



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**VICTÓRIA MARIA PASSOS FREIRES**

**AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MATERNO-FILIAL DE CÃES DAS RAÇAS  
BULLDOG INGLÊS E BULLDOGUE FRANCÊS**

**FORTALEZA**

**2019**

VICTÓRIA MARIA PASSOS FREIRES

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MATERNO-FILIAL DE CÃES DAS RAÇAS  
BULDOGUE INGLÊS E BULDOGUE FRANCÊS

Monografia apresentada no Curso de Graduação em Zootecnia, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Carla Renata Figueiredo Gadelha.

FORTALEZA

2019

---

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

F933a Freires, Victória Maria Passos.  
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MATERNO-FILIAL DE CÃES DAS RAÇAS BULLDOGUE  
INGLÊS E BULLDOGUE FRANCÊS / Victória Maria Passos Freires. – 2019.  
33 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências  
Agrárias, Curso de Zootecnia, Fortaleza, 2019.  
Orientação: Prof. Dr. Carla Renata Figueiredo Gadelha..

1. Etologia. 2. Cães. 3. Comportamento materno-filial. 4. Cesárea. I. Título.

CDD 636.08

---

VICTÓRIA MARIA PASSOS FREIRES

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MATERNO-FILIAL DE CÃES DAS RAÇAS  
BULLDOG INGLÊS E BULLDOGUE FRANCÊS

Monografia apresentada no Curso de  
Graduação em Zootecnia, da Universidade  
Federal do Ceará, como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Aprovada em: 26/06/2019.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Carla Renata Figueiredo Gadelha (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Germano Augusto Jerônimo do Nascimento  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Dr. Thalles Ribeiro Gomes  
Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Programa Nacional de Pós Doutorado (PNPD)

À Santíssima Trindade.

À Sempre Imaculada Santíssima Virgem  
Maria.

Aos Santos de devoção.

Aos meus queridos avós, Manoel Cipriano de  
Sousa, Maria de Jesus Passos Sousa, Juvêncio  
Mariano de Sousa e Terezinha Freires de  
Sousa.

Os meus queridos e amados pais, José Mauro  
Freires de Sousa e Francisca Iramita Passos  
Sousa Freires.

Ao meu irmão, João Victor Passos Freires.

Ao meu noivo, Francisco Diego Barbosa da  
Rocha.

Aos meus familiares.

A todos os amigos que Jesus me presenteou.

Dedico.

## AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Curso da Graduação em Zootecnia, ao Coordenador Prof. Dr. Luciano Pinheiro da Silva, ao Assistente Administrativo José Clécio Bezerra Silva. Gratidão por toda assistência, generosidade, paciência em ajudar mesmo nas questões mais simples.

À Chefe de Departamento Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Socorro de Sousa Carneiro e à Secretária do Departamento de Zootecnia, aos técnicos Luiz Marcelo Vasconcelos de Mesquita, ao ex-técnico Nilson Nascimento Félix. Meus agradecimentos por toda disponibilidade e solicitude.

Ao técnico do Laboratório de Informática do Centro de Ciências Agrárias, Natan Ramos Silva.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carla Renata Figueiredo Gadelha pela orientação na monografia, nos estágios supervisionados, programa de Projetos de Extensão por sua valiosa contribuição em tempo, paciência e sugestões durante toda a graduação. Por ter me acompanhado nas disciplinas, no Núcleo de Estudos em Animais Selvagens e Pet's (NEASPet) e por toda orientação.

Ao professor participante da banca examinadora Dr. Germano Augusto Jerônimo do Nascimento, por seu auxílio na minha trajetória acadêmica.

Ao Dr. Thalles Ribeiro Gomes, por toda atenção disponibilidade e conselhos.

Aos administradores do Canil I&T Bulls pela parceria e por fazer parte dessa conquista.

Aos antigos e atuais membros efetivos do NEASPet, por terem acreditado na área de animais Silvestres e Pet's no meio Zootécnico. Por todo acompanhamento e crescimento como futuros profissionais e por seu companheirismo.

Ao programa de Iniciação à Docência (ID), ao professor Dr. Claudivan Mesquita, por seus conselhos e orientação.

.

A todos os docentes do Curso de Graduação de Zootecnia, por todo conhecimento repassado no qual pude adquirir por meio de avaliações, seminários, viagens a campo e pesquisas. Gratidão.

Aos meus pais, por todo apoio, valores repassados e por abrirem mão dos seus sonhos para que os meus fossem realizados.

Aos meus bisavôs nos quais não tive oportunidade de conhece-los, porém são responsáveis por meu apreço acerca do meio zootécnico. Até hoje ouço histórias de suas vidas na fé e amor pela vida no campo.

Ao Antônio Haroldo do Nascimento Braga e família pela sincera amizade e por terem me acolhido como filha em sua casa no início de minha graduação.

Aos meus amigos que a Zootecnia me proporcionou e que levarei para a vida, Ingryde Paula Aragão Leitão, Paloma Ravena Luz, Francisco Gerson de Abreu Santos, Clarisse Deyse Oliveira de Siqueira, Mathias Alencar da Rocha Lima, Rafaela Félix Mendes, Sarah Aparecida Campos, pelas sinceras amizades.

E, por fim, a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente com a minha conquista, que não teria acontecido se não fosse pela contribuição de todos.

“Nunca perca de vista seu ponto de partida.”  
(Santa Clara de Assis)



## RESUMO

O comportamento entre mãe e cria (materno-filial) pode gerar consequências positivas ou negativas à cria ao longo de sua vida. Objetivou-se com o referente trabalho analisar as relações materno filiais em cães pertencentes às raças Buldogue Francês e Bulldog Inglês, provenientes de fêmeas submetidas a parto cirúrgico e com pouco acesso às mães. O estudo do comportamento dos cães foi realizado na unidade de berçário do canil I & T Bulls, localizado em Fortaleza – CE. A metodologia usada foi de observação direta, sendo realizadas duas análises de comportamento em lactantes e lactentes, uma cadela Bulldog Inglês e outra Buldogue Francês. O registro do tipo simples, usando papel e imagens para a anotação dos comportamentos. A contagem de dados ocorreu primeiramente por observações preliminares com coleta de amostragem de todas as ocorrências comportamentais e, em seguida, os comportamentos foram agrupados em categoria mista de acordo com a frequência. Os comportamentos anormais eram bastante notáveis na cadela inglesa, mostrando que problemas na relação materno-filial podem estar concernentes a cadelas submetidas ao procedimento de cesárea. Vale ressaltar que cada ninhada observada era advinda de matrizes diferentes, foi avaliado somente a interferência materno-filial na separação pós-operatória. Conclui-se que a separação pós-cesariana no referente caso não traz benefícios comportamentais para as duas categorias, provocando ansiedade nas matrizes e futuros problemas comportamentais nas crias. Para melhores resultados e acurácia seriam necessárias mais observações com ninhadas de mesmos progenitores para que o fator genético também fosse avaliado.

