



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Calado, Beatriz Craveiro Mendes

## **Enfermagem veterinária em centros de recuperação de animais selvagens - CERAS e CRASSA**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/3953>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2022
<b>Resumo</b>	O presente relatório descreve a casuística e as atividades desenvolvidas em dois centros de recuperação de animais selvagens (CRAS) durante o estágio curricular de 614 horas, relativo ao plano de estudos da licenciatura em Enfermagem Veterinária da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB). As primeiras 320 horas de estágio decorreram no Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens (CERAS) em Castelo Branco, e as seguintes 294 horas, no Centro de Recuperação de Animais Selva...
<b>Editor</b>	IPCB. ESA
<b>Palavras Chave</b>	Animais selvagens, Fratura de Salter Harris, Enfermagem veterinária, Centros de recuperação, Coruja-das-torres (Tyto alba)
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Enfermagem Veterinária

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-12T09:10:56Z com  
informação proveniente do Repositório



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
Agrária



## Enfermagem veterinária em centros de recuperação de animais selvagens – CERAS e CRASSA

Beatriz Craveiro Mendes Calado

### Orientadores

Professor Doutor Manuel Vicente de Freitas Martins

Dra. Mariana Ribeiro da Costa Ferreira

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, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Manuel Martins, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Outubro de 2022



DEDICATÓRIA

Ao meu avô.



## Agradecimentos

Começo por agradecer à Escola Superior Agrária de Castelo Branco que me deu oportunidade de realizar este estágio curricular, e a todos os professores que me prepararam. Um especial agradecimento ao Professor Dr. Manuel Martins por ter aceitado ser meu orientador interno e pela sua orientação.

Agradeço à responsável clínica do Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens, Dra. Mariana Ribeiro que aceitou ser minha orientadora externa, pela confiança que depositou em mim e por todos os seus ensinamentos, dedicação, paciência e boa-disposição que leva para o centro todos os dias.

Agradeço à Dra. Carolina Nunes e Dra. Andreia Gonçalves, do Centro de Recuperação de Animais Selvagens de Santo André, pela confiança depositada e por tornarem este estágio, não só uma experiência importante em termos académicos, mas também uma experiência muito especial pessoalmente. Um agradecimento a todos os estagiários e voluntários que conheci ao longo deste estágio que enriqueceram a experiência com amizade e troca de conhecimentos.

Agradeço ao Paulo e Teresa Ferreira que me deram guarida no decorrer do estágio em Santo André.

Um agradecimento muito especial à minha mãe, ao meu pai, à minha irmã e ao Miguel que me apoiaram e tornaram esta experiência possível, e que sempre acreditaram nas minhas capacidades ao longo deste curso.



## Resumo

O presente relatório descreve a casuística e as atividades desenvolvidas em dois centros de recuperação de animais selvagens (CRAS) durante o estágio curricular de 614 horas, relativo ao plano de estudos da licenciatura em Enfermagem Veterinária da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB). As primeiras 320 horas de estágio decorreram no Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens (CERAS) em Castelo Branco, e as seguintes 294 horas, no Centro de Recuperação de Animais Selvagens de Santo André (CRASSA).

O estágio curricular teve como objetivo colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, bem como o seu aprofundamento e a aquisição de experiência em ambiente clínico.

Durante o período de estágio foram acompanhadas 45 espécies de animais no CERAS e 30 espécies no CRASSA, com um total de 59 espécies diferentes.

São descritas as tarefas diárias realizadas para a recuperação dos animais selvagens recebidos num CRAS, os diferentes procedimentos a ter com aves, mamíferos ou répteis, e o papel de um EV nestes mesmos procedimentos. As atividades descritas incluem a receção dos animais, realização de exames físicos e tratamentos médicos, exames complementares de diagnóstico como radiografias e análises coprológicas e sanguíneas, acompanhamento de cirurgias, e realização de ações de formação para educação ambiental.

O relatório termina com a descrição de um caso clínico: um ovo de coruja-das-torres (*Tyto alba*), entregue no CERAS, foi chocado numa incubadora; com 45 dias, a cria fraturou o membro posterior esquerdo e foi sujeita a uma cirurgia e acompanhada até à sua recuperação total.

