, incluindo mutações pontuais, códons de parada prematura, deleções, duplicações, etc. Sendo que as interações entre vários desses loci são necessárias para causar um padrão de cor. A genética da cor da pelagem do cão oferece um exemplo da complexidade da herança e ilustra que a sua formação é determinada por muitos fatores.

Em relação a demais aspectos de pelagem, como comprimento, ondulação, um estudo de associação genômica de mais de 1000 cães de 80 raças domésticas conduzido para identificar genes associados a fenótipos de pelagem de cães identificou mutações distintas em três genes que juntos representam a maioria dos fenótipos de pelagem cães (comprimento, ondulação, presença de bigodes e sobrelhas longos) de raças puras nos Estados Unidos. Este mesmo estudo mostrou que cães de pelagem curta carregam alelos dos seus ancestrais, os lobos, para esta característica, bem como se evidencia que uma única mutação ocorreu para a cada característica de pelagem e foi transferida várias vezes para diferentes raças através da hibridação. Assim, uma série de fenótipos variados e aparentemente complexos podem ser reduzidos aos efeitos combinatórios de apenas alguns genes (CADIEU et al., 2009).

Segundo o site da AKC (AMERICAN, 2017c), vários aspectos morfológicos se enquadram dentro do padrão das raças, destacando-se: altura de cernelha, peso, cabeça e suas características (crânio, olhos, orelhas, focinho, mordida), cor de pelagem, tamanho de pescoço, rabo, quartos dianteiros e traseiros e marcha.

4. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – SC. Foram realizadas as buscas das informações através dos dados oficiais de registros genealógicos de raças caninas da American Kennel Club (AKC) através do site: <http://www.akc.org>. A escolha da AKC foi por esta ser uma entidade que apresenta uma grande concentração de registros de raças de cães reconhecidas do mundo. Foi realizado o levantamento das raças registradas no intervalo temporal 2006 até o ano de 2016, totalizando dez anos de informações.

Após a busca, foi feita a tabulação em planilha do Excel® dos dados de aspectos morfológicos e comportamentais dos cães de cada raça registrada no período estipulado.

Os aspectos morfológicos foram àqueles considerados mais relevantes para a escolha de um cão, sendo eles:

- Tamanho: com a classificação cão de porte pequeno, de porte médio e de porte grande.

Embora existam definições variadas para portes de cães que muitas vezes formam subconjuntos como “mini” e “gigante”, a AKC define os portes de cães como pequeno (P), médio (M) e grande (G). Para se encaixar em um dos portes foi realizada uma avaliação da altura de cernelha e peso atingido pelo animal adulto. De acordo com os dados da AKC um cão de porte P apresenta em média: 33,5 cm de altura de cernelha e 8,5 kg de peso; um cão de porte M tem médias de 53 cm de altura de cernelha e 22 kg de peso e; para o porte G a média de altura é de 65 cm e peso médio fica em 47 kg.

- Pelagem: com as variações de pelagem curta, pelagem média e pelagem longa.

É considerada uma pelagem curta, quando esta é rente ao corpo; pelagem média, quando esta cresce mais em algumas regiões do corpo do animal, porém com crescimento limitado; e pelagem longa, quando esta necessita mais constantemente de tosa.

Os aspectos comportamentais considerados foram os principais verificados no site da entidade, sendo eles:

- Temperamento do cão em relação a seu gasto de energia: onde baixa energia trata-se de um cão pouco ativo, média energia trata-se de um cão ativo e alta energia significa que é um cão muito ativo;

- Facilidade de treinamento do cão: onde 0% é um cão que não tem facilidade em ser treinado e 100% um cão que é treinado muito facilmente;

- Capacidade do cão em ficar sozinho: onde 0% é um cão que não consegue passar um tempo sozinho e 100% um cão que possui facilidade em ficar sozinho.

- Comportamento do cão com outros pets: onde 0% é um cão que prefere ser sozinho, e 100% um cão que possui boa convivência com outros pets.

- Comportamento do cão com crianças: onde 0% trata-se de um cão que não convive bem com crianças e 100% um cão dócil e amigável com crianças.

Ou seja, as escalas utilizadas para apresentação dos dados comportamentais foram divididas em três categorias, onde até 33,3% significou o negativo, de 33,4% a 66,6% como “regular a bom” e acima de 66,7% considerou positivo, de acordo com cada item.

Os atributos qualitativos e morfológicos dos cães foram avaliados através de estatística descritiva, utilizando a percentagem e a MODA de ocorrência, para a definição de quais as maiores ocorrências em dados comportamentais e morfológicos registrados nos últimos dez anos.

A partir destes dados foi definida qual a preferência em registro de animais dos últimos dez anos em relação aos aspectos mais visíveis morfológicos e comportamentais.

Além desta conclusão da morfologia e comportamento atuais, foi realizado um questionário na região da Grande Florianópolis, com tutores de cães, onde foi questionada a raça (no caso de cães sem raça definida (SRD), as características destes) e aspectos comportamentais similares aos constatados na AKC, dos cães pertencentes a estas pessoas.

Logo, o questionário foi aplicado a pessoas residentes na Grande Florianópolis que possuía (possuíam) cão (cães), sendo utilizada a plataforma Google Forms® para o envio dos questionários, onde a adesão foi voluntária. O questionário foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina sob o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 86402418.9.0000.0121.

As questões básicas do questionário foram:

Dados gerais:

- 1 – Qual a cidade da grande Florianópolis que reside;
- 2 – Qual o número de pessoas na residência;
- 3 – Qual o tipo de residência (casa, apartamento, sobrado, sítio ou chácara, outros);
- 4 – Qual o número de cães na residência;

5 – Qual o sexo do cão (Macho ou Fêmea);

6 – O cão é castrado (sim ou não);

7 – Idade do cão (meses ou anos), para ser transformada em informação: cão filhote, adulto ou idoso.

Em relação a aspectos morfológicos dos cães:

8 – Raças dos cães (em caso de cão sem raça definida, houve a opção de responder com SRD);

9 – No caso de cão SRD, considerou que o porte do cão é: pequeno quando tem até 47 cm de altura na cernelha, médio para cães com altura acima de 47 cm até 70 cm e grande quando o cão tem mais de 70 cm de altura na cernelha;

10 – No caso de cão SRD, considerou que seu cão apresenta pelagem: curta – quando é rente ao corpo; média – quando pelo cresce além do contato com o corpo ou em algumas áreas como pescoço, porém com crescimento limitado; longa - quando os pelos forem longos, com necessidade de tosa constante.

Em relação aos aspectos comportamentais do (s) cão (cães):

11 – Considerou o temperamento do cão em gasto de energia: baixa energia (pouco ativo), média energia (ativo), alta energia (muito ativo);

12 – Considerou que a facilidade do cão em ser treinado é: baixa (não é fácil treinar), média (aprende alguns comandos ou situações) ou alta (tem grande facilidade em ser treinado);

13 – Considerou a capacidade do cão em ficar sozinho: baixa (não fica confortável em permanecer sem companhia por muito tempo), média (capacidade de ficar sozinho por algum tempo), alta (sente-se confortável em ficar longos períodos do dia sozinho);

14 – Considerou o comportamento do cão com outros pets: ruim (não se relacionando bem com outros cães ou pets), regular a bom, ou ótimo (cão que se relaciona bem e interage com outros pets);

15 – Considerou o comportamento do cão com crianças: ruim (pouco dócil com crianças), regular a bom, ou ótimo (muito dócil com crianças).

O intuito do questionário foi de cruzar as informações dos aspectos morfológicos e comportamentais mais predominantes das raças registradas nos últimos dez anos, com os dados dos cães residentes na grande Florianópolis e traçar se há um perfil predominante entre as raças recentemente registradas e a população canina amostrada na grande Florianópolis - SC.

Para avaliar a possibilidade de similaridade dos dados morfológicos e comportamentais das raças caninas registradas recentemente em relação aos dados dos cães da grande Florianópolis presente nas respostas do questionário foi realizada a análise não paramétrica de Kruskal Wallis através do programa estatístico Minitab (MCKENZIE; GOLDMAN, 1998), pelo comando Stat:Nomparametrics: Kruskal-Wallys.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club, foram identificadas 60 novas raças caninas cadastradas. As raças estão descritas no quadro abaixo:

Ano reconhecimento de	N	Nome da raça
2006	1	Plott
2007	2	Norrbottenspets
	3	Swedish Vallhund
	4	Barbet
	5	Beauceron
	6	Tibetan Mastiff
2008	7	Eurasier
	8	Jindo
	9	Dogue de Bordeaux
2009	10	Bluetick Coonhound
	11	Boykin Spaniel
	12	Irish Red and White Setter
	13	Norwegian-buhund
	14	Pyrenean Shepherd
2010	15	Redbone Coonhound
	16	Icelandic Sheepdog (pelo curto)
	17	Icelandic Sheepdog (pelo longo)

	18	Drentsche Patrijshond
	19	German Longhaired Pointer
	20	Hovawart
	21	Xoloitzcuintli
	22	Cane Corso
	23	Chinook
	24	Leonberger
2011	25	Cesky Terrier
	26	Danish-Swedish Farmdog
	27	Norwegian Lundehund
	28	Braque du Bourbonnais
	29	Entlebucher Mountain Dog
	30	Finnish Lapphund
	31	American English Coonhound
2012	32	Russel Terrier
	33	Treeing Walker Coonhound
	34	Dutch Shepherd ©
	35	Dutch Shepherd (L)
	36	American Leopard Hound
2013	37	Portuguese Podengo Pequeno (L)
	38	Portuguese Podengo Pequeno (C)
	39	Rat Terrier
	40	Broholmer
2014	41	Biewer Terrier
	42	Coton de Tulear
	43	Jagdterrier
	44	Shikoku
	45	Wirehaired Vizsla
	46	Working Kelpie
2015	47	Berger Picard
	48	Cirneco dell'Etna
	49	Spanish Water Dog
	50	Lagotto Romagnolo
	51	Miniature American Shepherd
	52	Slovensky Kopov
	53	Bergamasco
	54	Boerboel
2016	55	American Hairless Terrier
	56	Pumi
	57	Teddy Roosevelt Terrier
	58	Braque Francais
	59	Hokkaido
	60	Sloughi

Quadro 1 – Ano de reconhecimento e nome da raça de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American

É importante salientar que algumas raças já eram conhecidas pela população em geral e registradas em outras entidades em épocas anteriores ao registro e reconhecimento definitivo pela AKC. Como por exemplo, a raça Pumi, que foi aceita no ano de 1954 na entidade Fédération Cynologique Internationale (FCI), mas foi efetivada em 2011 pela AKC e reconhecida em 2016.