**Palavras-chave:** Bem-estar. Braquicefálicos. Cesariana. Neonatos.

## ABSTRACT

The behavior between mother and child (maternal-filial) can have positive or negative consequences to the child throughout her life. The objective of this study was to analyze the maternal relations in French Bulldog and English Bulldog offspring's, born from bitches submitted to caesarian and with limited access to mother. The study of dog behavior was carried out at the I & T Bulls kennel nursery unit, located in Fortaleza - CE. The methodology used was direct observation, two behavioral tests were carried out on infants and infants, one English Bulldog and another French Bulldog. The registration of the simple type, using paper and images for the annotation of the behaviors. Data counting was first performed by preliminary sampling observations of all behavioral events, and then the behaviors were grouped into a mixed category according to frequency. Abnormal behaviors were quite striking in the English bitch, showing that problems in the maternal-filial relationship may be related to bitches undergoing caesarean section. It is noteworthy that each litter observed was from different matrices, only maternal-branch interference was evaluated in the postoperative separation. It is concluded that the post-caesarean separation in the referent case does not bring behavioral benefits to the two categories, provoking anxiety in the matrices and future behavioral problems in the offspring. Thus, for better results and accuracy would require more observations with litters of same progenitors so that the genetic factor was also evaluated.

**Keywords:** Welfare. Brachycephalic. Caesarian. Neonate.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Cadelas amamentando seus filhotes; A– cadela da raça buldogue francês e sua ninhada; B– Cadela da raça buldogue inglês e sua ninhada ..... 18
- Figura 2 – Caixas maternidade. A– Caixa maternidade para filhotes entre 0-15 dias; B- caixa maternidade para cães de 16-30 dias; C– caixa maternidade para cães de 31-45 dias ..... 19

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Análise de comportamento da cadela inglesa nos dias 11 e 16/01/2019 .....	23
Gráfico 2 – Análise de comportamento da cadela francesa nos dias 09 e 10/01/2019 .....	24
Gráfico 3 – Análise de comportamento da NINHADA 1 nos dias 15 e 16/01/2019 .....	26
Gráfico 4 – Análise de comportamento da NINHADA 2 nos dias 15, 16, 29 e 30/01/2019 .....	27
Gráfico 5 – Análise de comportamento da NINHADA 3 nos dias 15 e 16/01/2019 .....	28

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Grupos de comportamentos avaliados .....	20
Quadro 2 – Etograma utilizado para os filhotes .....	21
Quadro 3 – Etograma utilizado para as cadelas .....	22

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
2	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	15
3	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	17
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	23
4.1	<i>Observação das matrizes</i> .....	23
4.2	<i>Observação dos filhotes</i> .....	25
5	<b>CONCLUSÃO</b> .....	29
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

A criação comercial de cães cresce rapidamente a nível nacional e estadual, sendo o mercado pet um fator relevante na economia do país. Dados da plataforma virtual Dog Show que dá informações acerca dos criadores de cães e os resultados das exposições das mais diversificadas raças, mostram que, em 2018, 51.479 cães participaram de exposições de cinofilia no Brasil, sendo 4.019 pertencentes à raça Buldogue Francês. Ademais, dos 105 criadores desta raça ali cadastrados, dez são cearenses. Percebe-se claramente uma preferência cada vez maior dos criadores por essa raça. No entanto, sabe-se que esses cães braquicefálicos apresentam diversas limitações anatômicas, entre elas o tamanho reduzido da pelve feminina em relação ao tamanho do crânio do filhote, o que os leva a serem submetidos a procedimentos cirúrgicos por ocasião do parto.

O comportamento do cão doméstico durante o parto se assemelha ao dos canídeos selvagens em quase todos os aspectos importantes. Apesar dos altos índices de sucesso, o nascimento é o acontecimento mais dramático e impactante que o indivíduo enfrenta em toda a vida, pois, durante a adaptação ao ambiente extrauterino, há um estresse comportamental e fisiológico, por meio dos órgãos que atuam na adaptação ao novo meio (FADEL,2017). Assim, o conhecimento dos comportamentos relacionados a neonatologia é necessário para amenizar os efeitos da transição do feto ao ambiente externo.

Nesse contexto, Dehasse e Buyser (1995) relatam que o parto cirúrgico traz dificuldades ao neonato, aumentando os níveis de cortisol na fêmea antes e após o parto e prejudicando a descida do leite. Todos esses fatores podem comprometer as relações sociais da cria, resultando em um adulto com problemas de comportamento. É válido salientar que o manejo inadequado pode prejudicar ainda mais as relações materno-filiais dos caninos, não proporcionando oportunidade para que o animal possa estar em bem-estar.

O estudo do comportamento materno-filial seria, então, interessante para verificar cuidados maternos adequados ou melhorar as condições em que eles ocorrem, a fim de minimizar problemas futuros no desenvolvimento geral dos filhotes, especialmente o aspecto emocional e social que são mais afetados por relações materno-filiais inadequadas.

Desse modo, objetivou-se com o referente trabalho analisar as relações materno-filiais em cães pertencentes às raças Buldogue Francês e Bulldog Inglês, oriundos de cadelas submetidas ao parto cirúrgico e com pouco acesso às crias.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O estudo do comportamento tem duas principais vertentes, são elas: uma ligada à análise experimental do comportamento, baseada em comportamentos adquiridos; e outra ligada à genética, ou seja, focando em comportamentos herdados. Ambas possuem suas técnicas para obter os melhores resultados (RESENDE E GARCIA ,2017).

As ações comportamentais podem ser observadas em: experimentos comportamentais; questionários psicométricos e histórico clínico comportamental. Esses métodos podem ser combinados entre si já que não são exclusivos (FADEL, PILOT e MILLS, 2017).

O aprendizado social pode ser acessado de modo eficiente observando comportamentos de interação com outros filhotes (MIKLÓSI, 2007). Quando se fala em aprendizagem social, sugere-se que o cão possa adquiri-la interagindo com seus pais e com a ninhada. Na falta de socialização, sobrevêm alguns problemas no comportamento. Se o filhote permanecer com o ser humano por muito tempo, isso resultará em uma dependência deste para execução de tarefas feitas pela mãe. Modificação excessiva na criação em um canil, como a separação da mãe, pode fazê-lo desenvolver distúrbios psicossomáticos e sensibilidade respiratória, que é reduzida na companhia da mãe, pois esta proporciona uma fonte de calor evitando doenças respiratórias (DEHASSE e BUYSER,1995).

