



## PERFIL DE GATOS DOMÉSTICOS FELV POSITIVOS NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

Caroline Xavier de Andrade<sup>a</sup>, Claudia Lautert<sup>a\*</sup>

a) FSG Centro Universitário

### Informações de Submissão

\*Autor correspondente (Orientador)  
Claudia Lautert, endereço: Rua Os Dezoito do  
Forte, 2366 - Caxias do Sul - RS - CEP:  
95020-472

### Palavras-chave:

FelV. Virulência.  
Leucemia Felina. Felinos.

### Resumo

Felinos acometidos pelo vírus da FeLV fazem parte da rotina de clínicas de pequenos animais. Considerando sua virulência e sua importância na população de gatos domésticos, o presente estudo tem como objetivo destacar o número de diagnósticos, o uso da vacina polivalente quintupla e a quantidade de animais imunizados, assim como o perfil daqueles que são mais acometidos pela doença no município de Caxias do Sul, localizado no sul do Brasil. A partir disso, foi realizada uma pesquisa por meio de um questionário aplicado em 20 clínicas veterinárias da cidade. Os resultados apontam que a Leucemia Felina representa uma patologia grave e evidenciam a importância desse agente na região.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

O vírus da leucemia felina (FeLV) foi descrito em 1964 por William Jarret e colaboradores ao encontrarem partículas virais ligadas à membrana de linfoblastos em um gato com linfoma (JARRETT, 1964). Sendo este, pertencente à família Retroviridae, gênero Gammaretrovirus, contém em seu genoma RNA fita simples e é transcrito para DNA fita dupla devido à ação da enzima transcriptase reversa. A cópia viral é chamada de provírus que, posteriormente, é integrada ao genoma da célula hospedeira. Uma vez integrada ao genoma da célula, as divisões celulares produzem células filhas que também contém o DNA viral. Esta habilidade do vírus de se integrar ao DNA celular é o fator mais importante da persistência da infecção, visto que, as células de defesa do animal passam a reconhecer o patógeno como “self” do organismo

(JARRET, 1975; BARR, 1998; GREENE, 2005 apud PERROTTI, 2009). Após ser descoberto, o vírus foi apresentado como o principal e grande responsável pelas mortes devido à anemia, neoplasias e infecções secundárias causadas pelo efeito supressivo sobre a medula óssea e os demais órgãos linfoides, por isso é tido como altamente oncogênico e imunossupressor (HARTMANN, 2011).

Aproximadamente, 80% das mortes de gatos virêmicos devem-se à imunodepressão, enquanto que 20% são em consequência do aparecimento de tumores, sendo o linfoma o de maior ocorrência nos animais acometidos (PONTIER et al. 1998). A deficiência parcial ou total das atividades imunológicas também facilita a manifestação de infecções oportunistas e repetidas, como a estomatite e gengivite crônicas, lesões de pele e abscessos subcutâneos, doenças respiratórias, e pode ainda favorecer a ocorrência de toxoplasmose (FLORES, 2007).

De acordo com a Associação Brasileira de Indústria de Produtos Para Animais de Estimação (ABINPET), o Brasil possui a segunda maior população mundial de gatos, cerca de 22,1 milhões e ocupa o quarto lugar em maior população de animais de estimação, uma média de 132, 4 milhões (ABINPET, 2018). O grande crescimento do número de felinos domésticos como animais de estimação se dá pela maior facilidade de adaptação destes em residências menores e verticais, assim como sua maior facilidade em permanecer no interior das moradias sem a necessidade da presença humana, diferente do que ocorre com os cães (NUNES, 2011).

Considerando o visível aumento da população felina no país, em consonância com a facilidade de disseminação do vírus da FeLV, considerou-se essencial a investigação da presença do vírus no município de Caxias do Sul. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo estabelecer dados referentes aos animais vacinados com a quíntupla felina e aos animais infectados com o vírus na cidade.

## **2 METODOLOGIA**

O estudo foi realizado a partir de uma pesquisa, através de um questionário destinado aos médicos veterinários de 20 clínicas da cidade de Caxias do Sul. O

questionário continha cinco perguntas de múltipla escolha e descritivas, e visava estabelecer dados acerca das condições em que as respectivas clínicas se encontravam, no que se refere à vacina que abrange a proteção contra o vírus da FeLV, além da situação de informação quanto aos tutores dos felinos e dados mais específicos dos gatos acometidos pela doença.

