

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

COMANDOS DE OBEDIÊNCIA PARA PROMOVER O BEM-ESTAR EM
CÃES

Ana Carolina Marchioni Cameira

Porto Alegre

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**COMANDOS DE OBEDIÊNCIA PARA PROMOVER O BEM-ESTAR EM
CÃES**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Zootecnia pela Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.**

Autora: Ana Carolina Cameira

Orientador: Vivian Fischer

Porto Alegre

2022

ANA CAROLINA MARCHIONI CAMEIRA

**COMANDOS DE OBEDIÊNCIA PARA PROMOVER O BEM-ESTAR EM
CÃES**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO COMO REQUISITO
PARA A CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA PELA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.**

Data de aprovação: 13/05/2022

Elisa Cristina Modesto- Doutora em Zootecnia

Joice Peruzzi- Médica Veterinária

Vivian Fischer- Doutora em Zootecnia

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Shirley e Fernando, por sempre terem me apoiado, tornando esse momento possível e tão especial para mim. Obrigada por acreditarem no meu potencial.

Agradeço aos meus irmãos, Eliana e Rafael, meu primo, Felipe e aos meus dindos, Sirlei e Fernandão, pela motivação e pelos momentos felizes durante esta etapa, que sempre foram necessários.

Agradeço ao meu namorado, Henrique, pela paciência ao longo deste período e por sempre me incentivar a buscar ser o meu melhor.

Agradeço a escola de adestramento Poa Dog's, pela oportunidade de realizar o experimento na sede.

Agradeço ao Sandro Philippsen, dono da Poa Dog's, por ter me ensinado muito sobre adestramento e comportamento canino.

Agradeço a todos os docentes da faculdade de agronomia da UFRGS que contribuíram para a minha formação ao longo desses anos.

Por fim, agradeço à minha orientadora e professora Vivian Fischer.

RESUMO

A interação entre o cão e o ser humano é um fato cada vez mais frequente e se nota um vínculo sólido entre os dois. Esta relação que ambos criam pode ser benéfica, ao mesmo tempo podendo desencadear comportamentos problemáticos. A observação do comportamento ajuda a medir o estado do indivíduo, a reação do animal na presença de objetos e determinadas situações, fornecendo informações sobre seu estado emocional e, conseqüentemente, sobre seu bem-estar. Com base nisso, a pesquisa proposta teve o intuito de analisar o uso do ensinamento de comandos de obediência para ver se há o ocasionamento do bem-estar em cães domésticos. O trabalho foi conduzido na escola de adestramento e pet creche Poa dog's adestramento, localizado na cidade de Porto Alegre. Os indivíduos analisados são cães domésticos que frequentam a escola de adestramento. Para a coleta de dados foi utilizado o método animal-focal e registro de todas as atividades, registrando em quatro sessões de treinos de dez minutos para cada cão por semana. Os dados foram coletados durante o período de estágio, entre os meses de novembro de 2021 a fevereiro de 2022. A partir destes, foi elaborado um etograma para observar o efeito do uso do ensinamento de comandos de obediência e quais os indicadores de bem-estar observados durante os treinos. Através deste etograma, foi possível categorizar as reações e os níveis de bem-estar avaliados durante a pesquisa. Utilizando os indicadores de comportamento e os indicadores de conforto como parâmetro para medição de bem-estar, foi possível identificar que onze cães do grupo de pesquisa apresentaram correlações positivas acentuadas com estes componentes.

Palavras chave: treinos; bem-estar; comportamento; observação.

ABSTRACT

The interaction between dog and man is a recurring fact and the link between both is perceptible. The relationship created between them can be beneficial for both, although it can also trigger problematic emotional behaviors. The observation of behavior helps measure the individual's state, the reaction of the animal upon objects and certain situations, giving information about their emotional state and by consequence, their welfare. The research proposed has the intent to analyze the use of teaching obedience commands to promote animal welfare in dogs. The study was led at the dog training and day care center Poa dog's adestramento, located in the city of Porto Alegre. The individuals observed were domesticated dogs that frequent the daycare center. For data collection the animal-focal method was used and all activities were recorded, registering four training sessions of ten minutes each for each dog per week. Data was collected during the internship period, from November 2021 to February 2022. From them, an ethogram was elaborated in order to analyze the effect of teaching obedience commands and which welfare indicators were observed during the training sessions. Through this ethogram, it was possible to categorize the reactions and the levels of welfare evaluated during the research. Using behavior indicators and comfort indicators as measuring parameters for welfare, it was made possible to identify that eleven dogs from the study group presented positive correlations with these components.

Key words: training, welfare; behavior; observation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Clicker	15
Figura 2: Espaço para realização de treinos de adestramento positivo.	20
Figura 3: Gráfico representando a medição de nível dos indicadores de comportamento do cão participante Amora.	24
Figura 4: Gráfico representando a medição de nível dos indicadores de conforto do cão participante Amora.	25
Figura 5: Gráfico resultado da análise de componentes principais dos indicadores de bem-estar.	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cães selecionados para estudo com informações sobre nome, idade, sexo e raça.	19
Tabela 2: Exemplo de planilha de registros diários de cada animal com informações sobre os treinos, medição de indicadores de comportamento.	21
Tabela 3: Exemplo de planilha de registros diários de cada animal com informações sobre os treinos, medição de indicadores de conforto.	22
Tabela 4: Componentes dos indicadores de comportamento.	23
Tabela 5: Componentes dos indicadores de conforto.	23

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1.1 Domesticação de cães	10
1.2 Comportamento Canino	11
1.3 Bem-estar animal	12
1.4 Adestramento	13
1.4.1 Duração e periodicidade de treinos	14
1.4.2 Ferramentas de treinos de adestramento	15
OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivo Específico	16
MATERIAL E MÉTODOS	17
3.1 Local de estudo	17
3.2 Sujeitos de pesquisa	18
3.3 Sala de treino	19
3.4 Delineamento do experimento e coleta de dados	20
RESULTADOS	22
4.1 Etograma	22
4.2 Análise de dados	23
DISCUSSÃO	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

1.1 Domesticação de cães

Ao longo da história evolutiva, o cão é o animal doméstico que mais se associou ao ser humano. Esta relação surgiu a aproximadamente 15.000 anos atrás (LINHARES, 2018). Entre várias espécies de animais e plantas que foram domesticadas, acredita-se que o cão tenha sido o primeiro. Durante o processo da evolução, a seleção natural estreitou as relações e direcionou o caminho da domesticação, aproximando animais com maior aptidão ao convívio com os humanos. De acordo com Galibert (2011), a domesticação é um processo longo, onde os seres humanos são capazes de modificar traços fisiológicos e de comportamentos, selecionando animais para cruzamentos futuros.