Os dados de porte de cães registrados no período de 2006 a 2016 são apresentados na Figura 1.

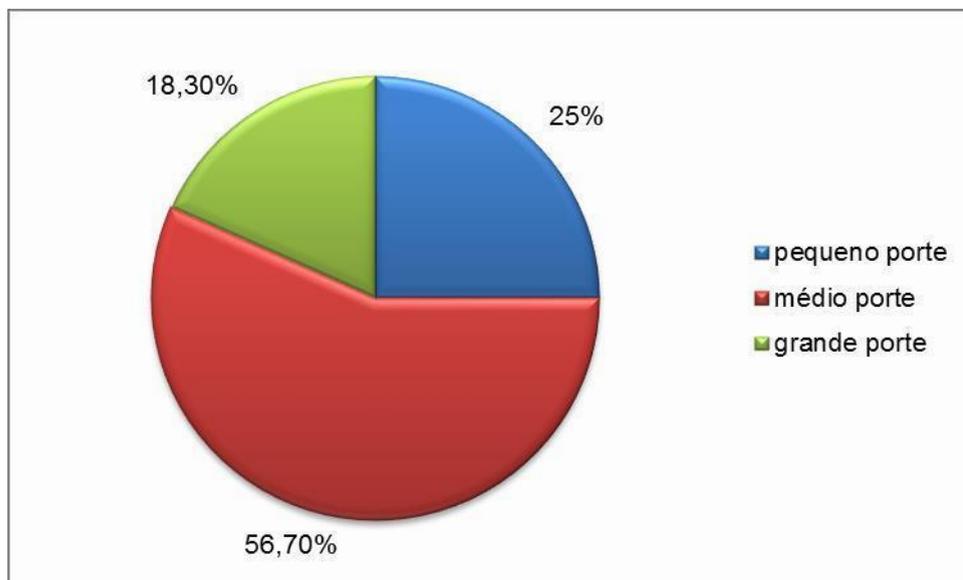


Figura 1 – Porte das raças de cães registradas no período de 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club.

Em relação ao porte dos cães, ao avaliar as raças oficiais da AKC foi possível fazer a classificação de variação, onde: Cães P são aqueles com altura de cernelha de até 47 cm e peso de até 15,8 kg; Cães M são aqueles de 35 cm até 73,6 cm de altura de cernelha, com peso variando entre 8,0 a 40,0 kg; e os cães G apresentam 55,9 a 80 cm de altura de cernelha e peso entre 20,4 e 91 kg. O que ocorre é que muitas vezes um peso máximo de uma categoria, irá sobrepor-se ao mínimo de outra categoria, o mesmo ocorre com a altura. Isto se justifica pela morfologia dos cães, como exemplo pode-se citar a raça Sloughi, que é um cão de porte médio, mas com uma altura máxima de 73 cm, que poderia se enquadrar em porte grande.

Porém, esta raça tem um corpo esguio, pesando em média 19 kg, sendo classificada como porte médio. Nota-se uma baixa ocorrência de registro de raças com porte grande, as quais representam 18,33% do total das raças registradas atualmente. Boa parte das pesquisas sobre presença de cães em lares e atendidos em clínicas veterinárias, aponta para um predomínio (mais de 80%) de preferência das famílias por cães de pequeno a médio porte (SANTANA et al., 2014; SCHUCH, 2009), o que mostra que esta tendência foi acompanhada nos registros de novas raças.

Sobre os dados de pelagens dos cães, das 60 raças pesquisadas, 28 possuem pelagem curta, 17 possuem pelagem longa, 11 possuem pelagem média, 1 possui pelagem curta a média, 2 possuem pelagem média a longa e 1 não foi definida. Os dados estão apresentados na Figura 2.

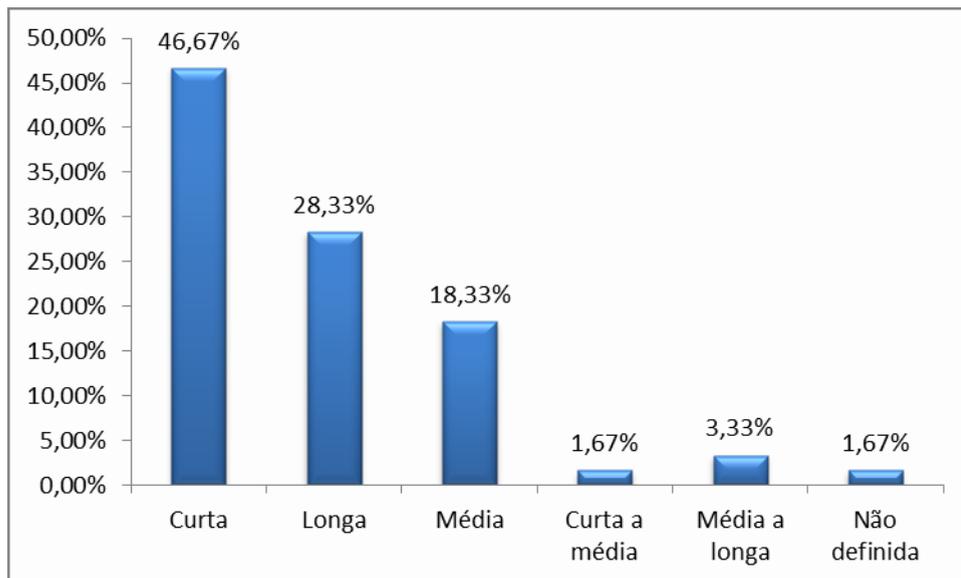


Figura 2 – Características de pelagem das raças de cães registradas no período de 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club.

Observa-se que há um predomínio de ocorrência de pelagem curta nas raças caninas registradas ao longo de dez anos, recentemente. Esta pelagem esteve presente em 46,67% das novas raças oficialmente registradas, mostrando uma tendência de preferência de novas raças com pelos predominantemente curtos.

Em relação ao temperamento dos cães no que diz respeito ao gasto de energia, de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club, há uma ocorrência de 31 raças de temperamento ativo, 15 de temperamento muito ativo, 12 de temperamento pouco ativo e 2 raças não foram

definidas, de acordo com a Figura 3.

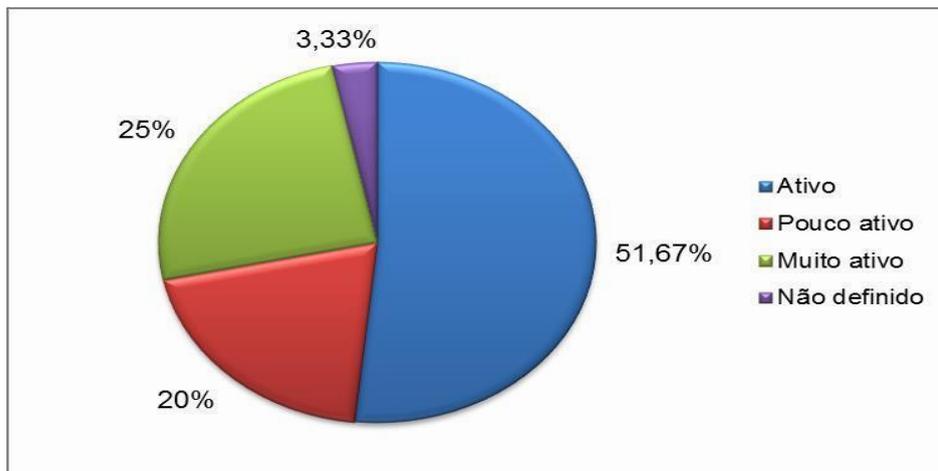


Figura 3 – Temperamento das raças de cães em relação a seu gasto de energia (atividade) de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.

Há uma maior ocorrência de raças com energia mediana. As 31 raças registradas com esse temperamento representaram um total de 51,67%, mostrando que há uma preferência por cães ativos.

As informações de facilidade de treinamento do cão, de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club, das 60 raças registradas, 54 possuem uma alta facilidade de treinamento, 1 possui mediana facilidade de treinamento e 5 raças não foram definidas, conforme Figura 4.



Figura 4 – Facilidade de treinamento das raças de cães de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.

Observa-se que dentre as 60 raças registradas, há o predomínio de raças com muito fáceis de treinar. Ou seja, as 54 raças representam 90%, este número mostra a predominância de novas raças registradas que apresentam alta facilidade de treinamento.

Para a capacidade do cão em ficar sozinho, 44 raças são de cães que apresentam alta capacidade em ficar sozinho, 6 raças apresentam mediana capacidade de ficar sozinho, 6 raças apresentam pequena capacidade de ficar sozinho e 4 raças não foram definidas, conforme mostra a Figura 5.