O questionário, segundo Gil (1999) é uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento daquilo que se deseja obter, além de que permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente e possibilita atingir um grande número de indivíduos, mesmo que estejam dispersos numa área geográfica extensa.

O questionário foi apresentado via e-mail, via telefônica e presencialmente e ficou disponível durante 22 dias, no período de 18 de setembro a 11 de outubro de 2018. E a finalidade do mesmo ser respondido por médicos veterinários era de que a ideia dos resultados obtidos fossem claros e fundamentados, visto que, em algumas das questões propostas, houve a elucidação da motivação e a explicação dos fatos.

### **3 ANÁLISES E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS**

Durante o período de aplicação do questionário foram obtidas respostas de 20 clínicas veterinárias do município de Caxias do Sul, sendo que em determinadas questões, algumas delas não possuíam informações concretas. As respostas deveriam ser referentes aos 6 últimos meses até o prazo final da aplicação do questionário, ou seja, do mês de maio até o mês de outubro do ano de 2018.

A grande maioria das clínicas (75%) trabalha atualmente com a vacina da quíntupla felina, de modo que da totalidade de estabelecimentos que participaram da pesquisa, apenas 5 deles responderam não quando questionados sobre o comércio da mesma (gráfico 1).

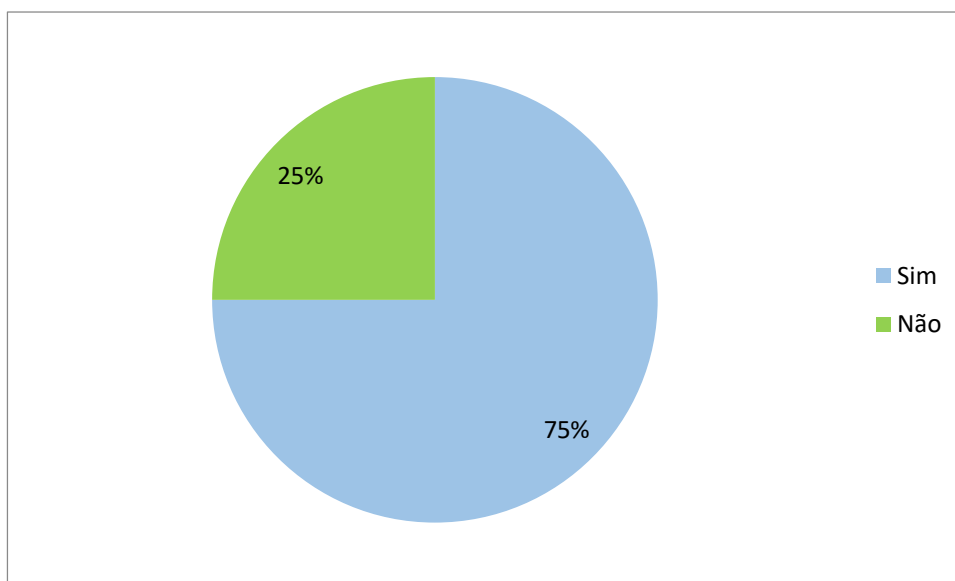


Gráfico 1: Clínicas veterinárias que trabalham com a quíntupla felina

Em relação ao número de tutores que vacinam seus felinos, obteve-se resultado variável entre as clínicas (gráfico 2). Nas clínicas A e B, 10 tutores vacinaram seus gatos no período dos últimos 6 meses (3% cada), uma pequena diferença quando comparado com a clínica C, que demonstrou resultado de 11 tutores (4%). A clínica D foi a que apresentou o maior resultado com cerca de 90 animais vacinados (30%). O estabelecimento veterinário E também apresentou resultado bastante positivo, com 50 vacinações (17%), e em seguida a clínica F com 33 animais vacinados (11%). A clínica G apontou 40 vacinações de felinos (14%) e a clínica H, assim como a E, apresentou 50 vacinações (17%). As clínicas I e J foram as que menos demonstraram bons resultados, com apenas 2 (1%) e 1 (0%) vacinações. Os resultados obtidos acerca do número de tutores que vacinam seus animais podem ser considerados relativamente baixos se observado o grande número de indivíduos felinos presentes no país (ABINPET, 2018), dado que pode ser devido a grande maioria dos gatos serem doados e não vendidos, e que por isso, o interesse com gastos veterinários por parte dos proprietários é parcialmente inferior, em contraste em casos de tutores que possuem animais de raça pura (BROOM et al., 2010).

