



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Caetano, Ana Catarina Tomaz

## **Cuidados de enfermagem veterinária em animais de companhia**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/3399>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2018
<b>Resumo</b>	O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular de 4 meses, inserido na Licenciatura de Enfermagem Veterinária, no Centro Intermunicipal de Recolha de Animais Errantes, em Proença-a-Nova, evidenciando o papel do enfermeiro veterinário numa infraestrutura como esta. No Laboratório de Parasitologia da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, após colheita de amostras de fezes e sangue, fez-se também uma pesquisa de agentes parasitários nos caníd...
<b>Editor</b>	IPCB. ESA
<b>Palavras Chave</b>	Canil, Enfermeiro veterinário, Endoparasitas, Ectoparasitas
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Enfermagem Veterinária

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-19T20:07:56Z com informação proveniente do Repositório

# Cuidados de Enfermagem Veterinária em Animais de Companhia

## Contribuição para o estudo da incidência parasitária em cães de canil

Licenciatura em Enfermagem Veterinária

Ana Catarina Tomaz Caetano

### Orientadores

Doutor Manuel Vicente de Freitas Martins

Dr. Fernando Manuel da Silva Pereira Monteiro

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Enfermagem Veterinária, realizado sob a orientação científica do Dr. Manuel Vicente de Freitas Martins, professor na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, e orientação externa do Dr. Fernando Manuel da Silva Pereira Monteiro, Médico Veterinário Municipal de Mação e, por delegação da DGAV, de Proença-a-Nova e Diretor do Centro Intermunicipal de Recolha de Animais Errantes.

Outubro de 2018



## **Dedicatória**

Aos meus pais, João Caetano e Maria do Rosário Caetano, por tudo o que fizeram por mim e pelo que sou hoje.



## Agradecimentos

Agradeço à minha família, principalmente aos meus pais. Foram incansáveis, apoiaram as minhas decisões, deram-me conselhos e permitiram que o meu sonho de ser enfermeira veterinária se realizasse.

Aos docentes da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, em especial aos professores da Licenciatura de Enfermagem Veterinária, que tiveram um papel fundamental na minha formação como pessoa e como futura profissional. Obrigada pela persistência, frontalidade e hospitalidade académica.

Aos meus orientadores, Dr. Manuel Vicente e Dr. Fernando Monteiro, pela disponibilidade que mostraram desde o início, pela motivação que me deram, pelo à vontade e pelos conselhos preciosos.

À Eng.<sup>a</sup> Telma Brida pela paciência, compreensão e perfeccionismo que sempre demonstrou, sendo uma ajuda fundamental no meu trabalho de pesquisa; às restantes pessoas que, de uma maneira ou de outra, me prestaram apoio no laboratório: Sr. Paulo Mateus, Luís de Matos, Natércia Henrique, Marcos Freitas e Carlos Antunes.

Aos funcionários do Centro Intermunicipal de Recolha de Animais Errantes, Sr. Alberto e Sr. Abílio, que foram importantíssimos na minha aprendizagem durante o estágio.

Ao Sr. Vitor Rodrigues por tudo o que me ensinou, pela paciência e pela amizade.

À minha família JAGAS, pelo que me ajudaram a crescer ao longo dos anos e pelo apoio que sempre me deram. Sem vocês não teria chegado onde cheguei.

Aos meus amigos de longa data, por me lembrarem do que sou capaz.

Às novas amigas que fiz em Castelo Branco, Cátia Alexandra, Soraia Gonçalves, Catarina Macedo e Ana Madeira, pelas horas de estudo, companheirismo, motivação, ajuda e amizade sincera. Sem a vossa presença, estes anos de licenciatura não teriam sido os melhores.

À minha fantástica colega de casa e amiga Ana Carolina, que levou com o meu mau humor e momentos de fraqueza, mas que me manteve motivada e na linha.

À minha família de Erasmus e colegas de casa, Adriana Estrela, Inês Rufino e Valentina Bono por me terem inspirado, tanto pessoal como profissionalmente, e por me terem mostrado outras perspetivas de vida.

A toda a equipa de pessoas que passou pelo Núcleo de Enfermagem Veterinária, pelo que aprendemos em conjunto e pelo espírito académico.

Muito obrigada a todos!



*“Eles não falam, mas os seus olhos dizem-nos  
coisas que muitas vezes gostaríamos de  
ouvir de alguém”*



## Resumo

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular de 4 meses, inserido na Licenciatura de Enfermagem Veterinária, no Centro Intermunicipal de Recolha de Animais Errantes, em Proença-a-Nova, evidenciando o papel do enfermeiro veterinário numa infraestrutura como esta.

