

Organizadoras

Glenda Roberta Freire Lima • Vitória Maria Jorge de Araújo



TUDO O QUE VOCÊ PRECISA SABER



Sobre seu amigo felino



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0).

O conteúdo desta obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, permitindo-se uso para fins comerciais.

Editor Chefe

Dr. Everton Nogueira Silva

Conselho Editorial

1 Colégio de Ciências da Vida

1.1 Ciências Agrárias

Dr. Aderson Martins Viana Neto
Dra. Ana Paula Bezerra de Araújo
MSc. Edson Rômulo de Sousa Santos
Dr. Fágner Cavalcante P. dos Santos
MSc. Filomena Nádia Rodrigues Bezerra
Dra. Lina Raquel Santos Araújo
Dr. Luis de França Camboim Neto
MSc. Maria Emília Bezerra de Araújo
MSc. Yuri Lopes Silva
1.2 Ciências Biológicas
Dra. Antonia Moemia Lúcia Rodrigues Portela

1.3 Ciências da Saúde

Dra. Ana Luiza M. Cazaux de Souza Velho
Dr. Isaac Neto Goes Silva
Dra. Maria Verônyca Coelho Melo
MSc. Paulo Abílio Varella Lisboa
Dra. Vanessa Porto Machado
Dr. Victor Hugo Vieira Rodrigues

2 Colégio de Humanidades

2.1 Ciências Humanas

Dra. Alexsandra Maria Sousa Silva
MSc. Francisco Brandão Aguiar
MSc. Julyana Alves Sales
2.2 Ciências Sociais Aplicadas
MSc. Cícero Francisco de Lima
MSc. Erivelton de Souza Nunes
Dra. Maria de Jesus Gomes de Lima
MSc. Maria Rosa Dionísio Almeida
MSc. Marisa Guilherme da Frota
MSc. Tássia Roberta Mota da Silva Castro

3 Colégio de Ciências Exatas, Tecnológica e Multidisciplinar

3.1 Ciências Exatas e da Terra

MSc. Francisco Odécio Sales
Dra. Irvila Ricarte de Oliveira Maia

3.2 Engenharias

MSc. Amâncio da Cruz Filgueira Filho
MSc. Gilberto Alves da Silva Neto
MSc. Henrique Nogueira Silva
Dr. João Marcus Pereira Lima e Silva
MSc. Ricardo Leandro Santos Araújo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

L732t Lima, Glenda Roberta Freire.
Tudo o que você precisa saber sobre seu amigo felino [livro eletrônico]. / Organizadores: Glenda Roberta Freire Lima e Vitória Maria Jorge de Araújo. Fortaleza: Editora In Vivo, 2021.
47 p.

Bibliografia.
ISBN: 978-65-995500-3-4
DOI: 10.47242/978-65-995500-3-4

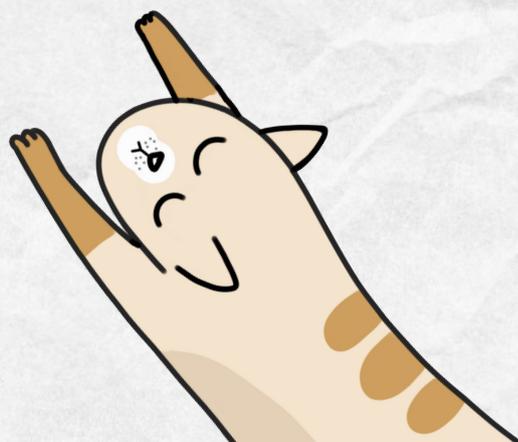
1. Felinos. 2. Gatos. 3. Felinos – particularidades fisiológicas e comportamentais. I. Título. II. Organizadores.

APRESENTAÇÃO

Este livro visa esclarecer e ensinar informações essenciais e de fácil compreensão no que diz respeito ao felino mais domesticado no mundo, o gato. Apesar do felino estar presente em nossa rotina desde muito tempo, pouco é falado sobre suas particularidades fisiológicas e comportamentais, já que o gato é constantemente associado ao cachorro, sendo rotineiramente tratado como um “cachorro pequeno”. Ainda com todo o avanço científico ao longo dos anos, os gatos permanecem sendo animais cheios de mistérios, e por isso são animais ainda mais intrigantes e fantásticos.

Desta forma, vamos te ajudar a entender um pouco mais sobre o mundo que é a espécie felina e desmitificar algumas informações que foram atreladas a esse animal ao longo dos anos. Nesse livro você vai encontrar um pouco sobre a história de domesticação dos gatos, as particularidades e necessidades fisiológicas da espécie, conscientização sobre os principais riscos de intoxicação e o sobre as práticas Catfriendly, para ajudar você tutor e amante de gatos a criar um ambiente perfeito para seu amigo felino!

- Glenda Roberta Freire Lima



AUTORES

Glenda Roberta Freire Lima

Vitória Maria Jorge de Araújo

Germano Gonçalves Teixeira

Laís Dantas Ferreira

Flavia de Azevedo Farzat

Paola Ramires

Evelyn de Castro Pinheiro

Karisia Fernandes Freitas

José Ryan Ribeiro Tavares

Amanda Brena Freitas Ribeiro

Reginaldo Pereira de Sousa Filho

Victor Hugo Vieira Rodrigues



A Domesticação

da espécie felina ao longo dos anos

De onde vieram os nossos gatinhos de estimação?

Não se sabe exatamente a origem precisa, mas a espécie *Felis silvestris lybica*, que deu origem ao gato doméstico moderno, vivia em regiões do Próximo Oriente como Oriente Médio e regiões da África.^{7,47}



Acredita-se que os indivíduos da espécie *Felis lybica* seriam os ancestrais do gato doméstico moderno, devido a alguns estudos genéticos e também porque possuíam um maior potencial para domesticação, diferente de outros felídeos africanos que eram animais estritamente silvestres e pouco sociáveis.²⁰



A Domesticação

da espécie felina ao longo dos anos

De que se trata a domesticação?

Esse processo consiste na alteração comportamental de um indivíduo que leva a uma modificação genética permanente de uma linhagem. Isso significa que esses animais passam a ter uma predisposição hereditária em se associarem aos seres humanos.¹⁹

Você sabia?

Ainda é discutido se os gatos já são animais domesticados ou se ainda estão no meio desse processo. Um exemplo disso são gatos abandonados e populações silvestres que podem, rapidamente, adaptarem-se ao estilo de vida selvagem, tornando-se até mesmo aversivo ao contato com humanos.^{19, 47}

Os gatos domésticos possivelmente participaram de modo ativo em seu processo de domesticação.³¹ Os vestígios arqueológicos e pistas antropológicas sugerem que o gato iniciou sua associação com humanos de modo comensal, alimentando-se de roedores que infestavam os armazéns de grãos dos primeiros agricultores.¹⁹ Então, é provável que o início do processo de domesticação do gato ocorreu no período da Revolução Neolítica, quando o homem se estabeleceu em um local fixo.^{31, 47}

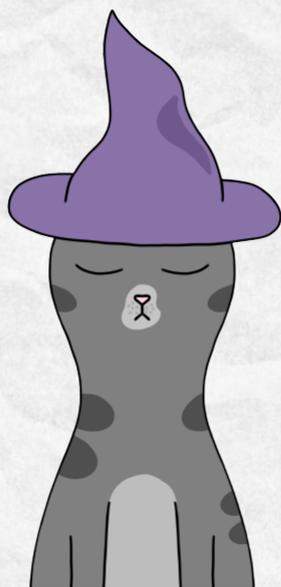


A Domesticação

da espécie felina ao longo dos anos

Egito Antigo

No Egito, a presença do gato era vista de forma positiva, estando presente nas residências e entre os faraós, nas paredes das tumbas simbolizando proteção e representando divindades, sendo adorado como deuses.^{23, 49}



Idade Média

Houve também uma época mais sombria na história dos gatos, quando durante a Idade Média, passaram a ser associados à bruxaria, à adoração ao mal e à peste negra, doença transmitida pela pulga dos ratos, e por isso associada aos gatos. Infelizmente até hoje podemos observar vestígios desse pensamento, onde muitas pessoas associam de forma preconceituosa o gato preto ao azar.^{8, 23}

Dias Atuais

Finalmente, na metade do século XVIII, os gatos retomaram o convívio com os humanos e foram novamente considerados bons animais de estimação, sendo escolhidos pela facilidade de tratamento, pela graça e por sua interatividade, e assim segue até hoje, com cada vez mais adeptos do fã clube dos gatinhos.^{8, 23}



A evolução dos gatos

através da domesticação

Ingestão de Água

Você já percebeu que o seu gatinho tem hábitos reduzidos de ingestão de água? Isso se deve a sua ancestralidade desértica! Por conta da baixa quantidade de água disponível nesses locais, os gatos se adaptaram a suprir suas necessidades hídricas a partir da caça e ingestão de presas.⁴

Além disso, eles apresentam outras adaptações como: serem **mais resistentes a desidratação** e a **capacidade de concentrar urina** (eliminam suas toxinas usando a menor quantidade de água possível).^{3,54}

A ingestão de água a partir de copos e vasos de flores também pode ser explicado a partir do seu comportamento ancestral desértico, nos quais os felinos obtinham água a partir de fontes hídricas que iam aparecendo ao longo de sua jornada.²⁵



Por conta de seus antepassados, os gatos atuais possuem algumas preferências sobre a forma de obtenção e distribuição das fontes de água, dos quais serão abordados posteriormente no livro.



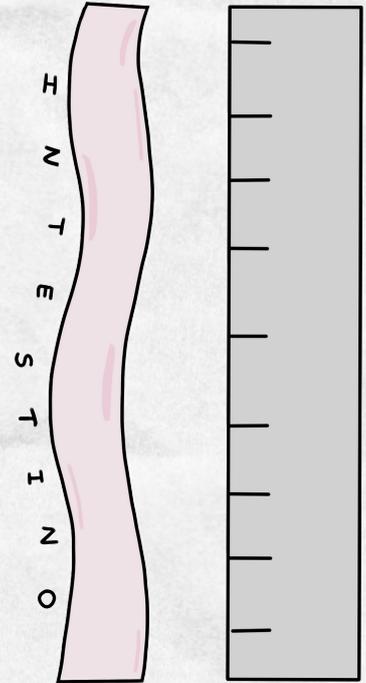
A evolução dos gatos

através da domesticação

Sistema Digestivo

Gatos são carnívoros estritos, isso significa que sua dieta deve ser composta exclusivamente de carne. Com isso todo o seu sistema digestivo é adaptado para esse tipo de alimentação.³¹

Com a domesticação os nosso gatinhos começaram adaptar o seu intestino por causa das modificações comportamentais e incrementos de novas dieta (como a ingestão de restos de comidas). Mas apesar disso, eles não perderam totalmente a sua característica de serem carnívoros estritos.^{5, 19}

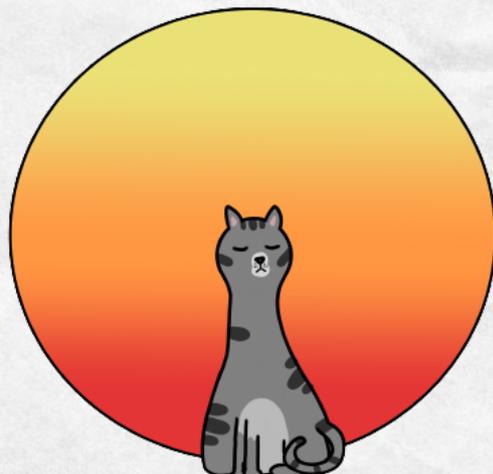


Você sabia?