Até recentemente, houveram muitos debates sobre a ancestralidade do cão. Galibert aponta que o cão é descendente principal da espécie do lobo cinzento (*Canis Lupus*), sendo que eles dividem cerca de 98% do DNA mitocondrial. Evidências arqueológicas indicam que a espécie *Canis Lupus* evoluiu inicialmente na Eurásia, seguindo para a América do Norte (SERPELL, 2015). Os lobos são animais sociais e dependem da vivência cooperativa, favorecendo a tolerabilidade deles em relação ao homem.

Os lobos foram responsáveis por garantir uma reserva genética aos cães, onde se manifestam cerca de 90 padrões de comportamento entre si (LINHARES, 2018). Os canídeos apresentam uma dentição para uma dieta omnívora e uma estrutura corporal propícia para uma locomoção digitígrada. A família *Canidae* se ramifica em aproximadamente trinta e oito espécies, dentre o qual o cão domesticado pertence a espécie *Canis familiaris* e sendo a única considerada como totalmente domesticada (BRASIL, 2018). A ampla variedade de raças, pelagem, coloração e temperamentos entre outras coisas, se deve a ocorrências como mutações genéticas, seleções e eliminações evolutivas.

A aproximação do cão se tornou vantajoso ao ser humano, que o tornou seu auxiliar e companheiro. Além de usar como caçador, ele é utilizado para outros serviços, como vigiar rebanhos, puxar trenós, animais de carga, serviços de terapia e guia, assim como combate ao afogamento (SCHEINOWITZ, 1997).

1.2 Comportamento Canino

O estudo do comportamento animal nos permite conhecer os animais, promover boas condições de vida, assim como nos permite avaliar o bem-estar de animais de companhia. Conhecer a etologia dos animais permite uma melhor utilização do animal, respeitando os seus limites, dentro do padrão de bem-estar da espécie (BRASIL, 2018).

O comportamento do cão, por muito tempo, foi comparado ao do lobo, em decorrência da relação genética que há entre eles. Inicialmente se acreditava que os lobos viviam em grupos dominados por um alfa e, por consequência, os cães necessitam de um alfa para manter o controle. Porém, estudos recentes provam que isso é um equívoco. Lobos vivem em uma estrutura hierárquica, possuindo pai, mãe e filhos, mas pode ocorrer a adoção de um lobo não pertencente da família (DA SILVEIRA, 2016).

Os cães têm natureza gregária, afiliativa, cooperativa e afetiva. São animais extremamente comunicativos e sociais. Estabelecem vínculos afetivos com o grupo em maior grau que com o ambiente em que vivem (DA SILVEIRA, 2016). O comportamento social dos cães domésticos diferencia-se dos lobos, pois as principais fontes de possível competição entre os cães foram eliminadas, e as relações sociais entre os animais que partilham o mesmo ambiente são fluidas e pouco hierárquicas.

Devido a domesticação, os cães sofreram uma evolução chamada pedomorfose, onde o adulto passa por menos fases de crescimento e se assemelha a um estado juvenil de seu ancestral, aparentando ter o seu desenvolvimento interrompido. Da Silveira (2016) constata que durante o seu desenvolvimento psico-biológico, o cão apresenta períodos distintos relacionados principalmente ao primeiro ano de vida do animal.

Da Silveira (2016) cita que o período neonatal é o desde o nascimento até os primeiros doze dias de vida, onde o cão permanece junto a ninhada e aos cuidados da mãe. Nesta fase o filhote apresenta imaturidade de sistemas fisiológicos básicos, órgãos sensoriais e as limitações motoras, perceptivas e comportamentos são reflexos. É essencial que o filhote permaneça junto à mãe para que não seja afetado por situações de estresse.

O período de transição, que se inicia no décimo terceiro dia e se estende até o vigésimo primeiro dia de idade, é caracterizado pelo desenvolvimento dos órgãos sensoriais. Inicia-se o comportamento exploratório nessa fase e o desenvolvimento das habilidades motoras (DA SILVEIRA, 2016).

Em seguida ocorre a fase da sociabilização, crucial na vida dos cães, pois experiências vividas nela irão determinar padrões de comportamento na vida adulta. Este período acontece da terceira semana ao quarto mês de vida, o filhote aprende a diferenciar estímulos ambientais benéficos e ameaçadores, adquire habilidades comunicativas e de organização social, que são essenciais para a capacidade de adaptação e interação do cão. O sistema nervoso está sensível e, portanto, é o período em que ele aprende a ser sociável com os animais de sua espécie, e de outras espécies como o ser humano. Neste período o animal passa ainda por processos de identificação, reconhecimento, localização e habituação aos diversos estímulos sociais e ambientais, essenciais para que este filhote seja capaz de se adaptar e interagir com o entorno e outros animais (DA SILVEIRA, 2016).

Após este período, o cão por fim entra na fase juvenil, onde se inicia com a puberdade e termina com a maturidade social em relação à raça (BRASIL, 2018). Nesta fase que o cão demonstra interesse sexual e atinge maturidade sexual aos oito meses de idade, aproximadamente (DA COSTA, 2016). O cão desenvolve, de forma mais aparente, relações de dominância- subordinação, assim como demonstra padrões comportamentais típicos de um cão adulto (DA COSTA, 2016).

1.3 Bem-estar animal

O conceito de bem-estar refere-se ao estado de um indivíduo em uma escala de muito bom a ruim (BROOM & MOLENTO, 2004). A OIE (Organização Mundial da Saúde Animal), enquadra o bem-estar animal (BEA) àquele que possui acesso às cinco liberdades, estas sendo: liberdade da fome, sede, do medo e angústia; do desconforto físico e térmico; da dor, lesões e doenças; e ter liberdade para expressar seus padrões normais de comportamento (MOREZZI et al., 2021).

