

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Escola de Veterinária

Programa de Pós-graduação em Ciência Animal

Helena de Castro Teotonio

**DESENVOLVIMENTO, VALIDAÇÃO E APLICABILIDADE DO “CHECK-LIST”
PARA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL DE
CÃES.**

Belo Horizonte

2021

Helena de Castro Teotonio

**DESENVOLVIMENTO, VALIDAÇÃO E APLICABILIDADE DO “CHECK-LIST”
PARA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL DE
CÃES.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência Animal.

Área: Epidemiologia

Orientadora: Profa. Dra. Camila Stefanie Fonseca de Oliveira

Coorientadoras: Dra. Ana Liz Ferreira Bastos e Med. Vet. Vânia de Fátima Plaza Nunes

Belo Horizonte

2021

T314d Teotonio, Helena de Castro, 1989 -
Desenvolvimento, validação e aplicabilidade do "checklist" para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães/ Helena de Castro Teotonio. -2021.

152f.:il.

Orientador: Camila Stefanie Fonseca de Oliveira

Coorientadoras: Ana Liz Ferreira Bastos

Vânia de Fátima Plaza Nunes

Dissertação (Mestrado) apresentada à Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciência Animal.

Área de concentração: Epidemiologia

Bibliografia: f. 110 a 116

Apêndice: f. 117 a 152

1. Cães - Teses - 2. Saúde pública - Teses - 3. Epidemiologia - Teses - 4. Ciência animal - Teses - I. Bastos, Camila Stefanie Fonseca de - II. Bastos, Ana Liz Ferreira - III. Nunes, Vânia de Fátima Plaza - IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária - V. Título.

CDD - 610



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE VETERINÁRIA
COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

FOLHA DE APROVAÇÃO

HELENA DE CASTRO TEOTÔNIO

Dissertação submetida à banca examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIA ANIMAL, como requisito para obtenção do grau de MESTRE em CIÊNCIA ANIMAL, área de concentração Epidemiologia.

Aprovado(a) em 28 de maio de 2021, pela banca constituída pelos membros:

Dr.(a). Camila Stefanie Fonseca de Oliveira - Presidente - Orientador(a)

Dr.(a). Ana Liz Ferreira Bastos

Dr.(a). Danielle Ferreira de Magalhães Soares

Dr.(a). Rita de Cássia Maria Garcia



Documento assinado eletronicamente por **Camila Stefanie Fonseca de Oliveira, Membro**, em 17/06/2021, às 18:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Liz Ferreira Bastos, Usuário Externo**, em 18/06/2021, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Danielle Ferreira de Magalhaes Soares, Professora do Magistério Superior**, em 19/06/2021, às 18:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cassia Maria Garcia, Usuário Externo**, em 21/06/2021, às 15:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0790044** e o código CRC **92D6D87C**.

Em memória de vó Maria.

Por ser livre quando não se poderia ser!

AGRADECIMENTOS

“A vida vem em ondas/Como um mar/Num indo e vindo infinito” (CAETANO, 1983).

Foi com essa música que me despedi do pré-escolar e me tornei consciente da minha própria existência. A vida é assim né? Cheia de altos e baixos, de amores e desamores, chegadas e partidas... a vida sempre deixa aquele gostinho de saudade, de arrependimento, de alegria, de nostalgia! E é assim que começo a última parte da minha jornada na pós-graduação, lembrando cada momento experimentado, cada risada dada, cada palavra dita (e foram muitas), cada ranço criado e cada alegria expandida; e no final, o título reflete bem o caminho até aqui: Agradecimentos!

Muitas perdas e inseguranças fizeram parte de cada palavra escrita, mas o sentimento que fica, o retro gosto que sinto é tão doce que não lembra em nada o “vale do desespero” que sempre passamos antes de enviar a primeira versão para correção. A pós graduação não é justa, mas quem disse que a vida é? E dentro dessa colcha de retalhos que ando bordando desde que nasci, esse etapa me fez incluir as risadas do Canesso e nosso quadro eterno de carinho; a confiança, amizade e amor da Mamedes; a autoconfiança de Mari; a dedicação e empenho do Marco (e a letra linda também!); a paz e a delicadeza de Junior; ao péssimo gosto para piadas do Xaulim; a inteligência de Laiza e Marcelo; o companheirismo, amizade e a cara amarrada de Brenda; a força e inspiração de Sara! De certo que não lembro de todos, mas o carinho foi dado em cada oportunidade a vocês, que fizeram parte do caminho.

E mesmo que para muitos a maternidade não seja compatível com a dedicação que se espera de um pós graduando, não posso dizer que foi fácil. Não foi! Mas, o apoio eterno e incondicional da minha mãe foi fundamental, principalmente na pandemia. Obrigada mãe, você sempre esteve presente quando ninguém mais quis ficar. E a eles, que sempre foram luz no meio da insanidade, não há palavras de amor que não são ditas todos os dias. César, filho que entreguei ao mundo, e Hebert, a tampa da frigideira. Vocês são o motivo de ter um ponto, no final dessas folhas. Obrigada!

Como diria Caetano Veloso, *“Não adianta fugir/Nem mentir...Há tanta vida lá fora”*. E o até logo fica, mas não antes de registrar a minha eterna gratidão pela professora Dani, por ser leveza e inspiração, mas principalmente por não ter sido minha orientadora afinal, sua escolha me deu a oportunidade de conhecer e conviver com uma pessoa maravilhosa que vou levar para a eternidade: Camilinha! Empatia, carinho e amizade é o que levo da MELHOR

orientadora da escola de veterinária da UFMG, e apesar de sempre esquecer de dar água para as suas plantinhas, sempre se entrega com mais do que deveria dar.

Por fim, à Escola de Veterinária da UFMG registro toda a minha gratidão por proporcionar a estrutura física e a oportunidade de usá-la, mesmo durante a pandemia e isolamento social.

À CAPES pela concessão da bolsa de estudos.

A todos, meu muito obrigada!

“Continue a nadar! Continue a nadar, nadar, nadar! Para achar a solução, nadar, nadar!”

(DORY – PROCURANDO NEMO, 2003)

RESUMO

A sociedade humana ressignificou as relações estabelecidas com os animais, substituindo o antropocentrismo por uma abordagem de defensoria e, apesar desta relação interespecie datar dos primórdios da história humana e proporcionar inúmeros e variados benefícios, as interações negativas são recorrentes. Deste modo, se mostra crescente a demanda social para a atuação das autoridades frente a denúncias de ações criminosas, praticadas contra animais, sejam alicerçadas em estudos científicos acerca de assuntos complexos como o Bem-Estar Animal (BEA) e Maus-Tratos. O presente trabalho propôs o desenvolvimento e validação de uma ferramenta para avaliação preliminar do grau de BEA. Para tanto, foi criado um “check-list” que considerou as especificidades dos usuários e da espécie para formulação de seus quesitos. Para validação, se utilizou das prerrogativas da psicométrica. Assim, foram criados e avaliados três cenários que mimetizaram os graus de BEA considerados Baixo/Muito baixo, Regular e Alto/Muito alto. Os dados foram coletados durante abril de 2020, totalizando 85 avaliações, sendo que destas, duas se tratavam de observações realizadas por juízes. Todas as variáveis foram compiladas no Microsoft Excel® e as análises estatísticas conduzidas no Stata Statistical Software: Release 14®. A consistência interna de cada item foi estimada através do Alpha de Cronbach; o indicador nutricional apresentou o coeficiente de 0,839; o indicador de conforto de 0,7139; o indicador de saúde de 0,8412 e o indicador comportamental de 0,637. Para a equivalência do instrumento o kappa geral apresentou o valor de 0,9034, considerando 95% de confiança. O valor de p foi considerado significativo. Dentro da avaliação dos juízes ou da validação aparente obteve-se o julgamento de quatro observadores. A média geral da ferramenta, no que se refere a objetividade, clareza e relevância, foi, respectivamente: 4.9, 4.78 e 4.84. Os Índices de Validade do Conteúdo observados para os critérios de objetividade, clareza e relevância foram, respectivamente: 97,6%, 96% e 96%. A validade de critério preditiva foi verificada através da comparação entre a ferramenta proposta, o “check-list”, e o Protocolo de Perícia em Bem Estar-Animal. Devemos destacar que o instrumento em tela alcançou os valores de 100% de sensibilidade e 93% de especificidade. Os valores preditivo positivo e negativo foram, respectivamente, 88 e 100%. A acurácia apresentada foi de 83,61% e o kappa considerou a concordância como moderada (0,55). A razão de verossimilhança positiva encontrada foi de 14,90. Notou-se que o tempo médio para responder aos três cenários propostos foi de 10 minutos e 51 segundos, com média geral em cada cenário como sendo de

03 minutos e 33 segundos. Este estudo evidenciou que o “check-list” para avaliação preliminar do grau de BEA de canídeos domésticos se trata de uma ferramenta confiável e com qualidades psicométricas e estatísticas que permitem afirmar se o animal avaliado está em uma situação sugestível de maus-tratos.

Palavras-chave: Saúde-pública; Maus tratos; Canídeos domésticos; Medicina veterinária do coletivo; Medicina veterinária legal.

ABSTRACT

Human society has reframed the relationships established with animals, replacing the anthropocentric with a defensive approach and, despite this inter-species relationship dating from the beginnings of human history and providing numerous and varied benefits, negative interactions are recurrent. Thus, there is a growing social demand for the authorities to act, in the face of denunciations of criminal actions, carried out against animals, which are based on scientific studies on complex subjects such as Animal Welfare (AW) and Maltreatment. The present work proposed the development and validation of a tool for preliminary assessment of the degree of AW. To this end, a “check-list” was created that considered the specificities of users and species to formulate their requirements. For validation, psychometric prerogatives were used. Thus they were created and evaluated three scenarios that mimicked the degrees of AW considered Low / Very Low, Regular and High / Very high. Data were collected during April 2020, totaling 85 assessments, of which two were observations made by judges. All variables were compiled in Microsoft Excel® and statistical analyzes conducted in Stata Statistical Software: Release 14®. The internal consistency of each item was estimated using Cronbach's Alpha; nutritional indicator showed the coefficient of 0.839; the comfort indicator of 0.7139; the health indicator of 0.8412 and the behavioral indicator of 0.637. For the equivalence of the instrument, the general kappa presented a value of 0.9034, considering 95% of confidence. The p-value was considered significant. Within the evaluation of the judges or the apparent validation, the judgment of 04 observers was obtained. The overall average of the tool, with regard to objectivity, clarity and relevance, was, respectively: 4.9, 4.78 and 4.84. IVC's observed for the standards of objectivity, clarity and relevance were: 97.6%, 96% and 96%. The validity of the predictive criterion was verified by comparing the proposed tool, the “check-list”, and the Animal Welfare Expertise Protocol. We must highlight that the instrument on screen reached the values of 100% sensitivity and 93% specificity. The positive and negative predictive values were 88 and 100%, respectively. The accuracy presented was 83.61% and the kappa considered the agreement to be moderate (0.55). The positive likelihood ratio found was 14.90. It was noted that the average time to respond to the 3 proposed scenarios was 10 minutes and 51 seconds, with a general average in each scenario being 03 minutes and 33 seconds. This study showed that the "checklist" to evaluate the degree of preliminary AW domestic canids it is a reliable tool and psychometric

and statistical qualities that allow us to say whether the animal is assessed in a suggestible state of ill-treatment.

Keywords: Public health; Mistreatment; Shelter medicine; Veterinary medicine of the collective; Forensic veterinary; Domestic canids.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Possíveis relações entre confiabilidade e validade. p. 31

Figura 02 - Passos para construção e validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 41

Figura 03 - Etapas detalhadas para a validação dos “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 45

Figura 04 - A) Cão e local de permanência do mesmo. B) Vasilhas de água e comida. p. 46

Figura 05 - Local de permanência do cão. p. 47

Figura 06 - A) Cão e local de permanência do mesmo. B) Vasilhas de água e comida. p. 48

Figura 07 - Local de permanência do cão. p. 48

Figura 08 - A) Local de permanência do mesmo. B) Vasilhas de água e comida. p. 49

Figura 09 - C) Local de permanência do mesmo. D) Cão. p. 50

Figura 10 - Estratificação da pontuação e do peso para a avaliação do grau de BEA para o “check-list” de avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 51

Gráfico 01 - Resultado final do BEA dos cães incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal cães. p. 65

Gráfico 02 - Resultados finais observados em cada indicador avaliado para o cenário considerado Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 78

Gráfico 03 - Resultados finais observados em cada indicador avaliado para o cenário considerado Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 84

Gráfico 04 - Resultados finais do BEA observados para o cenário considerado Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 84

Gráfico 05 - Resultados finais observados em cada indicador avaliado para o cenário considerado Muito alto e alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 90

Gráfico 06 - Resultados finais do BEA observados para o cenário considerado Muito alto e alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 90

Quadro 01 - Esquema contendo as definições dos termos negligência, crueldade e maus-tratos sugeridas e aplicadas nesse artigo de revisão. p. 24

Quadro 02 - Características psicométricas de um instrumento descritas por Silva, 2014. p. 31

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Distribuição do teste Qui-quadrado. p. 36

Tabela 02 - Identificação fenotípica dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 60

Tabela 03 - Indicador nutricional dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 60

Tabela 04 - Indicador de conforto dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 61

Tabela 06 - Indicador Comportamental dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal canídeos domésticos. p. 64

Tabela 07 - Coeficiente alpha de Cronbach do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal canídeos domésticos, primeira validação. p. 66

Tabela 08 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 72

Tabela 09 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 73

Tabela 10 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 75

Tabela 11 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 76

Tabela 12 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 78

Tabela 13 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 80

Tabela 14 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 82

Tabela 15 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal cães. p. 83

Tabela 16 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 85

Tabela 17 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 86

Tabela 18 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 88

Tabela 19 - Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 89

Tabela 20 - Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador nutricional do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 91

Tabela 21 - Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador conforto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 92

Tabela 22 - Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador saúde do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 92

Tabela 23 - Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador comportamental do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 92

Tabela 24 - Medida de confiabilidade – Equivalência entre os juízes do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 93

Tabela 25 - Resultados do cenário 01, por indicador, utilizando-se do PPBEA e do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 94

Tabela 26 - Resultados do cenário 02, por indicador, utilizando-se do PPBEA e do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 95

Tabela 27 - Resultados do cenário 03, por indicador, utilizando-se do PPBEA e do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães. p. 95

Tabela 28 - Sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo, média de concordância e acurácia do “check-list” para avaliação preliminar do grau de Bem-estar de cães. p. 96

LISTA DE ABREVIATURAS

A - Acurácia

BEA - Bem-Estar Animal

CEDEF - Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna

CFMV - Conselho Federal de Medicina Veterinária

FN - Falso Negativo

FP - Falso Positivo

IVC - Índice de Validade do Conteúdo

MPMG - Ministério Público de Minas Gerais

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAAF - Procedimento de Apoio a Atividade Fim

PMMA de MG - Polícia Militar do Meio Ambiente de Minas Gerais

PPBEA - Protocolo para Perícia em Bem-Estar Animal

RV - Razão de Verossimilhança

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

VN - Verdadeiro Negativo

VP - Verdadeiro Positivo

VPN - Valor Preditivo Negativo

VPP - Valor Preditivo Positivo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 Bem-Estar Animal.....	21
2.1.1 Conceitos e definições de bem-estar animal	21
2.1.2 Bem-estar animal, maus-tratos e os textos legais no Brasil.....	24
2.1.3 Protocolos para avaliação do bem-estar animal e maus- tratos no Brasil.....	25
2.2. Construção e validação de um instrumento	27
2.2.1 Psicometria: Bases para validação de instrumentos em saúde	27
2.2.2 Sensibilidade e Especificidade	33
3 OBJETIVOS	37
3.1 Geral	37
3.2 Específicos	37
4 MATERIAL E MÉTODOS	38
4.1. Etapa 1 - Adaptação do Protocolo para Perícia em Bem-estar Animalo “check-list” de avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.	41
4.2 Etapa 2: 1ª seleção dos experts	41
4.3 Etapa 3: 1ª validação da ferramenta	41
4.4 Etapa 4: Construção do “check-list”	42
4.5 Etapa 5: 2ª seleção dos experts e da amostra populacional	42
4.6 Etapa 6: Validação da ferramenta final	44
4.6.1 Cenários propostos para avaliação da ferramenta	44
4.6.2 Análise descritiva	49
4.6.3 Avaliação psicométrica.....	50
4.6.4 Sensibilidade e Especificidade	51
4.6.5 Factibilidade.....	51
5 RESULTADOS	52
5.1 Primeiro “check-list” para avaliação preliminar do graude bem-estar animal de cães... 52	

5.2	Validação do primeiro “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães	58
5.3	Segundo “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos.....	65
5.3.1	Análise descritiva dos resultados obtidos para o cenário considerado Baixo/Muito Baixo	70
5.3.2	Análise descritiva dos resultados obtidos para o cenário considerado Regular	76
5.2.3	Análise descritiva dos resultados obtidos para o Cenário considerado Muito alto .	82
5.4	Análise psicométrica	88
5.5	Sensibilidade e Especificidade.....	93
6	DISCUSSÃO	94
6.1	Criação dos “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães	94
6.2	Primeiro “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos.....	95
6.3	Segundo “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos.....	96
6.4	Análise psicométrica	97
6.5	Sensibilidade e Especificidade.....	99
7	FACTIBILIDADE	101
8	NORMATIZAÇÃO	102
9	FACILITADORES E DIFICULTADORES	103
10	CONCLUSÃO	104
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
11.1	Perspectivas futuras.....	105
	REFERÊNCIA	106

1. INTRODUÇÃO

É possível refletir que a superioridade humana, apesar de ser não incentivada nos textos bíblicos (Provérbios 12:10 e Eclesiastes 3:18-20), foi um pensamento extensamente difundido entre os filósofos, bem como, compartilhado pela sociedade humana durante um período extenso de sua história. Dito isso, em um breve histórico trazido por Ducan (2019), se tem que a problematização sobre as considerações morais e éticas sobre o uso dos animais foi fomentada, inicialmente, por Aristóteles (384-322 a.c.) sendo retomada, posteriormente, por Tomás de Aquino (1224-1274) que, postulou discussões sobre as obrigações morais diretas e indiretas do ser humano para com os animais, reforçando que “os animais não têm posição moral; eles só têm valor instrumental” (DUCAN, 2019). Neste contexto, é imputado a René Descartes (1596-1650) a responsabilidade por reduzir os animais a seres sem alma/máquinas, trazendo também que a linguagem é um atributo humano e, o único teste real de racionalidade. Sobreposto a Descartes, Thomas Hobbes (1588-1679) propõe que a ausência de linguagem reflete na incapacidade de manter interações sociais, logo, os animais não são dignos de consideração moral. Com John Locke (1632-1704) vemos uma mudança de pensamento dos filósofos e os animais, começam a “ter” uma capacidade mental simples, a exemplo: a capacidade de lembrar (DUCAN, 2019)

Entretanto, foi no iluminismo que a ideia de objetificação animal começou a ser desconstruída. David Hume (1711-1776) postulou que as experiências são capazes de influenciar no comportamento e na expressão do medo dos animais. Mas foi com Jeremy Bentham (1748-1832) onde notamos que “a questão não é “*eles podem raciocinar?*”, nem “*eles podem falar?*”, mas, “*eles podem sofrer?*” (BENTHAM, 1823 apud DUCAN, 2019). Vale trazer, que o início das considerações científicas sobre bem-estar animal foram fomentadas por William Youatt (1776-1847), um médico-veterinário inglês que de acordo com Ducan (2019) escreveu “sobre os sentidos, emoções, consciência, atenção, memória, sagacidade, docilidade, associação de ideias, imaginação, razão, instinto, afeições sociais, qualidades morais, amizade e lealdade dos animais”. Por fim, o re-despertar da ética e moral no uso dos animais foi inflamada após a segunda guerra mundial, em 1964, com a publicação do livro: “*Animal Machines*” de Ruth Harrison (DUCAN, 2019).

Logo, apesar da relação homem x animal, e todas as considerações acerca desta, acompanhar os primórdios da história humana e proporcionar inúmeros e variados benefícios

(FARACO, 2008), as interações negativas também são relatadas (HAMMERSCHMIDT *et al*, 2014).

Em suma, devemos compreender que a escola/ciência do bem-estar animal é fragmentada em três vertentes ideológicas distintas e, em geral, não complementares. Francione (1996) citado por Naconezy (2009) reflete que a escola do BEA pode “(1) Aceitar o uso humano dos animais na medida em que eles sejam tratados humanitariamente, isto é, que se evite seu sofrimento desnecessário; (2) A segunda vertente sustenta que nosso uso de animais não é moralmente justificado e, portanto, deve ser abolido; (3) E a terceira defende a regulamentação, a curto-prazo, enquanto não se atinge liberação animal. Assim, apoiar uma relação estruturalmente salutar entre homem e animal, não reflete uma corrente não abolicionista, “significa reconhecer que a conjuntura social e política atual não é suficiente para que a abolição do uso dos animais seja instaurada legalmente” (NACONEZY, 2009).

Por fim, a ciência do bem-estar e maus-tratos aos animais perpassou e passa por diferentes abordagens que, em geral, se findam na promoção da qualidade de vida animal.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Bem-Estar Animal

2.1.1 Conceitos e definições de bem-estar animal

O Bem-estar de um indivíduo pode ser mais amplamente compreendido quando se considera o conceito de saúde preconizado pela OMS (1946), onde notamos que o completo bem-estar físico, mental e social definem a higidez de um ser humano. Ainda assim, mesmo que o termo saúde não considere apenas a ausência de doenças ou enfermidades, a completude do bem-estar é inexequível para os seres humanos. Neste sentido, a percepção do conceito de bem-estar de forma única, perpassando pela busca da satisfação individual e culminando na qualidade de vida, pode facilitar, a nós como seres humanos, a compreendermos o termo bem-estar animal (BEA) e suas aplicações práticas. Portanto, o termo bem-estar pode e é utilizado para animais humanos e não humanos (BROOM e MOLENTO, 2004).

O pesquisador e professor Donald Broom (1986) definiu o bem-estar animal como sendo o estado final do indivíduo frente às tentativas de lidar com seu ambiente. Appleby e Sandøe (2002) por sua vez teorizaram três escolas do BEA que permitem compreender o conceito, são eles o hedonismo, que considera os estados mais prazerosos ou positivos influenciando positivamente o bem-estar; o perfeccionismo onde vemos que o bem-estar em sua plenitude envolve a vivência de uma vida em que potenciais específicos são realizados, geralmente por meio da ocupação de um ambiente adaptativamente adequado; e a satisfação de preferência, na qual o bem-estar é atribuído a um animal quando suas preferências são satisfeitas. Oportunamente, é importante trazer que o conceito de BEA, assim como o conceito de bem-estar humano, é compreendido de forma individual e complexa, não havendo, portanto, uma definição única deste.

Entretanto, há algumas definições instrutivas que devem ser consideradas a exemplo: (1) “ O bem-estar corresponde a um estado onde o animal está em harmonia com a natureza ou com o seu ambiente” (Hughes, 1982 apud MANTECA, 2013); (2) “Bem-estar é um termo amplo que abrangeo bem-estar físico e mental do animal” (BRAMBELL, 1965); (3) “ O bem-estar se refere à qualidade de vida de um animal – se ele tem boa saúde, se suas condições física e psicológica são adequadas, e se pode expressar seu comportamento natural” (WAP, 2016); (4) “O bem-estar animal indica como um animal está lidando com as condições em que vive” (MAPA, 2018); (5) “O bem-estar animal é um conceito que envolve

aspectos fisiológicos, psicológicos, comportamentais e do ambiente sobre cada indivíduo” (CFMV, 2018). Na tentativa de unificar o conceito de BEA, Broom e Molento (2004) esclarecem e detalham os pontos fundamentais do termo e defendem que o BEA deve ser definido de modo que “permita pronta relação com outros conceitos, tais como: necessidades, liberdades, felicidade, adaptação, controle, capacidade de previsão, sentimentos, sofrimentos, dor, ansiedade, medo, tédio, estresse e saúde”.

Ainda assim, os conceitos ou termos “bem-estar animal” e “maus-tratos” muitas vezes são usados de formas intercaladas, dando a ideia de similaridade ou igualdade (GOMES, 2019), porém, tais termos não são sinônimos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) violência é “o uso intencional de força ou poder, por ameaça ou real, contra si mesmo, outra pessoa ou um grupo ou comunidade, que resulte ou tenha uma alta probabilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, mau desenvolvimento ou privação” (WHO, 2002) e segundo o Dicionário Conciso de Oxford (1990) maus-tratos foi definido como sendo “castigos imoderados, trabalhos excessivos e/ou privação de alimentos e cuidados” (eg. GOMES, 2019). Logo, “bem-estar” reflete qualidade de vida, enquanto, “maus-tratos” pode ser resumido em ausência desta.

De acordo com Lockwood e Arkow (2016) o termo maus-tratos geralmente possui distintas interpretações e de forma genérica, crueldade animal pode incluir atos de abuso físico, abandono, negligência ou tortura. Isto posto, para facilitar a apreensão dos conceitos que envolvem a temática, Gomes *et al* (2019) propõem definições para os termos maus-tratos, negligência e crueldade, sendo eles os que se seguem no quadro 01.

Neste contexto, o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) expõe que maus-tratos é “qualquer ato, direto ou indireto, comissivo ou omissivo, que intencionalmente ou por negligência, imperícia ou imprudência provoque dor ou sofrimento desnecessários aos animais” (CFMV, 2018); e abuso é “qualquer ato intencional, comissivo ou omissivo, que implique no uso despropositado, indevido, excessivo, demasiado, incorreto de animais, causando prejuízos de ordem física e/ou psicológica, incluindo os atos caracterizados como abuso sexual” (CFMV, 2018).

A negligência animal é considerada a forma mais comum de abuso animal (MONSALVE, 2018; LOCKWOOD E ARKWOW, 2016). No Brasil, especificamente no estado do Paraná, Monsalve e colaboradores (2018) demonstraram que “o número de cães e gatos em casa, a escolaridade dos proprietários, as dificuldades econômicas e a presença de pessoas com deficiência são fatores associados à ocorrência de abandono animal”. Lockwood

e Arkwow (2016) por sua vez afirmaram que os casos de negligência podem não ser intencionais e sim, estarem associados à falta de educação individual ou a lapsos temporários no atendimento das demandas do animal. Isto posto, apesar do desenho metodológico do trabalho de Monsalve e colaboradores (2018) evidenciar a dinâmica local das ocorrências relacionadas ao abuso animal, tal estudo faculta discussões sobre o tema, indicando os fatores que levam à negligência animal por parte de seus cuidadores, uma vez que, “para cada forma comum de crueldade contra os animais, existem potenciais indicadores de motivo e intenção que permitem a avaliação de risco futuro” (LOCKWOOD E ARKWOW, 2016).

Quadro 01: Esquema contendo as definições dos termos negligência, crueldade e maus-tratos sugeridas e aplicadas nesse artigo de revisão.

Negligência	Ato de omissão que significa falta de cuidado, falha em fornecer as necessidades físicas e emocionais como água, comida, sombra, medicamentos, cuidados veterinário, compaixão e afeição.
Crueldade	Comportamento intencional que causa dor desnecessária, sofrimento, angústia ou morte de um animal, incluindo o abuso físico, emocional/psicológico ou sexual.
Maus-tratos	Pode ser passivo (negligência); ativo (crueldade) ou a combinação dos dois tipos.

Fonte: GOMES, 2019.

A negligência ainda pode ser categorizada em dois tipos, de acordo, majoritariamente, com a gravidade e o tempo de duração, sendo estas a negligência incidentais ou do tipo bruta (longa duração) (LOCKWOOD E ARKWOW, 2016). Deste modo, ainda que os tutores/família/curadores sejam o “principal provedor de cuidados aos animais e tenham a obrigação de atender às necessidades destes” (MONSALVE, 2018), a negligência com os animais pode “ser um marcador para a autonegligência e uma variedade de transtornos de saúde mental” (LOCKWOOD E ARKWOW, 2016), a exemplo o Transtorno de Acumulação de Animais. Entretanto, o transtorno de acumulação é um assunto complexo e deve ser considerado uma omissão/negligência, porém, se faz necessário uma avaliação pericial para que possamos determinar se será considerada do tipo incidental ou bruta (LOCKWOOD E ARKWOW, 2016).

Gomes et al (2019) propuseram as classificações supra citadas no quadro 1, onde notamos que a crueldade pode ser compreendida como um ato intencional, com dolo. O Conselho Federal de Medicina Veterinária reforça que crueldade é “qualquer ato intencional que provoque dor ou sofrimento desnecessários nos animais, bem como intencionalmente impetrar maus tratos continuamente aos animais” (CFMV,2018). Neste universo, Tallichet (2005) demonstrou que os principais métodos utilizados para o abuso de animais são o afogamento, bater ou chutar, o uso de arma de fogo, o uso de perfuro cortante, estrangulamento ou sufocação, o uso de fogo (lesões por queimaduras) e/ou relações sexuais. Lockwood e Arkwow (2016) reforçam os métodos observados por Tallichet e incluem ainda, o uso dos animais em lutas/rinhas.

Isto posto, é sensível evocar que a definição dos termos não deve ser apoiada no objetivo do usuário e sim nos instrutivos legais, dado que em geral o uso destes torna indubitável a comunicação do fato criminoso ao julgador.