Pelos gatos serem mais ativos durante a noite, muitas vezes somos acordados muito cedo pelos nossos gatinhos, brincando e interagindo com o ambiente, num comportamento que tem muito da sua ancestralidade envolvida.^{31, 48}

Hábitos Crepusculares

O gato doméstico ainda é provido de instintos de caça e, tal qual seus ancestrais, possui hábitos crepusculares, ficando mais ativo no período do amanhecer e anoitecer, quando as presas geralmente estão presentes na natureza.^{31, 48}



A espécie felina

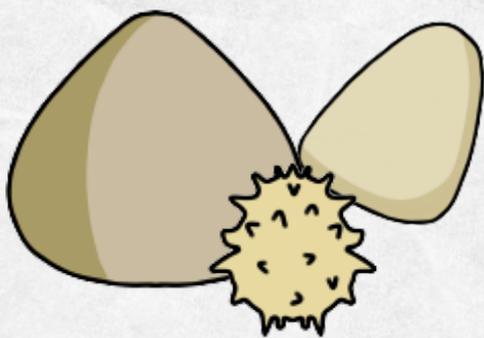
Ingestão de água e função renal

- Como foi dito, os gatos não tem um hábito de ingestão hídrica como nós humanos, devido a sua ancestralidade desértica.¹⁶

Qual a consequência disso para os rins?

A baixa ingestão de água, resulta em um menor volume de sangue circulante e **menor passagem de sangue pelos rins**, predispondo esses animais ao desenvolvimento de diversas patologias.¹⁶

Além disso, por conta da baixa ingestão de água, os gatos desenvolveram mecanismos para reduzir a perda desse elemento no corpo, dentre eles, o aumento da concentração da urinária, favorecendo a formação de cálculos urinários.⁴⁰



Tipos de cálculos urinários

Você sabia?

Os gatos possuem uma menor quantidade de células renais funcionais que os cães, sendo mais predispostos ao comprometimento desse órgão, pois a sua destruição é mais rápida.⁴²



A espécie felina

Funcionamento hepático

• O fígado dos gatos tem algumas diferenças no metabolismo de substâncias quando comparado ao cão e por isso todo o manejo e oferecimento de alimentos e medicamentos devem ser previamente pensado. Mas você sabe quais são?

Diferença na metabolização

Começando pelo início, a metabolização no fígado nada mais é do que a transformação de uma substância que chega nesse órgão (medicamentos, proteínas, compostos etc) em uma forma menos tóxica ao corpo, facilitando a sua eliminação.^{1, 15}

Nessa transformação, acontece a junção dessa substância que chega ao fígado com moléculas que o próprio corpo produz, chamada "conjugação".¹

Aqui está o problema!

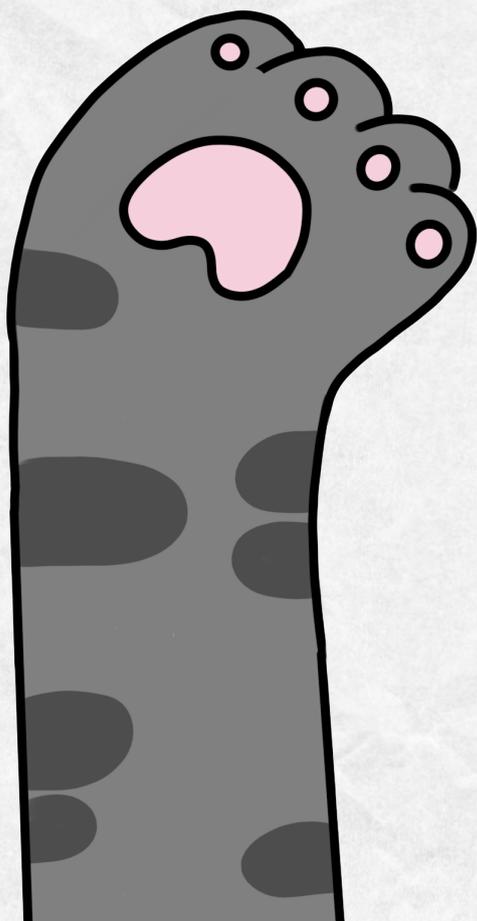
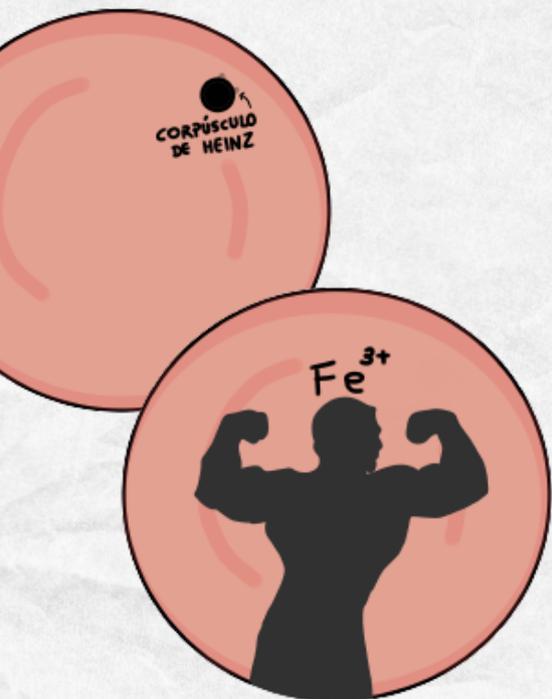
Os gatos tem deficiência no processo de conjugação, pois as enzimas que participam dessa etapa estão reduzidas nessa espécie!¹



A espécie felina

Circulação sanguínea nos gatos

- A circulação dos gatos também é um fator que nos chama muito atenção e temos que ter cuidado!



O que acontece?

A hemoglobina do gato, uma proteína que encontramos dentro das células vermelhas do sangue, possui em sua composição mais átomos que os cães, deixando eles mais susceptíveis a danos oxidativos e desenvolvendo o **corpúsculo de Heinz**.^{1,18}

Após a oxidação da hemoglobina, o ferro localizado no seu interior se transforma em um estado avançado, o férrico. Essa mudança resulta na formação do que chamamos de **metahemoglobina**!

Você sabia?

Os gatos possuem um volume sanguíneo menor que nos cães!²⁹



70ml
por quilo



90ml
por quilo



Características

Risco de intoxicação nos gatos

- Que os gatos apresentam diversas diferenças em comparação aos cães nós já aprendemos, mas qual a relação da fisiologia dessa espécie com a possibilidade de intoxicação?

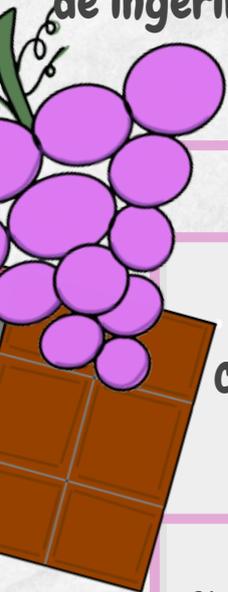
Fisiologia	Consequências no metabolismo
Menor número de células renais	Algumas substâncias ingeridas são difíceis de excretar por meio da urina, comprometendo essas células e provocando danos severos mais rápido ao rim que os cães. ³¹
Deficiência na metabolização	A metabolização das substâncias dependentes da conjugação é deficiente, podendo acarretar em super dosagem dentro do sangue, causando intoxicação. ¹
Menor volume sanguíneo	Por causa de uma menor quantidade de sangue nessa espécie, uma quantidade de substâncias maior que a recomendada acarreta no aumento da concentração plasmática dentro do corpo, predispondo a intoxicação. ²⁹
Hemoglobina – Corpúsculo de Heinz	Alguns fármacos e alimentos são capazes de oxidar a hemoglobina do sangue, formando os corpúsculos de Heinz, que agem fragilizando as células vermelhas do sangue e facilitando a eliminação dessas pelo corpo, predispondo a uma anemia. ¹⁸
Hemoglobina – Metahemoglobina	A oxidação da hemoglobina também resulta na formação da metahemoglobina, na qual é incapaz de transportar oxigênio para as células do seu gatinho, comprometendo os órgãos e predispondo o desenvolvimento de diversas doenças. ¹



Características

Risco de intoxicação nos gatos

- Você sabia que alguns alimentos e bebidas que nós humanos temos o hábito de ingerir podem acarretar na intoxicação do seu gatinho?



Alimentos	Efeitos tóxicos
Cebola e Alho	Processos oxidativos sobre as células vermelhas do sangue, gerando aumento de metahemoglobina e corpúsculo de Heinz circulante e conseqüentemente baixo transporte de oxigênio para o corpo e destruição dessas células, ocasionando anemia. ⁴⁶
Chocolate/Café e Chá	Estimulação exacerbada do sistema nervoso central e do músculo cardíaco, e relaxamento dos músculos lisos do corpo, podendo gerar dentre muitos sinais clínicos, arritmias cardíacas, diarreia e convulsão. ²⁷
Uva e Uva passas	Acometimento dos rins, resultando em danos a esses órgãos e desenvolvendo insuficiência renal aguda. ⁶
Alcôol	Acometimento do sistema nervoso central, podendo gerar alteração na coordenação motora do animal, depressão, queda na temperatura corporal e desenvolvimento de coma, resultando em depressão respiratória grave. ¹⁴
Leite/Derivados do leite	Por falta da enzima responsável pela quebra da molécula de lactose em gatos adultos, a sua ingestão pode causar quadros de diarreia e vômitos. ⁶



Necessidades fisiológicas

Fontes de água

• A água é um componente essencial para todos os tecidos, sendo fundamental para a vida. Além de hidratar o animal, serve de solvente para diversas outras estruturas como vitaminas, minerais, glicose e outras moléculas importantes para o funcionamento do organismo. Mesmo as ações mais simples podem ter sua função dependente de água e, por isso, a ingestão hídrica é muito importante para a saúde do seu gato.⁵²

Você sabia?

Gatos bebem bem menos água do que os cães. O fraco estímulo de sede em felinos implica problemas de saúde, como de trato urinário inferior, que são muito comuns em animais que se alimentam de ração seca.³¹

Gato: um animal seletivo

Por conta da alta seletividade da espécie felina, dão preferência a alimentos com umidade semelhante ao teor de água em seus tecidos, de forma que gatos que se alimentam com rações úmidas ou em conserva acabam bebendo menos água.³¹



Descendentes do gato selvagem africano, animais de ambiente desértico e com pouca disponibilidade de água, o gato doméstico possui características que beneficiam seu equilíbrio hídrico. Entretanto, tais características não os habilitam a passar longos períodos sem ingerir água, afinal, o ambiente doméstico é altamente diferente, limitado a ambientes fechados, com poucos exercícios e, ainda, possuem acesso fácil à alimentação.^{25, 31}



Por que gatos adoram beber a água diretamente da torneira?

