



**Academia Militar**

**Direção de Ensino**

# **Cães Detetores de Vida Selvagem**

**Utilidade e eficácia no combate ao tráfico de espécies  
protegidas**

**Autor: Aspirante GNR Cavalaria Ricardo Manuel de Oliveira Rebelo de  
Figueiredo Bártolo**

**Orientador: Frederico Freitas Lobo**

**Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada**

**Lisboa, Agosto de 2013**



**Academia Militar**

**Direção de Ensino**

## **Cães Detetores de Vida Selvagem**

**Utilidade e eficácia no combate ao tráfico de espécies  
protegidas**

**Autor: Aspirante GNR Cavalaria Ricardo Manuel de Oliveira Rebelo de  
Figueiredo Bártolo**

**Orientador: Frederico Freitas Lobo**

**Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada**

**Lisboa, Agosto de 2013**

## **Dedicatória**

*Dedico este trabalho à minha mãe, tia e prima*

## **Agradecimentos**

Embora seja este um trabalho de autoria individual, os objetivos a que me propus não seriam possíveis alcançar sem o precioso contributo de algumas pessoas. Assim, não posso deixar de fazer menção a todos aqueles que, direta ou indiretamente concorreram para a execução deste trabalho.

Deste modo agradeço em primeiro lugar, ao meu Orientador, Frederico Freitas Lobo, pela constante disponibilidade e entrega, garantindo continuamente um rigoroso acompanhamento de todo o processo de realização deste trabalho.

Ao meu coorientador, Tenente Coronel de Infantaria da GNR Jorge Amado, pelo distinto aconselhamento quer ao nível bibliográfico e estrutural como a nível de planeamento de todo o trabalho.

Ao Doutor João Loureiro do ICNF, pelos importantes esclarecimentos referentes aos diplomas CITES e pela disponibilidade para auxiliar na conjectura do presente TIA.

À Doutora Luísa Mascoli, por todo o apoio quanto estruturação metodológica a seguir e contribuição para a revisão final do trabalho.

Ao Major de Infantaria da GNR Costa Pinto Comandante do Grupo de Intervenção Cinotécnico da GNR, pela disponibilização dos recursos humanos e cinotécnicos da sua Unidade e cedência de documentação do GIC imprescindíveis à realização do TIA.

Ao Capitão de Infantaria da GNR Miguel Rodrigues pelo aconselhamento em matéria específica relacionada com os meios cinotécnicos.

Ao Capitão de Infantaria da GNR Gonçalo Brito, pelo acompanhamento na execução do método experimental e esclarecimento quanto às características e procedimentos na utilização dos meios cinotécnicos de deteção.

Ao Tenente de Infantaria da GNR António Patrício pela disponibilidade quanto ao acompanhamento, supervisão e avaliação dos testes feitos aos cães.

Aos meus entrevistados: Coronel Oliveira, Diretor do SEPNA; Doutora Paula Soares, Diretora da Alfandega do Aeroporto do Porto e à Doutora Ana Paula Silva, Coordenadora da sala de bagagens da Alfandega do Aeroporto de Lisboa.

Ao Sargento Ajudante António Silva pelas importantes informações referentes aos procedimentos de busca e estado dos cães nas fiscalizações no Aeroporto do Porto.

Aos militares que participaram na avaliação dos binómios: ao 1º Sargento Lourenço ao Cabo Fernando Gomes, ao Cabo Jorge Silva, ao Cabo Manuel Leitão, ao Guarda Principal Carlos Moreira.

Ao XVIII Curso de Formação de Oficiais da Guarda Nacional Republicana, o meu curso, pela vossa camaradagem nestes 5 anos de curso que passamos juntos.

A minha família e amigos por todo o importante apoio e incentivo que me transmitiram ao longo de todo o Curso da Academia Militar.

E é claro, aos canídeos que contribuíram para fornecer os elementos chave deste estudo: ao Johnny, ao Edmund, ao Pepe, ao Yoshi, ao Zgiga e ao Rocky.

A todos, muito obrigado!

## Resumo

O tráfico de espécies protegidas representa nos dias de hoje o terceiro maior comércio ilegal no mundo. Portugal, pela sua posição geográfica e relações privilegiadas com o Brasil e Africa, representa uma preferencial “porta de entrada” de espécies protegidas para a Europa e Ásia.

