

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO



CÃES E GATOS

Kellen de Sousa Oliveira e colaboradores

2019

**MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NA CRIAÇÃO DE
ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO:
CÃES E GATOS**

Kellen de Sousa Oliveira

**EDITORA
CIR GRÁFICA E EDITORA**

**Goiânia-Go
2019**

Kellen de Sousa Oliveira

Copyright© Kellen de Sousa Oliveira

Todos os direitos reservados. Vedada a reprodução, distribuição, comercialização ou cessão sem autorização do autor. Este livro foi publicado no website www.agricultura.gov.br (e outros relacionados), para leitura exclusiva online. Os leitores poderão imprimir as páginas para leitura pessoal. Os direitos desta obra não foram cedidos.

Dados para catalogação na fonte:

O48m

OLIVEIRA, Kellen de Sousa

Manual de boas práticas na criação de animais de estimação: cães e gatos / Kellen de Sousa Oliveira. Ilustrações de Gabriella Czapak Gaston. – Goiânia: Dedicatória, 2019.

98 p. ilustr.

ISBN: 978-85-63828-27-9

1. Cães. 2. Gatos. 3. Animais domésticos. I. Título.

EDITORA

CIR GRÁFICA E EDITORA

DEDICATÓRIA

Aos meus familiares, em especial, minha filha Idaline e esposo Wanderson

À instituição Escola de Veterinária e Zootecnia da UFG

À Liga Acadêmica de Bem-estar e Comportamento Animal da EVZ

Aos colaboradores desta obra

Aos amantes dos animais de estimação, em especial os de cães e gatos

*A grandeza de uma nação pode ser julgada pelo
modo que seus animais são tratados.*

Mahatma Gandhi

PREFÁCIO

É com grande satisfação que a Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Animais de Estimação (CSPET), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), viabiliza, com a participação de diversas entidades da cadeia de produtos e serviços para animais de estimação, a coletânea “Manual de Boas Práticas na Criação de Animais de Estimação”. Esta publicação tem por objetivo preservar as diversas espécies de cães, gatos, peixes ornamentais, aves canoras e ornamentais, além de pequenos répteis e mamíferos.

A primeira edição traz orientações técnicas sobre manejo de cães e gatos em criadouros, ONGs de proteção animal, pet shops e nas residências dos tutores.

Outros quatro volumes serão publicados, cada um direcionado a uma espécie de animal de estimação. O segundo, será sobre aves canoras e ornamentais; o terceiro, sobre peixes ornamentais; e o quarto, sobre pequenos mamíferos e répteis, os chamados pets não convencionais.

Com a coordenação da Dra. Kellen de Sousa Oliveira, pesquisadora da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás e coordenadora do grupo de trabalho de capacitação da Câmara, esta coletânea apresenta as melhores práticas observadas por especialistas, como médicos veterinários, zootecnistas, membros de associações de criadores, membros de entidades que representam os segmentos de comércio, serviços e indústria, bem como órgãos oficiais do agronegócio.

Queremos contribuir com o debate público acerca da segurança, da preservação e do bem-estar dos animais de estimação nascidos em criadouros. É legítimo que os tutores questionem a origem dos filhotes. Por isso, como especialistas, defendemos a adoção das regras e parâmetros descritos nesta coletânea, como forma de inibir as práticas abusivas de criadores, em conjunto com a constante fiscalização nesses locais.

Ressaltamos, ainda, que o mercado pet brasileiro é o segundo maior do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, e cresce acima do PIB, mesmo em anos de crise econômica. Em 2018, segundo o Instituto Pet Brasil (IPB), o setor movimentou R\$ 34,4 bilhões, um aumento de 4,6% sobre 2017, e gerou cerca de 2 milhões de empregos. Os números refletem a importância do animal de estimação na economia doméstica, pois são verdadeiros membros da família em nossa sociedade.

Estimativas do IPB indicam que a população pet brasileira é de aproximadamente 139,3 milhões de animais. Foram contabilizados 54,2 milhões de cães; 39,8 milhões de aves; 23,9 milhões de gatos; 19,1 milhões de peixes e 2,3 milhões de répteis e pequenos mamíferos. Em 2013, a população pet no Brasil era de cerca de 132,4 milhões de animais, de acordo com os últimos dados disponíveis do IBGE.

A pujante atividade econômica deve andar lado a lado com o bem-estar e preservação dos animais de estimação. Esta publicação tem como objetivo principal contribuir para combater rigorosamente a caça, o tráfico e os maus tratos e, ao mesmo tempo, auxiliar criadouros legalizados a melhorar sua operação continuamente.

José Edson Galvão de França

Presidente da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Animais de Estimação



Sumário

1. O SEGMENTO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO	1
1.1. Importância social e econômica	1
1.2. Posse responsável	2
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	4
2. CRIAÇÃO DE CÃES E GATOS	5
2.1. ALOJAMENTOS	5
2.1.1. Canil	8
2.1.2. Gatil	10
2.1.3. Higienização e desinfecção dos alojamentos	13
2.2. MANEJO NUTRICIONAL DE CÃES E GATOS	16
2.2.1 Manejo alimentar de filhotes lactantes	17
2.2.2 Manejo alimentar de cães em crescimento	20
2.2.3 Manejo alimentar de gatos em crescimento	22
2.2.4. Manejo alimentar de cães adultos jovens	24
2.2.5. Manejo alimentar de gatos adultos jovens	25
2.2.6. Manejo alimentar de cães geriátricos	26
2.2.7. Manejo alimentar de gatos geriátricos	28
2.2.8. Manejo alimentar de cães na gestação e lactação	29
2.2.9. Manejo alimentar de gatas na gestação e lactação	31
2.3. MANEJO SANITÁRIO DE CÃES E GATOS	32
2.3.1 VERMINOSES	33
2.3.2. VACINAÇÃO	34
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	38
3. COMPORTAMENTO DE CÃES E GATOS	40
3.1 Comportamento e Bem-Estar Animal	40
3.2 Cães não são lobos	43
3.3 Gatos	52
3.4 Comunicação felina e canina	55
3.5. Comportamento alimentar de gatos	65
3.6 Comportamento alimentar de cães	69
3.7 Enriquecimento Ambiental	76
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	82

COLABORADORES

1. Andressa Serafim Corrêa

Acad. em Medicina Veterinária pela Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

2. Esp. Dalila Souza Rocha

Médica Veterinária, autônoma – Goiânia - GO

3. Gabriella Czepak Gaston,

Acad. em Design pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

4. Grazielle Marques Martins,

Acad. em Medicina Veterinária pela Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

5. Dra. Kellen de Sousa Oliveira

Médica Veterinária, Docente da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

6. Laura Linhares Peixoto Silva,

Acad. em Medicina Veterinária pela Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

7. Dra. Luciana Batalha de Miranda Araújo

Médica Veterinária, Docente da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

8. MSc. Luiz Paulo Meira Lopes do Amaral

Geógrafo e Advogado, Presidente da Associação Brasileira de Criadores de Animais Silvestres - ABRASE

9. Esp. Marina Santos Silva

Médica Veterinária, Mestranda do PPG em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

10. Rafael Martins de Araujo

Zootecnista, Mestrando do PPG em Zootecnia da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

1. O SEGMENTO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

1.1. Importância social e econômica

Por definição, animais de estimação são aqueles criados para o convívio com os seres humanos, por razões afetivas, gerando uma relação benéfica, tendo como destinações principais a terapia, companhia, lazer, auxílio aos portadores de necessidades especiais, esportes, ornamentação, participação em torneios e exposições, conservação, preservação, criação, melhoramento genético e trabalhos especiais.

Atualmente se enquadram nesta categoria de animais de estimação os cães, peixes ornamentais, gatos, aves canoras e ornamentais, répteis, pequenos mamíferos (lagomorfos e mustelídeos) e pequenos roedores (caviomorfos e miomorfos).

De acordo com os mais recentes estudos médico-veterinários, a companhia desses animais para o ser humano produz os seguintes efeitos benéficos:

- a) Efeitos psicológicos: diminui depressão, estresse e ansiedade; melhora o humor;
- b) Efeitos fisiológicos: menor pressão arterial e frequência cardíaca, maior expectativa de vida, estímulo a atividades saudáveis;
- c) Efeitos sociais: socialização de criminosos, idosos, pessoas com necessidades especiais; melhora no aprendizado e socialização de crianças.

Estima-se que a população mundial de animais de estimação alcance cerca de 1,59 bilhões de animais, sendo 649,7 (36%) milhões de peixes ornamentais, 483,1 (27%) milhões de cães, 381,0 (21%) milhões de gatos, 220,8 (12%) milhões de aves e 80,6 (4%) milhões de répteis e pequenos mamíferos.

Atualmente no Brasil existem aproximadamente 139,3 milhões de pets, sendo 54,2 (39%) milhões de cães, 39,8 (29%) milhões de aves, 23,9 (17%) milhões de gatos, 19,1 (14%) milhões de peixes e 2,3 (2%) milhões de outros

animais (répteis e pequenos mamíferos). – (IBGE. 2013/ ABINPET-IPB 2018/ Euromonitor).

Com estes números o Brasil ocupa a 4ª maior nação do mundo em população total de animais de estimação, o 2º do mundo em população de cães, gatos e aves canoras e ornamentais, e o 2º em faturamento (**R\$ 34,4 bilhões em 2018**). O setor pet, agora inserido no agronegócio brasileiro, gera em torno de 2,0 milhões de empregos diretos segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET/IPB, 2018).

1.2. Posse responsável

Existem relatos de tutores que acabam adquirindo um animal de estimação por impulso, sem levar em consideração alguns fatores importantes para tomar esta decisão. Antes de optar pela companhia de um animal de estimação é necessário estar atento às seguintes informações:

1. Características do animal como:

- tamanho do animal quando adulto (no caso de adquirir um filhote de cão) para adequação do espaço físico;

- expectativa de vida do animal: cães e gatos podem viver por volta de 15 anos, psitacídeos têm expectativa de vida média de 50 anos, aves canoras têm expectativa de 10 anos e peixes ornamentais têm expectativa média de cinco anos; então, dependendo da espécie, a família deve ter em mente que o animal precisará de toda atenção, carinho e cuidados durante toda a vida.

2. Características comportamentais: ativos, calmos, carentes, brincalhões.

Este tipo de informação torna-se importante para adequar o comportamento do animal à rotina diária do tutor;

3. Custos profiláticos: vacinas, vermífugos e tratamentos de saúde em casos de doenças.

Os animais podem ser vítimas de doenças brandas de fácil tratamento e, até mesmo, doenças complexas que podem ter um custo de tratamento elevado e maior tempo de recuperação, exigindo muita disponibilidade, paciência e carinho por parte do tutor.

4. Custo mensal com alimentação de boa qualidade, higiene e medicamentos (em casos de administração de medicação continuada);

5. Tempo disponível para interagir com o animal e lhe dar atenção;

6. Aceitação de todos os membros da família com a vinda de um animal para casa. Divergências entre os familiares podem causar uma situação muito estressante tanto para humanos como para os animais, sendo os animais os mais prejudicados.

7. Acomodações:

- Mantenha o animal sempre em um local protegido do sol, frio, chuva e correntes de vento. Deve também ser distante do local onde ele faz suas necessidades fisiológicas.

- Forneça utensílios de conforto (cama, suporte) para que ele possa se aquecer, principalmente à noite e em dias mais frios. Se optar por uma casinha, verifique o tamanho adequado para que ele possa se acomodar confortavelmente. Se possível, opte por um lugar de acomodação que seja mais próximo da família.

8. Alimentação e água:

- Informe-se com o profissional médico veterinário ou zootecnista qual o melhor alimento para seu animal. Os alimentos comerciais podem ser suficientemente completos e balanceados, assim a suplementação nutricional só deverá ser realizada sob recomendação técnica.

- Mantenha comedouros e bebedouros em local seco e protegido do sol.

- Deixe sempre bebedouros com água potável e em quantidades suficientes, à disposição do animal, em local limpo, arejado e com sombra. Troque a água diariamente e mantenha bebedouros e comedouros sempre limpos, lavando-os com água e sabão.

9. Reprodução dos animais:

- Os criadores ou tutores de animais de estimação destinados à reprodução, devem consultar as associações que regem a criação da

espécie a ser trabalhada com relação ao período e intervalo de reprodução dos animais, visando o bem-estar das matrizes/reprodutores.

- Todos os reprodutores devem ter identificação única (microchip, tatuagem ou outro método de identificação).

- Exemplares não destinados à reprodução devem ser esterilizados (castrados), visando evitar principalmente: cruzamentos indevidos/errôneos e desenvolvimento de enfermidades. Lembrando que a esterilização também possui o benefício de aumento da expectativa de vida.

10. Identificação:

- Os criadores ou tutores de animais de estimação devem identificar seus animais da maneira que as associações das diferentes espécies recomendam (microchipagem, tatuagem, placa de identificação, anilha, entre outros métodos recomendados às diferentes espécies).

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET). Dados de Mercado Pet/ 2018. Disponível em: <http://abinpet.org.br/mercado>. Acesso 16 de maio de 2018.

Instituto Pet Brasil (IPB). Dados de Mercado Pet/ 2018. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/estudos>. Acesso 16 de maio de 2018.

2. CRIAÇÃO DE CÃES E GATOS

Profa. Dra. Kellen de Sousa Oliveira – Escola de Veterinária e Zootecnia da
UFG (EVZ/UFG)

O processo de domesticação dos cães remonta de aproximadamente 12 a 14 mil anos atrás e dos gatos, cerca de nove mil anos, segundo achados arqueológicos¹.

Cães domésticos têm como ancestral o Lobo Cinzento, um animal que vivia em grupos e que seguia uma hierarquia. Os lobos eram animais que caçavam somente para se alimentar, o excedente desta alimentação era enterrado para o período de escassez, portanto sempre caçavam animais grandes que pudesse suprir as necessidades da matilha.

Os gatos domésticos são descendentes do Gato Selvagem Africano, um animal solitário, que caçava pequenas presas, mais por esporte do que por fome.

Este manual traz informações e conhecimentos indispensáveis na criação de cães e gatos como: noções de posse responsável, construção de alojamentos, equipamentos mínimos de um alojamento, manejo alimentar com a finalidade de instruir tutores e criadores, garantindo assim o bem-estar dos animais. Além de estabelecer protocolos básicos sanitários (vacinas, vermífugos, higiene) preventivo a doenças e noções de comportamento, evitando assim maus tratos na criação, de acordo com a legislação vigente.

2.1. ALOJAMENTOS

Considerando que a vida em coletividade favorece a transmissão e ocorrência de doenças infecciosas, nas diversas espécies, é sempre importante que o tutor ou criador planeje e invista em estrutura física e pessoal antes da criação.

Para pequenas criações não há restrição ou contra-indicação dos animais serem mantidos nos domicílios junto a seus tutores, porém, os mesmos devem seguir alguns pré-requisitos para essa modalidade de criação.

Para uma criação de larga escala, ou que aloje muitos animais, o melhor local para a construção de um canil/gatil seria um local afastado dos grandes centros (p. ex.: chácara, sítio, fazendas), evitando estresse dos animais com barulhos (trânsito, fogos) e possíveis problemas com vizinhos por liberação de odor desagradável e eventuais ruídos.

Porém, os criadores ou tutores de cães e gatos devem se atentar a estes animais quando filhotes, durante o período de desenvolvimento (período de socialização – 3 a 12 semanas de vida), pois devem passar por uma socialização, sendo apresentados a outras espécies animais, várias pessoas de idades diferentes e ruídos diversos.

Existem pontos importantes que deverão ser levados em conta antes da construção como²:

1) Qualidade da água, já que esta servirá tanto para limpeza quanto para oferecimento direto aos animais; A água fornecida aos animais deve ser potável e atender à legislação vigente.

2) A direção dos ventos, pois este pode ser disseminador de diversas doenças;

3) Posição do nascente e poente, já que o sol pode ser um grande aliado nas épocas de frio e no momento da limpeza e desinfecção;

4) Circulação do ar dentro do criatório, pois proporciona conforto aos animais em dias quentes ou raças de clima frio, além de auxiliar na eliminação de odores,

5) Tipo de terreno (plano, inclinado) que pode auxiliar no sistema de drenagem.

6) As construções/edificações devem favorecer a manutenção das condições higiênico-sanitárias (p. ex.: solário com inclinação de $\pm 4\%$ em direção ao sistema de drenagem).

7) O piso deve ser adequado, estar em bom estado de conservação e os cantos devem ser arredondados, evitando assim o acúmulo de sujidades, facilitando a higienização.

8) Os acessos devem estar limpos e desobstruídos;

9) A iluminação e instalações elétricas devem estar adequadas, atendendo à legislação vigente;

10) Instalações sanitárias e vestiários dos colaboradores devem estar adequados e equipados com os materiais necessários conforme a legislação vigente;

Outro ponto importante a ser lembrado antes da construção de um criatório comercial é a legislação de órgãos oficiais, como o sistema CFMV/CRMV, Vigilância Sanitária Municipal/Estadual; também verificar as normatizações de criação da espécie escolhida em associações específicas.

São dependências recomendáveis em um criatório comercial²:

1) Copa/cozinha: local para preparo dos alimentos dos animais, higienização de vasilhames, pesagem de alimentos;

2) Depósito de alimento: local destinado ao armazenamento de alimentos e/ou suplementos - recomendável que fiquem suspensos por bancadas ou estrados;

3) Vestiários: local destinado à troca de vestimentas dos colaboradores;

4) Depósito de material de limpeza (DML): local destinado ao armazenamento de materiais e equipamentos de limpeza das dependências do criatório;

5) Ambulatório: local destinado ao atendimento clínico, aplicação e armazenamento de medicamentos a serem utilizados nos animais internos;

6) Salão de estética: local destinado à higienização dos animais;

7) Baías individuais e/ou coletivas: local destinado ao alojamento de animais adultos;

8) Maternidade: local destinado ao alojamento de fêmeas em final de gestação e em lactação;

9) Pediatria: local destinado ao alojamento dos animais em fase de vacinação;

10) Área de lazer: local destinado à socialização e distração dos animais;

11) Quarentena: local destinado à adaptação dos animais recém adquiridos.

Em um criatório comercial, as dependências devem seguir um fluxo externo (presença de visitantes) e um fluxo interno (somente colaboradores podem ter acesso), evitando assim, contaminação de áreas restritas como maternidade e pediatria.

2.1.1.1. Canil

Um canil pode ter sistemas de baias diferentes para cada ocasião. Os modelos mais utilizados são: baia individual (box e pátio) (Figura 1), baia com pátio comum associado a dois boxes individuais (Figura 2).

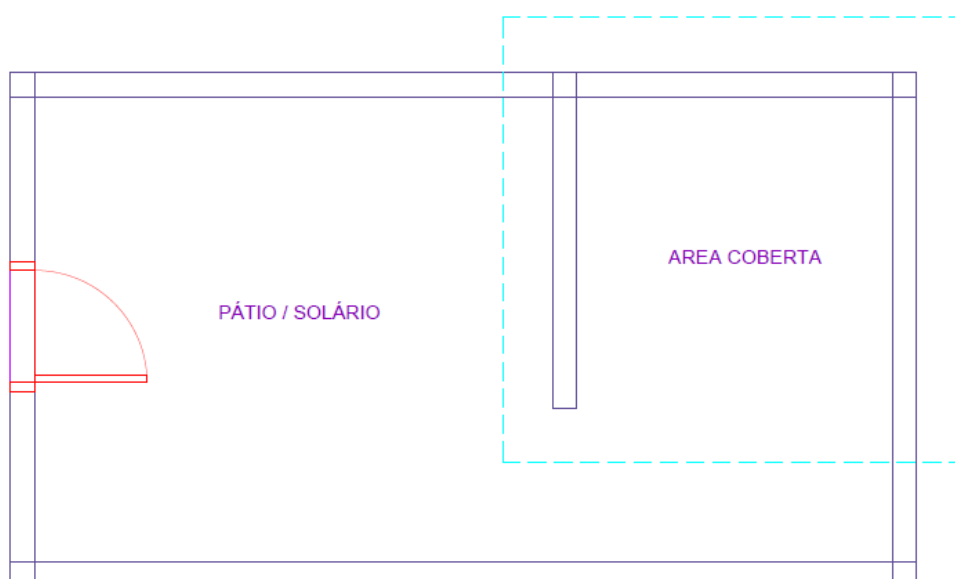


FIGURA1 - Esquematização de baia individual com a separação do box e do pátio. Por GrabriellaCzepak Gaston©

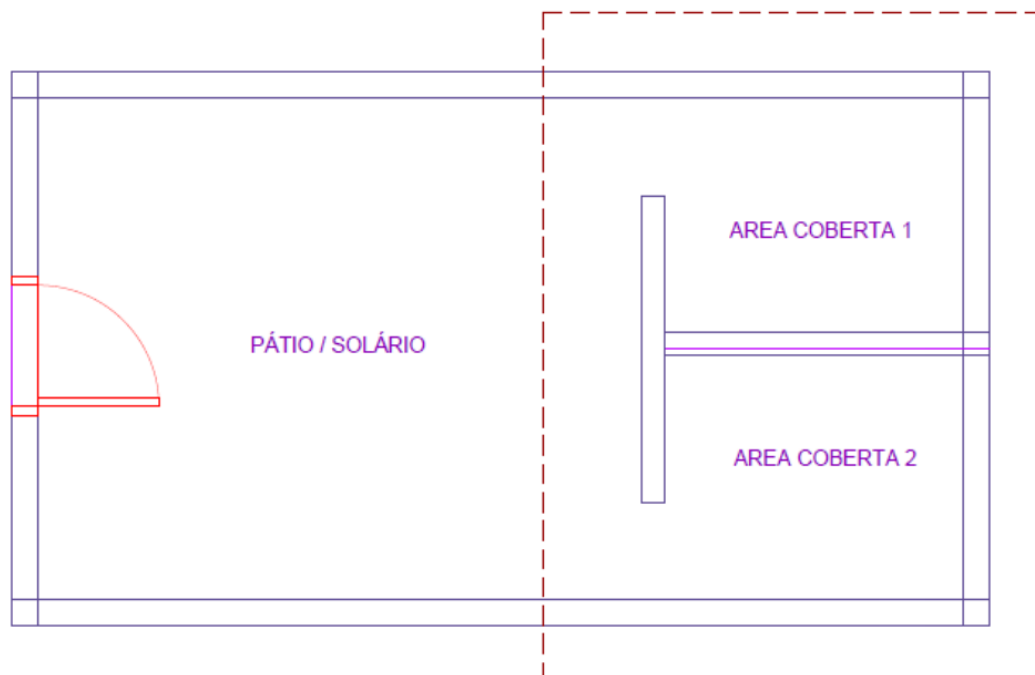


FIGURA 2 - Esquematização de baia com box duplo e pátio comum. Por GabriellaCzepak Gaston©

Na construção das baias de um canil, recomendam-se as seguintes metragens descritas no Quadro 1³.