Acredita-se que os gatos tenham preferência pela ingestão de água fresca e corrente, podendo ser levado em consideração sua origem desértica, devido o seu costume de ingestão de água através de rios e riachos que passavam pelo seu caminho.²⁵

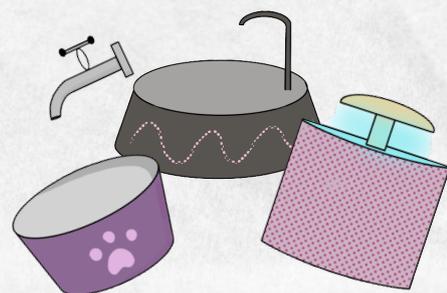
Meu gato parou de beber água, e agora?

Nestes casos, recomenda-se modificar a água para água filtrada, lavar e enxaguar bem a tigela e modificar sua localização. Atente-se para trocar a água fornecida a esses animais, pois eles preferem beber água fresca e limpa. Nesses casos, se recomenda até mesmo trocar a fonte de água, disponível em variedades no mercado atualmente.²⁵

A maioria dos gatos costumam não gostar de respingos de água, preferindo fontes de água circulante que não sejam tão altas e que não deixem a área de convívio do pet molhada; outros já não gostam de beber fontes que sejam de plástico.²⁵

Dica
valiosa!

Escolha bebedouros de fácil reabastecimento e higienização, isso irá evitar que o seu gato deixe de ingerir água.

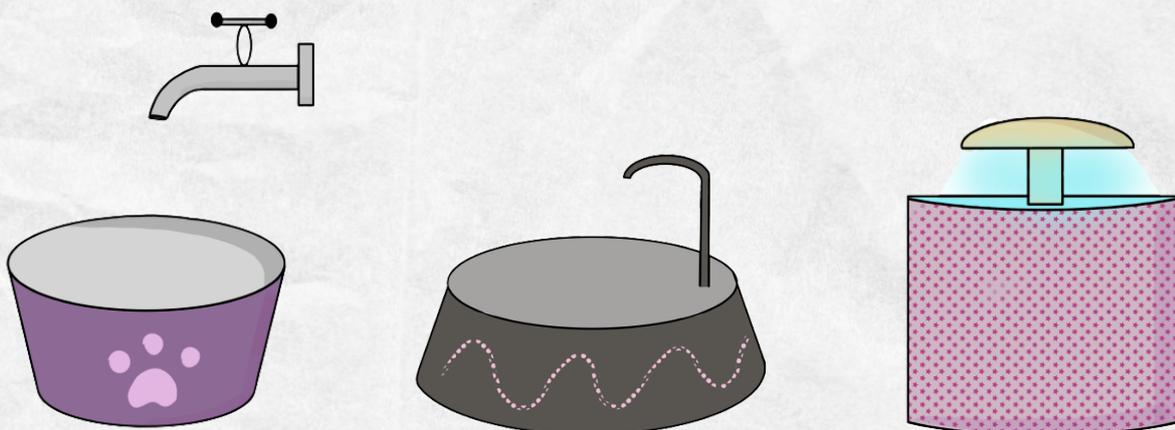


Que critérios levar em conta na escolha do bebedouro?³⁵

Embora sejam mais baratos, os **bebedouros de plástico** podem ser prejudiciais à saúde do felino, pois podem conter substâncias químicas, como o BPA, que podem causar alterações hormonais no seu animal, então, caso seja a única opção possível, **dê preferência aos livres de BPA**.

Recipientes de alumínio não são recomendados, pois alguns gatos não gostam da sensação fria ao encostar a língua, se incomodam pelo seu reflexo e, além disso, alguns podem até liberar o alumínio na água e intoxicar o seu gatinho.

Em casos de **fonte com motor**, é importante observar se estas são barulhentas, visto que podem incomodá-los e, conseqüentemente, tirar o interesse do gato em beber água no local, prefira sempre fontes mais silenciosas.



Como limpar o bebedouro do gato



Quanto aos cuidados de limpeza, lembre-se sempre de limpar utilizando apenas **esponja e água**, nem todos os produtos de limpeza são liberados para uso, devido a possibilidade de ter componentes químicos prejudiciais à saúde do seu pet. Em casos de fontes com filtros, é importante lembrar de trocá-los de acordo com o tempo indicado pelo fabricante.^{25, 35}

Recomendações

Oferecimento de água aos gatos



- Água de torneira, quando de boa qualidade, é suficiente e bem aceita para gatos, no entanto, deve-se atentar ao cheiro da água, pois se estiver estranho ou se for uma água com elevado nível de cloro, é recomendado filtrá-la ou trocar a água por uma mineral não carbonatada.²⁵
- Instale vários pontos de água pela residência, sempre em lugares distantes da área de alimentação e da caixa de areia.²⁵
- Dê preferência para tigelas pequenas (<15 cm de diâmetro) em vez de tigelas maiores, sempre de materiais e tamanhos diferentes, principalmente se houver mais de um gato na residência, para satisfazer as preferências de cada animal.²⁵
- As fontes para gatos podem ou não ser aceitáveis e dependerão da preferência individual de cada gato.²⁵
- Devido ao comportamento dos felinos de beber água em todas as fontes possíveis, deve-se ter cuidado para que eles não entrem em contato com substâncias nocivas, por exemplo xícaras com café, chá ou bebidas energéticas, que devem ficar sempre fora do alcance dos bichanos.²⁵
- Gatos devem ingerir em média de 20 a 40 ml/Kg/dia de água.⁴

Recomendações

Oferecimento de água aos gatos



- Lembre-se de verificar se nenhum vaso de flores ou regador contém pesticidas, impeça o acesso a detergentes no banheiro, e em casos de residências que possuem aquário, ter cuidado com os medicamentos adicionados a estes.²⁵
- Dê sempre preferência a alimentos úmidos.²⁵
- Caso você tenha conhecimento de alguma preferência de determinado sabor que seu gato goste, você pode utilizá-lo para incentivar a ingestão hídrica. Por exemplo: água de cozinha que sobrou de carne ou caldo (desde que não haja insuficiência cardíaca ou renal grave, o teor de sal é insignificante), ou cat milk (leite sem lactose para gatos).²⁵
- A ingestão de água pode ser incentivada através de novas opções, como cubos de gelo ou blocos de gelo com “sabor” adicionado, se necessário, ao mesmo tempo em que essa dinâmica pode incentivar o gato a brincar e explorar.²⁵

Fonte: Adaptado de Handl e Fritz (2018).



Necessidades fisiológicas

Ingestão de proteínas essenciais

• Por serem descendentes de animais com origens desérticas, os gatos domésticos foram adaptados metabolicamente ao longo do tempo a priorizar proteína e lipídio como fontes de energia, visto que se alimentavam predominantemente de roedores e pássaros, fontes ricas em proteínas, por isso, são animais considerados como **carnívoros estritos**.^{53, 54}

Além disso, os gatos possuem algumas deficiências na produção de alguns aminoácidos importante para o corpo, sendo estes encontrados facilmente na carne.³¹

Aminoácidos essenciais para espécie felina⁵⁴

- Arginina
- Taurina
- Histidina
- Isoleucina
- Leucina
- Lisina
- Metionina
- Fenilalanina
- Treonina
- Triptofano
- Valina

E a presença de carboidrato nas refeições ?

Apesar de serem animais que usam predominantemente proteínas e gorduras como fontes energéticas, eles ainda são capazes de utilizar pequenas quantidades de carboidrato para produção de energia.⁴⁴



Entretanto, pela necessidade reduzida dessas moléculas, para **gatos saudáveis** se prioriza a procura e administração de rações com alto índice proteico.⁴⁴



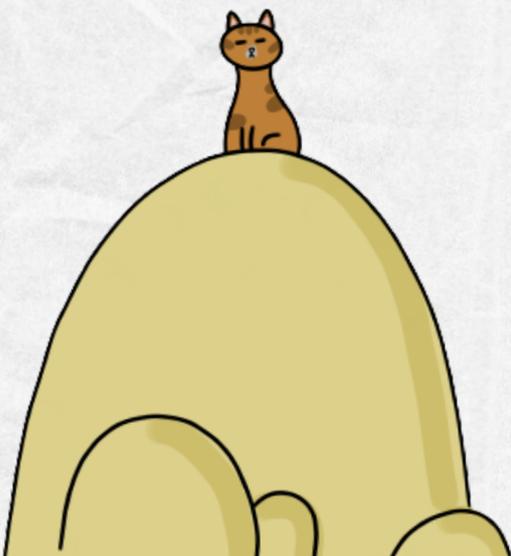
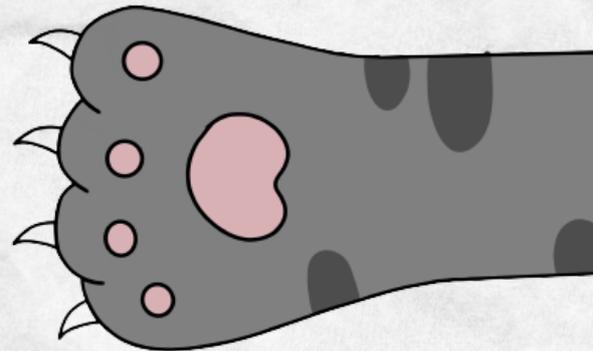
Necessidades fisiológicas

Relação presa-predador

A importância da caça

Na natureza, os felídeos selvagens e não domesticados dependiam de grande parte de seu tempo de vigília dedicados à caça, um comportamento muito comum nos gatos de companhia, que adoram passar horas explorando os ambientes da casa, investigando objetos e se envolvendo em brincadeiras com pequenos objetos.^{21, 37}

Visto o seu comportamento nato de caça, esses animais devem sempre ser estimulados a demonstrar seu instinto predatório, com brincadeiras e estímulos, como será exposto mais pra frente.³⁷



Porém, devemos nos lembrar que além de grandes predadores, os felinos também obtinham papel de presas na natureza, obtendo o hábito de se esconderem em tocas ou em locais mais elevados.³⁵

Observar de grandes alturas dá aos gatos uma sensação de conforto e segurança, além da possibilidade de se esconder de possíveis situações estressantes e de outros animais.³⁵



Linguagem Corporal

Desvendando seu gato!

- Você sabia que os gatos são animais extremamente expressivos?

Essa espécie consegue demonstrar muito do seu estado emocional através de seu corpo! Esses sinais físicos podem ser encontrados nas orelhas, caudas e através da sua postura corporal."

Você sabia?

Ambientes com gatos sem parentescos pode gerar problemas comportamentais e levarem ao adoecimento deles. A identificação sobre o humor desses animais se torna um aliado para evitar essas consequências.⁹



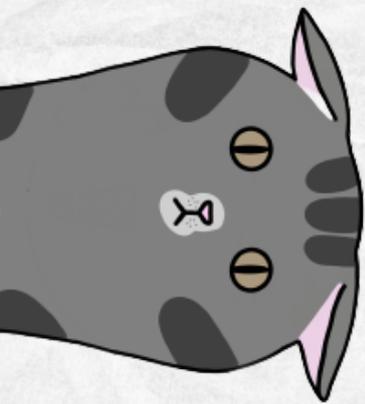
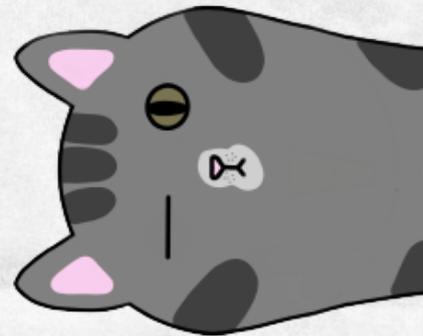
Linguagem Corporal

Desvendando seu gato!

