

CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA DOS CÃES DE VIDA LIVRE PRESENTES NO IFMG, CAMPUS BAMBUÍ

Romero Melo Ferreira¹, Amanda Polegato Danese², Maria Gabriela Carvalho³, Michelle de Paula Gabardo⁴, Clarice Silva Cesário⁵, Simone Magela Moreira⁶

1 Romero Mel Ferreira, Bolsista do IFMG, Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí, Bambuí - MG; romeromferr@gmail.com

2 Amanda Polegato Danese, Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí, Bambuí – MG

3 Maria Gabriela Carvalho, Zootecnia, IFMG Campus Bambuí, Bambuí – MG

4 Michelle de Paula Gabardo: Pesquisador do IFMG, Campus Bambuí

5 Michelle de Paula Gabardo: Pesquisador do IFMG, Campus Bambuí

6 Orientador: Pesquisador do IFMG, Campus Bambuí; simone.moreira@ifmg.edu.br

RESUMO

O abandono de animais é considerado crime de maus tratos, porém ele tem sido um acontecimento cada vez mais frequente em parques, praças, terrenos baldios e universidades. A presença dos cães de vida-livre vítimas do abandono traz impactos para a saúde pública e para o ambiente em que se encontram, especialmente aos animais silvestres. No presente estudo, realizamos uma estimativa do tamanho populacional e a caracterização demográfica de cães encontrados no campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), em Bambuí. Tal local é alvo de frequentes abandonos de cães de diferentes sexos e faixas etárias, onde nunca houve um estudo com tal temática. Observamos visualmente os cães no mês de março de 2022 no período da manhã para a obtenção de dados e sua contagem. Subdividimos as dependências do campus em cinco regiões e registramos informações sobre faixa etária, score corporal, porte, raça, sexo, status reprodutivo e comportamentais. Ordenamos os dados obtidos no programa Microsoft Excel® e realizamos uma análise qualitativa comparativa dos mesmos a partir de percentuais. Obtivemos uma população estimada de 26 cães, principalmente fêmeas maduras (65,38%), indivíduos de porte médio (46,15%), esterilizados (65,38%) e com escore corporal bom (76,92%). A presença de cães jovens, não castrados (34,6%) pode ocasionar uma rápida explosão populacional cujas consequências sobre a demografia e a diversidade local são ainda desconhecidas. Porém, o compartilhamento das áreas com os alunos e servidores, coopera para adequação das condutas animais, Metade dos cães se apresentaram em grupos. Tal achado é bem relatado em unidades de conservação, onde o risco de predação e competição ameaçam a vida silvestre. Conhecer a demografia dessa população, controlar sua reprodução de forma mais rígida e realizar atividades de educação ambiental e sanitária são medidas necessárias para controlar os impactos negativos inerentes à existência de uma população de cães errantes.

INTRODUÇÃO:

Cães domésticos (*Canis lupus familiaris*) estão entre os animais de estimação preferidos pela espécie humana. Estima-se que haja pelo menos um cão em quase metade (46,1%) dos domicílios brasileiros (IBGE, 2020), fazendo com que o país ocupe a terceira posição entre aqueles com maior população de animais de estimação no mundo. Entretanto, o abandono de animais é um episódio frequente, sendo estimado que existam cerca de 20 milhões de cães negligenciados no Brasil (RIFFERT *et al.*, 2020). Vários condicionantes sociais, econômicos e ambientais contribuem para a perpetuação dessa prática. Cadelas em idade reprodutiva e sem raça definida são as mais prevalentes, movidas por questões que contrariam os bons costumes, como a expectativa de ninhadas indesejadas, mudança de domicílio, problemas econômicos, perda de interesse pelo animal ou alterações comportamentais do animal (SILVA *et al.*, 2021).

A presença de cães de vida livre em áreas urbanas impacta o gerenciamento público, resultando em gastos contingenciais para mitigar o descontrole reprodutivo, atuar frente aos acidentes automobilísticos ocasionados pela presença dos cães nas vias públicas e amparar os casos de traumas físicos e psicológicos provocados pelos ataques contra a população (SUMIDA, 2016). Em consequência, a saúde pública é compulsoriamente impactada pelos cães abandonados, sendo estes ainda, importantes reservatórios e transmissores de enfermidades zoonóticas como a raiva, leishmaniose, leptospirose, dentre outras (LACERDA *et al.*, 2020). Em áreas rurais, os cães normalmente são mantidos soltos e exercem funções de guarda e de serviço, na lida da criação pecuária. Porém, se não forem submetidos a um treinamento de conduta e deixados sem tutela apurada, podem causar prejuízos em decorrência de ataques que podem

matar os animais agredidos ou diminuir a produção por perda das condições de bem-estar, diante da violência contra estes animais de produção (GONZAGA, 2021). Além desses, a população de animais silvestres também sofre pela presença dos cães de vida livre que desenvolvem a predação, competição e podem transmitir doenças durante estas interações (PEREIRA *et al.*, 2019).