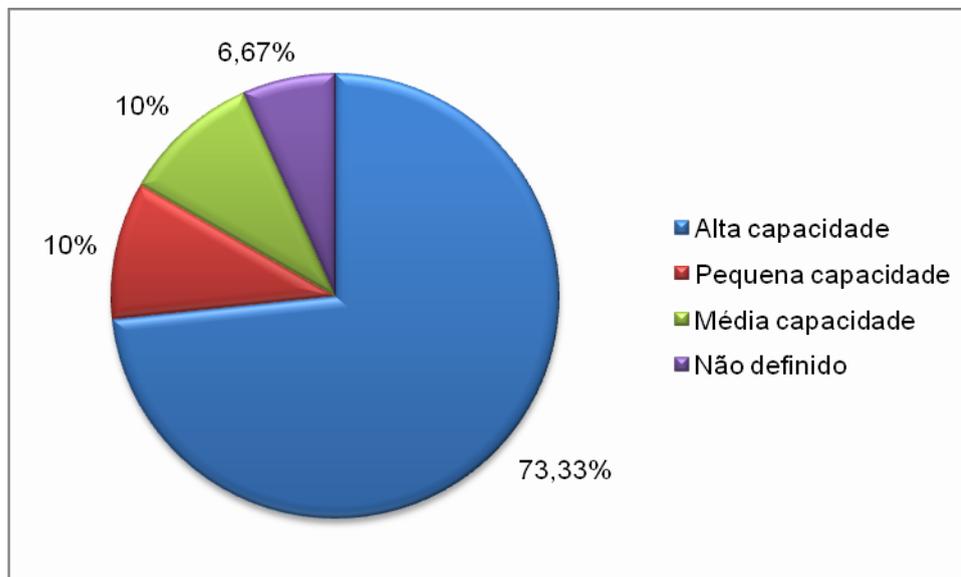


Figura 5 – Nível de capacidade em ficar sozinho das raças de cães registradas de 2006 a 2016 de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club.

Diante da figura 5, percebe-se que das 60 raças registradas, 73,33% apresentam alta capacidade de ficar sozinho, mostrando que esta foi uma característica predominante do registro de raças nos últimos tempos. Muito provavelmente pelo fato de haver mais cães que permanecem longos períodos em casa ou apartamentos sozinhos, pois seus tutores passam longas horas em atividades de trabalho, estudo, etc, longe da moradia. Cães que não tem boa capacidade em ficar sozinhos podem desenvolver a síndrome de ansiedade de separação (SAS), que trata-se de cães que apresentam hipervinculação ao (s) seu (s) tutor (es) e mostram-se apreensivos e ansiosos com a ausência de pessoas e de seu ambiente familiar (APPELBY et al., 2004). Estima-se que nos Estados Unidos, dos problemas comportamentais atendimentos em clínicas veterinárias, de 20 a 40%

são situação de SAS (SIMPSON, 2000). No Brasil, um estudo realizado na cidade de São Paulo apontou que 68% dos cães atendidos em um determinado hospital veterinário foram diagnosticados com a SAS (SOARES et al., 2009). Logo, promover a criação de novas raças com menor ansiedade de separação dos tutores, trata-se de uma atitude que vem ao encontro da demanda atual dos tutores, que querem um cão em seus lares, mas não tem como estar presente em tempo integral com eles.

Em relação ao comportamento do cão com outros pets, de acordo com os registros oficiais da American Kennel Club, 29 raças apresentaram ótimo comportamento com outros pets, 18 apresentaram bom comportamento com outros pets, 7 apresentaram um comportamento ruim com outros pets e 6 raças não foram definidas, de acordo com a Figura 6.

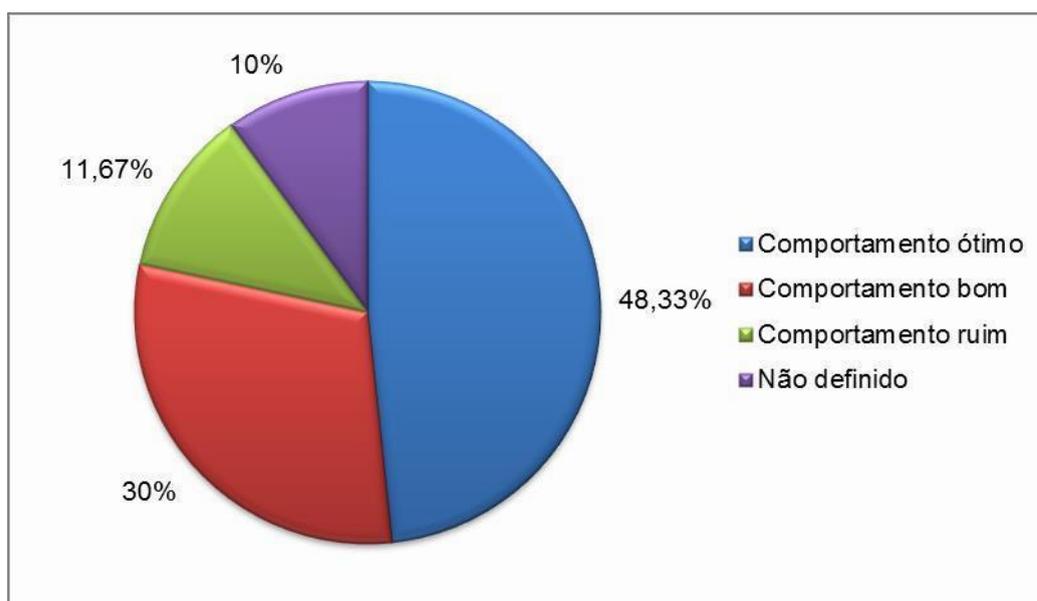


Figura 6 – Comportamento das raças de cães com outros pets, de acordo com os dados oficiais dos registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.

Nota-se que 48,33% das raças registradas pela AKC no período 2006 a 2016 apresentam um ótimo comportamento com outros pets, o que mostra uma preferência deste tipo de comportamento na formação de novas raças caninas.

Em relação ao comportamento do cão com crianças, os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club, apontam que das 60 raças registradas, 51 apresentam um ótimo comportamento com crianças, 5 apresentam um bom comportamento com crianças e 4 raças não foram definidas (Figura 7).

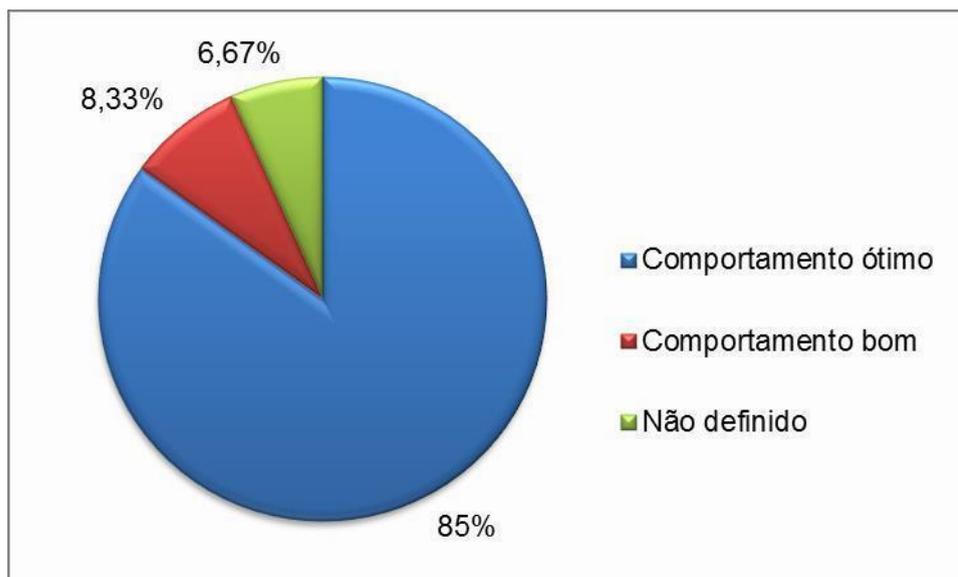


Figura 7 – Comportamento das raças de cães com crianças, de acordo com os dados oficiais de registros genealógicos da American Kennel Club de 2006 a 2016.

Observa-se que há predominância de ótimo comportamento com crianças, representando 85%. Logo, das raças registradas na AKC ao longo de dez anos, não há registros de novas raças que não tenham bom convívio com crianças. De acordo com Fernandes et al. (2008) um dos principais motivos de aquisição de um cão pelas famílias é tê-los como companhia/diversão/afetividade. Uma família com crianças vai certamente esperar que um cão com esta finalidade apresente de bom a ótimo comportamento com crianças. Além disso, atualmente cães têm sido utilizados em tratamentos de crianças com Síndrome de Down, terapia assistida em hospitais através de cinoterapia, apresentando resultados positivos no auxílio a respostas motoras e cognitivas (HACK et al, 2017; VACARI et al., 2007) Sendo então, mais desejado nos últimos anos, a presença de raças que se comportem bem com crianças, devido a sua situação de animal de companhia nos lares e no seu maior uso em trabalhos terapêuticos, de interação social.

Ao final destas características morfológicas e comportamentais, o predomínio das novas raças de cães registradas de 2006 a 2016 trata-se de um perfil de cão: de médio porte, pelagem curta, ativo e fácil de treinar, com alta capacidade em ficar sozinho (sem a companhia do tutor) e que apresenta ótimo comportamento com outros pets e crianças.

Em relação ao questionário aplicado no período de 24 de janeiro a 24 junho de 2018, este foi divulgando amplamente por e-mails e redes sociais e foram obtidas 719 respostas de tutores da Grande Florianópolis-SC. As respostas foram

predominantemente de tutores residentes na cidade de Florianópolis – SC (60,5%), seguido de São José – SC (17,11%) e Palhoça – SC (13,49%) conforme observado na Figura 8.