QUADRO 1 - Metragem recomendada para box e pátio individuais de acordo o porte de cão.

Porte da raça	Box (m ² / animal)	Pátio (m ² / animal)
Raça pequena (até 12 kg)	≥ 1,1, sendo ≥ 0,9m de largura e comprimento	5,5, sendo largura ≥ 1,2m
Raça média (entre 12,1 a 30kg)	≥ 1,4, sendo ≥ 1,2m de largura e comprimento	5,5, sendo largura ≥ 1,2m
Raça grande (acima de 30 kg)	≥ 1,4, sendo ≥ 1,2m de largura e comprimento	7,4, sendo largura ≥ 1,2m

Cada unidade denominada box deverá conter comedouro e bebedouro para cada animal, estes equipamentos deverão ser higienizados diariamente; pisos e paredes devem ser de fácil higienização e não podem oferecer risco a saúde dos animais ou tratadores.

2.1.2. Gatil

Criadouros registrados de felinos domésticos têm preferência por criar os animais no próprio domicílio, onde todos (humanos e gatos) convivem em perfeita harmonia. Para esses casos recomenda-se garantir ao menos 6m² por animal. No caso de criadores poderá haver uma população flutuante no período de nascimento de filhotes, neste caso, deve-se respeitar ao menos 3m² para cada animal com idade superior a 4 meses.

Porém, para grandes concentrações de felinos, o ideal é que ocorra uma separação de grupos de animais e, o para isso, recomenda-se uma arquitetura que satisfaça o bem-estar dos gatos. O gatil ideal é aquele que oferece uma estrutura sólida, construído com materiais seguros e duráveis e em excelente estado de reparação e decoração (enriquecimento ambiental).

Independentemente do local da criação, espera-se que este seja seguro e livre de riscos, para minimizar qualquer chance de:

1. lesão dos animais por material cortante ou pontiagudo e;
2. escape por janelas e portas, nas quais são recomendados dois sistemas de travas de segurança diferentes e tetos e/ou telhados sempre revestidos por telas de metal de 3/4 polegadas ou 1,5 cm de largura. Essa medida é importante para que não haja qualquer lacuna ou buraco por onde o gato possa escapar, ou entrar em contato com gatos de fora da criação.

As baias dos gatos devem ser compreendidas de box, onde são colocados equipamentos para descanso e uma área para lazer ou prática de exercício que deve acolher a caixa sanitária, como esquematizado nas Figuras 3 e 4.



FIGURA 3 -Exemplo de baia para gatos com box e área de exercício no mesmo plano.



FIGURA 4 -Exemplo de baia para gatos com box (área de descanso e alimentação) suspenso "Penthouse"

Essas baias devem oferecer uma separação de, no mínimo, 60 cm de distância entre a caixa sanitária, local de descanso e local de alimentação. As metragens⁴, das baias dos gatos, devem seguir as recomendações descritas no Quadro 2 visando o bem-estar dos animais e facilidade de limpeza e higienização das instalações.

QUADRO 2 - Metragem mínima recomendada para baias de acordo com o número de gatos e tipo de baia

	Área total baia com box no mesmo plano (m ² /mínima)	Área total baia com box suspenso (m ² /mínima)	Área mínima do box mesmo plano (m/mínima)	Área mínima do box suspenso (m/mínima)	Altura do box mesmo plano e suspenso (m/mínimo)
1 gato	0,85	0,85	0,9 (0,9 x 0,9)	0,9 (0,9 x 0,9)	1,8
Até 2 gatos	1,5	1,1	1,2 (1,2 x 1,2)	0,9 (0,9 x 1,2)	1,8
Até 4 gatos	1,9	1,7	0,9 (1,2 x 1,6)	0,9 (0,9 x 1,9)	1,8

Estão descritos no Quadro 3 as recomendações de áreas mínimas para o local de exercício dos animais alojados⁴.

Quadro 3 - Metragem mínima recomendada para áreas de lazer de acordo com o número de gatos

	Área total (m ² /mínima)	Dimensões (m/mínima)	Altura mínima (m/mínima)
Um gato	1,5	0,9 (0,9 x 1,85)	1,8
Até 2 gatos	2,2	1,2 (1,2 x 1,85)	1,8
Até 4 gatos	2,8	1,2 (1,2 x 2,35)	1,8

Os gatos são particularmente meticulosos e muito limpos, portanto, uma caixa sanitária suja, ou em mau estado de conservação, pode ser um impedimento para sua utilização. As caixas sanitárias devem ter um tamanho médio de 30 cm x 42 cm, que permitem que o gato se acomode no momento de liberação de seus dejetos, e uma altura de 3 cm, o que permite a escavação e consequentemente a cobertura dos dejetos⁴.

Prateleiras são recomendadas, desde que tenham um tamanho e altura compatíveis com a raça e idade dos animais. A altura recomendada varia de 0,75 m a 1,5 m tendo como base o piso.

2.1.3. Higienização e desinfecção dos alojamentos

A limpeza e a desinfecção são passos importantes para o bem-estar dos animais em cativeiro ou confinados, especialmente em instalações ou alojamentos modernos, onde há o uso de forma contínua e com alta rotatividade (por exemplo, abrigos de animais). A concentração de animais pode resultar em uma condição conhecida como "doença/risco acumulado", quando processos como higienização, desinfecção, vazios sanitários e quarentena, não são realizados corretamente. À medida que ocorre acúmulo de bactérias, vírus, fungos e demais parasitas no ambiente, os desinfetantes podem não ter o mesmo efeito satisfatório, como teriam em uma carga microbiana baixa, e as doenças podem começar a acontecer. Os processos de limpeza e desinfecção fornecem o primeiro passo para a quebra do ciclo microbiano em uma criação⁵.

A qualidade da água e as instalações do criatório possuem grande influência no processo de limpeza e desinfecção. Uma água rica em minerais pode dificultar a atuação de detergentes e desinfetantes, e uma construção mal elaborada, principalmente no sistema de drenagem, pode acarretar em ambientes úmidos, o que dificulta o processo de desinfecção. Outro fator que influencia no processo de desinfecção é o acúmulo de matéria orgânica (restos alimentares, pêlos e dejetos), não retirada de forma eficiente no processo de limpeza.

2.1.3.1. Princípios gerais da limpeza

O processo de limpeza é definido como remoção de material contaminante e da matéria orgânica que os protege. Uma limpeza eficiente é necessária antes da desinfecção e esterilização, já que substâncias inorgânicas e orgânicas impregnadas nas superfícies podem interferir na eficácia desses processos⁶.

A limpeza do criatório é uma luta permanente contra inimigos visíveis (insetos, roedores) e muitas vezes invisíveis (microrganismos).

A principal finalidade desse princípio é a redução da carga contaminante que poderá trazer prejuízo aos animais, aos alimentos e à água, preparando o ambiente para uma boa atuação dos métodos desinfetantes.

Para auxiliar no processo de limpeza podemos usar métodos físicos e químicos, como os descritos a seguir.

2.1.3.1.1 Métodos físicos

Varredura: Consiste no método inicial de limpeza, todo ambiente do criatório deverá passar por uma varredura com a finalidade de retirar os excessos e restos de matéria orgânica (como pêlos, penas e dejetos), alimentos, entre outros.

Calor: neste caso o calor seria o seco, com a utilização de lança chamas, porém não substitui a varredura, já que em alguns locais, devido à sujeira, o calor não possui atuação adequada.

Alta Pressão: o uso de lavadoras de alta pressão é interessante para desincrustar sujeiras nos pisos e paredes. O cuidado com esse tipo de equipamento seria com possíveis danos às paredes e ao chão.

2.1.3.1.2 Métodos químicos

Os métodos químicos de limpeza seriam com o uso de detergentes ou sabões ou água em alta temperatura.

No caso do uso de detergentes, estes podem ser desde neutros, ácidos ou alcalinos. A escolha do melhor produto vai depender do material utilizado nas instalações (piso, revestimento de parede, portas, grades etc.) já que alguns são fortemente corrosivos. A diluição a ser utilizada vai depender do produto, finalidade e situação inicial em que se encontram as instalações.

2.1.3.2 Etapas de uma boa limpeza

1. Varrer a instalação
2. Usar a solução de detergente

3. Esfregar
4. Enxaguar
5. Deixar secar, antes do processo de desinfecção.

2.1.3.3 Princípios gerais de desinfecção

A desinfecção consiste em controlar ou eliminar os microrganismos indesejáveis, utilizando-se processos físicos ou químicos, que atuam na estrutura ou metabolismo dos mesmos.

A qualidade da água, tipo e orientação da construção (nascente/poente, direção dos ventos, sistema de drenagem e captação de dejetos) e a limpeza prévia, são fatores que podem influenciar na qualidade da desinfecção do criatório.

Assim como a limpeza, a desinfecção pode ser realizada por métodos físicos e químicos.

O método físico mais comum seria a utilização do calor, que pode ser úmido (vapor ou ebulição) ou seco (vassoura de fogo, lança-chamas, maçarico, entre outros).

Já os métodos químicos são os mais utilizados na criação, pela facilidade de aplicação, porém o seu uso incorreto pode acarretar em uma desinfecção precária. O produto a ser utilizado como desinfetante precisa atender aos pré-requisitos de: um bom desinfetante é aquele que utilizado em determinada concentração e espaço de tempo elimina tanto vírus, bactérias, fungos e protozoários. Ou seja, um bom desinfetante deve ser germicida, ter boa relação custo/benefício, ser atóxico para humanos e animais, ser estável frente à matéria orgânica, pH e luz, ser solúvel em água, não deixar odor ou sabor nas instalações e utensílios utilizados, ter poder residual, ser de fácil aplicação, apresentar bom poder de penetração e ação rápida, não ser corrosivo e ser biodegradável.

A classificação dos desinfetantes é bem variável, passando dos fenóis, álcalis, cresóis, aldeídos, halogênios, antissépticos e substâncias tensoativas.

É sempre recomendável a alternância de dois produtos de ação desinfetante, e a escolha também vai depender da situação da construção das instalações e da quantidade de carga microbiana existente.

A utilização do desinfetante não requer retirada do excesso do produto ou enxágue, ou seja, depois de utilizado, este deve secar naturalmente.

As etapas de limpeza e desinfecção deverão ser realizadas diariamente, sem presença dos animais. Estes só poderão voltar às suas instalações após estarem completamente secas.

Um fator importante no processo de limpeza e desinfecção é priorizar as áreas críticas da criação (pediatria e maternidade) principalmente com equipamentos exclusivos. Só depois fazer o procedimento nas áreas menos críticas (jovens e adultos em repouso, e por último em áreas externas e quarentena).

Além da limpeza e desinfecção diárias, é recomendado o controle de roedores, ectoparasitas (pulgas e carrapatos) e demais insetos (moscas, baratas etc.) a cada mês.

Pelo menos duas vezes ao ano, realizar um vazio sanitário (7 a 10 dias), quando os animais são retirados do seu local de origem e, mesmo em sua ausência, o processo de limpeza e desinfecção seja realizado diariamente.

Muitos criatórios aproveitam o período de vazio sanitário para realizar outros métodos de desinfecção, como o calor seco, e realizar reparos nas instalações (nova pintura de paredes, grades, pisos e demais equipamentos, quando necessário).

2.2. MANEJO NUTRICIONAL DE CÃES E GATOS

Profa. Dra. Kellen de Sousa Oliveira – Escola de Veterinária e Zootecnia da
UFG (EVZ/UFG)

O Manejo nutricional de cães e gatos inclui o fornecimento do alimento em quantidades de energia suficiente para o crescimento e manutenção dos animais em suas diferentes fases de vida, e o fornecimento de água em quantidades

ideais, aumentando assim a longevidade dos animais e evitando doenças causadas por manejo alimentar e hídricos equivocados.

Autores recomendam que cães e gatos recebam água nas quantidades de 2,5 vezes a quantidade de alimento⁷, ou seja, se consome 100g de alimento seco, devem receber no mínimo 250 mL de água/ dia, outros autores recomendam que cães e gatos devam receber de 50 a 75 mL/kg/dia⁸.

2.2.1 Manejo alimentar de filhotes lactantes

A primeira preocupação nutricional para os recém-nascidos é que eles recebam o colostro imediatamente após o nascimento.

O colostro é a primeira secreção das glândulas mamárias após o nascimento, tem aspecto viscoso e pegajoso e tem as seguintes funções: transferência de imunoglobulinas do tipo IgG, fonte concentrada de energia, e efeito laxativo para o neonato. O colostro pode ser produzido pela glândula mamária até 24 a 48 horas pós-parto, e 72 h após o parto a secreção total produzida já possui as características do leite materno⁹.

A avaliação direta da qualidade do leite é difícil; portanto, parâmetros indiretos devem ser levados em consideração, incluindo a taxa de crescimento dos filhotes, fraqueza, distensão abdominal, comportamento anormal tais como inquietação e vocalização contínua. Após o descarte de patologias nos filhotes, esses sinais podem indicar produção insuficiente e/ou baixa qualidade de leite pela cadela ou gata⁹.

O consumo de leite pode ser estimado pela pesagem dos filhotes antes e após a amamentação. A razão do ganho de peso para a ingestão de leite pode indicar a qualidade do leite. No entanto, os ganhos de peso variam entre 1g PV (peso vivo)/2g de leite ingerido a 1g PV/5g de ingestão de leite durante as primeiras semanas de vida. Este grande intervalo na diferença do ganho de peso em relação ao consumo de leite é a principal dificuldade na capacidade de estimar o consumo de leite. Uma fêmea em lactação abaixo do peso (escore de condição corporal 2/9 ou 3/9) pode oferecer uma produção de leite inadequada ou de má qualidade. Portanto, o alimento e o manejo alimentar da fêmea também devem ser avaliados e um profissional consultado para calcular as necessidades

energéticas da fêmea, levando em consideração o estágio (semanas) da lactação e número de filhotes. No geral, a maioria das fêmeas em lactação pode ser alimentada *ad libitum* desde que mantenha o Escore de Condição Corporal(ECC) ideal (entre 4 e 5 na escala de 9 pontos)⁹.

Em caso de suplementação dos filhotes, os alimentos mais comumente utilizados para suprir as necessidades são: substitutos comerciais de colostro e leite ou fórmulas caseiras (Quadro 4) e para isso recomenda-se a administração de 8 a 12 vezes no período de 24 horas⁹.

QUADRO4 - Fórmulas caseiras de substituto do leite materno para filhotes de cães e gatos⁹

Substituto do leite materno para cães		Substituto do leite materno para gatos	
Ingrediente	Qtd	Ingrediente	Qtd
Leite desnatado	43,8g	1 ovo inteiro e fresco	15g
Coalhada desnatada	40g	Suplemento proteico	25g
Gema de ovo	10g	Leite condensado	17mL
Óleo vegetal	6g	Óleo de milho	7mL
Suplemento vitamínico e mineral	0,2g	Água	250mL

2.2.1.1 Cuidados com animais órfãos

Os neonatos órfãos têm os mesmos requisitos nutricionais que os neonatos com mãe, porém o tutor deve se atentar que os filhotes precisam além da nutrição adequada, calor e estímulo da micção e defecação¹⁰. O ideal nestes casos seria conseguir outra fêmea lactante para assumir os órfãos, caso não seja possível, o tutor terá que assumir esse papel.

Em relação ao aquecimento dos filhotes recomenda-se o uso de lâmpadas, bolsas de água quente, colchões térmicos em determinados pontos do berçário, assim caso o filhote sinta calor ou frio ele pode escolher o melhor local para se alojar. Na primeira semana de vida, recomenda-se uma temperatura entre 29º a 32ºC e a partir da segunda semana a temperatura pode variar entre 26 a 29ºC. A termorregulação espontânea acontecerá a partir da 3ª

semana de vida.

Os estímulos de micção e defecação podem ser feitos com uso de bolinhas de algodão ou pano macio e limpo, na área genital e anal do filhote e esse processo deve ser realizado entre 16 a 21 dias de vida, quando o filhote já possui os estímulos espontâneos¹⁰.

2.2.1.1.1 Aleitamento artificial

Este procedimento deverá ser realizado nas seguintes situações: morte ou doença da mãe, ninhadas muito numerosas, pouca ou nenhuma produção de leite pela lactante, rejeição de filhotes pela fêmea, neonatos muito fracos que não conseguem amamentar sozinhos.

As formas de aleitamento artificial são: a utilização de uma pequena mamadeira própria para animais ou a introdução direta do alimento no estômago, através de sonda nasogástrica¹⁰.

Quando se utiliza mamadeira, os animais devem ser mantidos em uma posição vertical, com a cabeça ligeiramente inclinada para adiante e para cima e a quantidade de líquido a ser liberada deve ser a mínima possível, evitando assim possíveis engasgos dos filhotes (Figura 5). O substituto do leite deve estar em temperatura por volta de 38°C o que vai auxiliar na manutenção da temperatura corpórea⁹.



FIGURA5 -Esquematização exemplificando a posição correta de aleitamento artificial de filhotes.

2.2.2 Manejo alimentar de cães em crescimento

O objetivo de um plano de alimentação para cães filhotes é criar um adulto saudável. O crescimento é um complexo processo que envolve interações entre genética, nutrição e outras influências ambientais. A nutrição desempenha um papel na saúde e no desenvolvimento de cães em crescimento e afeta diretamente o sistema imunitário, a composição corporal a taxa de crescimento e desenvolvimento do esqueleto¹.

O plano de alimentação para cães em crescimento consiste em escolher o melhor alimento e manejo alimentar para o cão, e para isso algumas considerações devem ser observadas¹¹:

1. Estimativa de peso corporal do adulto para a determinação da recomendação de cálcio, lembrando que para animais > 25 kg de peso adulto, usar a as recomendações para cães de raças grandes e gigantes.
2. Selecionar um alimento com os níveis recomendados de fatores nutricionais essenciais para essa fase.

3. A alimentação de livre acesso ou a vontade deve ser sempre evitada, o método de alimentação controlada por peso (g/refeição) e por refeições (dividir o total diário em 2 a 4x/refeição) é sempre melhor, evitando preenchimento do trato gastrointestinal e uma superalimentação que pode acarretar problemas futuros.

4. Calcular a quantidade a ser oferecida de acordo com as recomendações do fabricante (vide rótulo do produto) ou usando sites especializados (por exemplo: www.nutricao.vet.br, <https://bullymax.com/dog-food-calculator-cups/>) que levam em conta fatores ambientais, raciais e fisiológicos; lembrar que na fase de crescimento o fornecimento alimentar deve ser ajustado a cada duas semanas, levando em consideração o peso do filhote e seu ECC (ideal na escala de 9 pontos 4/9 ou 5/9, para escala de 5 pontos 2,5/5 a 3/5).

5. Os veterinários devem avaliar a condição corporal e peso de filhotes em conjunto com vacinas de rotina e, com maior frequência, se for detectado qualquer indício de sub ou supernutrição o manejo alimentar deve ser revisto.

Associações de controle de qualidade alimentar para cães e gatos como Associação Americana de Controle de Alimentação (AAFCO) recomendam os seguintes níveis de garantias (Tabela 1) para cães em crescimento de acordo com o peso final adulto.

TABELA 1 - Recomendações nutricionais para cães na fase de crescimento para raças ≤ e > que 25kg.

Níveis de garantia	Raças ≤25kg adulto	Raças >25kg adulto
Água	Livre acesso, limpa	Livre acesso, limpa
Densidade energética (Kcal EM/g)	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5
Proteína (%)	22 a 32	22 a 32
Extrato etéreo (%)	10 a 25	10 a 25
DHA (%)	≥ 0,02	≥ 0,02
Fósforo (%)	0,6 a 1,3	0,6 a 1,1
Cálcio (%)	0,7 a 1,7	0,7 a 1,1
Ca:P	1:1 a 1,8:1	1:1 a 1,5:1

Para cães saudáveis em crescimento não se recomenda o fornecimento de suplementos minerais e vitamínicos quando recebem alimentos comerciais completos e balanceados, salvo recomendações do Médico Veterinário. Tais suplementos podem ser justificados para equilibrar alimentos caseiros ou

quando o filhote apresente alguma doença e o médico veterinário ateste a necessidade da suplementação.

Os níveis de requerimento energéticos em repouso dos cães filhotes são dependentes do peso final adulto, então se observa que à medida que esses cães se aproximam do peso adulto a quantidade de alimentos diminui (Tabela 2).

TABELA 2 – Recomendações iniciais de estimativa de Requerimentos Energéticos em Repouso (RER) para cães em crescimento.

Peso do filhote/ peso adulto	RER	kcal/kg de PV
≤ 50% do peso adulto	x 3	210
50 a 80% do peso adulto	x 2,5	175
≥ 80%	x 1,8 a 2,0	125 a 140

Os níveis de garantia/ energia metabolizável dos petiscos/guloseimas oferecidos aos filhotes, também devem ser observados, pois um excesso no fornecimento dessa modalidade pode provocar um desequilíbrio no alimento principal ou mesmo um aumento na quantidade diária de energia oferecida ao filhote.

2.2.3 Manejo alimentar de gatos em crescimento

O período de crescimento dos gatos inclui desde o desmame (cerca de oito semanas de idade) até a idade adulta (10 a 12 meses). As necessidades nutricionais na fase de crescimento incluem a manutenção de necessidades semelhantes aos de gatos adultos, e de energia e substratos necessários para a deposição de tecido. O objetivo geral da alimentação de gatos na fase de crescimento é garantir que eles se desenvolvam em adultos saudáveis. Os objetivos específicos, no entanto, são otimizar o crescimento, minimizar fatores de risco para a doença e alcançar a saúde ideal¹².

