



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

Avaliação da condição corporal de cães de diferentes raças relacionado ao manejo alimentar adotado

Francielle Torres Costa

Garanhuns – PE
Agosto, 2018



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

Avaliação da condição corporal de cães de diferentes raças relacionado ao manejo alimentar adotado

Francielle Torres Costa
(Graduando)

Denise Fontana Figueiredo Lima
Prof., D.Sc. - UFRPE/UAG
(Orientador)

Garanhuns – PE
Agosto, 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Ariano Suassuna, Garanhuns-PE, Brasil

C837a Costa, Francielle Torres
Avaliação da condição corporal de cães de diferentes
raças relacionado ao manejo alimentar adotado / Francielle
Torres Costa. – 2018.
23 f.

Orientador: Denise Fontana Figueiredo Lima
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de
Zootecnia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Departamento de Zootecnia, Garanhuns, BR - PE, 2018.
Inclui referências

1. Cão 2. Cão - doenças 3. Cão – qualidade de vida
I. Lima, Denise Fontana Figueiredo, orient. II. Título

CDD 636.7



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

(FRANCIELLE TORRES COSTA)

Graduando

Monografia submetida ao Curso de Zootecnia como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Zootecnia.

Aprovado em/...../.....

EXAMINADORES

Denise Fontana Figueiredo Lima Prof., D.Sc. - UFRPE/UAG

Geane Dias Golçalves Ferreira Prof., D.Sc. - UFRPE/UAG

Leandro Santos e Silva - UFRPE/UAG

AGRADECIMENTOS

À Deus, que esteve ao meu lado me dando força e sabedoria para superar todas as dificuldades enfrentadas até aqui. Por que Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas.

Aos meus pais, que não mediram esforços para oferecerem a mim um futuro melhor, sempre me incentivando a realizar todos os meus objetivos.

À minha irmã e a todos os parentes que me apoiaram a continuar nessa árdua jornada.

À universidade por ter proporcionado todo o conhecimento científico e profissional.

À minha orientadora, Denise Fontana Figueiredo Lima, pelo suporte e incentivos, bem como a clínica veterinária Mi&Au por ter cedido espaço para avaliação dos animais e aos demais professores que compartilharam de seus conhecimentos para minha formação profissional.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

MUITO OBRIGADA!

SUMÁRIO

	Pag.
RESUMO	6
ABSTRACT	6
1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DE LITERATURA	8
3. MATERIAL E METODOS	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	14
5. CONCLUSÃO	18
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAÁFICAS	20

RESUMO

Para prevenir o aparecimento agravamento de inúmeras doenças e pra promover uma melhor qualidade de vida para os cães, a avaliação da condição corporal desses animais é de grande importância. O objetivo desse estudo foi correlacionar o perfil dos animais aos aspectos nutricionais e ambientais aos quais estavam sendo submetidos utilizando o Índice de Massa Corporal Canina (IMCC) e do Escore da Condição Corporal (ECC) para determinação da condição corporea de cada animal. Após os dados serem analisados, os animais foram distribuídos em três categorias a partir da correlação dos dados dos dois parâmetros avaliados. Dessa forma, 33% dos animais estavam no peso ideal, 33% acima do peso recomendado e 10% abaixo do peso. Os 23% restantes foram os dados que divergiram entre os parâmetros adotados. Por tanto, a correlação dos dois métodos utilizados fornece um parecer mais preciso, em vista que não somente foi analisado o peso, mas também a composição tecidual do copo dos animais, como a deposição de gordura e de músculos.

Palavras chave: Escore da Condição Corporal, Índice de Massa Corporal Canina, qualidade de vida.

ABSTRACT

To prevent the onset of aggravation of numerous diseases and to promote a better quality of life for dogs, the evaluation of the body condition of these animals is of great importance. The objective of this study was to correlate the profile of the animals with the nutritional and environmental aspects to which they were submitted using the Body Mass Index and the Body Condition Score to determine the body condition of each animal. After the data were analyzed the animals were divided into three categories from the correlation of the data of the two parameters used, thus, 33% of the animals were in the ideal weight, 33% over the recommended weight and 10% underweight, the 23 % were the data that diverged between the parameters adopted. Therefore, the correlation of the two methods used provides a more precise opinion, since not only the weight but also the tissue composition of the animal cup, such as fat and muscle deposition, were analyzed.