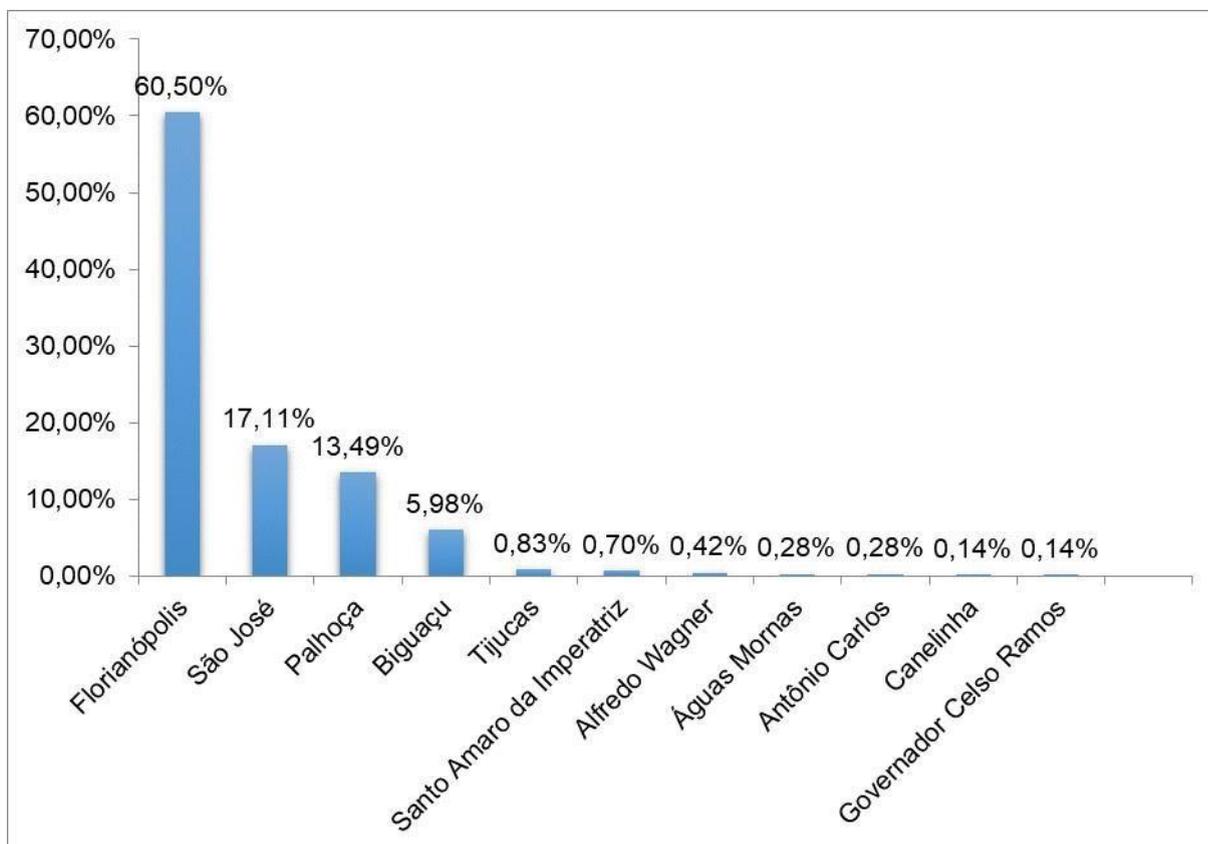


Figura 8 – Município de residência dos 719 tutores e seus cães que responderam o questionário na grande Florianópolis – SC.

O número de pessoas residentes nos lares predominante é de até 4 pessoas, correspondendo a 90,26% das respostas. E o tipo de residência predominante dos tutores e seus cães é casa, com 70,37% das respostas, seguida de apartamento (22,81%), e 6,82% residem em demais tipos de locais (sítios, sobrados, outros).

Em relação ao número de cães na residência, os lares que possuem um cão representam 35,05% das respostas, em segundo lugar estão os lares que possuem dois cães (29,76%), seguidos de lares que possuem mais de três cães (20,17%) e que possuem três cães (15,02%), conforme Figura 9. Com esta informação constatou-se que nem todos os tutores responderam as informações de todos os cães da casa, pois a soma de número de cães nas residências correspondeu a 2135 cães, enquanto as respostas se referiram a 719 cães. Por este motivo o questionário além de perguntar o número de cães na residência, solicitava os nomes dos cães e qual, nominalmente, estava em avaliação.

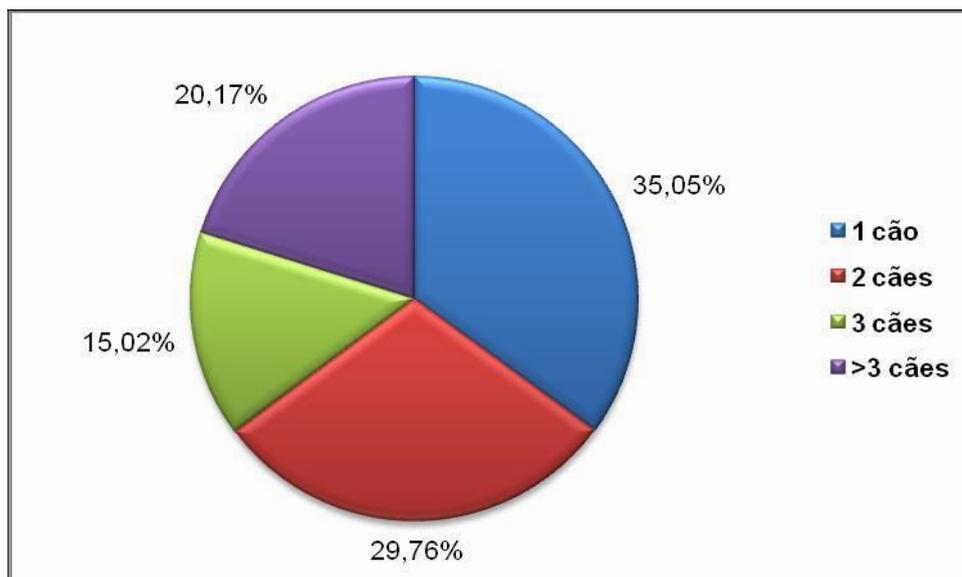


Figura 9 – Proporção do número de cães nas residências da grande Florianópolis-SC, de acordo com as 719 respostas do questionário.

De acordo com as respostas do questionário, há uma superioridade no número de fêmeas em relação a machos nas residências da grande Florianópolis, onde as fêmeas representam 55,92% e os machos 44,08%. E deste universo de 719 cães, 61,33% foram declarados como castrados.

Os cães estão predominantemente na fase de vida adulta, correspondendo a 74,13% de acordo com o questionário, seguidos de filhotes (14,74%) e cães idosos (9,88%). Ainda existem situações de tutores que desconhecem a fase de vida dos cães, devido a adoção sem definição de uma idade, estes corresponderam a 1,25% dos cães, de acordo com a Figura 10.

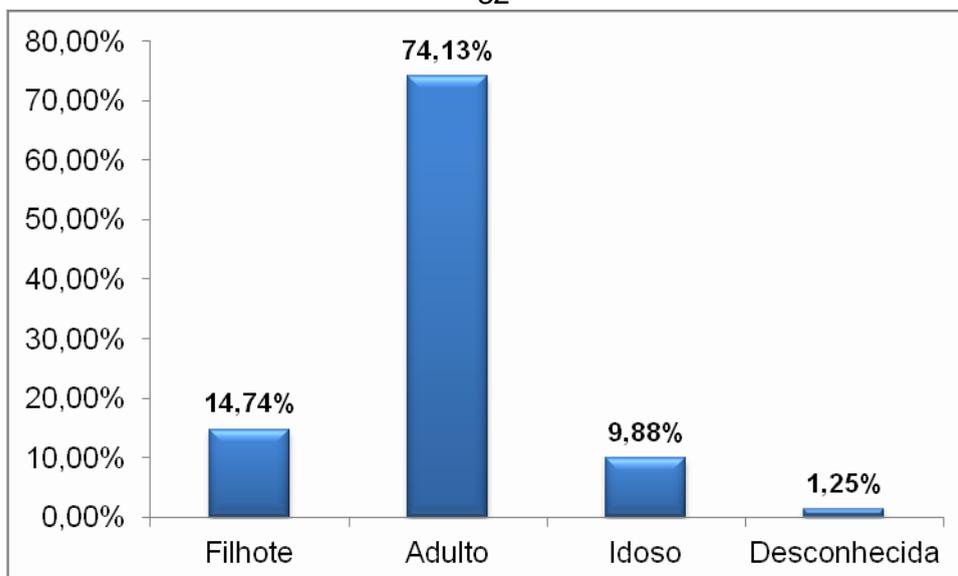


Figura 10 – Proporção dos cães de acordo com a fase de vida, da grande Florianópolis-SC, de acordo com as 719 respostas do questionário.

O questionário compunha a pergunta sobre a raça do (s) cão (cães) dos tutores definida ou raça não definida, no caso de cães cruzados e não determinados com raças. Das 719 respostas, 357 (49,66%) cães são definidos com uma raça específica e 362 (50,34%) não apresentam raça definida (Figura 11).