Assim como em cães, para a escolha do melhor alimento e manejo alimentar de gatos na fase de crescimento, algumas considerações devem ser observadas¹²:

1. Ao escolher um alimento completo e balanceado para gatos filhotes (Tabela 3), observar sempre a variação do pH urinário final, alimentos que produzem pH urinário muito ácido não são recomendados para esta fase.

TABELA 3 – Recomendações nutricionais de alimentos secos para gatos na fase de crescimento.

NÍVEIS DE GARANTIA	
Água	Livre acesso
Densidade energética (Kcal EM/g)	4,0 a 5,0
Proteína (%)	35 a 50
Extrato etéreo (%)	18 a 35
DHA (%)	≥ 0,004
Fósforo (%)	0,6 a 1,4
Cálcio (%)	0,8 a 1,6
Ca:P	1:1 a 1,5:1
Potássio (%)	0,6 a 1,2
pH urinário (média)	6,2 a 6,5

2. De acordo com o comportamento alimentar dos gatos, a alimentação a vontade deve ser oferecida até os cinco meses de idade. Após essa idade recomenda-se a administração controlada de alimento, já que a alimentação a vontade pode predispor a excesso de peso.

3. Também levando em consideração o comportamento alimentar dos gatos recomenda-se o oferecimento de texturas (seco, úmido, líquido) e sabores (carne, frango, peixe) diferentes de alimentos para gatos filhotes.

4. A avaliação do peso, ECC e dos requerimentos energéticos diários (Tabela 4) devem ser realizados a cada mês para ajuste da alimentação.

TABELA 4 – Requerimentos energéticos diários para gatos na fase de crescimento.

Idade (meses)	kcal/kg de PV	Idade (meses)	kcal/kg de PV
Nascimento	250	7	120
1	240	8	110
2	210	9***	100
3	200	10	95
4*	175	11	90
5	145	12	85
6**	137		

* Até 50% do peso adulto do gato (3 x RER), ** Entre 50 e 70% do peso adulto (2,5 x RER), *** Entre 70 e 100% do peso adulto do gato.

2.2.4. Manejo alimentar de cães adultos jovens

Qualquer cão adulto que não está nas fases de gestação, lactação, ou não se enquadre em animais de trabalho/exercício são considerados adultos em manutenção. Neste caso a dieta deve fornecer a quantidade, o equilíbrio e a disponibilidade correta de nutrientes para sustentar atividades mínimas e saúde física e mental do animal reduzindo à susceptibilidade a doença. A premissa básica é que Alimentos comerciais completos e balanceados para essa fase fornecem todos os nutrientes necessários em quantidades que evitem deficiências. O objetivo do manejo nutricional para cães adultos jovens é maximizar a longevidade melhorando a qualidade de vida no sentido de prevenção de doenças na fase geriatria¹³.

Alguns fatores devem ser levados em conta no momento de administração do alimento para animais adultos, por exemplo: raça, atividade física, Escore de Condição Corporal (ECC), *status* reprodutivo (gestação, lactação, castrados), fatores ambientais (temperatura, umidade, qualidade da água) e alterações como doenças periodontais, articulares, renais, de pele e anexos.

Abaixo segue o resumo dos fatores nutricionais fundamentais para alimentos de cães adultos jovens (Tabela 5).

TABELA 5 - Recomendações nutricionais de alimentos secos para cães adultos ou em manutenção

Níveis de garantia	Cães com ECC ideal	Inativos/ propensos à obesidade
Água	Livre acesso	Livre acesso
Densidade energética (Kcal EM/g)	3,5 - 4,5	3,0 - 3,5
Extrato etéreo e ác. Graxos essenciais (%)	10 a 20	7 a 10
Fibra bruta (%)	≤ 5	≥ 10
Proteína (%)	15 a 30	15 a 30
Fósforo (%)	0,4 a 0,8	0,4 a 0,8
Sódio (%)	0,2 a ,04	0,2 a 0,4
Cloro (%)	1,5 x Na	1,5 x Na
Antioxidante Vit E (UI)	≥ 400	≥ 400
Antioxidante Vit C (mg)	≥ 100	≥ 100
Selênio (mg)	0,5 - 1,3	0,5 - 1,3
Alimentos secos com densidade energética de 4,0 Kcal/g		

2.2.5. Manejo alimentar de gatos adultos jovens

Os gatos geralmente atingem a idade adulta, entre 10 a 12 meses de idade e a expectativa de vida pode chegar até 20 anos ou mais. O espaço de tempo a partir de 12 meses até a morte representa a vida adulta total dos gatos. Porém, depois de cerca de seis a oito anos de idade, há um aumento da prevalência de doenças relacionadas com a idade e aparecimento de alterações comportamentais, físicas e metabólicas leves relacionadas ao envelhecimento. Neste item, o termo "adulto jovem" refere-se a gatos com até seis ou sete anos de idade¹⁴.

Os objetivos da alimentação para gatos adultos jovens incluem a garantia de que o alimento e os métodos de alimentação escolhidos vão ajudar a maximizar a saúde, longevidade e qualidade de (prevenção de doenças) vida.

As exigências nutricionais para gatos adultos jovens tendem a ser mais amplamente definidas do que de qualquer outro estágio de vida. Isto, em parte, porque gatos adultos jovens saudáveis têm maior capacidade de tolerar ou compensar as perturbações metabólicas e fisiológicas. A maioria dos alimentos comerciais fornece todos os nutrientes necessários em quantidades que evitem deficiências. Para atingir os objetivos de alimentação descritos acima, no entanto, as recomendações nutricionais devem ir além da simples prevenção de deficiências nutricionais, chegando até a prevenção de doenças importantes, tais como a obesidade, *diabetes mellitus*, doenças cardiovasculares, câncer, entre outras¹⁴. Para isso a recomendação nutricional mínima para essa fase de vida do gato deve seguir as recomendações da Tabela 6.

TABELA 6 - Recomendações nutricionais de alimentos secos para gatos adultos ou em manutenção

Níveis de garantia	Gatos com ECC ideal	Inativos/ propensos à obesidade
Água	Livre acesso	Livre acesso
Densidade energética (Kcal EM/g)	4 a 5	3,3 - 3,8
Extrato etéreo e ác. Graxos essenciais (%)	10 a 30	9 a 17
Fibra bruta (%)	< 5	5 a 17

Proteína (%)	30 a 45	30 a 45
Fósforo (%)	0,5 a 0,8	0,5 a 0,8
Sódio (%)	0,2 a 0,6	0,2 a 0,6
Cloro (%)	1,5 x Na	1,5 x Na
Magnésio (%)	0,04 a 0,1	0,04 a 0,1
pH urinário	6,2 a 6,4	6,2 a 6,4
Antioxidante Vit E (UI)	≥ 500	≥ 500
Antioxidante Vit C (mg)	100 a 200	100 a 200
Selênio (mg)	0,5 - 1,3	0,5 - 1,3

Alimentos secos com densidade energética de 4,0 Kcal/g

2.2.6. Manejo alimentar de cães geriátricos

Por uma série de razões, o segmento de cães geriátricos ou em idade senil está crescendo. Cães geriátricos incluem aqueles que são de meia-idade e mais velhos. Como há uma diversidade de tamanhos de cães, adota-se que: cães de pequeno porte são considerados geriátricos a partir dos oito anos, cães de médio porte são considerados geriátricos aos seis anos e cães de portes grandes e gigantes aos cinco anos. A expectativa de vida de um cão de pequeno porte pode chegar aos 18 anos¹⁵. O envelhecimento é caracterizado por um processo normal, progressivo e irreversível e não é considerado como doença, no entanto, a morbidade aumenta com a idade porque as alterações do organismo podem tornar os animais mais vulneráveis a doenças¹⁵.

As alterações associadas ao envelhecimento podem ser fisiológicas ou patológicas. Há importantes alterações fisiológicas que ocorrem normalmente com o envelhecimento, incluindo mudanças na composição corporal e taxas metabólicas, bem como alterações nos sentidos da visão, audição, olfato, tato e paladar. Outras mudanças simultâneas podem ser patológicas e estão associadas ao estilo de vida; No entanto, as mudanças esperadas e patológicas podem ser passíveis de intervenções nutricionais. Além disso, como a população de cães geriátricos é mais susceptível de sofrer com várias doenças, a atenção para qualquer processo que seja potencialmente responsiva ao nível nutricional é garantida¹⁶.

Os objetivos gerais de alimentação para cães adultos geriatrias são otimizar a qualidade e longevidade de vida e minimizar o aparecimento de doença (Tabela 7).

Os cães, muitas vezes, estão propensos a ter doenças associadas com o envelhecimento entre 7,5 e 13,5 anos de acordo com o tamanho do animal. Cães de porte pequeno tendem a viver mais que os cães de grande porte. Com a finalidade de retardar as doenças relacionadas ao envelhecimento é que se recomenda a troca do alimento de manutenção para um alimento específico para a idade do animal de acordo com o porte. Por exemplo, cães de grande porte e gigante porte devem receber alimentos destinados a cães geriatrias aos cinco anos de idade, enquanto que para os de pequeno porte a mudança de categoria de alimento deve ocorrer aos sete anos¹⁵.

O manejo alimentar do cão geriatria deve ser estabelecido de acordo com as informações obtidas e a predisposição racial, estilo de vida e doenças instaladas como: doença degenerativa das articulações, doença cardíaca, doença renal, disfunção cognitiva, alterações metabólicas (por exemplo, obesidade).

TABELA 7 - Recomendações nutricionais de alimentos secos para cães geriatrias.

Níveis de garantia	Cães com ECC ideal	Inativos/ propensos à obesidade
Água	Livre acesso	Livre acesso
Densidade energética (Kcal EM/g)	3 a 4	3 a 3,5
Extrato etéreo e ác. Graxos essenciais (%)	10 a 15	7 a 10
Fibra bruta (%)	≥ 2	≥ 10
Proteína (%)	15 a 23	15 a 23
Fósforo (%)	0,3 a 0,7	0,3 a 0,7
Sódio (%)	0,15 a 0,4	0,15 a 0,4
Cloro (%)	1,5 x Na	1,5 x Na
Antioxidante Vit E (UI)	400	400
Antioxidante Vit C (mg)	≥100	≥100
Selênio (mg)	0,5 - 1,3	0,5 - 1,3

2.2.7. Manejo alimentar de gatos geriátricos

A expectativa de vida de um gato pode chegar aos 21 anos. No Brasil estima-se que 21% da população dos gatos estejam em idade geriátrica ou senil (≥ 8 anos).

Nos Estados Unidos a estimativa de gatos em idade geriátrica é de 35% e o mesmo ocorre em países europeus, onde a população de gatos em idades entre sete e oito anos dobrou nos anos de 1983 até 1995¹⁷.

Considera-se um gato geriatria quando este atinge seus sete a oito anos de vida, idade em que a prevalência de doenças relacionadas com a idade começa a aumentar consideravelmente. Mudanças físicas, comportamentais e metabólicas relacionadas ao processo de envelhecimento ocorrem por volta desta idade. Com isso a instituição de uma dieta adequada pode prevenir os fatores de riscos, auxiliando na manutenção da boa saúde e maximizar a longevidade¹⁷.

Os objetivos principais, de um manejo alimentar ideal para gatos geriatrias, são¹⁷:

- Manutenção do peso e da condição corporal ideal, ingestão adequada do alimento e boa hidratação;

- Gestão de fatores de risco, ou seja, minimizar o risco de aparecimento de doenças;

- Gerenciamento de doenças já instaladas, retardando a progressão ou cronicidade;

- Melhoria da qualidade de vida e consequentemente aumento da longevidade.

Seguem, na Tabela 8, as recomendações nutricionais de um alimento completo e balanceado para gatos geriatrias, porém o tutor e o veterinário devem ter em conta que cada caso é um caso, pois a condição de um gato geriatria com doenças pré-instaladas é totalmente diferente de um gato geriatria saudável.

TABELA 8 - Recomendações nutricionais de alimentos secos para gatos geriatrias

Níveis de garantia	Gatos com ECC ideal	Inativos/ propensos a obesidade
Água	Livre acesso	Livre acesso
Densidade energética (Kcal EM/g)	4 a 4,5	3,5 - 4
Extrato etéreo e ác. Graxos essenciais (%)	18 - 25	43374,00
Fibra bruta (%)	≤ 5	5 a 15
Proteína (%)	30 a 45	30 a 45
Cálcio (%)	0,6 a 1,0	0,6 a 1,0
Fósforo (%)	0,5 a 0,7	0,5 a 0,7
Sódio (%)	0,2 a 0,4	0,2 a 0,4
Potássio (%)	≥ 6	≥ 6
Magnésio (%)	0,05 a 0,1	0,05 a 0,1
pH urinário	6,4 a 6,6	6,4 a 6,6
Antioxidante Vit E (UI)	≥ 500	≥ 500
Antioxidante Vit C (mg)	100 a 200	100 a 200
Selênio (mg)	0,5 - 1,3	0,5 - 1,3

2.2.8. Manejo alimentar de cães na gestação e lactação

O bom gerenciamento do programa de criação exige considerar não apenas os atributos de ascendência, física e comportamental das matrizes e reprodutores, mas também o manejo nutricional dos cães no momento da reprodução. Vários fatores podem afetar as taxas de concepção, a incidência de infertilidade e o número de descendentes viáveis, como por exemplo, detecção do melhor momento da fertilização (estro), número de filhotes por gestação anteriores, manejo nutricional (ou estado nutricional) e condição corporal dos cães¹⁸.

O manejo alimentar de cadelas na fase reprodutiva pode otimizar a concepção, aumentar o número de filhotes por ninhada, promover a capacidade materna de cuidar da ninhada, aumentar a viabilidade do pré-natal e neonatal. Um programa alimentar apropriado aumenta as possibilidades de sucesso no desempenho reprodutivo, enquanto que uma nutrição imprópria pode afetar negativamente na reprodução¹⁹.

As fêmeas caninas em ciclo reprodutivo (estro, gestação, lactação), ou seja, alterações fisiológicas intrínsecas passam pelos extremos nutricionais, os quais são influenciados por fatores extrínsecos - ambientais.

A preocupação com a nutrição adequada dos reprodutores deve ser igualmente dividida, tanto com fêmeas quanto com os machos, já que a nutrição está diretamente associada com a produção de quantidade e qualidade espermática, o que influencia no desempenho reprodutivo e taxa de concepção.

O planejamento alimentar de uma cadela em gestação e lactação é dependente de genética, meio ambiente, tamanho da ninhada e estado de saúde.

Durante as cinco primeiras semanas de gestação, não há necessidade de substituição do alimento, visto que os fetos estão, até esta data, em fase de organogênese (formação dos órgãos). Após as seis semanas de gestação o manejo alimentar deve passar por mudanças graduais do alimento de adulto em manutenção para um alimento nutricionalmente adequado para essa fase¹⁸.

No geral os alimentos destinados a cães em crescimento são os que mais se assemelham com as necessidades nutricionais da cadela em final de gestação e lactação (Tabela 10).

TABELA 9 - Recomendações nutricionais de alimentos secos para cães na fase de reprodução

Níveis de garantia	Machos e Cadelas com até 6 semanas de gestação	≥ 6 semanas de gestação e lactação
Água	Livre acesso e fresca	Livre acesso e fresca
Densidade energética (Kcal EM/g)	3,5 a 4,5	≥ 4
Extrato etéreo (%)	10 a 20	≥ 20
DHA (%)	xxxxx	≥ 0,02
Carboidratos digestíveis (%)	≥ 23	≥ 23
Proteína (%)	15 a 30	25 a 35
Cálcio (%0	0,1 a 1,0	1,0 a 1,7
Fósforo (%)	0,4 a 0,7	0,7 a 1,3
Ca:P	1:1 a 1,5:1	1:1 a 2:1

O plano alimentar de uma cadela na fase final de gestação e em lactação deve incluir um aumento no oferecimento de energia e aumento na frequência de oferecimento do alimento, já que com o avançar da gestação, ocorre um menor espaço para a distensão gástrica. Se a cadela na fase de manutenção recebe alimento duas vezes ao dia, o recomendado é o oferecimento de três a quatro vezes ao dia¹⁸.

Um equívoco comum entre criadores de cães é a suplementação de alguns minerais, incluindo cálcio, fósforo, zinco ou selênio que podem causar desequilíbrios na absorção de vitaminas ou outros minerais, criando um estado metabólico anormal que pode ser prejudicial para os filhotes. No passado, os criadores suplementavam as dietas de cadelas gestantes com cálcio na intenção de prevenir a tetania puerperal, popularmente conhecida como “eclampsia”, porém sabe-se hoje que o cálcio administrado em excesso e na forma oral sinaliza para que a glândula paratireoide minimize a mobilização de cálcio de tecidos corporais, resultando em uma alteração na homeostase no cálcio. Mesmo as cadelas tendo um aumento na demanda de vitaminas e minerais durante a gestação, as necessidades são atendidas pelo aumento da qualidade e do consumo de uma dieta completa e balanceada¹⁸.

2.2.9. Manejo alimentar de gatas na gestação e lactação

A puberdade normal dos gatos domésticos ocorre em média entre 9-10 meses de idade (intervalo de 4 meses a 2 anos), porém, em algumas raças essa puberdade pode ser mais tardia. Outro parâmetro que se utiliza é o peso corporal, no geral os animais atingem a puberdade quando estão com 80% do peso adulto. Os machos felinos tendem a entrar em puberdade mais tardiamente que as fêmeas. A vida útil reprodutiva dos felinos varia de 8 a 10 anos de idade²⁰.

A fase reprodutiva de uma gata pode ser dividida em quatro períodos: 1) estro e acasalamento, 2) de gestação, 3) a lactação e 4) desmame. No geral gatas destinadas a reprodução aumentam as necessidades nutricionais em comparação com os requisitos de manutenção, especialmente durante o final da gestação e durante a lactação. Durante a reprodução, as exigências energéticas e os requisitos mínimos para determinados nutrientes podem exceder o nível necessário para a fase de crescimento do filhote²¹.

Os objetivos de um bom programa de alimentação para gatas destinadas a reprodução são para otimizar: 1) o estado de saúde e do corpo da gata ao longo dos vários períodos reprodutivos, 2) bom desempenho reprodutivo e 3) bom desenvolvimento e saúde dos gatinhos durante a fase de amamentação²¹.

A gata reprodutora deve manter a sua necessidade nutricional e fornecer um leite rico em nutrientes para suprir as necessidades dos filhotes. Consequentemente, as gatas devem entrar no período de lactação com reservas energéticas suficientes para suprir todas as necessidades, levando em consideração que a lactação pode durar de 8 a 12 semanas. A gata perde 40% do seu peso adquirido durante a gestação no parto e os outros 60% são as reservas para suportar esse longo período de lactação²². Então o criador deve iniciar o manejo alimentar reprodutivo logo nas primeiras semanas pós-acasalamento (Tabela 11).

Esse plano deve acompanhar a melhoria da energia oferecida e na quantidade de acordo com o avançar da gestação. O manejo alimentar durante a fase de lactação deve incluir o número de filhotes e a taxa de crescimento dos mesmos.

TABELA 10 - Recomendações nutricionais de alimentos secos para gatos na fase de reprodução

Níveis de garantia	Acasalamento	Gestação e lactação
Água	Livre acesso e fresca	Livre acesso e fresca
Densidade energética (Kcal EM/g)	4 a 5	4 a 5
Extrato etéreo (%)	10 a 30	18 a 35
DHA (%)	xxxxx	≥ 0,004
Carboidratos digestíveis (%)	xxxxx	≥ 10
Proteína (%)	30 a 45	35 a 50
Cálcio (%)	xxxxxxx	1,0 a 1,6
Fósforo (%)	0,5 a 0,7	0,8 a 1,4
Ca:P	xxxxxxx	1:1 a 1,5:1
Sódio (%)	0,2 a 0,5	0,3 a 0,6
pH urinário	6,2 a 6,4	6,2 a 6,5

2.3. MANEJO SANITÁRIO DE CÃES E GATOS

Dentro da criação, os fatores sanitários de vermifugação, vacinação e controle de ectoparasitas são primordiais, visto que as doenças, além de debilitar a saúde dos animais, podem levar a óbito.

2.3.1 VERMINOSES

Os helmintos ou vermes podem habitar vários sistemas no organismo de cães e gatos (Figura 6), principalmente o trato gastrointestinal, causando comprometimento na digestão e absorção dos alimentos; consequentemente, menor aproveitamento dos nutrientes, falta de apetite, perda de peso, fraqueza, pelagem sem brilho e eriçada, aumento de volume e dor abdominal, vômitos e diarreia (obstrução), anemia e até morte.

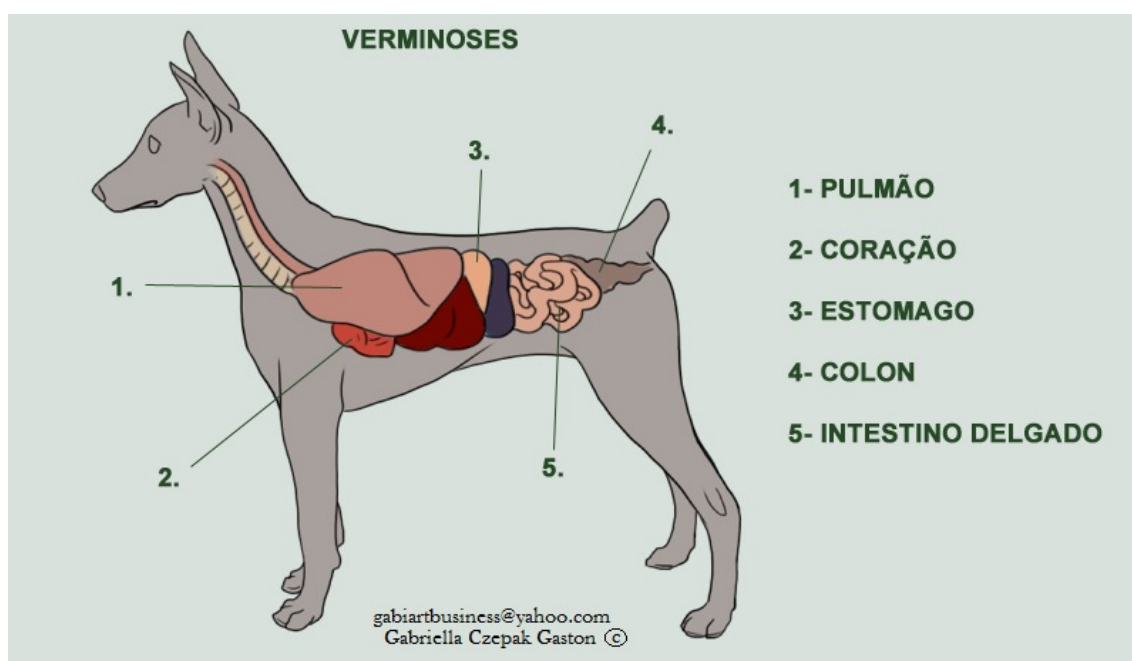


FIGURA 6 – Esquematisação dos sistemas de habitat de helmintos em cães e gatos. Sendo encontrados nos órgãos 1 e 2 *Capillariaaerophila*, *Dirofilariaimmitis*, *Filaroidesosieri*/ *F. hirthi*. 3 *Gnathostoma*, *Physaloptera*, *Spirocercalupi*. 4 *Tricurisvulpis*. 5 *Ancylostomacanineum*, *Dipylidiumcaninum*, *Echinococcusgranulosus*, *Strongyloidesstercoralis*, *Toxocara canis e leonine*, *Taenia ovis*, *T. seriali*, *T. multiceps*, *T. hydatigena*, *T. pisiformis*

Existem várias sugestões de protocolos de vermifugação seguindo cada fase de vida do animal e algumas bases medicamentosas são mais indicadas em determinadas fases do que outra, para isso consulte o médico veterinário de sua confiança para que o mesmo monte um calendário de vermifugação ideal para cada circunstância.