No Laboratório de Parasitologia da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, após colheita de amostras de fezes e sangue, fez-se também uma pesquisa de agentes parasitários nos canídeos do canil de Proença-a-Nova, provenientes de vários concelhos.

De entre a população de canídeos presentes no canil, foram colhidas amostras de forma aleatória de 48 animais. Dos animais testados, 21 (44%) encontravam-se parasitados. A percentagem de resultados positivos para cada um dos géneros de parasitas, em relação ao total de amostras utilizadas para as respetivas técnicas utilizadas, foi a seguinte: *Anaplasma* (2%), *Ancylostoma* (16%), *Toxascaris* (3%), *Toxocara* (22%), *Trichuris* (3%), *Hepatozoon* (2%), *Isospora* (19%), e *Leishmania* (7%).

Durante o estudo, obtiveram-se resultados negativos para *Giardia* e *Dirofilaria* em todos os animais testados para o efeito.

## Palavras chave

Canil, ectoparasitas, endoparasitas, enfermeiro veterinário.



## Abstract

This report describes the activities that were developed during a 4 month internship period, inserted in the Veterinary Nursing Bachelors Degree, at the Centro Intermunicipal de Recolha de Animais Errantes (a kennel), in Proença-a-Nova, highlighting the role of the veterinary nurse in an infrastructure like this one.

In the Parasitology Laboratory of the Escola Superior de Castelo Branco, after a faeces and blood samples collection, a search of parasitic agents was carried out in dogs of the Proença-a-Nova kennel, coming from several counties.

Among the dog population in the kennel, 48 animals were chosen randomly to collect the samples. Between these tested animals, 21 (44%) of them were parasitized. The percentage of positive results for each parasite is: *Anaplasma* (2%), *Ancylostoma* (16%), *Toxascaris* (3%), *Toxocara* (22%), *Trichuris* (3%), *Hepatozoon* (2%), *Isospora* (19%), and *Leishmania* (7%).

During the study, negative results were obtained for *Giardia* and *Dirofilaria* in all of the animals tested for this purpose.

## Keywords

Kennel, ectoparasites, endoparasites, veterinary nurse.



# Índice geral

Resumo .....	IX
Abstract.....	XI
Índice geral.....	XIII
Índice de figuras.....	XV
Lista de tabelas .....	XVII
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.....	XVIII
1. Introdução.....	1
2. Apresentação do local de estágio .....	2
2.1. Horário e funcionamento.....	2
2.2. Instalações e infraestruturas.....	4
2.3. Adoção.....	5
3. Descrição das atividades desenvolvidas .....	5
3.1. Receção .....	5
3.2. Gabinete médico e de enfermagem veterinária .....	6
3.3. Canil e gatil .....	6
3.4. Saídas de campo .....	7
4. Casuística.....	8
4.1. Casuística Geral.....	8
4.2. Casuística Acompanhada em Canídeos .....	8
4.3. Casuística Acompanhada em Felinos .....	10
5. Revisão bibliográfica: parasitismo em canídeos.....	11
5.1. Tipos de hospedeiros.....	11
5.2. Tipos de parasitas.....	12
5.1.1. <i>Ancylostoma</i> .....	13
5.1.2. <i>Dirofilaria</i> .....	14
5.1.3. <i>Toxocara</i> / <i>Toxascaris</i> .....	14
5.1.4. <i>Trichuris</i> .....	15
5.1.5. <i>Giardia</i> .....	15
5.1.6. <i>Hepatozoon</i> .....	15
5.1.7. <i>Isospora</i> .....	16
5.1.8. <i>Leishmania</i> .....	16
5.1.9. <i>Anaplasma</i> .....	17