No final de 2012, foi criado no Grupo de Intervenção Cinotécnico da GNR o projeto “K9 CITES”, cuja missão é o treino e empenhamento operacional de cães de deteção de vida selvagem.

Este estudo pretende comprovar a utilidade e eficácia desses meios na deteção de espécies protegidas, enquadrando-o na perceção dos processos de combate ao tráfico de espécies CITES em Portugal através das entidades competentes e através da avaliação da potencialidade do cão de deteção como medida de combate a este crime ambiental.

Para determinar a utilidade dos cães foi necessário caracterizar o comércio ilegal de espécies protegidas em Portugal com base na análise dos relatórios anuais das apreensões, confirmada por entrevistas com representantes das entidades com competência de fiscalização no âmbito CITES. Quanto à sua eficácia, foi efetuada a análise das avaliações dos cães de deteção de odores CITES em ambiente controlado tal como em empenhamento operacional.

Ficou provado neste estudo que os meios cinotécnicos representam o único recurso eficaz na deteção de espécies CITES em Portugal, evidenciando grandes potencialidades ao nível da capacidade de discriminação dos diversos odores de espécies protegidas e do empenhamento em diversos locais de fiscalização e em operações conjuntas com entidades com competência CITES, constituindo-se como um recurso fundamental no combate ao comércio ilegal de espécie protegidas.

**Palavras-chave:** cães detetores, espécies protegidas, tráfico de espécies CITES, utilidade, eficácia.

## **Abstract**

The trafficking of protected species is today the third largest illegal trade in the world. Because of its geographical position and privileged relations with Brazil and Africa, Portugal represents a preferred "entrance" of protected species to Europe and Asia.

At the end of 2012, was created in the GNR's Grupo de Intervenção Cinotécnico the "K9 CITES" programme, whose mission is the training and operational employment of wildlife detector dogs.

This study has the objective to demonstrate the usefulness and effectiveness of the wildlife detector dogs, by the perception of the CITES trafficking species combat processes in Portugal by competent authorities and the evaluating of detector dog potential as a measure to combat this environmental crime.

To determine the usefulness of dogs was necessary to characterize the protected species illegal trade in Portugal, based on the analysis of the annual reports of seizures, confirmed by interviews with representatives of organizations with control CITES responsibilities. As to effectiveness, it was conducted evaluations of CITES detector dogs in a controlled environment such as in operational engagement.

It was proved in this study that wildlife detector dogs represent the only effective resource to detect CITES species in Portugal, showing great potential in terms of the capacity to discriminate different protected species odors and service at various monitoring locations and in joint operations with CITES authorities, establishing itself as a key resource in the fight against protected species illegal trade.

**Keywords:** detector dogs, protected species, CITES species traffic, usefulness, effectiveness

## Índice geral

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	vi
Abstract.....	vii
Índice geral .....	viii
Índice de figuras .....	xvi
Índice de quadros e/ou tabelas.....	xviii
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos .....	xx
Capítulo 1 Introdução .....	1
1.1. Apresentação do trabalho .....	1
1.2. Enquadramento.....	1
1.3. Justificação do tema .....	2
1.4. Objetivos .....	2
1.5. Delimitação dos conceitos.....	3
1.5.1. Eficácia: .....	3
1.5.2. Utilidade: .....	3
1.6. Questão de partida.....	4
1.7. Questões derivadas .....	4
1.8. Hipóteses formuladas .....	4
1.9. Metodologia .....	5

1.10.	Estrutura do Trabalho.....	6
Parte I Revisão de literatura.....		7
Capítulo 2 Tráfico de espécies protegidas.....		7
2.1.	Introdução.....	7
2.2.	Tráfico de Espécies protegidas.....	7
2.3.	Combate ao tráfico de espécies protegidas.....	8
2.3.1.	CITES.....	8
2.3.2.	Programas internacionais de combate ao crime ambiental.....	10
Capítulo 3 Combate ao tráfico de espécies protegidas em Portugal.....		11
3.1.	Introdução.....	11
3.2.	Enquadramento legal português.....	11
3.2.1.	Infrações à CITES enquanto crime e contraordenação.....	12
3.3.	Entidades com competência de fiscalização no âmbito CITES em Portugal.....	12
3.3.1.	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.....	13
3.3.2.	Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR.....	13
3.3.3.	Autoridade tributária a Aduaneira (AT).....	14
3.4.	Tráfico de ovos de aves (psitacídeos).....	15
Capítulo 4 Meios Cinotécnicos.....		17
4.1.	Introdução.....	17
4.2.	Meios cinotécnicos nas forças de segurança.....	17
4.2.1.	Resenha histórica da Cinotecnia na GNR.....	18
4.2.2.	Grupo de Intervenção Cinotécnico (GIC).....	18