## Palavras-chave

Animais selvagens; Centros de recuperação; Coruja-das-torres (*Tyto alba*); Enfermagem Veterinária; Fratura de Salter Harris



## Abstract

The present report describes: (1) the data relative to animal admittance and the circumstances that determined it, and the fate of the animals received in the wildlife rehabilitation centers (WRC); and (2) the activities developed in two WRCs (CRAS) during the 614-hour curricular internship. The reported activities fall within the curriculum plan of the Veterinary Nursing graduation from Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB). The first 320 hours of internship took place in the Center of Studies and Rehabilitation of Wild Animals (CERAS), in Castelo Branco, and the remaining 294 hours in the Center of Rehabilitation of Wild Animals of Santo André (CRASSA).

Within the study plan of the course, this internship has the purpose of providing the students with the opportunity to put into practice and deepen the knowledge acquired throughout the graduation, as well as acquiring some clinic experience.

A total of 45 species of animals were followed in CERAS and 30 in CRASSA, with a cumulated total of 59 different species.

This report includes a description of the daily tasks that contribute for the rehabilitation of wild animals, the different procedures towards birds, mammals or reptiles, and the Veterinary Nurse's role in the application of these procedures. The described activities include the reception of animals brought into the center, body examinations, medical treatments, diagnostic tests such as radiography, coprological and blood analyses, and support for surgeries. Activities also included the participation in workshops about wildlife education.

A clinical case is described toward the end of the report: a barn owl's (*Tyto alba*) egg that was delivered to CERAS was incubated and hatched. On its 45th day, the young owl broke its left posterior member, had to undergo surgery, and its recovery was followed until full rehabilitation.

## Keywords

Barn owl (*Tyto alba*); Rehabilitation centers; Salter Harris fracture; Veterinary Nursing; Wild animals



# Índice geral

<b>1. Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Caracterização dos locais de estágio</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1. Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens (CERAS)</b> .....	<b>2</b>
2.1.1. Serviços do CERAS .....	2
2.1.2. Infraestruturas e instalações do CERAS .....	2
<b>2.2. Centro de Recuperação de Animais Selvagens de Santo André (CRASSA)</b> .....	<b>4</b>
2.2.1. Serviços do CRASSA .....	4
2.2.2. Infraestruturas e instalações do CRASSA .....	5
<b>3. Casuística</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1. Animais acompanhados no CERAS</b> .....	<b>7</b>
3.1.1. Causas de entrada (CERAS) .....	8
3.1.2. Evolução do estado clínico .....	9
<b>3.2. Animais acompanhados no CRASSA</b> .....	<b>10</b>
3.2.1. Causas de entrada (CRASSA) .....	10
3.2.2. Evolução do estado clínico .....	11
<b>4. Atividades realizadas nos CRAS</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1. Manuseamento e contenção de animais selvagens</b> .....	<b>12</b>
<b>4.2. Exame físico</b> .....	<b>13</b>
4.2.1. Exame físico a aves .....	13
4.2.2. Exame físico a mamíferos .....	14
<b>4.3. Exames complementares de diagnóstico</b> .....	<b>15</b>
4.3.1. Imagiologia .....	15
4.3.2. Exames laboratoriais .....	16
<b>4.4. Fluidoterapia, cateterização e administração de fármacos</b> .....	<b>17</b>
4.4.1. Fluidoterapia em aves .....	17
4.4.2. Fluidoterapia em mamíferos .....	18
4.4.3. Fluidoterapia em répteis .....	18
4.4.4. Administração de fármacos .....	18
<b>4.5. Mecanismos de restrição de movimentos e pensos</b> .....	<b>19</b>
4.5.1. Ligadura entre penas .....	20
4.5.2. Ligadura em oito e ao corpo .....	20
4.5.3. Ligadura “Syringe Case Splint” adaptada .....	20
4.5.4. Ligadura interdigital dos membros posteriores e ligadura em bola .....	20
<b>4.6. Cirurgias acompanhadas</b> .....	<b>20</b>
<b>4.7. Fisioterapia</b> .....	<b>22</b>
<b>4.8. Eutanásia</b> .....	<b>23</b>
<b>4.9. Alimentação no internamento</b> .....	<b>24</b>
<b>4.10. Enriquecimento ambiental</b> .....	<b>25</b>