Para filhotes de cães a recomendação é administrar a primeira dose de vermífugo aos 15 dias de vida, considerando que alguns parasitas intestinais são transferidos da mãe para o filhote vias transplacentária (por exemplo, *Toxocara canis*) e transmamáriae; para gatos a primeira administração é recomendada aos 30 dias de vida, já que a via de transmissão é somente a transmamária. Após a primeira administração a recomendação é realizar a vermifugação uma vez ao mês até os seis meses de vida.

Para animais adultos é recomendado que a vermifugação seja realizada de 4/4 meses quando o animal não tem acesso ao ambiente externo ou a animais diferentes de seu convívio, e de 3/3 meses quando o animal tem acesso a parques públicos, ou locais com animais diferentes de seu convívio diário. Em alguns casos é recomendada a administração de vermífugos após 15 dias da primeira dose.

No caso de reprodutores, o ideal é que os mesmos mantenham seus calendários de vermifugação em dia, e caso isso não ocorra, a recomendação é realizar uma vermifugação antes do período de acasalamento.

2.3.2. VACINAÇÃO

A diversidade de possibilidades e opções de vacinas para cães e gatos exige da classe médica veterinária atualização constante.

O médico veterinário é o profissional capacitado para orientar os tutores dos animais quanto aos riscos da não vacinação, quanto aos benefícios da mesma, quanto à avaliação dos animais a serem vacinados e pelo estabelecimento do protocolo com o objetivo de reduzir ao máximo o aparecimento das doenças.

Com intuito de oferecer uma regra geral reconhecida e isenta a ser seguida a Federación Iberoamericana de Asociaciones Veterinarias de Animales de Compañía (FIAVAC) criou o Comitê Latino Americano de Vacunología em Animales de Compañía (COLAVAC) que, juntamente com a Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Animais de Companhia (ANCLIVEPA BRASIL), assumiu essa responsabilidade no Brasil e elaborou o *Guideline* para

ser uma fonte de informação aos médicos veterinários de animais de estimação sobre o uso de vacinas e no controle das doenças infecciosas²³.

O esquema de primovacinação irá depender do tipo de vacina empregada e da idade do animal. No Brasil tem registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) antígenos de vacinas não infectantes e vacinas infectantes (Quadro 5).

QUADRO 5 – Relação de vacinas para cães e gatos registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)²¹.

VACINAS NÃO INFECTANTES	
Vacinas com vírus mortos	Raiva (RV) e o Coronavírus canino (CCoV), Leucemia viral felina (FeLV), Panleucopenia (FPV), Rinotraqueíte (FHV-1) e Calicivirose (FCV).
Células inteiras mortas	Leptosira e Chlamydia felis
Extrato de antígeno celular	Bordetella bronchiseptica (Bb);
VACINAS INFECTANTES	
vacina de vírus vivo atenuado	Cinomose (CDV), Parvovirose (CPV-2), Hepatite Infecciosa (CAV-2 que protege contra o CAV-1), Parainfluenza (CPM), Coronavirose (CCoV)
vacinas recombinantes	Cinomose (rCDV), Leishmaniose Visceral
vacina de bactérias vivas atenuadas	Bordetella bronchiseptica (Bb);
vacinas de vírus modificado	Panleucopenia (FPV), Rinotraqueite (FHV-1) e Calicivirose (FCV)
vacina de bactérias modificadas	Clamidiose

2.3.2.1 Protocolos vacinais para cães

Vacinas não infectantes, em geral a primeira dose sensibiliza o sistema imune e as demais estimulam a resposta protetora, exceto a vacina contra a raiva, que uma única dose induz imunidade quando administrada após a 12^a semana de vida. Já as vacinas infectantes, uma dose é capaz de sensibilizar o sistema imune e promover proteção, desde que os anticorpos de origem materna não interfiram com seus antígenos. A recomendação é que os filhotes recebam

doses de vacinas infectantes a cada 3-4 semanas e não se recomenda a administração desse tipo de vacina para filhotes com menos de seis semanas de idade.

Alguns antígenos virais de vacinas infectantes (cinomose, parvovirose, hepatite infecciosa canina, adenovirose respiratória e parainfluenza) têm reforço um ano após a última dose e depois a cada 2 anos. Porém, no Brasil não há vacinas monovalentes desses antígenos virais, e por isso é importante observar a composição das vacinas polivalentes e consultar o médico veterinário para juntos decidirem sobre a vacinação anual ou bienal.

Os protocolos vacinais são dependentes do nível de desafio antigênico ao qual o animal está exposto, então se recomenda consultar sempre o Médico Veterinário sobre o melhor protocolo a ser estabelecido para cada situação.

No quadro 6 está disposto uma sugestão para vacinação de cães, porém é importante reforçar que o Médico Veterinário é o profissional responsável por administrar as vacinas e estabelecer o melhor calendário vacinal para os animais.

QUADRO 6 – protocolo sugerido para primovacinação (cães abaixo de 16 semanas) de acordo com as recomendações COLAVAC-FIAVAC/ANCLIVEPA BRASIL²³.

Vacinas	Vacinação inicial	Recomendação	Reforços
V-6 + Bordetela	6-8 semanas	Essencial/ complementar	xxx
V-8 ou V-10 + Bordetela	9 - 11 semanas	Essencial/ complementar	xxx
V-8 ou V-10 + Giardia	12 - 14 semanas	Essencial/ complementar	xxx
V-8 ou V-10 + Giardia	15-17 semanas	Essencial/ complementar	anualmente
Raiva	> 12 semanas	Essencial	anualmente
Leishmaniose Visceral*	16 semanas	complementar**	anualmente
Bordetela	xxx	complementar	anualmente após última dose

*A vacina contra Leishmaniose Visceral Canina só poderá ser administrada se o paciente for comprovadamente, por meio de exames específicos, negativo contra a doença.** Depende da incidência da doença na região.

Para animais com idade superior a 16 semanas a recomendação seria duas doses de vacinas polivalentes, as demais seguem o mesmo protocolo da primovacinação.

2.3.2.2 Protocolos vacinais para gatos

Assim como ocorre nas vacinações para cães, as vacinas de felinos no Brasil são polivalentes, ou seja, vários antígenos em uma só vacina. Atualmente temos disponíveis as vacinas denominadas Quíntupla felina (vacina contra Rinotraqueíte, Calicivirose, Panleucopenia, Clamidiose e Leucemia felina), Quádrupla felina (vacina contra Calicivirose, Rinotraqueíte, Panleucopenia e Clamidiose dos felinos) e Tríplice felina (rinotraqueíte, calicivirose e panleucopenia).

O protocolo vacinal inicial segue a recomendação do fabricante das vacinas (3 doses iniciais, reforço anual). Porém para o estabelecimento da necessidade de reforços vacinais anuais, bienais ou trienais sugere-se que o Médico Veterinário deva ser consultado para avaliar a incidência das doenças (desafios antigênicos) na região e no estilo de vida do animal (confinado, acesso a rua, contato com outros gatos).

No quadro 7 está disposto uma sugestão para vacinação de gatos, porém é importante reforçar que o Médico Veterinário é o profissional responsável por administrar as vacinas e estabelecer o melhor calendário vacinal para os animais.

QUADRO 7 – protocolo sugerido para primovacinação (gatos abaixo de 16 semanas) de acordo com as recomendações COLAVAC-FIAVAC/ANCLIVEPA BRASIL²³.

Vacinas	Vacinação inicial	Recomendação	Reforços
Tríplice, Quádrupla ou Quintupla felina	8 semanas	Essencial	xxx
Tríplice, Quádrupla ou Quintupla felina*	12 semanas	Essencial	anualmente*
Tríplice** ou Quádrupla felina***	16 semanas	Essencial	anualmente
Raiva	> 12 semanas	Essencial	anualmente

*A vacina Quíntupla felina só poderá ser administrada se o paciente for comprovadamente, por meio de exames específicos, negativo contra o FeLV. E seu primeiro reforço deverá ser baseado na data de última aplicação. ** A vacina tríplice felina requer um reforço anual e após pode ser realizada a cada 2 ou 3 anos, sob orientação do Médico Veterinário (de acordo com os riscos e desafios).*** Caso o tutor opte por realizar a Quádrupla felina, seu reforço deverá ser anualmente, já que o antígeno da clamidiose não confere imunidade por mais que um ano.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

1. CASE, L. P. The Beginning of the friendship – domestication. In: CASE, L. P. *Canine and feline behavior and training: a complete guide to understanding our two best friends*. Ottawa: Delmar Cengage Learning, 2010. p. 2- 25.
2. TEIXEIRA, E. S. Princípios básicos para a criação de cães. São Paulo: Nobel, 2000. 97p.
3. THE CHARTERED INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL HEALTH. *Model licence conditions and guidance for dog boarding establishments*. 2016. Disponível: <http://www.cieh.org/Templates2016/policy3colsmartform.aspx?id=59653&terms=dog>. Acesso em: 10 de Junho de 2016
4. THE CHARTERED INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL HEALTH. *Model licence conditions and guidance for cat boarding establishments*. 2013. Disponível: <http://www.cieh.org/policy/model-licence-conditions-and-guidance-for-cat-boarding-establishments.html>. Acesso em: 10 de Junho de 2015
5. SALDIVAR, R. J. Cleaning and disinfection of companion animal facilities. 2010. Disponível: www.sagesanitizingsystems.com/sagewashtechpapers13.html. Acesso em: 10 de Junho de 2015
6. TRAVERSE, M, ACETO, H. Environmental cleaning and disinfection. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. V. 45, n.2, p.299-330, 2015.
7. GROSS, K. L, YAMKA, R. M, KHOO, C, FRIESEN, K. G, JEWELL, D. E, SCHOENHERR, W. D, DEBRAEKELEER, J, ZICKER, S. C. Macronutrients. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 5. p. 49-105.
8. BORGES, F. M. O, FERREIRA, W. M. *Princípios nutritivos e exigências nutricionais de cães e gatos – Parte 2: água, minerais e vitaminas*. Lavras, MG: UFLA/FEAPE, 2004, 99p. (Textos Acadêmicos).
9. DEBRAEKELEER, J, GROSS, K. L, ZICKER, S. C. Feeding nursing and orphaned puppies from birth to weaning. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 16. p. 295 - 309.
10. WORTINGER, A, BURNS, K. M. Feeding management of dogs and cats: neonatal puppies and kittens. In: WORTINGER, A, BURNS, K. M. *Nutrition and disease management for veterinary technicians and nurses*. New Jersey: Wiley Blackwell. 2015. Cap. 22. p. 110-112.
11. DEBRAEKELEER, J, GROSS, K. L, ZICKER, S. C. Growing puppies: postweaning to adulthood. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 17. p. 311 - 319.
12. GROSS, K. L, IVETA BECVAROVA, I, DEBRAEKELEER, J. Feeding growing kittens: postweaning to adulthood. In: HAND, S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 24. p. 429 - 436.

13. WORTINGER, A, BURNS, K. M. Adult maintenance in dogs. In: WORTINGER, A, BURNS, K. M. *Nutrition and disease management for veterinary technicians and nurses*. New Jersey: Wiley Blackwell. 2015. Cap. 25. p. 121-123.
14. GROSS, K. L, BECVAROVA, I, ARMSTRONG, P. J, DEBRAEKELEER, J. Feeding young adult cats: before middle age. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 20. p. 373 - 387.
15. DEBRAEKELEER, J, GROSS, K. L, ZICKER, S. C. Feeding mature adult dogs: middle aged and older. In: Hand MS, Thatcher CD, Remillard RL, Roudebush P, Novotny BJ. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 17. p. 273 - 278.
16. LARSEN, J. A, FARCAS, A. Nutrition of aging dogs. *Vet Clin Small Anim*. v. 44, n. 4, p. 741–759, 2014.
17. GROSS, K. L, BECVAROVA, I, DEBRAEKELEER, J. Feeding mature adult cats: middle aged and older. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 21. p. 389 - 399.
18. CLINE, J. Kennel management and nutrition of the bitch and her offspring. In: LOPATE, C. *Management of pregnant and neonatal dogs, cats, and exotic pets*. Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. Cap. 1. p. 1-13.
19. DEBRAEKELEER, J, GROSS, K. L, ZICKER, S. C. Feeding reproducing dogs. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 15. p. 281 - 291.
20. CASAL, M. L. Breeding management of the queen: pre-breeding examination and breeding husbandry. In: DEBORAH, S. GRECO, D. S, DAVIDSON, A. P. *Blackwell's five-minute veterinary consult clinical companion: small animal endocrinology and reproduction*. Iowa: Wiley Blackwell. 2017. Cap.5. Epub.
21. GROSS, K. L, BECVAROVA, I, DEBRAEKELEER, J. Feeding reproducing cats. In: HAND, M. S, THATCHER, C. D, REMILLARD, R. L, ROUDEBUSH, P, NOVOTNY, B. J. *Small animal clinical nutrition*. 5.ed. Topeca: MMI, 2010. Cap. 22. p. 401 - 409.
22. CLINE, J. Kennel management and nutrition of the queen and her offspring. In: LOPATE, C. *Management of pregnant and neonatal dogs, cats, and exotic pets*. Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. Cap. 2. p. 15 – 24.
23. LABARTH, N, MERLO, A, MENDES-DE-ALMEIDA, F, COSTA, R, DIAS, J, MORAES, H. A, GUERREIRO, J. COLAVAC/FIAVAC - Estratégias para vacinação de animais de companhia: cães e gatos. *Revista Clínica Veterinária*. n. 124, p. 114-120, set. /out. 2016.

3. COMPORTAMENTO DE CÃES E GATOS



Andressa Serafim Corrêa, Medicina Veterinária EVZ/UFG
Grazielle Marques Martins, Medicina Veterinária EVZ/UFG
Laura Linhares Peixoto Silva, Medicina Veterinária EVZ/UFG
Gabriella Czepak Gaston, Design PUC GO

3.1 Comportamento e Bem-Estar Animal

O comportamento animal inclui como ele interage com membros de sua espécie, com outros organismos e com o ambiente. Há muitas definições sobre o que é comportamento. A Associação Americana de Psicologia define comportamento como ações pelas quais um organismo se ajusta ao seu ambiente.

Entender o comportamento típico da espécie a qual se cria ajuda a garantir que o animal em questão seja tratado com segurança e humanidade. É fundamental no diagnóstico de problemas de saúde e bem-estar, como por exemplo, reconhecimento de dor e sofrimento.

O comportamento animal é um campo em rápido crescimento e muitos conhecimentos prévios sobre comportamento, características e comunicação dos animais estão sendo reescritos. Mas o que temos hoje já é uma boa base de como entender os cães e os gatos. Uma melhor compreensão do comportamento dos animais levou, nos últimos 30 anos, ao rápido desenvolvimento da ciência do bem-estar animal.

O bem-estar de um indivíduo é o seu estado no que diz respeito às suas tentativas de lidar com as condições em que vive²². Bem-estar inclui sentimentos e saúde, e pode ser medido cientificamente variando entre um intervalo de muito bom a muito pobre. O bem-estar pobre está relacionado a dificuldade do indivíduo em lidar com o ambiente e seus estímulos. Para que o bem-estar seja bom, é importante entender e identificar as necessidades do animal. Necessidade é entendida como uma exigência, que é parte da biologia básica de um animal, para obter um recurso particular ou responder a um estímulo ambiental ou corporal particular^{23,24}. Como as necessidades dependem do fator biológico, ela varia de espécie para espécie.

3.1.1 O que os animais precisam para ter uma boa vida?

A ideia de prover "as cinco liberdades" foi sugerida pela primeira vez no Relatório Brambell em 1965 e evoluíram em 1993 pelo Conselho de Bem-Estar de Animais de Produção para:

Cinco liberdades:

- 1) Liberdade de sede, fome e má-nutrição;
- 2) Liberdade de dor;
- 3) Liberdade de desconforto;
- 4) Liberdade para expressar comportamento natural;
- 5) Liberdade de medo e distresse.

Temple Grandin, em seu livro *Animals Make us Human*, discute as falhas das cinco liberdades e como usar a palavra "liberdade" pode ser confusa. Nesse item 4, por exemplo, para Grandin é complicado e difícil de aplicar na prática. Por exemplo, para um cão é considerado um comportamento natural percorrer grandes distâncias por dia, o que põe em risco a vida do indivíduo e é ilegal em alguns lugares do mundo. Então um comportamento natural pode ser perigoso e/ou não aceitável pelo proprietário. De modo que é necessário buscar comportamentos substitutos que estimulem e façam o cão feliz da mesma forma que correr longas distâncias faria. Isso se aplica aos gatos também.

Então o foco quando as cinco liberdades foram implantadas, e por muito tempo, era quase exclusivo em corrigir estados negativos de bem-estar animal. Hoje em dia, o pensamento científico contemporâneo sobre bem-estar animal está cada vez mais enfatizando a promoção de estados positivos²⁵. Em 2015, Mellor propôs melhoria nas "cinco liberdades" para que o foco passasse a ser a busca em proporcionar cada vez mais experiências positivas aos animais. O modelo proposto por Mellor apresenta quatro domínios físicos/funcionais, sendo eles "nutrição", "ambiente", "saúde física" e "comportamento", e um quinto domínio, que é o estado "mental" do animal, como adaptado e esquematizado abaixo:

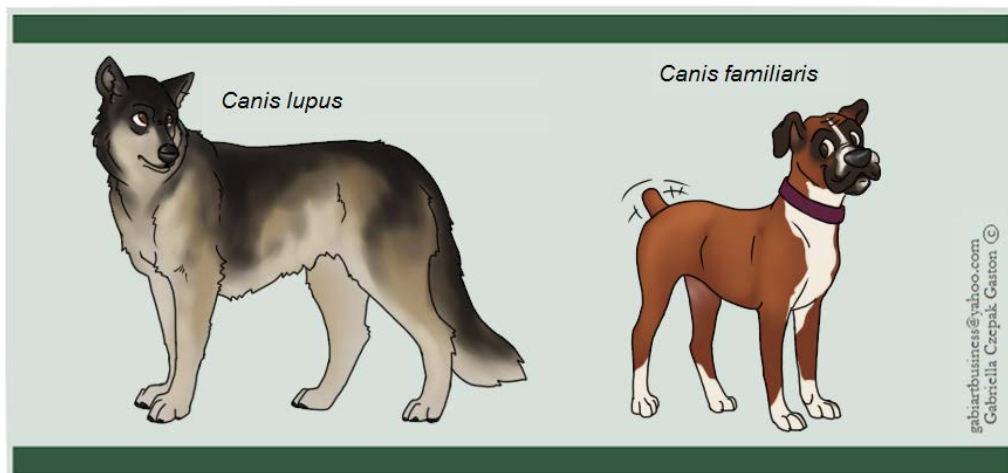


FIGURA 7 - Adaptado de Mellor 2015.

O modelo dos Cinco Domínios para compreender o bem-estar animal, dividido em componentes físicos/funcionais e mentais, fornece exemplos de como condições internas e externas dão origem a experiências subjetivas negativas (aversivas) e positivas (agradáveis), os efeitos integrados das quais originam o estado de bem-estar de um animal²⁶.

Os cães e os gatos pertencem à categoria de espécies diferentes, logo se comportam e possuem necessidades diferentes. Este capítulo trata de conceitos básicos de comportamento de ambas espécies, necessários para uma criação que garanta o bem-estar destes animais como também formas práticas de proporcionar uma boa vida como, por exemplo, utilizando-se do enriquecimento ambiental.

3.2 Cães não são lobos



O gênero do cão doméstico é *Canis* e sua espécie é *familiaris*. O cão é considerado uma espécie domesticada, o que significa que é distinto tanto no comportamento quanto geneticamente de sua espécie progenitora selvagem. Hoje, dependem quase que exclusivamente dos cuidados humanos para sobrevivência, o que enfatiza o nosso dever em proporcionar um manejo adequado para estes animais.

O cão doméstico é altamente social, forma relações estreitas com os membros da família humana, e muitos cães também desenvolvem vínculos sociais com os outros cães ou animais de estimação que estão presentes. Antigamente pensava-se que os cães possuíam, assim como os lobos, uma hierarquia social estritamente classificada. Mas isso não é totalmente verdade. Os cães podem sim apresentar sinais de dominância e submissão, mas isso não deve ser considerado como hierarquia definida e que há um “alfa” no grupo.

A seleção dos cães, ao longo do tempo, para diferentes funções diversificaram o cão em relação às formas pelas quais os indivíduos formam e mantêm relacionamentos. Algumas raças ou indivíduos podem adotar relações hierarquizadas, demonstrando ameaças ofensivas para outros cães ou pessoas, protegendo o acesso a alimentos e brinquedos. Mas em geral, as interações dominante/subordinado entre cães são menos óbvias e quando ocorrem são circunstanciais. Por exemplo, um cão que protege ofensivamente seu local de descanso favorito, mas quando outro animal pega seu brinquedo ou utiliza seu bebedouro ele não demonstra nenhuma reação.