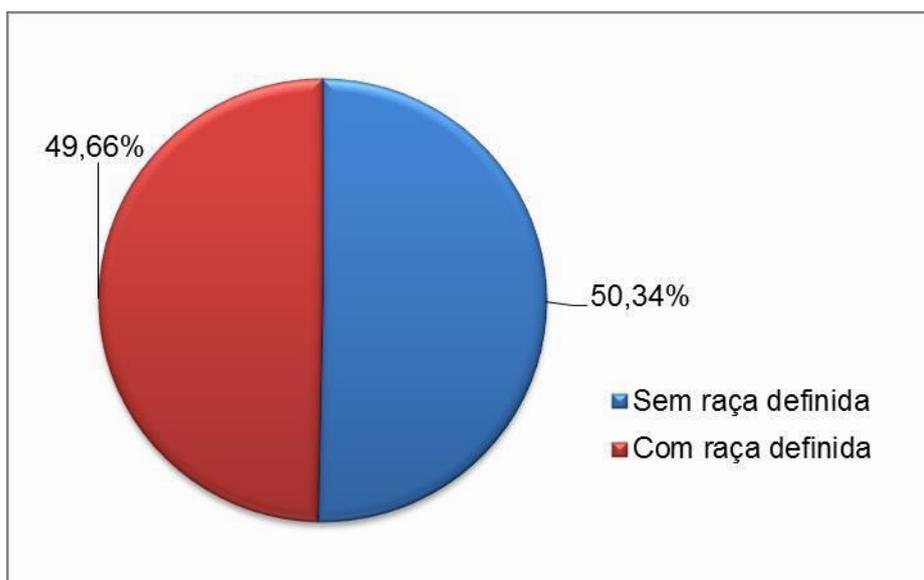


Figura 11 - Proporção dos cães em relação a raça definida ou não definida referente as respostas dos tutores da grande Florianópolis-SC.

Do universo de 50 raças listadas nas respostas do questionário dos cães residentes na grande Florianópolis, as que mais têm representação são: Shih-tzu, com 59 representantes nas 719 respostas, em seguida vem o Yorkshire terrier (36), Poodle médio (27), Doberman pinscher miniatura (25) e Lhasa-apso (22). A lista completa da ocorrência de mais de uma raça citada entre as respostas no questionário pode ser observada na Figura 12.

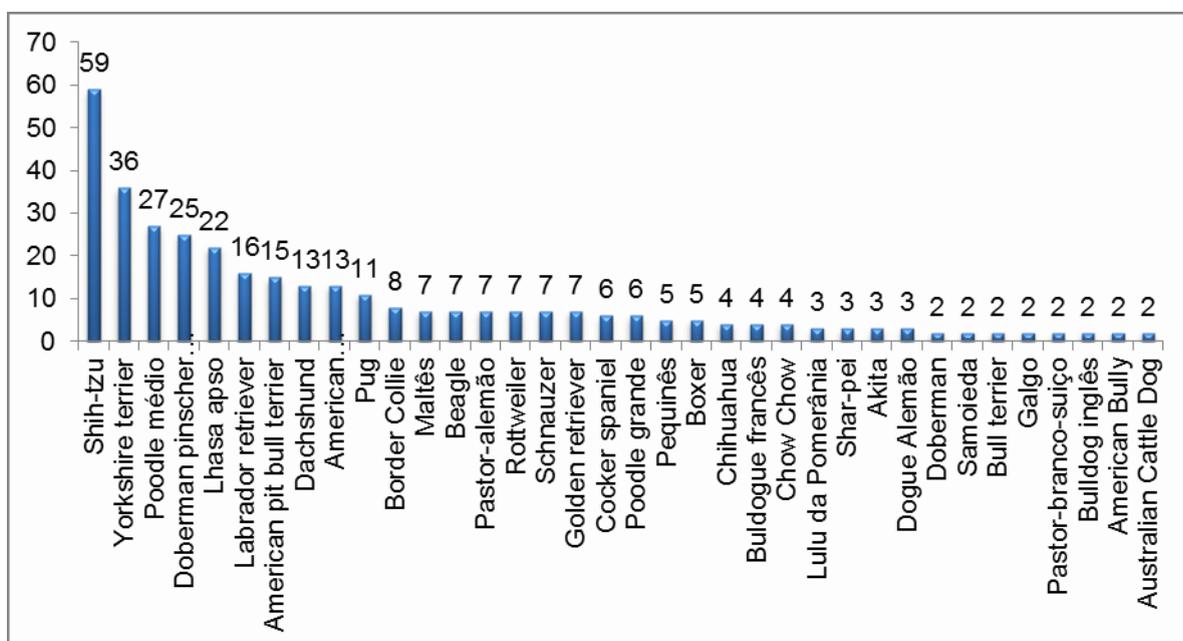


Figura 12 - Número de raças citadas, com mais de duas ocorrências de acordo com a resposta dos tutores da grande Florianópolis-SC

E na Tabela 1 estão listadas as raças de cães que foram citadas apenas uma vez no questionário.

Tabela 1 - Raças com representação de apenas um cão, de acordo com a resposta dos tutores da grande Florianópolis-SC.

Raças em ordem alfabética	
1	Bichon Frise
2	Cão D'agua Portugues
3	Cimarron
4	Dálmata
5	Fox americano
6	Fox paulistinha
7	Husky siberiano
8	Jack russel terrier
9	Poodle Toy
10	São Bernardo
11	Staffordshire bull terrier
12	Weimaraner
13	West highland white terrier

Fonte: Autora

De acordo com as informações das raças é possível constatar que das 50 raças listadas pelos tutores da grande Florianópolis, nenhuma consta como raça cadastrada nos últimos dez anos pela AKC (AMERICAN, 2017c), o que revela que há um predomínio de escolha de raças já consolidadas há mais de dez anos, como é o caso do Shih-Tzu, uma raça que foi reconhecida na AKC em 1969 (AKC, 2017c) e o Yorkshire Terrier, uma raça antiga, datada de 1865 (AMERICAN, 2017c).

Para ser considerada uma raça a AKC (AMERICAN, 2018a) determina que deva existir de 300 a 400 exemplares no país de origem, com um pedigree de pelo menos três gerações. Esse número se torna relativamente pequeno em nível mundial, pois uma raça demora a ser expandida geograficamente e com isso, demora a ser conhecida pela população. Provavelmente, seja a justificativa do interesse dos tutores em optar pelas raças mais antigas e mais consolidadas em ocorrência no mundo.

As informações sobre a proporção dos portes dos cães da grande Florianópolis são apresentadas na Figura 13.

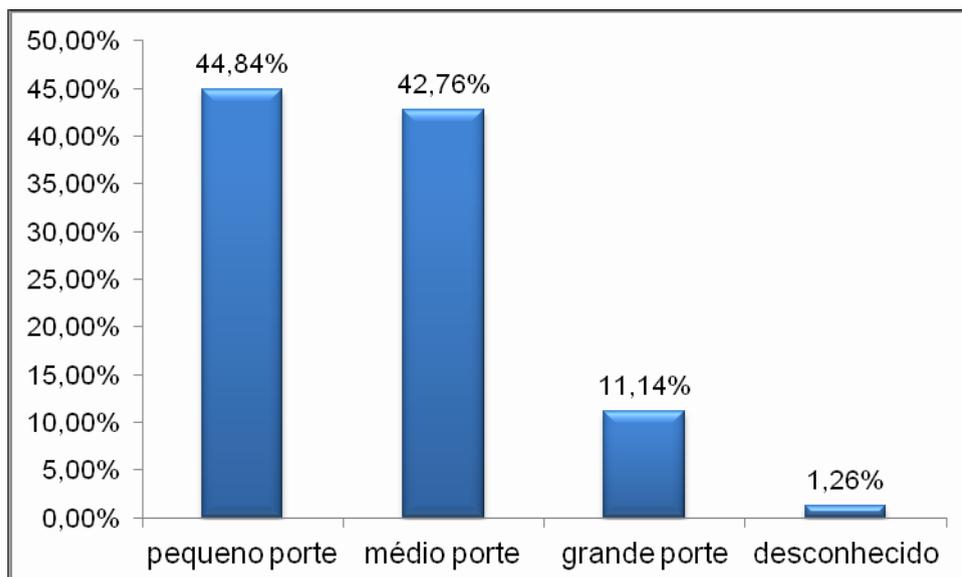


Figura 13 – Proporção do porte dos cães dos tutores da grande Florianópolis.

O gráfico mostra que 322 cães são de porte pequeno, representando 44,84%, 307 são de médio porte (42,76%) e 80 são de porte grande (11,14%). E 1,26% ou não souberam responder ou não sabem o porte do cão por se tratar de um filhote sem uma raça definida. Os cães denominados sem raça definida tiveram as informações de porte relatadas pelos tutores, conforme instrução do questionário de altura de cernelha. Os cães com raça definida foram classificados de acordo com o porte padrão da raça, considerado a AKC (AMERICAN, 2017c). É possível perceber uma tendência de cães de pequenos e médios portes na grande Florianópolis - SC, o que corrobora com estudos de atendimentos em clínicas veterinárias que computam sempre um maior número de ocorrência de cães de pequenos e médios portes (MEIRELLES, 2013; SANTANA et al., 2014).

Em relação ao questionamento das características de pelagem dos cães, as respostas evidenciam que há um predomínio de cães com pelagem curta, conforme mostra a Figura 14.

Constatou-se que 50,9% dos cães apresentam pelagem curta, 26,7% apresentam pelagem longa e 21,28% apresentam pelagem média. Esses resultados mostram a preferência dos tutores por cães que possuem o pelo curto. Isso se deve, provavelmente, ao fato de que esse tipo de pelagem tem mais facilidade de ser tratada, não necessitando de tantos cuidados especiais, como é o

caso dos cães com pelagem longa, que exigem banhos e tosas com maior frequência e, conseqüentemente, maiores custos.