<b>4.11. Manutenção do biotério .....</b>	<b>26</b>
<b>4.12. Realização de necrópsias.....</b>	<b>26</b>
<b>5. Caso clínico.....</b>	<b>27</b>
<b>6. Considerações finais .....</b>	<b>30</b>
<b>7. Referências bibliográficas.....</b>	<b>31</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> – Infraestruturas e instalações do CERAS. A. Enfermaria; B. Exterior das câmaras de recuperação; C. Interior de uma câmara de recuperação .....	3
<b>Figura 2</b> – Infraestruturas e instalações do CERAS. A. Gaiola exterior; B. Túnel de voo; C. Túnel de voo circular .....	4
<b>Figura 3</b> – Infraestruturas e instalações do CRASSA. A e B. Enfermaria; C. Internamento; D. Laboratório .....	5
<b>Figura 4</b> – Infraestruturas e instalações do CRASSA. A e B. Instalações médias; C. Instalação grande; D. Túnel de voo .....	6
<b>Figura 5</b> – Espécies de répteis ( <i>Mauremys leprosa</i> e <i>Hemorrhois hippocrepis</i> ) e mamíferos acompanhadas no CERAS, distribuídas de acordo com a ordem a que pertencem (n=28) .....	7
<b>Figura 6</b> – Número de aves de cada espécie acompanhadas no CERAS, distribuídas de acordo com a ordem a que pertencem (n=190) .....	8
<b>Figura 7</b> – Número de animais distribuídos consoante a causa de entrada no CERAS (n=186) .....	9
<b>Figura 8</b> – Evolução do estado clínico dos animais acompanhados no CERAS (n=218) .....	9
<b>Figura 9</b> – Número de animais de cada espécie de répteis, mamíferos e aves, acompanhados no CRASSA, distribuídas de acordo com a ordem a que pertencem (n=112) .....	10
<b>Figura 10</b> – Número de animais distribuídos consoante a causa de entrada no CRASSA (n=64) .....	11
<b>Figura 11</b> – Evolução do estado clínico dos animais acompanhados no CRASSA (n=112) .....	11
<b>Figura 12</b> – A. Contenção de um peneireiro-vulgar ( <i>Falco tinnunculus</i> ) sobre a mesa da enfermaria; B. Contenção de uma coruja-das-torres ( <i>Tyto alba</i> ); C. Contenção de um Passeriforme, andorinha-das-chaminés ( <i>Hirundo rustica</i> ); D. Contenção de uma cegonha-branca ( <i>Ciconia ciconia</i> ); E. Contenção de um saca-rabos ( <i>Herpestres ichneumon</i> ) .....	12
<b>Figura 13</b> – A. Observação da CC na quilha de uma ave; B. Palpação da asa de um bufo real ( <i>Bubo bubo</i> ); C. Observação das mucosas de uma raposa ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	14
<b>Figura 14</b> – A e B. Ouriço-cacheiro ( <i>Erinaceus erinaceus</i> ) antes e depois de ser infetado com o fungo <i>Trichophyton erinacei</i> ; C. Detalhe da pele do ouriço-cacheiro com “ringworms” .....	15
<b>Figura 15</b> – A. Preparação de uma cegonha-branca ( <i>Ciconia ciconia</i> ) para a execução de uma radiografia; B. Radiografia de uma coruja-das-torres ( <i>Tyto alba</i> ) com fratura de ulna no membro anterior esquerdo; C e D. Radiografia de uma coruja-do-mato ( <i>Strix aluco</i> ) com uma fratura do metacarpo no membro anterior direito antes e depois da colocação de uma cavilha intra-medular .....	16
<b>Figura 16</b> – A. Fluidoterapia a um bufo real ( <i>Bubo bubo</i> ) através de cateterização na veia superficial ulnar; B e C. Fluidoterapia PO a uma gaivota-de-patas-amarelas ( <i>Larus michahellis</i> ); D. Fluidoterapia SC na zona inguinal de uma cegonha-branca ( <i>Ciconia ciconia</i> ); E. Fluidoterapia SC a um saca-rabos ( <i>Herpestres ichneumon</i> ); F. Fluidoterapia SC na zona inguinal de um peneireiro-das-torres ( <i>Falco naumanni</i> ) .....	17
<b>Figura 17</b> – A e B. Membro anterior direito de uma coruja-do-mato ( <i>Strix aluco</i> ) antes e depois de ter uma ligadura entre penas; C. Bufo real ( <i>Bubo bubo</i> ) com uma ligadura em oito; D. Face plantar de uma coruja-do-mato com uma luxação num dos dígitos; E. Ligadura interdigital; F. Mocho-galego ( <i>Athene noctua</i> ) com uma ligadura em oito ao corpo .....	19
<b>Figura 18</b> – A e B Colocação de uma cavilha intra-medular na ulna do membro anterior direito de uma coruja-do-mato ( <i>Strix aluco</i> ); C. Suturação; D. Membro anterior direito após cirurgia .....	21