Ao se considerar como avaliar o bem-estar de um indivíduo, é necessário haver inicialmente um conhecimento biológico do animal. O estado pode ser bom ou ruim; entretanto, em ambos os casos, além das mensurações do animal, devem ser feitas tentativas de se medir os sentimentos inerentes ao estado do indivíduo. Os efeitos sobre o bem-estar incluem aqueles provenientes de doença, traumatismos, fome, estimulação benéfica, interações sociais, condições de alojamento, tratamento inadequado, manejo, transporte, procedimentos laboratoriais, mutilações variadas e tratamento veterinário (BROOM & MOLENTO, 2004).

O conceito de bem-estar, quando aplicado para animais domésticos, pode ser mal interpretado pelo tutor que o cuida, visto que, esse compara a realidade do animal com a sua própria e passa a usar parâmetros como base para esses animais (BRASIL, 2018).

Os cães são marcados pela socialização familiar e por organizações flexíveis. Porém, eles necessitam de ambientes complexos e variados, importante na vida gregária de seus ancestrais. O modo como o cão é manejado afeta o seu comportamento, onde se for inadequado, pode causar alterações comportamentais e quadros patológicos, assim afetando o seu nível de bem-estar (BRASIL, 2018).

O comportamento é um importante medidor de bem-estar, logo, conhecer o comportamento do cão permitirá uma melhor avaliação do seu bem-estar. Isso dará a possibilidade à manutenção física e mental dentro dos padrões da espécie (BRASIL, 2018).

1.4 Adestramento

As tarefas mais complexas na vida dos animais são aquelas associadas ao estabelecimento e manutenção das relações sociais (BROOM, FRASER, 2010).

O adestramento funciona como ferramenta para a melhor relação de socialização entre homem-animal, permitindo a interação dos dois, trabalhando os comportamentos indesejáveis e facilitando o entendimento canino para as necessidades do homem, mediando a inserção desses animais em diversos papéis na nossa sociedade (PEREIRA, 2018). Através do treino podem ser ensinados comandos de obediência básica (deitar, ficar, sentar, aqui, junto, etc.), assim como ele pode ser treinado para algum serviço.

Durante o período de aprendizagem, o cão tem a habilidade de repetir uma ação que foi ensinado a ele antes; nesse contexto, há três formas pelas quais o animal pode aprender: pela habituação, sensibilização e o condicionamento (BRASIL, 2018). As técnicas de adestramento atuais se modelam nos princípios do condicionamento clássico e condicionamento operante.

O condicionamento clássico é um tipo de aprendizado associativo que foi apresentado pela primeira vez por Ivan Pavlov. Esta técnica de aprendizagem consiste em um processo de alteração do comportamento do indivíduo a partir de interações com estímulos do ambiente (OLIVEIRA, *et al.* 2020). Ela se caracteriza pela relação entre o estímulo antecedente e uma resposta que venha por consequência. Para tal, o estímulo ocorrido pelo condicionamento

clássico deve preceder o não condicionado num curto espaço de tempo, para haver uma evolução acelerada de aprendizagem (BRASIL, 2018).

Para que se tenha sucesso utilizando o método de condicionamento clássico, três técnicas podem ser aplicadas ao cão, uma delas sendo a de contra-condicionamento, onde um estímulo condicionado é pareado a um estímulo não condicionado, a fim de reverter o efeito de uma associação prévia feita pelo cão. Outra técnica que pode ser usada é a de dessensibilização, onde o cão é exposto de forma gradual e controlada a um estímulo que evoca uma resposta não desejada. Com o passar do tempo o cão se torna menos reativo ao estímulo e poderá ter uma maior tolerância. Um protocolo com dessensibilização geralmente envolve a técnica de contra-condicionamento em um de suas etapas (MAKOWSKA, 2018). Por fim, outra técnica que pode ser utilizada é a de habituação, onde uma resposta involuntária gradualmente vai diminuindo à medida que ela vai se repetindo na presença do cão.

O condicionamento operante ocorre quando uma resposta operante é reforçada. Ela também é conhecida como o condicionamento de tentativa e erro, que nos fornece métodos que podem ser aplicados na aprendizagem humana e canina. De acordo com Makowska (2018), o condicionamento operante possui quatro quadrantes distintos de aprendizagem, o reforço positivo, o reforço negativo, a punição positiva e a punição negativa.

De acordo com Pryor (2002), o reforço é algo que, quando utilizado junto a um ato, tende a aumentar a probabilidade daquele ato ocorrer novamente. O reforço positivo se baseia em recompensar os comportamentos desejados toda vez que o cão os apresenta, a fim de estimular a repetição desses comportamentos. Se aplica um reforço que o animal deseja muito, como um alimento, um petisco ou um carinho.

O reforço negativo é baseado no uso de um reforço que não agrada o animal, como um barulho perturbante. Se remove um estímulo aversivo toda vez que o cão apresenta um comportamento desejado, assim se espera que ele repita o comportamento (PRYOR, 2002).

O reforço deve ser utilizado em associação com o comportamento executado e que se deseja modificar. O momento em que o reforço é executado é informativo, ele comunica ao animal que está aprendendo o que exatamente o adestrador deseja em seu comportamento (PRYOR, 2002).

A punição positiva é aplicada toda vez que se deseja diminuir o acontecimento de um comportamento indesejado, onde se utiliza um estímulo aversivo quando o comportamento é

apresentado. Por último, a punição negativa é usada para diminuir a ocorrência de um comportamento indesejado, removendo um estímulo recompensador do animal toda vez que esse comportamento é apresentado (MAKOWSKA, 2018).

As técnicas para mudança de comportamento se diferem dos métodos de treinos usados pois mudanças de comportamento são resultantes de interações do ambiente externo com o genótipo animal. Sendo assim, para alterar o comportamento do cão, deve ser feito o uso de estímulos como reforços, que podem provocar um comportamento desejado ou indesejado, sequenciado por uma consequência do que foi apresentado (MAKOWSKA, 2018).