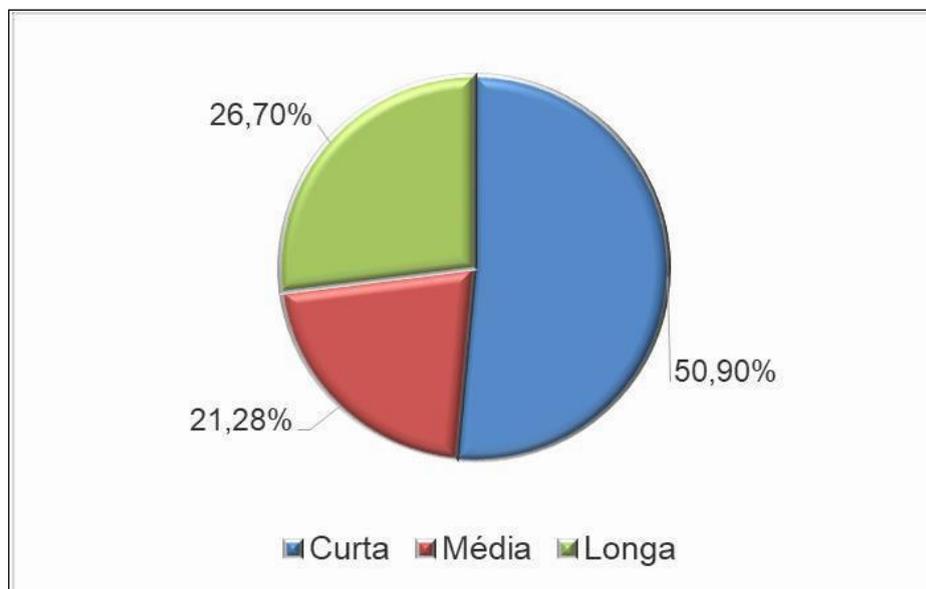


Figura 14 – Características de pelagem dos cães dos tutores da Grande Florianópolis - SC de acordo com o questionário.

Em relação as características comportamentais dos cães, a pergunta se referiu ao temperamento dos cães, de acordo com o seu gasto de energia. A Figura 15 demonstra os resultados.

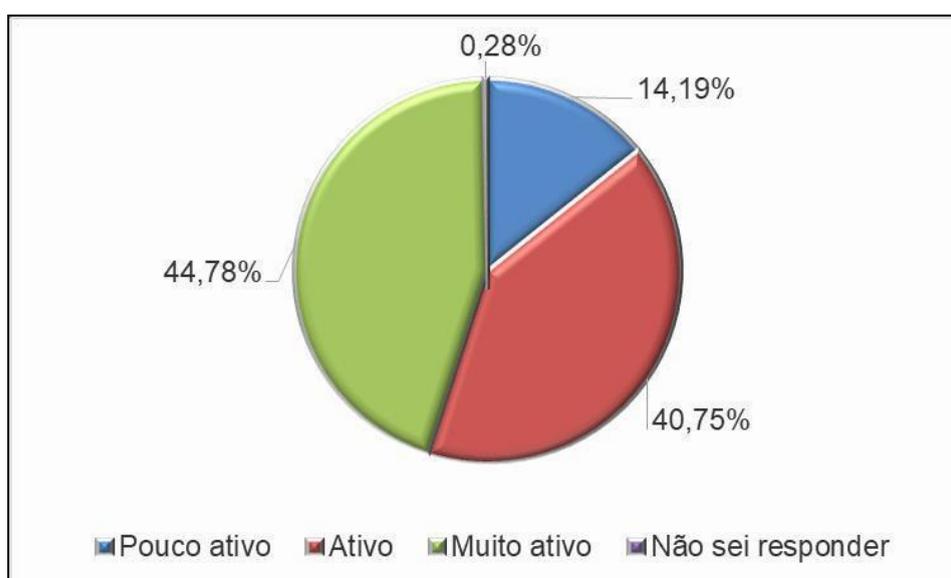


Figura 15 – Temperamento dos cães da Grande Florianópolis - SC de acordo com o questionário.

As respostas mostram que há uma predominância de cães com alta energia, ou seja, muito ativos, representando 44,78% das respostas. Em seguida, com 40,75% estão os cães ativos e 14,19% representam os cães pouco ativos. A partir desses resultados, conclui-se que a preferência dos tutores é por cães que tem características de alta atividade.

A Figura 16 apresenta os resultados sobre a facilidade de treinamento dos cães avaliados no questionário, de acordo com a opinião dos seus tutores.

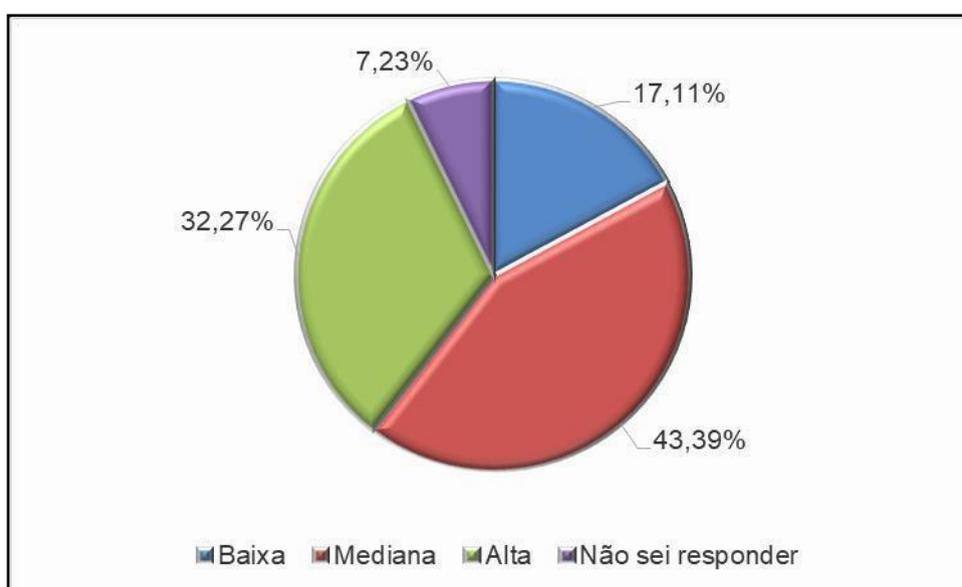


Figura 16 – Facilidade de treinamento dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário.

De acordo com as respostas, percebe-se que 43,39% dos cães avaliados possuem uma mediana facilidade em serem treinados, 32,27% possuem alta facilidade de treinamento e 17,11% possuem baixa facilidade de treinamento. Nota-se que a maioria dos cães possui de mediana facilidade de treinamento, mostrando que os tutores possuem uma preferência por esse tipo de cão, ou tendem a trabalhar esta atividade de treino com os cães.

Em relação a capacidade do cão em ficar sozinho, a Figura 17 demonstra os resultados.

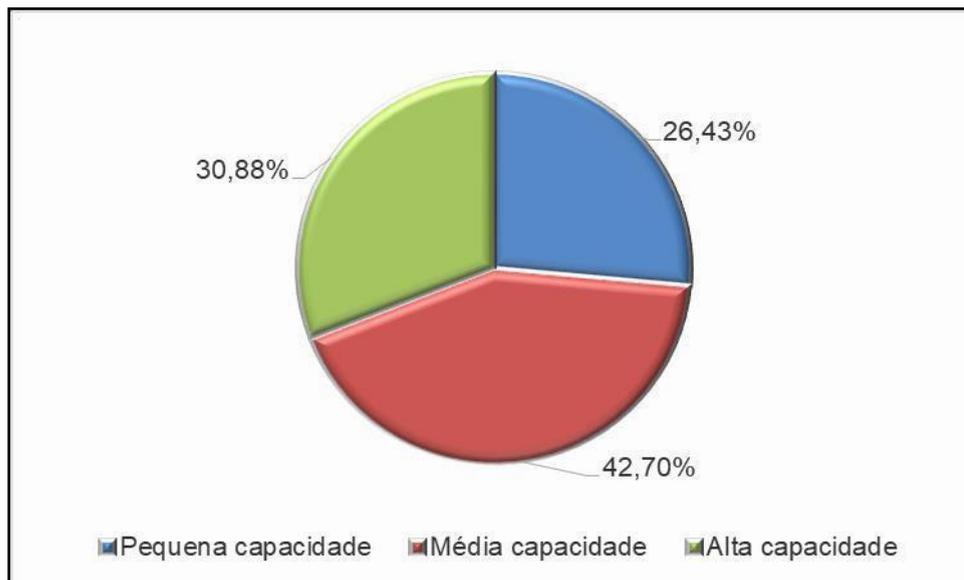


Figura 17 – Nível de capacidade em ficar sozinho dos cães da Grande Florianópolis – SC de acordo com o questionário.

De acordo com as respostas dos tutores, 42,7% dos cães possuem uma média capacidade de ficar sozinho representado 307 respostas. Em segundo lugar vem os cães com alta capacidade de ficar sozinhos, com 30,88% (222 respostas) e 26,43% dos cães apresentam pequena capacidade de ficar sozinhos. Segundo Dias et al. (2013), cães que não possuem capacidade de ficar sozinhos estão sujeitos a sofrer de SAS, com comportamentos de medo, micção inapropriada e salivação excessiva. Isso acontece, pois os mesmos sofrem ao ficar longe do tutor por algum tempo. O fato de haver uma maior proporção de cães que tem média a alta capacidade em ficar sozinhos vem ao encontro das novas raças criadas. Conforme citado anteriormente, atualmente há uma tendência dos tutores ficarem mais tempo longe dos lares na rotina diária, sendo favorável cão ou cães que consigam ficar nos lares sem um tutor, não apresentando sinais de stress.

As respostas sobre o comportamento dos cães com outros pets são apresentadas na Figura 18.