2.1.2 Bem-estar animal, maus-tratos e os textos legais no Brasil

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, vanguardista no que se tange a proteção animal, em seu art. 225 inciso VII, incumbe ao Poder Público a função de proteger a fauna, na forma da lei, de práticas que coloquem ou submetam os animais a crueldade (BRASIL, 1988). Continuadamente, ainda que se encontre revogado o decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934, este corrobora o pioneirismo brasileiro no que se refere a proteção animal. Neste decreto vemos que artigo 1 reforça que todos os animais existentes no país são tutelados do estado e o artigo 2 completa que aquele que aplicar aos animais, seja em lugar público ou privado, maus-tratos, estará sujeito a multa ou reclusão de 2 a 15 dias; em lugar de destaque, o referido decreto tipifica as situações de maus-tratos.

Somada à constituição brasileira temos a Lei de Crimes Ambientais, 9605/98, alicerce da legislação ambiental brasileira, e onde está o tipo penal que trata sobre maus-tratos a animais, o Art. 32 (BRASIL, 1998). Esse artigo traz que praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos leva a uma pena de detenção, de três meses a um ano, além de multa.

A fim de trabalhar a saúde de forma individualizada, considerando as especificidades locais, os estados brasileiros confluem as necessidades locais em leis específicas de proteção a fauna, a exemplo: Lei Distrital nº 2.095/1998 do Distrito Federal, Lei Estadual nº 3.90/2002 e

Lei Estadual nº 8.145/2018 do Rio de Janeiro, Lei Estadual nº 11.140/2018 da Paraíba, dentre outras profundamente trabalhadas no livro *Compendium animalis* (TIMM et al, 2020). O Estado de Minas Gerais, em suas atribuições, sancionou a Lei nº 22.231 de 20/07/2016 que dispõe sobre a definição de maus-tratos contra animais no Estado e dá outras providências (MINAS GERAIS, 2016).

Não obstante, o CFMV, diante de sua competência, dispõe da Resolução nº 1.138/2016 que versa sobre o código de ética do médico veterinário, destinado à classe inscrita, e, a resolução nº 1.236/2018 que define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências.

Neste contexto, devemos ressaltar que as leis de uma sociedade democrática são o reflexo da vontade e das atitudes da população; tais leis limitam a ação do homem no trato com os animais (SANT'ANNA e COSTA, 2010). Portanto, toda a legislação relacionada aos animais, direta ou indiretamente, visa o bem-estar dos mesmos (COSTA, 2010). Noutro viés, constatamos que existe uma grande dificuldade técnica na fiscalização dos crimes contra os não-humanos pelos órgãos competentes, nos fazendo lembrar que os animais não estão completamente tutelados pela legislação brasileira (RODRIGUES, 2010).

2.1.3 Protocolos para avaliação do bem-estar animal e maus- tratos no Brasil

Como dito anteriormente, a discussão de maus-tratos aos animais perpassa por diferentes abordagens, em geral, não complementares e não exclusivas, mas que se fundam na promoção qualidade de vida animal. Contudo, MELLOR e REID (1994) levantaram que existem duas condições prévias para a ciência do bem-estar e sofrimento (maus-tratos) que devem sempre ser consideradas, são elas a “senciência” e “consciência”. A primeira diz respeito a capacidade do animal de sentir, no sentido amplo da palavra, na forma de sensações e sentimentos, o mundo ao seu redor; e a segunda envolve as esferas da cognição, auto-consciência e sentiência, para expressar a compreensão do indivíduo. MELLOR e REID (1994) ainda aclararam que sentiência e consciência são também pré-condições para o bem-estar, porque sem elas não pode haver percepção de estados de prosperidade ou de estados sem sofrimento.

Broom (1986) debateu ainda a ideia da estratificação do grau de bem-estar, sendo eles: satisfatório, ruim ou pobre; sendo que os graus se traduzem no enfrentamento do indivíduo

frente ao ambiente, avaliando-se para tanto o esforço e o gasto de recursos. Diante o exposto, entende-se que o BEA não é uma característica estática de um indivíduo, sendo, portanto, modificável. Barnett e Hemsworth (1990) expuseram que a mudança por si só não é um indicador de alterações do grau de bem-estar uma vez que é fisiológico a adaptação contínua do organismo frente a variações, a fim de manter a homeostase.

Corroborando o pensamento de Broom (1986) entende-se que a falha do indivíduo no processo de enfrentamento ou de adaptação frente às mudanças se traduzirá em um bem-estar pobre ou regular e o enfrentamento considerado difícil, demandando muito tempo e energia do indivíduo culminará em um grau de bem-estar ruim ou inadequado. É importante observar a complexidade de se avaliar quais e em qual intensidade as mudanças das características do ambiente tornarão o BEA inadequado ou ruim (e.g. HAMMERSCHMIDT *et al*, 2014; DAWKINS, 1988)

Entender e avaliar o BEA é considerar a subjetividade dos sentimentos apresentados pelos animais frente aos desafios do seu ambiente (DAWKINS, 1988), portanto, identificar indicadores externos observáveis desses sentimentos diminui a subjetividade da avaliação. Dawkins (1988) apresentou ainda que na ausência de sinais claros de doença ou injúria, o sofrimento vivenciado pelo animal pode ser classificado em dois tipos: (1) Sofrimento causado pela presença de condições ou tratamentos que motivam um animal a fugir ou evitar, mas não pode (aversão); (2) Sofrimento causado pela ausência de certas condições, em que o animal está motivado para realizar um comportamento, mas é incapaz de realizá-lo por causa de contenção física ou falta de estímulos adequados (privação).

Fraser, *et al* (2009) após o encontro de especialistas da FAO, levantaram que a avaliação científica do bem-estar animal envolve múltiplos critérios complexos e pode ser realizada através da observação de três níveis diferentes de critérios: 1) Critérios “baseados nos animais”, que avaliam a presença de lesões, a incidência da doença, escore de condição corporal, bem como o desempenho de certos comportamentos; 2) Critérios “baseados nos recursos” analisam o alojamento, alimentação e outros recursos que são destinados aos animais; 3) Critérios “relativos à gestão” focam no cuidado humano como um fator importante no bem-estar animal.

Dito isto, a avaliação do BEA pode ser mensurada através dos indicadores nutricionais, de conforto, de saúde e comportamentais, tendo como norteador o conceito das cinco liberdades. As cinco liberdades compõem um instrumento reconhecido para o diagnóstico de bem-estar animal, são elas: 1) Ser livres de fome e sede; 2) Ser livres de dor,

ferimentos e doenças; 3) Ser livres de desconforto; 4) Ter liberdade para expressar seu comportamento natural; 5) Ser livres de medo e estresse (FAWC, 1993).

Outra abordagem para avaliação do BEA foi trazida por MELLOR e REID (1994) que propuseram um sistema de classificação baseado em cinco domínios de bem-estar animal, sobrepostos e expressos não como liberdades; são eles: 1) Domínio 1: Sede/ fome/ desnutrição; 2) Domínio 2: desafio ambiental; 3) Domínio 3: Doença / lesão / comprometimento funcional; 4) Domínio 4: Restrição comportamental / interativa; 5) Domínio 5: Ansiedade / medo/ dor / sofrimento.

Diante de tudo quanto foi ponderado até o momento, conseguimos compreender, e talvez elucidar, que os conceitos e a aplicabilidade da ciência do BEA e maus-tratos percorreabordagens especistas, individuais e sociais, sendo, portanto, plausível questionar o uso de ferramentas que não foram pensadas, criadas ou adaptadas considerando o contexto local da população circunscrita a um território, bem como, ao usuário destas.

Todavia, apontamos que Botreau (2007) afirmou que “a opinião é o resultado do raciocínio de um especialista (ou vários especialistas), e os especialistas podem ter diferentes pontos de vista sobre a interpretação das medidas. Por exemplo, por causa de suas diferentes origens, os veterinários podem dar mais importância à saúde, enquanto os etologistas podem enfatizar o comportamento e, portanto, esses métodos estão sujeitos à variabilidade entre as pessoas”. Porém, é essencial a disponibilização de ferramentas eficazes e capazes de ajustar as condutas humanas, coibindo práticas criminosas contra animais (RODRIGUES, 2010).

Neste cenário, no Brasil, observamos a divulgação de algumas ferramentas/guias/protocolos que se oferecem a nortear a avaliação do grau de bem-estar de animais, são elas:

1. Protocolo de Perícia em Bem-estar Animal (PPBEA) (HAMMERSCHMIDT *et al*, 2014);
2. Orientação Técnica N° 12/CONCEA (CONCEIA, 2018);
3. Guia prático para avaliação inicial de maus tratos a cães e gatos (CRMV-SP, 2018);
4. Protocolo básico para avaliação do bem estar animal (MATO GROSSO, 2020).

2.2. Construção e validação de um instrumento

2.2.1 Psicometria: Bases para validação de instrumentos em saúde

Ainda que assumamos que o objeto deste estudo se trata de um teste diagnóstico inserido nas ciências da medicina veterinária do coletivo, utilizaremos das preposições da psicometria para demonstrar a construção e validação do mesmo.

É importante destacar que a crescente demanda social por métodos e instrumentos de medição e avaliação confiáveis nos fazem questionar sobre o potencial da psicometria relacionado a outras áreas, principalmente para o desenvolvimento e aprimoramento de teorias e modelos teóricos (REPPOLD, 2015). Deste modo, entendemos que todo teste ou ferramenta diagnóstica necessita de indicadores confiáveis que reflitam qualidade e reduzam a subjetividade da avaliação, para que assim possamos analisar os diferentes resultados alcançados por seus usuários, portanto, “o reconhecimento da qualidade dos instrumentos torna-se um aspecto fundamental para a legitimidade e credibilidade dos resultados de uma pesquisa, o que reforça a importância do processo de validação” (MEDEIROS, 2015).

Ainda assim, devemos reforçar que “o bem-estar pode ser medido de forma científica que seja independente de considerações morais” (BROOM, 1991) e neste sentido, Stevens (1946) expôs que medir consiste em atribuir diferentes regras que levam a diferentes tipos de escalas e conseqüentemente, a diferentes tipos de medição (e.g. ERTHAL, 1987). Pasquali (2003) acrescentou ainda que apesar da distância epistemológica entre ciência e matemática é indiscutível a vantagem de se utilizar a linguagem matemática para descrever o objeto do estudo, portanto, “os instrumentos e técnicas de medidas propiciam a ponte mais útil entre os mundos do dia a dia do leigo e dos especialistas em ciência” (KLEIN, 1974 apud PASQUELLI, 2003). Deste modo entendemos que a verdade envolvida nas ciências exatas é do tipo lógico e não empírico (ERTHAL, 1987).

À vista disso, a psicometria representa “o modelo quantitativista em psicologia” (PASQUALI, 2003) ou seja, a teoria e a técnica de medida dos processos mentais (ERTHAL, 1987; e.g. PRIME, 2012), especialmente aplicada a área da psicologia e da educação, entretanto, ela se fundamenta na teoria medição das ciências e, pretende diminuir a subjetividade equantificar com maior precisão o conhecimento da natureza (PASQUALI, 2009).

Francis Galton é considerado o pai da psicometria e fez importantes contribuições para o desenvolvimento desta ciência, contudo, foi Leon Louis Thurstone, o criador da análise fatorial múltipla, que atribuiu à psicometria uma natureza diferente da psicofísica, ou seja, enquanto uma mensura o estímulo e a resposta do indivíduo a outra, se propõe a medir o comportamento do indivíduo por meio dos processos mentais (PASQUALI, 2009).

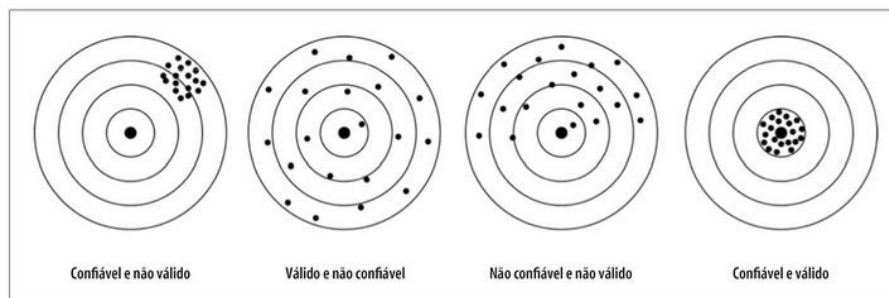
Pasquali (2009) esclareceu ainda que a psicometria moderna é fundamentada em duas vertentes: a teoria clássica dos testes (TCT) e a teoria de resposta ao item (TRI). Nos ateremos a TCT que foca em qualificar o resultado final total, ou seja, em construir “procedimentos de medição válidos e confiáveis, que possibilitam a elaboração e aplicação de instrumentos estatísticos que permitam dizer se um teste é válido ou não” (SILVA, 2014).

Neste cenário há duas propriedades fundamentais, dentro da psicometria, para avaliação de um teste, são elas a validade e a confiabilidade. A primeira diz respeito à congruência entre o objeto medido e o objetivo da medição ou seja, “se mede realmente o atributo que se quer medir” (SILVA, 2014); a segunda, com diversas sinônimas a exemplo, de precisão, fidedignidade e confiabilidade, diz respeito à característica que ele deve ter de medir, sem erros, ou seja, se reaplicarmos os testes em ocasiões diferentes, nos mesmos sujeitos, estes devem produzir resultados idênticos (PASQUALI, 2009).

Souza (2017) ilustrou em seu trabalho (figura 1) a importância da validação de um teste e as possíveis relações entre confiabilidade e validade e esclarece que os instrumentos devem oferecer dados precisos, válidos e interpretáveis.

Por conseguinte, Silva (2014) detalhou as propriedades que um instrumento de medidas deve possuir para sua validação, tais informações foram modificadas de acordo com a literatura consultada e seguem descritas no quadro 2.


Figura 01: Possíveis relações entre confiabilidade e validade.



Fonte: Souza, 2017

Quadro 02: Características psicométricas de um instrumento descritas por Silva, 2014.

Características psicométricas de um instrumento		
CONFIABILIDADE	Consistência interna	Alfa de Crombach (α)
		Duas metades – Spearman-Brow
		Kuder-Rucharson (KR – 20)
		Coficiente de correlação de Pearson (ρ)

	Estabilidade	Teste-Reteste  Coeficiente de Correlação Intraclassas (ICC) Coeficiente de Kappa (K)
	Equivalência	Inter-observadores – correlação dos escores ou Concordância entre os Juízes
VALIDADE	Validade aparente	Análise dos Juízes – Índice de Validade do Conteúdo (IVC)
	Validade de conteúdo	Método Delphi
		Modelo de Estimção de Magnitude
		Modelo de Fehring
		Metodologia Q
	Validade de critério	Validez Concomitante ou Validez Preditiva
	Validade de constructo	Convergente-discriminante (Teste de Campbel e Fiske)
Análise Fatorial (Teste de Bartlett) Índice de Kaise-Mayer-Olkin		
Validez-discriminante Teste de Mann-Whitney Coeficiente de correlação		

Quadro 02: Características psicométricas de um instrumento descritas por Silva, 2014.

SENSIBILIDADE	Reflete intervenção/mudanças
ESPECIFICIDADE	
FACTIBILIDADE	Tempo e porcentagem de respostas; Percepção dos respondentes
NORMATIZAÇÃO	Escore referencial

Fonte: Silva, 2014, modificado

Como explanado anteriormente, a confiabilidade e suas sinônimas, a exemplo repetibilidade, é a capacidade do teste, quando reaplicado, de fornecer os mesmos resultados. Silva (2014) acrescentou ainda que “a confiabilidade deve ser testada para avaliar a propriedade psicométrica que faz referência à ausência de erros de medida, sendo a mesma coisa que o grau de consistência e estabilidade (sucessivas medições em um mesmo instrumento), a qual admite medidas inferenciais”. “Salienta-se que a confiabilidade de um

instrumento deve ser sempre discutida em função da população e do propósito do estudo” (SOUZA, 2017).

Erthal (1987) legitimou que a confiabilidade/fidedignidade de um instrumento se refere ao fato de os resultados terem sido reproduzidas por um teste em diferentes ocasiões nas quais se mantiveram condições similares, considerando os aspectos relacionados a precisão, estabilidade e consistência interna ou seja, relaciona-se a intensidade do erros sistemáticos (e.g. PRIME, 2012), portanto, a confiabilidade depositada em um teste alude a quanto da variação de seus resultados se deverá a inconsistências na mensuração.

Assim, para avaliação da consistência interna podemos utilizar dos testes elencados no quadro 1. “A consistência interna também conhecida como homogeneidade, indica se todas as subpartes de um instrumento medem a mesma característica (traço latente)” (SILVEIRA., 2021). “Dentro dessa categoria de coeficientes, o alfa de Cronbach é, sem dúvida, o mais utilizado pelos pesquisadores” (LEDESMA, 2002), *alpha* de Cronbach (α) “foi escolhido por sua capacidade de refletir o grau de concordância entre os itens, sendo que quanto mais próximo do valor 1, mais próximo de 100% será a correspondência dos itens” (ROSSETTO, 2011).

A estabilidade de um teste é medida através da aplicação do Teste-Reteste, sendo que o mesmo é usado para medir a constância das respostas obtidas em um mesmo indivíduo em diferentes avaliações (SILVA, 2014; e.g. ERTHAL, 1987). Thomas et al, (2012) explanam que o teste-reteste em um mesmo dia, como também é conhecido, só é indicado em ferramentas que se avaliam a aptidão física de um indivíduo e, quando aplicados em um mesmo dia, resultam em coeficientes de fidedignidade elevados. Para se avaliar, estatisticamente, as correlações existentes entre as respostas podemos utilizar o Coeficiente de Correlação Intraclass (ICC) (ANOVA) ou o Coeficiente de Kappa (K).

A equivalência medida através da avaliação inter-observadores ou concordância entre juízes, ou ainda em sua sinonímia “fidedignidade entre avaliadores”, é descrito por Souza (2017) como sendo a equivalência do teste, e se propõe em avaliar o “grau de concordância entre dois ou mais avaliadores quanto aos escores de um instrumento” ou seja, a comparação entre pares de avaliadores treinados que possuem uma padronização para preenchimento similares/iguais do instrumento. Thomas et al (2012) definiu como sendo o “grau com o qual diferentes avaliadores podem alcançar os mesmos escores nas mesmas situações ou sujeitos”. Neste sentido, para a avaliação estatística da concordância entre os observadores, devemos utilizar o coeficiente *kappa*. Souza (2017) completa ainda que valores próximos a 1 e 0

indicam, respectivamente, “maior a concordância entre os observadores” e “inexistência de concordância”. É importante compreender que para alguns pesquisadores, o termo avaliação inter-observadores e concordância entre juízes são sinônimos. Matos (2014) afirmou que o termo juiz pode ser usado como sinônimo de avaliador; assumiremos tal concordância em nosso estudo.

Dando prosseguimento as propriedades psicométricas de um teste, temos que “a validade diz respeito ao aspecto da medida ser *congruente* com a propriedade medida dos objetos e não com a exatidão com que a mensuração, que descreve esta propriedade do objeto, é feita” (PASQUALLI, 2009; e.g. ERTHAL, 1987; PRIME, 2012).

Para validade aparente, utiliza-se da análise dos juízes. A análise dos juízes ou a validade de conteúdo, como é também reconhecida, fornece “informações sobre a representatividade e clareza de cada item com a colaboração de especialistas” (MEDEIROS, 2015) e se resume no julgamento de expertos, previamente selecionados sob um critério, que avaliarão o conteúdo da ferramenta e o propósito da mesma, considerando sempre o construto.

A concordância entre as avaliações pode ser medida, estatisticamente, através do coeficiente *kappa* ou através da média entre os escores de avaliação, por meio do índice de validade do conteúdo (IVC).

A validade de conteúdo “é o exame sistemático do conteúdo do teste com o objetivo de verificar se este realmente constitui uma amostra representativa do comportamento que se deseja mensurar” (ERTHAL, 1987) e apesar de Erthal (1987) afirmou que tal avaliação pode ser medida estatisticamente, Silva (2014) trouxe que há vários métodos para validação do conteúdo, tais como: “(1) Método Delphi: método para obter a opinião de um painel de experts; (2) Modelo de estimação de magnitude: determina a intensidade percebida de um estímulo físico ou social; (3) Modelo de Fehring: explora se o instrumento mede o conceito que quer medir com a opinião de um grupo de experts; e, (4) Metodologia Q: mede a validade de conteúdo com um grupo de experts”. Medeiros (2015) explicou que “a validade de conteúdo inicia o processo de associação entre conceitos abstratos com indicadores mensuráveis”.

Em termos gerais, a validade de critério é baseada na comprovação de que o teste é capaz de prever um desempenho esperado quando comparado a um outro instrumento já reconhecido (padrão-ouro) ou a um critério externo (e.g. PASQUALLI, 2009; MEDEIROS 2015; SILVA, 2014; SOUZA, 2017). Tal validade pode ser de dois tipos: a validade preditiva e a validade concorrente. Pasqualli (2009) esclareceu que a diferença entre ambas é o tempo

em que se realizou a coleta de dados; se simultâneas a validação é do tipo concorrente, porém, se o critério foi estabelecido/obtido após a coleta de dados assumimos que a validação é do tipo preditiva. Para medir o grau de correlação entre as duas medidas podemos utilizar, estatisticamente, o coeficiente *kappa*. Medeiros (2015) discutiu que a validade de critério visa comparar os resultados do novo teste com o “padrão-ouro” ou com um critério e só é considerado válido quando os escores observados são próximos ou quando o coeficiente de correlação é próximo de 1,00 sendo que, são desejáveis coeficiente superiores a 0,70.

De acordo com Silva (2014) a validade do constructo “é a meta final da validação, é a explicação e a compreensão, e, para tanto, nos leva a considerar que toda validação é a validação de constructo” (SILVA, 2014 apud Cronbach, 1984). Pasqualli (2009) por sua vez diz que a “validade de constructo ou de conceito é considerada a forma mais fundamental de validade dos instrumentos (...) dado que ela constitui a maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade” da representação do teste. Entretanto, ressalta-se que quanto mais abstrato e subjetivo for o constructo, mais complexa é sua validação e assumindo-se, para todos os testes, que a validade de constructo não é factível em apenas um estudo.

Medeiros (2015) afirmou que há outros nomes para constructo, dentro da psicometria, que podem gerar certo grau de confundimento e que, em sentido estrito, constructo pode ser compreendido como conceitos/realidades abstratas ou/e operações concretas que ditam o seu objetivo. Por fim, Silva (2014) traz em seu trabalho como testes para validação do constructo os que se seguem: (1) Convergente-discriminante (Teste de Campbel e Fiske); (2) Análise Fatorial (Teste de Bartlett) ou Índice de Kaise-Mayer-Olkin (KMO); (3) Validez-discriminante ou Teste de Mann-Whitney ou Coeficiente de correlação. Por fim, é importante entender que a psicometria se desenvolveu para avaliar testes de desempenho, testes de aptidão e testes mentais onde se faz necessário à validação minuciosa do constructo. Em nosso trabalho, e considerando a literatura consultada, não adentraremos na validade do constructo uma vez que para as áreas de saúde, quando não se pretende mensurar condições socioculturais, o constructo é a representação do objetivo a ser avaliado, sendo palpável e representável.

2.2.2 Sensibilidade e Especificidade

Trazendo um pouco sobre os indicadores para comparação de testes diagnósticos em saúde, trataremos nesse trabalho sobre a sensibilidade, especificidade e seus correlatos.

Destacamos que a “sensibilidade e a especificidade são parâmetros fundamentais para a definição de um teste diagnóstico” (CARMINATI, 2003) portanto, estimativas confiáveis são necessárias para a correta avaliação e tomada de decisões baseadas nos riscos e probabilidades envolvidos (GREINERA e GARDNER, 2000).

Isto posto, é importante destacar que um teste quando aplicado em duas populações ou amostras destas, uma sabidamente doente e ou outra não doente, pode gerar resultados verdadeiramente positivos e negativos, bem como, resultados falso positivos e negativos (REIS e REIS, 2009; *e.g.* GORDIS, 2009). As probabilidades de acerto ou erro descritas estão relacionadas aos indicadores conhecidos como sensibilidade e especificidade.

Sensibilidade (S) é a probabilidade do teste ter resultado positivo dado que o indivíduo está doente, podendo ser estimada pela equação: $S = a / a + c$, em que a representa a proporção de verdadeiros positivos e c a proporção de falsos negativos (*e.g.* REIS e REIS, 2009; GORDIS, 2009; MEDRONHO, 2009; GREINERA e GARDNER, 2000) e a especificidade (E) é a probabilidade do teste ter resultado negativo dado que o indivíduo não está doente. Podendo ser estimada pela equação: $E = d / b + c$, em que d representa a proporção de verdadeiros negativos e c a proporção de falsos positivos (*e.g.* REIS e REIS, 2009; GORDIS, 2009; MEDRONHO, 2009; GREINERA e GARDNER, 2000). Reforça-se que a “sensibilidade e especificidade diagnóstica são parâmetros populacionais que descrevem o desempenho do teste para uma determinada população de referência” (GREINERA e GARDNER, 2000).

Reis e Reis (2009) detalham ainda que um teste muito sensível é útil para detectar a presença da doença em indivíduos doentes e um teste muito específico é um teste útil para excluir a presença da doença em indivíduos não doentes. Ainda assim, para correta mensuração se faz necessário a identificação de um padrão-ouro representativo, Gordis (2009) afirma que, idealmente, o teste ouro é aquele com 100% de sensibilidade e especificidade, entretanto, tais condições analíticas não existem. Logo, assume-se que um teste padrão-ouro é aquele com os melhores desempenhos, e esse melhor desempenho varia de acordo com o objetivo do diagnóstico. Por exemplo, reduzir o ponto de corte para o teste da glicemia para o diagnóstico do diabetes de 110 mg de glicose por decilitro de sangue para 99 mg de glicose por decilitro de sangue gerou um aumento na sensibilidade do teste com consequente redução na especificidade. Houve um incremento na proporção de falsos positivos, mas os malefícios dessa alteração no desempenho são muito inferiores aos benefícios, uma vez que a atenção ao diabetes passou a ser mais frequente e precoce.

Os valores de sensibilidade e especificidade são estimados utilizando-se de testes do tipo qui-quadrado, ou como também podem ser reconhecidos, tabelas 2x2. A tabela mostrada a seguir ilustra como podemos mensurar as qualidades propostas nesta etapa:

Tabela 01: Distribuição do teste Qui-quadrado.

	Doente	Não doente
<i>Teste Positivo</i>	Verdadeiro Positivo (a)	Falso Positivo (b)
<i>Teste Negativo</i>	Falso Negativo (c)	Verdadeiro negativo (d)

(Adaptado de Gordis, 2009 e Medronho, 2009)

Um teste diagnóstico pode avaliar diversos parâmetros, mas para tornar o texto mais didático será considerando um teste diagnóstico qualquer para a detecção de uma doença cujos resultados finais são dados como positivo ou negativo. Entende-se como indivíduo verdadeiro positivo (VP) como sendo aquele que tem a doença e o resultado do teste é positivo; Falso positivo (FP) como aqueles sem a doença, mas com o teste positivo; Falso negativo (FN) como sendo os indivíduos com a doença, mas com teste negativo e; os Verdadeiros negativos (VN) sendo aqueles sem a doença e com resultado negativo ao teste (eg. GORDIS, 2009).

Todo teste diagnóstico, quando da sua utilização, deve ser capaz de medir a presença ou ausência de uma doença, ou seja, diagnosticar o que o teste se propõe (PUC-RIO, 2007; REIS e REIS, 2009) e ainda que a sensibilidade e a especificidade sejam critérios bem estabelecidos dentro da avaliação de performance de um teste, eles nem sempre sãoas medidas mais intuitivas para os usuários uma vez que, expressam a assertividade do teste para um grupo (LEEFLANG et al, 2012). Logo, o valor preditivo positivo (VPP) e os valor preditivo negativo (VPN) podem trazer mais familiaridade para a interpretação dos resultados a nível individual.

“O valor preditivo positivo (VPP), expressa a probabilidade de doença naqueles com teste positivo e o valor preditivo negativo (VPN) expressa a probabilidade da ausência de doença naqueles com teste negativo” (LEEFLANG et al, 2012; e.g. MEDRONHO, 2009). O VPP pode ser calculado através da equação $VPP = a / a + b$;e o VPN por sua vez, pode ser

calculado através da fórmula $VPN = d / c + b$. É importante relembrar que os valores acima descritos não são valores exclusivos do teste e também levam em conta, para sua correta interpretação, os valores de prevalência do agravo ou doença.

Seguindo dentro das possibilidades de avaliação, tem-se os valores de *likelihood ratio* ou razão de verossimilhança (RV). Tal termo pode ser definido como “a razão entre a probabilidade de um determinado resultado de um teste diagnóstico em indivíduos portadores da doença e a probabilidade do mesmo resultado em indivíduos sem a doença” (MEDRONHO, 2009; *e.g.* DEEKS, 1999). A razão de verossimilhança pode ser de dois tipos, a RV+ que expressa “quantas vezes é mais provável encontrar um resultado positivo em pessoas doentes quando comparado com pessoas não doentes” e a RV- que indica “quantas vezes é mais provável encontrar um resultado negativo em pessoas doentes quando comparado com pessoas não doentes. As equações a seguir ilustram os termos: $RV+ = S / A - E$; $RV- = 1 - S / E$, em que A representam a acurácia do teste. Destaca-se que os valores de sensibilidade e especificidade influenciam diretamente nos valores VPP- e VPP+, respectivamente.

Por fim, a acurácia (A) de um teste mede a “proporção de acertos, ou seja, a proporção entre os verdadeiro-positivos e negativos em relação a todos os resultados possíveis”(MEDRONHO, 2009). Greinera e Gardner (2000) detalharam ainda que é a acurácia ou precisão de um teste é a capacidade deste produzir resultados consistentes dentro do que é tolerável, considerando o erro, entretanto, há de se diferenciar os termos repetibilidade (intra-ensaio) e reprodutibilidade (precisão de laboratório a laboratório).