Apesar de serem poucos os estudos sobre a interação cão-ambiente, é possível listar alguns fatores ambientais que podem influenciar diretamente em seu comportamento, como: ambiente durante as fases iniciais de desenvolvimento, cuidado materno, desmame normal ou precoce; socialização com outros cães; nutrição, em especial nas fases iniciais do animal; ambiente do canil (SCHMIDT, 2017).

Dehasse e Buyser (1995) demonstraram que um estresse importante em uma cadela gestante pode provocar um aumento da dependência emocional desses animais pelos humanos. Sugerem ainda que as comunicações entre mãe e cria são realizadas por um meio fisiológico, pela passagem de elementos vitais através da placenta e por uma comunicação extra-sensorial, em que o feto registra mínimas emoções maternas.

É essencial que na fase pós nascimento o filhote mantenha contato direto com a mãe e com a ninhada (GAZZO ET AL., 2008). Com o passar dos dias, o comportamento da fase neonatal desaparece e inicia um comportamento exploratório (FARACO, 2013), em que o



animal vai gradativamente se distanciando da mãe, tornando-se mais independente, embora ainda necessite de alguns cuidados.

Com relação à cesariana, sabe-se que ela impede o feto de passar por vias importantes como a pélvica, privando-o do esforço ao nascer e dos aportes hormonais que, se não supridos, podem formar adultos com desejos enfreáveis por carícias (DEHASSE, 1995). Além disso, fêmeas assistidas por manobra obstétrica ou cesariana apresentaram aumento na frequência cardíaca no intraparto até a primeira hora do pós-parto.

Sugere-se que o estresse cirúrgico pode trazer problemas cardiovasculares na matriz, já nos neonatos pode ser observado uma depressão ao nascimento em comparação com os nascidos em parto normal comprometendo, dessa forma, a vida do neonato (LÚCIO, 2018).

Rodrigues, Toniollo e Lopes (2009) relatam que cadelas submetidas ao parto cesariana tiveram níveis estatisticamente significantes de cortisol na corrente sanguínea no período periparto e, no pós-operatório, esses níveis decaíam nos dias subsequentes. Com isso, sugere-se que a cesariana dificulta o fortalecimento de relações materno-filiais, podendo pôr a vida do filhote em risco.

Entretanto, raças de cães braquicefálicos passaram por intensas modificações morfológicas em cruzamentos que buscavam acentuar características desejáveis para os deixarem com conformação semelhante à de filhote, comprometendo, por exemplo, suas vias aéreas superiores e a pelvimetria da fêmea.

Em cães braquicefálicos, o índice de intervenções cirúrgicas no parto é alto, especialmente devido a discrepância entre o diâmetro da pelve materna e o perímetro cefálico dos fetos, levando algumas raças como os bulldogs e buldogues francês a terem um índice de cesariana maior que 80% (EVANS AND ADAMS, 2010).

Muitos criadores já incorporam ao manejo da raça a inseminação artificial e o parto cesariana antevendo as limitações físicas dos seus animais e buscando evitar a perda de filhotes e matrizes. Com isso, o parto cesariana é uma ferramenta que garante a sobrevivência dos filhotes e da matriz, mesmo com as desvantagens fisiológicas que possa acarretar.

Cães tem natureza gregária, sendo comunicativos e sociáveis, estabelecem vínculos afetivos com o grupo com muita facilidade. Durante seu desenvolvimento psicobiológico, o cão apresenta períodos distintos (neonatal, transição, socialização e juvenil) relacionado ao momento inicial de sua vida. A fase neonatal tem duração de 12 dias da vida do cão e está

relacionada com a sua convivência com a mãe e com a ninhada (SILVEIRA, 2016). A primeira relação social pela qual passa um animal é a relação materno-filial e é por meio dela que o filhote aprende a se comportar como um indivíduo de sua própria espécie, além de receber, por meio de cuidados adequados de sua mãe, a segurança emocional necessária para suas relações sociais posteriores.

Muitos elementos dessa relação com a mãe tornam-se essenciais formas de comunicação na vida adulta. A quebra desse laço de forma precoce ou cuidados maternos insuficientes ou inadequados podem comprometer as relações sociais de animais adultos ou torna-los indivíduos inseguros e nervosos (GELEZ ET AL. 2003). Dessa forma, garantir ambiente adequado para mãe e filhotes expressarem comportamentos que fortaleçam a relação materno-filial poderia ajudar no desenvolvimento adequado dos cãesinhos.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo do comportamento dos cães foi realizado na unidade de berçário do canil I & T Bulls, localizado em Fortaleza – CE. A metodologia usada foi de observação direta, ou seja, realizada no momento em que o comportamento estava sendo realizado, de registro do tipo simples, usando papel e imagens para a anotação dos comportamentos. A contagem de dados ocorreu primeiramente por observações preliminares, com coleta de amostragem de todas as ocorrências comportamentais e, em seguida, os comportamentos foram agrupados de acordo com a frequência.

Foram realizadas duas análises de comportamento em lactantes e lactentes. Para isso, procedeu-se quatro avaliações de duas cadelas e ninhadas por elas alimentadas, sendo uma cadela da raça Buldogue Francês e uma Bulldog Inglês.

As observações e contagem de comportamento das cadelas foram feitas no período da primeira e última mamada do dia (10 minutos cada) no turno da manhã (8 às 11h). Ao chegar no berçário na primeira observação informal, foram analisados os comportamentos tanto das matrizes como dos filhotes, de forma que todos os movimentos durante o período foram anotados e, após 24 horas, foi feito um filtro com base na repetição dos comportamentos mais frequentes.

Já com relação às ninhadas, foram registrados comportamentos de três dias de observações e a aplicação do estudo se deu após a primeira refeição (primeira mamada do dia), com observação animal focal de duração de uma hora com intervalo de 10 minutos a cada meia

hora. Ao chegar no berçário durante a primeira observação informal, foram contabilizados o máximo de comportamentos possíveis, após 24 horas o etograma foi feito com base na repetição dos comportamentos mais frequentes.

Os etogramas (Quadro 1 e Quadro 2) foram feitos de acordo com o estudo comportamental dos caninos (*Canis lupus familiaris*). Para a criação do etograma não foi necessário respeitar um período de adaptação dos animais ao observador, levando em conta a familiaridade dos animais com a presença humana. No entanto, foram tomados certos cuidados durante as observações, como silêncio e distância devida.