1.4.1 Ferramentas de treinos de adestramento

Os cães são propensos a terem diversas distrações durante o período de adestramento. Sons, movimentos, cheiros e objetos podem cativar a atenção do animal. Por isso, é fundamental que o treinador tenha a habilidade e o discernimento de usar equipamentos que favoreça ele na hora do treino. Brinquedos, coleiras (guias, peitorais), caixas de contenção e transporte, petiscos, entre outros objetos, são importantes nestes momentos (ROSSI, 2002).

Uma ferramenta muito utilizada é o *clicker* (figura 1), um dispositivo que produz som ao apertar e pode ser feito de diversos materiais. Ele tem a função de marcar comportamentos, informando ao cão que ele fez algo certo e assim ele atua como ponte entre a realização do comando solicitado e a conquista da recompensa (ROSSI, 2002). Quando se realiza o treino com o *clicker*, se baseia no treinamento de adestramento positivo, recompensando comportamentos desejados. Essa resposta imediata ao comportamento que se deseja é importante para poder criar ligações cognitivas entre a sensação da recompensa com o comportamento positivo executado (ROSSI, 2002). Assim, o *clicker* deverá ser um reforço secundário, associado à recompensa que sempre será o reforço primário.

Figura 1: Clicker



Fonte: Anipet Animal Supplies.

1.4.2 Duração e periodicidade de treinos

A frequência e duração dos treinos afetam de forma direta o aprendizado e memorização dos cães (DEMANT, *et al.* 2011). Eles observaram que cães que são treinados de uma a duas vezes por semana se desempenham melhor do que aqueles que realizavam treinos diários. Assim como, cães treinados somente uma sessão por dia tinham melhores ganhos do que aqueles treinados em três sessões.

Períodos de até quatro semanas sem treinos também não afetam o processo de aprendizagem dos cães, logo, uma vez que uma tarefa é aprendida, ela provavelmente será lembrada independentemente da frequência e duração de sessões de treinamento (DEMANT, *et al.* 2011).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar o uso do ensinamento de comandos de obediência para ocasionar o bem-estar em cães domésticos.

2.2 Objetivo Específico

- Desenvolver um etograma para observar o grau de indicadores de bem-estar durante cada treino;
- Comparar reações distintas de cada indivíduo após os treinos de adestramento;
- Avaliar se existe correlação entre a frequência de sessões realizadas e a ocorrência de determinados comportamentos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Local de estudo

O estudo foi realizado na escola de adestramento Poa Dog's, localizado na rua Líbero Badaró, na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul.

A empresa foi fundada em 2010 pelo seu idealizador Alessandro Philippsen, profissional com mais de 24 anos de experiência em manejo e treinamento de cães, com certificações distintas e formação internacional voltada ao adestramento e comportamento canino.

Durante seus primeiros quatro anos de funcionamento os treinos de adestramento eram realizados somente a domicílio, porém devido à grande expansão do mercado pet e a maior procura da população por atendimentos envolvendo comportamento canino, inaugurou-se no ano de 2015 a sede da escola de comportamento canino Poa Dog's, localizada na rua General Pedro Bittencourt, na região da zona norte da cidade de Porto Alegre. Desta forma, atendimentos residenciais e atendimentos na sede começaram a ser feitos.

O instituto tem o propósito de desenvolver aulas voltadas ao adestramento positivo, reforçando comportamentos desejados, assim como disponibiliza cursos de formação de adestradores e cursos para tutores; além de oferecer creche canina e hotel para cães.

Em outubro de 2021, a sede foi realocada para outra estrutura na rua Líbero Badaró, ampliando a sua capacidade de atendimento e agregando à sua configuração uma estética direcionada para cães e um loja com artigos e acessórios para cães. Em conjunto, foi inaugurada uma parceria entre a escola com a clínica veterinária Welfare, onde consultas e atendimentos passaram a ser realizados por um médico veterinário na sede.

3.2 Sujeitos de pesquisa

Os sujeitos escolhidos para participar da pesquisa foram cães domésticos frequentadores do pet creche da escola, que não haviam iniciado os treinos de adestramento. Ao total, 20 indivíduos participaram do estudo; de raças distintas, com idades variando entre 1 e 5 anos, todos iriam iniciar o treinamento a pedido dos tutores por apresentarem comportamentos diferentes daqueles desejados por eles. Os treinos realizados tiveram acompanhamento apenas dos adestradores da escola, sem a presença dos tutores.

Tabela 1: Cães selecionados para estudo com informações sobre nome, idade, sexo e raça.

Nome	Idade	Sexo	Raça
Amora	2 anos	Fêmea	SRD*
Mel	3 anos	Fêmea	SRD
Aurora	5 anos	Fêmea	SRD
Horácio	2 anos	Macho	SRD
Eva	1 ano	Fêmea	SRD
Cacá	2 anos	Fêmea	SRD
Gigi	2 anos	Fêmea	SRD
Apollo	1 ano	Macho	Golden Retriever
Billy	3 anos	Macho	Pug
Xerife	1 ano	Macho	Daschund
Toddy	3 anos	Macho	Poodle
Simba	1 ano	Macho	Spitz Alemão
Oliver	1 ano	Macho	Golden Retriever
Molly	2 anos	Fêmea	Pinscher
Maya	1 ano	Fêmea	Yorkshire Terrier
Luna	3 anos	Fêmea	Pastor Alemão
Kira	2 anos	Fêmea	Yorkshire Terrier
Khloe	1 ano	Fêmea	SRD
Charlie	2 anos	Macho	SRD
Bruce	2 anos	Macho	Bulldog Inglês

Fonte: Cameira, 2022. *SRD: Sem raça definida

3.3 Sala de treino

A sala de treino é um espaço localizado dentro da Poa dog's designada para os treinos de adestramento. Ela tem uma área total de 21m², onde dentro tem locais específicos para armazenar acessórios que auxiliam os treinos quando necessário, guias, coleiras, rações e petiscos caninos pertencentes aos animais que frequentam a escola, além de ter uma mesa de escritório designada para os adestradores fazerem anotações e preencherem as fichas de treino elaboradas para cada aluno.

O espaço é separado em duas partes por uma grade rebaixada com porta, na qual um lado tem área total de 11,5m² e está forrado com grama sintética, destinado especificamente para treinos. O outro lado tem área total de 9,5m² e mantém o piso de cimento, que pode ser utilizado para treinos, assim como ser usado para a construção de dinâmicas e atividades de Enriquecimento Ambiental. Cada animal é treinado de forma individualizada, longe de outros cães, assim cada animal treinado pode estar atento e interessado no treino proposto.