Keywords: body condition score, Body Mass Index Canine, quality of life.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Associação para Prevenção da Obesidade Animal (APOP), nos Estados Unidos no ano de 2017, a obesidade aumentou 60% em gatos e 56% em cães. No Brasil, ainda são escassos dados oficiais sobre o total de animais obesos no país, porém, dados como os da APOA, respaldam a realidade dos animais brasileiros, bem como, a de vários outros países. As estimativas de uma pesquisa internacional divulgada pelo portal de notícias Estadão, realizada com tutores de animais de estimação do Brasil, China, Rússia, Reino Unido e Estados Unidos, sugerem que cerca de 59% dos cães e 52% dos gatos em todo o mundo estão acima do peso.

É cada vez mais frequente o número de animais diagnosticados com obesidade (APOP, 2017). A obesidade pode ser decorrente de diversos fatores, isolados ou interligados entre si, como por exemplo, alimentação inadequada, tanto em quantidade quanto em qualidade; a falta de exercícios físicos; fatores relacionados a sua condição fisiológica, se o animal é castrado ou não; se apresenta uma maior ou menor propensão genética; entre outros. Tal situação acarreta em inúmeros problemas, dentre os quais estão os articulares, ósseos, respiratórios, doenças como diabetes, câncer, diminuição da qualidade e expectativa de vida.

Sem dúvidas, a alimentação é um dos principais fatores que influenciam diretamente na condição corporal dos animais. No mercado, existem diversas opções de rações industrializadas, produtos que atendem às mais diversas exigências comerciais e nutricionais. Estima-se que nos últimos dez anos, o Brasil teve um crescimento de 667% na produção de alimentos industrializados para cães e gatos (CARCIOFI, 2008). Além das rações industrializadas, muitos fornecem restos de comida caseira, ou são adeptos da chamada alimentação natural, em que alimentos devidamente selecionados podem ser fornecidos cozidos ou crus.

Para muitos tutores, o sobrepeso é sinal de animal saudável, feliz e bonito, o que contribui para que ofereçam a seus *pets* um manejo alimentar e físico que propiciem uma condição corporal inadequada. Para eles, é enorme a dificuldade de avaliar a condição corporal e associa-la à quantidade e ao tipo de alimento que está sendo fornecido.

Tendo em vista a importância da boa condição corporal para melhor qualidade de vida para os cães, objetivou-se com esse estudo correlacionar o perfil dos animais aos aspectos nutricionais e ambientais aos quais estavam sendo submetidos, através da avaliação da condição corporal dos cães

de diferentes raças e classificar os animais como abaixo do peso, normais ou obesos e por fim, relacionar esses dados ao tipo de manejo nutricional adotado, por meio das informações obtidas de um questionário respondido por seus tutores.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O acúmulo excessivo de gordura corpórea é a condição que caracteriza a obesidade, acometendo não somente os seres humanos como também os animais de companhia, principalmente os cães (MULLER, 2008). Assim como a obesidade, a desnutrição, atendimento energético inferior às necessidades do animal, pode provocar alterações relevantes na fisiologia do paciente (MONDINI & MONTEIRO, 1998).

Segundo Muller et al. (2008), o sobrepeso ou a desnutrição em cães geralmente não são difíceis de serem reconhecidos, mas o diagnóstico correto requer a identificação dos níveis de risco e isso necessita de algumas formas de quantificação para maior exatidão do diagnóstico. No entanto, a técnica ideal para determinar a composição corporal deve ser segura, barata, rápida, confiável, de fácil execução e de elevada reprodutibilidade (FERREIRA, 2009).

Usado como uma ferramenta para avaliar o peso corporal de uma pessoa, o índice de massa corporal (IMC) é um importante índice que relaciona o peso com a mortalidade, seja por meio da obesidade ou desnutrição, distúrbios nutricionais mais frequentes na prática clínica (MONDINI & MONTEIRO, 1998).