Em decorrência das cadelas passarem por procedimento cirúrgico (cesárea), o contato materno-filial era possível somente no momento de amamentação (Figura 1). Quando os filhotes não estavam com a mãe, permaneciam em caixas de maternidade reforçadas com mantas e iluminação durante a primeira semana (Figura 2).

Para facilitar o estudo, considerando as variações de idade entre as ninhadas, procedeu-se com um agrupamento das crias, tratando da NINHADA 1 (4 nascidos em 12/12/2018), NINHADA 2 (6 nascidos em 21/12/2018) da raça Buldogue Francês e NINHADA 3 (5 nascidos em 12/12/2018) da raça Bulldog Inglês. Totalizando 15 filhotes, sendo 10 Buldogues Franceses e 5 Bulldogs Ingleses.

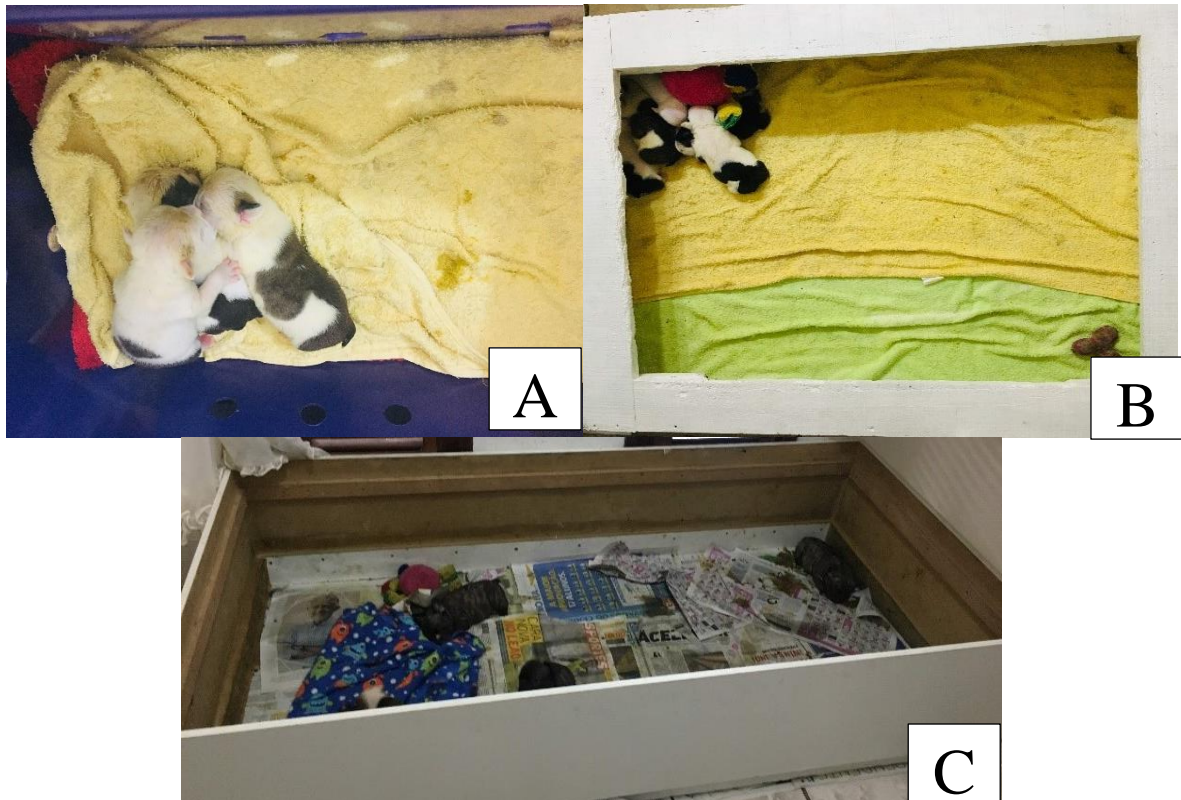
Figura 1 – Cadelas amamentando; A– Cadela da raça Buldogue Francês e sua ninhada; B– Cadela da raça Bulldog Inglês e sua ninhada.



Fonte: Autor (2019).

Após as mamadas, os filhotes eram colocados em caixas maternidades de materiais em plástico e madeira e ventilação adequada. Os filhotes permaneciam nas caixas até a próxima amamentação (Figura 2).

Figura 2 – Caixas maternidade. A– Caixa maternidade para filhotes entre 0 a 15 dias; B– Caixa maternidade para cães de 16 a 30 dias; C– Caixa maternidade para cães de 31 a 45 dias.



Fonte: Autor (2019).

A respeito da filtragem dos comportamentos, foram destacados aqueles comportamentos indesejados, que indicam uma falta na habilidade materna com relação aos filhotes. Os comportamentos foram agrupados conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Categorias de comportamentos caninos avaliados

<b>Categorias</b>	<b>Comportamentos considerados</b>
Movimento suave	Movimentação leve para mudança de posição enquanto dorme ou permanece acordado, excluindo correr.
Higiene	Atividades de autolimpeza, lambar outro indivíduo e se coçar;
Interação social	Toda e qualquer interação com os outros filhotes da mesma caixa maternidade.
Repouso	Atitudes de descanso, como dormir, deitar se espreguiçando e sentar;
Movimentação	Inclui atividades de movimentação e exercícios, como pular, farejar, caminhar e brincar.
Vocalização	Sons emitidos pelos filhotes com o fim de comunicação com a mãe ou por qualquer tipo de incômodo.
Interação com o espaço	Interação com a caixa maternidade e com os objetos que nela estavam.
Comportamentos anormais	Morder uns aos outros, roer madeira; ingestão de jornal; succionar os outros cães; posição de higiene frustrada; locomoção anormal; apoiar frustrado; espasmos, etc.
Interação com a cria	Interação da matriz com sua cria no momento da amamentação.
Rejeição das crias	Resistência da cadela em aproximar-se da cria.
Movimentação brusca	Movimentação forte com necessidade de contenção.
Tremedeira	Tremor constante no momento da amamentação.
Ofegante	Respiração fora do ritmo normal e com dificuldade.

Fonte: Adaptado de Ucsay (2015).

A quantificação dos comportamentos das cadelas e das crias foi feita por meio do etograma presente nos Quadros 2 e 3. Vale ressaltar que, para as cadelas, foi imprescindível reavaliar a bibliografia e, assim, reorganizar as categorias de comportamentos a serem avaliados, objetivando quantificar os comportamentos materno-filiais. As categorias estão dispostas no Quadro 2.

Quadro 2 – Etograma utilizado para os filhotes.