Figura 2: Espaço para realização de treinos de adestramento positivo.



Fonte: Cameira, 2022.

3.4 Delineamento do experimento e coleta de dados

O estudo foi realizado durante um período de 10 semanas, havendo quatro sessões de treino por semana (totalizando em quarenta sessões) para cada cão, entre os meses de novembro de 2021 e janeiro de 2022.

Para a coleta de dados o método animal-focal (DEL-CLARO, 2004) foi usado, combinado com o registro de todas as ocorrências (MARTIN & BATESON, 2007) de forma tabelada. Cada treino teve duração média de dez minutos, seguindo as orientações do treinador Sandro Philippsen, para a otimização de cada treino.

Baseando nos parâmetros elaborados por Silva, dos Santos, Baptista (2018), apesar de haver quatro conjuntos de indicadores de bem-estar (indicadores nutricionais, de conforto, sanitários e indicadores comportamentais), por ser um período específico de atividade dos animais (cada sessão de treino de adestramento terá duração de 10 minutos), foi considerado apenas os indicadores de conforto e comportamentais. Ao final, escores de bem-estar foram atribuídos: muito alto (9-10), alto (7-8), regular (5-6), baixo (3-4) e muito baixo (1-2).

Dentro da categoria indicadores de comportamento, foram avaliados seis componentes distintos: interação positiva com o adestrador, interação negativa com o adestrador, dispersão/desinteresse, interesse por atividade, mansuetude e comportamento de desconforto.

Tabela 2: Exemplo de planilha de registros diários de cada animal com informações sobre os treinos, medição de indicadores de comportamento.

Indicadores de comportamento						
Treinos	Interação positiva com o adestrador	Interação negativa com o adestrador	Dispersão/Desinteresse	Interesse por atividade	Mansuetude	Comportamento de desconforto
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Fonte: Cameira, 2022.

Para a categoria indicadores de conforto, foram considerados cinco componentes para avaliação: barulho e movimentação externa (fora da sala de treino), disponibilidade de água durante os treinos, temperatura do local, temperatura do animal e animal recebe punição.

Tabela 3: Exemplo de planilha de registros diários de cada animal com informações sobre os treinos, medição de indicadores de conforto.

Indicadores de conforto					
Treinos	Barulho e movimentação externa	Disponibilidade de água	Temperatura do local	Temperatura do animal	Animal recebe punição
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Fonte: Cameira, 2022.

Foram utilizados para aprendizagem o método de condicionamento operante em associação com o uso do *clicker* e petiscos como forma de recompensa inicial, seguindo para o uso do *clicker* e gestos de carinho e carícia no animal como forma de recompensa do comando realizado de forma correta.

4. RESULTADOS

4.1 Etograma

Com o objetivo de recolher as informações necessárias para o experimento, baseado nos estudos de DE PALMA (2005), foi elaborado um etograma com os componentes principais que seriam avaliados. Nele, foram considerados os indicadores de comportamentos e indicadores de conforto mais relevantes para a pesquisa, e que assim ajudariam a traçar os objetivos do experimento.

Para cada componente dos indicadores, se considerou avaliar aspectos do estado físico e emocional do cão em relação ao ambiente e ao adestrador que está trabalhando com ele.

Tabela 4: Componentes dos indicadores de comportamento.

Indicadores de comportamento	
Interação positiva com o adestrador	Aproximação do adestrador; balançando a cauda; seguindo condução; farejo;
Interação negativa com o adestrador	Distanciamento do adestrador; cauda ereta; olhar fixado;
Dispersão/ desinteresse	Cauda rebaixada; dispersão no olhar; desvio de atenção no treino;
Interesse por atividade	Farejo; balançando a cauda; seguindo adestrador; atenção ao adestrador;
Mansuetude	Sem rosnar, pelo deitado, liso; cauda neutra; sem mostrar os dentes;
Comportamento de desconforto	Lambadura das patas; desvio de olhar; bocejo; tremendo;

Fonte: Silva, ADAPTADO, 2018.

Tabela 5: Componentes dos indicadores de conforto.

Indicadores de conforto	
Barulho e movimentação externa	Volume do barulho e de movimentação fora da sala de treino, ao seu entorno.
Disponibilidade de água	Quantidade de água para beber disponível dentro da sala.
Temperatura do local	Temperatura da sala de treino na hora do treino.
Temperatura do animal	Temperatura corporal do cão dentro da sala de treino na hora do treino.
Animal recebe punição	O animal recebe algum tipo de correção ou atenção do adestrador por conta de alguma ação indesejada.

Fonte: Silva, ADAPTADO, 2018.

Diante dos indicadores propostos, se estimou que ao longo dos treinos os cães demonstrassem diferentes níveis de bem-estar. Obtendo um nível “alto” ou “muito alto”

destes indicadores de conforto ou comportamento, os animais tenderiam a apresentar índices elevados de bem-estar, assim como um nível “baixo” ou “muito baixo” iria propiciar os animais a apresentarem baixos índices de bem-estar.