3.2.1 Cães: do nascimento a velhice



Comportamento tanto para os gatos quanto para os cães se alteram conforme experiências e estágios de vida. Estágios específicos de neurodesenvolvimento possibilitam uma melhor capacidade de aprender e responder a ambientes sociais e físicos. Ambientes pré, peri e pós natal são importantes para o desenvolvimento de cães calmos e não reativos.

Exemplos de situações que podem causar efeitos adversos no comportamento no estágio inicial da vida:

Comportamentos inadequados:

- Negligência;
- Abuso;
- Isolamento;
- Déficit nutricional;
- Instabilidade ambiental;
- Estresse da mãe durante a gestação.

O desenvolvimento tanto de cães quanto de gatos geralmente é classificado em estágios denominados períodos sensíveis.

Períodos sensíveis:

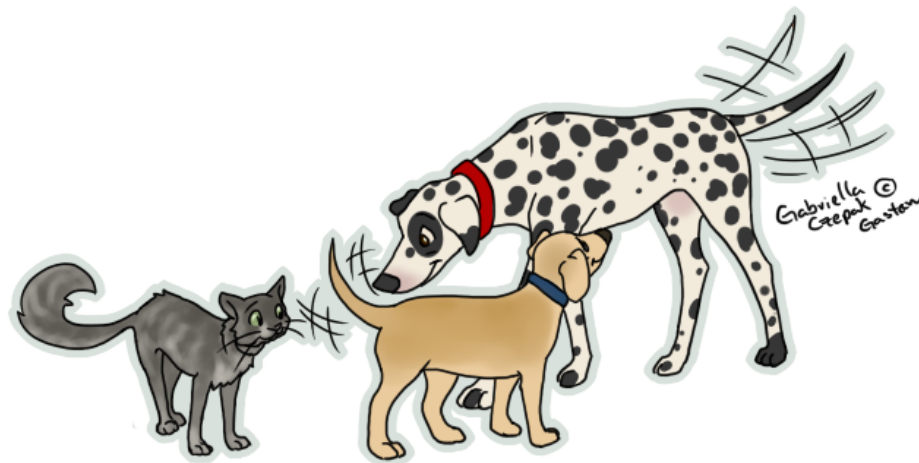
- Neonatal
- Transição
- Socialização
- Juvenil
- Adulto
- Senil

O **período neonatal** para cães e gatos é marcado pelo reflexo de amamentação, onde o filhote realiza movimentos como se estivesse “nadando” em direção a fonte de calor, no caso a mãe. Comportamento de sucção também é visto logo em que o filhote encontra uma das mamas. Este comportamento é acompanhado de outro onde os membros dianteiros e patas se movem contra as glândulas mamárias e ajudam a estimular a secreção do leite, popularmente conhecido como “amassar pão”. Quando sente frio ou fome, emitem choros agudos. O período neonatal é curto, durando somente os primeiros 10 a 14 dias de vida.

O **período de transição** é quando os sentidos estão se tornando funcionais, rápida mudança fisiológica acontece. Em cães os olhos abrem entre 12 a 14 dias e os filhotes não conseguem enxergar muito bem até mais ou menos quatro semanas de vida. Quando os filhotes começam a responder a sons, com a abertura do canal auditivo, o período de transição finaliza e inicia-se o período de socialização.

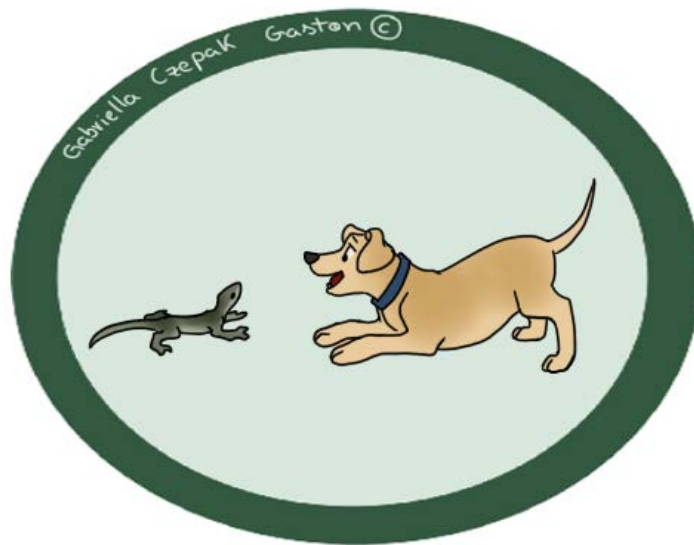
A **socialização** é algo de extrema importância para esses indivíduos. É o ato de exposição a situações sociais onde os animais desenvolvem comportamentos interpessoais, aprendem a identificar figuras próximas e a se relacionar. Por ser um período razoavelmente curto e precoce, é recomendado

que se inicie o quanto antes e sob supervisão. Para os cães, esse período vai da 3ª semana até a 12ª semana.



Em alguns lugares se utilizam as chamadas “aulas para filhotes” nas quais é dada a oportunidade ao filhote de conviver com outros filhotes e outros ambientes de uma maneira controlada e positiva. Costumam também iniciar reforço positivo, adestramento e prevenção de problemas comportamentais. Não há razão médica para que não se utilize “aulas para filhotes” e exposição social até que a série de vacinações esteja completa, desde que a exposição a animais doentes seja proibida, a higiene básica praticada e que haja oferta de dietas de alta qualidade^{27,28}.

Os riscos associados à perda de exposição social ultrapassam o risco de qualquer doença, como por exemplo, filhotes que serão separados de sua ninhada e mãe antes de oito semanas demonstram um índice maior de latido excessivo, medo ao passear, reatividade a ruídos, possessividade com brinquedos ou comida, comportamento de procura por atenção e comportamento destrutivo quando adultos²⁹.



Nessa fase, os filhotes são extremamente ativos e curiosos com seus irmãos e o ambiente. Perante estímulos novos, eles aproximam e investigam. A presença de medo ou receio é mínima. Por volta da 5ª semana, essa curiosidade começa a decair, porém permanece até por volta da 8ª semana. Nesse período ocorrem também os primeiros apegos. Como por exemplo, local preferido para dormir. Aquele lugar que ao crescer ele continua querendo utilizar mesmo não cabendo mais.

Os filhotes passam a brincar muito com seus irmãos. O ato de brincar auxilia na prática de comportamentos sociais e sinais de comunicação importantes. As interações com a mãe são extremamente importantes nessa fase também. Quando as brincadeiras dos filhotes ficam mais agressivas, por exemplo, a mãe chama atenção por meio de rosnados, postura corporal demonstrando dominância e repressão física por meio de mordida no focinho. Importante que o proprietário ensine ao filhote esses limites caso não haja a presença da mãe.



Dicas para socialização:

- Interação com pessoas de diferentes tamanhos, sexos e etnias;
- Conhecer novos lugares;
- Interagir com outros cães e com outras espécies;
- Interação com indivíduos de idades diferentes e com indivíduos que estão na mesma fase de vida.

Importante salientar que a exposição social deve ocorrer em vários períodos da vida do animal, apesar das fases iniciais serem bastante importantes. Permitir que o cão se desenvolva no seu próprio ritmo e respeitar variações individuais é essencial. Entre a 8º e 10º semana, consideradas fases de superexposição, acontece o chamado “imprinting de medo” onde se tornam sensíveis a novos sons e experiências de modo que reagem mais intensamente com medo e nervosismo. Cães que já são medrosos por natureza podem passar a reagir com mais medo. É aconselhado que, em caso do cão começar a retirar-se de interações ou exibir medo absoluto, a exposição não mais ocorra a menos que recomendada e supervisionada por um profissional capacitado.

O período juvenil se estende desde o final do período de socialização até a maturidade sexual. Os cães amadurecem fisicamente e apresentam os primeiros padrões comportamentais independentes. É um período de intensa exploração social e aprendizado. Eles atingem a chamada “maturidade social” e ao se desenvolverem sexualmente passam a ser adultos. Os cães se tornam adultos entre 6 a 16 meses, varia de acordo com a raça e o porte.

Com a chegada da senilidade os cães podem apresentar mudanças fisiológicas e cognitivas que influenciam o comportamento. Os cães podem apresentar os seguintes comportamentos:

Comportamento normal em cães senis:

- Urinar e defecar em locais inadequados;
- Redução/mudança nas interações com outros pets e humanos;
- Agressividade em cães que normalmente não são agressivos;
- Desorientação;
- Capacidade de solucionar problemas fica comprometida;
- Alterações no ciclo do sono;
- Alteração na vocalização.
- Desenvolvimento de fobias.

Há intervenções para serem colocadas em práticas nesses casos, como por exemplo:

Possíveis intervenções:

- Utilização de medicamentos;
- Dietas específicas;
- Suplementação;
- Alterações no ambiente;
- Terapia comportamental.

Muitas dessas alterações estão associadas à perda da capacidade visual ou auditiva e de habilidade de locomoção. Podendo auxiliar nesses casos medidas como iluminação a um nível inferior, sinais verbais claros associados a sinais visuais ou táteis, pisos antiderrapantes, bloquear acesso a áreas de fácil

desorientação, tentar proporcionar reforço positivo em interações com outros pets e humanos, respeitar o animal quando ele demonstrar sinais corporais de desvio da interação e evitar alterações nas disposições dos móveis.

IDADE	PADRÕES COMPORTAMENTAIS E ESTÍMULOS IMPORTANTES	POTENCIAIS PROBLEMAS CASO NÃO OCORRA EXPOSIÇÃO NO PERÍODO SENSÍVEL
0 - 13 dias	Exposição ao manuseio, especialmente estímulos tátil e térmico.	Hiperreatividade; Sensibilidade ao toque alterada.
13 - 20 dias	Exposição ao manuseio por seres humanos e outros cães; Exposição a novos estímulos auditivos e visuais.	Preocupações com a acuidade visual e auditiva (com animais de laboratório).
3 - 8 semanas	Filhotes começam a comer alimentos semi sólidos pela 3ª semana e alimentos sólidos por volta da 5ª semana; Filhotes começam a explorar o ambiente e a interagir com outros cães; Atacar, rolar, brincadeiras ásperas e de derrubar, abocanhar, agarrar e rosnar para outros cachorros ou cães mais velhos ao brincar; Filhotes criados apenas com gatos de 2,5 - 13 semanas de idade não reconhecem cães.	Reatividade aumentada; Reatividade aumentada com outras espécies, incluindo seres humanos; A falta de inibição nos níveis de excitação e respostas comportamentais à excitação; Aprender a se acalmar/relaxar. Impacto em situações posteriores que possam causar ansiedade.
De 5-7 semanas a 12 semanas	A partir da 5ª semana, filhotes começam a reconhecer "outros" e procurar ou interagir com outras espécies, incluindo os seres humanos. Esta interação é mais complexa do que a aproximação iniciada na 3ª semanas de idade; A angústia máxima indicada através da vocalização, ocorre na 5ª semana de desenvolvimento.	Medo de humanos e outras espécies; Medo de abordagens por humanos.
De 10-12 semanas a 16-20 semanas	Período intenso de aprender ou explorar novos ambientes. Filhotes aprendem sobre o risco e como cometer um erro com sucesso.	Neofobia.

Tabela retirada de AAHA Canine and Feline Behavior Management Guidelines e adaptada de Manual of clinical behavioral medicine for dogs and cats.

Embora eventos comportamentais importantes tenham idades típicas para acontecerem, os cães nunca param de apreender a partir de experiências. Assim, entender as necessidades da espécie e a individual proporciona maior sucesso ao oferecer experiências positivas aos animais.

3.2.2 Influência da raça no comportamento canino

Os cães foram selecionados geneticamente ao longo do tempo para desempenhar funções específicas e essas raças resultantes desempenhavam certos padrões comportamentais. Hoje, os cães são utilizados mais como companhia, porém esses padrões comportamentais ainda permanecem.

Raças para esporte como *GermanShorthair Pointer*, *EnglishSetter*, *Labrador Retriever* foram desenvolvidas para ajudar caçadores localizando e buscando a caça tanto em terra quanto em água. Os cães dessas raças são energéticos e ativos, e requerem grande quantidade de exercício. Geralmente são de fácil adestramento, são bastante sociais e possuem baixa agressividade. Lembrando que o comportamento vai resultar da genética e do ambiente do animal, mesmo ele sendo um labrador, por exemplo, uma raça na qual é bastante conhecida por sua docilidade, se for submetido a uma criação (principalmente nos períodos críticos de desenvolvimento) aversiva poderá apresentar agressividade.

Inicialmente, dois tipos de *Dachshunds* foram desenvolvidos para caçar. Em um o olfato é mais desenvolvido para seguir o cheiro e encontrar a caça. No outro a visão é mais desenvolvida para caçar e capturar a presa. Exemplo dessa categoria são os *Greyhound* e os *Whippet*, conhecidos por ser extremamente gentis e quietos.

Raças de trabalho foram selecionadas para proteger propriedades e animais de fazenda, puxar trenós, ou fazer resgates em água. São altamente reativos e possuem de moderada a alta agressividade. Estes cães tendem a formar ligações fortes com uma única pessoa ou com a família, e quando criados em ambientes estruturados são altamente treináveis.

Os Terriers foram desenvolvidos para caçar pequenos roedores e outros animais considerados pestes. Essas raças têm baixo a médio teor de treinabilidade e muito alta reatividade. Em geral, os terriers mostram maior agressão interespecífica, bem como um forte comportamento predatório.

Raças Toy: Muitos destes cães foram selecionados para serem miniaturas de outras raças. Em alguns casos, eles mantêm comportamentos semelhantes aos de seus antepassados maiores. Em outros, uma natureza mais subordinada foi selecionada junto com características imaturas/juvenis. Alta predisposição a uma forte ligação com humanos, comportamento de filhote ao longo da vida e possuem capacidade de treinamento elevada.

Raças pastoreiras foram selecionadas para a lida no campo. Considerados serem de fácil adestramento e capazes de se conectar fortemente com os humanos responsáveis por seus cuidados. São cães altamente reativos e possuem um forte instinto de perseguição.

3.3 Gatos

Muitas das preocupações de proprietários quanto ao comportamento de gatos, envolvem comportamentos naturais os quais são considerados inaceitáveis perante o proprietário. Comportamentos estes que fazem parte do repertório de necessidades dos gatos, logo é importante entendê-los para agir a fim de evitar agressão e injúrias, consequentemente uma relação mais saudável se estabelecerá. Entender tais necessidades auxilia na promoção de um ambiente mais estimulante e melhor para o indivíduo, reduzindo as chances de comportamentos considerados inapropriados e também distúrbios.

O gato doméstico é classificado como um membro da família Felidae. Como o cão, o gato (*Feliscatus*) é considerado uma espécie domesticada que é taxonomicamente distinta de suas espécies progenitoras, o gato selvagem africano (*Felissilvestrislybica*).

Assim como nos cães, as experiências que ocorrem durante o início do desenvolvimento dos gatos possuem um forte impacto no animal ao decorrer da vida. O período neonatal dos gatos é bastante similar ao dos cães, como descrito anteriormente. Porém uma vocalização que é específica e se inicia nos primeiros dias de vida é o ronronar. Produzido continuamente quando os gatinhos se amamentam ou quando a mãe realiza grooming* neles.

O período de transição, assim como para os cães, é rápido sendo diferente a quantidade de dias: de 7 a 10 dias. Durante o período de transição é interessante a introdução de objetos novos, como brinquedos, apesar de não serem capazes de manipular pode ser um estímulo para o comportamento investigativo. Observando as reações do filhote, outras introduções podem ser benéficas tanto para os gatos quanto para cães.

Introduções benéficas:

- Sons domésticos;
- Cheiros;
- Manuseio gentil diário;
- Carinho;

3.3.1 Gatos são socialmente seletivos

Apesar dos gatos serem sociáveis, não são tanto quanto os cães. A organização social dos felinos difere dos caninos. O período de socialização para os gatos vai de 2 a 9 semanas. A interação com os irmãos e com a mãe é muito importante, pois promove ensinamentos sobre comportamento social, predatório e comunicativo. Os gatinhos são excelentes observadores e aprendem com facilidade ao observar a mãe. Logo, não é recomendado a retirada do filhote da ninhada durante esse período. Estudos mostraram que a presença de uma mãe calma e dócil com humanos reduz a ansiedade nos filhotes e os encoraja a interagir com as pessoas.

Serem seletivos significa que escolhem com cuidado os momentos de socialização e com quem realizá-la. Isso se explica pela forte presença de comportamentos naturais do seu progenitor, o gato selvagem africano. Embora haja resquícios do comportamento solitário do gato selvagem, o gato doméstico adaptou-se para viver em harmonia com um número maior de gatos e para tolerar a presença humana.

O sistema social dos gatos é flexível, onde podem viver solitários ou em grupos de tamanhos diferentes. A quantidade de recursos disponíveis, como alimento, influencia o estabelecimento de grupos sociais. Gatos conseguem diferenciar indivíduos de seu grupo social e ter diferentes interações com os mesmos. As colônias geralmente são mais restritas, e estranhos não são bem vindos. Mas isso não significa que um novo membro não possa ser introduzido, apenas deve ser feito de forma gradual e pode levar várias semanas. O cuidado deve ser ainda maior caso o gato seja adulto.

A capacidade de ser social é inata, assim como pode ser visto em outras espécies, no entanto certas habilidades sociais que resultam num sucesso do gato dentro de um grupo social podem ser aprendidas. No início do estabelecimento de relações sociais os gatos podem sibilar, perseguir e golpear outros gatos. Uma vez que a relação se estabelece, esses padrões comportamentais não mais ocorrem - desde que não haja mudanças ambientais e físicas. As relações podem mudar conforme as fases de vida ocorrem, é importante ficar atento aos sinais e respeitá-los.

A **socialização também é importante para os felinos**. Os gatos em geral são animais neofóbicos, ou seja, possuem aversão a estímulos novos. Um novo companheiro, um novo alimento, uma nova casa, etc. Por isso é importante aproveitar o período sensível para que o animal tenha oportunidade de experimentar e aprender por meio de estímulos sociais e ambientais. A socialização é crucial para evitar o desenvolvimento de medos e ansiedades. O período para início da socialização de gatos com pessoas está entre a 3ª a 9ª semana.

Ao contrário do que muitos pensavam, os gatos não querem dos proprietários apenas comida e demais necessidades para sobrevivência. Estudos realizados por pesquisadores da Universidade do Estado de Oregon e Universidade Monmouth mostraram que **gatos gostam mais de interagir com humanos do que se alimentar**.

Dicas de socialização para gatos:

- Apresente novos estímulos antes da 9ª semana;
- Proporcione manuseio gentil;
- Apresentação de pessoas de sexo, comportamento e etnias diferentes;
- Proporcione momentos de brincadeiras com crianças com devida supervisão;
- Leve para “aulas para filhotes” caso tenha disponível em sua cidade;
- Exponha a outros gatos e outras espécies de maneira segura (orientação de um profissional).

Gatos que não passam por experiências sociais adequadas durante esse período crítico para socialização podem apresentar habilidades sociais pobres, de modo que para recuperar boas habilidades sociais será necessário um esforço extra.

O período juvenil para os gatos também vai do final do período de socialização até o amadurecimento sexual. Para os gatos, a maturidade sexual é atingida entre 5 a 9 meses. Nessa fase habilidades são refinadas, a coordenação é aumentada e eles se tornam mais exploratórios.

Depois de atingida a maturidade sexual, se tornam adultos. Há o estabelecimento de comportamentos, porém continuam a aprender e modificar o seu comportamento ao longo da vida adulta.

Dicas para amenizar efeitos da senilidade e da disfunção cognitiva:

Jogos diários com um brinquedo favorito;

Dietas balanceadas para manter o peso e tentar reduzir a velocidade das mudanças causadas pela disfunção;

Evitar grandes mudanças na rotina diária;

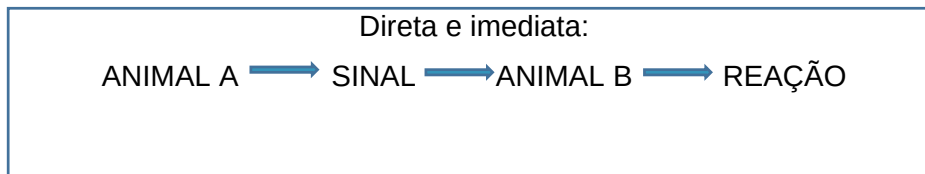
Evitar introdução de um novo membro.

Em geral, os gatos iniciam a senilidade ao atingirem 10 anos de idade. Tornam-se menos ativos, dormem mais e começam a apresentar problemas de visão e locomoção. Disfunção cognitiva pode alterar o comportamento dos gatos, os quais se tornam mais irritadiços, menos sociais e menos tolerantes.

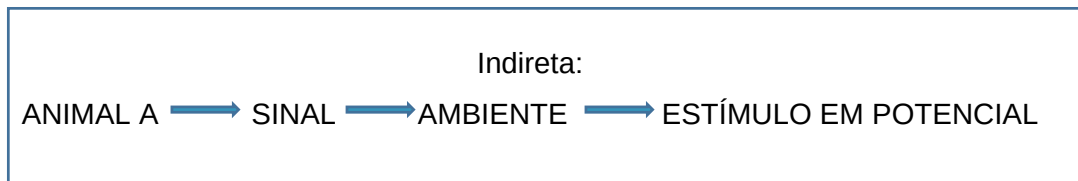
3.4 Comunicação felina e canina

O processo comunicativo permite que os indivíduos possam identificar outros de sua própria espécie e interagir uns com os outros para fins sociais, territoriais e reprodutivos. Os cães e os gatos se comunicam usando sinais olfativos, visuais, sonoros e tácteis.

A comunicação pode se dar de duas formas:



O animal A envia sinal ao animal B que está atento e reage ao estímulo enviado pelo animal A. Exemplo: cumprimento entre cães.



Exemplo: Um gato deixa marcas de cheiro no sofá (ambiente) as quais possuem potencial para afetar o comportamento de outro gato.