No Brasil, o abandono é considerado mau trato, sendo o responsável pelo crime imputável pela Lei Federal Nº 9.605/1998 (DE SOUZA, 2014). Porém, o arcabouço normativo não extinguiu o descaso e os animais ainda são rotineiramente negligenciados pela sociedade, abandonados em parques, praças, terrenos baldios e universidades. No campus Bambuí do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), não é diferente, havendo um histórico de cães que são abandonados às margens da rodovia de acesso ou são deixados em áreas isoladas do seu interior, por motoristas que fogem arditosamente. Pesquisas recentes indicam um aumento na interação divergente entre os cães presentes no IFMG campus Bambuí e os animais silvestres e de produção (GABARDO *et al.*, 2021; FERREIRA *et al.*, 2022). Porém, a demografia dessa população canina ainda não foi estudada, carecendo de análises que esclareçam sobre as variações de ocorrência dos indivíduos e procurem definir as possíveis causas para os eventos de ataque e predação ocorrentes. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo iniciar um levantamento de dados dos cães de vida livre presentes no IFMG, campus Bambuí, de modo a examinar a realidade quantitativa e algumas características individuais e comportamentais desta população.

METODOLOGIA:

O campus Bambuí é um dos poucos da rede IFMG que ainda se mantém como fazenda-escola, ocupando cerca de 300 hectares. Está localizado a 5 km da zona urbana do município, na rodovia Bambuí-Medeiros. Sua comunidade acadêmica é formada por mais de dois mil alunos, além de servidores e trabalhadores terceirizados (CARDOSO, *et al.*, 2021), que compartilham o ambiente com os animais de produção e muitos cães abandonados, que circulam livremente pelas áreas urbanizadas da instituição.

A contagem e caracterização da população canina nesse estudo ocorreu a partir da observação visual de cães de vida livre presentes nas dependências do campus, as quais foram subdivididas em cinco regiões: Moradia estudantil/Restaurante (Local 1), Posto de vendas/Agroindústria (Local 2), Caprinocultura/Ovinocultura (Local 3), Bovinocultura (Local 4) e Suinocultura/Caseiro (Local 5). Esta estimativa de tamanho populacional ocorreu no mês de março de 2022 e no período da manhã (entre 09h00 e 11h00), de modo a permitir a visualização dos possíveis agrupamentos em seus territórios específicos, sem a interferência da mobilidade induzida pelas refeições oferecidas no refeitório, que atraem muitos cães.

Para os registros referentes aos dados demográficos, utilizamos um formulário que continha informações sobre características individuais (faixa etária, score corporal, porte, raça), reprodutivas (sexo, status reprodutivo) e comportamentais (presença e o número de cães próximos). A distribuição das faixas etárias dos cães foi estimada visualmente durante a vistoria segundo as categorias propostas por Tavernezi (2020): filhotes, cães com idade inferior a um ano; adultos jovens, aqueles com idades entre um e três anos; adultos maduros, com idades de quatro a sete anos; idosos, cães com mais de sete anos. Caracterizamos o score corporal dos animais em: caquético, magro, ideal, sobrepeso e obeso (SILVA, 2017). Quanto ao porte, os animais foram considerados pequenos, médios ou grandes. Eles também foram classificados em animais de raça ou sem raça definida (SRD), segundo a designação da pelagem e os padrões raciais (SANTOS, 2017). Para a avaliação do status reprodutivo (castrado, inteiro e desconhecido), além da inspeção visual (favorável para os machos, particularmente) foram utilizados registros de intervenções cirúrgicas realizadas anteriormente no campus (comunicação pessoal). A verificação das características sociais focou aspectos que favorecem a formação de matilhas e a conduta de liderança grupal, sendo classificados em: “grupo”, animais associados fisicamente, interagindo, próximos; “solitário”, animal encontrado sozinho, sem outros cães próximos.