- Agora vamos ajudar a você tutor identificar as **expressões faciais** do seu animal!

Animal relaxado⁴⁷

- Orelhas eretas ou em direção para os lados;
- Olhos abertos ou fechados;
- Pupila no formato de fenda;
- Musculatura da face distendida.

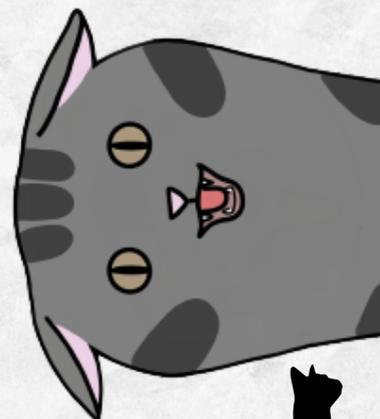


Animal agressivo⁴⁷

- A musculatura da face contraída;
- As orelhas voltadas para trás;
- Os olhos abertos apresentando pupilas em frestas mais finas.

Animal com medo⁵⁰

- Com as mesmas características faciais do animal agressivo;
- Suas orelhas ficam perpendiculares à cabeça com a direção para trás;
- Boca aberta.



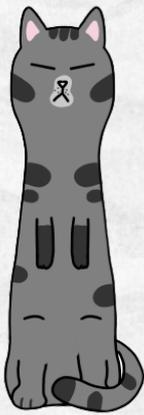
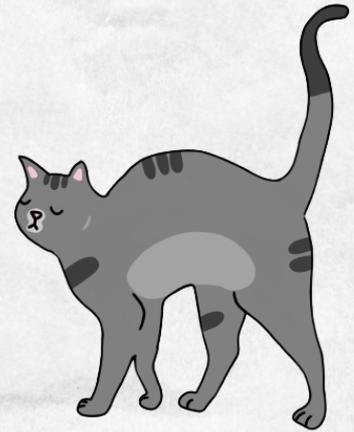
Linguagem Corporal

Desvendando seu gato!

- Agora vamos ajudar a você tutor identificar as **expressões corporais** do seu animal!

Forma receptiva⁴⁷

- Fica em pé com o dorso levantado;
- A cauda voltada para cima com a ponta curva.



Forma agressiva^{10, 11, 24}

- Fica em pé para criar a ilusão que seu tamanho é maior (postura ofensiva);
- Postura ereta;
- A cauda se localiza entre suas patas rente ao corpo com o direcionamento para baixo.

Forma defensiva:^{10, 11, 24, 47}

- Agachado;
- Orelhas retidas em direção a suas costas;
- Sua cabeça posicionada perto dos ombros (escondendo a cabeça);
- Eriça seus pelos;
- Flexiona o dorso para aparentar ter um tamanho maior.



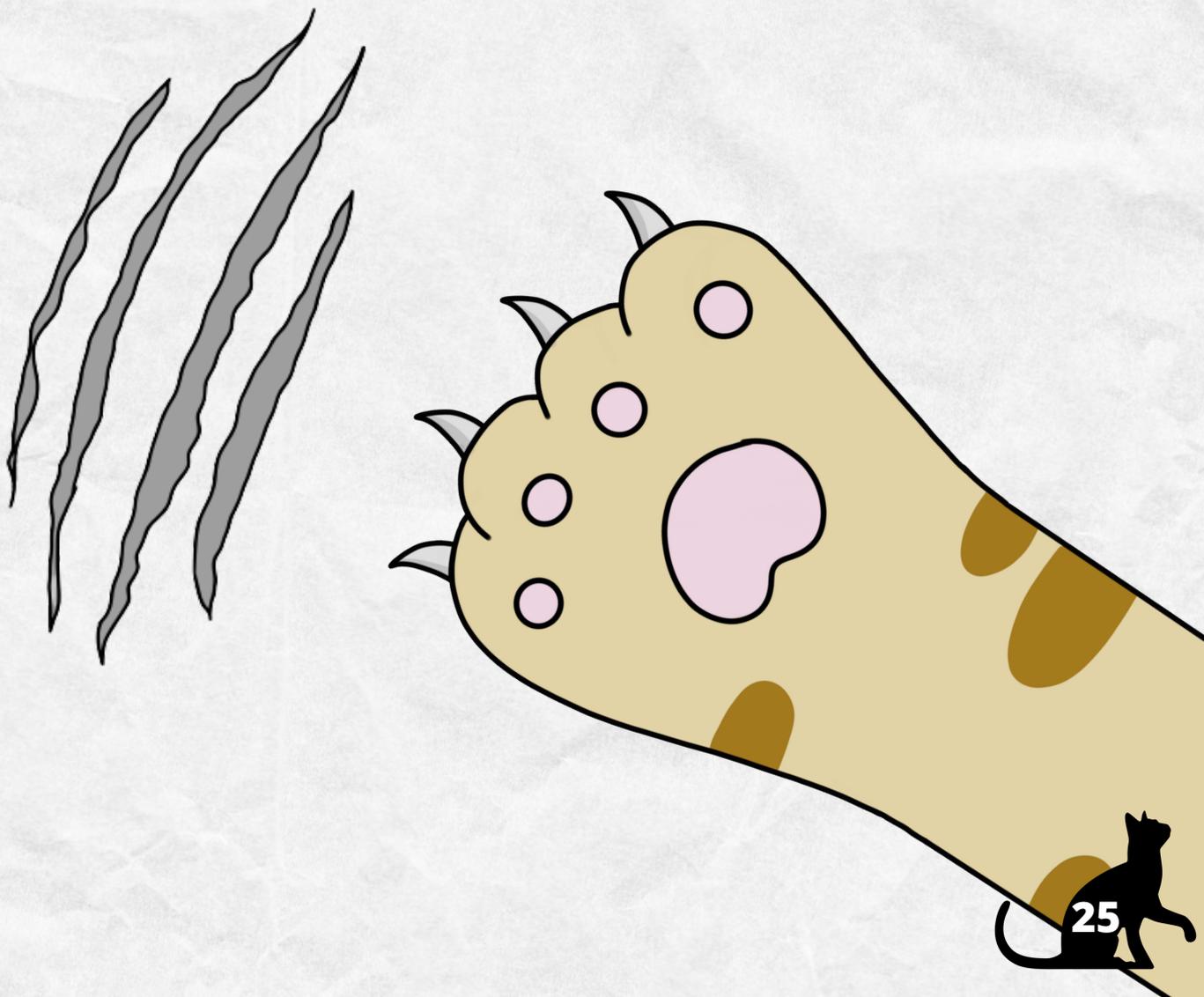
Linguagem Corporal

Desvendando seu gato!

- A agressividade do meu gato pode ter outro significado além dos já falado?

Motivos da agressividade

Gatos podem realizar agressões por brincadeiras em objetos, animais e pessoas que estão em movimento. Esse comportamento é comum em gatos, conseqüente o tutor deve se atentar para não se machucar diante desse comportamento. Em gatos filhotes essas brincadeiras tendem a ser mais intensas, mas à medida em que eles crescem aprendem a controlar os movimentos afins de evitar ferimentos.⁴³

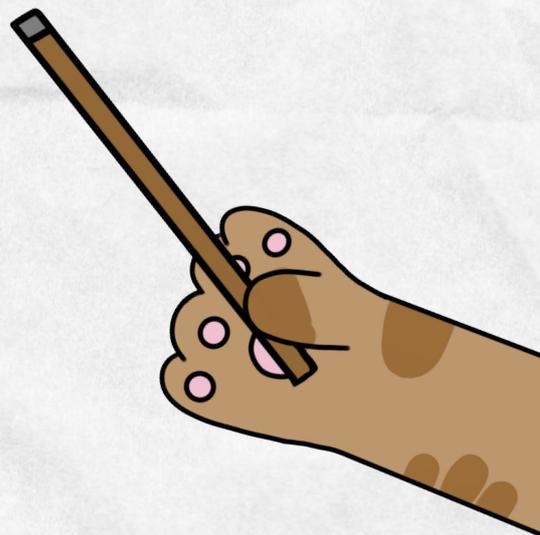


Estresse em gatos

Qual a real consequência?

• Antes de tudo, devemos entender que o estresse é uma resposta adaptativa necessária para a autopreservação, para a sobrevivência! Porém, a resposta ao estresse desencadeia algumas mudanças no corpo e com o passar do tempo e a persistência do estímulo estressante, pode originar alguns distúrbios comportamentais.⁵¹

Os animais mostram respostas fisiológicas de curto e longo prazo a situações desafiadoras. O sistema nervoso e o sistema endócrino estão envolvidos na comunicação e coordenação tanto em um animal em si, quanto entre um animal e outro, bem como entre ele e seu ambiente. Os sinais fisiológicos de estresse estão associados à ativação do sistema nervoso simpático e do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal.⁴⁵



Como identificar o estresse

Já ensinamos a você reconhecer a fazer algumas linguagens corporais no seu amigo felino, mas e o estresse? De uma forma **aguda**, repentina, os gatos podem apresentar diferentes alterações posturais, bem como alterações fisiológicas como defecação e micção involuntária. Fique atento nessa lista:²⁸

- Olhos totalmente abertos e pupilas totalmente dilatadas
- Orelhas totalmente achatadas para trás da cabeça
- Bigodes para trás
- Imobilidade
- Vocalização
- Agressão, se abordado

- Corpo agachado diretamente sobre as quatro patas, tremendo
- Barriga retraída
- Respiração rápida
- Pernas dobradas
- Cauda perto do corpo
- Cabeça mais baixa que o corpo imóvel



Estresse em gatos

Qual a real consequência?

• Os gatos podem ter outros sinais comportamentais quando apresentam estresse **crônico**, como podemos ver a seguir:²⁸

- Aumento de descanso "fingido"
- Constante comportamento de esconder-se
- Maior dependência ou afastamento social
- Agressão defensiva contra pessoas e outros animais
- Vigilância extrema
- Comportamento de saltitar facilmente ao menor ruído audível
- Falta de atividade lúdica
- Mudanças de qualquer comportamento que não seja rotineiro
- Limpeza excessiva ou mesmo comendo coisas não usuais, como lã.
- Aumento da fricção facial e arranhões em superfícies
- Andar repetitivo (fora de contexto)
- Agressão redirecionada (para um alvo que não é a fonte original da ameaça)
- Comportamento ambivalente. Ora animal aborda pessoas e animais, ora se retira.

Já em relação às alterações fisiológicas os gatos podem apresentar as seguintes alterações:²⁸

- Inibição de apetite, higiene, de micção e de defecação ou ingestão excessiva de alimentos (dependendo do tipo de personalidade)
- Diminuição ou aumento da frequência e/ou volume da micção ou defecação, às vezes em locais não habituais.
- Dispersão de urina dentro de casa



Estresse em gatos

Qual a real consequência?