3.4.1 Como os cães e os gatos se comunicam

Ambos, os cães e gatos, têm bem desenvolvidos sentidos olfativos. Então os **odores** desempenham um papel enorme em muitos aspectos do comportamento canino e felino. O nariz do cão contém mais de 220 milhões de neurônios olfatórios. Os gatos possuem um pouco menos, 200 milhões. Além do odor de outros animais e do ambiente, os gatos e os cães utilizam o próprio odor para emitir comunicação. Depositar odor pelo ambiente possui grandes vantagens.

Vantagens do depósito de odores pelo ambiente:

- O cheiro tem a capacidade de permanecer por um bom período de tempo no ambiente;
- Informa sexo e estado reprodutivo e;
- Se o animal esteve recentemente na área.

A **marcação urinária** é utilizada para comunicar a identidade do indivíduo e para marcar território. Para fazer a marcação os cães levantam uma perna para urinar. Algumas fêmeas caninas podem apresentar esse comportamento de elevar a perna enquanto agacham. Já os gatos optam por uma postura ereta,

levantam a cauda e liberam a urina na forma de spray geralmente em direção a um alvo vertical. Fêmeas felinas podem apresentar esse comportamento quando estão no cio. E os machos não castrados aumentam a frequência desse ato na presença de fêmeas nas proximidades no cio.



Quando a urina é utilizada para marcar território, envolve spray e agachamento em diversos locais com uma pequena quantidade de urina. Tanto os cães quanto os gatos investigam as marcações feitas por outros animais. É comum eles cheirarem por um tempo e o cão geralmente urina em cima da marcação.

Os gatos possuem um comportamento peculiar chamado “Flehmen”. Esse movimento feito pelo gato direciona as moléculas do odor até o órgão vomeronasal, onde há células específicas olfativas responsáveis por estimular o cérebro em locais associados com comportamentos sexuais, alimentares e possivelmente comportamentos sociais. Em cães é observado algo similar através do chamado “tongueflicking,” que consiste em fazer movimentos rápidos para frente e para trás contra o céu da boca. Nesse momento a salivagem é estimulada e é como se o cão estivesse “saboreando” o cheiro.

O passeio é para quem?

O ambiente fora da casa do cão é cheio de cheiros que não estão presentes no quintal ou dentro de casa. É comum na pracinha, ou qualquer outro lugar que vá passear e outros animais estejam ou estavam presentes, muitas informações de outros animais estarem ali como, por exemplo, a urina. O cão vai gastar algum tempo cheirando e identificando esses cheiros. É comum ouvir “meu cachorro não sabe andar direito, só fica cheirando”. A verdade é que ele está apenas conhecendo quem estava por ali. É importante que seja permitido que ele o faça. Afinal, o passeio por mais que traga benefícios para os humanos

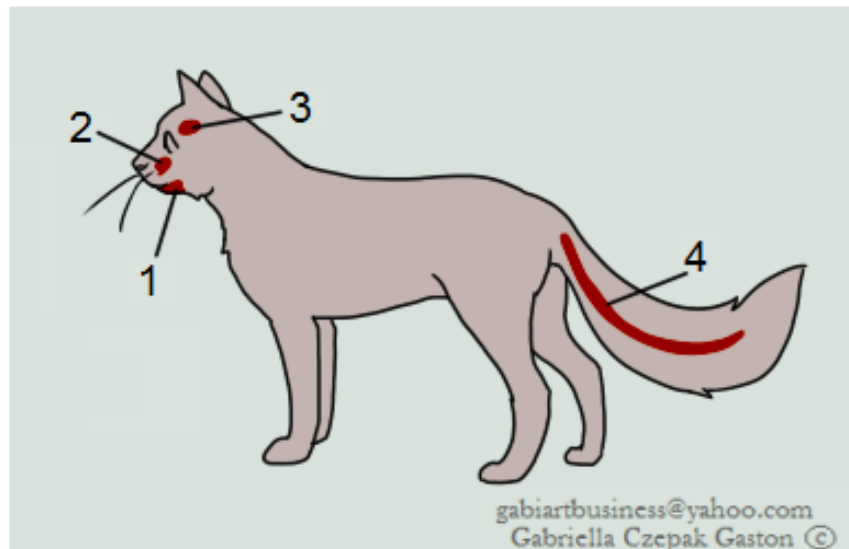
deve ser um **momento especial para o cão**. É um momento social importante e faz bem para a saúde mental dos cães.

Os cães e os gatos também utilizam as fezes como uma forma de comunicação. Ainda não está muito claro sua importância para a marcação de território (principalmente para os gatos) ou identificação de outros indivíduos, mas a **marcação com fezes** ocorre com a liberação de secreções provenientes das glândulas anais durante a defecação. Esse conteúdo contém feromônios nos quais estudos em cães têm demonstrado serem altamente individuais na natureza e capazes de fornecer informações a outros cães sobre idade, sexo e identidade³. É comum notar que os cães cheiram as fezes de outros cães e muitas vezes marcam em cima com urina. Em situações de estresse ou medo, cães (menos comumente em gatos) podem de vez em quando contrair suas glândulas anais mesmo sem o ato de defecar.

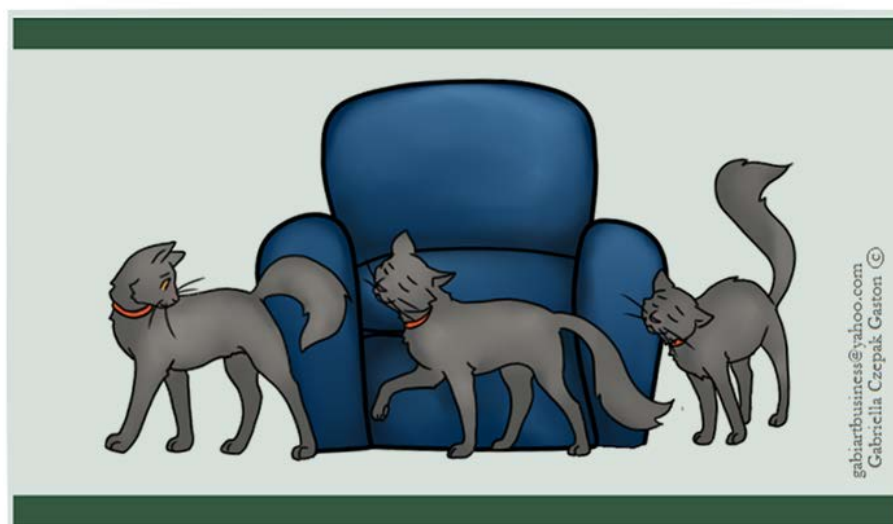
“Esfregadinha” dos gatos

Os gatos possuem várias regiões do corpo onde glândulas especializadas que liberam secreções na pele (Imagem).

Quando os gatos esfregam a face em objetos, humanos e outros gatos são depositadas secreções. Essa marcação com cheiro muitas vezes é direcionada aos humanos, principalmente o proprietário, e ocorre com o gato esfregando o focinho, os cantos da boca e a região próxima aos olhos (Imagem). É normal quando a “esfregadinha” é feita com muita intensidade de modo que os dentes fiquem expostos. Proprietários confusos acabam achando que este comportamento é agressivo e que o gato irá mordê-lo, mas não é isso que ocorre. Quando esse comportamento é realizado de gato para gato é chamado de “allorubbing”, comum entre gatos da mesma casa ou do mesmo grupo social sugerindo que as glândulas da cabeça fornecem informações sobre a



identificação individual. O “allorubbing” geralmente é mais sutil do que na “esfregadinha”.



Outro comportamento interessante dos gatos é a **arranhadura**. Para remover camadas externas mortas de suas garras os gatos arrancam superfícies firmes, como casca de madeira ou um cobertor grosso, e ao fazer isso eles também realizam uma importante marcação com a liberação de secreções das glândulas interdigitais. Os gatos utilizam o local arranhado repetidamente, além de deixar uma marca olfativa também deixa uma marca visual. Os gatos gostam de ser capazes de se esticarem para cima enquanto arrancam, então superfícies verticais são preferidas por eles, mas pode se utilizar também as horizontais. Onde passam a maior parte de seu tempo é onde tendem a arranhar mais.

Deixe os gatos arranharem

Proprietários costumam enlouquecer com esse comportamento e tentam de tudo para eliminá-lo, mas essa não é a saída. Arranhar é um comportamento natural e muito importante para os gatos. O que se deve fazer é **direcionar a arranhadura para locais em que não incomode** os proprietários e que atendam as necessidades individuais do gato. Veja sobre isso no tópico de enriquecimento ambiental.



A **vocalização** é outro tipo de comunicação dos cães e gatos. Ambos possuem uma variedade grande de sons e utilizam com frequência. É contextual para ambos, sons similares podem indicar diferentes mensagens dependendo da situação.

Vocalizações comuns em cães

Latido é o primeiro som que vem na cabeça quando se fala em vocalização canina. Começa entre 2 - 4 semanas e pode variar duração, frequência e amplitude. O gemido é uma chamada de socorro aguda. O rosnado é sempre associado com agressividade, mas na verdade pode significar outras coisas como, por exemplo, cumprimento e brincadeira.

Som	Situações
Latido	Alarme Busca por cuidado Busca por atenção Defesa Angústia/estresse Chamando para brincar Cumprimento Vocalização de grupo Predação Ameaça/Advertência
Gemido	Angústia/estresse
Rosnado	Alarme Defesa Angústia/estresse Cumprimento Brincadeira Submissão Ameaça/Advertência
Grunhido	Busca por cuidado Alívio de estresse/desconforto Cumprimento
Sibilar/ chiar	Submissão
Uivar	Busca por atenção Cumprimento Vocalização de grupo Submissão
Estalido/miado	Alívio de estresse/desconforto
Ofegar	Chamando para brincar
Grito	Angústia/estresse
Estalar de dente	Defesa Chamando para brincar Ameaça/Advertência
Choramingar	Busca por cuidados Busca por atenção Defesa Angústia/Estresse Cumprimento Vocalização de grupo Submissão
Ganido	Busca por cuidados Busca por atenção Defesa Angústia/Estresse Cumprimento Chamando para brincar Submissão

Vocalizações comuns em gatos

A Comunicação verbal felina é complexa e ainda pouco conhecida. As vocalizações dos gatos podem ser categorizadas em grupos gerais com base em como

som é produzido. Geralmente são usadas para 1) interações agonísticas, 2) interações sexuais, 3) interação mãe-filhote e 4) interações gato-humano. Estudo feito por McKinley (1982) analisou por espectrograma vocalizações de gatos e reconheceu 23 padrões. As vocalizações simples são homogêneas, enquanto as complexas têm grandes mudanças nas faixas de frequência, estruturas harmônicas ou modulações de pulso. Embora filhotes consigam reconhecer vozes familiares por volta da 4ª semana, não entendem completamente os padrões de vocalização até a 9ª semana de vida (MOELK, 1944)

Padrões de murmúrio envolve sons formados com a boca fechada e geralmente utilizados para cumprimento, atenção, reconhecimento e aprovação. São eles: ronronar, grunhido “Chirrup” ou “Thrill”,

Ronronar é usado para uma variedade de situações e também varia quanto a sua reprodução. A partir do 2º dia de vida o ronronar já está presente tanto para os filhotes quanto para a mãe. A mãe utiliza para se aproximar dos filhotes e tranquilizá-los. Os filhotes ronronam ao mamar em sinal de contentamento. Com a maturidade, o ronronar é geralmente utilizado como cumprimento e busca por atenção e cuidado. É comum notar o ronronar quando o proprietário acaricia o gato e também no “allogrooming”*. Há relatos de veterinários em que alguns gatos ronronam continuamente quando estão muito doentes ou com dor.

O **grunhido** está presente em neonatos e desaparece na fase adulta. Quando o gato adulto fica frustrado ele pode emitir esse som, em especial por não passar em locais com obstáculos.

O som “**Chirrup**” ou “**Thrill**” é usado como saudação amigável, direcionado a humanos e outros gatos da casa, e também se enquadra nesta categoria de sons murmurantes.

Padrões vocálicos são produzidos com a boca aberta que depois gradualmente se fecha. O mais conhecido de todos é o **miado**, que possui variações e depende do contexto. Pode significar pedidos, reencontro, afastamento, aproximação, chamado e dor. O “chatter” é um som peculiar dos gatos com miados entrecortados e ranger de dentes que pode ser notado na caça ou quando o gato está frustrado. Estudos mostraram que os gatos são capazes de desenvolver miados específicos e destinados para interagir com os humanos responsáveis por eles.

Padrões de intensidade forçada são sons que expressam um estado emocional intenso e são produzidos com a boca aberta. Estes incluem o rosnado, silvo/assoprar, chamado para acasalamento (feito pelo macho), grito de acasalamento (feito pela fêmea) e grito de dor. Os **rosnados** são semelhantes aos feitos pelos cães por terem intensidade baixa e serem usados durante encontros agressivos (antes de

uma briga). O silvo/assopro é realizado pelo gato quando eles estão com medo e na defensiva.

Sinais visuais

As formas mais importantes de comunicação visual para os cães e gatos envolvem contato visual, expressões faciais e posturas corporais. Ao avaliar os sinais visuais de um cão ou gato, aspectos observados incluem:

- posição da cabeça e da linha superior do corpo
- localização dos pés
- movimento da cauda
- a presença ou ausência de ereção dos pêlos

Sinais visuais para cães e gatos podem ser classificados em duas grandes categorias - **sinais de aproximação e sinais de distanciamento**. Os sinais de aproximação incluem aqueles usados entre membros de grupos sociais durante cumprimentos, brincadeiras, “alogrooming” e quando um animal está mostrando apaziguamento ou submissão a outro. Já os sinais de distanciamento incluem ameaças ofensivas e defensivas e sinais de medo.

Cães conseguem transmitir uma enorme quantidade de informações por pequenas mudanças na postura e comportamento. Por exemplo, muitas pessoas acreditam que a cauda movimentando é sinal de um cão feliz. Se a cauda está baixa e relaxada, isso é provavelmente verdade. No entanto, se a cauda está alta e movimentando-se rapidamente, o cão está sinalizando agitação ou possível intenção de atacar. Além da cauda, existem outras pistas como, por exemplo, os pêlos ao longo da parte cima do pescoço estão levantados. Este truque serve para fazer o cão parecer maior e mais assustador, e geralmente ocorre quando o cão se sente ameaçado. Mas também pode significar que está em um estado elevado de excitação e isso pode ser notado quando os cães brincam.

O contato visual é uma das formas mais importantes de comunicação visual que os cães usam e também depende do contexto. Quando cães amigáveis se cumprimentam, um certo grau de contato visual é iniciado. O cão mais confiante tipicamente inicia contato com os olhos e manterá o contato por um período mais longo. O segundo cão demonstra respeito evitando seu olhar ou evitando contato visual completamente. Por outro lado, um olhar direto e firme, quando acompanhado por uma postura corporal rígida e cabeça e cauda levantados, é interpretado como uma ameaça ofensiva. Se o cão que está recebendo o olhar firme não demonstrar comportamento submisso, a ameaça evolui para “amostra de dentes”, ereção dos pelos do pescoço e rosnado. Pode evoluir ainda para agressão direta.

Comportamentos de cumprimento não-ameaçador entre dois cães inclui posturas de corpo semelhante, cheirar a face um do outro e logo depois região lateral ou virilha.

Outros sinais da agressão podem incluir um cão que faça uma posição com a maioria de seu peso sobre suas pernas dianteiras se inclinando suavemente para frente. As orelhas podem estar para trás ou para cima, dependendo da raça. Emite rosnado baixo, pode aumentar a intensidade do rosnado e mostrar o dente. Um cão que pretende atacar provavelmente vai olhar fixamente para sua vítima.

Um cão, para demonstrar submissão, exibe um conjunto diferente de posturas. O cão manterá sua cabeça para baixo e pode abaixar-se ao chão. Um cão muito submisso pode virar de "barriga para cima" ou urinar quando abordado. Estas são indicações que o cão está tentando evitar o conflito. O cão submisso geralmente não olhará diretamente nos olhos.

Quando está feliz o cão pode ir além de apenas movimentar a cauda de um lado pro outro movimentando o corpo inteiro. A boca geralmente se apresenta ligeiramente aberta e relaxada. Eles costumam apresentar um olhar "doce" e como se estivessem "rindo".

Os gatos geralmente se cumprimentam de forma amigável e confiante ou não se aproximam quando estão com medo ou com intenção de agredir. Alguns gatos rolam e ficam de barriga para cima após cumprimentar seus proprietários. Esse comportamento em gatos é considerado um comportamento aprendido e que significa solicitação para brincar e carinho, e não deve ser confundido com sinais de submissão. Ao cumprimentar uma pessoa, o gato primeiro tocará a mão ou perna muito suavemente com seu nariz, depois esfrega a cabeça. Muitos gatos esfregam então ao longo das pernas da pessoa da cabeça à cauda. Ao encontrar outro gato, ocorre o toque focinho com focinho, cheiram a face um do outro e podem o *grooming* seguir em frente.

A posição da cauda também é muito importante. Geralmente a posição de 'cauda para cima' com a cauda segurada verticalmente no ar, perpendicular ao chão está sinalizando intenção amigável quando o gato se aproxima de outro gato, animal ou humano. As orelhas nessa situação estão eretas e vibrissas (bigode) relaxadas. Outras posições e movimentos da cauda indicam outros estados de humor ou intenções; uma cauda estendida, movendo-se lentamente de um lado para o outro do corpo pode indicar agressividade e, em casos mais extremos, a cauda pode ser levantada e os pelos eretos para fazer a cauda e o gato parecer maior. A cauda entre as pernas frequentemente sinaliza nervosismo e / ou submissão.

Expressões faciais fazem parte do comportamento visual dos gatos também, em particular alterações na posição ou movimento dos olhos, orelhas e boca. As orelhas

levemente viradas para trás e lateralmente, e as pupilas contraídas geralmente sinalizam raiva e agressão, enquanto a dilatação da pupila e as orelhas sendo mantidas contra a cabeça e para trás geralmente sinalizam medo. Um gato relaxado geralmente terá suas orelhas voltadas para frente na posição normal.

O contato com os olhos também é importante. Gatos com olhar fixo, quase sem piscar é desafiador, enquanto o contato visual relaxado com várias piscadas lentas e às vezes com olhos semi-fechados indica contentamento.

3.5. Comportamento alimentar de gatos

Tutores têm que estar devidamente orientados sobre o comportamento alimentar de gatos, sua nutrição diária e necessidades. Os gatos domésticos (*Felissilvestriscatus L.*) compartilham muitos comportamentos com o selvagem.

Os gatos comem tipicamente entre 10 a 20 pequenas refeições durante o dia e noite. Os pequenos roedores (como ratos) fornecem apenas 30 kcal ou 8% da energia diária. Para a satisfação nutricional diária, são necessários ciclos de caça ao longo do dia e da noite para fornecer comida suficiente para um gato típico.

Felinos apresentam no seu comportamento ingestivo pequenas aquisições diárias dentro de um período de 24 horas. Os comportamentos predatórios são bem desenvolvidos, se estiverem comendo e virem outra presa, vão parar de comer pra ir caçar. Uma estratégia eficaz que se resume em aumentar a disponibilidade de alimento. O que não deve ser feito é confundir, por parte dos tutores, comportamento predatório com fome. A alimentação suplementar (como por exemplo, rações), pode reduzir o tempo de caça, mas não altera o comportamento de caçador natural dos felinos.

Com o advindo da modernidade e o seu novo estilo de vida, os gatos sofrem com a epidemia da obesidade, se tornando um problema de saúde global, aumentando o nível de distúrbios causados por sedentarismo (assim como nos humanos). O comportamento comum antecedente da modernidade permitia alimentar-se livremente tendo um alto gasto energético durante a caçada.

Estratégias devem sempre ser inseridas para simular comportamento alimentar normal de gatos. O enriquecimento ambiental é uma das melhores

maneiras para fazer o aumento de exercícios e que busquem o alimento de maneiras diversas. Diminuindo o tédio e ajudando na manutenção do peso.

Comportamento alimentar e prevenção de distúrbios

É importante expor os gatos aos mais diversos sabores, tamanhos, texturas e formas de alimentos. Gatos adultos quando alimentados com alimentos extremamente palatáveis podem criar uma co-dependência destes, levando à recusa de novos alimentos introduzidos, acarretando em futuros problemas de saúde. Os gatos aceitam os mais variáveis alimentos, secos, úmidos, petiscos e etc...

Essas variações são importantes até no momento utilizado para dar medicamentos (pílula oral) em alimentos úmidos, por exemplo. Gatos com alimentação exigente não são fáceis de enganar. Nesse caso específico, o medicamento deve ser dado nessa “bolinha” de carne, em um horário que não seja o da alimentação fornecida diretamente, e muito menos perto da vasilha, para que o animal não associe esse procedimento negativamente com a alimentação diária, senão o gato pode parar de se alimentar. Alimentos como atum ou suco de salmão, alimentos para bebês sem cebola em pó, queijo, pedaço de carne (preferencialmente cordeiro), azeitona sem caroço e líquido, e no caso de medicamentos líquidos, pode ser colocado um pouco de leite misturado aos medicamentos para seduzir o gato.

Tutores devem ter atenção específica à alimentação diária para verificar se há algum comportamento anormal, pois estes podem ser sinais clínicos. Gatos não devem ficar mais de 24 horas sem comer, principalmente gatinhos. Tutores devem ficar atentos se o apetite diminuiu nas últimas 48/72 horas, por causa do comportamento alimentar normal, pois pode ser um alerta indicativo de muitas doenças. Atenção especial a lugares que tenham muitos gatos. Muitas vezes os tutores acham que os gatos não comeram há poucas refeições, na verdade houve pulo de várias refeições, diminuição considerável de peso corporal, quando notado o veterinário deve ser notificado imediatamente.

Deve-se ter incentivo ao exercício sempre, associado ao cálculo com a quantidade de alimento fornecido, essa estratégia pode evitar doença como obesidade. Também é muito importante enquanto os gatos se alimentam serem

acariciados pelos seus tutores, para facilitar a observação de como estão se alimentando.

Quando fizer a escolha do alimento fornecido, observar: se é um gato sedentário ou ativo, as necessidades energéticas que o alimento oferece (kcal), para ser ajustada de acordo com perfil do animal. Evitar excessos nas quantidades oferecidas.

