

ANÁLISE COMPORTAMENTAL DO *Panthera tigris* EM RECINTO EM VISTA À VISITAÇÃO HUMANA

FERREIRA, M. C.¹
SMORALEK, K. K. P.²

RESUMO

A etologia, ciência dedicada ao estudo dos comportamentos animais, possibilita compreender e atender as necessidades de animais cativos, contribuindo significativamente ao aprimoramento de seu bem-estar, alinhando-se assim aos objetivos das atuais instituições zoológicas. Com base nesta ciência, desenvolveu-se a análise comportamental de um indivíduo macho, adulto da espécie *Panthera tigris* cativo sob a tutela do Zoológico Municipal de Cascavel - Paraná, utilizando a técnica de amostragem focal e registro simples em papel durante o período de oitenta horas. Realizou-se também um comparativo entre os comportamentos manifestados com a presença e ausência de visitaçaõ pública, com base na frequência de repetições comportamentais. Com a finalidade de avaliar o impacto humano ao animal, área ainda pouco estudada, mas de grande importância. Ao analisar os dados obtidos constatou-se indícios que corroboram para a alteração do comportamento do indivíduo da espécie *Panthera tigris* sob a presença de visitaçaõ pública.

PALAVRAS-CHAVES: comportamento, zoológico, visitaçaõ pública, bem-estar animal.

BEHAVIORAL ANALYSIS OF *Panthera tigris* IN AN ENVIRONMENT IN VIEW OF HUMAN VISITION

Ethology, a science dedicated to the study of animal behaviors, makes it possible to understand and meet the needs of captive animals, contributing significantly to the improvement of their well-being, thus aligning with the objectives of current zoological institutions. Based on this science, a behavioral analysis of an adult male individual of the species *Panthera tigris* captive under the guardianship of the Municipal Zoo of Cascavel - Paraná was developed, using the focal sampling technique and simple recording on paper during a period of eighty hours. A comparison was also made between the behaviors manifested in the presence and absence of public visitation, based on the frequency of behavioral repetitions. With the purpose of evaluating the human impact on animals, an area that is still little studied, but of great importance. When analyzing the data obtained, evidence was found that corroborates the change in the behavior of the individual of the *Panthera tigris* species under the presence of public visitation.

KEYWORDS: behavior, zoo, public visitation, well-being.

¹ Acadêmica de graduação de Ciências Biológicas, bacharelado do Centro Universitário FAG.
marianaferreira1701@gmail.com

² Orientadora. Mestre em Zoologia, UFPR. Docente do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário FAG.
karin@fag.edu.br

INTRODUÇÃO

A etologia do grego *ethos* (costume, hábito) e *logos* (estudo) surgiu em meados do século XVIII ao ser utilizada em artigos publicados na Academia Francesa de Ciências, todavia o seu significado se referia ao que atualmente conhecemos como ecologia. No ano de 1950, o holandês Nikolaas Tinbergen (1907-1988) inseriu o significado atual: ciência que estuda os comportamentos animais (FERRAZ, 2011).

Mas o que se pode considerar como comportamento animal? Segundo Del Claro (2004) é a totalidade que um animal pode realizar, como por exemplo, se alimentar, caçar, voar, pairar. Abrangendo também ações sem movimentações ou locomoções, como hibernar, tanatose, dormir entre outros. O estudo etológico permite compreender o comportamento animal, sendo aplicado em ambiente cativo, possibilita o aprimoramento dos recintos, como forma em que o alimento é ofertado, pontos de fugas e outros aspectos buscando o bem-estar (MAIA, 2009).

Diferentemente dos primeiros zoológicos do mundo, que se baseavam no entretenimento público por meio da exposição de animais principalmente exóticos, sem que houvesse preocupação com o bem-estar animal (WAZA, 2006), a instituição citada neste estudo, se trata de um zoológico moderno, pautado em cinco objetivos principais: bem-estar animal, educação, lazer, pesquisa e conservação (ANDERSON *et al*, 2003).