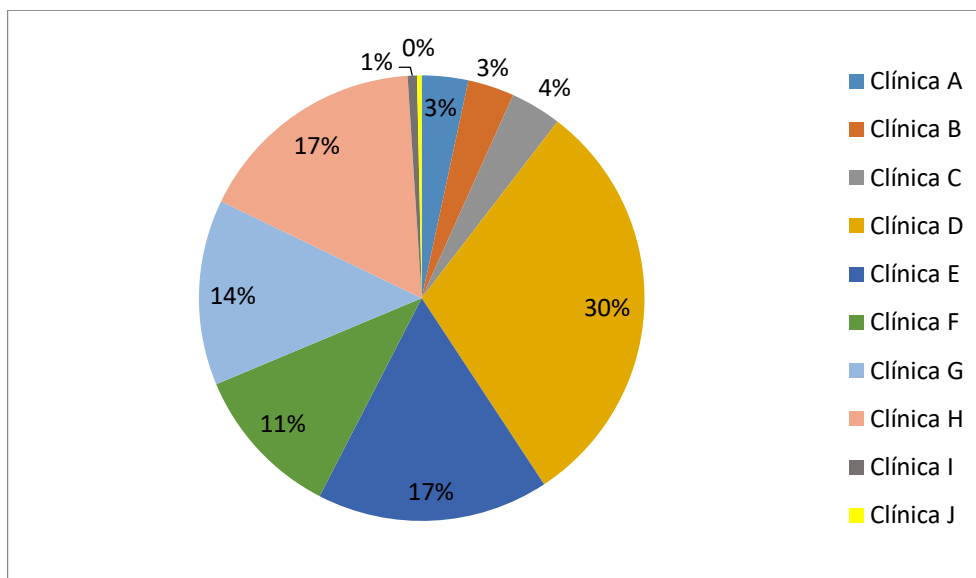


Gráfico 2: Tutores que realizam a quintupla felina em seus gatos

O número de pacientes diagnosticados (gráfico 3) também é variável entre as clínicas veterinárias. Cerca de 6 clínicas apresentaram o resultado de até 10 diagnósticos no período estipulado (30%), 1 clínica apenas apontou para entre 10 e 20 diagnósticos (5%). Para até 30 diagnósticos, 6 clínicas apresentaram resultados (30%) e mais de 50 diagnósticos, 1 clínica mostrou resultados (5%). Ainda em outras 3 não havia diagnósticos (15%) e 2 não possuíam a informação (10%). A facilidade de disseminação viral pode explicar a grande quantidade de animais diagnosticados, visto que, o vírus está presente em praticamente todas as secreções corporais (fezes, saliva, urina, plasma, leite) daqueles animais que apresentam a viremia persistente, o que os torna extremamente contagiosos a outros gatos. (PAULA, 2014 apud SHERDING, 1998).

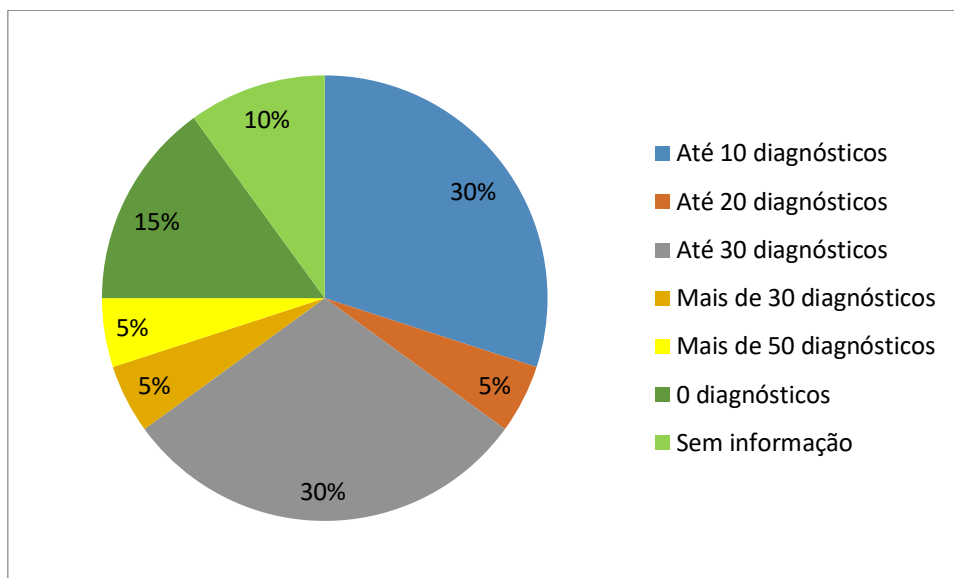


Gráfico 3: Número de diagnósticos

Após estabelecer o número de felinos diagnosticados com o vírus da FeLV, o questionário se deteve em analisar o perfil desses animais, levantamento que teve como finalidade determinar fatores como sexo, raça e idade. Quanto ao sexo dos animais acometidos (gráfico 4), 6 clínicas veterinárias responderam que há um equilíbrio de infecções entre machos e fêmeas (30%). Apenas 1 das clínicas (5%) respondeu que as fêmeas prevalecem na infecção por FeLV. Do total, 7 clínicas (35%) responderam que a grande maioria de pacientes diagnosticados com o vírus são machos e 6 delas (30%) não possuíam tal informação.

Portanto, houve uma distinção numérica quanto aos animais que mais sofrem com a infecção por FeLV. Foi observado que o número de machos é relativamente maior que o número de fêmeas, e isso se dá devido aos hábitos que caracterizam os gatos, geralmente não castrados, como a busca por acasalamento e a dominância territorial. Essas práticas instigam os machos a disputarem tais coisas entre si por meio de brigas que envolvem arranhões e mordidas, e com isso aumentam as probabilidades de transmissão e contaminação viral (FROMONT et al, 1998; COURCHAMP et al., 2000).

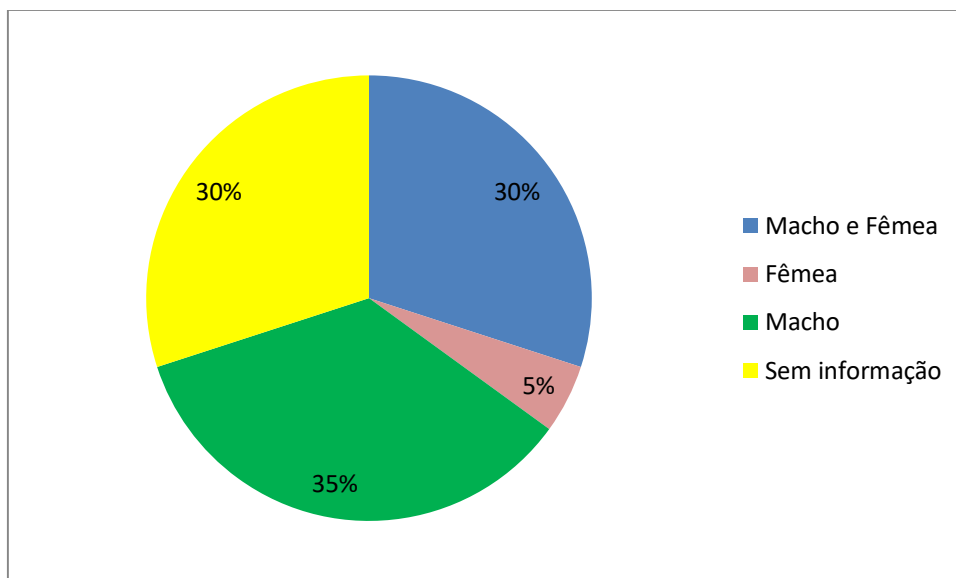


Gráfico 4: Sexo mais acometido

No que se refere à raça (gráfico 5), 16 clínicas (80%) responderam que os gatos mais acometidos pela doença são SRD (sem raça definida) e 4 delas (20%) não sabiam informar. A Leucemia Felina pode afetar animais de todas as raças, bem como sexo e idade, porém, a ocorrência maior em animais sem raça definida, se dá pelo motivo de que eles, em sua maioria, têm mais acesso direto à rua do que animais que são de raças puras, que permanecem somente ou em grande parte do tempo no interior da residência (GREENE, 2005 apud PERROTTI, 2009).

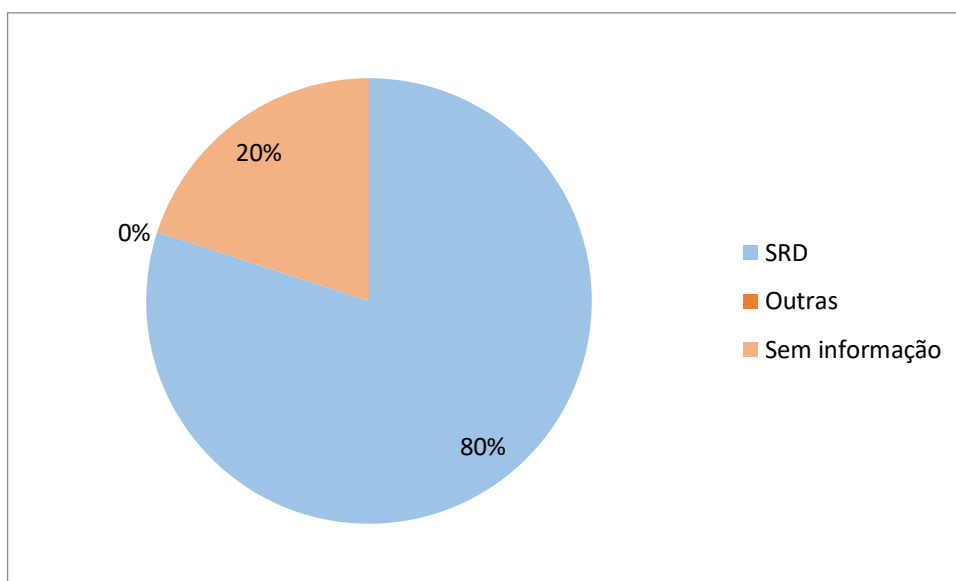


Gráfico 5: Raça mais acometida

Do total de estabelecimentos veterinários participantes da pesquisa, 4 deles (20%) afirmaram que a ocorrência de FeLV em filhotes de até 1 ano de idade prevalece quando comparado a animais adultos. Na faixa etária de até 3 anos, 5 clínicas (25%) afirmaram ser os mais acometidos. Até 5 anos, 4 clínicas (20%) responderam afirmativamente. Até 6 anos apenas 1 clínica (5%) respondeu ser o maior número de gatos infectados, assim como mais de 7 anos também apenas 1 (5%). As 5 restantes não possuíam tais dados (25%).

Dessa forma, é possível constatar que de forma geral, os gatos diagnosticados com o vírus em sua maioria são jovens (gráfico 6). Embora não haja o conhecimento completo sobre a resistência ou a vulnerabilidade quanto a essa patologia, já foram descritas informações baseadas em estudos, afirmando que os gatos mais jovens são acometidos mais facilmente do que animais em sua maturidade ou velhice (FLORES, 2007).

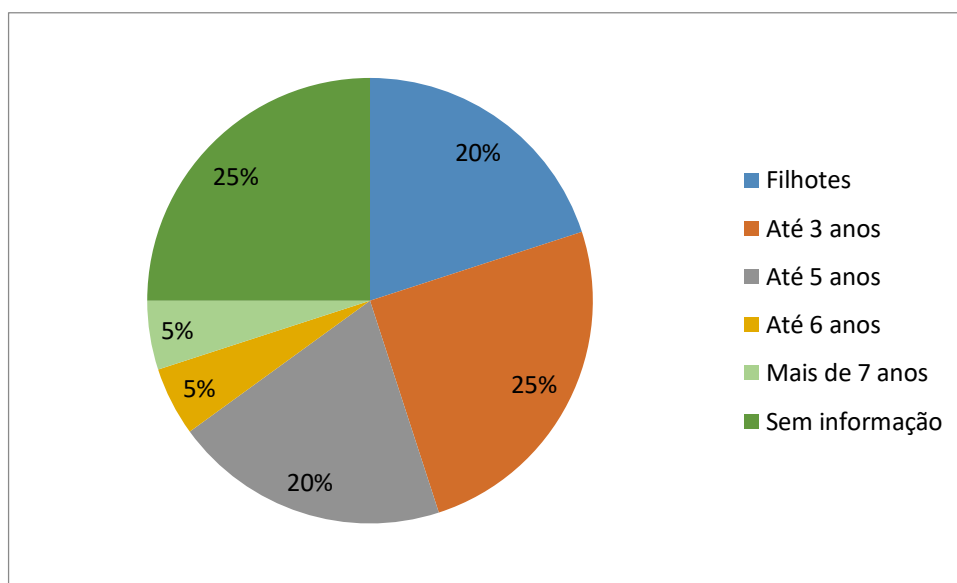


Gráfico 6: Idade de animais acometidos

Além disso, os veterinários entrevistados quando questionados acerca do perfil de seus pacientes doentes, relataram que muitos deles são provenientes de abrigos e gatis ou da rua, locais em que há grande densidade de felinos, e estes não vacinados, o que favorece a disseminação da Leucemia Felina (HAGIWARA et al., 1997).



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a gravidade da doença, a facilidade de sua transmissão, o número crescente da população felina e o seu comportamento característico, faz-se necessário que os tutores desses animais tomem algumas medidas relevantes para o bem-estar e a preservação da saúde e vida dos mesmos, bem como, dos demais gatos que se encontram na região estudada. A castração de machos e fêmeas, da mesma maneira que a vacinação com a quíntupla felina constituem importantes fatores preventivos contra a Leucemia Felina.

No caso de animais já infectados com o vírus, é de inteira responsabilidade do tutor, manter o seu animal no interior de sua residência, impedindo o contato com outros felinos, com o propósito de evitar a disseminação a outros gatos.

O elevado número de animais positivos para FeLV representa um grande problema no município de Caxias do Sul. Problema que pode ser resolvido com um maior empenho e preparo do tutor ao resgatar, adotar ou comprar um gato, reconhecendo suas necessidades, assim como, prezando pela sua qualidade de vida e bem-estar.

#### 5 REFERÊNCIAS

ABINPET (**Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação**). Disponível em: <http://abinpet.org.br/site-cmfv/> Acesso em 14 de outubro de 2018.

BROOM D. M.; FRASER A. F. **Comportamento e bem estar de animais domésticos** 4 ed. Barueri: Manole p.327, 2010.

COURCHAMP F.; SAY L.; PONTIER D. **Transmission of feline immunodeficiency virus in a population of cats. Wildlife Research**, v.27 p.1-9, 2000.

FLORES E. F. **Virologia veterinária**. Santa Maria: UFSM, p. 831-833, 2007.

FROMONT E.; PONTIER D.; LANGLAIS M. **Dynamic of a feline retrovirus in host population wit variable structure. Proceedings of the Royal Biological Society**, v.265, p.1097-1104, 1998.

GIL A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, p.128-129, 2008.

HAGIWARA M. K.; JÚNIOR A. R.; LUCAS S. R. R.. **Estudo clínico da infecção pelo vírus da leucemia felina em São Paulo**. Revista Brasileira de Ciências Veterinárias, v.4, p.35-38, 1997.

HARTMANN K. **Clinical aspects of feline immunodeficiency and feline leukemia virus infection** v.143 n.3, p. 190-201, 2011.

JARRET, W. F.; CRAWFORD E.M.; MARTIN W.B.; DAVIE F. **A virus-like particle associated with leukaemia (lymphosarcoma)**. Nature v.202, p.567-568, 1964.

NUNES, J. O. R. **Contribuição para o estudo da dinâmica de populações de cães e gatos do Município de Jaboticabal, São Paulo**. Jaboticabal, São Paulo, 2011.

PERROTTI, I. B. M. **Retroviroses em felinos domésticos**, 2009.

PONTIER et al. **Retroviruses and sexual size dimorphism in domestic cats (Felis catus L.)**. **Proceedings of the Royal Biological Society**, v. 265 p. 167-173, 1998.

SHERDING R.G. **Vírus da leucemia felina**. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p. 91-100, 1998.