Diante das ponderações trazidas, Deeks (1999) reforçou que os resultados dos testes raramente fazem uma resposta 100% certa, mas eles podem fornecer evidências suficientes para confirmar ou descartar um diagnóstico.

3.OBJETIVOS

3.1 Geral

Desenvolver e validar uma ferramenta para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães para ser usada pela Polícia Militar do Meio Ambiente de Minas Gerais (PMMA de MG), ou por outros servidores envolvidos na avaliação de bem-estar animal.

3.2 Específicos

- a) Adaptar o PPBEA e desenvolver o “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães;
- b) Estabelecer a validação do protocolo desenvolvido, avaliando para tanto a confiabilidade, a validade, a sensibilidade e a factibilidade;
- c) Avaliar os fatores facilitadores e dificultadores para a construção da ferramenta.

4.MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma resposta a um pedido de apoio técnico formulado pela Coordenadora da Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna (CEDEF), Dra. Luciana Imaculada de Paula, para instrução do Procedimento de Apoio a Atividade Fim (PAAF) nº MPMG 0024.18.006839-7 que trata acerca do cumprimento da Resolução Conjunta SEMAD, MPE, PMMMG e PCMG nº1895/2013. O referido PAAF bem como, o trabalho aqui representado, para seu cumprimento, conta com a colaboração de diferentes atores da defesa animal no estado de Minas Gerais tais como a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD), Polícia Militar do Meio Ambiente de Minas Gerais (PMMA de MG) e Ministério Público de Minas Gerais (MPMG).

O projeto foi aprovado em 19/09/2019 pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº 17810919.7.0000.5149.

À vista disso, foi realizado um estudo metodológico para a construção e validação de uma ferramenta para a avaliação preliminar do grau de BEA, de cães, por agentes públicos dentro de Minas Gerais. Para tanto, o trabalho foi desenvolvido em 7 etapas:

Etapa 1: Adaptação do PPBEA

Etapa 2: 1ª seleção dos *experts*

Etapa 3: 1ª validação da ferramenta

Etapa 4: Construção do “check-list”

Etapa 5: 2ª seleção dos *experts* e da amostra populacional

Etapa 6: Validação da ferramenta final

Etapa 7: Normatização

A figura 2 ilustra todas as etapas que constituíram a elaboração e validação da ferramenta proposta.

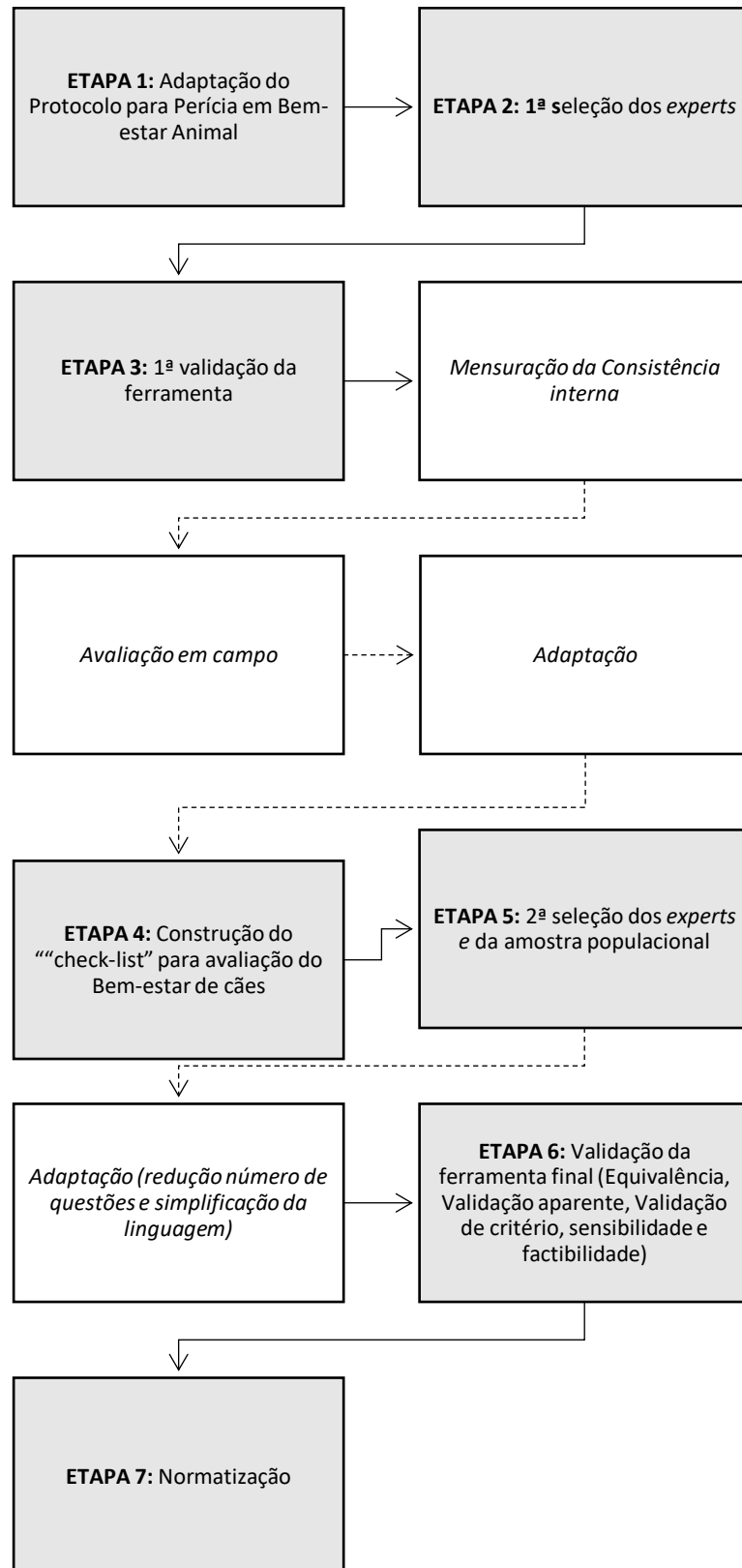


Figura 02: Passos para construção e validação do "check-list" para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

4.1. Etapa 1 - Adaptação do Protocolo para Perícia em Bem-estar Animalo “check-list” de avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

O “check-list” é fundamentado no Protocolo de Perícia em Bem-estar Animal – PPBEA (HAMMERSCHMIDT E MOLENTO, 2014) e como tal, compreende uma variedade de itens para representar as esferas física, comportamental e psicológica do bem-estar animal, utilizando-se de indicadores diretos, como a observação no animal e quesitos fisiológicos e comportamentais destes, e indicadores indiretos, como observações do meio ambiente e seus recursos.

A adaptação do PPBEA e a criação do esboço inicial dos “check-list” contou com a colaboração de um corpo técnico da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais e outros atores.

4.2 Etapa 2: 1ª seleção dos experts

A primeira seleção de experts ou juízes respeitou o alto grau de experiência em comportamento animal ou alguma experiência em medicina veterinária legal e avaliação de maus-tratos e BEA, bem como, a disponibilidade para colaborar com todas as etapas do trabalho. Fundamentado nestes critérios, foram selecionados 02 (dois) colaboradores médicos-veterinários. É importante ressaltar que os juízes foram estabelecidos por se enquadrarem em no mínimo 01 (um) critério estabelecido. Para o critério ‘alguma experiência em medicina veterinária legal e avaliação de maus-tratos e BEA’ foi considerada que a área em destaque se trata de uma especialidade incipiente dentro da medicina veterinária e, portanto, de difícil seleção de pessoas com extensa capacitação específica.

4.3 Etapa 3: 1ª validação da ferramenta

O objetivo central desta etapase findou na validação preliminar da ferramenta proposta considerando a confiabilidade e validade das mesmas, mensurou-se para tanto a confiabilidade interna e validade aparente, respectivamente.

Para determinação das características psicométricas propostas, selecionou-se uma amostra de 20 (vinte) avaliações do grau de BEA de cães realizadas. O critério de inclusão

dos animais se deu por conveniência e as avaliações foram realizadas pelos colaboradores do estudo utilizando-se com meio facilitador a plataforma “*google formulários*”. O período de coleta dos dados ocorreu em 22 de abril a 20 de maio de 2019.

Subsequentemente, foi realizado a verificação da efetividade da ferramenta no diagnóstico de uma situação real e desconhecida de BEA. Para tanto, a ferramenta foi testada em uma diligência requerida pelo MPMG cujo o objetivo era a realização de exames periciais em canil particular com notícia crime de maus-tratos aos animais, especificamente cães.

4.4 Etapa 4: Construção do “check-list”

Toda a adaptação do PPBEA e a criação do “check-list” contou com a colaboração de um corpo técnico da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais e outros atores. É respeitável evocar que o objetivo desse trabalho foi desenvolver um instrumento a ser utilizado, em especial, por agentes atuantes da polícia militar ambiental de Minas Gerais. Deste modo, o propósito primeiro de todos os esforços despendidos no estudo se deram na confluência dos saberes da ciência do bem-estar animal e dos saberes da atuação da PMMA de MG para a formulação de uma ferramenta representativa e factível, dentro da atuação destes.

Assim sendo, o alto efetivo da PMMA de MG avaliou todos os quesitos em uma reunião realizada nas dependências da Companhia da PMMA de MG em Belo Horizonte, no dia 16 de março de 2020. Seguidamente, cumpriu-se algumas das alterações propostas para as ferramentas em tela, facultando a elaboração das ferramentas chamadas nesta etapa como “check-list CÃES 2”.

4.5 Etapa 5: 2ª seleção dos experts e da amostra populacional

Considerando as mudanças significativas entre as ferramentas e o alto grau de comprometimento dos juízes outrora selecionados com a construção da ferramenta, se fez necessário a segunda seleção de experts ou juízes. Esta, por sua vez, respeitou como critérios: (1) formação acadêmica em medicina veterinária e o alto grau de experiência em BEA; (2) formação acadêmica em medicina veterinária e atuação em perícias pelo MPMG. Todos os

juízes foram escolhidos por conveniência e após serem consultados quanto a sua disponibilidade e aceitarem os termos propostos no TCLE, foram incluídos no estudo.

O grupo de juízes (com alto grau de experiência em BEA) e atuação comprovada em perícias requisitas pelo MPMG receberam por e-mail as ferramentas ““check-list” CÃES 2” e o documento intitulado “Avaliação juízes CÃES”. Os documentos para avaliação dos juízes continham instruções detalhadas sobre o preenchimento do quadro avaliativo para a ferramenta “check-list CÃES 2”. Nesta etapa foram incluídos 04 (quatro) colaboradores. A proposta de avaliação enviada aos juízes se encontra detalhada no apêndice A.

Como dito anteriormente, o objetivo primeiro desse trabalho foi desenvolver um instrumento factível a ser utilizado, em especial, por agentes atuantes da PMMA de MG. Portanto, considerando a especial relevância para os dados obtidos pelo estudo, escolheu-se uma amostra selecionada por conveniência de um efetivo da PMMA de MG. Foram incluídos no estudo o efetivo cujos superiores aceitaram os termos propostos e averbados em ofício acordado entre as partes, UFMG e PMMA de MG. Com o intuito de avaliar a eficácia, a repetibilidade, bem como eventuais incongruências apresentadas pela ferramenta, resguardando sempre os agentes envolvidos, foi esclarecido que a proposta do estudo, enquanto UFMG, não se baseia na avaliação das respostas ou na percepção dos voluntários sobre BEA, mas sim, na efetividade da ferramenta para diagnosticar uma situação de BEA. Nenhuma informação do indivíduo e nenhuma interpretação neste âmbito foi tomada.

O cálculo amostral para a comparação de ferramentas foi baseado em Sampaio (2015) e considera uma prevalência de 50% do evento e 95% de confiança. Considerando o exposto e de acordo com Sergeant (2019), utilizando-se de um intervalo de 95% de confiança, uma frequência do evento de 50% e uma sensibilidade da ferramenta de 50%, para cada cenário trazido foi realizada o número mínimo de 60 (sessenta) avaliações. Como padrão ouro, para a comparação das avaliações realizadas foi considerada a avaliação dos mesmos cenários por 02 (dois) especialistas que atualmente realizam esse tipo de avaliação em processo para o MPMG. Em consonância ao objetivo do estudo e para determinação das características psicométricas propostas, a ferramenta utilizada como comparação foi o Protocolo para Perícia em Bem-estar Animal (PPBEA) proposto por Janaina Hammerschmidt e Carla Molento (HAMMERSCHMIDT e MOLENTO, 2014). O período de coleta dos dados ocorreu entre abril e maio de 2020.

Em face de tudo quanto ponderado, nenhum animal experimentou dor física ou psicológica.

4.6 Etapa 6: Validação da ferramenta final

Nesta etapa foi realizada a validação da ferramenta final considerando a confiabilidade, validade, sensibilidade, especificidade e factibilidade. Para determinação das características psicométricas propostas, selecionou-se uma amostra de no mínimo 60 (sessenta) avaliações de 03 (três) cenários hipotéticos que mimetizaram as situações de BEA consideradas como muito alto/alto, regular e baixo/muito baixo, para cães, bem como a análise dos juízes para validação aparente e de critério. A compreensão das avaliações realizadas em busca da validação final da ferramenta e a base de resposta/amostra utilizada se encontra detalhada na figura a seguir.

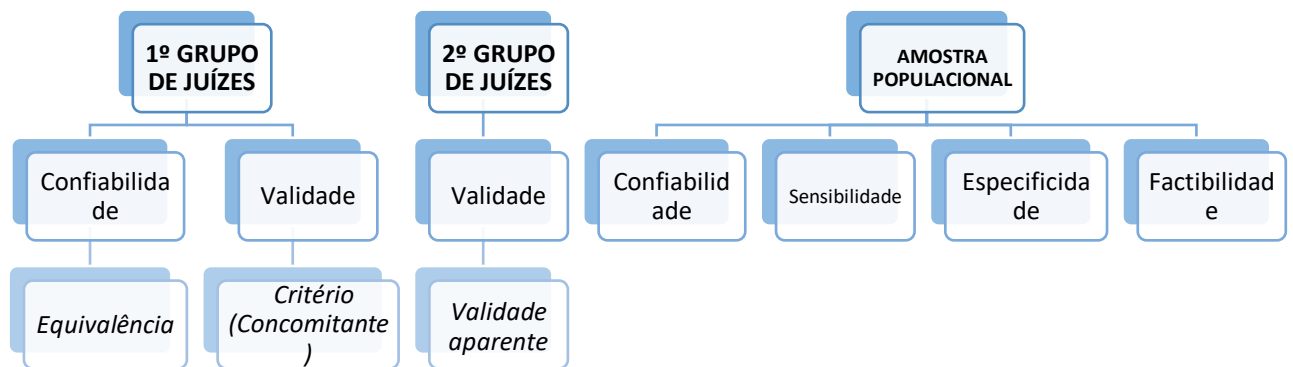


Figura 03: Etapas detalhadas para a validação dos “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

4.6.1 Cenários propostos para avaliação da ferramenta

Como elucidado anteriormente, os cenários foram pensados para mimetizar os graus finais considerados como Muito alto/Alto, Regular e Muito baixo/baixo, e foram construídos utilizando-se de texto introdutórios e fotos, que serão apresentados a frente.

Destacamos que em virtude da pandemia de Covid-19, todas as atividades foram conduzidas remotamente com o uso da ferramenta “*Google forms*” e os dados foram coletados durante 07 (sete) dias, de 23/04/2020 a 29/04/2020. Totalizando, 85 (oitenta e cinco)

avaliações, sendo que destas, 02 (duas) se tratavam de observações realizadas por juízes. A seguir, há o detalhamento dos cenários propostos.

4.6.1.1 Cenário considerado como Bem-estar animal Regular

Segue o texto introdutório que o respondente deveria considerar, alinhado às imagens disponibilizadas, para responder ao “check-list”.

Cenário 1- O animal em questão foi resgatado das ruas e levado para um canil municipal. O canil fica em local distante do centro do município e é muito frio no inverno chegando a temperaturas inferiores a 5° C., durante as madrugadas e os animais não possuem camas. Ele está alojado dentro de uma baia junto a outros 6 (seis) cães. Os animais não possuem área para recreação e nunca saem da baia. O animal está no local há quase um ano. Foi constatada uma secreção na sua orelha direita e um comportamento repetitivo de pular dentro da baia. O canil não possui atendimento médico-veterinário.

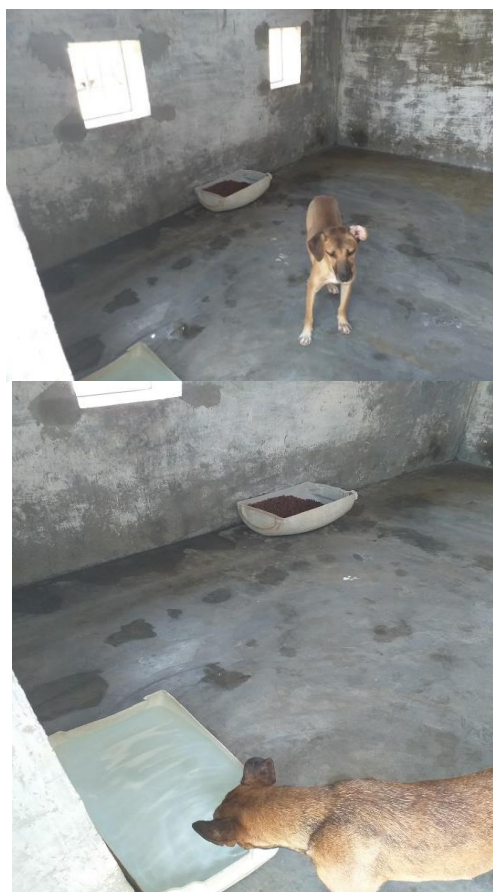


Figura 04: A) Cão e local de permanência do mesmo. B) Vasilhas de água e comida

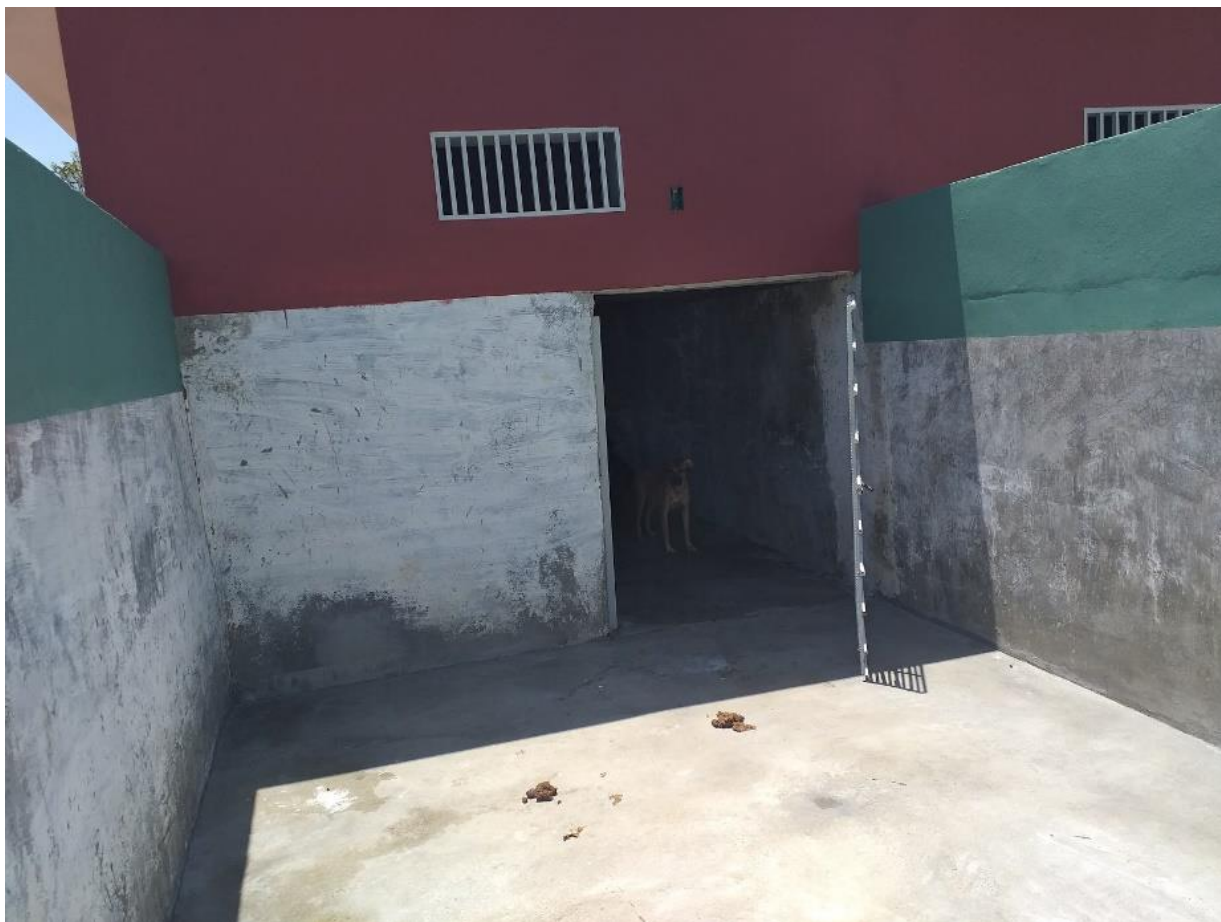


Figura 05: Local de permanência do cão

4.6.1.2 Cenário considerado como Bem-estar animal Muito Alto

Segue o texto introdutório que o respondente deveria considerar, alinhado às imagens disponibilizadas, para responder ao “check-list”.

Cenário 2 - A cadelinha foi adotada em um evento de adoção pela sua tutora. Ela fica em casa sozinha durante o dia, pois na casa não existem outros animais e a sua dona trabalha o dia todo. A tutora passeia com o animal de 3 a 4 vezes por semana. A cadela está castrada e com cartão de vacinação em dia, inclusive com vermífugo e medicação contra pulgas e carrapatos. No momento, o animal não apresentava nenhum problema de saúde e tinha um comportamento tranquilo, interagindo bem, com a tutora e com as visitas.



Figura 06: A) Cão e local de permanência do mesmo. B) Vasilhas de água e comida.

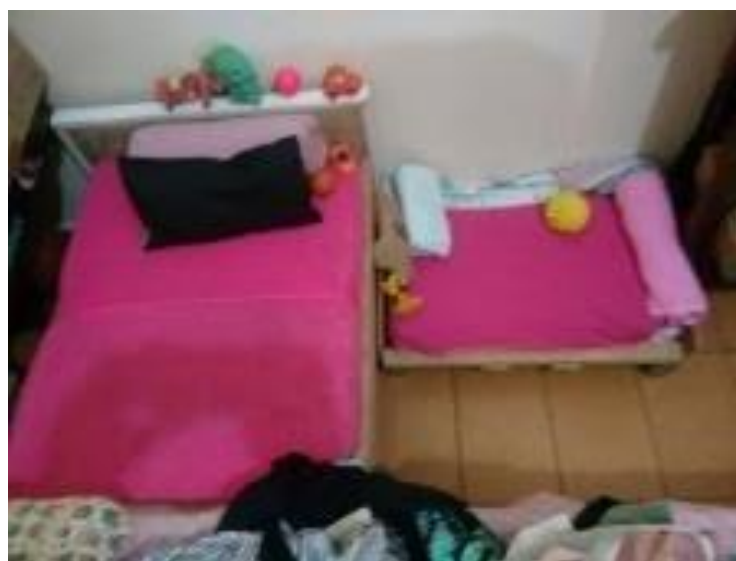


Figura 07: Local de permanência do cão.

4.6.1.3 Cenário considerado como Bem-estar animal Muito Baixo

Segue o texto introdutório que o respondente deveria considerar, alinhado às imagens disponibilizadas, para responder ao “check-list”.

Cenário 3 - O animal em questão é um filhote. A casa da família fica em uma zona rural de alta vulnerabilidade social e no inverno as temperaturas são inferiores a 5° C. Na casa não há outros cães ou gatos e o animal nunca sai ou passeia. Foi constatado que o animal apresentava costelas evidentes e baixa cobertura adiposa, além de vômito, pelo com fezes e sujeira e, ferimentos recentes. A tutora relatou que não tem dinheiro para levar o animal ao veterinário e que está tratando os ferimentos com rifocina. O animal se alimenta dos restos da família e durante a vistoria a vasilha de água se encontrava vazia.



Figura 08: A) Local de permanência do mesmo. B) Vasilhas de água e comida.



Figura 09: C) Local de permanência do mesmo. D) Cão.

4.6.2 Análise descritiva

Nesta etapa considerou-se as respostas obtidas para todos os 03 (três) cenários propostos, sendo 82 (oitenta e duas) observações para os cenários considerados Regular e Alto/Muito alto e 83 (oitenta e três) para o cenário Baixo/Muito baixo. Todas as variáveis foram compiladas no Microsoft Excel® e as análises descritivas realizadas no *Stata Statistical Software: Release 14*® (StataCorp, 2014).

Todos os cenários foram avaliados individualmente e as observações foram expressas em frequência absolutas e porcentagens. Para algumas variáveis foi calculado as medidas de tendência central e dispersão.

Vale registrar que os cenários foram analisados individualmente e de forma segregada, considerando para tanto, os indicadores que constroem a ferramenta.

4.6.3 Avaliação psicométrica

No presente trabalho optou-se pela condução de 02 (dois) testes para avaliação da confiabilidade e 02 (dois) testes para avaliação da validade. Sendo eles a consistência interna e equivalência, bem como, a validade aparente e a de critério. Para tanto considerou-se as respostas obtidas para todos os 03 (três) cenários propostos, perfazendo o total de 247 (duzentos e quarenta e sete) avaliações. Todas as variáveis foram compiladas no Microsoft Excel® e as análises estatísticas conduzidas no *Stata Statistical Software: Release 14*[®] (StataCorp, 2014).

A consistência interna foi estimada através do coeficiente alfa de Cronbach. Para este trabalho considerou-se o valor de 0,7 como mínimo aceitável (VALIM, 2015; GEROGÉ & MALLER, 2003; SILVA, 2015; HORA, 2010). Sendo os valores abaixo de 0,7 considerados questionáveis a inaceitáveis e acima de 0,9 como excelente (*e.g.* GEROGÉ e MALLER, 2003).

Para avaliar a confiabilidade através da mensuração da equivalência foi considerado os testes realizados por dois juízes. A seleção destes foi amplamente discutida no item 4.5. Seguidamente, foi calculado a força de concordância das observações através do coeficiente Kappa. Sendo a força da concordância interpretada como: <0.00 pobre; 0.00 a 0.20 fraco; 0.21 a 0.40 suficiente; 0.41 a 0.60 moderada; 0.61 a 0.80 substancial; 0.81 a 1.00 quase perfeito (LANDIS e KOCH, 1977).

A validação aparente ou avaliação dos juízes foi construída através das considerações e julgamento realizados por 04 (quatro) observadores. Assim como para a avaliação descrita acima, os requisitos para escolha dos partícipes segue detalhada no item 4.5. A saber, os juízes incluídos na avaliação da equivalência também foram convidados a participar desta etapa.

A avaliação dos juízes para o “check-list” de cães incluía uma apreciação individual de todas as questões abordadas na ferramenta, bem como, uma avaliação que considerava a objetividade, clareza e relevância das mesmas, para tanto, utilizou-se uma escala de 1 a 5, sendo 1 – pouco “objetivo, claro ou relevante” e 5 – muito objetivo, claro e relevante”. Esta etapa ainda proporcionou que o juízes expusessem quaisquer considerações em relação a todas as questões, novamente, de forma individualiza. Posteriormente, foi calculado o índice de validade do conteúdo (IVC).

Para medir a validade de critério foi utilizado como “padrão-ouro” o PPBEA (HAMMERSCHMIDT, 2016). Enfatizamos que a escolha do PPBEA foi fomentada pelo uso deste na elaboração do próprio instrumento do estudo, bem como, por se tratar de uma ferramenta extensamente difundida dentro da ciência do BEA. As apreciações não foram executadas concomitantemente. Os resultados observados foram avaliados de forma qualitativa.

4.6.4 Sensibilidade e Especificidade

Nesta etapa da validação externa foram identificados os valores de sensibilidade, especificidade e correlatos, a fim de considerarmos a precisão diagnóstica alcançada pela ferramenta. Para o estudo, ponderou-se as respostas obtidas para todos os 03 (três) cenários propostos, perfazendo o total de 247 (duzentos e quarenta e sete) avaliações.

Para análise proposta empregou-se o teste Qui-quadrado (χ^2). Todas as variáveis foram compiladas no Microsoft Excel® e as análises estatísticas conduzidas na *Calculadora médica bvs* (BRASIL, 2021).

Para o estudo, definiu-se como condição analítica, a população “doente” como sendo aquele grupo de animais que se encontram em uma situação classificada como BEA baixo ou muito baixo e como “não doentes” os animais cujos os BEA foram classificados como Regular, Alto ou Muito Alto. Portanto, a utilidade do teste se finda em rastrear os indivíduos “doentes” ou, que estão em situação de maus-tratos.

4.6.5 Factibilidade

A factibilidade mediu o tempo de execução para o preenchimento contínuo dos 03 (três) cenários, portanto, estes deveriam ser respondidos sem intervalo. Considerando aprévia ao início da participação a questão: “Hora inicial”, e a pergunta final: “Hora final”.