Para compreender plenamente o conceito de bem-estar animal, é essencial ter conhecimento de sua abrangência. Segundo Young (2005), está relacionado à manutenção do animal em boas condições de saúde física e mental, garantindo que ele tenha suas necessidades atendidas. Já para Broom (1986), é o estado de um indivíduo em relação às suas tentativas de adaptar-se ao seu ambiente se referindo a uma característica do indivíduo em um dado momento. Uma das formas de visualização da condição de bem-estar animal é a presença de estereotípias, considerada uma forma de comportamento atípico indicando que o bem-estar psicológico do animal está abaixo do ótimo. As estereotípias são influenciadas por muitos fatores, como o tamanho do ambiente cativo e sua complexidade, horário de alimentação, a presença de visitantes e ambientes improdutivos (MAIA, 2009). Entre os comportamentos estereotipados, o mais frequente entre os felinos é o *pacing*, caracterizado pela movimentação repetitiva de andar de um lado ao outro ou em rotas (MATA, 2022).

O enriquecimento ambiental previne e trata os comportamentos estereotipados pois reduz o estresse do animal, sendo assim uma maneira de proporcionar aumento no conforto e na capacidade de adaptação fisiológica e psicológica do mesmo. O enriquecimento consiste na

mudança nas estruturas físicas e no manejo com base em estratégias sociais, físicas como também sensoriais buscando oferecer estímulos ao animal. Pois o recinto não possui o ambiente dinâmico que a natureza oferece, devido a não houver necessidade de procurar alimento, se abrigar de predadores, disputar parceiros para acasalamento entre outros. (ALVEZ *et al*, 2022). Sendo assim os objetivos do enriquecimento ambiental consistem em aumentar a diversidade de comportamentos, diminuir a frequência de comportamentos anormais, elevar a utilização positiva do recinto e ampliar a habilidade do animal em lidar com desafios (YOUNG, 2003).

A maneira em que os animais são expostos nos zoológicos pode afetar o aprendizado dos visitantes, quanto a sua percepção (FERNANDEZ *et al*, 2009). Os recintos bem ambientados com a presença de elementos naturais do *habitat* de cada espécie, por mais que diminuam a visualização, garantem uma maior atividade dos animais e comportamentos naturais, em vista a recintos com pouca ambientação. Isso poderia despertar um maior interesse dos visitantes no padrão natural de exposição dos animais (DAVEY, 2006).

Visto que os zoológicos são locais de ensino informal de educação ambiental, sendo está a base para que o mesmo atinja os seus objetivos na conservação da biodiversidade. Compete assim aos zoológicos a função de promover o aumento na consciência de seu público (MARIN *et al*, 2017). A educação ambiental foi definida pela lei 9.795/99 como

[...]os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade[...],

onde prevê que a mesma é um componente essencial à educação nacional e que sua permanência deve estar em todos os níveis do processo educativo (BRASIL, 1999).

A espécie observada neste estudo, *Panthera tigris*, cativa em um zoológico, quando encontrada na natureza habita uma grande variedade de habitats: florestas perenes de planície tropical, floresta de monções, floresta de espinhos secos, florestas de carvalho e bétula, selvas de grama alta e manguezais. Esse comportamento se deve a sua capacidade de se adequar a uma ampla variação de temperatura (DACRES, 2007), com exceção ao calor extremo, quando normalmente buscam abrigo na água, deitando sobre a vegetação ou abrigados em grutas (SILVA, 2004). Na caça, disponibilizam de uma audição e olfato excelentes além de uma visão que os permite enxergar na obscuridade (FAGUNDES, 2002).

São animais de comportamento solitário em maior parte da sua vida, estando em companhia apenas no momento de cuidado de sua mãe, bem como em períodos de reprodução. São excelentes nadadores e alpinistas apesar de preferirem caçar em florestas de vegetação

densa. Sua maior atividade é noturna devido a ser o momento ideal para a caça de suas presas. A dieta dos tigres se compõe de presas como veados, chital, búfalos, alces e pequenos animais. O abate de suas presas ocorre por uma mesma tática, uma mordida certeira no pescoço; em pequenos animais é forte o suficiente para quebrar sua medula espinhal e dividir ao meio, e em presas maiores capaz de quebrar a traqueia e sufocá-los (DACRES, 2007). As suas presas podem pesar entre 30 e 900 kg, sendo que o tigre é capaz de ingerir 18 kg de uma vez, ficando assim dias sem se alimentar (FAGUNDES, 2002).