4.3.	Psicologia canina.....	19
4.4.	Cães detetores.....	20
4.4.1.	Treino dos cães detetores no GIC.....	21
4.5.	Cães detetores de espécimes de vida selvagem.....	22
4.5.1.	Programa deteção de espécimes de vida selvagem da GNR.....	22
Parte II Trabalho de Campo.....		24
Capítulo 5 Metodologia e procedimentos.....		24
5.1.	Introdução.....	24
5.2.	Métodos e técnicas de investigação científica.....	24
5.3.	Método inquisitivo (M1) .....	25
5.3.1.	Objetivo de estudo .....	26
5.3.2.	Definição do universo e da amostra: .....	26
5.3.3.	Procedimento .....	26
5.3.4.	Meios e instrumentos utilizados .....	27
5.4.	Método experimental (M2) .....	27
5.4.1.	Objetivo de estudo .....	27
5.4.2.	Definição do universo e da amostra: .....	27
5.4.3.	Regras da Avaliação da eficácia .....	28
5.4.4.	Procedimento .....	29
5.4.5.	Meios e instrumentos utilizados .....	29
5.5.	Observação direta (M3).....	30
5.5.1.	Objetivo de estudo .....	30
5.5.2.	Definição do universo e da amostra .....	30

5.5.3.	Procedimento .....	31
5.5.4.	Meios e instrumentos utilizados .....	31
5.6.	Análise documental .....	31
Capítulo 6 Apresentação, análise e discussão dos resultados.....		32
6.1.	Introdução.....	32
6.2.	Análise das entrevistas (M1) .....	32
6.2.1.	Análise Qualitativa à questão nº1 .....	32
6.2.2.	Análise Quantitativa à questão nº2 .....	33
6.2.3.	Análise Qualitativa à questão nº3 .....	34
6.2.4.	Análise Qualitativa à questão nº4 .....	35
6.2.5.	Análise Quantitativa à questão nº 5 .....	36
6.2.6.	Análise Qualitativa à questão nº6 .....	37
6.3.	Análise dos resultados do Método experimental (M2) .....	38
6.3.1.	Quanto aos resultados finais:.....	38
6.3.2.	Quanto às penalizações:.....	38
6.3.3.	Quanto aos parâmetros de avaliação: .....	40
6.3.4.	Observações finais:.....	41
6.4.	Análise dos resultados da Observação Direta (M3) .....	42
6.4.1.	Mais-valias operacionais observadas.....	42
6.4.2.	Constrangimentos operacionais observados .....	43
6.5.	Resultados da Análise Documental.....	44
6.5.1.	Evolução das apreensões relativas comércio e detenção ilegal CITES.....	44

6.5.2.	Comparação das apreensões de aves vivas e ovos .....	46
6.5.3.	Comparação das apreensões de espécies de psitacídeos e outras espécies.....	47
6.5.4.	Apreensões de ovos de psitacídeos no Aeroporto de Lisboa.....	48
6.5.5.	Estimativa dos valores de mercado de psitacídeos identificados em Portugal .....	49
6.5.6.	Caracterização do comércio ilegal de espécimes de espécie CITES em Portugal .....	49
Capítulo 7 Conclusões e recomendações.....		50
7.1.	Introdução.....	50
7.2.	Cumprimento dos objetivos .....	50
7.3.	Resposta às questões de investigação.....	51
7.4.	Verificação das hipóteses .....	54
7.5.	Reflexões finais .....	55
7.6.	Recomendações e sugestões .....	56
7.7.	Limitações à investigação .....	56
7.8.	Investigações futuras .....	56
Referências bibliográficas .....		57
APÊNDICES .....		A1
Apêndice A Mapa do tráfico de psitacídeos para a europa.....		A2
Apêndice B Quadros síntese das respostas dos entrevistados .....		A3
Apêndice C Adaptações ao regulamento de avaliação de binómios deteção de estupefacientes (RABinDD v.2012) .....		A10