Todas as variáveis foram compiladas e as análises estatísticas conduzidas no MicrosoftExcel®.

5.RESULTADOS

5.1 Primeiro “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães

Assim como o PPBEA, o “check-list” é composto por quatro conjuntos de indicadores: (1) nutricionais, (2) de conforto, (3) de saúde e (4) comportamentais, considerando ainda que graus de BEA baixos e muito baixos são indicativo de ocorrência de maus-tratos (HAMMERSCHMIDT; MOLENTO, 2017). Ainda assim, a construção foi embasada legalmente nos seguintes textos: Lei Federal 9.605/1998, Lei Estadual 21.970/2016, Lei Estadual 22.231/2016 e da Resolução 1.236/2018 do CFMV. Ainda, foram utilizadas as prerrogativas da Constituição Federal de 1988, das Resoluções 1.138/2016 e 1.275/2019 do Conselho Federal de Medicina Veterinária e da Lei Federal 5.517/1968. É importante registrar que todo o trabalho se baseou nos textos legais supra citados e como tal, os desfechos possíveis decorrentes da ação da PMMA de MG se enquadram na esfera criminal, fato este que amplia a nossa responsabilidade ética com a construção de uma ferramenta acurada para a avaliação do grau de BEA de cães.

Por conseguinte, construiu-se uma escala numérica de 0 a 21, onde 0 (zero) indica uma influência positiva máxima ao grau de BEA e 21 (vinte e um) uma influência negativa máxima ao grau de BEA. Inicialmente, para a escolha métrica ou escolha de valores, os atores se basearam em cenários hipotéticos onde foi atribuído uma pontuação mínima de um ponto para cada quesito e posteriormente, situações consideradas, dentro de um indicador, como BEA inadequado, regular e adequado foram analisadas, confluindo na escolha máxima de 21 pontos para determinação do ponto crítico para a aceitabilidade do indicador. Em seguida, foram avaliados as probabilidades de combinações de todos os quesitos e estes foram balizados e comparados a fim de se estabelecer diferentes pontuações com pesos específicos, considerando o comportamento etológico da espécie trabalhada. Na figura 10 podemos observar como foi qualificada a pontuação de cada item.



Figura 10: Estratificação da pontuação e do peso para a avaliação do grau de BEA para o “check-list” de avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães

Segue, em sua íntegra, a primeira versão do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar de canídeos domésticos.

**CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL
CANÍDEOS DOMÉSTICOS**

(Lei federal 9.605/98, Art 32 e Lei estadual 22.231/16)

1.0 IDENTIFICAÇÃO	
Nome /Razão social:	
CPF/CNPJ:*	
Fiscalização	
Auto de Fiscalização:	Boletim de Ocorrência:
Responsável pela confecção:	
Matrícula:	Identidade:

2.0 ENDEREÇOS			
2.1 Endereço de Correspondência			
Endereço:			
CEP:	Município:	UF:	Telefone:
e-mail:			
2.3 Endereço do Empreendimento			
O mesmo do 2.1: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>			
Endereço:			
CEP:	Município:	UF:	Telefone:
e-mail:			

2.3 Localização Geográfica						
Datum	(<input type="checkbox"/>)SAD 69 (<input type="checkbox"/>)WGS 84 (<input type="checkbox"/>)Córrego Alegre (<input type="checkbox"/>)SIRGAS					
Formato Lat/Long	Latitude			Longitude		
	Grau:	Min:	Seg:	Grau	Min:	Seg:
Formato UTM (X/Y)	Longitude ou X (6 dígitos) : Não considerar casas decimais			Latitude ou Y (7 dígitos): Não considerar casas decimais		
	Fuso ou Meridional para formato UTM					
	Fuso: (<input type="checkbox"/>)22 (<input type="checkbox"/>)23 (<input type="checkbox"/>)24	Meridiano Central (<input type="checkbox"/>)39° (<input type="checkbox"/>)45° (<input type="checkbox"/>)51°				
Local (Fazenda, sítio, etc.):						

3.0 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE	
Descrição da atividade (informar quantos animais há na residência/estabelecimento com espécie e o sexo):	
4.0 IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL	
Nome:	Sexo: (<input type="checkbox"/>) Fêmea (<input type="checkbox"/>) Macho
Cor da pelagem:	Comprimento da pelagem: (<input type="checkbox"/>) Curto (<input type="checkbox"/>) Longo
Raça:	Porte: (<input type="checkbox"/>) Pequeno (até 10kg) (<input type="checkbox"/>) Médio (entre 11 e 25kg) (<input type="checkbox"/>) Grande (> 25kg)
Idade:	Finalidade do cão: (<input type="checkbox"/>) Cão de guarda (<input type="checkbox"/>) Cão de companhia (<input type="checkbox"/>) Cão de segurança Outro:

Singularidade (características particulares):				
5.0 AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL				
5.1 Indicadores Nutricionais				
1) Qual é a classificação da condição corporal do animal?				
Muito magro – 12	Magro – 8	Ideal – 0	Acima do Peso – 2	Obeso – 4
2) O cão recebe alimentação?				
Sim – 0			Não - 8	
3) Se sim, o que o cão come?				
Ração - 0	Lavagem/ Resto de comida - 8	Cozinha para o animal - 0	Ração e lavagem/resto de comida - 4	Outros:
4) O cão recebe água?				
Sim – 0			Não - 21	
5) Se sim, a água fica disponível a vontade?				
Sim – 0			Não - 12	
6) Condições do bebedouro:				
Limpo – 0		Sujo - 4		NPO – 0*
7) Condições do comedouro:				
Limpo – 0		Sujo - 4		NPO - 0

*NPO : Não foi possível observar

PONTUAÇÃO:

5.2 Indicadores de conforto				
8) O cão tem abrigo? Marcar qual.				
Sim – 0			Não - 12	
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil
Outro:				
9) O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?				
Sim – 0			Não - 8	
10) O cão tem algum local confortável para descansar? Marcar qual.				
Sim – 0			Não - 4	
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Outro:
11) O cão fica preso em corrente ou corda?				
Sim – 8			Não - 0	
12) Se sim, o comprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?				
Sim – 0		Não – 21		Não se aplica - 0
13) O animal fica preso em canil ou outro pequeno espaço?				
Sim – 8			Não – 0	
14) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?				
Sim – 0		Não - 12		NPO - 0
15) As condições de limpeza do ambiente são boas?*				

Sim – 0	Não – 8
16) O que define o perímetro da casa permite fuga?	
Sim – 12	Não -0
17) O cão tem acesso a rua desacompanhado?	
Sim – 12	Não - 0

* O ambiente está limpo? Chão, moveis, paredes, lixo bem acondicionado, ausência de entulho e outros resíduos acumulados.

PONTUAÇÃO:

5.3 Indicadores de saúde		
18) O cão é castrado?		
Sim – 0	Não – 2	
19) O cão está mancando?		
Sim – 4	Não - 0	NPO -0
20) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) no nariz, olhos e/ou ouvidos?		
Sim -4	Não - 0	NPO -0
21) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) nos órgãos sexuais? (se fêmea, considerar o cio)		
Sim – 4	Não - 0	NPO -0
22) O cão está com diarreia?(olhar região posterior do animal – região anal, cauda do animal)		
Sim – 4	Não - 0	NPO -0
23)O cão está com vômito?		
Sim – 4	Não – 0	NPO -0
24) O cão permanece ofegante mesmo estando em repouso?		
Sim – 4	Não- 0	NPO -0
25) O cão se coça de maneira intensa?		
Sim – 4	Não - 0	NPO -0
26) O cão ou o ambiente apresenta infestação por pulgas e/ou carrapatos?		
Sim – 8	Não - 0	NPO -0
27) Condições de pelagem: (pelo sujo, pelo com nó/embaraçado)		
Mal cuidada – 4	Bem cuidada - 0	
28) O cão possui áreas sem pelo?(acima de 1cm²)		
Sim – 4	Não - 0	NPO– 0
29) O cão está com algum ferimento?(acima de 1cm)		
Sim –12	Não -0	NPO– 0
30)O cão tem cicatrizes visíveis?(acima de 1cm)		
Sim – 4	Não – 0	NPO– 0
31) O cão é vacinado contra Raiva? (Anexar comprovante de vacinação anual particular ou da		

campanha – validade do comprovante:1 ano)		
Sim – 0	Não – 8	
32) O cão é vacinado com vacina polivalente?(Anexar comprovante de vacinação – validade do comprovante : 3 anos)		
Sim- 0	Não - 4	
33)Se o cão tiver algum problema de saúde, existe indicativo que comprove que é feito acompanhamento veterinário? (Anexar comprovante – Receita, recibo da compra de medicamentos)		
Sim – 0	Não - 8	O cão não possui problema aparente- 0
34) Foi presenciado situações de crueldade animal (agressão física, abuso sexual, ferimento com perfurocortante, envenenamento, abuso verbal, etc) contra o animal?¹		
Sim – 21	Não – 0	

¹: A resposta SIM a essa questão configura maus-tratos ao animal, independente dos outros quesitos avaliados- Lei federal 9.605, art. 32.

PONTUAÇÃO:

5.4 Indicadores comportamentais				
35) O cão consegue fazer coisas normais à sua espécie (brincar, correr, latir, urinar e defecar)?				
Sim – 0		Não - 8		
36)O cão fica sozinho o dia todo (sem outros animais e sem pessoas)?				
Sim – 8		Não - 0		
37) Existem outros animais na casa além desse cão? Marcar qual.				
Sim – 0		Não - 4		
Outros gatos	Cães	Aves	Passeriformes	Outros(qual):
38) O cão realiza comportamentos estranhos? Identificar qual.				
Sim – 2		Não - 0		NPO - 0
Qual:	Ingerir fezes - 2	Andar em círculos - 4	Automutilação - 8	Lamber sem parar - 4
Vocalização excessiva - 2	Pular repetidamente - 2		Outro -2 :	
39) o cão apresenta comportamentos ansiosos? Identificar qual.				

Lamber o próprio nariz e lábio - 4	Esquiva o olhar na aproximação do tutor ou do agente - 4	
40) O cão apresenta sinais de medo?		
Cauda no meio das pernas - 4	Faz xixi na aproximação do tutor ou do agente - 4	Tremer o corpo - 4

PONTUAÇÃO:

5.5 Avaliação do tutor

Descrever aqui a impressão geral/ comportamento do tutor e/ou pessoas domiciliadas no local

6. RESULTADOS

6.1. Resultado por Indicador

Nota entre 0 e 10 pontos	BOM
Nota entre 11 e 20 pontos	SUFICIENTE
Nota acima de 20 pontos	RUIM

6.2. Grau de Bem- Estar Animal (BEA)

Todos os indicadores BOM ou até 01 indicador SUFICIENTE	BEA ADEQUADO
02 indicadores SUFICIENTE ou até 01 indicador RUIM	BEA REGULAR
Todos os indicadores SUFICIENTE ou a partir de 02 indicadores RUIM	BEA INADEQUADO

6.2 Orientações

ADEQUADO	Situação não sugestiva de maus-tratos. NÃO HÁ NECESSIDADE DE AÇÃO.
REGULAR	Situação não sugestiva de maus-tratos, entretanto, é necessário fornecer recomendações ao tutor para se adequar. ACOMPANHAMENTO.

INADEQUADO	Configura situação sugestível de maus-tratos. NECESSITA AÇÃO IMEDIATA E DEFINIÇÃO DE QUEM DARÁ APOIO AO CASO.
------------	--

***Itens Regular e Inadequado: fornecimento de cartilha, panfleto, material educativo para nortear as mudanças necessárias para melhorar o Bem-Estar do animal.**

6.2.1 BEM-ESTAR ANIMAL - INADEQUADO	
Sempre que possível, as situações consideradas inadequadas devem ser inseridas em uma ou várias das categorias abaixo, mesmo que de maneira preliminar:	
Violência doméstica;	Abuso contra animais;
Risco ambiental;	Acumuladores de animais (Síndrome de Noé).

Fonte: Guia prático para avaliação inicial de maus tratos a cães e gatos – CRMV/SP, 2018.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Figura 01: Animal	Figura 02: Ambiente (casa/estabelecimento)
Figura 03: Bebedouro e comedouro	Figura 04: Abrigo do animal
Figura 05:	Figura 06:

5.2 Validação do primeiro “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães

Astabelas a seguir trazem o panorama das respostas encontradas para os 22 (vinte e dois) diagnósticos do BEA de cães tutelados pelos partícipes.

Tabela 02: Identificação fenotípica dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL		
Questão	Resposta % (n)	
<i>Sexo</i>	Fêmea 59,09 %	Macho 45,45 (10/22)

(13/22)				F oi possív el verific
<i>Pelagem</i>	Curto 50% (11/22)	Longo 50% (11/22)		
<i>Raça</i>	SRD 54,5 % (12/22)	Com raça 40,9% (9/22)	Sem resposta 9%(2/22)	
<i>Porte</i>	Grande 13,63 (3/22)	Pequeno 54,54% (12/22)	Médio 31,81%(7/22)	

ar, na tabela 02, que o perfil dos cães avaliados tratavam-se, em sua maioria, de fêmeas, sem raça definida e de pequeno porte. Não foi observado diferença no tamanho da pelagem dos animais.

O indicador nutricional detalhado na tabela 03 mostrou que 54,54% (12/22) dos cães se encontravam com escore de condição corporal (ECC) dentro do que se considera ideal, destacando-se que 59,09% (13/22) responderam que oferecem ração como alimentação exclusiva do animal.

Tabela 03: Indicador nutricional dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL					
Questão	Resposta % (n)				
1	Muito Magro	Magro	Ideal	Acima do	Obeso
	4,54% (1/22)	9,09% (2/22)	54,54 %(12/22)	peso22,72 %(5/22)	9,09 % (2/22)
2	Sim	Não			
	100 % (22/22)	0 % (0/22)			

Tabela 03: Indicador nutricional dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL					
Questão	Resposta % (n)				
3	Ração	Lavagem/Resto	Ração e	Ração e	Sem
	59,09%(13/22)	de comida	lavagem/resto	Cozinha para o	resposta
		0% (0/22)	de comida	animal	13,63%
			13,63% (3/22)	13,63% (3/22)	(3/22)

4	Sim	Não
	100 % (22/22)	0 % (0/22)
5	Sim	Não
	95,45%(21/22)	4,54% (1/22)
6	Limpo	Sujo
	95,45%(21/22)	4,54% (1/22)
7	Limpo	Sujo
	95,45%(21/22)	4,54% (1/22)

Seguidamente, de acordo com os partícipes, todos os cães possuíam abrigo e este protegia contra intempéries da natureza. Sendo 45,45% (10/22) eram mantidos no interior da casa de seus tutores. Detalhes dos resultados obtidos se encontram na tabela 04.

Tabela 04: Indicador de conforto dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE CONFORTO					
Questões	Resposta % (n)				
	Sim	Não			
8	100%	0%			
	(22/22)	(0/22)			
<i>Marcar qual.</i>	Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/canil
	45,45%	22,72%	31,81%	22,72 % (5/22)	13,63%(3/22)
	(10/22)	(5/22)	(7/22)		

Tabela 04: Indicador de conforto dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE CONFORTO						
Questões	Resposta % (n)					
	Sim	Não				
9	100%	0 %				
	(22/22)	(0/22)				
	Sim	Não				
10	90,90%	9,09%				
	(20/22)	(2/22)				
<i>Marcar</i>	Caminha	Pallet	Caixa de	Pneu	Casinha	Outro

<i>qual.</i>	54,54% (12/22)	18,18% (4/22)	transporte 0% (0/22)	0 % (0/22)	9,09% (2/22)	13,63%(3/22)
<i>11</i>	Não 100% (22/22)	Sim 0% (0/22)				
<i>12</i>	Não se aplica 100% (22/22)					
<i>13</i>	Sim 13,63% (3/22)	Não 86,36 % (19/22)				
<i>14</i>	Sim 13,63 % (3/22)	Não 4,54% (1/22)	NPO 50% (11/22)			
<i>15</i>	Sim 90,90% (20/22)	Não 9,09% (2/22)				
<i>16</i>	Sim 9,09 % (2/22)	Não 90,90 % (20/22)				
<i>17</i>	Sim 18,18% (4/22)	Não 81,81 % (18/22)				

No que se diz respeito ao acesso do cão aos logradouros públicos, foi observado que 9,09% (2/22) destes residiam em imóvel que permitiam a fuga, entretanto, 18,18% (4/22) dos animais tinham acesso à rua sem o tutor.

Tabela 05: Indicador de Saúde dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal canídeos domésticos.

INDICADOR DE SAÚDE		
Questão	Categorias de respostas % (n)	
<i>18</i>	Sim 54,54% (12/22)	Não 45,45% (10/22)
<i>19</i>	Sim 9,09% (2/22)	Não 86,36% (19/22)

20	Sim 18,18% (4/22)	Não 90,90% (20/22)	NPO 0% (0/22)
21	Sim 4,54% (1/22)	Não 86,36% (19/22)	NPO 4,54% (1/22)
22	Sim 4,54% (1/22)	Não 95,45% (21/22)	
23	Sim 0% (0/22)	Não 95,45% (21/22)	NPO 4,54% (1/22)
24	Sim 4,54% (1/22)	Não 95,45% (21/22)	NPO 0 (0/22)
25	Sim 0% (0/22)	Não 100% (22/22)	NPO 0% (0/22)
26	Sim 0% (0/22)	Não 90,90% (20/22)	NPO 9,09% (2/22)
27	Mal cuidada 18,18% (4/22)	Bem cuidada 81,81% (18/22)	
28	Sim 4,54% (1/22)	Não 95,45% (21/22)	NPO 0% (0/22)
29	Sim 13,63% (3/22)	Não 81,81% (18/22)	NPO 0% (0/22)
30	Sim 9,09% (2/22)	Não 86,36% (19/22)	NPO 4,54% (1/22)
31	Sim 72,72% (16/22)	Não 27,27% (6/22)	
32	Sim 81,81% (18/22)	Não 18,18% (4/22)	
33	Sim 50% (11/22)	Não 36,36% (8/22)	NPO 27,27% (6/22)
34	Sim 0% (0/22)	Não 100% (22/22)	

No indicador de saúde destaca-se que a questão 33, onde se lê: “*Se o cão possuir algum problema de saúde, existe indicativo que comprove que é feito acompanhamento veterinário?*”, 27,27% (6/22) assinalaram que não era possível observar qual o status do cão.

Tabela 06: Indicador Comportamental dos animais incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal canídeos domésticos.

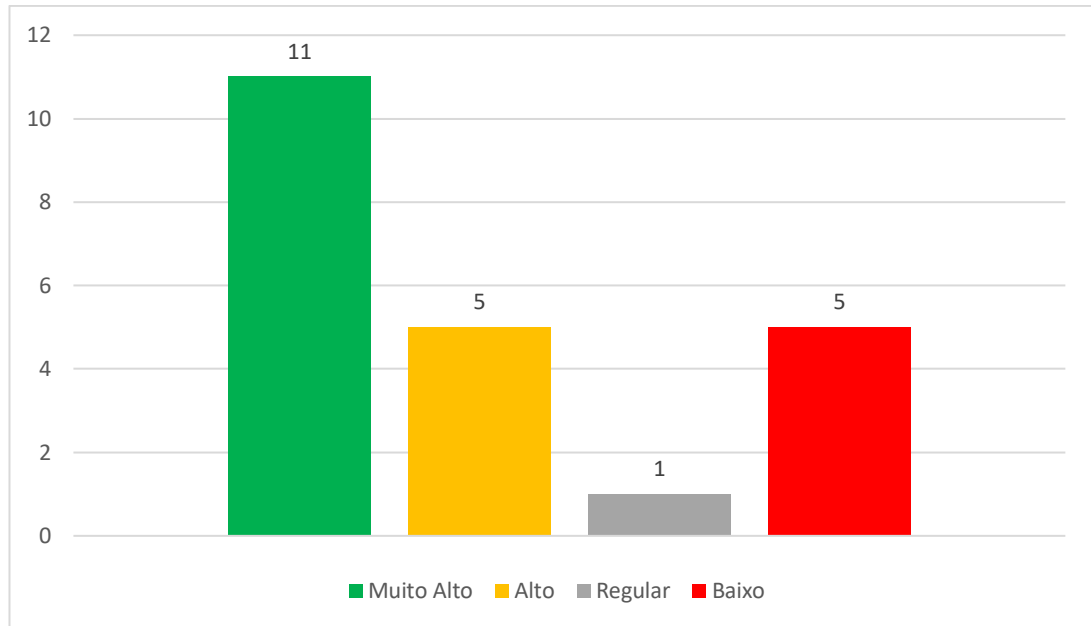
INDICADOR COMPORTAMENTAL				
Quesitos	Resposta % (n)			
	Sim	Não		
35	86,36 (19/22)	13,63 (3/22)		
36	0 (0/22)	100 (22/22)		
37	72,72 (16/22)	27,27 (6/22)		
<i>Marcar qual.</i>	Cães 72,72 (16/22)	Gatos 18,18 (4/22)	Aves 13,63 (3/22)	Passeriformes 0 (0/22)
38	Sim	Não		

	18,18 (4/22)	77,27 (17/22)		
<i>Identificar qual</i>	Andar em círculo 4,54 (1/22)	Lamber sem parar 4,54 (1/22)	Vocalização excessiva 13,63 (3/22)	Outros 9,09 (2/22)
39	Não 90,90 (20/22)	Lamber o próprio nariz 4,54 (1/22)	Esquiva o olhar na aproximação do tutor 4,54 (1/22)	
40	Não 90,90 (20/22)	Cauda no meio das pernas 0 (0/22)	Faz xixi na aproximação do tutor ou do agente 4,54 (1/22)	Tremer o corpo 9,09 (2/22)

No que se refere ao indicador comportamental (tabela06) notamos que 95,45% (21/22) dos cães foram considerados como adequado e 01 animal obteve resultado final classificado como inadequado. Já no indicador nutricional, 90,9% (20/22) dos cães apresentaram-se como adequado e 9,09% (2/22) como regular. Por sua vez, no indicador de conforto 72,72% (16/22) dos cães apresentaram resultado final adequado, 18,18% (4/22) regular e 9,09 (2/22) inadequado.

Em conclusão a todos os parâmetros analisados, o grau final do BEA dos cães constantes nesta primeira observação foi: 50% (11/22) Muito Alto; 22,72% (5/22) Alto; 4,5% (1/22) Regular; 22,72% (5/22) Baixo, como ilustrado no gráfico 1.

Gráfico 1: Resultado final do BEA dos cães incluídos na primeira validação do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal cães.



Posteriormente à avaliação descritiva, mensurou-se as características psicométricas do instrumento. Apesar de reconhecermos que a validação de uma ferramenta não deve ser apoiada em apenas um teste, optou-se pelo coeficiente *alfa* de Cronbach para determinação da qualidade do instrumento. Ainda assim, para validade aparente houve a consideração qualitativa dos respondentes sobre a ferramenta.

Observou-se que o coeficiente proposto na tabela 07 demonstrou que a versão em tela do “check-list” de cães possuía um valor geral para o alfa de 0.7296. As questões 22, 28, 35 e 36 obtiveram valores de intervalo de confiança que não continham o valor para o alpha, indicando ausência de significância estatística para a questão.

Tabela 07: Coeficiente *alpha* de Cronbach do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal canídeos domésticos, primeira validação.

Item	N	Alpha	Correlação entre itens	Correlação entre itens ajustadas
Correlação geral	22	0.7296		
1	22	0.6997	0.6180	0.5079
2	22	0.7075	0.5489	0.4556
6	22	0.7310	0.0754	0.0364
7	22	0.7310	0.0754	0.0364
8	22	0.7170	0.5074	0.4628

9	22	0.7272	0.3219	0.2000
12	15	0.7039	0.5558	0.4635
15	22	0.7070	0.5646	0.4814
16	22	0.7471	0.2019	0.0411
17	22	0.7474	0.3560	0.1423
18	22	0.7254	0.2742	0.2288
19	22	0.7082	0.7339	0.7071
20	22	0.7317	0.0973	0.0425
21	21	0.7284	0.2121	0.1616
22	22	0.7383	-0.2304	-0.2685
24	22	0.7193	0.5489	0.5201
27	22	0.7172	0.4471	0.3858
28	22	0.7383	-0.2304	-0.2685
29	21	0.6757	0.7621	0.6573
30	22	0.7267	0.2278	0.1756
31	22	0.6790	0.7447	0.6537
32	22	0.7165	0.4390	0.3775
33	20	0.6859	0.7533	0.6855
35	22	0.7643	-0.1712	-0.2942
36	22	0.7372	0.0605	-0.0237
38	21	0.7284	0.1591	0.1219
40	21	0.7195	0.5182	0.4880

5.3 Segundo “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos

Após estimar, brevemente, a validade do primeiro instrumento e aplicá-lo em uma situação real, adequações foram confluídas na criação do “check-list” CÃES 1, no apêndice E. Subsequentemente, houve alinhamentos e intenso diálogo com a instituição primeira da utilização, a PMMA de MG, provocando novas adaptações. Ajustou-se a versão “check-list CÃES 2, que apesar de se tratar do instrumento central deste estudo, o mesmo se encontra em constante processo de ajustes e atualizações.

Nesta etapa, foram incluídas as avaliações de três cenários, já anteriormente descritos, por 82 (oitenta e dois) agentes da PMMA de MG. É importante relembrar que os cenários

propostos foram pensados para simular graus finais de BEA REGULAR, MUITO ALTO E MUITO BAIXO, nesta ordem. Neste viés, é indispensável apontar que graus de BEA classificados como Baixos e Muito baixos são considerados indicativos de maus-tratos, portanto, evocam penalidades na esfera criminal, ou cível, para o envolvido nos fatos.

Segue o protocolo final em sua íntegra.

CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL CANÍDEOS DOMÉSTICOS

(Lei federal 9.605/98, Art 32 e Lei estadual 22.231/16)

IDENTIFICAÇÃO DO				
Nome:			Sexo: () Fêmea () Macho	
Cor da pelagem: (categorias)		Comprimento da pelagem: () Curto () Longo () Tosado		
Raça: (categorias)		Idade: () Filhotes (até 01 ano) () Adultos (de 01 a 09 anos) () Idosos (10 ou mais anos)		
Singularidade (características particulares):				
AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL				
1 Indicadores Nutricionais				
1) Qual é a classificação da condição corporal do animal?				
Muito magro – 12	Magro – 8	Ideal – 0	Acima do Peso – 2	Obeso – 4
2) O cão recebe alimentação? A título de informação, marcar qual.				
Sim – 0			Não - 8	
Ração	Lavagem/ Resto de comida	Cozinha para o animal	Ração e lavagem/resto de comida	Outros:
4) O cão recebe água?				
Sim – 0			Não - 21	
5) Se sim, a água fica disponível a vontade?				
Sim – 0			Não - 12	
6) A qualidade da água é boa? * considerar a turbidez (existe lodo, lama, ferrugem)				
Sim - 0			Não – 12	
7) Condições do bebedouro:				
Limp – 0		Sujo - 4	NPO – 0*	
8) Condições do comedouro:				
Limp – 0		Sujo - 4	NPO - 0	

*NPO : Não foi possível observar

PONTUAÇÃO:

BOM () 0 – 10 pts REGULAR () 11 – 19 pts RUIM () A partir de 20

2 Indicadores de conforto					
9) O cão tem abrigo? A título de informação, marcar qual.					
Sim – 0			Não -12		
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil	
Outro:					
10)O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?					
Sim – 0			Não – 8		
11) Há cobertura, no chão, onde o animal se deita? *Considerar o isolamento térmico do animal com o solo A título de informação, marcar qual.					
Sim – 0			Não - 4		
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Papelão	Outro:
12) O cão fica preso em corrente ou corda?					
Sim – 4			Não – 0		
13) Se sim, o cumprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?					
Sim – 0		Não – 8		Não se aplica - 0	
14) O animal fica preso em espaços pequenos que não permitam a locomoção do mesmo?					
Sim – 8			Não – 0		
15) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?					
Sim – 0		Não – 8		NPO - 0	
16)As condições de limpeza do ambiente são boas?*					
Sim – 0			Não – 8		

* O ambiente está limpo? Chão, moveis, paredes, lixo bem acondicionado, ausência de entulho e outros resíduos acumulados.

PONTUAÇÃO:

BOM () 0 – 10 pts REGULAR () 11 – 19 pts RUIM () A partir de 20

3 Indicadores de saúde		
17) O cão está mancando?		
Sim – 4	Não – 0	NPO -0
18) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) no nariz, olhos e/ou ouvidos?		
Sim -4	Não – 0	NPO -0
19) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) nos órgãos sexuais? (se fêmea, considerar o cio)		
Sim – 4	Não – 0	NPO -0
20) O cão está com diarreia? (olhar região posterior do animal – região anal, cauda do animal)		
Sim – 4	Não – 0	NPO -0
21)O cão está vomitando?		
Sim – 4	Não – 0	NPO -0

22) O cão está apático?		
Sim – 4	Não- 0	NPO -0
23) O cão ou o ambiente apresenta infestação por pulgas e/ou carrapatos?* Avaliar se o animal se coça de maneira intensa e se foi visualizado pulga/carrapato no ambiente		
Sim – 4	Não – 0	NPO -0
24) Condições de pelagem: (pelo sujo, pelo com nó/embaraçado)		
Mal cuidada – 4	Bem cuidada - 0	
25) O cão possui áreas sem pelo? (acima de 1cm²)		
Sim – 4	Não – 0	NPO – 0
26) O cão está com algum ferimento ou cicatrizes recentes? (acima de 1cm)		
Sim – 8	Não -0	NPO – 0
27)Animal com alterações de saúde (mancando, lesões, sinais de doença aparente) está em tratamento? (Anexar comprovante – frasco do medicamento, receita, recibo da compra de medicamentos)		
Sim, está em tratamento pelo tutor– 8	Não está em tratamento, mesmo com lesão ou doente – 21	
Sim, está em tratamento pelo médico veterinário - 0	Não se aplica (O cão não possui problema aparente)- 0	
28) Foi presenciado situações de crueldade animal (agressão física, abuso sexual, ferimento com perfurocortante, envenenamento, mutilação, etc) contra o animal? ¹ A título de informação, responda a questão 29.		
Sim – 21	Não – 0	
29) O cão veio a óbito?		
Sim	Não	

¹: A resposta SIM a essa questão configura maus-tratos ao animal, independente dos outros quesitos avaliados- Lei federal 9.605, art. 32.