Para caracterizar demograficamente e espacialmente a população canina, ordenamos os dados obtidos em formulários de campo em uma planilha no programa Microsoft Excel®. Realizamos uma análise qualitativa comparativa dos mesmos a partir de percentuais. O presente projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do IFMG sobre o protocolo Nº 07/2021, com base nos princípios éticos na experimentação animal para sua execução e elaboração do experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Com a pesquisa foi possível constatar que atualmente o IFMG, campus Bambuí conta com uma população de 26 cães, distribuídos de forma desigual pelo território e com características demográficas dissemelhantes (Tabela 1).

Tabela 1 - Características individuais dos cães do IFMG, campus Bambuí, segundo a localização, em censo realizado em abril de 2022.

	Faixa etária		Escore corporal		Porte		Raça
Local 1 (n = 11)	Filhote	(1/11)	Caquético	(0/11)	Pequeno	(3/11)	SRD (11/11)
	Adulto jovem	(1/11)	Magro	(1/11)	Médio	(8/11)	
	Adulto maduro	(8/11)	Bom	(9/11)	Grande	(0/11)	
	Idoso	(1/11)	Sobrepeso	(1/11)			
			Obeso	(0/11)			
Local 2 (n = 6)	Filhote	(2/6)	Caquético	(0/6)	Pequeno	(2/6)	SRD (6/6)
	Adulto jovem	(2/6)	Magro	(1/6)	Médio	(3/6)	
	Adulto maduro	(2/6)	Bom	(5/6)	Grande	(1/6)	
	Idoso	(0/6)	Sobrepeso	(0/6)			
			Obeso	(0/6)			
Local 3 (n = 2)	Filhote	(0/2)	Caquético	(0/2)	Pequeno	(2/2)	SRD (2/2)
	Adulto jovem	(1/2)	Magro	(0/2)	Médio	(0/2)	
	Adulto maduro	(1/2)	Bom	(1/2)	Grande	(0/2)	
	Idoso	(0/2)	Sobrepeso	(1/2)			
			Obeso	(0/2)			
Local 4 (n = 1)	Filhote	(0/1)	Caquético	(0/1)	Pequeno	(1/1)	SRD (1/1)
	Adulto jovem	(0/1)	Magro	(0/1)	Médio	(0/1)	
	Adulto maduro	(1/1)	Bom	(1/1)	Grande	(0/1)	
	Idoso	(0/1)	Sobrepeso	(0/1)			
			Obeso	(0/1)			
Local 5 (n = 6)	Filhote	(0/6)	Caquético	(0/6)	Pequeno	(0/6)	SRD (6/6)
	Adulto jovem	(2/6)	Magro	(1/6)	Médio	(1/6)	
	Adulto maduro	(4/6)	Bom	(4/6)	Grande	(5/6)	
	Idoso	(0/6)	Sobrepeso	(1/6)			
			Obeso	(0/6)			

Nomeação dos grupos de animais, segundo as subdivisões propostas para o território: Local 1 ⇔ Moradia estudantil/Restaurante; Local 2 ⇔ Posto de vendas/Agroindústria; Local 3 ⇔ Suinocultura/Caseiro; Local 4 ⇔ Bovinocultura/Apicultura; Local 5 ⇔ Caprinocultura/Ovinocultura.

Os resultados demonstram que em torno da moradia estudantil/refeitório (Local 1) se concentra o maior número (42,3%) de cães, seguido pela população do Posto de Vendas/Agroindústria (Local 2; 23,1%). Isto pode estar relacionado à maior aglomeração de membros da comunidade acadêmica e à perspectiva de acesso mais facilitado aos alimentos. Isso corrobora com a hipótese contemporânea de que são os cães que desde a antiguidade se aproximaram voluntariamente dos humanos, identificando-os como parte do nicho ecológico benéfico (MAZON; MOURA, 2017). Contudo, destaca-se o fato de haver apenas um animal junto às instalações da bovinocultura de leite. Provavelmente nesse caso, a inibição da permanência de novos cães se dá pela ação dos funcionários locais, devido ao risco de ataques aos bezerros, conforme relatado anteriormente (GABARDO *et al.*, 2021).