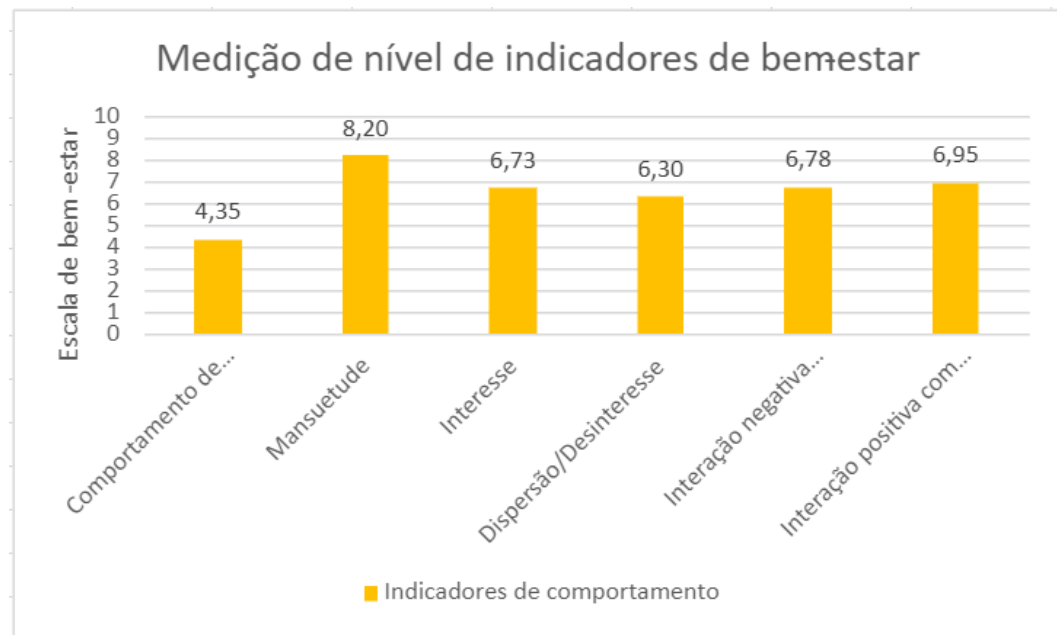
4.2 Análise de dados

Os comportamentos foram contabilizados e o temperamento dos cães caracterizados de acordo com os dados recolhidos ao longo do experimento. Para apurar quais comportamentos foram mais frequentes para cada cão, se fez uso da análise dos componentes principais (PCA).

A maioria dos cães presentes no estudo apresentaram os indicadores de bem-estar com níveis considerados “alto” e “regular”. Um exemplo disto é a participante Amora. A seguir estão os dados que foram coletados durante os treinos dela, a média dos scores obtidos dos indicadores de bem-estar avaliados, de comportamento e conforto.

Analisando todos os indicadores de comportamento abaixo na figura 3, pode-se ver que os componentes “interesse na atividade”, “dispersão/desinteresse”, “interação negativa com o adestrador” e “interação positiva com o adestrador” foram os que tiveram níveis de bem-estar considerados “regular”, com média de escores de 6,73, 6,30, 6,78 e 6,95, respectivamente.

Figura 3: Gráfico representando a medição de nível dos indicadores de comportamento do cão Amora.



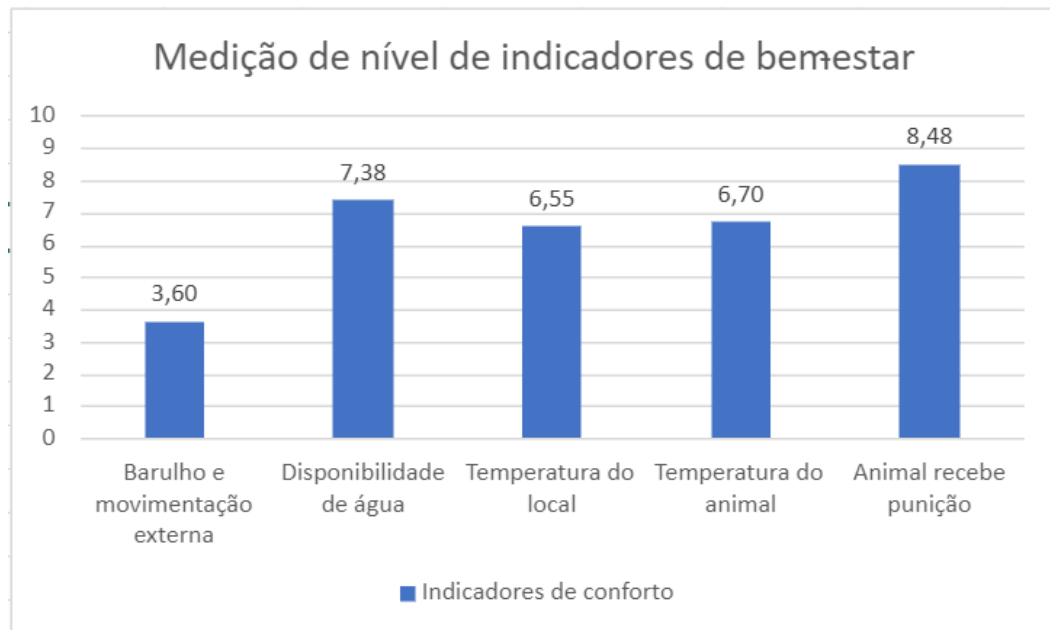
Fonte: Cameira, 2022

Dentro de todos os componentes considerados dentro da categoria de indicador de comportamento, é possível observar que os componentes “mansuetude” e “comportamento de desconforto” foram os que apresentaram maiores distinções nos graus de bem-estar animal (mansuetude com grau “alto”, obtendo média de 8,20 e comportamento de desconforto” com grau “baixo”, obtendo média de 4,35).

Ao longo dos quarenta treinos realizados, pode-se constatar que Amora expressou comportamentos de mansidão de forma significativa, por demonstrar um grau “alto” de bem-estar em relação à "mansuetude". Enquanto que, por demonstrar um grau “baixo” de bem-estar de “comportamentos de desconforto”, pode-se dizer que houve uma manifestação de forma relevante de comportamentos de desconforto ao longo do experimento.

Examinando os elementos dentro da categoria indicador de conforto, abaixo na figura 4, é possível visualizar uma distinção nos graus de bem-estar entre os componentes “barulho e movimentação externa” e “animal recebe punição”. O primeiro apresenta grau “baixo” de bem-estar, com média de 3,60, enquanto que o segundo exibe grau “alto” de bem-estar, com média de 8,48, dentro da escala de 1-10.