<b>Figura 19</b> – A. Preparação de uma coruja-do-mato ( <i>Strix aluco</i> ) para enucleação; B. Remoção do conteúdo ocular; C. Sutura das pálpebras, depois de removido do conteúdo ocular; D. Uma das corujas-do-mato que sofreu enucleação, após ser libertada .....	22
<b>Figura 20</b> – A. Fisioterapia nos membros posteriores de um coelho-bravo ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ); B, C e D. Gaivota num “baloíço” com o objetivo de fazer fisioterapia nos membros posteriores .....	23
<b>Figura 21</b> – A. Alimentação de uma cria de coruja-das-torres ( <i>Tyto alba</i> ); B. Alimentação de uma cria de verdilhão ( <i>Carduelis chloris</i> ) com sonda esofágica adaptada; C. Alimentação de uma gaivota ( <i>Larus michahellis</i> ) com papa através de uma sonda esofágica adaptada; D. Alimentação de uma cria de corço ( <i>Capreolus capreolus</i> ) com leite; E. Alimentação de um morcego ( <i>Tadarida teniotis</i> ) com tenébrios .....	25
<b>Figura 22</b> – A. Coruja-das-torres ( <i>Tyto alba</i> ) logo depois de eclodir do ovo; B. Alimentação de uma cria de coruja-das-torres; C. Crias de coruja-das-torres no dia em que abriram os olhos pela primeira vez; D. Hematoma no membro posterior esquerdo fraturado; E. Radiografia laterolateral que mostra a fratura de Salter Harris tipo I .....	27
<b>Figura 23</b> – A. Cirurgia para corrigir a fratura do membro posterior; B e C. Radiografias do membro posterior antes e depois da cirurgia; D. Assépsia do membro posterior nos dias que se seguiram à cirurgia; E. Pododermatite no membro posterior contrário ao membro com a fratura; F. Coruja-das-torres em recuperação numa Câmara de Recuperação .....	28

## **Lista de tabelas - Anexos**

**Tabela 1** – Espécies de aves acompanhadas no decorrer do estágio e número de espécimes acompanhados em cada centro.

**Tabela 2** – Espécies de mamíferos acompanhadas no decorrer do estágio e número de espécimes acompanhados em cada centro.

**Tabela 3** – Espécies de répteis acompanhadas no decorrer do estágio e número de espécimes acompanhados em cada centro.



## Lista de abreviaturas

CC – condição corporal

CERAS – Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens de Castelo Branco

CRAS – Centro de Recuperação de Animais Selvagens

CRASSA – Centro de Recuperação de Animais Selvagens de Santo André

EV – Enfermagem Veterinária, Enfermeiro Veterinário

ESACB – Escola Superior Agrária de Castelo Branco

GNR – Guarda Nacional Republicana

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IV – Intravenosa

IM – Intramuscular

IO – Intraóssea

MV – Médico Veterinário

PO – Do latim *Per os* (Administração oral)

RL – Ringer Lactato

SC – Subcutânea

SEPNA – Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente