

COMUNICAÇÃO OLFATÓRIA EM GATOS DOMÉSTICOS (*Felis silvestris catus*, L.). Lígia Meneguello, Gelson Genaro, Nivar Gobbi. – Zoologia – Ciencias Biológicas – Campus São Vicente.

A maioria dos mamíferos utiliza a comunicação olfativa como principal meio de comunicação, pois esta permite a um animal saber se um outro esteve no local mesmo na ausência de boas condições visuais ou auditivas. Os gatos possuem um excelente senso olfatório, e a comunicação por este sentido é bastante significativa para esta espécie (BRADSHAW & CAMERON-BEAUMONT, 2000).

A comunicação ocorre através de secreções glandulares na pele (marcação facial e por arranhaduras) e, principalmente, por excretas (fezes e urina), estudada neste trabalho. A urina é mais utilizada, e pode ser feita de duas maneiras: na forma de “spraying”, que consiste em urinar na forma de jato, normalmente contra superfícies verticais; e horizontalmente, agachando próximo ao solo. Por ser menos freqüente, a comunicação via fezes tem sido pouco citada em trabalhos relativos à comunicação, podendo se tornar um importante foco nesse estudo.

Segundo Hendriks et al.(1995), a urina da maioria dos felídeos é composta em grande parte por uma substância chamada felinine, um aminoácido contendo enxofre em sua cadeia, que ele julga ser responsável pela marcação territorial. Neste estudo, os autores encontraram diferentes concentrações de felinine na urina dos animais, em ordem decrescente: machos inteiros, machos castrados, fêmeas inteiras e fêmeas castradas, sendo a concentração de felinine excretada por machos inteiros cerca de três vezes maior que a concentração em machos castrados.

Mas tal comportamento não está correlacionado apenas aos aspectos reprodutivos, também pode ser um sinal de alta excitação, freqüentemente associado à presença de outros gatos ou de situações de estresse no ambiente (FRANK et al., 1999), podendo variar, também, com o temperamento do animal.

Quando a eliminação (fezes ou urina) acontece na forma agachada, esses depósitos são usualmente enterrados (através de movimentos com as patas anteriores). O tempo que esses animais dispõem para esse comportamento parece variar de indivíduo para indivíduo e, com o sexo que apresenta. Os machos geralmente gastam mais tempo do que as fêmeas com as informações deixadas por outros indivíduos, a não ser que estas estejam em estro, quando a exploração é exaustiva, principalmente se a urina é de um macho desconhecido (GENARO, 2004).

Os animais envolvidos neste estudo foram gatos domésticos (*Felis silvestris catus*), adultos, juvenis e filhotes, de ambos os sexos. Estes animais são mantidos juntos em um abrigo, cuja população, segundo senso realizado em março de 2006, constava de 347 animais, em uma área aproximada de 650m². O abrigo pertence à UIPA - União Internacional Protetora dos Animais, que se trata de uma Organização Não-Governamental, localizada na cidade de São Paulo, e possui a peculiaridade de manter as fêmeas intactas, no que se refere à sua castração e os machos gonadectomizados (castrados). Dada esta situação, os animais poderiam apresentar uma diferente organização social na população, hipótese motivadora deste trabalho.