Usado como uma ferramenta para avaliar o peso corporal de uma pessoa, o índice de massa corporal (IMC) é um importante índice que relaciona o peso e com a altura e pode ser correlacionado com a mortalidade, seja por meio da obesidade ou desnutrição, distúrbios nutricionais mais frequentes na prática clínica (MONDINI & MONTEIRO, 1998). A fórmula para calculá-lo é dividindo-se o peso pelo quadrado da altura ($IMC = \frac{Peso}{Altura^2}$) e a sua interpretação é feita da seguinte forma:

IMC < 18,5, o indivíduo está abaixo do peso;

IMC entre 18,5 e 25, o indivíduo está na faixa de normalidade;

IMC entre 25 e 30, o indivíduo está acima do peso e;

IMC > 30, o indivíduo está obeso.

Muller et al. (2008), a fim de adaptar o IMC humano para os cães, utilizou a medida da coluna vertebral adicionada ao comprimento do membro pélvico, visto que é um parâmetro viável em cães para substituir a altura, utilizada em humanos.

Baseado na inspeção e palpação do animal, o Escore da Condição Corporal (ECC) é um parâmetro muito utilizado para avaliar a condição corpórea de cães (LAFLAMME, 1997). A avaliação da condição corporal é importante na identificação de animais que não estejam na faixa de peso de uma condição corporal ideal, seja pela subalimentação ou pela superalimentação. (RODRIGUEZ, 2011)

O ECC emprega escalas de um a nove, o que diminui a subjetividade (LAFLAMME, 1997). A forma mais simples de diagnóstico que sugere que o cão está no porte ideal é quando as costelas são facilmente palpáveis e apresentar a forma de ampulheta quando vistos de cima, ou seja, apresentar escore na escala de 4 a 6 (RODRIGUEZ, 2011).

A avaliação do ECC e do IMCC podem fornecer indicativos que determinem o bem-estar dos animais. De acordo com Ferreira (2009), o bem-estar é definido como um estado no qual o animal está usando adequadamente e conservando seus recursos corporais e se adaptando às necessidades internas e ambiental exigidas para manter homeostase, ou seja, é um estado interno que envolve qualidade devida e esta pode ser afetada pelas respostas aos estímulos ambientais internos (somáticos ou psicológicos) e externos (ambiente físico ou psicossocial). Entre os estímulos somáticos incluem a nutrição (FERREIRA, 2009).

Deve-se salientar, a princípio, que não existe avaliação perfeita para sobrepeso e obesidade. Há que se distinguir o diagnóstico da desnutrição e da obesidade. No caso da desnutrição, o emprego da relação peso/altura, expressa por meio do IMC, encontra sustentação no fato de que ambos os compartimentos da massa corporal – o tecido adiposo e a massa magra – são afetados pela desnutrição (MULLER et al. 2008).

Os elevados valores determinados pelo IMC não fazem distinção entre o acúmulo de tecido e de massa magra, o que torna esse índice menos seguro no diagnóstico da obesidade. Mesmo com as dificuldades operacionais recomenda-se o uso relacionado ao emprego de medidas diretas da composição corporal (MONDINI & MONTEIRO, 1998 apud MULLER et al. 2008).

Não há uma avaliação precisa para se determinar a obesidade e/ou desnutrição de animais, contudo, o IMCC e o ECC são simples, acessíveis e que podem ser utilizados para identificar a obesidade ou desnutrição dos cães afim de evitar o comprometimento da função fisiológica normal e os problemas metabólicos e mecânicos, entre outros.

A alimentação é um importante fator relacionado ao cuidado preventivo de inúmeras doenças, além de ser parte integrante de tratamentos médicos e cirúrgicos de pacientes sendo reconhecida como uma das partes mais importantes do manejo com os animais (CARPIM & OLIVEIRA, 2009).

Os efeitos metabólicos do alimento estão relacionados com alterações de saúde a longo prazo. Urolitíases, nefropatias, alterações articulares, distúrbios cardiocirculatórios, obesidade, intolerância aos carboidratos (Diabetes mellitus), dentre outras, são exemplos de doenças que influenciam na qualidade de vida e longevidade de cães e gatos e que podem estar relacionadas ao manejo alimentar (CARCIOFI, 2007).