Ninhada:	Horário de observação:						( ) ANTES DA REFEIÇÃO ( ) DEPOIS DA REFEIÇÃO	
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
<b>COMPORTAMENTOS</b>								
MOVIMENTAÇÃO SUAVE								
HIGIENE								
REPOUSO								
MOVIMENTAÇÃO								
VOCALIZAÇÃO								
INTERAÇÃO SOCIAL								
SENTAR								
INTERAÇÃO COM O ESPAÇO								
INJESTÃO DE JORNAL								
ROER MADEIRA								
SUCÇÃO								
POSIÇÃO DE HIGIENE FRUSTRADA								
DIFICUL. LOCOMOÇÃO ANORMAL								
APOJAR FRUSTRADO								
ESPASMOS								

Fonte: Autor (2019).

Quadro 3 – Etograma utilizado para as cadelas.

Cadela:	Horário de observação:						( ) DURANTE DA REFEIÇÃO	
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
<b>COMPORTAMENTOS</b>								
MOVIMENTAÇÃO SUAVE								
MOVIMENTAÇÃO								
INTERAÇÃO COM A CRIA								
REJEIÇÃO DAS CRIAS								
MOVIMENTAÇÃO BRUSCA								
TREMEDEIRA								
OFEGANTE								

Fonte: Autor (2019).

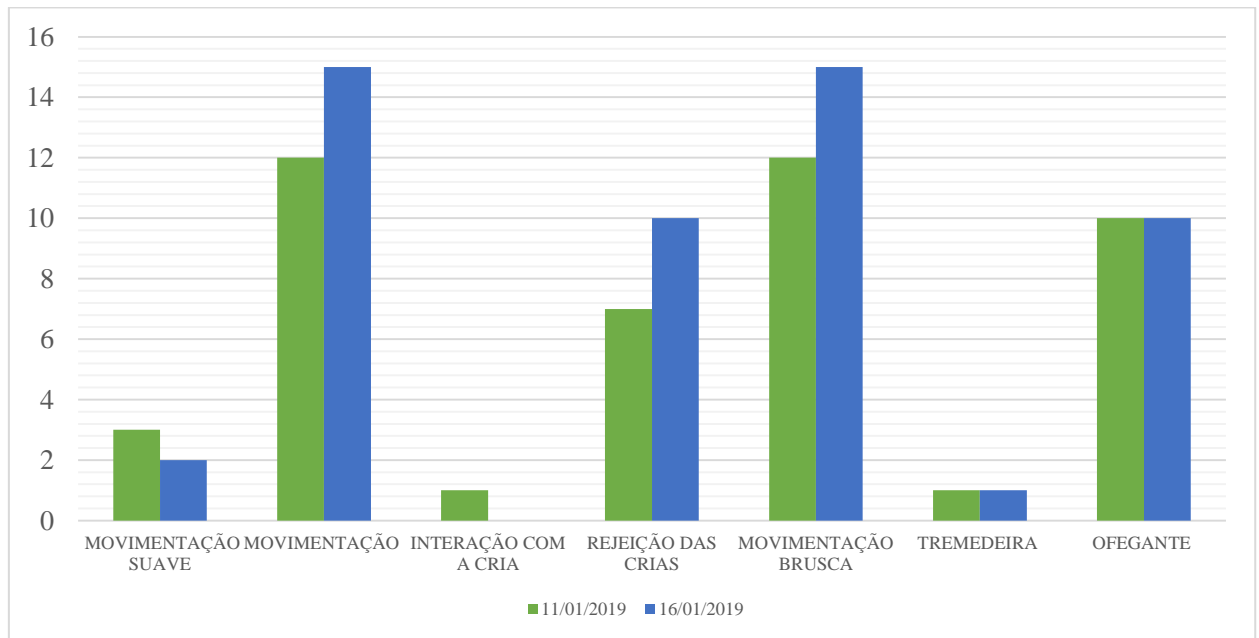
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Observação das matrizes

É importante ressaltar que matrizes da raça Buldogue Francês e Bulldog Inglês passaram por procedimento cirúrgico para o nascimento dos filhotes (cesárea). Observou-se que a raça Inglesa apresentou acentuados comportamentos de rejeição das crias nos momentos de mamada. Segundo Kuvasz (2013), ao proceder com uma cesárea, há risco de a cadela não reconhecer os filhotes e rejeitá-los, embora os motivos ainda não estejam completamente esclarecidos.

Durante a mamada, os comportamentos anormais (rejeição da cria e ofegância) eram bastante notáveis na cadela inglesa (Gráfico 1), mostrando que problemas na relação materno-filial podem estar concernentes a cadelas submetidas ao procedimento de cesárea juntamente com uma socialização inadequada, devido ao distanciamento dos animais após o parto, dificultando os reflexos inatos, ou seja, as ações que são realizadas imediatamente após o parto como lambidas nas crias pela mãe e sucção do filhote na cadela.

Gráfico 1 – Análise de comportamento da cadela inglesa nos dias 11 e 16/01/2019.