Apêndice D Classificação dos graus de dificuldade (adaptados de acordo com o RAbinDD v.2012).....	A11
Apêndice E Locais e localização dos odores alvo na execução da avaliação dos cães.....	A12
Apêndice F Registo da observação direta.....	A14
Apêndice G Análise dos resultados do método experimental .....	A16
Apêndice H Instrumento de registo utilizado na observação direta .....	A22
Apêndice I Análise dos relatórios anual CITES - Apreensões 2007 a 2011 .....	A23
Apêndice J Lista de apreensões de ovos no aeroporto de Lisboa 2007- 2011.....	A26
Apêndice K Valores estimados das espécies de psitacíformes, apreendidas em Portugal.....	A27
ANEXOS .....	A28
Anexo A Estrutura do CoP CITES .....	A29
Anexo B Lista de estâncias aduaneiras com competência CITES .....	A30
Anexo C Ordem dos Psitacíformes .....	A31
Anexo D Fotos apreensões Portugal.....	A32
Anexo E Organograma do GIC .....	A34
Anexo F Estimativa de custos do projeto “K9 CITES” .....	A35
Anexo G Exemplar da ficha de avaliação técnica DD - Buscas.....	A36

## Índice de Anexos e Apêndices

APÊNDICES .....	A1
Apêndice A Mapa do tráfico de psitacídeos para a europa.....	A2
Apêndice B Quadros síntese das respostas dos entrevistados .....	A3
Apêndice C Adaptações ao regulamento de avaliação de binómios deteção de estupefacientes (RABinDD v.2012).....	A10
Apêndice D Classificação dos graus de dificuldade (adaptados de acordo com o RABinDD v.2012).....	A11
Apêndice E Locais e localização dos odores alvo na execução da avaliação dos cães.....	A12
Apêndice F Registo da observação direta.....	A14
Apêndice G Análise dos resultados do método experimental .....	A16
Apêndice H Instrumento de registo utilizado na observação direta .....	A22
Apêndice I Análise dos relatórios anual CITES - Apreensões 2007 a 2011 .....	A23
Apêndice J Lista de apreensões de ovos no aeroporto de Lisboa 2007- 2011.....	A26
Apêndice K Valores estimados das espécies de psitaciformes, apreendidas em Portugal.....	A27
ANEXOS .....	A28
Anexo A Estrutura do CoP CITES .....	A29
Anexo B Lista de estâncias aduaneiras com competência CITES .....	A30
Anexo C Ordem dos Psitaciformes .....	A31

Anexo D	Fotos apreensões Portugal.....	A32
Anexo E	Organograma do GIC .....	A34
Anexo F	Estimativa de custos do projeto “K9 CITES” .....	A35
Anexo G	Exemplar da ficha de avaliação técnica DD - Buscas .....	A36

## Índice de figuras

Figura nº 1 Esquema da estrutura dos capítulos .....	6
Figura nº 2 Esquema da metodológica aplicada .....	25
Figura nº 3 Gráfico representativo dos resultados das avaliações dos canídeos .....	38
Figura nº 5 Gráfico de penalizações na busca 2 .....	38
Figura nº 4 Gráfico de penalizações na busca 1 .....	38
Figura nº 7 Gráfico de penalizações na busca 4 .....	39
Figura nº 6 Gráfico de penalizações na busca 3 .....	39
Figura nº 8 Gráfico da distribuição das penalizações no parâmetro “canídeo” .....	40
Figura nº 9 Gráfico da distribuição das penalizações no parâmetro “marcação” .....	40
Figura nº 10 Gráfico da distribuição das penalizações no parâmetro “descoberta” .....	41
Figura nº 11 Gráfico das apreensões anuais relativas comércio e detenção ilegal CITES ..	44
Figura nº 12 Gráfico comparativo das apreensões anuais de aves vivas e ovos.....	46
Figura nº 13 Gráfico comparativo das apreensões de ovos e exemplares vivos .....	47
Figura nº 15 Gráfico do Nº ovos por apreensão .....	48
Figura nº 14 Gráfico do Nº de apreensões por trimestre .....	48
Figura nº 16 Mapa representativo do Tráfico de ovos de Psitacídeos.....	A2
Figura nº 17 Planta do compartimento utilizado nas buscas 1 e 2.....	A12
Figura nº 18 Planta área aberta utilizada nas buscas 3 e 4.....	A13
Figura nº 19 Organograma Conferência das Partes .....	A29
Figura nº 20 Diagrama da Ordem dos Psitaciformes.....	A31
Figura nº 21 Fotografia de ave dissimulada em caixa de madeira .....	A32