5.3. Profilaxia .....	17
5.4. Diagnóstico .....	17
6. Material e métodos.....	18
6.1. Amostragem.....	18
6.2. Meios de diagnóstico laboratoriais .....	18
6.2.1. Amostras de sangue.....	18
6.2.1.1. Teste da Leishmaniose.....	19
6.2.1.2. Esfregaços sanguíneos .....	20
6.2.1.3. Hematócrito (Ht) e proteínas totais (PT) .....	21
6.2.1.4. Técnica de <i>Knott</i> .....	21
6.2.2. Amostras de fezes.....	22
7. Resultados.....	23
8. Discussão.....	27
9. Considerações finais .....	28
10. Referências bibliográficas.....	29
Anexo A – Instalações do CIRAE.....	31
Anexo B – Outras atividades no CIRAE.....	32
Anexo C –Laboratório de Parasitologia.....	35
Protocolo “Pesquisa de Anticorpos Anti- <i>Leishmania</i> em cães” .....	40
Protocolo “Microhematócrito” .....	42
Protocolo “Método do refratômetro” .....	44
Protocolo “Execução de um esfregaço de sangue” .....	45
Protocolo “Coloração de um esfregaço de sangue pelo método de <i>May Grünwald Giemsa</i> – Método rápido” .....	47
Protocolo “Coloração de um esfregaço de sangue pelo método de <i>Giemsa</i> ” .....	48
Protocolo “Técnica de <i>Knott</i> para a detecção de microfilárias” .....	49
Protocolo “Técnica de <i>Willis</i> ” .....	50
Protocolo “Técnica de Flutuação em Sulfato de Zinco” .....	54
Protocolo “Técnica de <i>McMaster</i> ” .....	56
Protocolo “Coprocultura - Técnica de <i>Robert O’Sullivan</i> ” .....	60
Protocolo “Técnica de <i>Telemann-Rivas</i> ” .....	64
Protocolo “Técnica de <i>Baermann</i> ” .....	67

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - Edifício CIRAE.....	XV
<b>Figura 2</b> - Planta atual do edifício CIRAE.....	4
<b>Figura 3</b> - Desparasitação oral em ovino.....	7
<b>Figura 4</b> - Colocação de brinco em ovino.....	7
<b>Figura 5</b> - Colocação oral de IE em ovino.....	7
<b>Figura 6</b> - Colheita de sangue pela veia jugular em ovino.....	7
<b>Figura 7</b> - Distribuição nos animais acompanhados no CIRAE, por espécie animal (n=508).....	8
<b>Figura 8</b> - Distribuição dos canídeos acompanhados no CIRAE, por sexo (n=324).....	8
<b>Figura 9</b> - Distribuição dos canídeos acompanhados no CIRAE, por entrada (n=324).....	9
<b>Figura 10</b> - Distribuição dos canídeos acompanhados no CIRAE, por raça (n=36).....	9
<b>Figura 11</b> - Distribuição dos canídeos acompanhados no CIRAE, por concelho de origem (n=324).....	10
<b>Figura 12</b> - Distribuição dos felinos acompanhados no CIRAE, por sexo (n=184).....	10
<b>Figura 13</b> - Distribuição dos felinos acompanhados no CIRAE, por concelho de origem (n=184).....	11
<b>Figura 14</b> - Ectoparasita (carraça <i>Rhipicephalus sanguineus</i> ).....	12
<b>Figura 15</b> - Ovo de <i>Ancylostoma</i> observado numa lâmina com amostra de fezes de canídeo, ao MO, com ampliação 40x.....	13
<b>Figura 16</b> - Microfilária observada num esfregaço de sangue de um canídeo fêmea de Penamacor, ao MO, com ampliação 40x e coloração Giemsa. Cedido por LP-ESACB.	14
<b>Figura 17</b> - Ovo de <i>Toxascaris</i> observado numa lâmina com amostra de fezes de canídeo, ao MO, com ampliação 400x.....	14
<b>Figura 18</b> - Ovo de <i>Trichuris</i> observado numa lâmina com amostra de fezes de canídeo, ao MO, com ampliação 400x.....	15
<b>Figura 19</b> - Cistos de <i>Giardia</i> . Fonte: Monteiro, 2011.....	15
<b>Figura 20</b> - <i>Hepatozoon</i> observado num esfregaço de sangue de canídeo, ao MO, com ampliação 1000x e coloração Giemsa.....	15
<b>Figura 21</b> - Oocisto de <i>Isospora</i> observado numa lâmina com amostra de fezes de canídeo, ao MO, com ampliação 40x.....	16
<b>Figura 22</b> - <i>Phlebotomus perniciosus</i> .....	16
<b>Figura 23</b> - <i>Anaplasma</i> observado num esfregaço de sangue de canídeo, ao MO, com ampliação 1000x e coloração Giemsa.....	17
<b>Figura 24</b> - Colheita de uma amostra de sangue pela veia cefálica num canídeo.....	18
<b>Figura 25</b> - Tubo EDTA, à esquerda, e tubo sem anticoagulante, à direita.....	19
<b>Figura 26</b> - Esquema de centrifugação de tubos com sangue.....	19
<b>Figura 27</b> - Placa de DAT (Teste de Aglutinação Direta) vazia, dividida e identificada com o número dos canídeos a testar.....	20
<b>Figura 28</b> - Esfregaços sanguíneos com coloração Giemsa e respetiva identificação.....	20