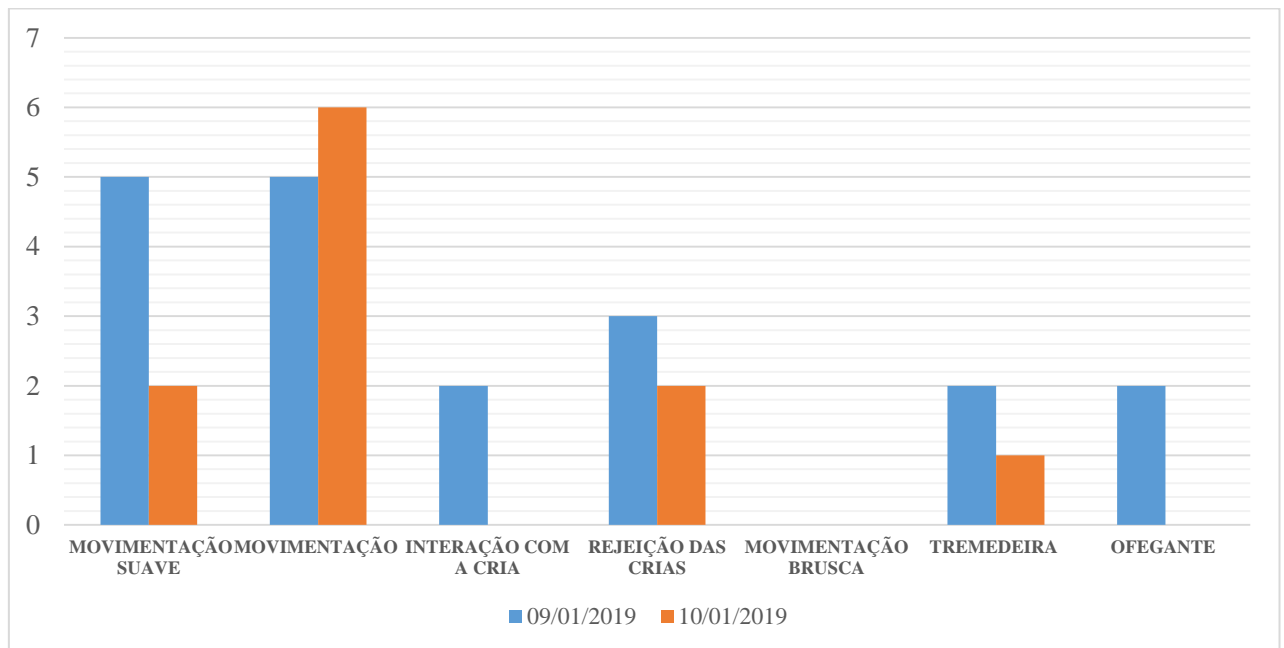


Fonte: Autor (2019).

Já na cadela Buldogue Francês, pode-se perceber boa habilidade materna em todos os períodos de amamentação (Gráfico 2).



Gráfico 2 – Análise de comportamento da cadela Buldogue Francês nos dias 09 e 10/01/2019.



Fonte: Autor (2019).

A cadela Buldogue Francês demonstrou menos comportamentos indesejáveis como rejeição da cria, movimentação brusca e ofegância que foram diminuindo com o tempo ou não desapareceram.

Um dos principais hormônios envolvidos no trabalho de parto é a ocitocina. A ocitocina é o neuropeptídeo mais abundante no hipotálamo, sendo muito conhecido em espécies de mamíferos devido aos efeitos característicos periféricos que promove e sua importante contribuição em eventos reprodutivos e sociais desde o nascimento até a vida adulta: contrações uterinas, ejeção do leite, reconhecimento de elementos do grupo, ligações sociais, entre outras (Heon et al., 2009).

Cadelas que não experimentaram o trabalho de parto, podem não liberar quantidades adequadas de ocitocina para que haja o adequado comportamento materno e uma ligação efetiva com a cria. Entretanto, o temperamento do animal pode facilitar essa interação social. É possível que a falta de aporte hormonal para o parto, aliado ao temperamento mais nervoso da cadela Bulldog tenha contribuído para uma continuidade dos comportamentos de estresse e rejeição da cria.

## 4.2 Observação dos filhotes

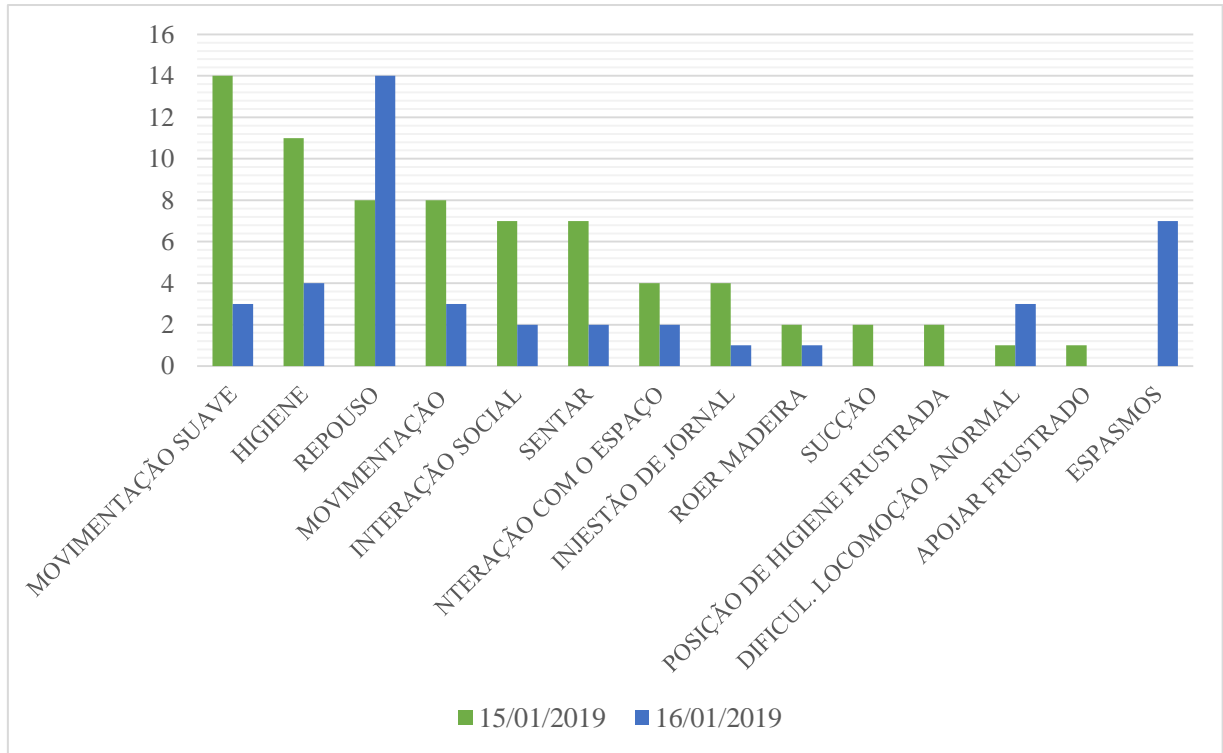
Foi perceptível a alteração comportamental de todos os grupos de filhotes devido à ausência materna, sendo a inquietação e os espasmos observados em alta frequência. Mota (2016) afirma que os cães podem começar a tremer (manifestar espasmos) com a queda da temperatura. Até mesmo algumas raças que são adaptadas a ambientes fechados sentem frio em determinadas situações, isso é muito comum nos cães de pequeno porte que não contam com uma grande camada de pelos no seu corpo, como as raças do estudo, Buldogue Francês e Bulldog Inglês.

A sucção foi caracterizada como um comportamento em que o filhote succiona o órgão genital (pênis) do outro filhote, causando hematomas e vermelhidão. Este foi o comportamento anormal mais visualizado no grupo 2, isso pode ser justificado pela busca ao teto materno que não era acessível ao filhote. A sucção é um comportamento inato que garante a sobrevivência imediata do filhote.

É importante ressaltar que o comportamento de vocalização (comunicação sonora entre filhote e cadela) foram detectados em vários momentos durante a observação dos animais do grupo 2 e do grupo 3.