Identificando fatores estressantes

Em nosso dia a dia, algumas mudanças sutis implicam estresse negativo para os gatos. A fim de ajudá-los a identificar alguns dos exemplos práticos de situações que causam estresse negativo nos gatos, listamos alguns deles para você consultar quando quiser.³⁸

- Tempos de alimentação irregulares e imprevisíveis. Os gatos são mantidos com fome por longos períodos;
- Limpeza irregular das caixas sanitárias;
- Ausência de carinho ou outras interações positivas com seres humanos;
- Manipulações ou manuseios incomuns.
- Mudanças no ambiente social (por exemplo, novo bebê, cônjuge, companheiro de quarto; mudança no horário de trabalho do tutor);
- Mudanças no ambiente físico;
- Falta de estimulação mental;
- Qualquer coisa que assuste o gato de forma aguda, como alto ruídos;
- Falta de escolhas ou de controle sobre as situações as quais o gato é submetido.



Viu como vários fatores sutis podem estressar seu gato?



Estresse em gatos

Qual a real consequência?

Por que evitar o estresse?

Como já destacado, o estresse nem sempre é claramente manifestado pelos gatos. **O estresse felino está fortemente relacionado com doenças** como síndrome da dor crônica e cistite idiopática felina (CIF), uma causa comum da doença urinária de felinos. Junto com essa doença outras comorbidades podem aparecer afetando a pele, sistema gastrointestinal e sistema imunológico, como exemplificados nos quadros a seguir:³⁰

Sistema Urinário

- Aumenta risco de cistite intersticial
- Associação com “marcação urinária” e complicações clínicas

Sistema Gastrointestinal

- Diarreia intermitente, vômito
- Diminuição de ingestão de água e do apetite
- Defecação fora da caixa sanitária

Sistema Reprodutivo

- Filhotes de gatas estressadas nascem com menor peso e demoram mais tempo para alcançar o peso ideal
- Alterações do ciclo estral (“cio”) das fêmeas, até aborto

Sistema Imune

- Maior susceptibilidade a peritonite infecciosa felina, infecção do trato respiratório superior

Pele

- Comportamentos repetitivos, como lambedura excessiva



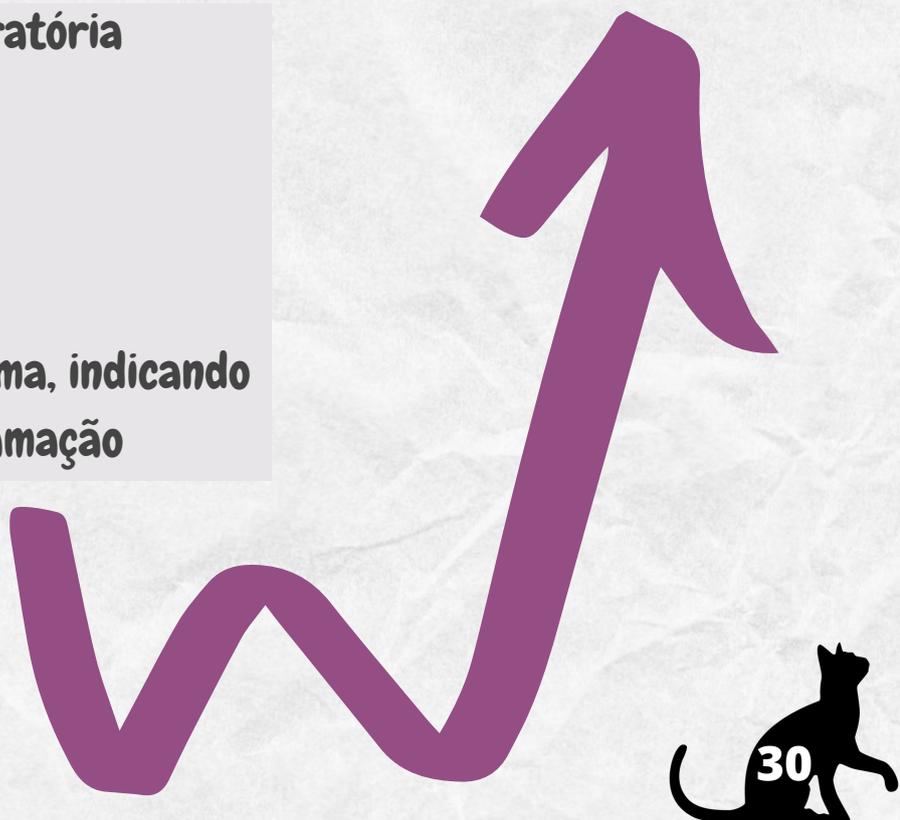
Estresse em gatos

Qual a real consequência?

Por que evitar o estresse?

As catecolaminas e o cortisol liberados como resposta ao estresse podem causar algumas alterações nos exames de rotina.³⁶ Por isso é importante destacar que o médico veterinário não é limitado a observar apenas valores de referência e determinar com 100% de certeza se o animal está saudável ou não. Por exemplo, a observação isolada de um aumento de temperatura poderia indicar estado febril do paciente, bem como o aumento da glicose no sangue poderia indicar diabetes, porém, sabe-se que o estresse pode aumentar os níveis de glicose.³ Logo, a interpretação do veterinário clínico é crucial, visto que se o veterinário observasse apenas intervalos de referência, o animal poderia ser julgado como doente, sendo que ele estaria apresentando alterações decorrentes de estresse. A ilustração abaixo apresenta os parâmetros e analitos que são aumentados pelo estresse.⁴¹

- Frequência cardíaca e respiratória
- Pressão arterial
- Temperatura
- Glicemia e presença de glicose na urina
- Células brancas no hemograma, indicando erroneamente infecção/inflamação



Manejo CatFriendly

gato é um cachorro pequeno?

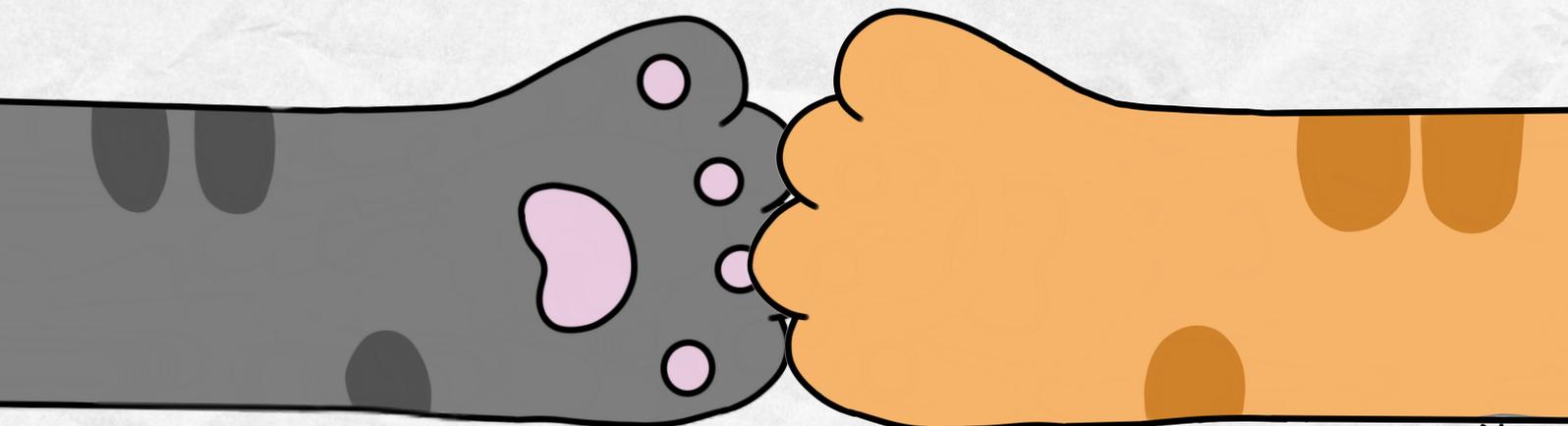
A resposta é **NÃO!**

• Durante muitos anos se foi pensado e idealizado que a espécie felina é semelhante a canina, diferindo apenas por seu tamanho. Hoje já sabemos que os gatos apresentam diversas particularidades que devem ser levadas em consideração na hora de ter um gatinho.

O que é o Manejo Catfriendly?

O Manejo Catfriendly nada mais é do que um conjunto de técnicas que visam a conduta correta do seu amigo felino, minimizando o medo, estresse e desconforto do seu gatinho dentro de casa e no consultório veterinário.³¹

O ambiente doméstico difere muito do seu habitat natural ao longo dos anos, nos quais podiam caçar, correr, pular, fugir e se esconder. Com isso, conhecendo a necessidade de proporcionar um ambiente adequado a esses animais, criou-se as técnicas "amiga dos gatos", para que possamos oferecer um meio que respeite suas necessidades instintivas, promovendo bem-estar animal.³¹



Manejo CatFriendly

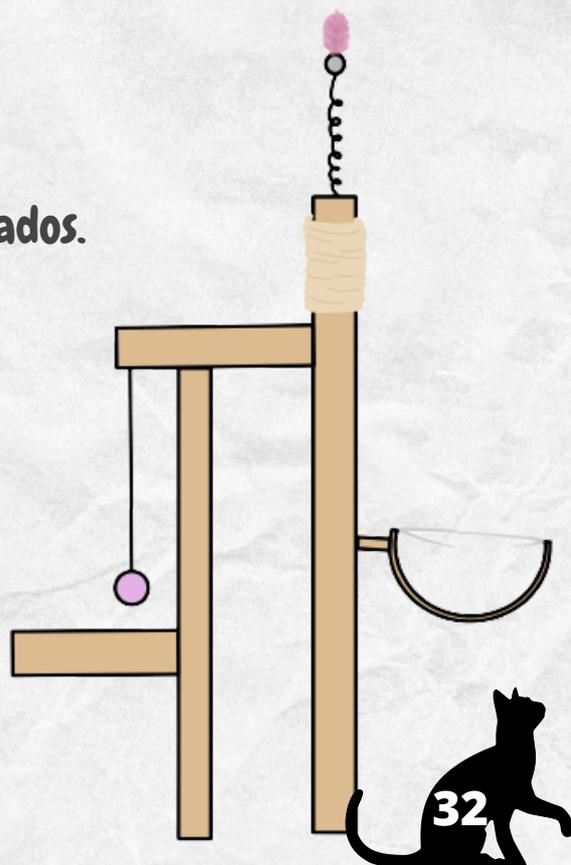
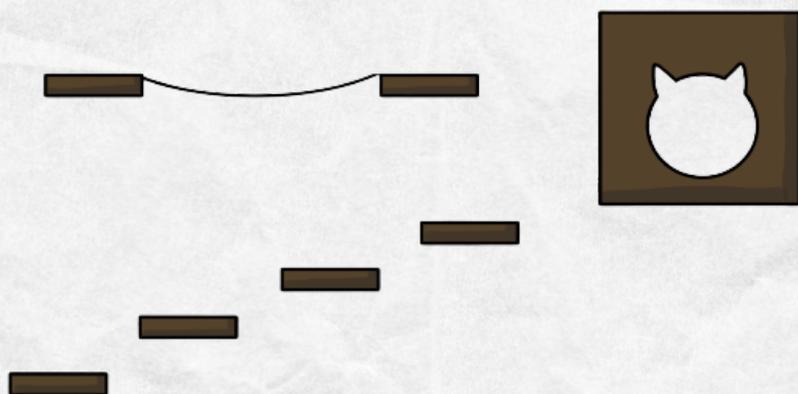
Necessidade de verticalização

O que significa a verticalização?