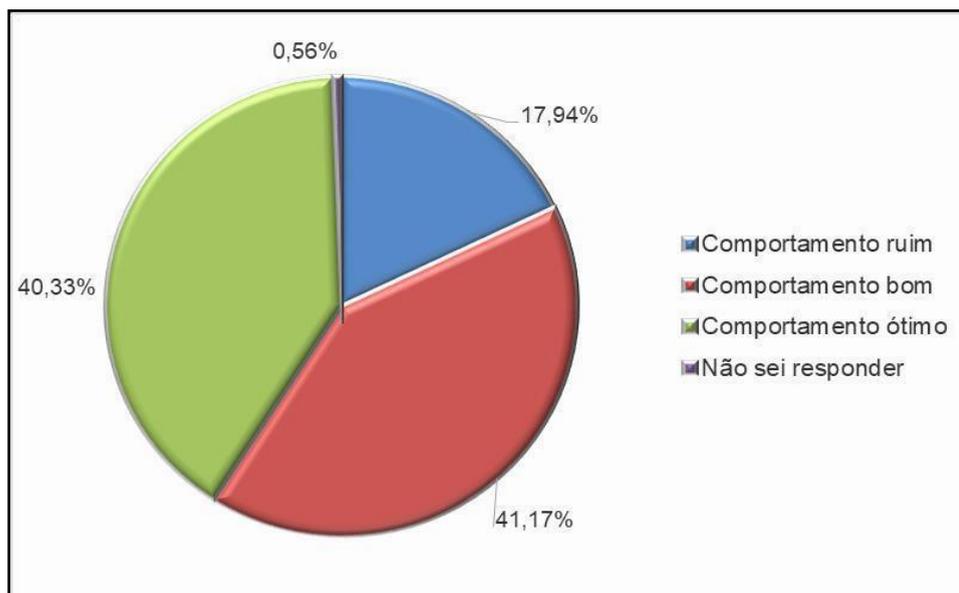


Figura 18 – Comportamento com outros pets dos cães da Grande Florianópolis - SC de acordo com o questionário.

O gráfico mostra que 41,17% (296 respostas) dos cães avaliados no questionário possuem um bom comportamento com outros pets, 40,33% (290 respostas) apresentam um ótimo comportamento com outros pets e 17,94% (129 respostas) apresentam um comportamento ruim com outros pets. Estas respostas mostram que há um bom grau de socialização dos cães da Grande Florianópolis-SC com outros pets. Trata-se de uma tendência, uma vez que muitos cães tendem a socializar com demais pets em passeios externos, existem muitos locais pet friendly em Florianópolis- SC (REVISTA NEWS, 2018) e hotéis e creches específicos para pets, onde cães com pouca capacidade de socializar acabam sendo evitados em áreas compartilhadas.

Outro aspecto questionado foi o comportamento do cão com crianças. Os resultados estão apresentados na Figura 19.

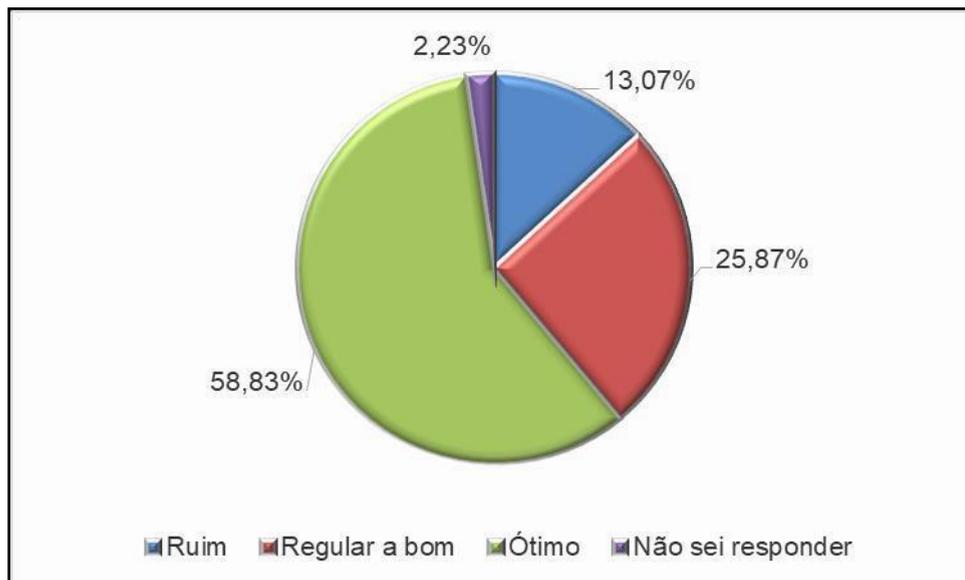


Figura 19 – Comportamento com crianças dos cães da Grande Florianópolis - SC de acordo com o questionário.

O gráfico aponta que 58,83% dos animais apresentam ótimo comportamento com crianças, 25,87% regular a bom comportamento com crianças e 13,07% um comportamento ruim com crianças. Ou seja, mais da metade dos cães socializam bem com crianças. Conforme citado anteriormente, as famílias adquirem cães com finalidade de companhia/diversão/afetividade (Fernandes et al., 2008), dentro destas características espera-se que o cão tenha ótimo relacionamento com crianças.

O questionário mostra que o perfil dos cães da grande Florianópolis-SC, tratam de cães de pequeno a médio porte, com pelagem curta, muito ativos, com média facilidade de treinamento e mediana capacidade em ficar sozinhos, com bom a ótimo comportamento com outros pets e com crianças. Outro fato que chama a atenção é que praticamente metade dos cães não tem uma raça definida, mostrando que há um comprometimento de tutores em receber em seus lares cães de adoção ou de cruzamentos não planejados para uma raça específica.

Em relação a comparação dos dados das raças registradas recentemente pela AKC e os cães da grande Florianópolis – SC, tanto nas raças registradas nos últimos anos (2006 a 2016) quanto para os cães da grande Florianópolis-SC há predominância de cães de porte médio a pequeno e de pelagem curta, conforme observado nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Distribuição dos cães em relação ao porte das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Ocorrência - porte dos cães	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Pequeno	15	322
Médio	34	307
Grande	11	80
Total	60	709
Percentagem de portes: pequeno e médio (%)	81,70 ^a	87,60 ^a

Percentagens com letras iguais na mesma linha não indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskal Wallis ($P > 0,01$).

Tabela 3 – Distribuição dos cães em relação ao tipo de pelagem das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Ocorrência - pelagem dos cães	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Curta	28	366
Média	12	153
Longa	19	192
Total	59	711
Percentagem de pelagem curta (%)	46,67 ^a	50,90 ^a

Percentagens com letras iguais na mesma linha não indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskal Wallis ($P > 0,01$).

Em relação ao temperamento dos cães, também há similar distribuição entre os cães recentemente registrados na AKC e os cães da grande Florianópolis-SC, onde os cães têm a característica predominante em ser ativos a muito ativos, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos cães em relação ao temperamento das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Ocorrência – temperamento dos cães	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Pouco ativo	12	102
Ativo	31	293
Muito ativo	15	322
Total	58	717
Percentagem de ativo e muito ativo	79,31 ^a	85,53 ^a

Percentagens com letras iguais na mesma linha não indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskal Wallis ($P > 0,01$).

Já quando comparada a facilidade dos cães para treinamento, observa-se que as novas raças registradas têm significativamente maior facilidade em treinamento, representando 98,18% dos registros computados, contra apenas 34,78% dos cães da grande Florianópolis-SC que apresentam esta característica. Segundo a AKC (AMERICAN, 2018b), cães treinados apresentam um melhor comportamento, além de se sentirem mais confiantes e confortáveis diante de novas situações. Mostrando uma tendência em selecionar estas características nas novas raças de cães.

Tabela 5 – Distribuição dos cães em relação a facilidade de treinamento das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Facilidade de treinamento dos cães	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Baixa	-	123
Mediana	1	312
Alta	54	232
Total	55	667
Percentagem de alta facilidade de treinamento (%)	98,18 ^a	34,78 ^b

Percentagens com letras diferentes na mesma linha indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskal Wallis ($P < 0,01$).

As novas raças registradas pela AKC apresentam a característica de cães que tem alta capacidade em ficar sozinho em ocorrência superior (78,57%) aos

cães da Grande Florianópolis - SC (30,87%), conforme Tabela 6. Embora se deseje que os cães possam suportar mais tempo sozinhos em casa, sem seus tutores, nem sempre se consegue sucesso nesta característica com treinamento, por exemplo.

Tabela 6 – Distribuição dos cães em relação a facilidade em ficar sozinho das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Facilidade em ficar sozinho dos cães	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Baixa	06	190
Mediana	06	307
Alta	44	222
Total	56	719
Percentagem de alta facilidade em ficar sozinho (%)	78,57 ^a	30,87 ^b

Percentagens com letras diferentes na mesma linha indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskall Wallis ($P < 0,01$).

Tanto os cães registrados recentemente pela AKC quanto os cães da grande Florianópolis-SC tem predomínio de ótimo comportamento com outros pets (87,04% e 81,96%, respectivamente), mostrando que a socialização entre cães e demais pets é uma tendência em novas raças e um desejo alcançado dos tutores da grande Florianópolis.

Tabela 7 – Distribuição dos cães em relação ao comportamento com outros pets das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Comportamento dos cães com outros pets	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Ruim	07	129
Bom	18	296
Ótimo	29	290
Total	54	715
Percentagem de comportamento bom e ótimo (%)	87,04 ^a	81,96 ^a

Percentagens com letras iguais na mesma linha não indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskall Wallis ($P > 0,01$).

Já em relação ao comportamento com crianças, as novas raças da AKC de 2006 a 2016 mostram que esta foi uma característica bem selecionada, abrangendo 91,07% dos cães com ótimo relacionamento com crianças, superior aos 60,17% (Tabela 8) que ocorrem em relação aos cães da grande Florianópolis - SC. Mostrando que há uma predominância dessa ocorrência de cães que lidam bem com crianças, levando a uma tendência em se consolidar raças com estas características.

Tabela 8 – Distribuição dos cães em relação ao comportamento com crianças das raças caninas da AKC (de 2006 a 2016) comparadas aos cães dos tutores da grande Florianópolis - SC

Comportamento dos cães com crianças	Origem dos dados	
	Raças de cães da AKC	Cães da Grande Florianópolis – SC
Ruim	-	94
Bom	05	186
Ótimo	51	423
Total	56	703
Percentagem de comportamento ótimo (%)	91,07 ^a	60,17 ^b

Percentagens com letras diferentes na mesma linha indicam diferença através do teste não paramétrico de Kruskal Wallis ($P < 0,01$).