Os Gráficos 3 e 4 apresentam a contagem dos comportamentos da NINHADA 1, dos filhotes da raça Buldogue Francês.

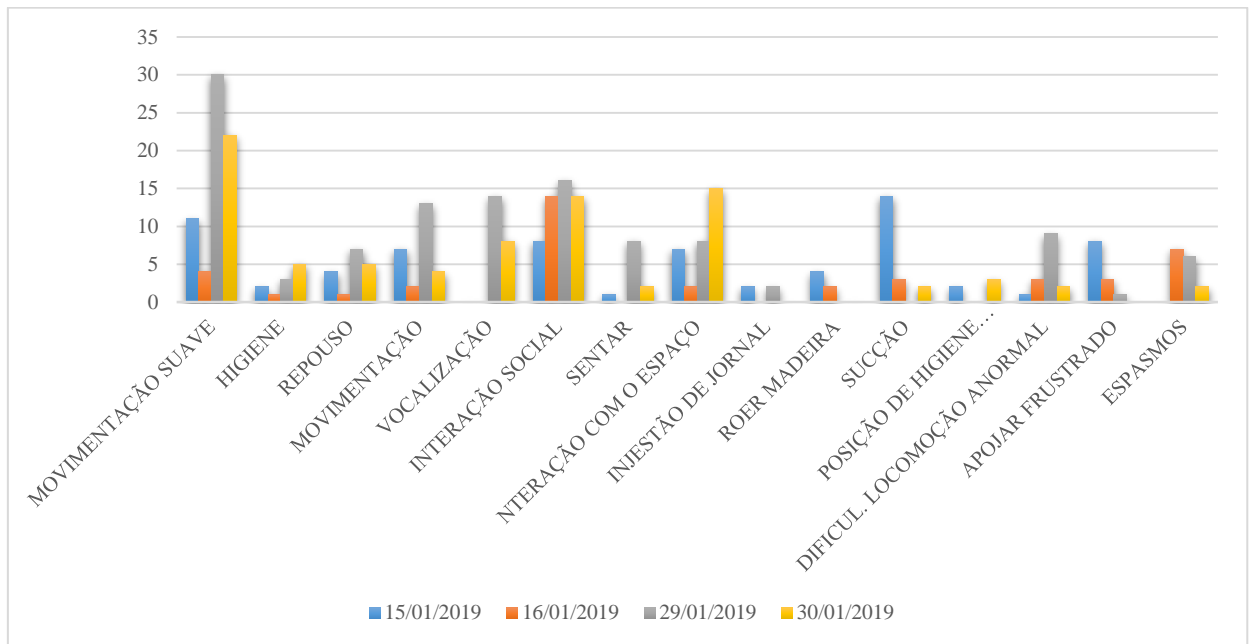
Gráfico 3 - Análise de comportamento da NINHADA 1 nos dias 15 e 16/01/2019.



Fonte: Autor (2019)

O Gráfico 4 apresenta a análise do comportamento da NINHADA 2, nesta observa-se a elevada contabilização do comportamento de sucção que foi acima mencionado, a interação com outros filhotes e a movimentação.

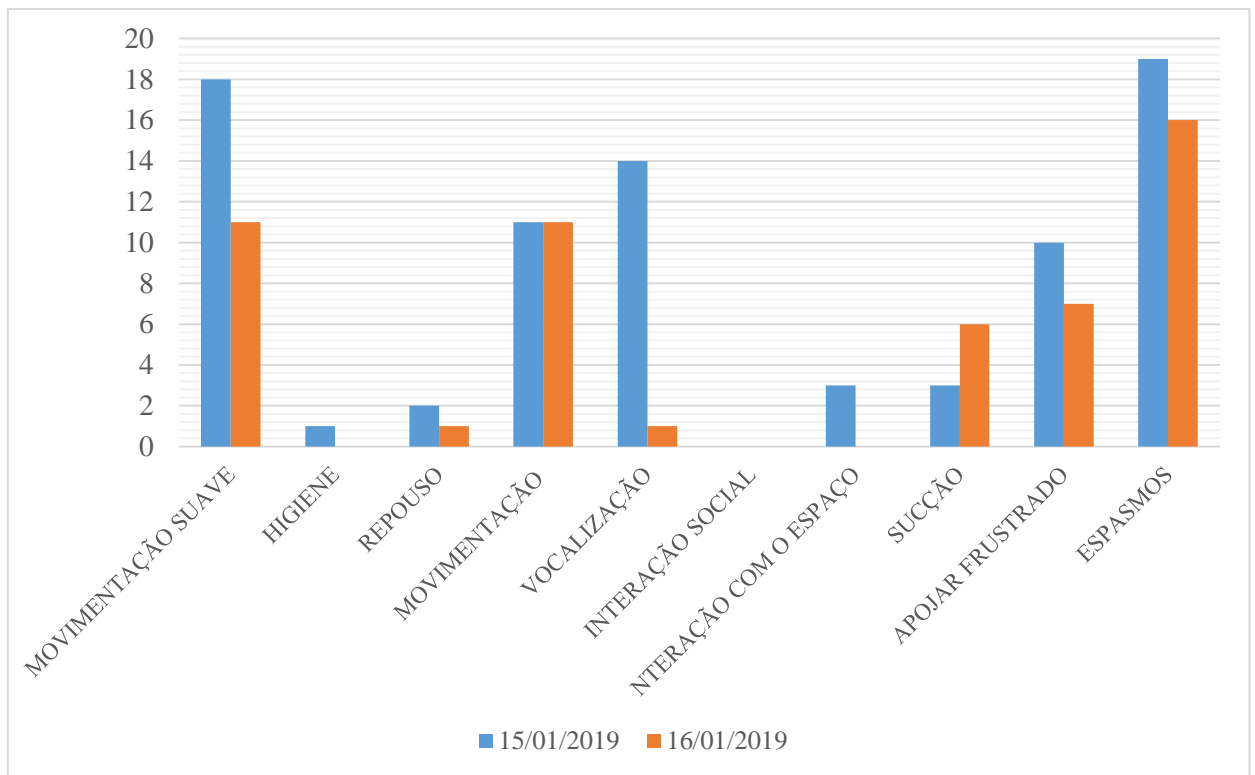
Gráfico 4 - Análise de comportamento da NINHADA 2 nos dias 15, 16, 29 e 30/012019.



Fonte: Autor (2019)

O Gráfico 5 indicado os comportamentos avaliados das crias da cadela de raça Bulldog Inglês (NINHADA 3). Nesta avaliação, observa-se a alta frequência dos espasmos e de vocalização, vale ressaltar que os filhotes ingleses eram mais novos, com pouca interação social e muito indicativos de sofrerem a ausência da mãe, como maior frequência de vocalização, apoiar frustrado e espasmos.