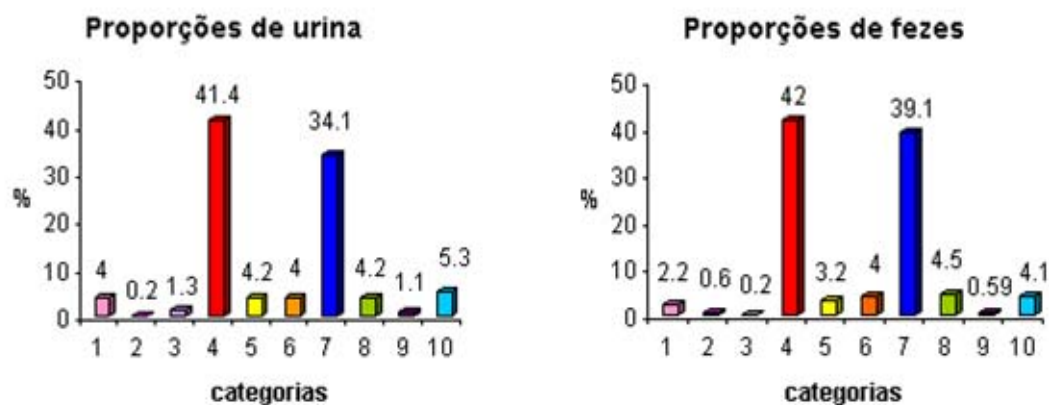
Os animais não pertencem a nenhuma raça em particular, e para sua identificação, foram utilizados os aspectos morfológicos. Foram divididos em grupos conforme suas idades, sendo utilizado o seguinte critério: “Filhote” (até os cinco meses de idade); “Juvenil” (dos cinco aos 10 meses de idade) e “Adulto” (após os dez meses de idade). Foram realizadas 325 horas de observações, entre dezembro e agosto de 2006.

A coleta dos dados comportamentais de eliminação de fezes e de urina foi realizada por meio de observação direta dos animais, utilizando-se o método amostral “animal focal” (ALTMANN, 1974). Os dados dos animais defecando e urinando foram registrados em tabelas, segundo a área de ocorrência, utilizando-se também o mapa do abrigo, separadamente para vinte categorias: fêmea com filhote (ou amamentando) (1); fêmeas castrada (2); fêmea no cio (estro) (3); fêmea em anestro (4); filhote fêmea (5); juvenil fêmea (6); macho castrado (7), filhote macho (8);

juvenil macho inteiro (9); e juvenil macho castrado (10), para fezes e para urina. Nas tabelas foram também registrados o horário e a identificação do indivíduo executor, quando possível.

Foi dada atenção especial ao número de movimentos para cavar um pequeno orifício no solo, antes do animal eliminar suas excretas; ao tempo gasto neste comportamento; ao número de movimentos para enterrar suas excretas; ao tempo gasto; e se houve ou não verificação olfativa dos excrementos.

Foram obtidos 956 eventos, dispostos nos gráficos a seguir, onde foi calculada a porcentagem de eventos (fezes e urina) relativa a cada categoria:



Figuras 1 e 2: porcentagem de eventos realizados para cada categoria, em relação ao número total de registros. Os números posicionados no eixo x correspondem às categorias, explicitadas anteriormente no corpo do texto.

Os dados foram analisados pelo teste de Mann-Whitney, verificados ao nível de significância de 5%. Estão apresentadas a seguir as comparações que se mostraram significativamente diferentes, (marcadas com * ao lado do valor de p), entre as categorias, que foram realizadas combinando-as duas a duas, para fezes e para urina:

Tabela 1: significância entre as categorias – urina

categorias	M castrado X M filhote	F anestro X M filhote	M juvenil castrado X M filhote	M castrado X F filhote	F com filhotes X M castrado	F com filhotes X F anestro	F filhote X F anestro
Movimentos Antes	p=0.0222*	p=0.0254*	p=0.1503	p=0.1587	p=0.2093	p=0.2354	p=0.1731
Tempo antes	p=0.0013*	p=0.0012*	p=0.0274*	p=0.1457	p=0.0219*	p=0.021*	p=0.1474
Movimentos Depois	p=0.0038*	p=0.0022*	p=0.0147*	p=0.021*	p=0.0282*	p=0.019*	p=0.8434
Tempo depois	p=0.0036	p=0.0031*	p=0.0111*	p=0.005*	p=0.0286*	p=0.023*	p=0.005*

Tabela 2: significância entre as categorias - fezes

categorias	M castrado X M filhote	F anestro X M filhote	F com filhotes X M castrado	F com filhotes X F filhote	F com filhotes X F juvenil
Movimentos Antes	p=0.5654	p=0.4812	p=0.2762	p=0.6997	p=0.2027
Tempo antes	p=0.4970	p=0.6298	p=0.3535	p=0.5371	p=0.2345
Movimentos Depois	p=0.0235*	p=0.0642	p=0.0259*	p=0.0484*	p=0.0149*
Tempo depois	p=0.0094*	p=0.049*	p=0.0944	p=0.2363	p=0.0725

Nessas comparações, foram retiradas as categorias “fêmea no cio”, “fêmea castrada” e “juvenil macho inteiro” por haver uma baixa quantidade de dados relativos a esses grupos (como mostrados nos gráfico acima), podendo prejudicar a análise.