PONTUAÇÃO:

BOM () 0 – 10 pts SATISFATÓRIO () 11 – 19 pts RUIM () A partir de 20

Indicadores comportamentais				
30)O cão fica sozinho o dia todo (sem outros animais e sem pessoas)?				
Sim – 8	Não – 0		NPO - 0	
31) Existem outros animais na casa além desse cão? Marcar qual.				
Sim – 0	Não – 4		NPO - 0	
Outros cães	Gatos	Aves	Passeriformes	Outros(qual):
32) O cão realiza comportamentos estranhos? Identificar qual.				
Sim – (MARCAR QUAL)	Não – 0		NPO – 0	

Ingerir fezes - 2	Andar em círculos - 2	Automutilação - 8	Lamber sem parar a si próprio ou a um objeto - 2
Vocalização excessiva -2	Pular repetidamente - 2		Tremer o corpo - 2
Cauda no meio das pernas - 2	Faz xixi na aproximação do tutor ou do agente - 2		Outro - 2 :

PONTUAÇÃO:

BOM () 0 – 10 pts SATISFATÓRIO () 11 – 19 pts RUIM () A partir de 20

QUESTÃO COMPLEMENTAR

Existe alguma situação que não foi caracterizada neste check-list e que indica Bem-estar animal BAIXO? DESCREVER

Sim – 21

5. Avaliação do tutor

Descrever aqui a impressão geral/ comportamento do tutor e/ou pessoas domiciliadas no local

6. Grau de Bem- Estar Animal (BEA)

Todos os conjuntos de indicadores adequados	MUITO ALTO
Somente um conjunto de indicadores regular e os outros adequados	ALTO
Dois ou mais conjuntos de indicadores regulares e nenhum for considerado inadequado	REGULAR – Solicitar Perícia
Um ou dois conjuntos de indicadores inadequados	BAIXO - Solicitar Pericia
Três ou mais conjuntos de indicadores forem classificados como inadequados ou quando houver agressão física intencional	MUITO BAIXO - Maus-tratos imediato
Grau de Bem- Estar Animal (BEA)	Situação

Muito Baixo e Baixo	Inaceitável- INADEQUADO
Baixo e Regular	Aceitável - REGULAR
Alto ou Muito Alto	Desejável - ADEQUADO
Orientações	
ADEQUADO	Não configura maus-tratos.
REGULAR	Situação não sugestiva de maus-tratos, entretanto, é necessário fornecer recomendações para o tutor se adequar e solicitar perícia técnica.
INADEQUADO	Configura situação de maus-tratos.
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
riorizar fotos 1) Ambiente em sua totalidade; 2) Alojamento do animal; 3) Animal; 4) Vasilhames	

5.3.1 Análise descritiva dos resultados obtidos para o cenário considerado Baixo/Muito Baixo

Astabelas a seguir trazem o panorama das respostas encontradas para as 83 (oitenta e três) avaliações do BEA dos cenários propostos.

Tabela 08: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL					
Questões		Resposta % (n)			
<i>1</i>	Muito Magro	Magro	Ideal	Acima do peso	Obeso
	96,39 (80/83)	3,61 (3/83)	-	-	-
<i>2</i>	Sim	Não	Não foi possível observar	-	-
	25,30 (21/83)	59,04 (49/83)	15,66 (13/83)		
<i>A título de informação</i>	Cozinha para o animal	Lavagem/Resto de comida	Não foi possível observar	O cão não recebe alimentação	Ração 1,20(1/83)
	1,20 (1/83)	42,17 (35/83)			

			18,07 (15/83)	37,35 (31/83)
3	Sim 18,07 (15/83)	Não 81,93 (68/83)	-	-
4	Sim 1,20 (1/83)	Não 49,40 (41/83)	Não foi possível observar 49,40 (41/83)	

Tabela 08: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL				
Questões	Resposta % (n)			
5	Sim 2,41 (2/83)	Não 39,76 (33/83)	Não foi possível observar 57,83 (48/83)	
6	Limpo 8,43 (7/83)	Sujo 59,04 (49/83)	Não foi possível observar 32,53 (27/83)	
7	Limpo 6,02 (5/83)	Sujo 67,47 (56/83)	Não foi possível observar 26,51 (22/83)	

Os resultados encontrados na tabela 08 demonstram que nenhum observador considerou o animal como possuindo escore de condição corporal ideal ou superior, ainda assim, 42,17% (35/83) inferiram que o animal recebia como alimento lavagem/resto de comida.

Tabela 09: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal cães.

INDICADOR DE CONFORTO		
Questões	Resposta % (n)	
	Sim	Não
8	25,30 (21/83)	74,70 (62/83)

Tabela 09: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal cães.

INDICADOR DE CONFORTO						
Questões	Resposta % (n)					
	O cão não possui abrigo	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Interior da casa	Não foi possível observar
<i>Marcar qual.</i>	61,4 (51/83)	1,20 (1/83)	4,82 (4/83)	18,07 (15/83)	1,20 (1/83)	13,25 (11/83)
9	Sim 7,23 (6/83)	Não 92,77 (77/83)				
10	Sim 4,82 (4/83)	Não 68,67 (57/83)	Não foi possível observar 26,51 (22/83)			
<i>Marcar qual.</i>	Não há cobertura no chão 68,67 (57/83)	Pallet 4,82 (4/83)	Roupas velhas 1,20 (1/83)	Não foi possível observar 25,30 (21/83)		
11	Não 98,80	Sim 1,20 (1/83)				

	(83/83)		
12	Não se aplica 93,98 (78/83)	Não 6,02 (5/83)	Sim-
13	Sim 30,12 (25/83)	Não 69/88 (58/83)	

Tabela 09: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal cães.

INDICADOR DE CONFORTO

Questões	Resposta % (n)		
			Não foi possível observar
14	Sim 6,02 (5/83)	Não 24,10 (20/83)	69,88 (58/83)
15	Sim -	Não 90,36 (75/83)	Não foi possível observar 9,64 (8/83)

Na tabela 09 é possível destacar que 25,30% (21/83) consideraram que o animal em questão possuía abrigo e que apesar da ausência de sujidades aparente, 90,36% (75/83) avalia que a limpeza do ambiente não é satisfatória.

Tabela 10: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE SAÚDE

Questões	Resposta % (n)		
16	Sim 6,02 (5/83)	Não 18,07 (15/83)	Não foi possível observar 75,90 (63/83)
17	Sim 16,87 (14/83)	Não 24,10 (20/83)	Não foi possível observar 59,04 (49/83)

18	Sim 6,02 (5/83)	Não 19,28 (16/83)	Não foi possível observar 74,70 (62/83)
19	Sim 32,53 (27/83)	Não 10,84 (9/83)	Não foi possível observar 56,63 (47/83)
20	Sim 60,24 (50/83)	Não 4,82 (4/83)	Não foi possível observar 34,94 (29/83)

Tabela 10: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE SAÚDE			
Questões	Resposta % (n)		
21	Sim 83,13 (69/83)	Não -	Não foi possível observar 16,87 (14/83)
22	Sim 16,87 (14/83)	Não 4,82 (4/83)	Não foi possível observar 78,31 (65/83)
23	Mal cuidada 97,59 (81/83)	Bem cuidada 2,41 (2/83)	
24	Sim 48,19 (40/83)	Não 6,02 (5/83)	Não foi possível observar 45,78 (38/83)
25	Sim 6,02 (5/83)	Não 78,31 (65/83)	Não foi possível observar 15,66 (13/83)
26	Sim 13,25 (11/83)	Não 86,75 (72/83)	
27	Sim -	Não 27,71 (23/83)	Não se aplica 72,29 (60/83)

No que se refere ao indicador de saúde, podemos notar que a tabela 10 mostra que 56,63% (47/83) consideraram que o cão não apresentava diarreia. Vale destacar que 13,25 (11/83) responderam que foi presenciado uma situação de crueldade animal.

Tabela 11: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR COMPORTAMENTAL			
Questões	Resposta %(n)		
28	Sim 40,96 (34/83)	Não 18,07 (15/83)	Não foi possível observar

			40,96 (34/83)
29	Sim 1,20 (1/83)	Não 68,67 (57/83)	Não foi possível observar 30,12 (25/83)

Tabela 11: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Baixo/Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

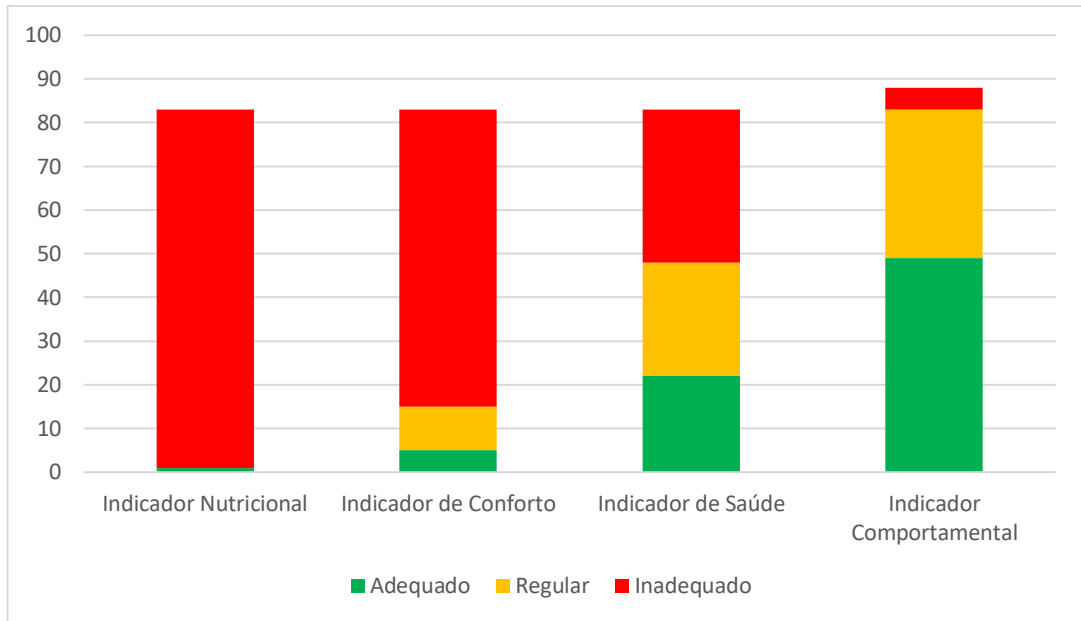
INDICADOR COMPORTAMENTAL				
Questões	Resposta %(n)			
<i>Marcar qual.</i>	Não há outros animais	Não foi possível observar		
	68,67 (57/83)	31,33 (26/83)		
30	Não foi possível observar	Não		
	69,88 (58/83)	10,84 (9/83)		
<i>Identificar qual</i>	Cauda no meio das pernas	Ingerir fezes	Tremer o corpo	Outros
	6,02 (5/83)	3,61 (3/83)	1,20 (1/83)	-

A observação que mais se destaca no indicador comportamental detalhado na tabela 11 é que 34,83% (34/83) responderam que não era possível concluir sobre a presença de outros animais da casa, mesmo sendo essa uma informação trazida anteriormente e 3,61 (3/83) observadores consideraram que o cão ingeria fezes, fato não possível de inferência..

O gráfico 02 representa os resultados encontrados para os indicadores nutricionais, de conforto, de saúde e comportamentais do cenário montado para mimetizar o grau final de BEA Regular, demonstrando que o indicador nutricional foi considerado, por unanimidade, o ponto crítico no bem estar de animal. Por fim, 61,45% (51/83) e 35,55 (32/83) consideraram que o grau final de BEA do animal era Baixo e Muito baixo.

Por fim é importante detalhar que para o cenário proposto foi observado uma frequência média de 6,33 respostas consideradas como “*Não foi possível observar*” o que corresponde a uma média geral de 18,62% da absenteísmo, com valor máximo observado de 58,83% (20/34).

Gráfico 02: Resultados finais observados em cada indicador avaliado para o cenário considerado Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.



5.3.2 Análise descritiva dos resultados obtidos para o cenário considerado Regular

Astabelas a seguir trazem o panorama das respostas encontradas para as 82 (oitenta e dois) avaliações do BEA dos cenários propostos.

Tabela 12: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL					
Quesitos	Resposta % (n)				
1	Muito Magro	Magro	Ideal	Acima do peso	Obeso
	1,22 (1/82)	40,24 (33/82)	56,10 (46/82)	2,44 (2/82)	-
2	Sim	Não	Não foi possível observar		
	96,34 (79/82)	-	3,66 (3/82)		

Tabela 12: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Regular do “check-list”

para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL					
Quesitos	Resposta % (n)				
A título de informação	Cozinha para o animal	Lavagem/Resto de comida	Não foi possível observar	O cão não recebe alimentação	Outros
	7,32 (6/82)	1,22 (1/82)	30,49 (25/82)	3,66 (3/82)	57,32 (47/82)
3	Sim	Não			
	97,56 (80/82)	2,44 (2/82)			
4	Sim	Não	O cão não recebe água		
	97,56 (80/82)	2,44 (2/82)	-		
5	Sim	Não	Não foi possível observar		
	63,41 (52/82)	14,63 (12/82)	21,95 (18/82)		
6	Limpo	Sujo	Não foi possível observar		
	85,37 (70/82)	1,22 (1/82)	13,41 (11/82)		
7	Limpo	Sujo	Não foi possível observar		
	76,83 (63/82)	-	23,17 (19/82)		

Os resultados encontrados na tabela 12, detalham que 56,10% (46/82) dos observadores consideraram o animal como possuindo escore de condição corporal ideal, e 40,24% (33/82) como magro. Nenhum observador considerou o animal como obeso. Apesar das respostas obtidas para o ECC, 3,66% (3/83) dos respondentes inferiram que não era possível responder se o animal recebia alimento, fato este que se encontra registrado em foto através do alimento presente no vasilhame do animal.

Ainda que registrado nas fotos, 13,41% (11/82) e 23,17% (19/82) avaliaram que não era possível observar a qualidade e limpeza dos vasilhames de água e comida, respectivamente.

Tabela 13: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE CONFORTO						
Questões	Resposta % (n)					
	Sim	Não				
8	95,12 (78/82)	4,88 (4/82)				
<i>Marcar qual.</i>	O cão não possui abrigo -	Garagem 4,88 (4/82)	Casinha 2,44 (2/82)	Varanda/quintal 1,22 (1/82)	Baia/Canil 87,80 (72/82)	Outro 3,65 (3/82)
		Sim	Não			
9	93,90 (77/82)	6,10 (5/82)				
10	Sim 3,66 (3/82)	Não 75,61 (62/82)	Não foi possível observar 20,73 (17/82)			
	<i>Marcar qual.</i>	Não há cobertura no chão 91,46 (75/82)	Pallet 1,22 (1/82)	Caixa de transporte 1,22 (1/82)	Concreto 1,22 (1/82)	Não foi possível observar 4,87 (4/82)

Tabela 13: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE CONFORTO			
Questões	Resposta % (n)		
	Não	Sim	
11	98,78 (81/82)	1,22 (1/82)	
12	Não se aplica 86,59	Não 9,76 (8/82)	Sim 3,66 (3/82)

	(71/82)		
	Sim	Não	
13	18,29	81,71	
	(45/82)	(67/82)	
			Não foi possível observar
14	Sim 9,76 (8/82)	Não 24,39 (20/82)	65,85 (54/82)
			Não foi possível observar
15	Sim 79,27 (65/82)	Não 4,88 (4/82)	15,85 (13/82)

A observação que mais se destaca no indicador de conforto (tabela 13) é que 79,27% (65/82) responderam que o animal é solto em algum momento do dia, entretanto, essa informação não é detalhada ou demonstrada na categorização proposta para o cenário.

No que se refere ao indicador de saúde, podemos notar que a tabela 14 demonstra que 45,12 (37/82) pessoas consideraram que o cão apresentava corrimento no nariz, olhos e/ou ouvidos e 46,34 (38/82) afirmaram que não foi possível observar. Entretanto, tal informação é trazida no texto introdutório do cenário. É importante destacar que grande parte dos quesitos constantes na avaliação de saúde do cenário regular foram considerados como “*Não foi possível observar*”.

Tabela 14: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE SAÚDE			
Questões	Resposta % (n)		
	Sim	Não	Não foi possível observar
16	2,44 (2/82)	17,07 (14/82)	80,49 (66/82)
	Sim	Não	Não foi possível observar
17	45,12 (37/82)	8,54 (7/82)	46,34 (38/82)
	Sim	Não	Não foi possível observar
18	1,22 (1/82)	21,95 (18/82)	76,83 (63/82)

19	Sim -	Não 32,93 (27/82)	Não foi possível observar 67,07 (55/82)
20	Sim -	Não 26,83 (22/82)	Não foi possível observar 73,17 (60/82)
21	Sim 9,76 (8/82)	Não 35,37 (29/82)	Não foi possível observar 54,88 (45/82)
22	Sim -	Não 10,98 (9/82)	Não foi possível observar 89,02 (73/82)
23	Mal cuidada 10,98 (9/82)	Bem cuidada 89,02 (73/82)	
24	Sim 20,73 (17/82)	Não 13,41 (11/82)	Não foi possível observar 65,85 (54/82)
25	Sim 2,44 (2/82)	Não 36,59 (30/82)	Não foi possível observar 60,98 (50/82)
26	Sim 1,22 (1/82)	Não 98,78 (81/82)	
27	Sim -	Não 7,32 (6/82)	Não se aplica 92,68 (76/82)

Tabela 15: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal decães.

INDICADOR COMPORTAMENTAL			
Questões	Resposta % (n)		
28	Sim 13,41 (11/82)	Não 40,24 (33/82)	Não foi possível observar 46,34 (38/82)
29	Sim 46,34 (38/82)	Não 25,61 (21/82)	Não foi possível observar 28,05 (23/82)
<i>Marcar qual.</i>	Não há outros animais 42,68 (35/82)	Não foi possível observar 41,46 (34/82)	Outros cães 42,68 (35/82)
30	Não foi possível	Não 6,09 (5/82)	

	observar	
	47,56 (39/82)	
<i>Identificar qual</i>	Pular repetidamente	Vocalização excessiva
	45,12 (37/82)	1,22 (1/82)

A tabela 15 mostra, mais uma vez, que os partícipes não se atentaram para os textos e imagens trazidas. A exemplo, no quesito 29 “*Existem outros animais no local?*”, apenas 46,34 (38/82) dos observadores considerou a informação trazida no texto base e marcou que existiam outros animais no local.

O gráfico 03 representa os resultados encontrados para os indicadores nutricionais, de conforto, de saúde e comportamentais do cenário montado para mimetizar o grau final de BEA Regular, demonstrando que a grande parte dos observadores considerou todos os cenários como adequados ou regulares.

Gráfico 03: Resultados finais observados em cada indicador avaliado para o cenário considerado Muito baixo do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

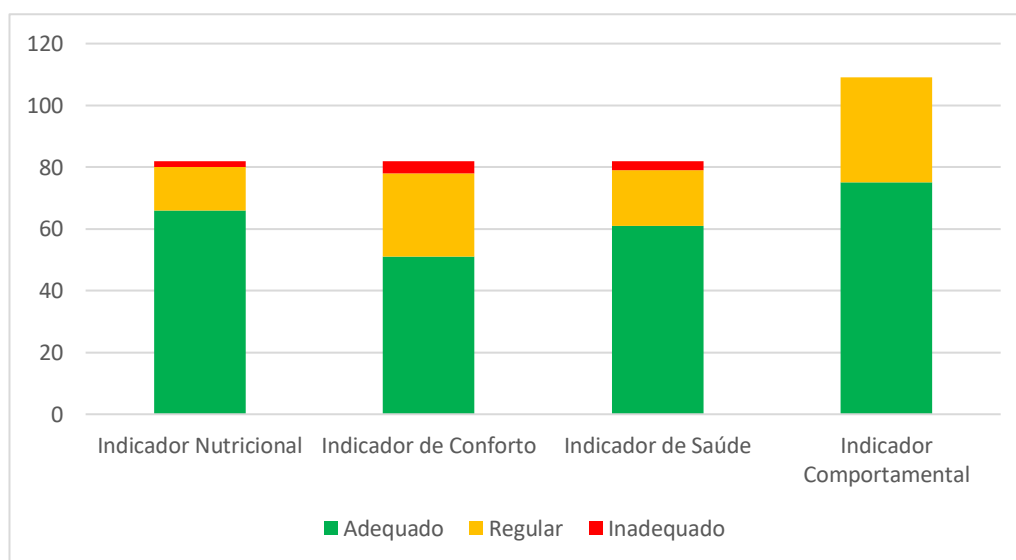
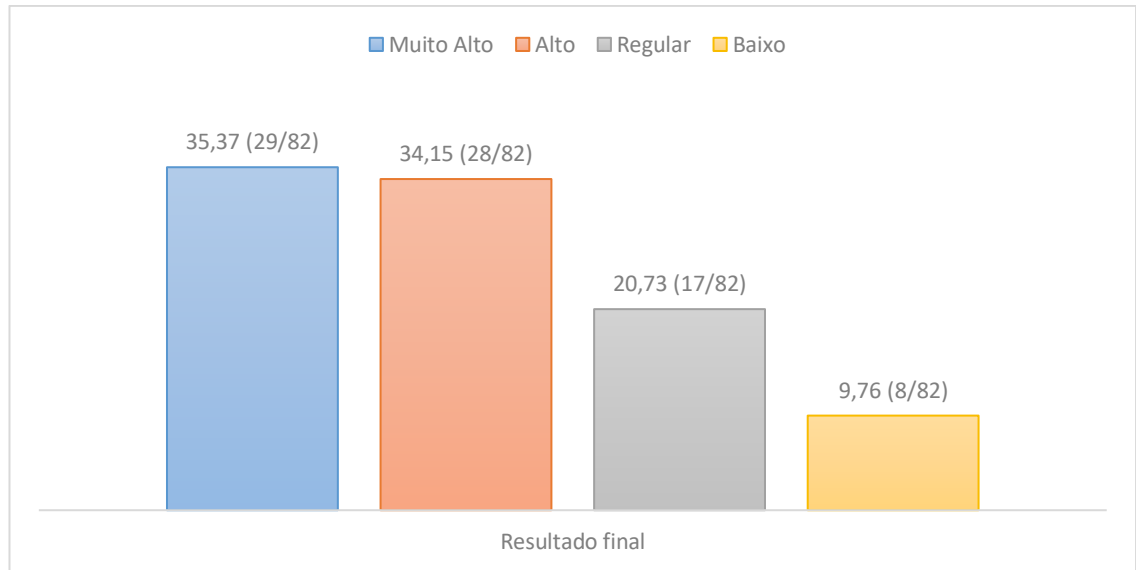


Gráfico 04: Resultados finais do BEA observados para o cenário considerado Regular do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.



Por fim, apenas 20,73 (17/82) consideraram que o grau final de BEA do animal era Regular (gráfico 04). Para o cenário considerado como regular, observou-se uma frequência média de 9,27 respostas consideradas como “*Não foi possível observar*” o que corresponde a uma média geral de 27,26% de absenteísmo por questão, com valor máximo observado de 55,88% (19/34).

5.2.3 Análise descritiva dos resultados obtidos para o Cenário considerado Muito alto

Astabelas a seguir trazem o panorama das respostas encontradas para os 83 (oitenta e três) avaliações do BEA dos cenários propostos.

A tabela 16, demonstrou que 87,80% (72/82) dos observadores consideraram o animal como possuindo escore de condição corporal ideal, entretanto, 4,88% (4/82) e 1,22% (1/82) assinalaram que o animal apresentava escore igual a magro e muito magro, respectivamente.

Apesar da foto, 6,10% (5/82) consideraram que não era possível observar o tipo de alimentação fornecida ao cão e 9,76 (8/82) que o alimento consumido não se encontrava elencado nas opções de resposta.

Tabela 16: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL	
Questões	Resposta % (n)

<i>1</i>	Muito Magro 1,22 (1/82)	Magro 4,88 (4/82)	Ideal 87,80 (72/82)	Acima do peso 4,88 (4/82)	Obeso 1,22 (1/82)
<i>2</i>	Sim 100 (82/82)	Não -	Não foi possível observar -		
<i>A título de informação</i>	Cozinha para o animal -	Lavagem/Resto de comida -	Não foi possível observar 6,10 (5/82)	Ração 84,15 (69/82)	Outros 9,76 (8/82)
<i>3</i>	Sim 98,78 (81/82)	Não 1,22 (1/82)			
<i>4</i>	Sim 95,12 (78/82)	Não 4,88 (4/82)	O cão não recebe água -		

Tabela 16: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador nutricional do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR NUTRICIONAL					
Questões	<i>Resposta % (n)</i>				
<i>5</i>	Sim 86,59 (71/82)	Não 3,66 (3/82)	Não foi possível observar 9,76 (8/82)		
<i>6</i>	Limpo 96,34 (79/82)	Sujo -	Não foi possível observar 3,66 (3/82)		
<i>7</i>	Limpo 95,12 (78/82)	Sujo -	Não foi possível observar 4,88 (4/82)		

Em destaque, 100%(82/82) dos observadores afirmaram que o cão não ficava preso em corrente, entretanto, 3,66 (3/82) responderam que a corrente não permite a locomoção do animal e 1,22(1/82) que a corrente permitia a locomoção do mesmo.

Tabela 17: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE CONFORTO					
Questões	Resposta % (n)				
8	Sim	Não			
	98,78 (1/82)	1,22 (1/82)			
Marcar qual.	O cão não possui abrigo	Garagem	Casinha	Não foi possível observar	Outros
	-	2,44 (2/82)	35,36 (29/82)	20,73 (17/82)	41,46 (34/82)

Tabela 17: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de conforto do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE CONFORTO					
Questões	Resposta % (n)				
9	Sim	Não			
	100 (82/82)	-			
10	Sim	Não	Não foi possível observar		
	98,78 (81/82)	-	1,22 (1/82)		
Marcar qual.	Não há cobertura no chão	Pallet	Caminha	Outros	Não foi possível observar
	1,22 (1/82)	1,22 (1/82)	89,02 (73/82)	3,65 (3/82)	4,88 (4/82)
11	Não	Sim			
	100 (82/82)	-			
12	Não se aplica	Não	Sim		
	95,12 (78/82)	3,66 (3/82)	1,22 (1/82)		
13	Sim	Não			
	7,32 (6/82)	92,68 (76/82)			

14	Sim 31,71 (26/82)	Não 4,88 (4/82)	Não foi possível observar 63,41 (52/82)
15	Sim 92,68 (76/82)	Não -	Não foi possível observar 7,32 (6/82)

No indicador saúde foi verificado que grande parte dos respondentes considerou que não era possível observar o animal, portanto, não factível avaliar a sua higidez. Destacando assim, a limitação da utilização de uma ferramenta online, que reduziu significante o repertório para testagem da ferramenta em situações reais.

Tabela 18: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador de saúde do cenário Muito alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR DE SAÚDE			
Questões	Resposta % (n)		
16	Sim 1,22 (1/82)	Não 41,46 (34/82)	Não foi possível observar 57,32 (47/82)
17	Sim 1,22 (1/82)	Não 45,12 (37/82)	Não foi possível observar 53,66 (44/82)
18	Sim -	Não 47,56 (39/82)	Não foi possível observar 52,44 (43/82)
19	Sim -	Não 45,12 (37/82)	Não foi possível observar 54,88 (45/82)
20	Sim -	Não 47,56 (39/82)	Não foi possível observar 52,44 (43/82)
21	Sim 1,22 (1/82)	Não 59,76 (49/82)	Não foi possível observar 39,02 (32/82)
22	Sim -	Não 52,44 (43/82)	Não foi possível observar 47,56 (39/82)
23	Mal cuidada 1,22 (1/82)	Bem cuidada 98,78 (81/82)	
24	Sim	Não	Não foi possível observar

	-	50 (41/82)	50 (41/82)
25	Sim 4,24 (33/82)	Não 10,98 (9/82)	Não foi possível observar 48,78 (40/82)
26	Sim 1,22 (1/82)	Não 98,78 (81/82)	
27	Sim-	Não 6,10 (5/82)	Não se aplica 93,90 (77/82)

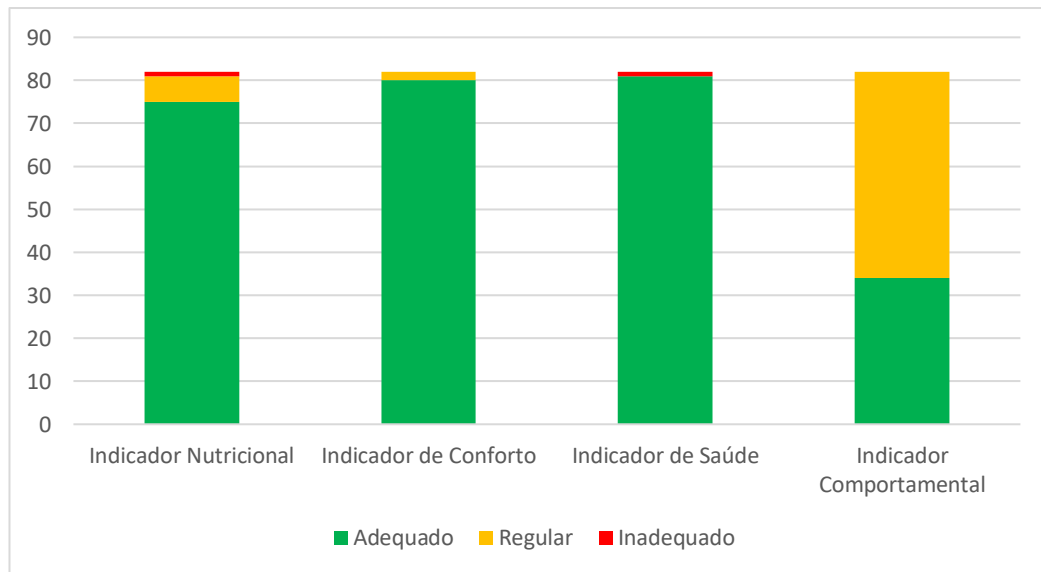
Em relação ao indicador comportamental, foi recorrente a demonstração que os participantes não focaram nos textos introdutórios, demonstrado na questão 29 (“Existem outros animais no local?”) 63,41 (52/82) dos respondentes considerou que há outros animais, discordando da contextualização prévia.