Em relação à reprodução, as fêmeas desta espécie entram no cio a cada 3 a 9 semanas e são receptivas para cruzamento por 3 a 6 dias durante todo ano, especialmente de novembro a abril. Possuem um período de gestação de aproximadamente 103 dias (de 96 a 111 dias), dando à luz de 1 a 7 filhotes. Estes nascem cegos e vulneráveis, se alimentando do leite oferecido pela mãe por 90 a 100 dias desde seu nascimento. Ao completar aproximadamente dois meses, os filhotes passam a seguir a mãe e se alimentar de alimentos sólidos. A partir do quinto ou sexto mês de vida acompanham as expedições de caça, permanecendo sob o cuidado parietal de 18 meses a três anos de vida. Os machos amadurecem sexualmente com quatro a cinco anos de vida, já as fêmeas de três a quatro anos (DACRES, 2007). Os indivíduos machos medem 2,9 metros e pesam 120 kg, já as fêmeas 2,5 metros e 140 kg (FAGUNDES, 2002).

A comunicação entre os tigres é feita através de marcação olfativa, por meio de uma substância liberada juntamente com a urina em diferentes objetos durante seu trajeto ou território. Além disso, manchas de marcação olfativa e marcas de garras em vegetação e solo, além da vocalização por meio de rosnados, grunhidos e assobios também são usados. O tempo de vida de um tigre em seu *habitat* natural varia de oito a dez anos, já em cativeiro em média de dezesseis a dezoito anos. A morte de animais adultos normalmente é ocasionada por perseguição e caça humana, ou até por ferimentos de luta com sua presa (DACRES, 2007).

Não é novidade no meio científico que animais mantidos em cativeiro apresentam comportamentos diferente dos observados na natureza. Esses comportamentos normalmente estão relacionados ao seu *habitat*, tanto em relação ao espaço físico limitado e insuficiente para seu tamanho, quanto aos elementos presentes nele, ou a ausência deles como locais de refúgio, vegetação, entre outros. Dentro desse tema, um dos assuntos pouco abordados é a influência da presença do ser humano no comportamento de animais cativos, uma vez que na natureza esse contato não costuma ser frequente e pode trazer alterações.

Desta forma, o presente estudo visa avaliar o impacto do ser humano como espectador, no comportamento do felino observado.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O estudo foi realizado no Parque Municipal Danilo Galafassi, localizado em Cascavel, no estado do Paraná, abrigando o Zoológico Municipal de Cascavel, que está aberto à visitação pública gratuita. Este local desempenha um papel importante ao oferecer cuidado, manutenção e bem-estar a diversas espécies de animais que, devido a circunstâncias acidentais, tráfico ou domesticação não podem mais viver em seus *habitats* naturais. Além disso, o zoológico desempenha o papel de promoção da educação ambiental através de um projeto em parceria com a prefeitura para atender alunos de CMEIs, escolas e colégios, além de oferecer lazer aos visitantes.

O *Panthera tigris* observado, nasceu dia quatro de setembro de 2010, sendo recebido pelo zoológico no dia oito de abril de 2011 com oito meses de idade. Atualmente, se encontra com 13 anos habitando um recinto de 263,24 m² que disponibiliza de uma estrutura com dois lagos, uma cascata, vegetação, troncos, área coberta e área de manejo. Sua dieta carnívora é composta por carne bovina (dianteiro com osso, fígado e coração), carne de frango e peixe, calculados para atender a necessidade nutricional e fisiológica.

Com base na análise da estrutura do recinto onde o tigre se encontra, utilizou-se a metodologia de observação animal focal, que melhor se adequa por atender aos requisitos recomendados por Del Claro (2004), sendo estes a fácil visualização e identificação do animal.

As observações foram conduzidas em duas etapas, a primeira ocorreu nos dias em que o zoológico estava fechado para visitação: nas segundas, quartas e quintas-feiras. A segunda etapa, aos sábados e domingos com a presença de público. Ambas ocorreram no período matutino entre 10h e 12h e no período vespertino das 12h às 15h, somando cinco horas diárias de observação, proporcionando uma análise abrangente do comportamento do tigre. No total, foram registradas oitenta horas de observação, divididas igualmente entre as duas etapas.

Para o registro da observação utilizou-se o método simples em papel, descrito por Del claro (2004). Organizou-se uma ficha de campo contendo os comportamentos previstos no etograma onde a frequência diária era registrada. Esta frequência, foi utilizada para alimentar uma planilha que contabilizou a frequência total dos comportamentos de cada etapa, tornando assim acessível a comparação entre as observações com e sem a presença de visitação pública. Ao finalizar a coleta dos dados foi realizada uma análise identificando os pontos de maior discrepância entre as duas etapas, estes foram utilizados para o desenvolvimento de gráficos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Conforme os dados coletados, foi possível constatar que a vocalização, um comportamento utilizado pela espécie para comunicação e defesa de território, mostrou significativo aumento em comparação ao mesmo período de horas observadas sem a visitação pública, conforme demonstrado na figura 1.