Vê-se no mundo uma explosão do número de marcas de dietas comerciais prontas para o consumo, com formulações cada vez mais sofisticadas e específicas (STEIFF & BAUER, 2001). Com a elevada competitividade, as empresas, de um lado, têm desenvolvido produtos específicos, com o intuito de chamar a atenção do consumidor para um alimento diferenciado e de elevado valor nutricional, com consequente maior custo. Estes apresentam formulação mais sofisticada, com o emprego de ingredientes selecionados e melhor processamento. Por outro lado, também são produzidos alimentos econômicos, de baixo valor agregado e que competem no mercado apenas por preço, sendo formuladas com ingredientes mais baratos. Desta forma, o mercado pet absorve hoje ampla gama de ingredientes e subprodutos, empregados na produção de alimentos variados, com densidades nutricionais e digestibilidades distintas (CARCIOFI, 2008).

Novas opções de alimentos comerciais naturais são nichos de mercado potenciais e surgiram para atender à demanda de proprietários cada vez mais exigentes com relação à alimentação e nutrição de seus animais de companhia. Entretanto, é importante que se faça, em vista do potencial crescimento destes nichos, uma avaliação criteriosa e científica destas várias opções, buscando estabelecer suas

vantagens e desvantagens sob o ponto de vista nutricional e de segurança alimentar (SAAD & FRANÇA, 2010).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido com 30 animais, machos e fêmeas, de diferentes raças e idade, atendidos para consulta, vacinação ou para banho e tosa em uma clínica veterinária da cidade de Garanhuns-PE.

Em fichas foram registradas a identificação dos animais, com informações sobre o nome, raça, idade, sexo e seu status reprodutivo (inteiro, castrado, prenhe e lactante). Foram aplicados questionários aos tutores a fim de coletar dados referentes a alimentação e hábitos dos animais, além de informações referentes a eles próprios, como questões socioeconômicas.

Em relação aos animais, por meio de um questionário (anexo), foi perguntado sobre o tipo de alimentação fornecida (ração comercial, alimentação natural, restos de comida ou associação entre essas); se fornecido ração, qual a classificação desta de acordo com a qualidade dos nutrientes que a compõe (econômica, premium ou superpremium); se apresentou algum problema alimentar e qual seria esse problema; qual o critério usado na escolha da ração (marca, preço, qualidade, indicação, entre outros); a prática de exercícios físicos e quais seriam esses (caminhada, corrida, exercícios intermitentes ou dirigidos). Inerente a questões socioeconômicas, buscou-se saber qual o nível de escolaridade e renda dos tutores. Também foi pedido que classificassem seus animais como muito magro, magro, normal, em sobrepeso ou obeso.

Depois de obtidos os dados do questionário, foi realizado o Índice de Massa Corporal Canina de acordo com Muller (2007) para definição da condição corporal dos animais. Para determinar o IMCC foi mensurado o comprimento dos cães, utilizando uma fita métrica flexível, a partir da base da nuca (articulação atlanto-occipital) esticando a fita sobre o dorso dos animais, ficando apoiada sobre a base da calda, passando pelos membros pélvicos apoiando a fita no solo. Ainda para calcular o IMCC,

foi preciso aferir o peso dos cães, por meio de uma balança digital com capacidade para 150 kg aprovada pelo INMETRO.

Após coletar os dados de peso e altura, calculou-se através da divisão do peso corporal pelo comprimento (em metros) elevado ao quadrado o IMCC, anotando os resultados nas respectivas fichas de identificação e posteriormente comparando os resultados com os valores propostos por Muller (2007) descritos na tabela 1.

Tabela 1. Condição corporal dos animais de acordo com o IMCC médio.

Condição corporal	IMCC médio	Intervalo de variação
Abaixo do peso	10,52	Abaixo de 11,7
Normal	13,49	Entre 11,8 e 15
Em sobrepeso	16,37	Entre 15,1 e 18,6
Obeso	20,17	Acima de 18,7

Após a coleta das informações para o cálculo do IMCC, os cães foram avaliados para a determinação do ECC, através da palpação, buscando avaliar a gordura corporal e os músculos, e da observação da cintura e da reentrância abdominal. A partir daí os animais foram classificados de acordo com as suas características corporais no escore que vai de um a nove, como mostra a tabela 2. Todos os cães foram inspecionados e observados pelo mesmo individuo a fim de diminuir a subjetividade dos dados e padronizar os critérios de classificação.