Tabela 19: Respostas dadas aos quesitos contidos no indicador comportamental do cenário Muito *altodo* “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

INDICADOR COMPORTAMENTAL			
Questões	Resposta % (n)		
	Sim	Não	Não foi possível observar
28	63,41 (52/82)	10,98 (9/82)	25,61 (21/82)
29	1,22 (1/82)	74,39 (61/82)	24,39 (20/82)
<i>Marcar qual.</i>	Não há outros animais 71,95 (59/82)	Não foi possível observar 26,83 (21/82)	Outros cães 1,22 (1/82)
30	Não foi possível observar 53,66 (44/82)	Não 45,12 (37/82)	
<i>Identificar qual</i>	Andar em círculos 1,22 (1/82)	Vocalização excessiva 1,22 (1/82)	

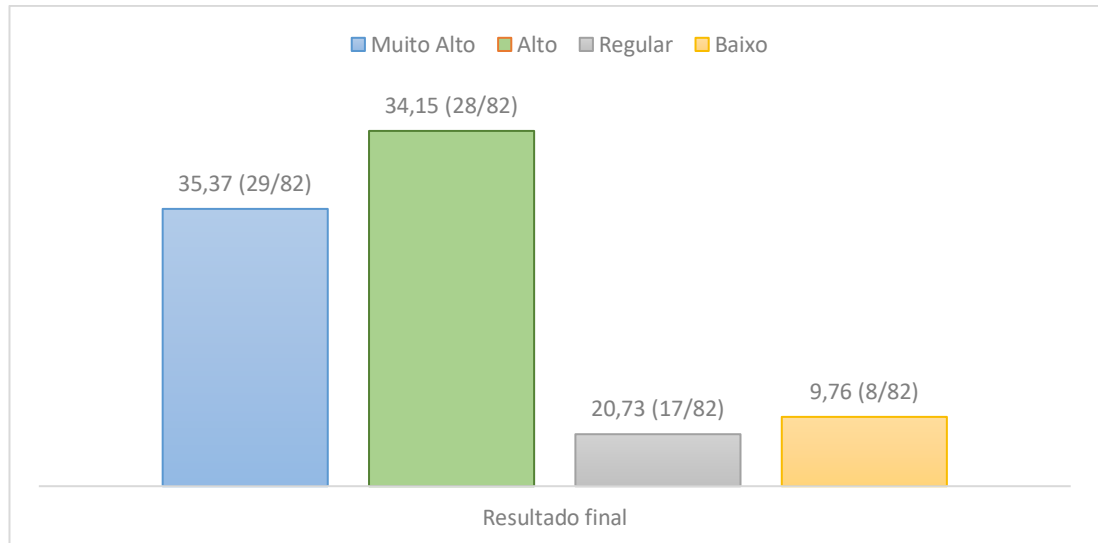
Assim como foi trazido para os cenários anteriores, o gráfico 05 representa os resultados encontrados para os indicadores nutricionais, de conforto, de saúde e comportamentais do cenário montado para mimetizar o grau final de BEA Muito Alto.

Gráfico 05: Resultados finais observados em cada indicador avaliado para o cenário considerado Muito alto e alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.



Para este cenário foi demonstrando que 34,15 (28/82) e 35,37 (29/82) dos observadores considerou o grau final de BEA do animal como sendo Alto e Muito alto, respectivamente (gráfico 06).

Gráfico 06: Resultados finais do BEA observados para o cenário considerado Muito alto e alto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.



Por fim ao avaliar o cenário proposto foi observado uma frequência média de 8,56 respostas consideradas como “*Não foi possível observar*” o que corresponde a uma média geral de 25,16% da absenteísmo, com valor máximo observado de 61,77% (22/34).

5.4 Análise psicométrica

Para dar prosseguimento a validação final da ferramenta, foram mensurados as seguintes qualidades psicométricas: Confiabilidade e Validade. Para cálculo da confiabilidade considerou-se a consistência interna e a equivalência, enquanto para a validade foram utilizados a validação do tipo aparente e a de critério.

A consistência interna de cada item que constrói cada indicador, foi estimada através do Alpha de Cronbach conforme mostra as tabelas a seguir:

Tabela 20: Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador nutricional do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

ALPHA DE CRONBACH – INDICADOR NUTRICIONAL

Item	N	Alpha	Correlação entre itens	Correlação entre itens ajustadas
1	247	0.7748	0.8584	0.7815
2	231	0.8088	0.8098	0.7493
4	247	0.8266	0.9217	0.7999

5	247	0.8366	0.5898	0.4270
6	173	0.8091	0.8203	0.7281
7	206	0.8302	0.8972	0.8782
8	202	0.8258	0.9196	0.9043
Alpha Total			0.8390	

Tabela 21: Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador conforto do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

ALPHA DE CRONBACH – INDICADOR CONFORTO				
Item	N	Alpha	Correlação entre itens	Correlação entre itens ajustadas
9	247	0.5407	0.8907	0.7071
10	247	0.5259	0.9076	0.8241
11	207	0.6858	0.5960	0.4988
12	247	0.7392	0.0490	0.0228
13	91	0.7106	0.5240	0.2377
14	247	0.8217	-0.0330	-0.2505
15	83	0.6954	0.5811	0.3523
16	220	0.5380	0.9010	0.8176
Alpha Total			0.7139	

Tabela 22: Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador saúde do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

ALPHA DE CRONBACH – INDICADOR SAÚDE				
Item	N	Alpha	Correlação entre itens	Correlação entre itens ajustadas

17	71	0.8407	0.4555	0.2728
18	116	0.8618	0.3330	0.0273
19	79	0.8443	0.4896	0.3981
20	100	0.8127	0.8367	0.7751
21	115	0.7877	0.9186	0.8823
22	156	0.7908	0.8305	0.7115
23	70	0.8167	0.8408	0.7808
24	247	0.7788	0.7501	0.4401
26	114	0.8158	0.8312	0.5564
27	125	0.8821	0.6188	0.1720
Alpha Total			0.8412	

Tabela 23: Coeficiente Alpha de Cronbach – Indicador comportamental do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

ALPHA DE CRONBACH – INDICADOR COMPORTAMENTAL				
Item	N	Alpha	Correlação entre itens	Correlação entre itens ajustadas
30	154	0.5333	0.8919	0.5235
31	179	0.2538	0.7449	0.5178
32	98	0.6434	0.4503	0.4047
Alpha Total			0.6377	

Em concordância aos dados apresentados nas tabelas 20 a 23 notamos os valores de alpha dentro dos grupos de indicadores. Deste modo, o indicador nutricional apresentou o coeficiente de 0,839; o indicador de conforto de 0,7139; o indicador de saúde de 0,8412 e o indicador comportamental de 0,637.

Ainda dentro das possibilidades para avaliação da confiabilidade, avaliou-se a equivalência do instrumento. Para tanto, mensurou-se a concordância entre as avaliações dos juízes (tabela 24).

Tabela 24: Medida de confiabilidade – Equivalência entre os juízes do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

MEDIDA DE CONFIABILIDADE - EQUIVALÊNCIA ENTRE JUÍZES		
Kappa	Agreement	Prob>Z
0.9034	95,55%	0.000

Como detalhado na tabela acima, o kappa geral apresentou o valor de 0,9034, considerando 95% de confiança. O valor de p foi considerado significativo.

A avaliação dos juízes ou da validação aparente obteve-se o julgamento de 04 (quatro) observadores. A apreciação destes segue descrita na tabela detalhada que se encontra no apêndice B.

Os juízes selecionados tratavam-se de graduados em medicina veterinária, sendo três portadores do título de mestre. Todos possuem vasta experiência em vistorias e avaliações de casos de maus-tratos dentro do território de MG, sendo colaboradores ativos na área de medicina veterinária legal.

Nesta etapa todos os juízes sugeriram modificações referentes à clareza das perguntas, principalmente no que se refere a escolha de sinónimas, substituição e exclusão de palavras. Todas as sugestões foram acatadas.

Em relação à profundidade das questões para a correta avaliação do BEA, um juiz sugeriu extensas modificações na ferramenta, principalmente no indicador comportamental. As alterações foram parcialmente aceitas uma vez que, iam de encontro com as considerações e ponderações trazidas pela instituição primeira da utilização.

Nenhuma consideração foi trazida no âmbito das pontuações propostas. Seguindo a finalização das apreciações e alterações, o instrumento retornou para a avaliação da PMMA de MG.

A média geral da ferramenta, no que se refere a objetividade, clareza e relevância, foi, respectivamente: 4.9, 4.78 e 4.84. Os IVC's observados para os critérios de objetividade, clareza e relevância foram, respectivamente: 97,6%, 96% e 96%.

Seguidamente, a validade de critério preditiva foi verificada através da comparação entre a ferramenta proposta, o "*check-list*", e uma ferramenta extensamente em uso e amplamente aceita dentro da ciência do bem-estar animal, o Protocolo de Perícia em Bem Estar-Animal (PPBEA) (HAMMERSCHMIDT, 2016).

Observou-se que o grau final de BEA ficou classificado, para o cenário 01, como baixo e muito baixo de acordo com a avaliação utilizando-se do PPBEA e como Alto e Regular utilizando o "*check-list*".

Tabela 25: Resultados do cenário 01, por indicador, utilizando-se do PPBEA e do "cheque-list" para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

CENÁRIO 01

Juíz	Indicador nutricional		Indicador de conforto		Indicador de saúde		Indicador comportamental	
	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>
01	Adequado	Inadequado	Adequado	Regular	Regular	Inadequado	Adequado	Inadequado
02	Adequado	Adequado	Regular	Inadequado	Regular	Inadequado	Adequado	Inadequado

Tabela 26: Resultados do cenário 02, por indicador, utilizando-se do PBBEA e do “cheque-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

CENÁRIO 02

Juíz	Indicador nutricional		Indicador de conforto		Indicador de saúde		Indicador comportamental	
	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>
01	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Regular	Regular
02	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Regular	Regular

Para o cenário 02, ou seja, aquele pensado para mimetizar um grau final de BEA considerado como Muito Alto, observou-se que o grau final de BEA ficou classificado, como alto por ambos os juízes nas duas ferramentas utilizadas.

Tabela 27: Resultados do cenário 03, por indicador, utilizando-se do PBBEA e do “cheque-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães.

CENÁRIO 3

Juíz	Indicador nutricional		Indicador de conforto		Indicador de saúde		Indicador comportamental	
	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>	<i>“check-list”</i>	<i>PBBEA</i>
01	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado
02	Regular	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Adequado	Inadequado

Por fim, no cenário 03 o grau final de BEA ficou classificado como Muito baixo pelos dois juízes quando utilizou-se o PPBEA e como Muito baixo e Baixo quando a situação foi avaliada utilizando-se do “*check-list*”.

5.5 Sensibilidade e Especificidade

Ainda com o objetivo de avaliar a performance do teste diagnóstico foi mensurada a sensibilidade e especificidade do instrumento proposto. Os resultados obtidos são demonstrados na tabela 28.

Tabela 28: Sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo, média de concordância e acurácia do “*check-list*” para avaliação preliminar do grau de bem-estar de cães.

Relatório detalhado da Sensibilidade e Especificidade						
Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	VPP (%)	VPN (%)	Acurácia (%)	kappa	RV+
100	93	88	100	83,61	0,55	14,90

Devemos destacar que o instrumento em tela alcançou os valores de 100% de sensibilidade e 93% de especificidade. Os valores preditivo positivo e negativo foram, respectivamente, 88 e 100%.

A acurácia apresentada foi de 83,61% e o kappa considerou a concordância como moderada (kappa 0,55). A razão de verossimilhança positiva encontrada foi de 14,90.

6. DISCUSSÃO

6.1 Criação dos “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de cães

Veissier et al (2011) problematizaram que a avaliação do BEA não pode ser guiada se apoiando na investigação factual, ela deve ser alicerçada na definição do conceito de bem-estar animal previamente elencado como mais acertado. Portanto, neste trabalho, apoiamos as considerações sobre BEA nos textos legais anteriormente mencionados, bem como, na direção apontada por Broom e Molento (2004). E ainda que a proposta do presente trabalho seja apoiar as ações dos agentes públicos de segurança na coibição de ações criminosas, entende-se que os cidadãos comuns compreendem o BEA de forma a colocar “peso considerável na noção de uma vida natural” (VIESSIER, 2011).

Veissier e colaboradores (2011) reforçaram ainda que avaliação deve ser equilibrada com os interesses humanos e “qualquer sistema de avaliação de bem-estar será com base em escolhas que refletem valores, incluindo valores relacionadas à ética animal. Isso não é um problema, contanto que essas escolhas sejam feitas de forma transparente para que os usuários da avaliação possam ver prontamente até que pontos as escolhas estão de acordo com seus próprios valores”.

Mellor e Reid (1994) abordam em sua pesquisa que o sistema de classificação utilizando-se da precisão aparente das avaliações aritméticas está sujeita a manipulações, podendo ser usadas como substitutos do julgamento racional. Pasqualli (2003) por sua vez destacou que “o problema central da medida consiste em justificar a legitimidade de se passar de procedimentos e operações empíricos (a observação) para uma representação numérica”, portanto, é justificável representar com números as propriedades e fenômenos naturais, tratando-se então do teorema da representação. É sensível evocar que utilizar-se da linguagem matemática para descrever o conhecimento científico compõe a teoria da medida.

Considerando o limitante trazido por Mellor e Reid (1994), o presente estudo propôs uma classificação numérica que considerou o comportamento etológico e as necessidades de cada espécie, bem como, o grau de sensibilidade sobre as prerrogativas do BEA e as ponderações levantadas pela PMMA de MG, tal como fatores culturais e limitado conhecimento da população sobre BEA. Vale destacar que “a medida é um procedimento empírico e não existe procedimentos empírico isento de erro” (PASQUALLI, 2003).

Observou-se que o indicador comportamental se viu prejudicado em virtude da relativização da subjetividade deste, provocando intensas readequações no instrumento final. Assim, demonstrando o que Veissier et al (2011) discutiram, onde notamos que os cientistas do BEA “frequentemente preferem indicadores que podem ser interpretados como sinais de sofrimento animal” enquanto leigos, podem reconhecer as informações até certo ponto, mas em sua grande maioria “continua a insistir que uma boa vida para o animal requer condições tão próximas da “forma como a natureza pretendia” quanto possível” (VEISSIER, 2011).

6.2 Primeiro “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos

Na avaliação preliminar da ferramenta notou-se que os quesitos relacionados à caracterização dos animais auxiliam a identificação posterior destes e podem apoiar as tomadas de decisões no âmbito da saúde e políticas públicas destinadas aos animais, portanto, na ferramenta final foram incluídos detalhes que podem contribuir para que o agente público preencha de forma acurada o “check-list”, tais como: categorização da idade, disponibilização de opções de cores e raças. Bem como, a inclusão de uma foto do animal.

Diante do exposto, observou-se que o coeficiente proposto na tabela 07 demonstrou que a versão em tela do “check-list” de cães possuía um valor geral para o alfa de 0.7296. Diversos autores propõem como interpretação para o valor mínimo aceitável do alpha 0,7 (VALIM, 2015; GEROGE & MALLER, 2003; SILVA, 2015; HORA, 2010). Logo, a ferramenta, mesmo em sua versão primária, possuía confiabilidade dentro do esperado. Entretanto, o coeficiente suprimiu os itens identificados como similares ou repetidos, indicando uma redundância significativa. Tal passo se tornou essencial para fomentar a criação de um questionário factível a campo.

Cronbach (2004) detalha que o coeficiente alpha é uma das diversas possibilidades de análises para quantificar a confiabilidade de um teste, entretanto, este apoia-se em algumas condições. A princípio, o coeficiente de alpha requer amostras significativas e díspares, assim como, ser calculado considerando grupos de questões similares. Entretanto, nota-se que apesar do presente estudo ter optado pela mensuração do alpha considerando todo o questionário, entende-se que a ferramenta testada não se trata da versão final. Relembramos que o coeficiente alpha calcula a variação entre os itens e a soma destes, portanto, o resultado

obtido não foi tomado como validação da ferramenta e sim como subsídio para adaptação da versão final.

A avaliação descritiva indicou que os animais considerados para o estudo inicial não se tratavam de uma amostra heterogênea. Vale destacar que a avaliação dos juízes e respondentes foi realizada de forma qualitativa e os resultados desta primeira avaliação facilitaram as modificações conseguintes.

Por fim, após a aplicação, avaliação e consideração dos resultados e comentários dos respondentes, o “check-list” foi modificado.

6.3 Segundo “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos

Como elucidado anteriormente, todos os cenários foram avaliados individualmente e as observações foram expressas em frequência absolutas e porcentagens.

Durante a apreciação, foi constatado que em todos os cenários os respondentes assinalaram opções que não são passíveis de serem inferidas, se considerarmos as informações detalhadas na descrição preliminar dos cenários. Ainda que o texto e as fotos introdutórias tenham sido pensados para causar o menor grau de confundimento no avaliador, foi notado que todos os indicadores possuíam opções assinaladas erroneamente.

Em todos os cenários foi possível notar a escolha por todas as opções disponíveis do ECC, o que pode indicar uma dificuldade dos partícipes na apreensão deste conceito. Portanto, a avaliação do escore de condição corporal deve ser considerado como ponto crítico em todas as capacitações na elaboração do processo de educação continuada.

Observou-se ainda uma frequência alta de absenteísmo para todos os cenários, com média variando de 18 a 27% de respostas assinaladas pela opção “*não foi possível observar*”. Ante o exposto, reforçamos que a avaliação do BEA, independente da espécie a ser considerada, é uma análise complexa e não arbitrária, permeada pela impressão e experiências pessoais do avaliador.

Tais discordâncias observadas entre as opções marcadas e os textos introdutórios, bem como, a frequência elevada para marcação da opção “*não foi possível observar*” pode estar associada ao tipo de desenho metodológico do estudo (“*google formulários*”), que considerava para avaliação dos cenários o uso de uma experiência totalmente remota por parte dos respondentes, a característica inerente da instituição central do uso, que apoia, acertadamente,

a tomada das decisões em fatos observáveis. Destarte, a utilização de textos introdutórios e fotos se mostrou pouco factível para a compreensão indubitável das situações propostas.

6.4 Análise psicométrica

Como primeira validação interna da ferramenta considerou-se os valores de *alpha* de Cronbach. Deste modo, para mensuração apurada da consistência interna devemos relembrardos requisitos descritos no item 6.1 (CRONBACH, 2004), portanto, optou-se pela avaliação dentro de cada grupo de indicadores.

Notou-se que quase todos os indicadores apresentaram valores relevantes e significativos para o *alfa* de Cronbach. Entretanto, para o indicador comportamental o valor encontrado ficou abaixo de 0,7; valor abaixo do mínimo aceitável (VALIM, 2015; GEROGE & MALLER, 2003; SILVA, 2015; HORA, 2010). Isto pode ser explicado em virtude das readequações extensamente propostas e executadas na ferramenta, que suprimiram questões essenciais para a correta avaliação do indicador comportamental dos cães. Registramos ainda que o indicador comportamental sofreu intensos questionamentos sobre a relevância do tema para a avaliação do BEA e sobre a subjetividade da mensuração por parte dos agentes de segurança, tornando crucial que a adaptação deste indicador esteja aliada a uma intensa capacitação e sensibilização do efetivo em tela.

A validade externa levou em consideração a equivalência do instrumento. Para tanto, mensurou-se a concordância entre as avaliações dos 02 (dois) juízes. O valor observado foi considerado significativo, indicando uma concordância forte entre os juízes.

É importante lembrar que Landis e Koch (1977) discutem as orientações para interpretação do kappa, sendo a força da concordância interpretada como: <0.00 pobre; 0.00 a 0.20 fraco; 0.21 a 0.40 suficiente; 0.41 a 0.60 moderada; 0.61 a 0.80 substancial; 0.81 a 1.00 quase perfeito. Tal estratificação é a mais prevalente dentro da literatura, sendo portanto, utilizada por diferentes autores (SNEEUW, 2002; OLIVEIRA, 2006), contudo, existem distintas interpretações que dependem do objetivo do estudo (OLIVEIRA, 2006).

Validação, em essência, é a determinação objetiva se a ferramenta é capaz de gerar, através de sua utilização, o resultado esperado (PUC-RIO, 2007). Neste item, realizou-se a validação de critério e a validação aparente.

Junior e Matsuda (2012) esclareceram que validar um instrumento através do nível de concordância ou discordância é significativo, entretanto, não há instrumentos que possibilitem

quantificar as opiniões e impressões. Não obstante, a validação de conteúdo pode envolver procedimentos qualitativos e quantitativos e há distintos métodos para avaliar o nível de concordância entre os juízes sobre a qualidade técnica e semântica dos instrumentos. Neste trabalho optou-se pelo uso do índice de validade do conteúdo (IVC).

O IVC “mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens” (ALEXANDRE E COLUCI, 2011) e usualmente utiliza-se de uma escala tipo likert. Entretanto, utilizamos a escala de 1 a 5, fazendo uso dos valores de 4 e 5 para o cálculo.

Os IVC's observados para os critérios de objetividade, clareza e relevância foram, respectivamente: 97,6%, 96% e 96%. Alexandre e Coluci (2011) apontam que em estudos que possuem a participação de cinco ou menos sujeitos, todos devem concordar para ser representativo. Porém, diante da escassez de juízes, optamos por utilizar como valor 0,9 ou 90% como índice de congruência aceitável (WALTZ, 2005; POLIT E BECK, 2006). Deste modo, o “check-list” em teste apresentou valores satisfatórios para a avaliação proposta.

Seguidamente, a terceira validação externa realizada no instrumento foi a validade de critério preditiva. Para tanto, considerou-se como ferramenta “padrão-ouro” o PPBEA (HAMMERSCHMIDT, 2016).

Greenhalgh (1997) esclarece que novos testes devem ser validados por comparação com um padrão ouro estabelecido em um espectro apropriado do assunto. Deste modo, destaca-se que o PPBEA foi considerado, dentro deste estudo, como padrão ouro para identificação do grau de BEA.

Há de se reforçar que a força de concordância entre as avaliações não foi calculada, por se tratar de variáveis categóricas qualitativas. Isto posto, notou-se que há diferenças significativas entre os graus finais de BEA observados para as duas ferramentas, dentro dos mesmos cenários.

Apesar de se questionar como possibilidade o viés de suspeição ou exposição como explicação para as diferenças observadas entre as ferramentas, considerou-se que metodologia aplicada na construção dos indicadores do “check-list” e do PPBEA tiveram influência máxima nos parâmetros observados.

Medronho (2009) detalha que o viés de suspeição pode ser considerado como sendo “o conhecimento prévio do status de doença onde leva a uma maior intensidade da busca e identificação da exposição sob investigação”, entretanto, um diagnóstico de maus-tratos é um processo complexo e imperfeito, sendo que a ferramenta aqui estudada se propõe a ser uma

avaliação preliminar utilizada por usuários não médicos veterinários, para tanto, considera a interferência mínima destes dentro do processo de diagnóstico.

Por fim, “o processo de validação de um instrumento é contínuo e dinâmico, vai adquirindo mais consistência quanto maior o número de propriedades psicométricas medidas” (SILVA, 2014).

6.5 Sensibilidade e Especificidade

Para o estudo, definiu-se como condição analítica, a população “doente” como sendo aquele grupo de animais que se encontram em uma situação classificada como BEA baixo ou muito baixo e como “não doentes” os animais cujos os BEA foram classificados como Regular, Alto ou Muito Alto. Portanto, a utilidade do teste se finda em rastrear os indivíduos “doentes” ou, que estão em situação de maus-tratos.

Desde modo, devemos destacar que o instrumento alcançou os valores de 100% de sensibilidade, ou seja, possui alta capacidade de identificar animais em situação de bem estar baixo e muito baixo que, como dito anteriormente, são indicativos de situação de maus-tratos. Neste viés, apresentou ainda 93% de especificidade, o que indica que o instrumento é capaz de excluir de forma satisfatória os animais que não estejam em situações classificadas como maus-tratos (regular, alto e muito alto).

É reconhecido que testes cujo o objetivo preponderante for a identificação dos casos de uma doença, a especificidade adquire um peso relevante dentro da avaliação uma vez que, influencia diretamente no valor preditivo positivo e portanto, um indivíduo que for caracterizado como doente, estará verdadeiramente doente portanto, há uma redução do número de resultados falso-positivos (*e.g.* MEDRONHO, 2009; GORDIS, 2009). Os valores preditivo positivo e negativo foram, respectivamente, 88 e 100%.

A acurácia apresentada foi de 83,61% e apesar do kappa ter considerado a concordância como moderada (0,55) podemos inferir que os valores gerais foram significativos.

Diante da escassez de estudos que avaliem a prevalência das situações de maus-tratos no estado de Minas Gerais, assumiu-se uma chance de adoecimento da população de 50%, determinando portanto, uma probabilidade pré-teste de 50%. Deeks (1999) expõe que a razão de verossimilhança mede quão mais provável um indivíduo com a doença seja identificado como positivo em comparação com um indivíduo sem a doença. Destarte, a razão de

verossimilhança positiva encontrada foi de 14,90. Ferreira e Patino (2018) discutem que os valores da $RV+$ podem variar entre 1 e infinito e quanto maior este valor, maior será a probabilidade de que o resultado positivo do teste corresponda a um indivíduo verdadeiramente positivo. Medronho (2009) afirma que para a $RV+$ o valor encontrado pode ser interpretado como sendo o número de vezes que um teste positivo tem de ser verdadeiro.

Deeks (1999) reforça que os resultados dos testes raramente fazem uma resposta 100% certa, mas eles podem fornecer evidências suficientes para confirmar ou descartar um diagnóstico. Assim, considerando a complexidade do diagnóstico de maus-tratos a sensibilidade e a especificidade “constituem propriedades que devem ser levadas em conta na decisão sobre qual teste adotar” (LEAL, 2008).

Por fim, validade corresponde ao fato do item medir com exatidão, ou algo próximo disso, aquilo que se pretende medir, e está relacionada com três parâmetros, a dificuldade, discriminação e validade (PASQUALI, 2003). A partir destes critérios, podemos estabelecer que erros podem ser originados pelo instrumento, pelo observador e sua interpretação pessoal do evento, também podem ser do tipo sistemático, aleatório ou em virtude da amostragem. De acordo com Pasquali (2003) os erros relacionados ao instrumento podem ser contornados com as adequações ou calibrações deste, portanto, é sensível evocar que ajustes devem ser conduzidos na ferramenta final, principalmente no que se refere ao indicador comportamental. Reforçamos que vieses de respostas sempre existiram, independente da qualidade dos itens e podem estar relacionados aos aspectos culturais/ nível socioeconômico, resposta aleatória e resposta estereotipada (PASQUALI, 2003). Logo, a cultura pode influenciar e causar erros de respostas significativos, principalmente relacionados ao observador. Nenhuma capacitação foi conduzida, refletindo na escolha frequente das opções que permitiam a abstenção do usuário.

Reforçamos que “a observação dos fenômenos empíricos é sempre sujeita a erros devidos tanto ao instrumental de observação, quanto a diferenças individuais do observador, além de erros aleatórios, sem causas identificáveis” (PASQUALI, 2003), portanto, testes subsequentes e avaliações com amostras mais expressivas podem influenciar nos valores observados, para mais ou para menos.

7. FACTIBILIDADE

Considerando as numerosas notícias crime de maus-tratos a animais atendidas pela PMMA de MG, somado a complexidade e o tempo escasso para execução das diligências, avaliou-se a factibilidade do uso da ferramenta.

A tabela detalhada dos tempos gastos pelos respondentes se encontra no apêndice C.

Notou-se que o tempo médio para responder aos 03 (três) cenários propostos foi de 10 minutos e 51 segundos, com média geral em cada cenário como sendo de 03 minutos e 33 segundos, com desvio padrão entre 06 minutos e 13 segundos a 03 minutos e 20 segundos. O tempo mínimo de preenchimento foi de 06 minutos ou seja, 03 minutos para cada avaliação, e o tempo máximo foi de 23 minutos e 03 segundos, perfazendo um total de 07 minutos e 41 segundos por cenário.