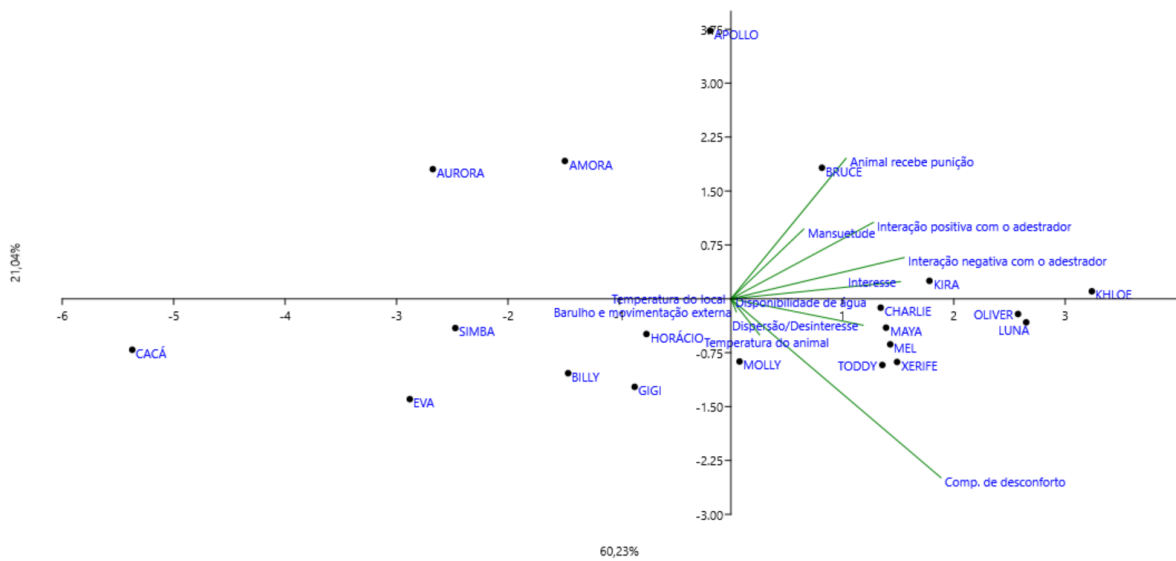
Figura 4: Gráfico representando a medição de nível dos indicadores de conforto do cão participante Amora.



Fonte: Cameira, 2022.

A partir das medições feitas com todos os sujeitos participantes, se fez uso do método de análise de componentes principais (PCA). Os resultados da análise seguem abaixo na figura 5. Assim como a Amora, muitos dos cães participantes expressaram de modo relevante correlações positivas com os indicadores de comportamento e de conforto. Contudo, é possível destacar os sujeitos que mais apresentam correlações com estes indicadores.

Figura 5: Gráfico resultado da análise de componentes principais dos indicadores de bem-estar.



Fonte: Cameira, 2022.

A porcentagem total explicada pelos dois componentes principais na categoria bem-estar é de 81.27%. Bruce apresenta maior correlação positiva com o componente “animal recebe punição”, assim como Khloe, Maya Kira, Luna, Oliver e Charlie demonstraram maior correlação positiva com os indicadores “interação negativa com o adestrador” e “interesse por atividade” e “dispersão/ desinteresse”. Assim como eles, Toddy, Mel e Xerife apresentaram maior correlação positiva com o indicador “dispersão/ desinteresse”.

Os animais com distinções em relação aos indicadores de comportamento são Caca, Eva, Simba, Billy e Gigi. Estes apresentaram correlação negativa em relação aos indicadores de comportamento “interação positiva com o adestrador”, “interesse”, “dispersão/ desinteresse” e “mansuetude”. Isso se deve ao fato de que estes animais desde o princípio do experimento apresentaram um nível de insegurança com pessoas e animais desconhecidos, por

efeito de seus históricos. Além destes, também apresentaram correlação negativa com o indicador de conforto “barulho e movimentação externa”.

Os cães Amora, Aurora, Cacá e Apollo apresentaram uma correlação negativa em relação ao indicador de comportamento “comportamentos de desconforto”.

5. DISCUSSÃO

No presente estudo verificou-se avaliar o uso do adestramento positivo para promover o bem-estar em cães. O uso do método de condicionamento operante, com reforço positivo no intuito de aumentar a probabilidade de um determinado comportamento acontecer foi escolhido no intuito de aumentar as chances do cão em acertos e de manter ele estimulado ao longo dos treinos ocorridos. Se a recompensa for boa, o animal terá maior motivação para repetir o comportamento (DA COSTA, 2016).

Com base nos resultados obtidos, pode-se constatar de forma prática que o uso frequente dos treinos de adestramento positivo, com duração curta de cada treino tem efeito direto no comportamento do cão. Muitos cães, como Charlie, Maya, Kira, Khloe, Oliver e Luna demonstraram interesse por toda a duração do experimento. O uso associado da ferramenta *clicker* com o petisco em seguida se tornou útil para obter a atenção dos cães durante os treinos.

É necessário levar em conta o histórico de cada animal, avaliar o grau de reatividade e insegurança apresentado, condicionamento físico e sinais clínicos, para então considerar o nível de bem-estar que cada um obteve ao longo do período de treinos. Hábitos comportamentais que estão em desequilíbrio entre tutores e seus cães podem ocasionar distúrbios que influenciam nos treinos de adestramento.

Assim como os fatores intrínsecos, agentes externos como barulhos e movimentos oriundos de outros animais e objetos próximos afetaram a concentração e atenção dos animais em treino, assim afetando o desempenho. Outros componentes como a disponibilidade de água, temperatura do animal e temperatura do local de treino não foram fatores determinantes para afirmar que os animais sofreram uma variação nos níveis de bem-estar durante o experimento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cão é um animal extremamente comunicativo que necessita de relações sociais com outros para se manter sadio. Para a melhor socialização entre homem-animal, o adestramento é uma ferramenta que permite a interação dos dois, facilitando o entendimento do cão para as necessidades do homem e vice-versa. As técnicas de adestramento com reforço positivo são excelentes para incentivar e condicionar os cães.

Ao iniciar o processo de adestramento com um cão, é fundamental averiguar e conhecer o histórico dele e seu padrão de comportamento para melhor atender às suas necessidades. O aprimoramento do adestrador nos estudos de comportamento animal, assim como o comprometimento do tutor em continuar os treinos a longo prazo facilitará na compreensão do cão e sua comunicação. Promover um ambiente favorável e estimulante ao cão irá favorecer a promoção do bem-estar dele.