Gráfico 5 - Análise de comportamento da NINHADA 3 nos dias 15 e 16/01/2019.



Fonte: Autor (2019)

O filhote nos primeiros 4 dias de vida procura uma fonte de calor, este comportamento é essencial para o estabelecimento do vínculo com a mãe e com os outros filhotes da ninhada, proporcionando menor risco de esfriamento ou desnutrição. (PRATS e PRATS, 2005; DOMINGOS *et al.*, 2008), por mais eficiente que a luz artificial seja, o calor e cheiro materno são insubstituíveis, como no caso só era possível que as crias ficassem com as fêmeas por 10 minutos, uma solução seria que a cadela visitasse os filhotes.

O neonato, após o desmame precoce, pode demonstrar uma sucção não nutritiva deliberadamente, ou seja, na ausência da mãe, os filhotes sugam-se mutuamente podendo causar lesões dérmicas e infecção umbilical. (BARRETO, 2003)

Os neonatos não defecam ou urinam espontaneamente. Esses reflexos são estimulados pelo ato de lambadura da mãe. (FEITOSA e CIARLINI, 2000; BARRETO, 2003; DOMINGOS *et al.*, 2008; HOSKINS, 2008). Por mais que os funcionários sejam eficientes e capacitados, os filhotes necessitam do estímulo materno para expressar seu bem-estar.

## 5 CONCLUSÃO

Desse modo, a separação pós-cesariana no referente caso provocou ansiedade nas matrizes e problemas comportamentais nas crias.

Vale ressaltar que cada ninhada observada era advinda de matrizes diferentes e que foi avaliado somente o comportamento materno-filial na separação pós-operatória. Dessa forma, para um melhor resultado e acurácia seriam necessárias mais observações, com ninhadas de mesmos progenitores, com ocorrência de partos normais a fim de comparar grupos e para que o fator genético também fosse avaliado.

Mais estudos para entender os efeitos de uma relação materno-filial mal estabelecida no desenvolvimento dos filhotes devem ser conduzidos, abrangendo mais fases do período de crescimento até a idade adulta.

## REFERÊNCIAS

**Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia.** (Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG) N.1- 1986 - Belo Horizonte, Centro de Extensão da Escola de Veterinária da UFMG.

CAMPOS, Diana; JOÃO, João. **Oxitocina e comportamento humano.** 2010. Tese (Enfermagem) - Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, [S. l.], 2010.

DEHASSE, Jöel; BUYSER, Colette de. **Comportamento e educação do cão.** São Paulo: Livraria Varela, 1995. 107 p. Ilustração Mady Lebedeau-Verplanckel.

FADEL, F. R.; PILOT M.; MILLS D. S. Genética comportamental canina. In: SAVALLI, Carine, ALBUQUERQUE, Natalia S. **Cognição e Comportamento de Cães - a ciência do nosso melhor amigo.** 1. ed. São Paulo: Edicon, cap. 11, p. 291-318, 2017.

GAZZANO A.; MARITI C.; NOTARI L. et al. **Effects of early gentling and early environment on emotional development of puppies.** *Appl. Anim. Behav. Sci.*, v. 110, n. 3, p. 294-304, 2008.

HAFEZ, E. S. E. **The Behaviour of Domestic Animals.** 3. ed. Michigan: Baillière Tindall, 1975. 532 p.

HEON, J. L.; ABBE, H. M.; JEROME, P.; SCOTT, W. Y. **Oxytocin: the great facilitador of life.** *Prog Neurobiol.* v. 2, p. 127-151, 2009.

LÚCIO, CRISTINA DE FÁTIMA. **Influência das condições obstétricas ao nascimento sobre padrões de vitalidade e bioquímica neonatal na espécie canina.** 2008. 77 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MIKLÓSI, Á. **Dog behavior, evolution and cognition.** 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

MOTA, Thayse. **Por quê meu cachorro está tremendo?** 2016. Acessado em: 07. MAIO. 2019. Disponível em: <<http://saudedomeupet.com.br/por-que-cachorro-esta-tremendo/>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

ODENDAAL, Johannes. **Cães & Gatos: Um guia de Saúde.** São Paulo: Livraria Varela, 1993. 183 p. Ilustração Ansie Kotsé; tradução Soraya Kezam Málaga.

PEREIRA, G. G.; LANTZMAN, M. Ontogenia Canina. In: FARACO, Ceres B.; SOARES, Guilherme M. (Orgs.). **Fundamentos do comportamento canino e felino.** São Paulo, 2019

**Proportion Of Litters Of Purebred Dogs Born By Caesarean Section.** Animal Health Trust, Lanwades Park, Kentford, Newmarket, Suffolk Cb8 7uu: British Small Animal Veterinary Association, v. 51, 17 nov. 2009

**RANKINGDOGSHOW.** [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.dogshow.com.br/Ranking/ranking-ds.asp>. Acesso em: 6 fev. 2019.

RECH, Carmen Lucia de Souza; RECH, José Luiz; FISCHER, Vivian. **Temperamento e comportamento materno-filial de ovinos das raças Corriedale e Ideal e sua relação com a sobrevivência dos cordeiros.** 2008. 6 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ufrgs)., Santa Maria, 2007.

RESENDE, B.; GARCIA, M. (2017). Influências sociais no comportamento do cão. In: SAVALLI, Carine; ALBUQUERQUE, Natalia S. **Cognição e Comportamento de Cães - a ciência do nosso melhor amigo.** São Paulo: Edicon, 2017.

RODRIGUES, Valeska; TONIOLLO, Gilson Hélio; LOPES, Patrícia Rotta. **Teores Séricos De Cortisol De Fêmeas Caninas (Canis Familiaris – LINNAEUS, 1758) Submetidas À Cesariana.** 2009. 5 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Etor de Obstetrícia Veterinária do Hospital Veterinário Governador Laudo Natel, Unesp - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Jaboticabal, 2009.

SCHMIDT, Humberto. **O PROCESSO COGNITIVO NA ESPÉCIE CANINA.** 2017. 62 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

VEIGA, Gisele *et al.* Endocrinologia da gestação e parto em cadelas. **Endocrinologia da gestação e parto em cadelas,** Belo Horizonte, Jan/Mar. 2009. Rev Bras Reprod Anim, Belo Horizonte.

UCZAY, Mariana et al. Ethology of rabbits reared in cages with environmental enrichment. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal,** [s.l.], v. 9, n. 3, p.439-449, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20150040>.