Preferências e distúrbios

Os gatos fazem a ingestão com base no volume e não no conteúdo calórico. Machos tendem a comer mais, porém as fêmeas aumentam a ingestão no estro. As preferências alimentares geralmente são estabelecidas antes dos seis meses. O gatinho precisa ser exposto a uma grande variedade de sabores e texturas. Se for limitado, o gato pode se recusar a comer qualquer coisa. São extremamente seletivos. Eles literalmente podem vir a morrer de fome em recusa de uma refeição inaceitável. Mães podem comer seus filhotes nessa situação. Gatos demonstram completamente quando querem ou não o alimento. Se cheirar e lambem o alimento indica que vão aceitar a refeição. Se cheirar e lambem o nariz, indica o quão inaceitável é a refeição. O que pode influenciar se vão comer é o grau da fome.

Aderem à uma nova dieta por um curto período de tempo. As preferências alimentares também podem mudar significativamente ao longo do tempo. Quando tentar inserir o alimento novo com o velho, ambos devem ser misturados quando oferecidos, por 14 dias repetindo isso até que a nova dieta seja totalmente introduzida. A seleção de um alimento depende do odor, sabor e textura; se indesejáveis, pode invalidar a necessidade de nutrição, inibindo o gato a comer.

A carne é um dos alimentos prediletos. Gatos mais velhos preferem rim, peixes e ratos frios que podem ser mais palatáveis que os frescos. Em ordem de preferência: carne de ovelhas, gado, cavalos, porcos, frango e peixe. Se a carne é crua ou cozida não tem tanta importância, porém, a temperatura ideal para eles é a mais fresca, perto da temperatura corporal preferível a temperaturas altas ou baixas. Alimentos úmidos são preferíveis, pois ajudam a liberar odor e melhora adaptabilidade; não gostam de sabores picantes. Gatos preferem líquidos com maior densidade (leite integral ao leite diluído), adoram gordura de frango ou de

manteiga. Não se tem certeza se gatos gostam de doces, sobretudo gostam de sorvete e de alimentos sólidos com superfície leitosa que costumam ser palatáveis.

Mesmo caçando, e recusam a comer certos tipos de ratos, pássaros, toupeiras e musaranhos. Cobras e sapos são raramente comidos, embora possam ser caçados e apanhados. Os animais herbívoros geralmente são suas presas normais, e quando ingerem esses animais a matéria vegetal já vem quase toda processada. A água deve ser diariamente ingerida. E estará disponível através de algumas fontes: água potável, água nos alimentos e água do metabolismo dos nutrientes.

Problemas de comportamento alimentar

Pela sucção prolongada ou falta de nutrientes desenvolvem reações ao estresse e vícios de sucção não nutricionais, e começam a sugar os corpos dos seus irmãozinhos. Esse hábito pode agravar ao ponto de machucar a pele. O comportamento de sucção prolongado pode representar a versão felina da sucção do polegar. Um gatinho novo deve ter sua dieta rica com mais proteínas para tentar resolver a parte nutricional.

Quando a mãe dá início ao desmame, uma das maneiras de demonstrar que aquela atitude não está correta é batendo a patinha no nariz, é como dizer “não”. Uma das maneiras de se evitar que sugue objetos inadequados é passar um molho picante; o problema geralmente é resolvido. Em raças siamesas é comum a sucção de lã. Gatos na puberdade também demonstram esse comportamento até os quatro anos de idade.

Em comportamento de caça é comum trazer a presa para dentro de casa, porém a fêmea, quando traz essas presas quase vivas e as colocam na vasilha de ração, podem estar trazendo para gatinhos fantasmas.

Anorexia

Anorexia nervosa é um problema comumente encontrado em gatos. As causas podem ser devidas a várias exposições como estresse físico, hospitalização, superlotação, introdução de novas pessoas ou animais, perda de um companheiro próximo ou manipulação excessiva. Doenças que prejudicam o sentido de cheiro também podem causar algum grau de anorexia. Este estado pode durar apenas alguns dias a uma semana, embora possam existir episódios

prolongados associados a lipidose hepática. Na maioria dos casos, para voltar a comer, precisam de um ambiente seguro, tranquilo e escuro, perto de ração e água.

Pica

Comumente gatos podem ingerir, mastigar, lambem ou comer objetos indesejados. Pode estar associado à falta de ambiente enriquecido, odores atraentes, fome, dentição ou alívio de irritação da gengiva (está associado a alergias). É recomendado verificar a necessidade energética do gato e da alimentação oferecida (pode ter que aumentar a energia do alimento) e o molho picante é novamente indicado. Acesso a plantas (catnip) também pode ajudar.

Salivação excessiva

Comportamento natural expresso por gatos totalmente relaxados.

Alergias alimentares

Geralmente estão associadas a agressão, irritabilidade e convulsões, pode estar relacionada com a supressão da dieta do gato.

Problemas relacionados à dieta

Seletivos, desenvolvem facilmente uma preferência sobre determinado alimento, causando problemas. Prevenir é importante, e manter uma boa dieta de qualidade mesmo que comercial pode ser crucial para a saúde do gato.

Aversão alimentar

O gato evita um alimento específico por seu sabor. Aversões ao gosto estão associadas a um mecanismo de defesa à intoxicação. Pode também estar associada a gostos como amargo, alergias ou a experiência de náuseas e vômitos.

3.6 Comportamento alimentar de cães

Saber sobre comportamento, preferências alimentares dos cães e fatores que influenciam a ingestão dos alimentos auxilia no estabelecimento de programas de alimentação e estabelecimento do ritmo correto de crescimento compatível com a raça, evitando superalimentação, o que pode gerar problemas locomotores e obesidade. Muito se sabe sobre o comportamento alimentar de cães, mas muitas das informações ficam escondidas com as grandes empresas de pet food.

Os cães domésticos atuais são ascendentes diretos dos lobos. A comida era sazonal, então os lobos comiam até se fartar e as sobras eram enterradas para o período de escassez. Tais animais eram carnívoros: se alimentavam das caças que continham proteína e gordura animal, e apenas poucos carboidratos que eram encontrados no trato gastrointestinal de herbívoros (caças). Portanto, os cães reproduzem comportamentos similares mesmo não sendo mais necessários depois da domesticação pelos humanos.

A amamentação é o início do comportamento alimentar dos cães. O “rootingreflex” (procura por superfícies macias e quentes) ajuda a garantir que o filhote irá achar calor e comida. O reflexo de sucção labial ajuda a garantir que os recém-nascidos irão tentar mamar em projeções macias. É independente de fome ou consumo alimentar. Se, por exemplo, o estômago do recém-nascido é preenchido com comida por um tubo antes de ele começar a sugar, o filhote cheio irá passar menos tempo sugando que o filhote que não se alimentou. Esse comportamento de sugar pode ser não nutricional também; filhotes dormem mamando e se alguém perturbar seu sono eles apresentarão o comportamento. Esse tipo tem sido chamado de “comportamento de conforto”. Durante as primeiras 3 semanas, a mãe inicia todas as sessões de amamentação. Ela faz a aproximação, apresenta a área mamária e desperta os filhotes lambendo-os. Os filhotes não têm posições de mamas preferidas.

Por volta de 4 semanas após o nascimento, os filhotes começam a desenvolver comportamentos alimentares que irão usar quando adultos, mas ainda continuam mamar. Para a maioria dos filhotes, a primeira comida sólida é alguma comida comercial, seja enlatada ou umedecida. Durante esse período, a cadela pode tornar-se agressiva e competir com os filhotes por comida. Se ela for alimentada corretamente, essa competição provavelmente não irá ocorrer.

Em lobos, comida semi-sólida é introduzida aos filhotes com 3 a 4 semanas, quando a mãe e outros membros do bando são estimulados a regurgitarem. Esse comportamento permite aos adultos carregarem grande quantidade de comida para os filhotes sem serem roubados, e os jovens não são expostos aos perigos de viajar com os adultos para caçar. Esse comportamento de regurgitar também facilita a transição de comida líquida para a sólida. Esse mesmo comportamento também ocorre em alguns cachorros. Quase dois terços de raças de cachorros exibiu esse comportamento de vez em quando. Quase todas as cadelas de rua irão regurgitar para seus filhotes e machos irão ocasionalmente fazê-lo também. Muitos proprietários não conseguem perceber que a regurgitação do conteúdo do estômago de um cão adulto na presença de cães filhotes é normal e, além disso, esse comportamento não pode ser limitado à mãe dos filhotes. Por isso, na anamnese para qualquer cão que apresente o vômito ou regurgitação, é importante descobrir se o cão está em contato com filhotes.

Enquanto a ninhada permanece junta, a competição por alimento aumenta a ingestão de comida pelos filhotes até a dominância se estabelecer. Filhotes irão comer 14% a 50% mais quando alimentados em conjunto do que alimentados individualmente. Quando a relação social é estabelecida, os indivíduos mais dominantes comem primeiro e em maior quantidade que os de hierarquia inferior no grupo, que comem os restos rapidamente. Inclusive a presença de animais dominantes pode diminuir o consumo dos animais submissos. A comida tem, então, uma grande importância social para os caninos. Se o cão come primeiro e em grandes quantidades diante do tutor no mesmo ambiente, pode significar uma sobreposição hierárquica em relação a este, que mostra submissão, e isso pode provocar conflitos perigosos entre o cão e seu tutor.

Comportamento adulto

A maioria dos canídeos selvagens sobrevive variando entre a fartura e a escassez, porque a caça bem sucedida de uma presa grande é esporádica. A tendência com esse padrão é a de comer demais quando o alimento é abundante para passar os tempos de escassez. Os cães tendem a manter essas características e tendem a comer mais calorias do que o necessário, se a comida está disponível.

Aparentemente há vários mecanismos de controles para a ingestão de alimentos pelos cães. Em curto prazo, a distensão estomacal resultante dos alimentos é o principal fator limitante de consumo. O teor calórico: alimentos com baixa energia promovem a maior ingestão de alimentos, porém sem ultrapassar a capacidade estomacal; alimentos com alta densidade calórica devem ter alta quantidade de fibra insolúvel, que regula o consumo. A temperatura corporal e temperatura ambiente alteram o consumo. A ingestão de alimentos diminui 4% para cada 2°C aumentados na temperatura ambiental. A temperatura ideal é entre 17°C a 23°C, temperaturas maiores que 25°C diminuem o consumo e menores que 15°C aumentam a ingestão de alimentos.

O stress (barulho; mudança de ambiente), tempo de disponibilidade de alimentos e acesso a comedouros, higiene (limpeza das instalações e equipamentos), olfato, sabor e textura (extrusão, formato e tamanho do croquete), e concentração plasmática de nutrientes específicos, hormônios e peptídeos (neurotransmissores, glucagon e colecistoquinina e insulina) podem ser restritivos.

A raça também pode influenciar no controle; Labradores e Goldens possuem um consumo exacerbado. Em Labradores foi encontrado a relação de um gene chamado POMC, que prejudica a capacidade de um cão produzir os neuropeptídeos p-MSH e β -endorfina, que estão normalmente envolvidos em “desligar” a fome após uma refeição. Já Dobermann e Galgos possuem baixo consumo e para estas raças a refeição é suficiente.

O estado fisiológico no qual o animal apresenta também influencia no consumo. Durante o estro, o consumo é baixo; na gestação há um aumento no consumo e, logo após o parto, o consumo diminui (cadela ingerem placenta, que é extremamente nutritiva). Quando em lactação, 30 dias após o parto, as cadela aumentam seu consumo. Os animais idosos apresentam uma menor ingestão de alimentos. Estados patológicos também possuem influência, como anorexia, problemas locomotores e periodontais.

A flexibilidade alimentar do cão provém de seus ancestrais. Os lobos podem caçar presas de qualquer tamanho, desde grandes ungulados até roedores, mas também consomem restos de animais mortos (na escassez), frutas e sementes. No caso dos cães, em períodos de escassez procuram restos alimentares ou lixo. Também herdou do lobo a tendência a consumir uma grande

quantidade de carne ou outros alimentos de uma só vez. Portanto, se há comida em excesso, alimentam-se em excesso como se não soubessem quando será a próxima vez que vão poder comer novamente. Podem comer o equivalente a 10-20% de seu peso corporal de uma só vez.

Muitos tipos de refeições são palatáveis sob certas condições e outras não, e os alimentos que são por vezes considerados como desagradáveis podem até ser altamente desejáveis quando o cão está com fome. Comparações de preferências alimentares indicam que cães preferem carne a um alimento que é rico em proteínas e gordura de origem vegetal. A preferência em ordem decrescente para a carne é a de vaca, porco, cordeiro, frango e carne de cavalo. Geralmente a preferência é primeiramente pelo alimento enlatado, depois alimentos semi-úmidos, e por fim a ração seca. Preferem a carne enlatada à carne preparada na hora, e preferem a comida recém preparada à crua. Há preferência pela carne moída do que ela em pedaços, e pela comida morna do que fria.

Cães preferem doce ao gosto brando, então o doce também pode ser avaliado por preferências. A glicose é considerada a preferida, seguida de frutose e sacarose. Cães não gostam de sacarina e maltose. Os cães tendem a comer demais comida doce porque, como os alimentos naturais não contêm uma grande quantidade de doces, a natureza não desenvolveu métodos para limitar a ingestão de alimentos doces. Quando o sentido de cheiro é perdido por doença, trauma ou manipulação experimental, a palatabilidade e preferências também são afetadas. A preferência por carne ou doce a um cereal permanece, mas as demais preferências são eliminadas.

Embora as preferências alimentares raramente representem um problema para cães, a experiência inicial de um filhote com alimentos sólidos pode influenciar as suas opções mais tarde. Se alimentados com dietas limitadas antes dos 6 meses de idade, um filhote pode continuar a optar por comer essa dieta em especial como um adulto. Um cão adulto pode adquirir preferência por um determinado alimento se este for exposto ao odor desse alimento no bafo de outro cão que comeu essa mesma comida. Assim, a variação de sabor nas dietas dos filhotes pode ajudar alguns cachorros a não serem chatos com comida.

Comer grama representa um comportamento normal que, se levada ao excesso, pode ser considerado um problema. Grama é mais frequentemente ingerida do que outros tipos de plantas, e não há nenhuma correlação com a frequência de ingestão de plantas ao sexo, raça, dieta, carga parasitária interna, ou outro problema comportamental. Em vez disso, o comportamento está relacionado ao observado em lobos. Lobos comem grandes ungulados, com as vísceras sendo uma parte favorita da presa. Ao comer o conteúdo abdominal, normalmente o lobo ingere alguma matéria vegetal parcialmente digerida. Os carnívoros não têm a capacidade de quebrar as ligações de beta-celulose em glicose, a qual é então convertida em ácidos graxos voláteis para a absorção, para isso eles dependem de uma forma parcialmente digerida. No entanto, a maioria dos cães, rotineiramente, come pequenas quantidades de grama sem efeitos adversos. Os problemas surgem apenas se o cão não teve acesso à matéria vegetal por um tempo, como pode ocorrer ao longo do inverno. Eles, então, tendem a comer grandes quantidades de grama quando têm acesso a ela novamente. Uma vez que eles não conseguem digerir este material, ele permanece como um irritante gastrointestinal até que o cão vomita ou elimina nas fezes. Aparentemente, alguns cães aprendem a associar a ingestão de plantas com vômitos e procuram plantas nos momentos em que eles não estão se sentindo bem. A incidência de vômitos associados à planta pode ser minimizada, completando a dieta do cão com pequenas quantidades de grama fresca ou com legumes cozidos (cozinhar começa a quebra de celulose).

Os cães adquirem água através de ingestão de alimentos, através do consumo de água voluntariamente e por meio do metabolismo dos tecidos corporais. O consumo voluntário é regulado pelo hipotálamo lateral através da pressão osmótica plasmática e sanguínea, e aumento da temperatura corporal, causando sede. A secreção de ADH interfere na concentração da urina. Um importante fator que interfere no consumo voluntário de água é o estresse (barulho, mudança de ambiente, etc.).

A sede, portanto, é controlada pelo ADH e pelo sistema renina-angiotensina-aldosterona. Fatores que afetam o consumo de água: estado fisiológico (crescimento, lactação; 79% da composição do leite é água); condições patológicas (febre e diarreia); dieta rica em proteína e sal estimula o consumo de água; exercício (perdas de água); temperatura e umidade do

ambiente; alimento seco estimula consumo; peso do animal (50 a 75 ml de água/kg/dia); variação individual; disponibilidade de água (se está disponível em vários locais) e temperatura da água (preferencialmente fresca; 29° a 30° C diminui o consumo).

DISTÚRBIOS ALIMENTARES

Polifagia é o consumo excessivo e compulsivo e pode estar relacionada a uma série de condições comportamentais ou médicas. Este comportamento é comum em cães velhos quando um novo cão é introduzido numa casa. Diabetes mellitus é também associada à polifagia, porque os centros hipotalâmicos relacionados com a alimentação são aparentemente não responsivos aos níveis de glicose no sangue e reagem como se eles precisassem de níveis mais elevados.

A obesidade é o acúmulo excessivo de gordura corporal suficiente para prejudicar as funções corporais, um dos maiores problemas na clínica médica veterinária, podendo estar relacionada a sexo, castração, falta de exercício, tipo de dieta, senilidade e predisposição genética.

Pica é um desejo anormal para comer produtos não alimentares, alimentos não usuais, ou itens não nutritivos (tapete, papel, plástico, diesel, brita, etc.) e a ingestão destes. Em alguns casos, como quando um cão come uma faca, o objeto pode estar sujo de carne ou outros atrativos alimentares, então o item foi comido acidentalmente. É importante distinguir estes casos de casos reais de pica. Também é importante diferenciar pica de mastigação destrutiva, onde os objetos são dilacerados e não comidos. As causas do pica são variadas. Lesões cerebrais envolvendo o hipotálamo e deficiências nutricionais têm sido associadas com pica. Busca por atenção, solicitações de brincadeira e resposta ao estresse também têm sido sugeridos como outras causas de pica.

Ataques a lixo geralmente são feitos por cachorros. Mais de 50% dos sacos de lixo são remexidos dentro de 24 horas ao serem colocados para a coleta, e a maioria dos animais que fazem isso são cães que possuem donos. É comum em cães de rua, na procura de comida.

A anorexia é a perda da vontade de comer, por isso é necessário diferenciar entre um cão que quer comer, mas não pode e um cão que não tem interesse em comida. É geralmente associada com doenças (apetite é suprimido

por febre, náuseas ou caquexia), ou com influências psicogênicas (anorexia nervosa), tais como ansiedade de separação.

Polidipsia é bastante comum em cães. Ela pode ser secundária a um problema médico, tais como diabetes mellitus ou insuficiência renal crônica. Ela também pode ser secundária a um problema de comportamento, tais como ansiedade de separação e salivação associada ao medo. Polidipsia também pode ser um problema de comportamento primário, como polidipsia psicogênica. Adipsia é rara, está relacionada mais à higiene. Os cães podem não querer beber água que esteja com gosto ruim ou suja, mas ao fornecer água limpa eles irão bebê-la.

Coprofagia é a ingestão de fezes. As fezes podem ser de cachorro (própria ou de outro cão) ou de outras fontes (cavalo, por exemplo). Na maioria das vezes a coprofagia refere-se ao cão que come suas próprias fezes, ou a de outro cão. Coprofagia é rara, ocorrendo em menos de 10% dos cães, mas geralmente incomoda muito os proprietários. Comer fezes é um comportamento normal em cadelas ao fazer a higiene de seus filhotes ao lamber a urina e as fezes deles. Coprofagia também é um comportamento normal em filhotes por um curto período de tempo. Comer as fezes de outro cão pode ajudar um filhote a estabelecer sua microbiota normal no trato intestinal. Ou pode ser simplesmente um comportamento exploratório. Em qualquer caso, o proprietário não deve punir o comportamento. Em vez disso, a atenção do filhote poderia ser desviada para outra atividade ou impedir acesso a fezes de outros cães. É um comportamento comum em cães da raça Shih-tzu. Causas relacionadas a doenças devem ser consideradas, tais como uma dieta pobre, a deficiência de enzimas pancreáticas, parasitas intestinais, má absorção, deficiências de vitaminas, ou hidrocefalia.

Mastigação destrutiva é um problema comum e pode ter vários fatores como ociosidade e brincadeiras (cabo de guerra). Esse comportamento em filhotes não foi especificamente ligado à dentição, porque tendem a continuar por muito tempo depois de todos os dentes permanentes estarem no lugar.

3.7 Enriquecimento Ambiental

Enriquecimento ambiental é uma ferramenta para promover o bem-estar animal, realizar sua manutenção e promoção concorre para um comportamento

natural e saúde mental dos animais. É um processo ativo, dinâmico e de renovação de um ambiente com o objetivo de fornecer satisfação e suprir as necessidades básicas do indivíduo, respeitando sua individualidade, espécie, idade, raça e comportamento.

Enriquecimento ambiental é uma necessidade básica e não deve ser intitulada como atividade “extra”, e sim atendida e entendida como prioridade. O enriquecimento ambiental, quando fornecido de maneira ideal, evita comportamentos estereotipados e indesejados, sendo utilizado como maneira de profilaxia a doenças graves - comportamentais ou não.

Adequar e enriquecer o ambiente é a primeira necessidade, como manutenção do bem estar animal. O enriquecimento ambiental vem por meio de fatores sociais, alimentares, físicos, sensoriais e cognitivos. Associados à relação, interação, introdução e estímulo entre objetos, animais de mesma espécie ou não, pessoas e ambiente.

3.7.1 Enriquecimento ambiental para gatos

O objetivo é melhorar e manter o bem-estar animal. Comumente os gatos apresentam respostas rápidas quando convivem em ambientes pouco estimuladores, expressando distúrbios de comportamento, demonstrando descontentamento com marcações visuais e odoríferas, urina, fezes e arranhaduras em locais inapropriados - seja pelo não fornecimento dos locais que seriam adequados ou até mesmo falta de espaço.

A mudança no ambiente só promove o enriquecimento com a utilização de medidas que melhorem as ações para aquele perfil de gato. As medidas têm que demonstrar indícios de que realmente vão promover o bem-estar animal.

Felinos amam esconderijos, é um local de predileção para seu descanso e tocaia, promove conforto e segurança ao ponto do gato ter um relaxamento corporal, menos medo, menos frustração e diminuição da liberação do hormônio do estresse.