7. REFERÊNCIAS

- BAMPI, G. (2014). **Síndrome de ansiedade de separação em cães**. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/106627/000942323.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10/03/22, 11/03/22; 12/03/22.
- BRASIL, P; B. (2018). **Adestramento e bem-estar de cães da polícia do exército**. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180591/001070672.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10/03/22, 11/03/22; 12/03/22.
- BROOM, D.M.1; MOLENTO, C.F.M.2. (2004). **Aplicação de métodos de bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – revisão (Animal welfare: concept and related issues – Review)**. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/4057> Acesso em: 23/03/22; 24/03/22.
- BUHR, G. (2018). **Efeito do enriquecimento ambiental no bem-estar de gatos-mouriscos (PUMA YAGOUAROUNDI) mantidos no zoológico de Pomerode – SC, Brasil**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/183318/TCC%20Final%20-%20Gabrielle%20Buhr.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 19/02/22; 20/02/22.
- CHIANDETTI, C., AVELLA, S., FONGARO, E., CERRI, F. (2016). **Can clicker training facilitate conditioning in dogs?** Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.08.006>. Acesso em:
- DA SILVEIRA, E. M., GOMES, L.B., SILVA, S. C. P. F., MALDONADO, N. A. C. (2016). **Comportamento canino**. Cad. técn. Vet. Zoot.; (83): P 30-38. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/ct83.pdf> Acesso em: 23/03/22; 24/03/22.
- DA COSTA, E. V. G. (2016). **Adestramento e bem-estar de cães policiais: um estudo de caso**. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1619/1/EVGC21032017.pdf> Acesso em: 23/03/22; 24/03/22.
- DEMANT, H., LADEWIG, J., BALSBY, T.J.S., DABELSTEEN, T. (2011). **The effect of frequency and duration of training sessions on acquisition and long-term memory in dogs**, Applied Animal Behaviour Science, V 133, Issues 3–4, 228-234 p., ISSN 0168-1591.

Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.05.010>. Acesso em: 10/03/22, 11/03/22; 12/03/22.

GALIBERT, F. (2014). **Toward understanding dog evolutionary and domestication history**. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.crv.2010.12.011> Acesso em: 10/03/22, 11/03/22; 12/03/22.

HUPNER, C. (2017). **Enriquecimento ambiental para jaguatirica (LEOPARDUS PARDALIS) no zoológico Pomerode - Pomerode/SC**. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/177288/TCC_%20CAMILA%20H%203%209%20cPNER%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 19/02/22; 20/02/22.

LARA S. BATT, MARJOLYN S. BATT, JOHN A. BAGULEY, PAUL D. MCGREEVY, (2008). **Factors associated with success in guide dog training**. Journal of Veterinary Behavior, Volume 3, Issue 4, Pages 143-151, ISSN 1558-7878. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1558787808000786> Acesso em: 23/03/22; 24/03/22.

MAKOWSKA, I.J. (2018). **Review of dog training methods: welfare, learning abilities and current methods**. Pages 6-16. Disponível em: <https://cdwa.ca/wp-content/uploads/2020/10/dog-training-methods-review.pdf> Acesso em: 24/03/22; 25/03/22.

MARSHALL-PESCINI, S., VALSECCHI, P., PETAK, I., ACCORSI, P. A., & PREVIDE, E. P. (2008). **Does training make you smarter? The effects of training on dogs' performance (CANIS FAMILIARIS) in a problem solving task**. Behavioural Processes, 78(3), 449–454. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.BEPROC.2008.02.022> Acesso em: 24/04/22.

MOREZZI, B. B., ALVES, I. S., KAWANICHI, L. A., BERGAMO, M.C.S., PIRASOL, M. G., DOS SANTOS, M. I., VIEIRA, FE. P. R., CAMARGO, H. B. (2021) **Enriquecimento ambiental em zoológicos**. Disponível em: [Enriquecimento ambiental em zoológicos | PUBVET](#) Acesso em: 18/02/22; 23/02/22.

PEREIRA, Y.1; CHAVES, C.2; GUIMARÃES, M.3; SANTOS, J.4. (2018) **Promoção do bem-estar animal por meio da escola de adestramento canino do Instituto Federal do Amazonas - Campus Manaus Zona Leste**. Disponível em: http://200.129.168.183/ojs_proex/index.php?journal=Nexus&page=article&op=view&path%5B%5D=248&path%5B%5D=120 Acesso em: 19/02/22; 23/02/22.

PRYOR, K. Reinforcement: Better than Rewards. In PRYOR, K., **Don't shoot the dog! The New Art Of Teaching And Training..** Interpet Publishing, 2002. p.1-7.

RAMPIM, L., RAMPIM, O., V.N.L.s & NEGREIROS, N. (2015). **Caracterização comportamental de cães terapeutas durante atividades de Terapia Assistida por Animais (TAA).** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303718946_Caracterizacao_comportamental_de_caes_terapeutas_durante_atividades_de_Terapia_Assistida_por_Animais_TAA Acesso em: 23/04/22; 24/04/22.

ROSSI, A. (2002). **Adestramento inteligente: Com amor, humor e bom-senso.** 9 ed. Editora CMS, 255p.

SANDERS, A., FEIJÓ, A. G. S. (2007). **Uma reflexão sobre animais selvagens cativos em zoológicos na sociedade atual.** Disponível em: (1) (PDF) [UMA REFLEXÃO SOBRE ANIMAIS SELVAGENS CATIVOS EM ZOOLOGICOS](https://www.academia.edu/11111111/UMA_REFLEXÃO SOBRE ANIMAIS SELVAGENS CATIVOS EM ZOOLOGICOS) | Leize Chaiben - Academia.edu Acesso em: 25/02/22.

SERPELL, J. (2015). **The Domestic Dog. Its evolution, behaviour and interactions with people.** Second Edition. Acesso em: 22/02/22.

SILVA, L., F. (2018). **Protocolo para a avaliação do bem-estar de cães terapeutas.** Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-2344.pdf> Acesso em: 23/03/22.

SUPPLIES, A., A. **Image “Clicker”** Disponível em: <https://shop.anipet.com/pro-training-clicker-25196> Acesso em: 23/04/22.

VIEIRA LINHARES, V. L., COSTA E SILVA, M., SILVA MAIA, A., ROMÃO BEZERRA, D., (2018). **O adestramento positivo como tratamento em cães com distúrbios comportamentais de ansiedade: relato de casos.** Disponível em: <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n4a61.1-9> Acesso em: 01/03/22; 12/04/22.