Também chamado de “gatificação”, o termo se refere a um enriquecimento ambiental específico para residências, através da disponibilização de nichos e prateleiras dentro de casa, afim de oferecer uma rotina mais saudável para o gatinho, estimulando o instinto comportamental e social que o animal teria em vida livre.³¹

Quais são os benefícios? ^{31, 47}

- Melhora a qualidade de vida
- Evita comportamentos indesejados, como subir e arranhar móveis e derrubar objetos
- Aumenta a área de entretenimento
- Expande o domínio do felino na residência, principalmente em casas pequenas
- Alivia o tédio
- Promove um ambiente seguro
- Previne guerras territoriais entre gatos estressados.



Manejo CatFriendly

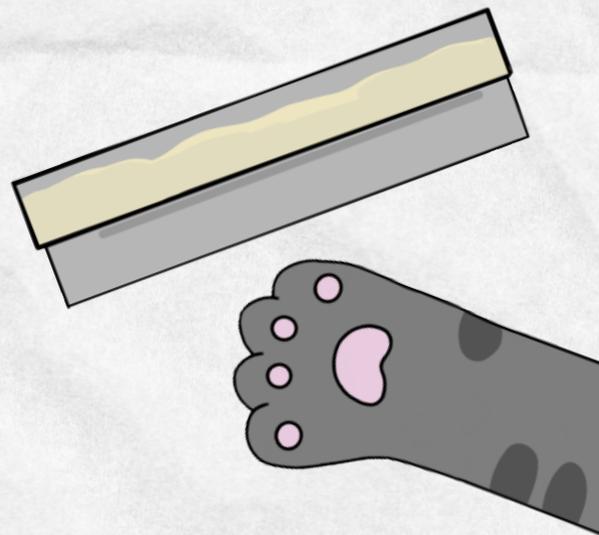
Limpeza e quantidade de caixas

Os gatos são animais muito higiênicos e por conta disso são muito exigentes em relação ao local em que fazem suas necessidades, sendo importante nos atentarmos em alguns pontos fundamentais.

Encontrando a caixa ideal

Preconiza-se que a caixa ideal deve ser grande o suficiente para que o pet possa girar sobre ela, portanto, quando maior, melhor!²¹

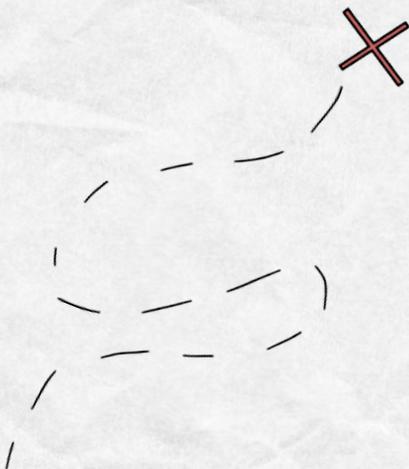
A altura da caixa também é um fator que deve ser levado em consideração, visto que animais mais velhos podem ter problemas articulares e a utilização de caixas mais altas pode comprometer seu uso.²¹



Localização da caixa

Como visto, a localização de potes de água, ração, brinquedos e caixas de areia devem estar espalhadas ao longo da casa.⁴⁷

A localização ideal se faz em um local mais reservado, longe do potinho de água e comida, do trânsito de pessoas e de barulhos.⁴⁷



Manejo CatFriendly

Limpeza e quantidade de caixas

Quantidade de caixas necessárias

O número de caixas necessárias vai depender da quantidade de gatos que vivem na residência, dessa forma o indicado é ter sempre uma caixa de areia a mais que o número de gatos da casa.²

Tipos de areias

Existem diversos tipos de areia disponíveis no mercado, sendo necessário experimentar cada tipo de areia até achar a ideal para o seu gatinho, visto que cada gato possui sua preferência quanto ao tipo de grão de areia ou granulado. Aqui vai uma lista com as principais.^{22, 34}

Areia granulada

Grãos Biodegradáveis

Areia sílica

São opções bem acessíveis. A de argila forma uma espécie de torrão, o que gera uma facilidade na hora da limpeza.

Ela é reciclada e feita de pedaços de madeira tratados, sendo removido toxinas e possíveis alérgenos. Pode ter um cheiro de pinho que ajuda no controle do odor. Ademais, ela deve ser substituída com um pouco mais de frequência.

Pequenas esferas de sílica em gel. Previne que a areia seja danificada pelo excesso de umidade, podendo ser assim usada por mais de duas semanas. Apesar de possuir um valor de investimento mais alto, muitos tutores acabam optando devido a sua praticidade.



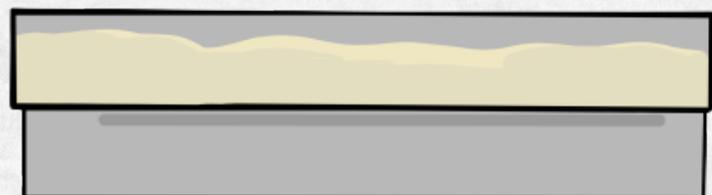
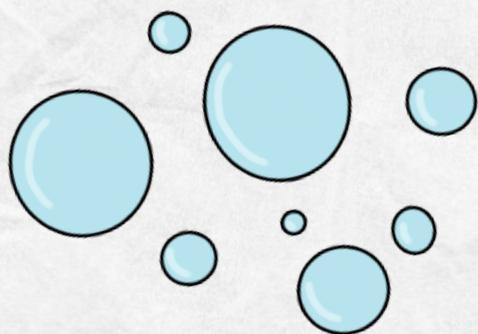
Manejo CatFriendly

Limpeza e quantidade de caixas

Limpeza da caixa

Preconiza-se que a limpeza superficial para retirada de urina e fezes deve ser realizada 1 a 2 vezes ao dia, enquanto que a limpeza completa, com a troca completa da areia, pode ser efetuada uma vez por semana ou quando necessário. Evite caixas de areia com limpeza automática pois os ruídos e os movimentos podem assustar o felino.⁴⁷

A limpeza deve ser realizada com água e detergente neutro, evitando a utilização de produtos com cheiros mais acentuados.⁴⁷



Você sabia?

Os gatos possuem o aparelho olfatório mais desenvolvido que nós humanos, por conta disso, a maioria dos gatos não gostam de areias perfumadas, sendo necessário evitá-las.²²



Manejo CatFriendly

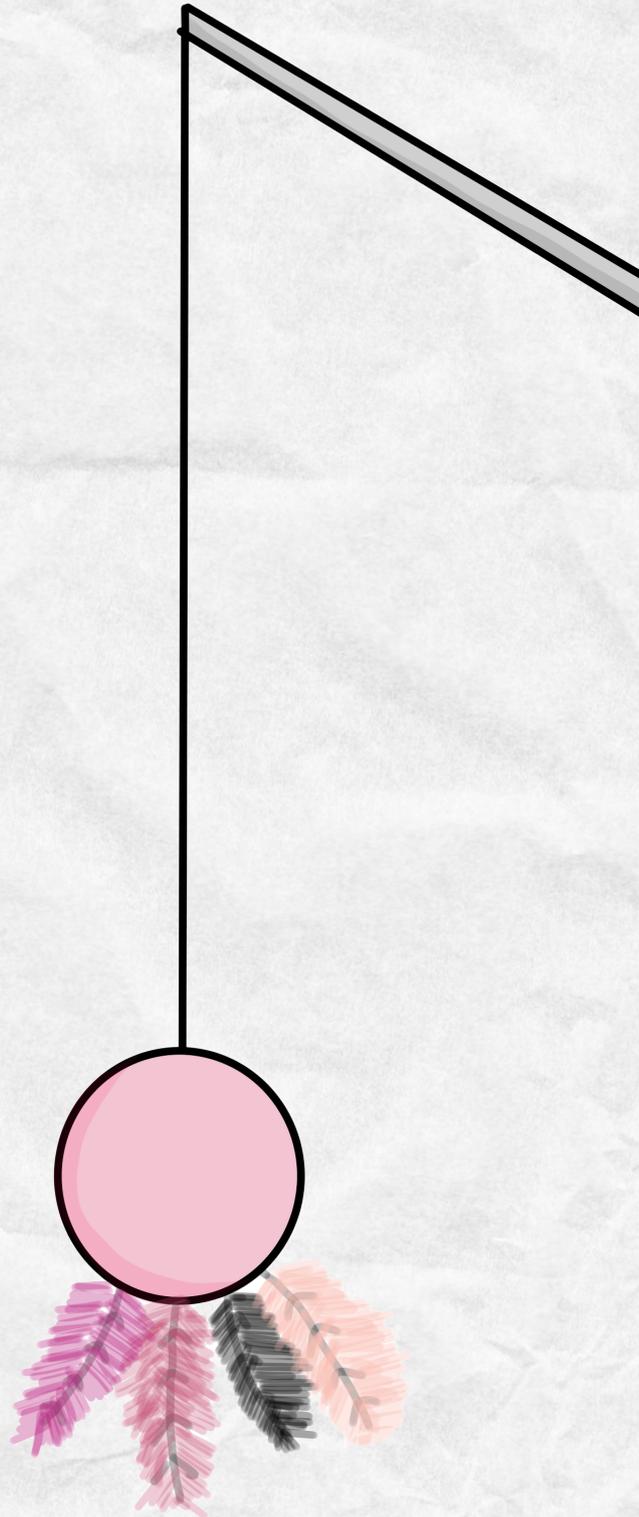
Necessidade de brinquedos

Incentivo de caça

Assim como seus descendentes, os gatos possuem instintos naturais de caça, que muitas vezes acabam sendo negligenciados pela falta de estímulos dentro de casa, e o confinamento sem o manejo correto, acaba por proporcionar uma rotina monótona, estressante e entediante ao seu gato.⁴⁷

Sabendo disso, existem alguns tipos de enriquecimento ambiental que devem estar presentes no cotidiano do seu felino para que ele possa exercer seu instinto predador, como varinhas, bolinhas de plástico com barulhos, ratinhos, pelúcias, brincadeiras com laser e cadarços, entre várias outras opções!^{31, 47}

Você também pode enriquecer seu meio de obtenção de alimento e água, com a disponibilização de dispositivos que soltam ração quando manuseados e o uso de fontes de água.⁴⁷



Manejo CatFriendly

Introdução de um novo gato

· Se você tem um gatinho, já deve ter pensado em ter outro, seja pra fazer companhia ou porque você ama gatos assim como nós! Se você já tentou juntar dois animais desconhecidos, já sabe como o processo de introdução e adaptação de um novo integrante a família pode ser um bicho de 7 (sete) cabeças!

Introdução de um amigo ¹²

Para que a convivência entre eles seja harmoniosa, é importante que eles se sintam seguros e no controle, assim a primeira dica é: Tenha paciência. Os gatos são animais exigentes e não gostam de mudanças em suas rotinas além de serem bastantes territorialistas, então esse será um processo demorado.