Felinos são sensíveis a situações de estresse. O banho muitas vezes realizado com sabonete, perfume e colônia tira o cheiro natural, deixando-os perturbados. Não traz enriquecimento ambiental e não promove nenhum tipo de satisfação, ele não relaxa e deixa o felino com mais medo, multiplica os

hormônios do estresse, e não é indicado. Felinos fazem a realização do próprio grooming. Banho só é indicado no caso de indicação veterinária.

O enriquecimento do ambiente traz respostas indicativas de que sua implementação está sendo favorável ou desfavorável. Mudanças no comportamento, diversidade comportamental, diminuição de atitudes estereotipadas, diminuição de comportamentos indesejados, atitudes naturais que antes não realizava, vocalização, brincadeiras e exploração de espaços, podem ser considerados como respostas positivas. Depois da introdução do enriquecimento, observar como se sucedeu o comportamento normal/natural ou se houve frequência do aumento desses comportamentos.

O enriquecimento traz a facilidade de adequação nos desafios que a vida moderna pode trazer para os gatos, já prevenindo ou diminuindo situações que poderiam ser agudas e podendo evitar aquilo que seria comum de se tornar crônico. Por melhor que seja o ambiente, esses desafios podem ainda ser altamente estressantes, a manutenção do bem estar pode diminuir os comportamentos anormais que surgirem.

Como implantar o enriquecimento ambiental

A implantação do enriquecimento ambiental é feita através de etapas, nas quais fatores são introduzidos. Esses fatores são orientações e práticas individuais selecionadas para atender às necessidades básicas do animal.

Fatores animados ou enriquecimento social: pessoas, animais, estimulação à socialização e convivência em prol do bem-estar. Os gatos são animais socialmente seletivos, a introdução de outras espécies nem sempre é recomendável. A melhor indicação para essa etapa é trabalhar com os fatores animados já presentes: pessoas e animais da mesma espécie ou não, e isso se torna fundamental, pois trabalhar principalmente com as pessoas, pode corrigir atitudes erroneamente ingênuas cometidas por elas, que muitas vezes é responsável por uma resposta comportamental anormal.

Existem atitudes inapropriadas em gestos simples, como: brincadeiras, carícia e até mesmo o ato de colocar no colo. A pessoa provoca a atitude anormal no animal de forma não intencional, por não saber o que realmente o gato gosta ou não gosta.

O foco do enriquecimento social é o contato com as pessoas de maneira adequada e confortável aos animais. Manusear de maneira gentil, acariciar regiões de predileção por eles como bochecha, cabeça, pescoço, e linha da coluna. Sendo importante evitar as regiões de não predileção como cauda, barriga e patas, que pode gerar medo e irritação no animal. A exposição de barriga é um relaxamento, não um convite para acariciar essa região.

O enriquecimento ambiental por fatores inanimados pretende: estimular a cognição e a alimentação e à estimulação física e sensorial. No item cognição o objetivo é fazer o gato interagir estimulando a mente, desenvolvendo comportamentos de memória, raciocínio e estratégias. Os felinos em seu comportamento natural são caçadores solitários que quando envelhecem não têm a ajuda de um bando.

Extremamente inteligentes, o conjunto de habilidades dos gatos é desenvolvido e mantido ao longo da vida. A estimulação cognitiva é crucial, pois evita que felinos entrem em profundo tédio causando distúrbios de comportamento refletidos em alimentação compulsiva, acarretando em obesidade e um nível de bem-estar pobre.

Brincadeiras e treinos de comando são ótimos para induzir os fatores de enriquecimento ambiental cognitivo. Os treinos de comando para felinos são mais difíceis, a melhor maneira é a utilização de brinquedos durante horas e horas. O horário também é importante; logo pela manhã e no final da tarde são os melhores horários para o estímulo de brincadeiras, horários em que os felinos são mais ativos. Brincar estreita suas relações interpessoais. A brincadeira preferida, por serem caçadores natos, é a de predação, que deve ser sempre estimulada.

Um gato mais pacato que se recuse a brincar, porém prefere ser o observador da brincadeira, necessita de estímulos cognitivos. Com certo tempo a confiança adquirida permite a interação, fazendo com que o animal deixe de ser apenas observador.

Em lares com muitos gatos são indicadas muitas horas de brincadeiras, por meio das quais irão naturalmente se encaixar na interação. Um exemplo de objeto para enriquecimento é a varinha com brinquedo na ponta para simular perseguição e bote. Quando o gato pegar o brinquedo da ponta, largue a varinha e deixe-o morder e expressar ações como chutar com as patas traseiras. É

importante deixar a varinha sempre guardada e nunca estimular brincadeiras de morder mãos, pois pode haver risco de ferimentos tanto no manipulador quanto no animal.

No enriquecimento ambiental alimentar, o fator introduzido será o alimento, de forma que o gato responda com um comportamento mais natural. Alimentação fracionada é fundamental, ao invés do pote transbordando, o que pode deixar a ração no fundo do pote velha e com perda de palatabilidade, desestimulando a caçada, sendo mais um fator predisponente à obesidade. Para que a alimentação seja um fator efetivo de enriquecimento ambiental, as porções do alimento colocado em vários potes devem ser distribuídas pelo ambiente. O mesmo deve ser feito com água, porém é essencial que esta seja ofertada sem restrições e com boa qualidade.

É interessante que a ração seja fornecida em potes especiais que favorecem o enriquecimento ambiental. Potes interativos que estimulem a atividade durante a alimentação são recomendados. A dieta pode ser fornecida em quatro porções diárias, quebrando o tédio e dando a ele o que esperar durante o dia, assim ele terá mais satisfação para se alimentar e apresentará diversidade de comportamento. O alimento e água em locais altos são preferidos pelos gatos.

Com relação aos fatores de enriquecimento ambiental físico, o principal objetivo é o aumento do comportamento natural exploratório dos felinos. Para favorecer esse comportamento, a verticalização do ambiente é bem vinda através de rampas e esconderijos para deixar o animal mais à vontade, podendo se sentir mais confortável e seguro. As famosas prateleiras nem sempre são recomendáveis.

Fatores de enriquecimento ambiental sensorial: gramíneas próprias para gatos como a erva de gato (*Nepeta cataria* Lamiaceae) e grama de gato (*Dactylis glomerata*) estimulam o olfato. Ainda nesse sentido sensorial, feromônios sintéticos também podem ser utilizados. Pontos que estimulem a observação, como janelas, são importantes formas de enriquecimento. No sentido da audição eles emitem vários tipos de sons, associados ao prazer ou não. Com base nesses sons de prazer já foram criadas músicas que podem ser utilizadas como resposta a esses sons.

Levá-los a um ambiente muito rico em estímulos sensoriais, como em um passeio, não é recomendado para qualquer gato. Caso queira levar para passear, fazê-lo sempre no mesmo horário, para que o animal possa perder o medo e associá-lo com uma atividade agradável (reforço positivo).

Aos tutores é recomendado muita atenção na caixa de areia, que deve estar sempre limpa, com quantidade de areia adequada e no mínimo duas caixas por animal. A caixa de areia tem a função de banheiro; sendo assim, deve ficar afastada de comedouros, bebedouro e locais em que os gatos gostam de dormir ou se esconder. Essas estratégias auxiliam a eliminação de excretas em locais apropriados.

2.4.7.2 Opções de enriquecimento ambiental para cães

O enriquecimento ambiental para os cães vem para atender às necessidades básicas e manutenção do bem-estar animal. Esses fatores são cruciais no tratamento de muitos transtornos comportamentais, que são comuns e reproduzidos muitas das vezes como respostas ao meio; por exemplo, comportamentos indisciplinados, síndrome da disfunção cognitiva, fobia à tempestade, ansiedade de separação, comportamentos compulsivos e frustração.

Ao iniciar um tratamento comportamental, os resultados são obtidos de forma rápida e efetiva, às vezes sem a utilização de medicamentos. No caso de comportamentos indesejáveis o enriquecimento pode ser a única forma de tratamento. A implantação é de fácil acesso, feito em sua maioria apenas com brinquedos. Com a introdução do tratamento, os cães se habituem aos brinquedos, ocorrendo uma diminuição desses comportamentos indesejáveis.

Cães são atraídos facilmente por novidades, portanto a rotação de brinquedos deve ser feita com frequência. O que deve ser de regra geral é sempre fornecer variações, pois cães tendem a ser neofílicos. Atribuindo isso ao enriquecimento é importante fornecer três brinquedos por dia, de preferência deixar sempre guardados e fazer a rotação com novidades a cada cinco dias. Graças a isso a resposta na manutenção do bem-estar e a mudança no comportamento são observadas rapidamente.

O exercício físico é necessário para a saúde de cães, praticados com seus tutores tem benefício mútuo na saúde de ambos. Porém, é sempre importante perceber quais exercícios trazem uma mudança positiva para que, de maneira fisiológica e cognitiva, sejam observados esses benefícios que provém dessa atividade. Por exemplo, a diferença entre caminhar e uma corrida de alta intensidade. Com a corrida de alta intensidade alguns comportamentos indesejados ou de ansiedade tendem a diminuir, lembrando sempre que esse tipo de exercício também é muito importante para animais jovens e altamente energéticos, funcionando como profilaxia a futuros problemas comportamentais. Dentre os exercícios que funcionam como uma mudança positiva podem ser recomendadas as caminhadas e brincadeiras entre vários cães.

É importante, no enriquecimento ambiental, que os cães sejam estimulados sensorialmente, por serem animais investigativos. Sempre que possível, deve ser concedida permissão aos cães para explorar o ambiente como estratégia de enriquecimento dos sentidos. Para cães com dificuldade de interação, o quintal é fundamental para o fornecimento desse enriquecimento sensorial. As caminhadas são novamente recomendadas, e até mesmo passeios no carro são altamente eficazes. Cada órgão do sentido deve ser utilizado como uma categoria a fim de estimular cada um com a sua especificação (visão, audição, tato, olfato e paladar), mesmo em atividades simples vários órgãos podem ser estimulados ao mesmo tempo.

Nos cães o repertório de comportamentos é muito distinto. Os cães foram selecionados geneticamente ao longo do tempo para desempenhar funções específicas, ou seja, o repertório de comportamento pode ter uma profunda mudança de acordo com a raça e indivíduo. Este conhecimento é importante, pois existem raças que desenvolveram mais um sentido do que o outro, sendo assim, quando se trabalha fatores de enriquecimento deve-se estar atento às diferenças específicas do animal.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Bacon WD. **Aversive conditioning in neonatal kittens.** *J Compar Phys Psychol*, 83:306–313, 1973.

Barrett P, Bateson P. **The development of play in kittens.** *Behaviour*, 66:106–120, 1978.

Bateson P, Young M. **Separation from the mother and the development of play in cats.** *Anim Behav*, 29:173–180, 1984.

Beadle M. **The Cat: History, Biology, and Behavior.** Simon and Schuster, New York, NY, 1977.

Beaver BV. **Canine Behavior Insights and Answers.** 2 th ed. St. Louis: Saunders; 2009.

Beaver BV. **Distance-increasing postures of dogs.** *Vet Med: Small Anim Clinician*, 77:1023–1024, 1982.

Beaver BV. **Feline Behavior A Guide for Veterinarians.** 2 th ed. St. Louis: Saunders; 2003.

Bekoff M. **Social play and play-soliciting by infant canids.** *Amer Zoologist*, 14:323–340, 1974.

Beaver BV. **Friendly communications by the dog.** *Vet Med: Small Anim Clinician*, 76:647–649, 1981.

Bekoff M. **Play signals as punctuation: The structure of social play in canids.** *Behaviour*, 132:419–429, 1995.

Bekoff M. **Scent-marking by free ranging domestic dogs: Olfactory and visual components.** *Biol Behav*, 4:123–139, 1979.

Biben M. **Predation and predatory play behaviour of domestic cats.** *Anim Behav*, 27:81–94, 1979.

Borchelt PL. **Behavioral development of the puppy.** In: *Nutrition and Behavior in Dogs and Cats*, RS Anderson, editor, Pergamon Press, Oxford, UK, pp. 165–174, 1984.

Bradshaw JWS. **The Behaviour of the Domestic Cat.** *CAB International*, Oxford, UK, 219 pp., 1992.

Brown KA, Buchwald JS, Johnson JR, Mikolich, DJ. **Vocalization in the cat and kitten.** *Develop Psychobiol*, 11:559–570, 1978.

Byrne RW. **Animal communication: What makes a dog able to understand its master?** *Current Biol*, 13:R3467–R348, 2003.

Caro TM. **Predatory behavior and social play in kittens.** *Behaviour*, 76:1–24, 1981.

Caro TM. **Sex differences in the termination of social play in kittens.** *Anim Behav*, 29:271–279, 1981.

Caro, TM. **Effects of the mother, object play and adult experience on predation in cats.** *Behav Neural Biol*, 29:29–51, 1980.

Clutton-Brock J. **A review of the family Canidae with a classification by numerical methods.** *Bull Brit Museum Nat Hist Zoology*, 29:117–199, 1976.

Clutton-Brock J. **Man-made dogs.** *Science*, 197:1340–1342, 1977.

Clutton-Brock, J. **A natural history of domesticated mammals.** Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 133–140, 1999.

Coppinger R, Coppinger L. **Dogs: A startling new understanding of canine origin, behavior, and evolution.** Scribner, New York, NY, 352 pp., 2001.

Davis SJ, Valls FR. **Evidence for domestication of the dog 12,000 years ago in the Natufian of Israel.** *Nature*, 276:608–610, 1978.

Driccoll CA, Menotti-Raymond M, Roca AL, et al. **The Near Eastern origin of cat domestication.** *Science*, 317:519–523, 2007.

Duxbury MM, Jackson JA, Line SW, Anderson RK. **Evaluation of association between retention in the home and attendance at puppy socialization classes.** *J Amer Vet Med Assoc*, 223:61–66, 2003.

Elliot O, Scott P. **The development of emotional distress reactions to separation in puppies.** *J Genetic Psychol*, 99:3–22, 1961.

Estep DQ. **The ontogeny of behavior.** In: *Readings in Companion Animal Behavior*, VL Voith and PL Borchelt, editors, Veterinary Learning Systems, Trenton, NJ, pp. 19–31, 1996.

Feldman H. **Maternal care and differences in the use of nests in the domestic cat.** *Anim Behav*, 45:12–23, 1993.

Feuersten N, Terkel J. **Interrelationships of dogs (*Canis familiaris*) and cats (*Felis catus*) living under the same roof.** *Appl Anim Behav Sci*, 113:150–165, 2008.

Fiennes R, Fiennes, A. **The natural history of dogs.** The Natural History Press, Garden City, NY, 1970.

Fox MW. **Socio-ecological implications of individual differences in wolf litters: a developmental and evolutionary perspective.** *Behav*, 41:298–313, 1972.

Fox, MW. **Behaviour of wolves, dogs and related canids.** Harper and Row, New York, NY, 1971.

Fox, MW. **The dog: Its domestication and behavior.** Garland STPM Press, New York, NY, 1978.

Frank D, Minero M, Cannas S, Palestini C. **Puppy behaviours when left home alone: A pilot study.** *Appl Anim Behav Sci*, 104:61–70, 2006.

Frank H, Frank MG. **On the effects of domestication on canine social development and behavior.** *Appl Anim Ethology*, 8:507–525, 1982.

Freedman DG, King JA, Elliot O. **Critical periods in the social development of dogs.** *Science*, 133:1016–1017, 1961.

Goodwin D, Bradshaw JW, Wickens SM. **Paedomorphosis affects agonistic visual signals of domestic dogs.** *Anim Behav*, 53:297–304, 1997.

Hare B, Tomasello M. **Human-like social skills in dogs?** *Trends in Cog Sci*, 9:439–444, 2005.

Hoage, RJ (Editor). **Perceptions of animals in American culture.** Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 151 pp., 1989.

Irion DN, Schaffer AL, Famula TR. **Analysis of genetic variation in 28 dog breed populations with 100 micro satellite markers.** *J Heredity*, 94:81–87, 2003.

Kolb B, Nonneman AJ. **The development of social responsiveness in kittens.** *Anim Behav*, 23:368–374, 1975.

Kretchmer KR, Fox MW. **Effects of domestication on animal behaviour.** *Vet Rec*, 96:102–108, 1975.

Leonard JA, Wayne RK, Wheeler J. **Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs.** *Science*, 298:1613–1616, 2002.

Lorenz K. **Man meets dog.** Kodansha International, New York, NY, 211 pp., 1953 (reprint 1994).

Lowe SE, Bradshaw JWS. **Ontogeny of individuality in the domestic cat in the home environment.** *Anim Behav*, 61:231–237, 2001.

Markwell PJ, Thorne CJ. **Early behavioral development of dogs.** *J Small Anim Pract*, 28:984–991, 1987.

Martin P, Caro TM. **On the functions of play and its role in behavioural development.** *Adv Study Behav*, 15:59–103, 1985.

McCune S. **The impact of paternity and early socialization on the development of cats' behaviour to people and novel objects.** *Appl Anim Behav Sci*, 45:109–124, 1995.

Miklosi A, Kubinyi E, Topal J. **A simple reason for a big difference: Wolves do not look back at humans, but dogs do.** *Curr Biology*, 13:763–766, 2003.

Miller J. **The domestic cat: Perspective on the nature and diversity of cats.** *J Amer Vet Med Assoc*, 208:498–501, 1996.

Moelk M. **The development of friendly approach behavior in the cat: a study of kitten- mother relations and the cognitive development of the kitten from birth to eight weeks.** *Adv Study Behav*, 10:164–244, 1979.

Morey DF. **Size, shape and development in the evolution of the domestic dog.** J Arch Sci, 19:181–204, 1992.

Morey DF. **The early evolution of the domestic dog.** Amer Scientist, 82:336–347, 1994.

Morris D. Cat breeds of the world. Viking Press, New York, NY, 256 pp., 1999.

Nott HMR. **Behavioural development in the dog.** In: *The Waltham Book of Dog and Cat Behaviour*, C Thorne, editor, Pergamon Press, Oxford, UK, pp. 65–78, 1992.

Odendaal JSJ, Meintjes RA. **Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs.** Vet J, 165:296–301, 2003.

Olsen SJ. **Origins of the domestic dog.** University of Arizona Press, Tucson, AZ, 1985.

Olson PN, Hall MF, Peterson JK, Johnson GS. **Using genetic technologies for promoting canine health and temperament.** Anim Reprod Sci, 82:225–230, 2004.

Overall K. **Update on canine behavioral genetics: What vets should know to help breeders and clients who love purebred pets.** Proc NAVC 2006, 168–170, 2006.

Parker HG, Kim LV, Sutter NB, et al. **Genetic structure of the purebred domestic dog.** Science, 304:1160–1164, 2004.

Podberscek AL, Paul ES, Serpell JA (Editors). **Companion animals and us: Exploring the relationships between people and pets.** Cambridge University Press, Cambridge, UK, 335 pp., 2000.

Reisner IR, Houpt KA, Erb HN, Quimby FW. **Friendliness to humans and defensive aggression in cats: The influence of handling and paternity.** Physiol Behav, 55:1119–1124, 1994.

Ritvo H. **The emergence of modern pet-keeping.** In: *Animals and People Sharing the World*, AR Rowan, editor, University Press of New England, Hanover, NH, pp. 13–31, 1988.

Rogerson J. **Your dog: Its development, behaviour, and training.** Popular Dogs Publishing Company, London, UK, 174 pp., 1990.

Rooney NJ, Bradshaw JWS, Robinson IH. **Do dogs respond to play signals given by humans?** *Anim Behav*, 61:715–722, 2001.

Schenkel R. **Submission: its features and functions in the wolf and dog.** *Amer Zoologist*, 7:319–330, 1967.

Scott JP, Marston MV. **Critical periods affecting the development of normal and maladjustive social behaviour of puppies.** *J Genetic Psychol*, 77:25–60, 1950.

Scott JP. **Critical periods in behavioral development.** *Science*, 138:949–958, 1962.

Seksel K, Maxurski EJ, Taylor A. **Puppy socialization programs: short and long term behavioral effects.** *Appl Anim Behav Sci*, 62:335–349, 1999.

Serpell JA (Editor). **The domestic dog: Its evolution, behavior, and interactions with people.** Cambridge University Press, Cambridge, UK, 268 pp., 1995.

Slabbert JM, Rasa OA. **Observational learning of an acquired maternal behaviour pattern by working dog pups: An alternative training method?** *Appl Anim Behav Sci*, 53:309–316, 1997.

Slabbert JM, Rasa OA. **The effect of early separation from the mother on pups in bonding to humans and pup health.** *J South African Vet Assoc*, 64:4–8, 1993.

Tchernov E, Valla FF. **Two new dogs and other Natufian dogs from the Southern Levant.** *J Archaeological Sci*, 24:65–95, 1997.

Thorne CJ, Mars LS, Markwell PJ. **A behavioural study of the queen and her kittens.** *Anim Tech*, 44:11–17, 1993.

Topal J, Gacsi M, Miklosi A, Virany Z, Kubiny E, Csanyi V. **Attachment to humans? A comparative study on hand-reared wolves and differently socialized dog puppies.**

Turner DC, Bateson P (Editors). **The domestic cat: The biology of its behaviour, 2nd edition.** Cambridge University Press, Cambridge, UK, 244 pp., 2000.

Vigne JD, Guilaine J, Debue K, Haye GP. **Early taming of the cat in Cyprus.** *Science*, 304:5668–5669, 2004.

Vila C, Maldonado JE, Wayne RK. **Phylogenetic relationships, evolution, and genetic diversity of the domestic dog.** J Heredity, 90:71–77, 1999.

Wayne RK. **Molecular evolution of the dog family.** Trends in Genetics, 9:218–224, 1993.

Wayne RK. **Origin, genetic diversity and genome structure of the domestic dog.** Bioessays, 21:247–257, 1999.

West MJ. **Social play in the domestic cat.** *Amer Zoologist*, 14:427–436, 1974.

Willis MB. **Breeding dogs for desirable traits.** J Small Anim Pract, 28:965–983, 1987.

Young, MS. **The evolution of domestic pets and companion animals.** Vet Clin North Amer, 15:297–309, 1985.

Zeuner, FE. **A history of domesticated animals.** Harper and Row, New York, NY, 1963.

Apoio