<b>Figura 29</b> - Microhematócrito com amostras antes (esquerda) e depois (esquerda) da centrifugação.....	21
<b>Figura 30</b> - Amostra retirada de um saco de plástico, anteriormente conservado no frio, para realização das técnicas coprológicas.....	22
<b>Figura 31</b> - 1ª Placa de teste da DAT, com dois resultados positivos (nº 326, nº323). .....	23
<b>Figura 32</b> - 2ª Placa de teste DAT, com um resultado positivo (nº13). .....	23
<b>Figura 33</b> - Coprocultura feita com amostra de fezes do canídeo nº187. Amostra na estufa (A), na fase final da técnica (B) e o resultado, uma larva L3 <i>Trichostrongylus</i> (C). .....	25
<b>Figura 34</b> - Vermes adultos de <i>Toxocara</i> . .....	25
<b>Figura 35</b> - Gabinete médico. ....	31
<b>Figura 36</b> - Recepção.....	31
<b>Figura 37</b> - Gatil. ....	31
<b>Figura 38</b> - Cella de quarentena. ....	31
<b>Figura 39</b> - Canil. ....	31
<b>Figura 40</b> - Gabinete de enfermagem. ....	31
<b>Figura 41</b> - Recreio.....	31
<b>Figura 42</b> - Passeio à rua.....	32
<b>Figura 43</b> - Banho. ....	32
<b>Figura 44</b> - Tosquia em canídeo.....	32
<b>Figura 45</b> - Recepção de alunos de Vila de Rei em visita de estudo. ....	32
<b>Figura 46</b> - Armadilhas em ferro. ....	32
<b>Figura 47</b> - Cambões de contenção. ....	32
<b>Figura 48</b> - Transportadoras em ferro. ....	32
<b>Figura 49</b> - Asno-doméstico do CIRAE. ....	33
<b>Figura 50</b> - Esquema de sistema em repouso da Técnica de <i>Baermann</i> . .....	33
<b>Figura 51</b> - Ovos de <i>Toxocara</i> observados numa lâmina com amostra de fezes de canídeo, ao MO, com ampliação 40x.....	37
<b>Figura 52</b> - Modelo de ficha clínica de apoio à pesquisa de laboratório. ....	38

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Esquema de géneros de endoparasitas que afetam os canídeos. ....	13
<b>Tabela 2</b> - Classificação dos exames parasitológicos de fezes.....	22
<b>Tabela 3</b> - Apresentação de resultados positivos obtidos nos exames coprológicos nos canídeos em estudo. ....	26
<b>Tabela 4</b> - Resultados das técnicas aplicadas nas amostras do asno. ....	33
<b>Tabela 5</b> - Constituição do alimento seco Fluffy.....	34
<b>Tabela 6</b> - Apresentação de resultados obtidos nos exames sanguíneos nos canídeos em estudo.....	35
<b>Tabela 7</b> - Apresentação de resultados obtidos nos exames coprológicos nos canídeos em estudo.....	36
<b>Tabela 8</b> - Tabela com valores de referência utilizados em laboratório.....	39

## **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

**CIRAE** – Centro Intermunicipal de Recolha de Animais Errantes

**CRO** – Centro de Recolha Oficial

**DAT** – Teste de Aglutinação Direta

**DL** – Decreto-Lei

**Dr.** – Doutor

**ESACB** – Escola Superior Agrária de Castelo Branco

**EV** – Enfermeiro(a) Veterinário(a)

**HD** – Hospedeiro Definitivo

**HI** – Hospedeiro Intermediário

**HR** – Hospedeiro Reservatório

**HT** – Hospedeiro de Transporte

**IE** – Identificação Eletrónica

**L1** – Primeiro estadio larvar

**L2** – Segundo estadio larvar

**L3** – Terceiro estadio larvar

**LP** – Laboratório de Parasitologia

**MO** – Microscópio Ótico

**MV** – Médico Veterinário

**MVM** – Médicos-Veterinários Municipais

**PT** – Proteínas Totais

**rpm** – Rotações por minuto

**SICAFE** – Sistema de Identificação de Canídeos e Felinos