Os valores médios observados para avaliação individual dos cenários demonstraram que a ferramenta é factível para uso em campo. Ainda que os tempos observados confluem com a realidade dos usuários é sensível destacar que o “check-list” para avaliação preliminar do grau de BEA de cães não foi testado considerando uma situação real, onde há várias interferências externas que podem influenciar no tempo de uso.

Entretanto, considerando um uso totalmente remoto por parte dos respondentes e a pouca familiaridade dos usuários com a ferramenta e seu uso, entende-se que os valores de preenchimento tentem a ser reduzidos, compensando as interferências acima expostas.

8. NORMATIZAÇÃO

“Padronização ou normatização, em seu sentido mais geral, refere-se à necessidade de existir uniformidade em todos os procedimentos no uso de testes válidos e precisos” (PASQUALI, 2003). Isto posto, para o processo de normatização do instrumento foi construído um guia prático para o preenchimento do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar de canídeos domésticos.

É oportuno discutir que o preenchimento da ferramenta pode ser considerado, para alguns, um fator limitante para o uso desta, portanto, o guia faculta a padronização e uniformização do preenchimento, confluindo no seu uso correto.

O guia foi pensado e construído para facilitar o processo de apreensão dos conceitos trazidos no “check-list”, utilizando-se de recursos visuais, como fotos ilustrativas e textos. Não foram executados processos de diagramação do material.

O guia, em sua íntegra, segue no apêndice D.

9. FACILITADORES E DIFICULTADORES

No decorrer do estudo foi apontado, pela instituição primeira do uso, a PMMA de MG, algumas limitações para a aceitação da ferramenta. Parte das considerações e observações realizadas pelos representantes da referida instituição foram extensamente consideradas e fomentaram significativas adequações do instrumento. Deste modo, atentou-se que as diferenças culturais e individuais obstam a célere apreensão da relevância de determinadas questões que influenciam a avaliação do BEA do cão. Não obstante, o indicador comportamental se viu prejudicado em virtude de tais diferenças e da relativização da subjetividade deste. Entretanto, devemos compreender que as instituições de segurança executam suas ações apoiadas nas normativas e legislações vigentes.

Há de se ponderar também que a qualidade de vida dos animais pode variar em virtude da situação econômica dos tutores, mas majoritariamente, variam pelo cenário social em que estes se encontram inseridos. Assim sendo, para a ciência do bem-estar animal reduzir as disparidades sociais e culturais ainda é um desafio a ser rompido dentro de um território multi cultural do Brasil.

Por fim, dando importância as limitações que podem prejudicar a implementação e execução do “check-list” para avaliação do grau de BEA de cães, bem como, os outros que se seguirão, sugere-se o aprofundamento de tais critérios. Reforçamos que nenhuma capacitação foi conduzida em virtude das restrições impostas pela pandemia do novo corona vírus.

10.CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que o “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar de cães se trata de uma ferramenta com qualidades psicométricas e estatísticas que permitem afirmar se o animal avaliado está em uma situação sugestível de maus-tratos. Portanto, ela é capaz de mensurar, objetivamente, o grau de bem-estar animal de cães. Entretanto, as análises executadas demonstraram ainda que o indicador comportamental foi prejudicado diante das extensas adequações e relativizações do mesmo, sendo necessário a construção de processos educativos permanentes alinhados a complementação da ferramenta. Ainda assim, a ferramenta se mostrou acessível, de fácil compreensão e factível para uso em campo.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que se faz necessário dar continuidade a essa linha de pesquisa e principalmente, ao trabalho aqui desenvolvido, a fim de se promover o aprimoramento da ferramenta, uma vez que o uso desta ensejará em uma movimentação de transformação das práticas de trabalho e principalmente, da aceitação e sensibilidade dos agentes sobre o tema. Portanto, a ferramenta deverá ser constantemente modificada, tornando fundamental as frequentes atualizações da mesma. Vale lembrar que o indicador comportamental apresentou baixa confiabilidade, muito em virtude das readequações realizadas no instrumento, que suprimiram intensamente os itens propostos.

Destacamos que o estudo possibilitou a criação e a validação de um instrumento prático que requer pouco tempo para seu preenchimento total, com escalas objetivas que permitem calcular o grau de bem-estar animal com mínima interferência do avaliador.

Diante do que foi detalhado, acredita-se que a utilização da ferramenta, dentro das atividades já executadas pela PMMA de MG, será profícua, contribuindo de forma eficaz para a avaliação dos casos de notícias crime contra canídeos domésticos.

11.1 Perspectivas futuras

Recomendações:

- A apreensão dos conceitos relacionados ao bem-estar animal e maus tratos, com todas as suas nuances, assim como, a avaliação destes é influenciada por questões sociais e culturais da região onde se encontra. Portanto, capacitações sobre os temas devem ser executadas constantemente, a fim de que as mudanças estruturais sejam realizadas progressivamente e, de forma consistente;
- A ferramenta se mostrou eficiente, utilizando das medidas avaliadas no estudo, entretanto, trata-se de um instrumento em construção, principalmente no que se diz respeito a avaliação do indicador comportamental. Portanto, estudos devem ser contínuos e frequentes, provocando mudanças estruturais do “check-list”;
- A discussão deste estudo promoveu avanços significativos para a ciência do bem-estar animal dentro do território mineiro, entretanto, acompanhou as mudanças da sociedade. Portanto, o processo educativo não deve ser restrito as instituições reguladoras. É dever do poder público facultar a promoção de sensibilização da sociedade, principalmente as

circunscritas em indicadores sociais de vulnerabilidade. A criação dos processos educativos deve considerar uma linguagem acessível à população, com redes de apoio e fluxos de atendimento.

REFERÊNCIA

ALEXANDRE, N.M.C., COLUCI, M.Z.O. **Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas.** Ciênc. saúde coletiva. Rio de Janeiro, v. 16 (7), p. 3061 – 3068, 2011 .

APPLEBY, M.C. & SANDØE, PETER. (2002). **Philosophical Debate on the Nature of Well-Being: Implications for Animal Welfare.** Animal Welfare, v. 11, p. 283-294.

BARNETT, J.L. E HEMSWORTH, P.H. **The Validity of Physiological and Behavioural Measures of Animal Welfare.** Applied Animal Behaviour Science, v. 25, p. 177-187, 1990.

BOTREAU, R., BRACKE, M.B., PERNY, P., *et al.* **Aggregation of measures to produce an overall assessment of animal welfare. Part 2: analysis of constraints.** Animal. v. 1 (8) p. 1188 – 1197, 2007. doi: 10.1017/S1751731107000547. PMID: 22444863.

BRAMBELL, W.R. *et al.* **Report of the Technical Committee to Enquire into Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems.** Londres, 1965.

BRASIL. BVS APS Atenção Primária à Saúde – Calculadora. Disponível em: <https://aps.bvs.br/> Acessado em: 13/05/2021

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Promulgada em 05 de outubro de 1988.

BRASIL. **Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Publicada no Diário Oficial da União em 13 de fevereiro de 1998.

BROOM, D. **Animal Welfare: Concepts and Measurement.** Journal of animal science. v. 69, p. 4167 – 4175, 1991. 10.2527/1991.69104167x.

BROOM, D. M., & MOLENTO, C. F. M. **Bem-Estar Animal: Conceito E Questões Relacionadas - Revisão.** Archives of Veterinary Science, v. 9 (2), doi:10.5380/avs.v9i2.4057, 2004

BROOM, D.M. **Indicators of poor welfare.** British Veterinary Journal, v. 142, p. 524-526, 1986.

CARMINATI, R. *et al.* **Determinação da sensibilidade e da especificidade de um teste de ELISA indireto para o diagnóstico de linfadenite caseosa em caprinos.** R. Ci. méd. biol., Salvador, v. 2 (1), p. 88-93, 2003.

CFMV (Conselho Federal de Medicina Veterinária). **Resolução nº 1234, de 26 de outubro de 2018.** www.cfmv.gov.br

CORTEZ, A., BRANDÃO, P., BRANCO, G., DANTAS, E., MARTINS, M.D.C. **Sensibilidade, especificidade e eficiência dos indicadores do estado nutricional de idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família.** Fisioterapia Brasil. v. 20, p. 651, 2019 10.33233/fb.v20i5.2649.

COSTA, CARLOS EDUARDO T. **Legislação e direito dos animais**. Tráfico ilegal de fauna silvestre e maus tratos. Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 13, suplemento 1, p. 43 - 48, agosto, 2010.

CRONBACH, L.J. & SHAVELSON, R.J. (2004). **Minhas reflexões atuais sobre o coeficiente alfa e os procedimentos do sucessor**. Medição educacional e psicológica, v. 64 (3), p. 391 – 418, 2004. doi: 10.1177 / 0013164404266386

DAWKINS, M.S. **Behavioural Deprivation: A Central Problem in Animal Welfare**. Applied Animal Behaviour Science, v.20, p. 209 – 225. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam -- Printed in The Netherlands, 1988.

DEEKS JJ. **Using Evaluations Of Diagnostic Tests: Understanding Their Limitations And Making The Most Of Available Evidence**. Ann Oncol. v. 10 (7), p. 761 - 768. 1999 Review.

DUNCAN, I.J.H., “**Animal Welfare: A Brief History**”. Animal Welfare: In Science to Law, p.13-19, 2019. ISBN 978-2-9512167-4-7.

EDESMA, R.; IBANEZ, G.M., MORA, P.V. **Psico-USF (Impr.)**, Itatiba , v. 7, n. 2, p. 143-152, 2002.

ERTHAL, T.C. **Manual de Psicometria**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

FARACO, C. B. **Interação humano-animal**. Ciência Veterinária nos Trópicos, v. 11, suplemento 1, p. 35-38, 2008.

FAWC - Farm Animal Welfare Council. **Second report on priorities for research and development in farm animal welfare**. London: Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, 1993.

FRASER, D., KHARB, R.M., MCCRINDLE, C., *et al.* **Capacitação para implementar boas práticas de bem-estar animal**. Relatório do Encontro de Especialistas da FAO. Organização das nações unidas para agricultura e alimentação Roma, 2009

GEORGE, D., & MALLERY, P. **SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference**. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon. 2003.

GOMES, L.B. *et al.* **Teoria do Elo: Maus-tratos aos animais e a violência interpessoal humana no contexto da Saúde Única**. Revista V&Z Em Minas, | Ano XXXIX | Número 141 | Abr/Mai/Jun, 2019.

GORDIS L. **Epidemiologia**. Editora Revinter. 2004. 2ª Edição. / Gordis L. Epidemiology. Elsevier Science. 2004. Third Edition.

GREENHALGH, T. **Papers that summarize other papers (systematic review and meta-analyses)**. British Medical Journal, London, v. 315, (7109), p. 672 – 675, 1997.

GREINER, M. & GARDNER, I. **Application of diagnostic tests in veterinary epidemiologic studies**. Preventive veterinary medicine. v. 45, p. 43-59, 2000. 10.1016/S0167-5877(00)00116-1.

HAMMERSCHMIDT, J. & MOLENTO, C.F.M. **Protocolo de perícia em bem-estar animal como subsídio para decisões judiciais em casos de maus-tratos contra animais**. III congresso brasileiro de bioética e bem-estar animal Senciência e Bem-estar Animal – Expandindo Horizontes; Curitiba, PR – Brasil, 2014.

HORA, H. R. M., MONTEIRO, G. T. R., ARICA, J. **Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de Cronbach**. Produto e Produção, v. 11 (2), p. 85 – 103, 2010.

JUNIOR D., J. A., MATSUDA, L. M. **Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco**. Rev. bras. enferm., Brasília, v. 65 (5), p. 751 – 757, 2012 .

KRUG, E.G. **Relatório mundial sobre violência e saúde**. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2002.

LANDIS, J. R., & KOCH, G. G. **An Application of Hierarchical Kappa-type Statistics in the Assessment of Majority Agreement among Multiple Observers**. Biometrics, v. 33 (2), p. 363. 1977. doi:10.2307/2529786

LEEFLANG, M. M. G., RUTJES, A. W. S., REITSMA, J. B., HOOFT, L., & BOSSUYT, P. M. M. **Variation of a test's sensitivity and specificity with disease prevalence**. Canadian Medical Association Journal, v. 185 (11), p. 537 – 544, 2013. doi:10.1503/cmaj.121286.

LOCKWOOD, R & ARKOW, P. **Definitions of animal cruelty, abuse, and neglect**. In: BREWSTER, M.P., REYES, C.L., (ed). **Animal Cruelty: A Multidisciplinary Approach to Understanding**. Durham: Carolina Academic Press, p. 3-24, 2013.

MANTECA, X., SILVA, C. A. DA, BRIDI, A. M., & DIAS, C. P. **Bem-estar animal: conceitos e formas práticas de avaliação dos sistemas de produção de suínos**. Semina: Ciências Agrárias, v. 34, (6) Suplemento 12, 4213, 2013. doi:10.5433/1679-0359.2013v34n6supl2p4213

MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO). **Introdução Às Recomendações Para Bem-Estar Animal**. Disponível em: www.gov.br. Acesso em: 12/05/2021.

MATOS, D.A.S. **Confiabilidade E Concordância Entre Juízes: Aplicações Na Área Educacional**. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 25, n. 59, p. 298-324, 2014.

MEDEIROS, S.K.R., *et al.* **Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem**. Revista de Enfermagem Referência [Internet]. v. IV (4), p. 127 – 135, 2015.

MEDRONHO, R., BLOCH, K. V., LUIZ, R.R., WERNECK, G.L. (EDS.). **Epidemiologia**. Atheneu, São Paulo, 2009, 2ª Edição.

MELLOR, D. & REID, C.S.W. **Conceitos de bem-estar animal e previsão do impacto de procedimentos em animais de experimentação**, 1994.

MINAS GERAIS, BRASIL. **Lei 22231, de 20 de Julho de 2016**. Publicada no Diário Oficial de Minas Gerais em 21 de Julho de 2016.

MONSALVE, S., *et al.* **Associated factors of companion animal neglect in the family environment in Pinhais, Brazil**. Preventive veterinary medicine, v.157, p. 19 – 25, 2018.

NACONECY, C. **Bem-estar animal ou libertação animal? Uma análise crítica da argumentação antibem-estarista de Gary Francione**. Rev. Bras. Direito Anim. v. 4 (5). Salvador, BA, Brasil, 2009. e-ISSN: 2317-4552

OLIVEIRA, N. S., OLIVEIRA, J. M., BERGAMASCHI, D. P. **Concordância entre avaliadores na seleção de artigos em revisões sistemáticas**. Rev. bras. epidemiol. São Paulo, v. 9 (3), p. 309 – 315, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial da Saúde(OMS/WHO)**,1946

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PASQUALI, L. **Psicometria**. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 43, n. spe, p. 992-999, 2009.

POLIT D.F., BECK CT. **The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations**. Res Nurs Health, v. 29, p. 489 – 497, 2006.

PRIMI, R. **Psicometria: fundamentos matemáticos da Teoria Clássica dos Testes**. Aval. psicol. Itatiba, v. 11 (2), p. 297 – 307, 2012.

PUC-RIO. **Validação e ferramentas estatísticas**. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9960/9960_3.PDF. Acessado em: 13/05/2021.

REIS, E.A., REIS I.A. **Avaliação de Testes Diagnósticos**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Minas Gerais. 2002. Disponível em: www.est.ufmg.br (Produção).

REPPOLD, C.T. *et al.* **Contribuições da psicometria para os estudos em neuropsicologia cognitiva**. Psicol. teor. prat. São Paulo, v. 17 (2), p. 94 – 106, 2015.

RODRIGUES, D.T. **Observações sobre a proteção jurídica dos animais**. Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 13, suplemento 1, p. 49 - 55, agosto, 2010.

ROSSETTO, E.G., MARTINS, T.B., MEJIAS, N.A. **Adaptação transcultural e validação do instrumento Nurse parente support tool para a língua portuguesa.** Online Brazilian Journal of Nursin. V.10, n.2, 2011.

SANT'ANNA, A.C.C. & MATEUS J.R.P. **Avaliação do bem-estar de animais de produção.** Ciênc. vet. tróp. Recife-PE, v. 13, suplemento 1, p. 29-35, 2010.

SILVA, E.C. **Construção e validação de ferramenta virtual em tratamento racional de diabetes mellitus.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federa de Goiás, Faculdade de Medicina, 2014.

SILVEIRA, P.M. **Qualidade de vida relacionada à saúde: análises psicométricas da versão brasileira do instrumento kidscreen 27.** Tese – Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

SNEEUW, K.C.A., SPRANGERS, M.A.G., AARONSON, N. K. **The role of health care providers and significant others in evaluating the quality of life of patients with chronic disease.** J Clin Epidemiol, v. 55, p. 1130–1143, 2002.

SOUZA, A. C., ALEXANDRE, N. M. C., GUIRARDELLO, E.B., *et at.* **Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 26 (3), p. 649 – 659, 2017. Doi:10.5123/s1679-49742017000300022.

STEVENS, S.S. **On the Theory of Scales of Measurement.** Science. v. 103 (2684), 677 – 680, 1946.

TALLICHET, S. E. *et al.* **Targets for cruelty: Demographic and situational factors affecting the type of animal abused.** Criminal Justice Studies, v. 18, n. 2, p. 173– 182, 2005.

THOMAS, V.S., HAGEMAN, P.A. **A preliminary study on the reliability of physical performance measures in older day-care center clients with dementia.** Int Psychogeriatr. v. 14 (01) p. 17-23, 2002. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610202008244>

TIMM, S. *et al.* **Compendium animalis – Coletânea de Leis e Normas de Proteção e Bem-Estar Animal no Brasil.** Editora São Paulo, 2020.

VALIM, M.D., MARZIALE, M.H.P., HAYASHIDA, M., ROCHA, F.L.R, SANTOS, J.L.F. **Validade e confiabilidade do Questionário de Conformidade com a Precaução Padrão.** Revista de Saúde Pública, v. 49 (0), 2015 doi: 10.1590 / s0034-8910.2015049005975.

VEISSIER, I., JENSEN, K.K., BOTREAU, R., SANDØE, P. **Highlighting ethical decisions underlying the scoring of animal welfare in the Welfare Quality® scheme.** Animal welfare. v. 20. 2011.

WALTZ, C.F., STRICKLAND, O.L., LENZ, E.R. **Measurement in nursing and health research (3rd ed.).** New York: Springer Publishing Co. 2005.

WORLD ANIMAL PROTECTION (WAP). **Entenda o que é bem-estar animal.** 2016. Disponível em: www.worldanimalprotection.org.br/blogs/entenda-o-que-e-bem-estar-animal. Acessado em: 07/03/2019.

APÊNDICE A – Avaliação encaminhada aos juízes.

CHECK-LIST – CÃES

Avaliação dos juízes

Avalie cada questão pontuado de 1 a 5, sendo **1- pouco “objetivo, claro ou relevante”** e **5- muito “objetivo, claro e relevante”**. Lembre-se sempre que o objetivo desta ferramenta é avaliar o BEA. **Agradeço a todos pela colaboração!**

Questão	Objetividade (1 -5)	Clareza (1 – 5)	Relevância (1 – 5)	Sugestão
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
Questão complementar				

APÊNDICE B – Avaliação total, bem como a média, das notas referentes a objetividade, clareza e relevância da ferramenta de acordo com os 04 (quatro) juízes selecionados.

Questão	Objetividade (1-5)				\bar{X}	Clareza (1-5)				\bar{X}	Relevância (1-5)				\bar{X}
1	5	5	5	3	4,5	5	5	5	4	4,75	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5,0	5	5	5	3	4,5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	4,8	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
6	5	5	4	5	4,8	4	5	5	4	4,5	5	5	5	3	4,5
7	5	5	4	5	4,8	4	5	5	4	4,5	5	5	5	3	4,5
8	5	5	3	5	4,5	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
9	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	4	2	4,0	5	5	5	3	4,5	5	5	5	4	4,75
11	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,75
12	5	5	5	5	5,0	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
13	5	5	4	5	4,8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	4	5	4,8	5	5	5	4	4,75	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,75
17	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5,0	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
19	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5,0	5	5	5	3	4,5	5	5	5	3	4,5

21	5	5	5	5	5,0	5	5	5	3	4,5	5	5	5	3	4,5
22	5	5	4	5	4,8	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
23	5	5	4	5	4,8	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
24	5	5	4	5	4,8	5	5	5	3	4,5	5	5	5	3	4,5
25	5	5	5	5	5,0	5	5	5	4	4,75	5	5	5	5	5
26	5		5	5	5,0	4			5	4,5	5			5	5
27	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	5	5	5	5	5,0	5	5	5	4	4,75	5	5	5	5	5
29	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	5	5	5	5	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	5	5	5	5	5,0	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75
Questão complementar	5	5	4	5	4,8	5	5	5	4	4,75	5	5	5	4	4,75

APÊNDICE C – Tempo total de cada avaliação, assim como o tempo gasto para o preenchimento dos 03 (três) cenário propostos e a média destes.

Factibilidade

<i>HORA INICIAL</i>	<i>HORA FINAL</i>	<i>Tempo gasto</i>	<i>Média por cenário</i>
14:43:00	15:00:00	00:17:00	00:05:40
16:15:00	16:35:00	00:20:00	00:06:40
16:10:00	16:31:00	00:21:00	00:07:00
16:43:00	17:00:00	00:17:00	00:05:40
20:12:00	20:34:00	00:22:00	00:07:20
08:57:00	09:14:00	00:17:00	00:05:40
09:58:00	10:08:00	00:10:00	00:03:20
14:48:00	15:09:00	00:21:00	00:07:00
18:20:00	18:38:00	00:18:00	00:06:00
19:41:00	20:17:00	00:36:00	00:12:00
21:48:00	22:20:00	00:32:00	00:10:40
23:03:00	23:21:00	00:18:00	00:06:00
20:16:00	20:40:00	00:24:00	00:08:00
20:16:00	20:40:00	00:24:00	00:08:00
11:24:00	11:43:00	00:19:00	00:06:20
12:07:00	12:16:00	00:09:00	00:03:00
12:00:00	12:17:00	00:17:00	00:05:40
12:11:00	12:24:00	00:13:00	00:04:20
12:01:00	12:53:00	00:52:00	00:17:20
12:29:00	12:59:00	00:30:00	00:10:00
12:28:00	12:53:00	00:25:00	00:08:20
13:30:00	13:45:00	00:15:00	00:05:00
13:46:00	14:00:00	00:14:00	00:04:40
13:47:00	14:08:00	00:21:00	00:07:00
13:50:00	14:10:00	00:20:00	00:06:40
14:27:00	14:46:00	00:19:00	00:06:20
12:00:00	15:30:00	03:30:00	01:10:00
16:46:00	17:13:00	00:27:00	00:09:00

17:14:00	17:29:00	00:15:00	00:05:00
19:03:00	19:18:00	00:15:00	00:05:00
18:58:00	19:28:00	00:30:00	00:10:00
18:54:00	19:20:00	00:26:00	00:08:40
19:20:00	19:37:00	00:17:00	00:05:40
19:32:00	19:38:00	00:06:00	00:02:00
19:42:00	19:55:00	00:13:00	00:04:20
19:46:00	20:15:00	00:29:00	00:09:40
20:52:00	21:10:00	00:18:00	00:06:00
20:44:00	21:29:00	00:45:00	00:15:00
21:26:00	21:46:00	00:20:00	00:06:40
09:39:00	09:59:00	00:20:00	00:06:40
22:56:00	23:17:00	00:21:00	00:07:00
09:22:00	09:32:00	00:10:00	00:03:20
10:00:00	10:11:00	00:11:00	00:03:40
10:00:00	10:11:00	00:11:00	00:03:40
10:00:00	10:11:00	00:11:00	00:03:40
09:54:00	10:12:00	00:18:00	00:06:00
09:54:00	10:12:00	00:18:00	00:06:00
09:49:00	10:16:00	00:27:00	00:09:00
10:15:00	10:48:00	00:33:00	00:11:00
10:00:00	10:17:00	00:17:00	00:05:40
11:07:00	11:38:00	00:31:00	00:10:20
11:23:00	11:37:00	00:14:00	00:04:40
11:47:00	11:55:00	00:08:00	00:02:40
11:49:00	12:22:00	00:33:00	00:11:00
13:39:00	14:04:00	00:25:00	00:08:20
14:18:00	15:48:00	01:30:00	00:30:00
14:49:00	15:06:00	00:17:00	00:05:40
16:34:00	16:55:00	00:21:00	00:07:00
17:29:00	17:50:00	00:21:00	00:07:00
18:13:00	18:21:00	00:08:00	00:02:40
18:04:00	18:29:00	00:25:00	00:08:20
18:04:00	18:29:00	00:25:00	00:08:20

18:37:00		#####	#####
18:17:00	18:51:00	00:34:00	00:11:20
18:35:00	18:56:00	00:21:00	00:07:00
18:26:00	18:54:00	00:28:00	00:09:20
19:18:00	19:35:00	00:17:00	00:05:40
21:41:00	22:04:00	00:23:00	00:07:40
06:00:00	06:20:00	00:20:00	00:06:40
07:22:00	07:33:00	00:11:00	00:03:40
08:00:00	08:20:00	00:20:00	00:06:40
08:43:00	09:10:00	00:27:00	00:09:00
08:50:00	09:19:00	00:29:00	00:09:40
09:00:00	09:19:00	00:19:00	00:06:20
08:50:00	09:20:00	00:30:00	00:10:00
09:25:00	09:43:00	00:18:00	00:06:00
07:22:00	07:33:00	00:11:00	00:03:40
18:13:00	18:21:00	00:08:00	00:02:40
14:30:00	14:57:00	00:27:00	00:09:00
17:42:00	17:59:00	00:17:00	00:05:40
19:09:00	19:22:00	00:13:00	00:04:20
07:00:00	08:20:00	01:20:00	00:26:40
12:37:00	12:48:00	00:11:00	00:03:40
18:05:00	18:15:00	00:10:00	00:03:20
		00:10:46	00:03:35

APÊNDICE D – Guia prático para preenchimento do “check-list” para avaliação preliminar do grau de bem-estar animal de canídeos domésticos.



**GUIA
PRÁTICO**

**CHECK-LIST PARA
AVALIAÇÃO
PRELIMINAR DO GRAU
DE BEM-ESTAR DE CÃES**

PREZADO (A)

USUÁRIO

Todos os locais e CÃES retratados nesse **GUIA PRÁTICO** foram retirados do seu contexto original e podem representar casos reais OU imagens disponíveis em fontes abertas.

Isto posto, não avalie os casos isoladamente!

Autor

Helena de Castro Teotonio

Coautores

Camila Stefanie Fonseca de Oliveira

Ana Liz Ferreira Bastos

Vania de Fátima Plaza Nunes



GUIA PÁRTICO PARA O PREENCHIMENTO DO CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO GRAU DE BEM-ESTAR DE CANÍDEOS DOMÉSTICOS

1 Introdução

O *Check-list* para avaliação do grau de bem-estar de canídeos domésticos, base deste guia, foi desenvolvido pensando na atuação da Polícia Militar Ambiental de Minas Gerais e se propõe a ser uma ferramenta eficaz, factível e capaz de avaliar a situação e qualidade de vida dos animais, coibindo práticas criminosas. Essa ferramenta se encontra inacabada e será ajustada de acordo com mudanças estruturais na sociedade humana, entretanto, ainda sim ela é capaz de proporcionar às autoridades competentes uma avaliação mais acertada dos casos, o que confere ao Estado o apoio técnico para a correta mitigação dos fatos.



NESTE GUIA OPTAMOS POR EXCLUIR TODA PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA AOS ITENS!

2 Identificação do animal

Na tela “Identificação do Animal” o usuário deve descrever e pormenorizar todas as características do cão a ser avaliado.

Neste item, o aplicativo disponibilizará uma variedade de opções. O usuário deve escolher a cor **PREDOMINANTE**.
OBS: Detalhes da pelagem como cores secundárias e marcações devem ser

IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL	
Nome:	Sexo: () Fêmea () Macho
Cor da pelagem:	Comprimento da pelagem: () Curto () Longo () Tosado
Raça:	Idade:
Singularidade (características particulares):	

O aplicativo disponibilizará uma variedade de opções.

Neste item, o usuário deve descrever **TODA** característica física apresentada pelo animal e que possa identificar o mesmo em avaliações futuras.
EX: Detalhes da pelagem como cores

É importante destacar que um cão pode apresentar um pelo longo e um pelo tosado, dependendo do momento da vistoria. Essa caracterização é importante para identificações posteriores do animal.

IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL	
Nome:	Sexo: () Fêmea () Macho
Cor da pelagem:	Comprimento da pelagem: () Curto () Longo () Tosado
Raça:	Idade:
Singularidade (características particulares):	

Cão com
pelo curto.



Cão com
pelo longo.