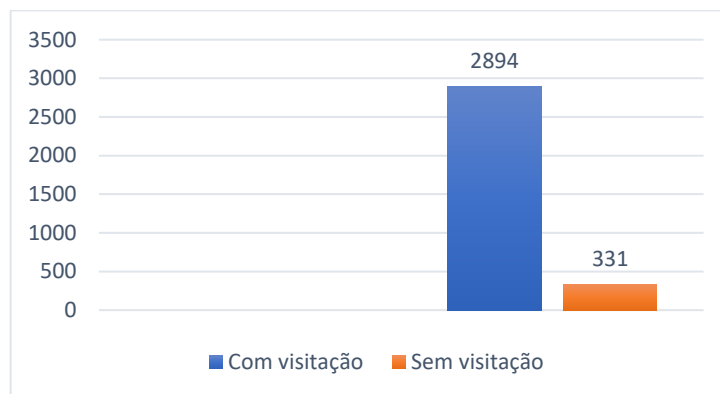


Figura 1- Frequência do comportamento vocalização com e sem visitação pública. FONTE: próprio autor.

Outro comportamento observado que apresentou significativa alteração foi o *pacing*, um comportamento estereotipado que por si já demonstra que o bem-estar do animal está abaixo do considerado ótimo. Neste caso, esteve presente nas duas etapas da pesquisa e apresentou diminuição durante a presença de visitação.

Diferentemente do que Mata (2022) observou ao realizar um estudo comportamental para avaliar os efeitos da visitação em um grupo de felinos, sendo este formado pelas espécies: *Herpailurus yagouaroundi* (gato-mourisco), *Puma concolor* (onça-parda), *Panthera onca* (onça-pintada), *Phantera leo* (leão) e *Panthera tigris tigris* (tigre-de-bengala), no Zoológico de São Paulo. No qual constatou que os visitantes estatisticamente não interferiram no comportamento dos felinos observados em sua pesquisa, com exceção a onça-pintada que apresentou aumento do comportamento estereotipado *pacing* com o acréscimo dos visitantes em período de férias escolares.

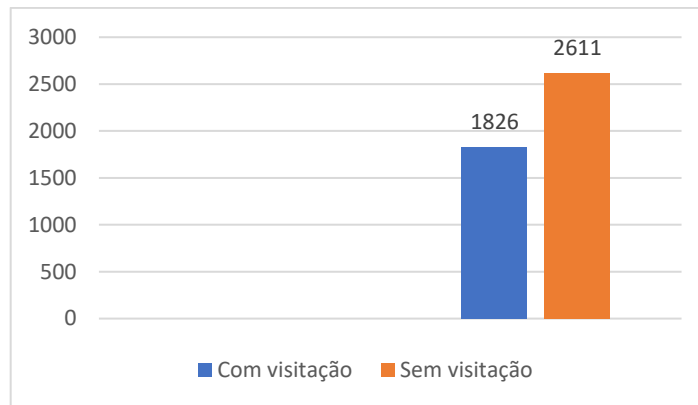


Figura 2 - Frequência do comportamento *pacing* com e sem a visitação pública. FONTE: próprio autor.

Outro ponto de destaque é o comportamento dormir, que foi visualizado apenas no período de observação sem a presença de visitação, visto que além da presença física os visitantes produziam sons propositalmente para atrair a atenção do animal, imitando sons produzidos pelo mesmo como também gritos, palmas e/ou outros sons.

Considerando que a audição aguçada é uma característica da espécie em estudo, por se tratar de um predador caçador, é notável o incomodo auditivo, pois se encontra sempre em estado de atenção impedindo assim o relaxamento necessário para dormir.

Maia (2009) em pesquisa com dois indivíduos da espécie *Panthera onca* cativas, sendo estas uma mãe e sua filha constatou que os ruídos externos produzido pelos visitantes influenciou o comportamento de ambas, especialmente a filha que apresentou aumento no que ela definiu como duas classes comportamentais: a inatividade e pontos de fuga.



Figura 3- frequência do comportamento dormir com e sem a presença de visitação. FONTE: próprio autor.

Os demais comportamentos observados (Apêndice 1), não constataram significativas alterações durante o período observado com e sem a presença de visitação humana.