Como mostram as tabelas, as diferenças significativas aparecem entre diferentes fases do desenvolvimento, mostrando que filhotes possuem maior tendência em cobrir seus dejetos que juvenis e adultos.

Quando aparece diferença significativa entre indivíduos de um mesmo grupo etário, adultos no caso, a diferença que acaba sendo mais perceptiva é entre o momento reprodutivo, e não entre os sexos diretamente, pois as fêmeas com filhotes (amamentando) são significativamente diferentes dos machos castrados e das fêmeas em anestro (não reprodutivas naquele momento), enquanto que fêmeas em anestro e machos castrados não diferem.

Fêmeas com filhotes realizam mais movimentos e gastam mais tempo para cobrir suas urinas e principalmente fezes. Isso se dá, segundo Feldman (1993), porque há uma preocupação da mãe em proteger sua ninhada, já que a informação química contida em suas fezes e urina, bem como a dos seus filhotes, poderia contribuir para a atração predadores e co-específicos hostis (geralmente machos reprodutivos).

De acordo com a literatura, machos, mesmo castrados, deveriam diferir das fêmeas em anestro, principalmente ao que se refere aos movimentos e ao tempo gasto após fezes e/ou urina. O que os estudos observam, é que as fêmeas gastam mais tempo e realizam mais movimentos para cobrir seus dejetos porque é por esse meio que suas informações químicas são difundidas entre a população.

Quando estas se encontram receptivas (estro), acabam deixando suas informações expostas no ambiente. É dessa maneira que os machos percebem sua condição reprodutiva. Além disso, esse também é o meio que os animais, percebem se há um indivíduo estranho ao grupo nas redondezas ou se estão presentes em um local que é território de um outro animal, ou mesmo de uma população. Para os gatos, essa é uma maneira importante para propiciar encontros ou mesmo, para evitar conflitos.

Dessa maneira, a população em questão se mostra diferente das populações estudadas anteriormente devido à sua condição atípica, apresentando fêmeas possibilitadas hormonalmente de se reproduzirem e machos não, quando o comum em populações cativas é ser composta por fêmeas impedidas de se reproduzirem. Assim, com base nos dados coletados e análises realizadas, podemos

considerar que a hipótese inicial é válida, havendo uma alteração na estrutura social dessa população.

Referências Bibliográficas:

ALTMANN, J. Observational study of behaviour: sampling methods. **Behaviour**, v. 49, p. 227-267. 1974.

BRADSHAW, J. W. S.; CAMERON-BEAUMONT, C. The signalling repertoire of the domestic cat and its undomesticated relatives. In: TURNER, D. C.; BATESON, P. **The Domestic Cat: The biology of its behaviour**. 2nd. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 67-93.

FELDMAN, H.N. Maternal care in the use of nests in the domestic cat. **Animal Behaviour**, v. 45, p. 13-23. 1993

FRANK, D.F., ERB, H.N., HOUP, K.A. Urine spraying in cats: presence of concurrent disease and effects of a pheromone treatment. **Applied Animal Behaviour Science**, v.61, p.263-272. 1999.

GENARO, G. Comportamento Felino: Organização Social e Espacial, Comunicação Intraespecífica e Conflitos com a Vida Doméstica. **Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v.2, p. 61-66. 2004.

HENDRIKS, H. H., TARTTELIN, M. F., MOUGHAN P. J. Twenty-four hour feline excretion patterns in entire and castrated cats. **Physiology and Behaviour**, v. 58, n. 3, p. 467-469. 1995.