6. CONCLUSÃO

A comparação entre os aspectos morfológicos e comportamentais do perfil mais predominante dos cães registrados entre 2006 e 2016 pela AKC com o perfil dos cães do município de Florianópolis mostra que em alguns aspectos as novas raças registradas acompanham os dados gerais dos cães da grande Florianópolis – SC, criando um perfil geral de cães de pequeno a médio porte de pelagem curta, ativos a muito ativos, com bom a ótimo comportamento com outros pets e com crianças. Havendo uma maior ocorrência em facilidade de treinamento e capacidade em ficar sozinho das raças registradas recentemente em relação aos cães da grande Florianópolis.

7. REFERÊNCIAS

AMERICAN KENNEL CLUB - AKC. **What Does it Take to be an AKC Registered Breed?** Disponível em: <<http://www.akc.org/press-center/facts-stats/page-8/>>. Acesso em: 25 de maio de 2017a.

AMERICAN KENNEL CLUB - AKC. **Dog Introductions: Make Canine Greetings Safe & Fun.** Disponível em: <<http://www.akc.org/content/dog-training/articles/how-to-introduce-dogs/>>. Acesso em: 17 de julho de 2017b.

AMERICAN KENNEL CLUB – AKC. **Dog Breeds.** Disponível em: <<http://www.akc.org/dog-breeds/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2017c.

AMERICAN KENNEL CLUB - AKC. **The Complete Dog Book:** 20 ed. Kindle Edition, Ballantine Books, New York, 2006, 858p. ISBN - 9780345476265.

AMERICAN KENNEL CLUB – AKC. **Becoming Recognized by the AKC.** Disponível em: <<https://www.akc.org/press-center/articles/becoming-recognized-by-the-akc/>>. Acesso em: 25 de outubro de 2018a.

AMERICAN KENNEL CLUB – AKC. **Dog Training.** Disponível em: <<https://www.akc.org/products-services/training-programs/>>. Acesso em: 24 de outubro de 2018b.

APPLEBY, David; PLUIJMAKERS, Jolanda. Separation anxiety in dogs: the function of homeostasis in its development and treatment. **Clinical techniques in small animal practice**, v. 19, n. 4, p. 205-215, 2004.

ARHANT, Christine et al. Behaviour of smaller and larger dogs: effects of training methods, inconsistency of owner behaviour and level of engagement in activities with the dog. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 123, n. 3, p. 131-142, 2010.

BJÖRNERFELDT, Susanne. **Consequences of the domestication of man's best friend, the dog.** 2007. Tese de Doutorado. Acta Universitatis Upsaliensis. 64 p. Uppsala. ISBN 978-91-554-6854-5, 2007. Disponível em: <<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:170023/fulltext01.pdf>> Acesso em 08 de setembro de 2017.

BOYKO, Adam R. et al. Complex population structure in African village dogs and its implications for inferring dog domestication history. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 106, n. 33, p. 13903-13908, 2009.

BOYKO, Adam R. et al. A simple genetic architecture underlies morphological variation in dogs. **PLoS biology**, v. 8, n. 8, p. e1000451, 2010. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1000451>>. Acesso em 09 de setembro de 2017.

CLUTTON-BROCK J. **Dog, in Evolution of Domesticated Animals**, ed. Mason I. L., editor. (London: Longman), p.198–211, 1984.

CLUTTON-BROCK, Juliet. **A natural history of domesticated mammals**. Cambridge University Press, 1999. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=cgL-EbbB8a0C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 25 de maio de 2017.

MOREY, Darcy F.; JEGER, Rujana. Paleolithic dogs: Why sustained domestication then?. **Journal of Archaeological Science: Reports**, v. 3, p. 420-428, 2015.

DENIS, B. Do lobo ao cão: Diversidade fenotípica observável nas raças caninas. *Veterinary Focus*. v. 17, n.2, p.45, 2007. Disponível em: <<http://conteudo.royalcanin.com.br/upload/FOCUS%2017.2.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2017.

DIAS, M. et al. **Ansiedade de separação em cães: revisão. Medicina Veterinária UFRPE. v.7, n.3**, ISSN 1809-4678, 2013. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/591/470>. Acesso em: 24 de outubro de 2018.

FERNANDES, Pedro Henrique Chaves et al. Padrões de consumo e comportamento familiar em torno dos “Pets” –animais domésticos, Unicamp, 6p. 2010.

FRANTZ, Laurent AF et al. Genomic and archaeological evidence suggest a dual origin of domestic dogs. **Science**, v. 352, n. 6290, p. 1228-1231, 2016.

FOGLE, Bruce. Guia ilustrado Zahar de cães. **Editora: Zahar. 344p. 2009. ISBN: 9788537801338.**

HACK, Aline Aparecida Campigotto; DOS SANTOS, Elisiana Paim. Cães terapeutas: a estimulação de crianças com Síndrome de Down. **Unoesc & Ciência-ACHS**, v. 8, n. 2, p. 151-158, 2017.

HARE, Brian; WOODS, Vanessa. Seu cachorro é um gênio: como os cães são mais inteligentes do que se pensa. 2012.

HELMER, Daniel. La domestication des animaux par les hommes préhistoriques. **Collection Préhistoire**, 1992.

LEONARD, Jennifer A. et al. Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs. **Science**, v. 298, n. 5598, p. 1613-1616, 2002.

MCCONNELL, Allen R. et al. Friends with benefits: on the positive consequences of pet ownership. **Journal of personality and social psychology**, v. 101, n. 6, p. 1239, 2011.

MCKENZIE, John; GOLDMAN, Robert N. **The student edition of Minitab for Windows 95 and Windows NT**. Addison Wesley, 1998.

MEIRELLES, Adriana Érica Wilkes Burton. **Fraturas de rádio e ulna em cães no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2011**. Dissertação (mestrado) -

Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2013. 48 f.

MEHRKAM, Lindsay R.; WYNNE, Clive DL. Behavioral differences among breeds of domestic dogs (*Canis lupus familiaris*): Current status of the science. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 155, p. 12-27, 2014.

MORRIS, Desmond. **Dogs: The ultimate dictionary of over 1,000 dog breeds**. Trafalgar Square, 2008.

NUNES, R. L.; MOURA, E. P. G. Comunicação e Respostas Comportamentais do cão: percepção dos gestos humanos e dos comandos verbais. **Revista Conhecimento Online**. Novo Hamburgo, v.1, p.24-31, 2016.

NUNES, Rudinei Lopes; DE MOURA, Eliana Perez Gonçalves. COMUNICAÇÃO E RESPOSTAS COMPORTAMENTAIS DO CÃO: PERCEPÇÃO DOS GESTOS HUMANOS E COMANDOS VERBAIS. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, p. 24-31, 2016.

OSTRANDER, Elaine A.; KRUGLYAK, Leonid. Unleashing the canine genome. **Genome Research**, v. 10, n. 9, p. 1271-1274, 2000.

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

PATTERSON, Bruce D.; WILSON, D. E.; REEDER, D. M. Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. **Journal of Mammalogy**, v. 75, n. 1, p. 236-239, 1994.

POLLINGER, John P. et al. Genome-wide SNP and haplotype analyses reveal a rich history underlying dog domestication. **Nature**, v. 464, n. 7290, p. 898, 2010.

REVISTA NEWS. Janeiro de 2018. Florianópolis entre os principais destinos pet friendly do Brasil. Disponível em: <<https://revistanews.com.br/2018/01/22/florianopolis-entre-os-principais-destinos-pet-friendly-do-brasil/>>. Acesso em: 25 de outubro de 2018.

SANTANA, Jheniffer Larissa Custódio et al. Perfil sócio-epidemiológico dos animais de companhia atendidos pelo HV-UEM no período de 2011 e 2012 e sua importância como elemento de uma anamnese. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 1, n. 2, p. 73, 2014.

SANTANA, Luciano Rocha; OLIVEIRA, Thiago Pires. Guarda responsável e dignidade dos animais. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 1, n. 1, p. 67-105, 2006.

SCHMUTZ, S. M.; BERRYERE, T. G. Genes affecting coat colour and pattern in domestic dogs: a review. **Animal genetics**, v. 38, n. 6, p. 539-549, 2007.

SCHOENEBECK, Jeffrey J.; OSTRANDER, Elaine A. The genetics of canine skull shape variation. **Genetics**, v. 193, n. 2, p. 317-325, 2013.

SCHUCH, Paula Zilles. **Comportamento do consumidor de petiscos para cães em Porto Alegre**. Monografia (Engenharia de Alimentos), UFRGS, 2009, 67p.

SIMPSON, Barbara S. Canine separation anxiety. **COMPENDIUM ON CONTINUING EDUCATION FOR THE PRACTISING VETERINARIAN-NORTH AMERICAN EDITION-**, v. 22, n. 4, p. 328-339, 2000.

SOARES, Guilherme Marques; TELHADO, João; PAIXÃO, Rita Leal. Construção e validação de um questionário para identificação da Síndrome de Ansiedade de Separação em cães domésticos. **Ciência Rural**, v. 39, n. 3, 2009.

SVARTBERG, Kenth. Breed-typical behaviour in dogs—historical remnants or recent constructs? **Applied Animal Behaviour Science**, v. 96, n. 3, p. 293-313, 2006.

THALMANN, Olaf et al. Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a European origin of domestic dogs. **Science**, v. 342, n. 6160, p. 871-874, 2013.

VACCARI, Andreia Maria Heins; ALMEIDA, F. de A. A importância da visita de animais de estimação na recuperação de crianças hospitalizadas. **Einstein**, v. 5, n. 2, p. 111-116, 2007.