1° passo

Separe um local seguro e sem acesso ao outro gato residente para o novo integrante, com água, ração, caixa de areia, brinquedos e tocas (pode ser uma caixa de papelão) e coloque o gatinho no local.

2° passo

Após ele se sentir mais a vontade e confortável no local novo, você pode colocar os potes de ração perto da porta que separa os dois, para que sintam a presença um do outro. Caso se mostrem incomodados, afaste os potes a uma posição que ambos se sintam confortáveis. Deve ser feito várias vezes ao dia e com pouca quantidade de alimento.

Caso não tenha nenhuma intercorrência, ao longo dos dias aproxime aos poucos o pote de comida em direção a porta.



Manejo CatFriendly

Introdução de um novo gato

3° passo

Introdução do cheiro através do uso de uma peça de roupa ou manta, dos quais você passará ao longo do corpo de cada gato, preferencialmente nas bochechas, queixo e testa (para cada gato deve ser utilizado um novo tecido) e colocar a peça utilizada de cada um no espaço do outro. Esse carinho conseguirá captar os feromônios de cada gato, que são um dos principais meios de reconhecimento entre eles.

Comportamentos positivos frente ao novo estímulo deve ser recompensado, como ir em direção ao tecido sem rosnar, caminhar à vontade ao lado do objeto e cheirar. Já comportamentos negativos devem ser ignorados.



4° passo

Abrir a porta em alguns centímetros e deixar que os animais se vejam apenas durante o momento de alimentação. Os potes de ração devem ser colocados longe o suficiente para que não se sintam ameaçados. Essa etapa deve ser feita várias vezes ao dia e com pouco alimento.

5° passo

Quando os animais estiverem completamente à vontade com a presença um do outro **durante a alimentação** com a porta um pouco aberta, pode abrir completamente a porta para que se vejam durante as sessões de comida.

Caso tenha risco de ataques, pode fazer uso de grades para distanciar os dois.

Manejo CatFriendly

Feromônios sintéticos

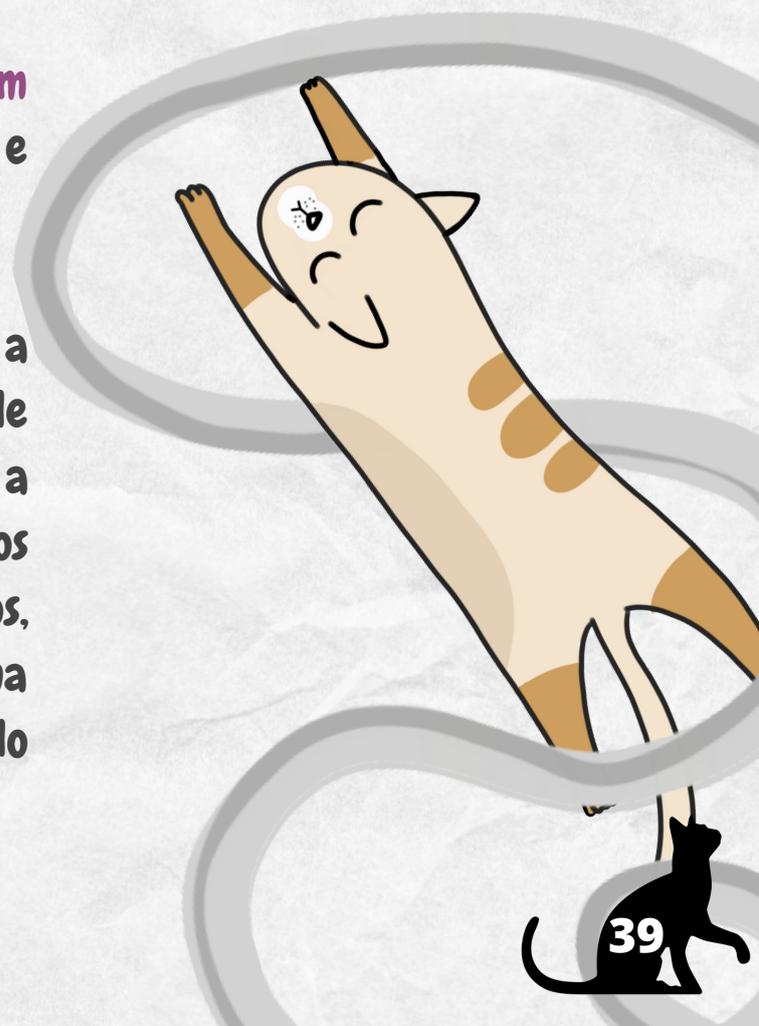
· A percepção de odores para os gatos é bem diferente quando comparada a nós, humanos. O olfato desses animais é excelente e eles utilizam o cheiro como forma primária de comunicação.²⁶

O que isso significa?

Significa que esses animais se comunicam principalmente através do que chamamos de **feromônios**, que são substâncias produzidas e liberadas pelos gatos no ambiente, desempenhando uma função de comunicação entre eles. Essas substâncias alteram o comportamento dos indivíduos que entrarem em contato com esse odor. Esses feromônios são espécies específicas, ou seja, só eles detectam. Os gatos produzem esses feromônios em vários locais do corpo, incluindo unhas, urina e cabeça.²⁶

Sendo assim, os nossos felinos **utilizam cheiros para conversar uns com os outros e com nós humanos!**²⁶

Sabendo dessa particularidade felina, a indústria produziu o que chamamos de feromônios sintéticos, que possuem a função de mimetizar os feromônios produzidos naturalmente pelos gatos, quando eles estão à vontade, auxiliando na adaptação e convivência dentro do ambiente doméstico.²⁶



Manejo CatFriendly

Catnip: a erva do gato

· Catnip, gatária ou erva de gato, é uma planta medicinal originária da Ásia e Europa, na Europa e na Ásia, que hoje é utilizada devido aos diversos benefícios que traz para os nossos gatinhos, além da sua segurança a saúde animal.³⁷

Como atua ?

A erva do gato atua diretamente nos órgãos responsáveis pelas **emoções do corpo** do nosso gatinho, sendo muito comum que esses animais se apresentem **eufóricos ou agitados** após a inalação, estimulando seu instinto predador após a estimulação.³³

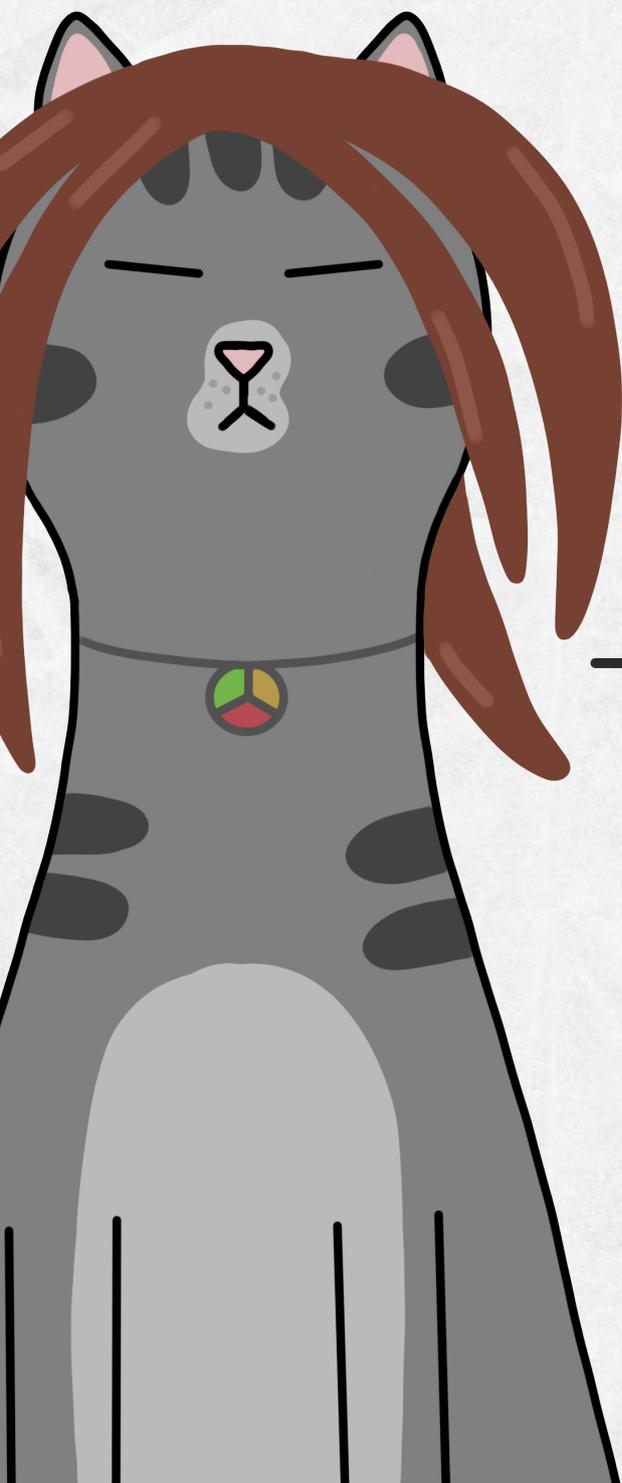
Não há indícios de que essa erva seja viciante, apenas de que quando utilizada com muita frequência ou em grandes quantidades, gera uma redução na resposta frente ao estímulo.³³

Como oferecer e quanto tempo dura ?

Espalhando a erva nos locais em que seu gatinho costuma ficar e brincar, como arranhadores, cominhas e brinquedos.¹⁷

Ao ser inalado, os efeitos do Catnip podem durar de 5 a 15 minutos. É comum que alguns gatos sejam resistentes e, por isso, não fiquem tão eufóricos ou relaxados com a inalação da erva.¹⁷

Apesar dos seus benefícios, ela não deve ser ingerida, visto que pode resultar em **quadros de vômitos, enjôo e/ou diarreia!**³⁷



Referências bibliográficas

1. ANJOS, T.M.; BRITO, H.F.V. Terapêutica felina: diferenças farmacológicas e fisiológicas. *Medvep – Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação*, v.7, n.23, p.554–567, 2009.
2. ASSIS, M. F.; TAFFAREL, M. O. Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos: Abordagem sobre Cistite Idiopática e Urolitíase em gatos. *Enciclopédia Brasileira. Centro Científico Conhecer, Goiânia*, v. 15, n. 27, 2018.
3. BEHREND, E. et al. 2018 AAHA Diabetes Management Guidelines for Dogs and Cats. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 54, n. 1. p. 1–21. 2018.
4. BENITEZ, B. C. Excreção Hídrica, pH urinário e Digestibilidade de Dieta com Inclusão Crescente de Água em Gatos Adultos. 2010. 57 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Zootecnia, Nutrição Animal, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
5. BERARDI et al. Functional and Morphological Adaptations of the Digestive System Induced by Domestication in Cats. *LXX Convegno S.I.S.Vet. Italia*, p. 527–528, 2016.
6. BISSONNETTE, S.; TAYLOR, J. A. Common Household Foods that Should Not be Given to Dogs or Cats. [S.I]: Royal Canin, 2014. Disponível em: https://selkirkvet.com/wp-content/uploads/2017/06/Foods_that_Should_Not_Be_Given_to_Pets_2014.pdf.
7. BRADSHAW J. W. S. The Evolutionary Basis for the Feeding Behavior of Domestic Dogs (*Canis familiaris*) and Cats (*Felis catus*). *The Journal of Nutrition*, V. 136, p. 1927–1931. 2006.
8. BRADSHAW, J. W. S. *The behaviour of the domestic cat*. Cabi, 2012.
9. BRADSHAW, J. W.; HALL, S. L. Affiliative behaviour of related and unrelated pairs of cats in catteries: a preliminary report. *Applied Animal Behaviour Science*, v.63, n.3, p.251–255, 1999. doi:10.1016/S0168-1591(99)00007-6
10. BROWN, S.L.; BRADSHAW, J.W.S. Communication in the domestic cat: within – and between–species. In: Turner, D. C., Bateson, P. *The Domestic Cat: The Biology of its Behaviour*. 3. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2014. p. 38–59.
11. CARVALHO, P. C. F. B.; NUNES, V. F. P.; MALDONADO, N. A. C.. Aspectos do Comportamento felino. *Caderno técnico de Veterinária e Zootecnia*. p. 39–48, 2016.
12. CATFRIENDLY CLINICA. Como juntar um segundo gato. *International Cat Care*, 2021.
13. CHRISTOPHER P.; NEILSON, J. Comparison of feline water consumption between still and flowing water sources: A pilot study. *Journal of Veterinary Behavior*, v. 5, n. 3, p. 130–133, 2010.
14. CORTINOVIS, C.; CALONI, F. Household Food items Toxic to Dogs and Cats *Front. Vet. Sci.* 2016. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4801869/>>. Acesso em 07 maio 2021.