Fonte: <https://www.ocan>

Fonte: <https://www.lzoom.me/pt/wallpaper/563495/z3854.9/>

Cão Com
pelo longo na
primeira foto
e tosado na

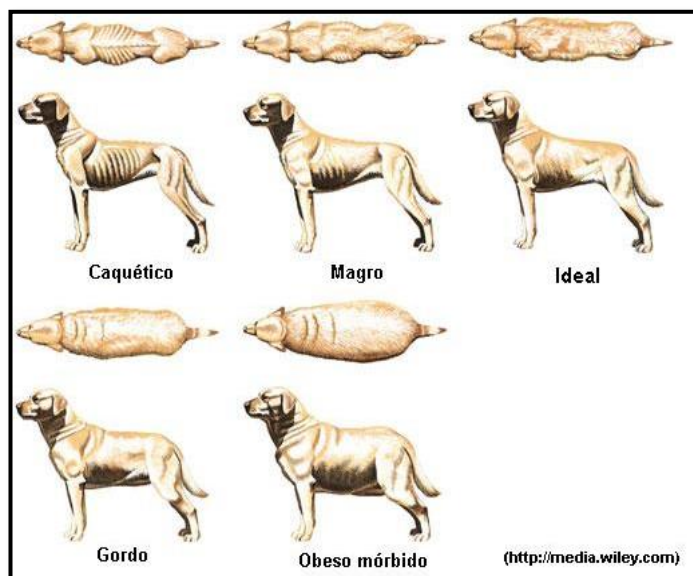


Fonte: <https://blogberg>

3 Avaliação do Grau de Bem-estar animal (BEA)

3.1 Indicador Nutricional

Seguindo a tela “Identificação do Animal” o usuário começará a avaliação do grau de BEA do cão! A avaliação do BEA foi pensada através dos indicadores nutricionais, de conforto, de saúde e comportamentais, tendo como norteamento o conceito das cinco liberdades



Neste item o aplicativo disponibilizará ao usuário essa foto. A seguir ilustraremos cada Escore!

AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL				
1 Indicadores Nutricionais				
1) Qual é a classificação da condição corporal do animal?				
Muito magro	Magro	Ideal	Acima do Peso	Obeso
2) O cão recebe alimentação? A título de informação, marcar qual.				
Sim			Não	
Ração	Lavagem/ Resto de comida	Cozinha para o animal	Ração e lavagem/resto de comida	Outros:
4) O cão recebe água?				
Sim			Não	
5) Se sim, a água fica disponível a vontade?				
Sim			Não	
6) A qualidade da água é boa? * considerar a turbidez (existe lodo, lama, ferrugem)				
Sim			Não	
7) Condições do bebedouro:				
Limpo – 0		Sujo	NPO*	
8) Condições do comedouro:				
Limpo		Sujo	NPO	

MUITO MAGRO

Costelas, vértebras lombares, ossos pélvicos e todas as proeminências ósseas visíveis à distância. Ausência de gordura corporal perceptível. Perda de massa muscular evidente.



<https://historiascomvalor.com/>



<https://www.youtube.com/watch?v=78lO8UMgTp0>

MAGRO

Costelas facilmente palpáveis e podem estar visíveis. Cintura e reentrâncias abdominais evidentes.



IDEAL

Costelas facilmente palpáveis sem camada excessiva de gordura. Cintura observada mas, não evidente. Abdômen enxuto.



Fonte: <https://www.hypeness.com.br/>



Fonte: google

ACIMA DO PESO

Costelas não palpáveis com camada de gordura. Depósitos de gordura visíveis sobre a região lombar e na base da cauda. Cintura pouco definida ou não observável. Sem definição abdominal.



Fonte: Google

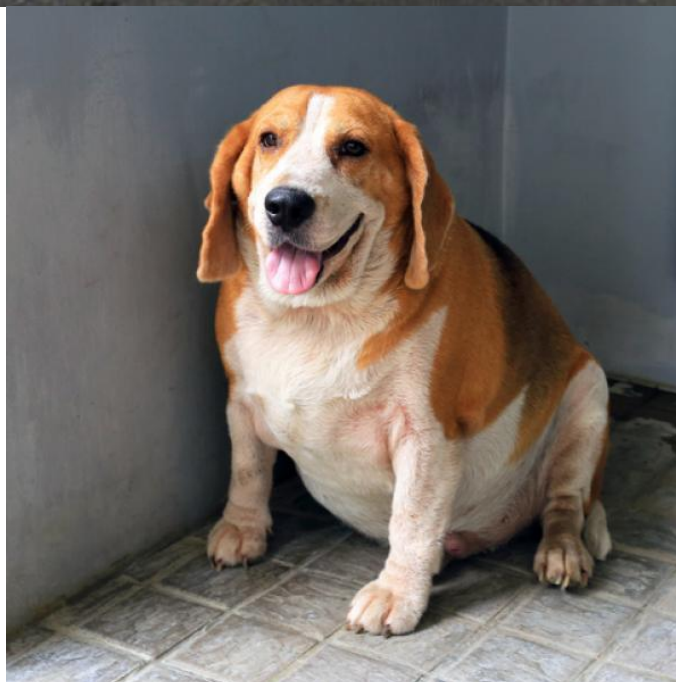


Fonte: Google

OBESO

Depósitos de gordura maciça sobre o tórax, coluna e base da cauda. Cintura ausente, sem definição abdominal.

Depósitos de gordura no pescoço e nos membros. Distensão abdominal óbvia.



AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL				
1 Indicadores Nutricionais				
1) Qual é a classificação da condição corporal do animal?				
Muito magro	Magro	Ideal	Acima do Peso	Obeso
2) O cão recebe alimentação? A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Ração	Lavagem/ Resto de comida	Cozinha para o animal	Outros:	
4) O cão recebe água?				
Sim		Não		
5) Se sim, a água fica disponível a vontade?				
Sim		Não		
6) A qualidade da água é boa? * considerar a turbidez (existe lodo, lama, ferrugem)				
Sim		Não		
7) Condições do bebedouro:				
Limpo – 0		Sujo	NPO*	
8) Condições do comedouro:				
Limpo		Sujo	NPO	

Aqui o usuário deve considerar se o a água é fornecida 24h por dia.

Considerar se a água é própria para o consumo! Se está limpa ou seja, sem resíduo de qualquer tipo.

Nesses itens o usuário deve considerar se o curador do cão fornece alimentação e água ao mesmo.



Fonte: Arquivo pessoal

Exemplo de água com impurezas (ferrugem).



Fonte: Arquivo pessoal

X

Água própria para o consumo

DICIONÁRIO.



- ❖ **Ração:** Alimentação própria à espécie, balanceada e calculada para o consumo diário, ou para cada refeição.
- ❖ **Lavagem/Resto de comida:** Restos de comida, comida de má qualidade, comida misturada.
- ❖ **Cozinhar para o animal:** Dieta balanceada, composta por ingredientes naturais e minimamente processados que são preparados de forma caseira para suprir todas as necessidades do cão.



Ração + Lavagem/Resto de comida



Lavagem/Resto de comida



Cozinha para o animal/Alimentação natural



Ração própria para cães

AVALIAÇÃO DO GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL				
1 Indicadores Nutricionais				
1) Qual é a classificação da condição corporal do animal?				
Muito magro	Magro	Ideal	Acima do Peso	Obeso
2) O cão recebe alimentação? A título de informação, marcar qual.				
Sim			Não	
Ração	Lavagem/ Resto de comida	Cozinha para o animal	Outros:	
4) O cão recebe água?				
Sim			Não	
5) Se sim, a água fica disponível a vontade?				
Sim			Não	
6) A qualidade da água é boa? * considerar a turbidez (existe lodo, lama, ferrugem)				
Sim			Não	
7) Condições do bebedouro:				
Limp		Sujo	NPO*	
8) Condições do comedouro:				
Limp		Sujo	NPO	

Aqui o usuário deve considerar
SEMPRE a limpeza dos vasilhames!

Veja os exemplos a seguir:



Vasilhames de água e comida
LIMPOS

Fonte: Arquivo pessoal



Vasilhames de água e comida
SUJOS

Fonte: Arquivo pessoal

3.2 Indicador de Conforto

Seguindo a tela “Indicador Nutricional” o usuário começará a avaliação do indicador de Conforto. Nesse indicador são avaliados as questões de conforto que incluem abrigo adequado e separado por espécie e porte, com densidade animal adequada, com proteção contra chuva e sol excessivos e com superfície confortável para descanso.

2 Indicadores de conforto				
9) O cão tem abrigo? A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil
Outro:				
10) O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?				
Sim		Não		
11) Há cobertura, no chão, onde o animal se deita? *Considerar o isolamento térmico do animal com o solo				
A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Papelão
Outro:				
12) O cão fica preso em corrente ou corda?				
Sim		Não		
13) Se sim, o comprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?				
Sim		Não	Não se aplica	
14) O animal fica preso em espaços pequenos que não permitam a locomoção do mesmo?				
Sim		Não		
15) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?				
Sim		Não	NPO	
16) As condições de limpeza do ambiente são boas?				
Sim		Não		

Neste item o usuário deve considerar se o cão possui um local para se abrigar.

Veja os exemplos a seguir:



Fonte: Arquivo pessoal

Interior da casa



Fonte: Arquivo pessoal

Baia/Canil

Casinha



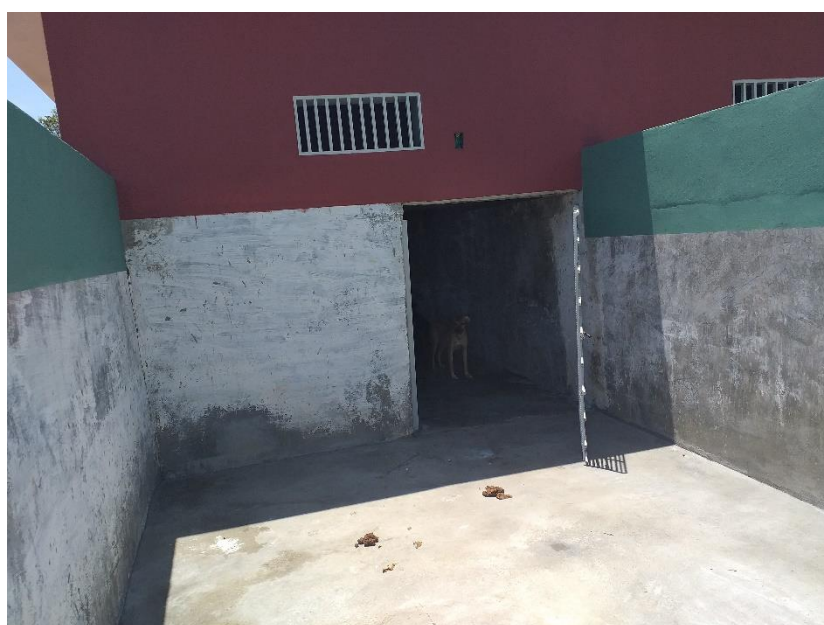
Fonte: Arquivo pessoal

2 Indicadores de conforto				
9) O cão tem abrigo? A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil
Outro:				
10) O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?				
Sim		Não		
11) Há cobertura, no chão, onde o animal se deita? *Considerar o isolamento térmico do animal com o solo A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Papelão
Outro:				
12) O cão fica preso em corrente ou corda?				
Sim		Não		
13) Se sim, o comprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?				
Sim		Não	Não se aplica	
14) O animal fica preso em espaços pequenos que não permitam a locomoção do mesmo?				
Sim		Não		
15) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?				
Sim		Não	NPO	
16) As condições de limpeza do ambiente são boas?				
Sim		Não		

Neste item o usuário deve considerar se o abrigo protege **EFETIVAMENTE** o cão contra intemperes da natureza.



Fonte: Arquivo pessoal



Fonte: Arquivo pessoal

O abrigo **NÃO** protege contra intemperes.

X

O abrigo **PROTEGE** contra intemperes.

2 Indicadores de conforto				
9) O cão tem abrigo? A título de informação, marcar qual.				
Sim				
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil
Outro:				
10) O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?				
Sim				
11) Há cobertura, no chão, onde o animal se deita? *Considerar o isolamento térmico do animal com o solo				
A título de informação, marcar qual.				
Sim				
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Papelão
Outro:				
12) O cão fica preso em corrente ou corda?				
Sim				
13) Se sim, o comprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?				
Sim				
Não				
Não se aplica				
14) O animal fica preso em espaços pequenos que não permitam a locomoção do mesmo?				
Sim				
Não				
15) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?				
Sim				
Não				
NPO				
16) As condições de limpeza do ambiente são boas?				
Sim				
Não				

Aqui avaliamos se há algum item no abrigo que promova o isolamento térmico do cão com o solo.

Veja os exemplos a seguir:



Pallet

Fonte: Arquivo pessoal



Fonte: Arquivo pessoal

Pneu



Fonte: Arquivo pessoal

Cobertas

2 Indicadores de conforto					
9) O cão tem abrigo? A título de informação, marcar qual.					
Sim			Não		
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil	
Outro:					
10) O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?					
Sim			Não		
11) Há cobertura, no chão, onde o animal se deita? *Considerar o isolamento térmico do animal com o solo A título de informação, marcar qual.					
Sim			Não		
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Papelão	Outro:
12) O cão fica preso em corrente ou corda?					
Sim			Não		
13) Se sim, o comprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?					
Sim		Não		Não se aplica	
14) O animal fica preso em espaços pequenos que não permitam a locomoção do mesmo?					
Sim			Não		
15) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?					
Sim		Não		NPO	
16) As condições de limpeza do ambiente são boas?					
Sim			Não		

Aqui avaliamos se o animal fica preso em corrente em qualquer momento do dia ou da noite!

Devemos considerar o tamanho da corrente e o porte do cão. Um exemplo para esse item são os cães mantidos em correntes que se encontram ligadas a um cabo de aço, o que dá ao animal o acesso a uma área maior.



Você notou que na imagem ao lado o animal possui abrigo mas, esse não protege contra os intemperes da natureza tais como, vento, chuva e sol forte! Além disso, ele se encontra preso em uma grossa corrente que não permite que ele faça pequenas corridas.

2 Indicadores de conforto				
9) O cão tem abrigo? A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Interior da casa	Garagem	Casinha	Varanda/quintal	Baia/Canil
Outro:				
10) O abrigo oferece proteção adequada contra chuva, sol e vento?				
Sim		Não		
11) Há cobertura, no chão, onde o animal se deita? *Considerar o isolamento térmico do animal com o solo A título de informação, marcar qual.				
Sim		Não		
Caminha	Pallet	Caixa de transporte	Pneu	Papelão
Outro:				
12) O cão fica preso em corrente ou corda?				
Sim		Não		
13) Se sim, o comprimento dessa corrente ou corda permite que ele faça pequenas corridas?				
Sim		Não	Não se aplica	
14) O animal fica preso em espaços pequenos que não permitam a locomoção do mesmo?				
Sim		Não		
15) Se preso, o cão é solto em algum momento do dia?				
Sim		Não	NPO	
16) As condições de limpeza do ambiente são boas?				
Sim		Não		

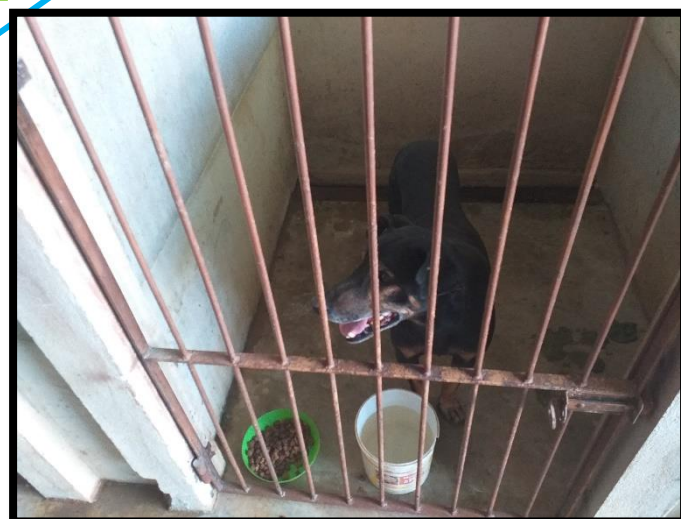
Neste item o usuário deve considerar o tamanho e o porte do animal. Somente assim podemos considerar se o abrigo é suficiente em área para o alojamento do cão.

OBS: A figura ao lado ilustra animais mantidos em um espaço restrito.

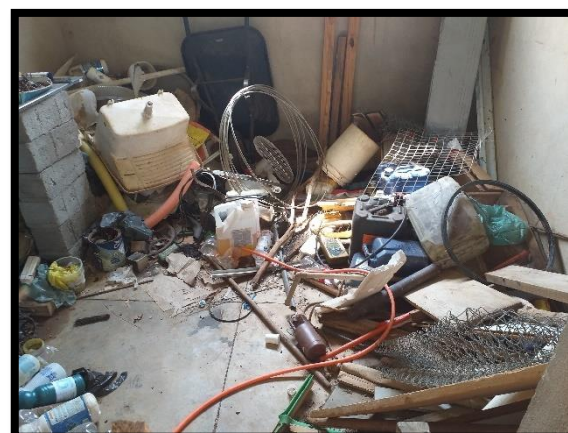
O usuário deve observar o cão em seu momento de soltura. É importante que o animal seja solto

O ambiente está limpo? Chão, moveis, paredes, lixo bem acondicionado, ausência de entulho e outros resíduos.

OBS: A foto ao lado ilustra um ambiente com condições precárias



Fonte: Arquivo pessoal



Fonte: Ana Liz Bastos

3.3 Indicador de Saúde

Seguindo a tela “Indicador de Conforto” o usuário começará a avaliação do indicador de Saúde. Esse indicador está relacionado à presença ou ausência de doenças, dor ou injúria.

3 Indicadores de saúde		
17) O cão está mancando?		
Sim	Não	NPO
18) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) no nariz, olhos e/ou ouvidos?		
Sim	Não	NPO
19) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) nos órgãos sexuais? (se fêmea, considerar o cio)		
Sim	Não	NPO
20) O cão está com diarreia? (olhar região posterior do animal – região anal, cauda do animal)		
Sim	Não	NPO
21) O cão está vomitando?		
Sim	Não	NPO
22) O cão está apático?		
Sim	Não	NPO
23) O cão ou o ambiente apresenta infestação por pulgas e/ou carrapatos? * Avaliar se o animal se coça de maneira intensa e se foi visualizado pulga/carrapato no ambiente		
Sim	Não	NPO
24) Condições de pelagem: (pelo sujo, pelo com nó/embaraçado)		
Mal cuidada	Bem cuidada	
25) O cão possui áreas sem pelo? (acima de 1cm²)		
Sim	Não	NPO
26) O cão está com algum ferimento ou cicatrizes recentes? (acima de 1cm)		
Sim	Não	NPO
27) Se o cão tiver algum problema de saúde, existe indicativo que comprove que é feito acompanhamento veterinário? (Anexar comprovante – Receita, recibo da compra de medicamentos)		
Sim	Não	O cão não possui problema aparente
28) Foi presenciado situações de crueldade animal (agressão física, abuso sexual, ferimento com perfurocortante, envenenamento, mutilação, etc) contra o animal? ¹		
A título de informação, responda a questão 29.		
Sim	Não	
29) O cão veio a óbito?		
Sim	Não	

Nestes itens o usuário deve considerar não apenas o animal mas, todo o ambiente em que ele se encontra inserido! A exemplo: secreções em panos que o animal se deita ou no chão. Outro são casos de diarreia onde devemos avaliar a região posterior do animal (região anal, cauda do animal) e também todo o ambiente!

OBS: O Dicionário trazido na página abaixo pode esclarecer



DICIONÁRIO.

- ❖ **Mancando:** Animal andando com dificuldades ou que puxa uma pata;
- ❖ **Corrimento:** Aglomerado de elementos ou substâncias produzidas pelas células, que podem ou não ser expulsas pelo corpo;
- ❖ **Pus:** Líquido amarelo produzido por ferida infectada;
- ❖ **Catarro:** Secreção nasal que pode assumir cores diferentes, dependendo da patologia associada;
- ❖ **Diarreia:** Fezes frequentes e líquidas
- ❖ **Vômito** Conteúdo resultante do ato de expulsão ou eliminação realizada pela boca de substâncias que se encontravam no estômago;
- ❖ **Apático:** Que mostra desinteresse ou indiferença; indiferente; insensível; que está sem energia ou vitalidade; desanimado; esmorecido.



Cão apático

Neste exemplo o cão não se levantou ou interagiu com outros animais/humanos durante toda a vistoria!



3 Indicadores de saúde		
17) O cão está mancando?		
Sim	Não	NPO
18) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) no nariz, olhos e/ou ouvidos?		
Sim	Não	NPO
19) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) nos órgãos sexuais? (se fêmea, considerar o cio)		
Sim	Não	NPO
20) O cão está com diarreia? (olhar região posterior do animal – região anal, cauda do animal)		
Sim	Não	NPO
21) O cão está vomitando?		
Sim	Não	NPO
22) O cão está apático?		
Sim	Não	NPO
23) O cão ou o ambiente apresenta infestação por pulgas e/ou carrapatos? * Avaliar se o animal se coça de maneira intensa e se foi visualizado pulga/carrapato no ambiente		
Sim	Não	NPO
24) Condições de pelagem: (pelo sujo, pelo com nó/embaraçado)		
Mal cuidada	Bem cuidada	
25) O cão possui áreas sem pelo? (acima de 1cm²)		
Sim	Não	NPO
26) O cão está com algum ferimento ou cicatrizes recentes? (acima de 1cm)		
Sim	Não	NPO
27) Se o cão tiver algum problema de saúde, existe indicativo que comprove que é feito acompanhamento veterinário? (Anexar comprovante – Receita, recibo da compra de medicamentos)		
Sim	Não	O cão não possui problema aparente
28) Foi presenciado situações de crueldade animal (agressão física, abuso sexual, ferimento com perfurocortante, envenenamento, mutilação, etc) contra o animal? ¹		
A título de informação, responda a questão 29.		
Sim	Não	
29) O cão veio a óbito?		
Sim	Não	



Fonte: Arquivo pessoal

Cão com pelo SUJO
(com fezes, sujo, embaraçado)



Fonte: Arquivo pessoal

Cão com pelo LIMPO

3 Indicadores de saúde		
17) O cão está mancando?		
Sim	Não	NPO
18) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) no nariz, olhos e/ou ouvidos?		
Sim	Não	NPO
19) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) nos órgãos sexuais? (se fêmea, considerar o cio)		
Sim	Não	NPO
20) O cão está com diarreia? (olhar região posterior do animal – região anal, cauda do animal)		
Sim	Não	NPO
21) O cão está vomitando?		
Sim	Não	NPO
22) O cão está apático?		
Sim	Não	NPO
23) O cão ou o ambiente apresenta infestação por pulgas e/ou carrapatos? * Avaliar se o animal se coça de maneira intensa e se foi visualizado pulga/carrapato no ambiente		
Sim	Não	NPO
24) Condições de pelagem: (pelo sujo, pelo com nó/embaraçado)		
Mal cuidada	Rem cuidada	
25) O cão possui áreas sem pelo? (acima de 1cm ²)		
Sim	Não	NPO
26) O cão está com algum ferimento ou cicatrizes recentes? (acima de 1cm)		
Sim	Não	NPO
27) Se o cão tiver algum problema de saúde, existe indicativo que comprove que é feito acompanhamento veterinário? (Anexar comprovante – Receita, recibo da compra de medicamentos)		
Sim, pelo tutor	Sim, por um médico veterinário	O cão não possui problema aparente
Não		
28) Foi presenciado situações de crueldade animal (agressão física, abuso sexual, ferimento com perfurocortante, envenenamento, mutilação, etc) contra o animal? ¹		
A título de informação, responda a questão 29.		
Sim	Não	
29) O cão veio a óbito?		
Sim	Não	



Fonte: Arquivo pessoal



Fonte: Arquivo pessoal

Cão com áreas sem pelo

Cão com cicatrizes recentes.

Note que no exemplo acima as múltiplas cicatrizes não estão vermelhas (hiperêmica) mas, ainda sim são consideradas recentes!

3 Indicadores de saúde		
17) O cão está mancando?		
Sim	Não	NPO
18) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) no nariz, olhos e/ou ouvidos?		
Sim	Não	NPO
19) O cão apresenta corrimento (sangue, pus, catarro) nos órgãos sexuais? (se fêmea, considerar o cio)		
Sim	Não	NPO
20) O cão está com diarreia? (olhar região posterior do animal – região anal, cauda do animal)		
Sim	Não	NPO
21) O cão está vomitando?		
Sim	Não	NPO
22) O cão está apático?		
Sim	Não	NPO
23) O cão ou o ambiente apresenta infestação por pulgas e/ou carrapatos? * Avaliar se o animal se coça de maneira intensa e se foi visualizado pulga/carrapato no ambiente		
Sim	Não	NPO
24) Condições de pelagem: (pelo sujo, pelo com nó/embaraçado)		
Mal cuidada	Bem cuidada	
25) O cão possui áreas sem pelo? (acima de 1cm ²)		
Sim	Não	NPO
26) O cão está com algum ferimento ou cicatrizes recentes? (acima de 1cm)		
Sim	Não	NPO
27) Se o cão tiver algum problema de saúde, existe indicativo que comprove que é feito acompanhamento veterinário? (Anexar comprovante – Receita, recibo da compra de medicamentos)		
Sim, pelo tutor	Sim, por um médico veterinário	O cão não possui problema aparente
Não		
28) Foi presenciado situações de crueldade animal (agressão física, abuso sexual, ferimento com perfurocortante, envenenamento, mutilação, etc) contra o animal? ¹		
A título de informação, responda a questão 29.		
Sim	Não	
29) O cão veio a óbito?		
Sim	Não	

Aqui o usuário deve considerar TODA documentação apresentada (ou não) pelo tutor! Se atente para as datas de prescrição e validade dos medicamentos usados.

OBS:

- 1) Considere o tratamento realizado PELO TUTOR como sendo aquele que não foi prescrito por um veterinário;
- 2) Tratamentos prescritos e vacinas realizadas PELO BALCONISTA do pet shop ou da casa de ração OU POR OUTROS PROFISSIONAIS NÃO INSCRITOS NO CRMV (Conselho Regional de Medicina Veterinária) DEVEM

Estes itens só podem ser marcados quando o envolvido declarar tais atos ou quando o usuário presenciar a ocorrência dos mesmos.



Fonte: Arquivo pessoal

Você notou que na imagem ao lado o animal possui a região anal com fezes (indicativo de diarreia); (b) se encontra com o pelo sujo; (c) tem área com perda de pelo no rabo (alopecia); (d) feridas recentes no rabo; (e) e, mesmo com tanto pelo, ao pegar no cão o agente notou que todas as proeminências ósseas se encontravam proeminentes (ECC - Muitomagro).



Fonte: Arquivo pessoal

Cão apático

Na foto ao lado vemos outro exemplo de cão apático! Este animal só se levantou quando estimulado para tal e tinha o ECC considerado Muito magro.

OBS: Cão apático é diferente de cão dormindo! Um cão quando acorda interage com outros animais e seres humanos; um cão apático não!

3.4 Indicador Comportamental

Seguindo a tela “Indicador de Saúde” o usuário começará a avaliação do indicador Comportamental. Esse indicador está relacionado à presença ou ausência de enriquecimento ambiental, se o animal consegue brincar, correr e expressar o comportamento natural de um cão.

4 Indicadores comportamentais				
30) O cão fica sozinho o dia todo (sem outros animais e sem pessoas)?				
Sim	Não	NPO		
31) Existem outros animais na casa além desse cão? Marcar qual.				
Sim	Não	NPO		
Outros cães	Gatos	Aves	Passeriformes	Outros(qual):
32) O cão realiza comportamentos estranhos? Identificar qual.				
Sim – (MARCAR QUAL)	Não – 0		NPO – 0	
Ingerir fezes	Andar em círculos	Automutilação	Lamber sem parar a si próprio ou a um objeto	
Vocalização excessiva	Pular repetidamente		Tremor o corpo	
Cauda no meio das pernas	Faz xixi na aproximação do tutor ou do agente		Outro	

Aqui o usuário deve considerar se o cão interage com os seres humanos e outros animais presentes.

A exemplo, há pessoas na residência mas, o cão é mantido fora de casa em um canil. Nesse caso o cão está sozinho! Outro exemplo são cães e aves de um mesmo tutor. Esses animais podem não interagir intimamente mas, se há possibilidade de contato visual o usuário deve considerar que “Existem outros animais na casa, além do cão”.

Neste bloco é importante que o usuário considere TODA e QUALQUER manifestação comportamental apresentada pelo cão.

É IMPORTANTE QUE: O usuário OBSERVE o cão por um tempo! A observação deve ser cuidadosa, silenciosa e ser iniciada no minuto que o usuário chega ao local de vistoria!

A seguir ilustraremos alguns destes comportamentos!



Fonte: Arquivo pessoal



**Exemplo de OUTROS
comportamentos estranho!**

Aqui o cão estava cavando um buraco profundo onde era capaz de se esconder.



Fonte: Arquivo pessoal



**Cão com medo
(Cauda no meio das
pernas e tremendo o
corpo)**



Fonte: Arquivo pessoal

Aqui vemos um exemplo de cão com medo (cauda no meio das pernas, tremendo o corpo e fazendo xixi na aproximação do agente), com comportamentos estranhos (cavar excessivamente) e com sinais de extremo

Nesta etapa o usuário já caminha para o final da avaliação do BEA.

QUESTÃO COMPLEMENTAR
Existe alguma situação que não foi caracterizada neste check-list e que indica Bem-estar animal BAIXO? DESCRIVER
Sim



Aqui o usuário deve incluir qualquer situação não caracterizada no *check-list* mas, que possa indicar um grau de BEA BAIXO ou MUITO BAIXO. É importante que a situação seja descrita com bastante detalhamento!

5. Avaliação do tutor
Descrever aqui a impressão geral/ comportamento do tutor e/ou pessoas domiciliadas no local



Como descrito, neste item o usuário deve anotar toda a impressão geral/comportamental do tutor e/ou pessoas domiciliadas no local.

É importante que a situação seja descrita com bastante detalhamento!

OBS: Em casos de situações que não sejam enquadradas em BEA BAIXO ou MUITO BAIXO (Questão complementar) mas, o usuário deseja relatar, sugere-se que o mesmo use esse espaço.

Dúvidas?

Lembre de responder o questionário para avaliação da ferramenta e do material proposto.



A equipe técnica da UFMG
agradece a cooperação!