Tabela 2. Características físicas das condições corporais dos cães.

Escore	Condição corporal	Características corporais
1	subalimentados	Costelas, vértebras lombares, ossos pélvicos e todas as saliências ósseas visíveis à distância. Não há gordura corporal discernível. Perda evidente de massa muscular.
2		Costelas, vértebras lombares e ossos pélvicos facilmente visíveis. Não há gordura palpável. Algumas outras saliências ósseas podem estar visíveis. Perda mínima de massa muscular.
3		Costelas facilmente palpáveis podem estar visíveis sem gordura palpável. Visível o topo das vértebras lombares. Os ossos pélvicos começam a ficar visíveis. Cintura e reentrância abdominal evidentes.
4	Ideal	Costelas facilmente palpáveis com mínima cobertura de gordura. Vista de cima, a cintura é facilmente observada. Reentrância abdominal evidente.
5		Costelas palpáveis sem excessiva cobertura de gordura. Abdome retraído quando visto de lado.
6		Costelas palpáveis com leve excesso de cobertura de gordura. A cintura é visível quando vista de cima, mas não é acentuada. Reentrância abdominal aparente.
7	Superalimentados	Costelas palpáveis com dificuldade; intensa cobertura de gordura. Depósitos de gordura evidentes sobre a área lombar e base da cauda. Ausência de cintura ou apenas visível. A reentrância abdominal pode estar presente.
8		Impossível palpar as costelas situadas sob cobertura de gordura muito densa ou costelas palpáveis somente com pressão acentuada. Pesados depósitos de gordura sobre a área lombar e base da cauda. Cintura inexistente. Não há reentrância abdominal. Poderá existir distensão abdominal evidente.
9		Maciços depósitos de gordura sobre o tórax, espinha e base da cauda. Depósitos de gordura no pescoço e membros. Distensão abdominal evidente.

Fonte: LAFLAMME (1997)

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados obtidos, observou-se que dos 30 animais, 12 eram machos e 18 eram fêmeas. Quanto a idade, a maioria dos animais estavam dentro da faixa etária de 1 a 6 anos. Do total, apenas 9 animais eram castrados e apenas uma cadela apresentava-se lactante.

Cerca de 77% dos cães consumiam ração seca, 13% ração seca com alimentação natural, 7% consumiam ração úmida e apenas 3% dos animais avaliados eram alimentados com ração seca e restos de comida. Destes, 47% consumiam ração do tipo Premium, 30% superpremium e 23% tipo econômica. Somente 10% dos cães apresentaram algum tipo de problema alimentar, como vômito e intoxicação.

A maioria dos tutores (37%) utilizavam a qualidade como critério de escolha da ração, em seguida vem o preço (30%) e apenas 14% tinham a marca como principal critério de escolha, os demais escolhiam por indicação profissional (10%) e os outros 10% por propaganda e/ou recomendação de amigos.

90% dos animais praticavam exercícios físicos, destes 70% realizavam exercícios intermitentes, 24% caminhavam pelo menos 2 vezes na semana, 3% praticavam corrida e 3% algum exercício dirigido.

Tabela 3. Dados das variáveis presentes no questionário destinado aos tutores dos cães.

Variáveis	FA	FR
Machos	12	40%
Fêmeas	18	60%
Ração seca	23	77%
Ração seca/alimentação natural	4	13%
Ração seca/restos de comida	1	7%
Ração úmida	2	3%
Tipos de ração comercial:		
Ração econômica	7	23%
Ração premium	14	47%
Ração superpremium	9	30%
Problema alimentar	3	10%
Critérios para escolha da ração:		
Qualidade	1	37%
Preço	9	30%
Marca	4	14%
Indicação profissional	3	10%
Propaganda/recomendações	3	10%
Prática de exercícios físicos	29	90%
Tipos de exercícios físicos:		
Intermitentes	21	70%
Caminhada	7	24%
Corrida	1	3%
Exercício dirigido	1	3%

FA= Frequência absoluta.

FR= Frequência relativa.

Quando pedido para que os tutores classificassem a condição corporal de seus cães 77% os classificaram como normais, 7% como magros, 13% em sobrepeso e 3% segundo eles, estavam obesos, como mostra a tabela 4.

Tabela 4. Classificação da condição corporal realizada pelos tutores.

Classificação dos cães pelos tutores	FA	FR
Magro	2	7%
Normal	23	77%
Em sobrepeso	4	13%
Obeso	1	3%

FA= Frequência absoluta.

FR= Frequência relativa.

Em relação as questões socioeconômicas abordadas na pesquisa, foi analisado que 60% dos tutores possuíam nível superior completo e que a grande maioria possui renda de 2 a 10 salários mínimos.

A partir do IMCC e do ECC foi estabelecida a condição corporal dos cães, comparando os dados obtidos com os demonstrados na Tabela 1 usada por MULLER (2007) e na Tabela 2 com base em LAFLAME (1997). Considerando que o IMCC apresenta quatro grupos principais que determinam a condição corpórea dos animais (abaixo do peso, normal, em sobrepeso e obeso) e o ECC apresenta apenas três (subalimentados, ideal e superalimentados) estabeleceu-se nesse trabalho três categorias a partir da correlação dos dois parâmetros: abaixo do peso, peso ideal e acima do peso.

A correlação dos dois parâmetros utilizados para determinação da condição corporal dos animais analisados mostrou-se eficiente em 77% (23) dos casos, 23% (7) dos resultados de IMCC divergiram com o ECC encontrado, contudo, não foram resultados muito discrepantes (Tabela 5). Um dos animais classificados como superalimentados no ECC, apresentaram um IMCC na faixa do normal. Essa faixa de variação pode estar ligada a composição tecidual do organismo do animal, quando apalpado houve uma dificuldade de sentir as costelas, a cintura estava pouco visível e aparentou uma leve reentrância abdominal sendo classificado em um escore 7 (superalimentado), porém a dificuldade de sentir as costelas não foi ocasionada pelo tecido adiposo e sim pelo muscular, por exemplo.

Tabela 5. Eficiência da correlação do IMCC e do ECC.

Eficiência na correlação dos parâmetros	FA	FR
Coincidem	23	77%
Divergem	7	23%

FA= Frequência absoluta.

FR= Frequência relativa.

Estavam acima do peso apresentando IMC na faixa de 15,1 a acima de 18 e ECC entre 7 e 9, 33% da amostra; outros 33% apresentaram-se com uma condição corpórea normal com IMC entre 11,8 e 15 e ECC entre 4 e 6. Apenas 10% estavam abaixo do peso ideal. Os outros 23% restantes foram o que apresentaram divergência dos parâmetros para a classificação, como demonstrado na tabela 6.

Tabela 6. Resultado da condição corporal dos cães analisados.

Condição corporal	FA	FR
Abaixo do peso	3	10%
Peso ideal	10	33%
Acima do peso	10	33%

FA= Frequência absoluta.

FR= Frequência relativa.

Dos 33% que apresentaram uma condição corporal acima do peso ideal, 90% eram fêmeas. Biologicamente, fêmeas possuem uma maior predisposição a um maior ganho de peso, visto que possuem maior produção de hormônios sexuais que geram essa maior propensão ao ganho de peso.

Os animais em sobrepeso apresentavam idade de 1 a 6 anos, que segundo BURKHOLDER & TOLL (2000) citado por ARAÚJO (2014) a obesidade é mais comum em cães com idade superior a 2 anos, em virtude da diminuição do gasto energético, da diminuição do comportamento ativo e do processo anabólico inerente ao crescimento (ARAÚJO, 2014).

A maioria dos cães detectados com sobrepeso consumiam ração do tipo Superpremium (40%) e Premium (30%), que são rações produzidas com mais ingredientes de origem animal, de maior qualidade e digestibilidade, porém o sobrepeso deve estar ligado a quantidade de ração ingerida,

ultrapassando as exigências energéticas dos animais. É sabido que o excesso de energia na dieta é armazenado pelo organismo na forma de gordura, por isso, apesar de consumirem uma ração de melhor qualidade estavam acima do peso ideal.

Além de consumirem uma ração de qualidade, 90% dos que apresentaram sobrepeso praticavam exercícios físicos, sendo 70% destes exercícios intermitentes, ou seja, os animais permaneciam soltos em ambiente que permitia movimentação constante durante o dia, porém não foi avaliada a frequência com que esses animais se movimentavam, podendo ser que não exercitavam-se suficientemente para eliminar as calorias excedentes provindas da dieta, dessa forma, permanecendo acima do peso ideal recomendado.

Por outro lado, os animais com condição corporal normal (33%), também tinham acesso a dietas de melhor qualidade, estavam na mesma faixa etária de idade, praticando exercícios intermitentes, assim como os que apresentaram condição corporal acima do ideal. O que pode ter influenciado nessa dissemelhança é justamente a quantidade e a frequência de ração fornecida, ofertando um aporte energético além do necessário gerando o sobrepeso, além dos fatores intrínsecos a cada raça que contribuem para obesidade.

Os 10% dos cães que estavam abaixo do peso, se encontravam doentes, um pouco mais debilitados, com perda de apetite, sendo assim, perderam peso nos dias anteriores ao dia da coleta dos dados.

5. CONCLUSÃO

Dessa forma, conclui-se que o objetivo do trabalho foi atingido, pois a correlação dos dois parâmetros mostrou-se eficiente em 77% dos casos analisados, o que contribuiu para identificar, de uma forma mais precisa, a condição corporal dos animais, visto que, além do peso corporal, também foi levado em consideração a composição tecidual dos animais, analisando principalmente a deposição de gordura.

A alimentação fornecida e as práticas de exercícios físicos não se diferenciaram muito entre os animais classificados como acima do peso (33%) e os classificados como no peso ideal (33%), sendo

assim, os possíveis fatores pra dissemelhança encontrada são a quantidade e a frequência de ração a eles fornecida e os fatores intrínsecos a genética de cada raça, porém a frequência com que os animais eram alimentados não foi questionada aos tutores, por isso não se pode afirmar que esse foi o principal fator determinante da condição corporal dos cães.

Para uma maior eficiência dos resultados, seria necessário acrescentar ao questionário a frequência com que os animais eram alimentados, bem como avaliar a influência de cada raça no resultado final, para assim chegar, de forma mais precisa, aos fatores que contribuíram para a diferença da condição corporal entre os animais submetidos ao mesmo manejo alimentar e aos mesmos exercícios físicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, S. G; SOUZA, F. S; LISBÔA, R. S. **Utilização do índice de massa corporal canino na avaliação da condição corporal de cães atendidos em uma clínica veterinária na cidade de Manaus.** Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal (v.8, n.4) p. 243 – 251, out - dez 2014.

ASSIS, L. C. **Pesquisa aponta que a maioria dos cães e gatos são obesos.** Estadão. São Paulo, 2018. Disponível em:< <https://emails.estadao.com.br/blogs/comportamento-animal/pesquisa-aponta-que-a-maioria-dos-caes-e-gatos-estao-obesos/>>. Acesso em: 15 de maio de 2018.

ASSOCIATION FOR PET OBESITY PREVENTION. **An estimated 60% of cats and 56% of dogs in the united states are overweight or obese.** Disponível em:<<https://petobesityprevention.org/>>. Acesso em: 15 de maio de 2018.

ASSOCIATION FOR PET OBESITY PREVENTION. **2017 Pet Obesity Survey Results U.S. Pet Obesity Steadily Increases: Owners and Veterinarians Share Views on Pet Food.** Disponível em: <<https://petobesityprevention.org/2017>>. Acesso em: 15 de maio de 2018.

CÃES ONLINE. **Obesidade canina – prevenção, causas e tratamentos.** Disponível em:< <http://www.caesonline.com/obesidade-canina/>>. Acesso em: 16 de maio de 2018.

CARCIOFI, A. C. **Fontes de proteínas e carboidratos para cães e gatos.** Revista Brasileira de zootecnia, v.37, suplemento especial p.28-41, 2008.

CARCIOFI, A. C. **Métodos para estudos das respostas metabólicas de cães e gatos a diferentes alimentos.** Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, *suplemento especial*, p.235-249, 2007.

FERREIRA, S. R. A. **Relação proprietário-cão domiciliado: atitude, progressividade e bem-estar.** Tese. 1669 f. medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

LAFLAMME, D. P. Understanding and managing obesity in dogs and cats.

Veterinary Clinics Small Animal Practice, Philadelphia, v. 36, p. 1283-1295, 1997.

MONDINI, L; MONTEIRO, C. A.. **Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira**. *Rev. bras. epidemiol.* [online]. 1998, vol.1, n.1, pp.28-39. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X1998000100004>>. Acesso em: 19 de junho de 2018.

MULLER, D. C. M; SCHOSSLER, J.M; PINHEIRO. M. **Adaptação do índice corporal humano para cães**. *Ciência Rural*, v.38, n.4, jul, 2008.

OLIVEIRA, J.S et al. **Nutrição clínica em animais hospitalizados: da Estimulação do apetite à nutrição parenteral**. *Revista da FZVA. Uruguaiana*, v.15, n.1, p. 172-185. 2008.

RODRIGUEZ, L. F. **Métodos de avaliação da condição corporal de cães**. Seminários disciplinares. 34 f. Pós graduações em ciência animal, Universidade Federal de Goiás, 2011.

SAAD, F. M. O; FRANÇA, J. **Alimentação natural para cães e gatos**. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.39, p.52-59, 2010.

STEIFF, E.L.; BAUER, J.E. **Nutritional adequacy of diets formulated for companion animals**. *Journal of the American Veterinary Medical Association Schaumburg*, v. 219, n.5, p. 601-604, 2001.

STELLA, R. **Índice de massa corporal (IMC), mar. 2002**. Disponível em:<http://www1.uol.com.br/cyberdiet/colunas/020309_nut_x_conhecer_imc.htm>; Acesso em: 23 de de junho de 2018.

Anexos

Questionário

Nome do animal:

Espécie:

Sexo:

Raça:

Idade:

Status reprodutivo

- a) Inteiro
- b) Castrado
- c) Prenhe
- d) Lactante

Sob tutela desde: _____

Peso:

Comprimento (base da nuca até a base da cauda):

Escore corporal:

Que tipo de alimentação é fornecida a seu pet?

- a) Ração seca
- b) Ração úmida
- c) Alimentação natural
- d) Restos de comida
- e) Outro: _____

Que tipo de ração você fornece?

- a) Econômica
- b) Premium
- c) Super Premium

Seu pet já apresentou algum problema alimentar ou com a alimentação que você fornece?

- a) Sim
- b) Não

Em caso positivo, qual foi o problema?

- a) Rejeição
- b) Alergia
- c) Vômito
- d) Intoxicação
- e) Outros

Se fornece ração, a escolha se dá por:

- a) Marca
 - b) Preço
 - c) Qualidade
 - d) Indicação profissional
 - e) Propaganda
 - f) Recomendação de amigo ou internet
- Outro:

Seu animal pratica exercício físico?

- a) sim
- b) não

Se sim, qual?

- a) Caminhada (passeios com passos frequentes de duração média de 15 minutos)
- b) Corrida (com outros animais ou estimulada por brinquedos com duração média de 15 minutos)
- c) Exercício intermitente (animal solto em ambiente que permite movimentação constante ao longo do dia)
- d) Exercícios dirigidos (treinamento de Agility, por exemplo)

Como você classificaria seu animal?

Muito magro

Magro

Normal

Em sobrepeso

Obeso

Qual seu nível de escolaridade??

- a) Analfabeto/ Fundamental I incompleto
- b) Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto
- c) Fundamental II completo/ Ensino Médio incompleto
- d) Ensino Médio completo/ Superior incompleto
- e) Superior completo

Quanto desses itens você tem em sua casa?

- | | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Micro-ondas | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Banheiros | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Empregados domésticos | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Microcomputador | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Geladeira | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Freezer | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Automóveis | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |
| Lava roupa | 1 ☐ | 2 ☐ | 3 ou mais ☐ |