Verificou-se a predominância dos adultos maduros (61,54%). Adultos jovens representaram 23,1% da população e foram encontrados em todas as áreas, exceto na bovinocultura (Local 4), onde havia apenas um cão maduro, o qual reside sozinho há muito tempo. Filhotes representaram 11,5% da amostra. Esta distribuição etária é comum entre os cães abandonados, que parecem não atingir idades mais avançadas por falta de cuidados. Já os animais que possuem tutores são mantidos em segurança e têm seus riscos de morte minimizados devido à assistência oferecida (BENTUBO *et al.*, 2007).

Quanto ao escore corporal, os cães se encontram em boas condições, tendo sido observados apenas três indivíduos (11,5%) magros em diferentes áreas. Isso pode ser resultado de campanhas e ações promovidas pela comunidade acadêmica, que oferece alimentos, mesmo durante os recessos ou férias escolares. O grande número de cães de pequeno e médio porte (76,92%) pode contribuir para a boa nutrição da população, mesmo diante da limitação dos recursos.

Outros importantes quesitos que devem ser avaliados em um estudo demográfico são: distribuição sexual, capacidade reprodutiva e comportamento social/gregário dos indivíduos (Tabela 2). A maioria dos cães amostrados eram fêmeas (65,38%), provavelmente porque as mesmas são os maiores alvos de abandono, devido à possibilidade das crias e reproduções indesejadas (SOTO *et al.*, 2006). Quanto à condição reprodutiva, 65,4% dos indivíduos eram sabidamente esterilizados, graças a campanhas de castração (comunicação pessoal). Este é um percentual significativo, mas a presença daqueles não

castrados, acompanhados de outros dos quais não se conhece o status reprodutivo, é uma preocupação, uma vez que a população de cães abandonados pode procriar de forma descontrolada (VILELA; LAMIM-GUEDES, 2014).

Tabela 2 - Características reprodutivas e sociais dos cães do IFMG, *campus* Bambuí, segundo a localização, em censo realizado em abril de 2022.

	Sexo		Status reprodutivo		Status social		Nº de animais agrupados	
Local 1 (n = 11)	Fêmea	(6/11)	Castrado	(10/11)	Em grupo	(6/11)	0	(5/11)
	Macho	(5/11)	Inteiro	(1/11)	Sozinho	(5/11)	1	(5/11)
			Desconhecido	(0/11)			2	(1/11)
Local 2 (n = 6)	Fêmea	(6/6)	Castrado	(3/6)	Em grupo	(2/6)	0	(4/6)
	Macho	(0/6)	Inteiro	(0/6)	Sozinho	(4/6)	1	(0/6)
			Desconhecido	(3/6)			2	(2/6)
Local 3 (n = 2)	Fêmea	(1/2)	Castrado	(1/2)	Em grupo	(2/2)	0	(0/2)
	Macho	(1/2)	Inteiro	(1/2)	Sozinho	(0/2)	1	(2/2)
			Desconhecido	(0/2)			2	(0/2)
Local 4 (n = 1)	Fêmea	(1/1)	Castrado	(1/1)	Em grupo	(0/1)	0	(1/0)
	Macho	(0/1)	Inteiro	(0/1)	Sozinho	(1/1)	1	(0/0)
			Desconhecido	(0/1)			2	(0/0)
Local 5 (n = 6)	Fêmea	(3/6)	Castrado	(2/6)	Em grupo	(3/6)	0	(3/6)
	Macho	(3/6)	Inteiro	(1/6)	Sozinho	(3/6)	1	(2/6)
			Desconhecido	(3/6)			2	(1/6)

Nomeação dos grupos de animais, segundo as subdivisões propostas para o território: Local 1 ⇔ Moradia estudantil/Restaurante; Local 2 ⇔ Posto de vendas/Agroindústria; Local 3 ⇔ Suinocultura/Caseiro; Local 4 ⇔ Bovinocultura/Apicultura; Local 5 ⇔ Caprinocultura/Ovinocultura.

Durante a busca dos cães, encontramos metade da população em agrupamentos e a outra metade, eram animais que estavam sozinhos. A formação de bandos de cães e seu potencial como predadores da fauna silvestre é um fenômeno bem relatado em unidades de conservação (VILELA; LAMIM-GUEDES, 2014). Matilhas de cães podem exercer forte pressão de competição quando comparadas com outros predadores, inclusive os de maior porte, que geralmente agem sozinhos (BUTTLER *et al.*, 2004). Os cães avistados sozinhos na presente pesquisa não necessariamente são solitários. Cães errantes solitários podem estar em dispersão para outro grupo por terem sido expulsos dos seus originários em situações de disputa de hierarquia (DIAS, 2019).