CONCLUSÃO

Ao analisar os dados constatou-se indícios que corroboram para a alteração do comportamento do indivíduo da espécie *Panthera tigris* sob a presença de visitação pública no zoológico Municipal de Cascavel.

A implementação de pontos de fuga como paredes verdes formadas de bambu e o plantio de vegetação além da existente, permitiria ao animal se esconder sem a necessidade de adentrar a área de manejo, sendo está a única área em que o animal não se encontra exposto.

Além disso, a contratação de funcionários que realizem durante o período de visitação pública o trabalho de conscientização e educação ambiental, alertando e educando os visitantes a como se portar em um ambiente com diversas espécies coexistindo em um mesmo local.

A utilização de enriquecimentos ambientais que retire o foco do animal dos visitantes também seria uma medida agregadora no melhoramento do bem-estar animal. Sendo estas recomendações após pesquisa e análise de dados, ao Zoológico Municipal de cascavel e as demais instituições que possuem a tutela de animais.

Pesquisas com maior esforço amostral, maior tempo de pesquisa, bem como a aplicação das medidas de melhoramento do bem-estar citadas, seriam de grande importância à etologia e aos animais estudados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, U. S., KELLING, A. S., PRESSLEY-KEOUGH, R., BLOOMSMITH, M. A., MAPLE, T. L. (2003). Enhancing the zoo visitor's experience by public animal training and oral interpretation at an otter exhibit. **Environment and Behavior**. Disponível em: [\[PDF\] Aprimorando a Experiência do Visitante do Zoológico por meio de Treinamento Público de Animais e Interpretação Oral em uma Exposição de Lontras | Estudiosos Semântico \(semanticscholar.org\)](#). Acessado em 04 de março de 2023.

ALVEZ, GABRIELLE DE ALMEIDA; MACHADO, ARIANE DA SILVEIRA; ROSA, CAROLINE REZER DA; INCHAUSPE, DOUGLAS SOARES; CASTAGNARA, DEIZE DALAZEN, (2022). Práticas em bem-estar animal: animais silvestres, grandes e pequenos animais. Cap.3, pag. 14. Disponível em: https://www.editorainvivo.com/_files/ugd/08fcde_6c5a44fb19d449de82894b20c73b5ed1.pdf#page=15. Acessado em 06 de dezembro de 2023.

BRASIL, 1999. **Lei Nº 9795/99**. Disponível em: [L9795 \(planalto.gov.br\)](#). Acessado em 09 de agosto de 2023.

DACRES, K, PANTHERA TIGRIS, **DIVERSIDADE ANIMAL WEB**,2007. Disponível em: https://animaldiversity.org/accounts/Panthera_tigris/. Acessado em 04 de março de 2023.

DAVEY, G. **Relationships between exhibit naturalism, animal visibility and visitor interest in a Chinese Zoo**. Applied Animal Behaviour Science, v. 96, n.1-2, p. 93-102. 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/applied-animal-behaviour-science/vol/96/issue/1>. Acessado em 06 de outubro de 2006.

FAGUNDES, DANIEL. **Phantera tigris o maior felino do planeta**. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/2432/2/9760736.pdf>. Acessado em 09 de novembro de 2011.

FERNANDEZ, E. J.; TAMBORSKI, M. A.; PICKENS, S. R.; TIMBERLAKE, W. **Animal-visitor interactions in the modern zoo: Conflicts and Interventions**. Applied Animal Behaviour Science, v. 120, p. 1-8.2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/applied-animal-behaviour-science/vol/120/issue/1>. Acessado em 06 de outubro de 2023.

FERRAZ, M.R. **Manual de comportamento animal**, capítulo 1, pág. 1,2011. Disponível em: Manual de Comportamento Animal - Marcos Rochedo Ferraz - Google Livros. Acessado em 13 de agosto de 2023.

LYONS, J.; YOUNG, R.J.; DEAG, J.M. 1997. **The effects of physical characteristics of the environment and feeding regime on the behavior of captive felids**. Zoo Biol 16: 71- 83.
MAIA, C.M,2019. **Comportamento de Onça-Parda (Puma concolor), no Zoológico de Campinas, frente à visitação pública**. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/1abcaa7a-2067-4464-9398-df0e590476d0/content>. Acessado em 12 de setembro de 2023.

MARIN, Y.A. O; CARVALHO, Y.K. FREITAS; ANTONIO, M.F,2017. Disponível em: [R0122-1_120190817-11967-rkhqt7-libre.pdf_\(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](R0122-1_120190817-11967-rkhqt7-libre.pdf_(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net)) Acessado em: 20 de agosto de 2023.