Referências bibliográficas

15. COURT, M. H. Feline drug metabolism and disposition: pharmacokinetic evidence for species differences and molecular mechanisms. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, v. 43, n. 5, 2013.
16. DEL BARRIO, M. A. M. Doença Renal Crônica Felina: DRC. Revisão técnica, 2019.
17. DEPORTER, T. et al. Tools of the Trade: Psychopharmacology and Nutrition. In: RODAN, Ilona; HEATH, Sarah. *Feline Behavioral Health and Welfare*. Philadelphia: Saunders, 2016. Cap. 19. p. 245–267.
18. DONDI F. et al. Heinz body–related interference with leukocyte and erythrocyte variables obtained by an automated hematology analyzer in cats. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, v. 31, n. 5, p. 704–713, 2019.
19. DRISCOLL, C.;A.; MACDONALD, D., W.; O'BRIEN, S., J. From wild animals to domestic pets, an evolutionary view of domestication. *Proc Natl Acad Sci USA. [S.L.]*, v. 106, n. 1, p. 9971–9978, 2009.
20. DRISCOLL, C., A.; MENOTTI–RAYMOND, M.; ROCA, A., L. The Near Eastern origin of cat domestication. *Science* 317:519. 2007.
21. ELLIS, S. L. H.; CARNEY H. C. Environmental needs guidelines. American Association of Feline Practitioners (AAFP) and International Society of Feline Medicine (ISFM Feline). *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 15, n. 3, p.219, 2013. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X13477537>>. Acesso em: 07 maio 2021.
22. FERREIRA, S. T. V. B. Prevenção de Alterações e Doenças do Comportamento em Gatos. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2014.
23. GRISOLIO, A. P. R. et al. O comportamento de cães e gatos: sua importância para a saúde pública. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, v. 4, n. 1, p. 117–126, 2017.
24. HALLS, V. Dominance hierarchy: myth or reality? *Feline Focus*, v.1, p.243–246, 2015.
25. HANDL, S.; FRITZ, J. The water requirements and drinking habits of cats. *Veterinary Focus*, v. 28, n.3, p.32–40, 2018.
26. HENZEL, M.; RAMOS, D.. O uso dos feromônios sintéticos na clínica veterinária comportamental. *Boletim APAMVET*, v.9, n.2, 2018. Disponível em: <[https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/boletim-apamvet/9-\(2018\)-2](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/boletim-apamvet/9-(2018)-2)>. Acesso em 07 maio 2021.
27. HOVDA, L. R. et al. *Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Small Animal Toxicology*. 2ed. IOWA: John Wiley & Sons, 2016.



Referências bibliográficas

28. INTERNATIONAL CAT CARE. Stress in cats. 2018. Disponível em: < <https://icatcare.org/advice/stress-in-cats/#:~:text=Stress%20has%20been%20identified%20as,'act%20out'%20their%20anxieties.>>. Acesso em: mar 2021.

29. JARDIM, M. P. B. Intoxicação em gatos domésticos no Brasil – Caracterização dos principais agentes tóxicos e descrição do conhecimento dos tutores. Mestre em Medicina Veterinária, no curso de Pós Graduação em Medicina Veterinária (Patologia e Ciências Clínicas), Área de concentração em Ciências Clínicas. Seropédica, RJ, 2019.

30. KARAGIANNIS, C. Stress as a Risk Factor for Disease. In: RODAN, I.; HEATH, S. Feline Behavioral Wealth and Welfare. St. Louis; Elsevier. p. 138–147. 2016.

31. LITTLE, S. E. O gato, medicina interna. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2015.

32. MALEK, J. The cat in ancient Egypt. 2 ed. Pennsylvania:University of Pennsylvania Press, 2019.

33. MARITI, C. et al. The perception of cat stress by Italian owners. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research, v.20, p.74–81, 2017.

34. MOORE, A. Entenda seu gato: Tudo o que você sempre quis saber sobre o comportamento felino. 1° ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

35. MCCUNE, S. The domestic cat. In: HUBRECHT, Robert; KIRKWOOD, James. The UFAW Handbook on the Care and Management of Laboratory and Other Research Animals. 8. ed. Hertfordshire: Wiley–Blackwell, 2010. Cap. 31. p.453–472. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/279405839_The_Domestic_Cat. Acesso em: 8 abr. 2021.

36. NIBBLETT, B. M.; KETZIS, J. K.; GRIGG, E. K. Comparison of stress exhibited by cats examined in a clinic versus a home setting. Applied Animal Behaviour Science, v. 173. p. 68–75. 2015.

37. NORSWORTHY, G. D. The Feline Patient. 5. ed. New Jersey: Wiley–Blackwell, 2018. 1088 p.

38. OVERALL, K. L. et al. Feline Behavior Guideline. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 227, n. 1. p. 70–84. 2004. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewiDpdKd3LvxAhUPq5UCHRadCxsQFjABegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fcatvets.com%2Fpublic%2FPDFs%2FPpracticeGuidelines%2FFelineBehaviorGLS.pdf&usg=A0vVaw24g2r8f0rIUWeC7aWTOebU>. Acesso em: mar 2021.

39. PACHELI, C.; NEILSON, J. Comparison of feline water consumption between still and flowing water sources: A pilot study. Journal of Veterinary Behavior, v. 5, n. 3, p. 130–133, 2010.



Referências bibliográficas

40. PIMENTA, M. M.; RECHE-JÚNIOR, A.; FREITAS, M. F.; KOGIKA, M. M.; HAGIWARA, M. K. Estudo da ocorrência de litíase renal e ureteral em gatos com doença renal crônica. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.34, n.6, p.555-561, 2014.
41. QUIMBY, J. M. Effect of Stress on Physiologic Parameters in Cats. *World Small Animal Veterinary Association Congress Proceedings*. 2016. Disponível em: <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadvl.aspx?pId=19840&catId=105890&id=8249823&ind=323&objTypeID=17>. Acesso em: mar 2021.
42. REECE, W. O. *Dukes: Fisiologia dos animais domésticos*. 13ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
43. RIVEIRA, D. G. *Agressividade felina contra pessoas*. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
44. RUSSELL, K.; MURGATROYD, P. R.; BATT, R. M. Net protein oxidation is adapted to dietary protein intake in domestic cats (*Felis silvestris catus*). *The Journal of nutrition*, v. 132, n. 3, p. 456-460, 2002.
45. RYAN, S. et. al. WSAVA Animal Welfare Guidelines. *Journal of Small Animal Practice*, v. 60, n. 5. p. 1-46. 2019.
46. SALGADO, B. S.; MONTEIRO, L. N.; ROCHA, N. S. Allium species poisoning in dogs and cats. *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.* v.17 n.1, 2011.
47. SCHOLTEN A. D. *Particularidades Comportamentais do Gato Doméstico*. Monografia. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. p. 7-9. 2017.
48. SEKSEL, K.; RODAN, I.; HEATH, S. *Feline Behavior and Welfare*. 1 ed. St Louis: Elsevier, 2016, cap. 8, p. 90-100.
49. SERPELL, J. A. TURNER, D. C.; BATESON, P. *Domestication and history of the cat. The domestic cat: The Biology of its Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 180-191, 2000.
50. SILVA, D. S. *Novas diretrizes para o manejo clínico do paciente felino*. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
51. STEPITA, M. E. *Feline Anxiety and Fear-Related Disorders*. In: LITTLE, S. *August's Consultations in Feline Internal Medicine*. 7 ed. St. Louis: Elsevier. p. 900-909. 2016.
52. ZANGHI, B. M. *Water Needs and Hydration for Cats and Dogs*. Nestlé Research Center, 2017. Disponível em: <https://topdogtips.com/wp-content/uploads/2020/01/Zanghi-Water-Needs-and-Hydration-for-Cats-and-Dogs.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.
53. ZORAN, D. L. From anorexia to obesity: the role of nutrition in feline diseases. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 9, n. 1, p. ix-xii, 2007.



Referências bibliográficas

54. ZORAN, D. L. The carnivore connection to nutrition in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.221, n.11, p. 1559–1567, 2002.

Organização

Glenda Roberta Freire Lima

Graduanda do 7º semestre em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atualmente bolsista do Programa de Educação Tutorial-PET da Universidade Estadual do Ceará e vice-presidente do Grupo de Estudo em Pequenos Animais (GEPA).



Vitória Maria Jorge de Araújo

Graduanda do 8º semestre em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Foi bolsista do Programa de Educação Tutorial-PET da Universidade Estadual do Ceará e atualmente é bolsista de extensão pela Faculdade de Veterinária (FAVET) com o projeto: Fotografia como instrumento formativo na Ovinocaprinocultura e vice-presidente do Grupo de Estudos em Anestesiologia e Cirurgia de Pequenos Animais (GEAC).



Filiações

Glenda Roberta Freire Lima

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9742622107687698>

Vitória Maria Jorge de Araújo

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1970995362602948>

Germano Gonçalves Teixeira

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8922367312475506>

Lais Dantas Ferreira

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3128880569387004>

Flavia de Azevedo Farzat

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3982507452525120>

Paola Ramires

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0424356016085132>

Evelyn de Castro Pinheiro

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3345049023899445>

Karisia Fernandes Freitas

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1089286683335316>

José Ryan Ribeiro Tavares

Centro Universitário Maurício de Nassau

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8956703680664291>

Amanda Brena Freitas Ribeiro

Universidade Estadual do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6375839399049146>

Reginaldo Pereira de Sousa Filho

Catus, medicina felina

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6608938907624631>

Victor Hugo Vieira Rodrigues

Centro Universitário Estácio do Ceará

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2226604565550002>