CONCLUSÕES:

A população dos cães no IFMG Bambuí se encontra em um descontinuado controle reprodutivo e apresenta risco de proliferação. Conhecer a demografia dessa população, controlar sua reprodução de forma mais rígida e realizar atividades de educação ambiental e sanitária são medidas necessárias para controlar os impactos negativos inerentes à existência de uma população de cães errantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BENTUBO, H. D. L. *et al.* Expectativa de vida e causas de morte em cães na área metropolitana de São Paulo (Brasil). **Ciência Rural**, v. 37, n. 4, p. 1021-1026, 2007.

BUTLER, J. R. A. *et al.* Free-ranging domestic dogs (*Canis familiaris*) as predators and prey in rural Zimbabwe: threats of competition and disease to large wild carnivores. **Biological conservation**, v. 115, n. 3, p. 369-378, 2004.

DIAS, R. A. *Canis lupus familiaris*: uma abordagem evolutiva e veterinária. São Paulo : Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade de São Paulo, 2019.

CARDOSO, R. C. T. **O estudo das atitudes empreendedoras com os egressos do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG campus Bambuí**. 2021. Dissertação (Mestrado profissional em Administração) - Instituto de Engenharia de Produção e Gestão, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2021.

DE SOUZA, A. S. Direitos dos animais domésticos: análise comparativa dos estatutos de proteção. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 5, n. 1, p. 110-132, 2014.

FERREIRA, R. M. *et al.* Morte de tamanduá-bandeira após ataque de cães abandonados em instituição de ensino. **Anais do II Congresso Brasileiro de Proteção, Bem-estar e Patologia Animal**, v. 2, n. 1, p. 178, 2022.

GABARDO, M. de P. *et al.* Ataque de cães contra ovinos em instituição de ensino. **Anais do I Congresso Brasileiro de Proteção, Bem-estar e Patologia Animal**, v. 1, n. 1, p. 99, 2021.

GONZAGA, M. da C. **Acidentes por mordedura de cães domésticos em animais de produção em áreas rurais e semi-urbanas do Distrito Federal e Entorno**. 2021. 45 f., il. Dissertação (Mestrado em Saúde Animal) — Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde : 2019 : informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde : Brasil, grandes regiões e unidades da federação** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento - Rio de Janeiro, 2020. 85p.

LACERDA, L. M. *et al.* Avaliação da ocorrência de raiva canina no estado do Maranhão no período de 2010 a 2018. **Ars Veterinaria**, v. 36, n. 3, p. 174-180, 2020.

MAZON, M. da S.; MOURA, W. G. de. Cachorros e humanos: mercado de rações pet em perspectiva sociológica. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**, v. 17, p. 138-158, 2017.

PEREIRA, A. D. *et al.* Mamíferos silvestres predados por cães domésticos em fragmentos de Mata Atlântica no sul do Brasil. **Biotemas**, v. 32, n. 2, p. 107-113, 2019.

RIFFERT, R. D. *et al.* Canine and feline dimensioning for the implementation of a population control program in the City of Guarapuava, Paraná, Brazil. **International Journal of Development Research**, v. 10, n. 03, p. 34239-34242, 2020.

SANTOS, C. D. dos. **Composto de marketing de rações para cães**. 2017. 40 f. Trabalho de monografia (Especialista em Gestão do Agronegócio) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

SILVA, A. de S. *et al.* Abandono de animais: um problema de saúde pública na região do Nordeste, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 25666-25680, 2021.

SILVA, Í. M. R. **Importância do manejo alimentar adequado e levantamento diagnóstico de obesidade em cães atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UEMA**. 2017. 43 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2017.

SOTO, Francisco Rafael Martins *et al.* Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP: estudo retrospectivo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 43, n. 2, p. 178-185, 2006.

SUMIDA, D. de S. **Agressões por cães e gatos em municípios da região noroeste do Estado de São Paulo**. 2006. 57f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2016.

TAVERNEZI, L. Causas de incapacitação ou óbito de cães militares de trabalho no Exército Brasileiro: análise dos dados de 2010 a 2019. 2020.



ISSN 2558-6052

VILELA, A. L. O.; LAMIM-GUEDES, V. Cães domésticos em Unidades de Conservação: Impactos e controle. **Holos Environment**, v. 14, n. 2, p. 198-210, 2014.