MATA, E.P.G, **Estudo comportamental e efeitos da interação animal-visitante dos felinos do zoológico de são paulo**.2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13056>. Acessado em 14 de abril de 2022.

SILVA, S.M.A.D,2004. **Influência do enriquecimento ambiental no comportamento de tigres em cativeiro**. Disponível em: <https://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/947>. Acessado em 08 de novembro de 2023.

WAZA, 2006.**Understanding Animals and Protecting Them – About the World Zoo and Aquarium Conservation Strategy**. 2006.Disponível em: <http://www.waza.org/files/webcontent/1.public_site/5.conservation/conservation_strategies/understanding_animals_brochure/Marketing%20brochure.pdf>Acessado em: 24 de abril de 2022.

YOUNG, R. J. **Environmental enrichment for captive animals**. Universities Federation for Animal Welfare (UFAW). 1ª Ed. Oxford: Blackwell Science. 2003.

APÊNDICE 1- Comportamentos observados durante a pesquisa.

CATEGORIA	COMPORTAMENTO	SIGLA	DESCRIÇÃO
ALIMENTAÇÃO	Beber	BB	Ingerir água.
	Comer	CM	Levar a boca e mastigar alimentos.
	Carregar comida	CC	Morder o alimento e carregá-lo para outro local.
MANUTENÇÃO	Bocejar	BC	Movimento de abrir a boca amplamente, com os olhos fechados.
	Espreguiçar-se	EP	Esticar os membros anteriores e posteriores juntos ou alternados.
	Coçar	CÇ	Esfregar freneticamente partes do corpo com dentes, unhas ou com o auxílio de elementos do habitat.
	Espirrar	ES	Ejetar ar através das narinas fortemente o ar, fechando os olhos simultaneamente.
	Tossir	TS	Ejetar fortemente o ar pela boca, produzindo um ruído de curta duração.
	Defecar	DE	Expelir fezes, com as patas traseiras parcialmente flexionadas.
	Urinar	UR	Expelir urina.
	Marcar Território	MT	Levantar a cauda, direcionar a parte posterior do corpo para o local desejado e lançar um borrico de urina.
	Aranhar	AR	Aranhar troncos e outros objetos com suas garras.
	Lamber o nariz	LN	Lamber o nariz para mantê-lo úmido e aguçar o olfato
LIMPEZA	Lamber	LA	Lamber parte ou todo o corpo.
	Entra no lago	EL	Entrar e sair ou entrar e permanecer dentro do lago.
	Chacoalhar	CH	Balançar o corpo para se secar.
LOCOMOÇÃO	Andar	AN	Deslocar-se de forma lenta.
	Correr	CR	Deslocar-se de forma rápida.
	Escalar	ES	Subir ou descer desníveis do ambiente.

	Pular	PU	Saltar obstáculos ou para alcançar locais mais altos.
	Rolar	RO	Movimento de girar o corpo para o lado.
DESCANSO	Deitar-se	DE	Deitado de forma relaxada sem se mover.
	Estar sentado	ES	Patas traseiras flexionadas, patas dianteiras esticadas e parte posterior do corpo em contato com o substrato.
	Parado	PA	Ausência de movimentação, mas em estado de atenção, observando o ambiente.
	Balançar a cauda	BR	Movimentos feitos com a cauda voluntariamente em momento de descanso.
AGONISTICO	Rugir	RU	Abrir a boca e emitir um som alto e longo
	Mostrar os dentes	MO	Abrir a boca e exhibir os dentes com o intuito de intimidação.
	Jogar água	JA	Se utilizar dá pata ou corpo para jogar água nos visitantes.
	Esfregar a cabeça na grade	EG	Esfregar propositalmente a cabeça na grade enquanto caminha.
ESTEREOTIPIA	<i>Pacing</i>	PC	Andar de um lado para o outro repetida vezes.
ENRIQUECIMENTO	Derrubar o barril	DB	Utilizar do corpo ou pata para derrubar o barril plástico.
	Farejar o Barril	FB	Farejar o barril.
OUTROS	Lamber o recinto	LR	Lamber partes ou objetos que compõem o recinto
	Não visível	NV	Se retirar para área de manejo.
	Deixar a língua para fora	DL	Deixar a língua para a fora da boca.
	Reflexo de <i>Flehmen</i>	RF	Elevação da cabeça, abertura da boca e contração narina após farejar algo.