Figura nº 22 Fotografia de ave dissimulada em embalagem .....	A32
Figura nº 23. Fotografia da apreensão de 30 ovos .....	A33
Figura nº 24 Fotografia da apreensão de 28 ovos .....	A33
Figura nº 25 Fotografia respeitante ao modo de transporte dos ovos .....	A33
Figura nº 26 Organograma do GIC.....	A34
Figura nº 27 Cópia da página 9 da Informação nº 09 /12 do CO/DSEPNA.....	A35
Figura nº 28 Exemplar da Ficha de avaliação técnica DD - buscas .....	A36

## Índice de quadros e/ou tabelas

Quadro nº 1. Caracterização da amostra M1 .....	26
Quadro nº 2 Definição da amostra M2 .....	28
Quadro nº 3. Análise Qualitativa à Questão nº1 .....	32
Quadro nº 4. Análise Quantitativa à Questão nº2.....	33
Quadro nº 5 Análise Qualitativa à Questão nº3.....	34
Quadro nº 6. Análise Quantitativa à questão nº5.....	36
Quadro nº 7. Análise Qualitativa à Questão nº6.....	37
Quadro nº 8. Identificação dos Entrevistados.....	A3
Quadro nº 9. Síntese das respostas à questão nº1 .....	A4
Quadro nº 10. Síntese das respostas à questão nº2 .....	A5
Quadro nº 11. Síntese das respostas à questão nº3 .....	A6
Quadro nº 12. Síntese das respostas à questão nº4 .....	A7
Quadro nº 13. Síntese das respostas à questão nº5 .....	A8
Quadro nº 14 Síntese das respostas à questão nº6 .....	A9
Quadro nº 15. Compilação dos dados obtidos através da grelha de avaliação.....	A14
Quadro nº 16. Compilação da síntese dos relatos da Observação Direta .....	A15
Quadro nº 17 Avaliação de C1 .....	A16
Quadro nº 18 Avaliação de C2 .....	A16
Quadro nº 19. Avaliação de C3 .....	A16
Quadro nº 20. Avaliação de C4 .....	A17

Quadro nº 21. Avaliação de C5 .....	A17
Quadro nº 22. Avaliação de C6 .....	A17
Quadro nº 23 Avaliações finais do PABinDD (adaptada).....	A17
Quadro nº 24 Distribuição das avaliações por parâmetro avaliativo canídeos .....	A18
Quadro nº 25 Distribuição das avaliações por parâmetro avaliativo marcação.....	A19
Quadro nº 26 Distribuição das avaliações por parâmetro avaliativo Descoberta .....	A20
Quadro nº 27 Grelha de observação utilizada no registo de observações .....	A22
Quadro nº 28 Contabilização dos espécimes CITES apreendidos entre 2007- 2011 .....	A23
Quadro nº29. Distribuição das apreensões anuais de espécies protegidas por percentagens .....	A24
Quadro nº 30. Distribuição anual das apreensões por espécies de aves .....	A25
Quadro nº 31 Distribuição das apreensões de ovos de psitacídeo no Aeroporto da Lisboa.....	A26
Quadro nº 32 Valores estimados dos psitaciformes no mercado.....	A27
Quadro nº 33 Tabela nº 1 do anexo da Portaria n.º 1225/2009 de 12 de Outubro.....	A30

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

ADN	Ácido Desoxirribonucleico
AM	Academia Militar
ASAE	Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
AT	Autoridade Tributária e Aduaneira
CCino	Companhia Cinotécnica
CE	Comunidade Europeia
CGGNR	Comandante Geral da Guarda Nacional Republicana
CITES	Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção
Cmdt	Comandante
CO	Comando Operacional
Comp.	Companhia
CONOPS	Concept of operations
CoP	Conferência das Partes
CP	Código Penal
D.R.	Diário da República
DD	Deteção de droga
DE	Direção de Ensino
DEFRA	Department for Environment Food and Rural Affairs
DGATEC	Direção Geral das Alfandegas e dos Impostos Especiais sobre o Consumo
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DO	Direção de Operações
DSEPNA	Direção do Serviço de Proteção de Natureza e do Ambiente
ECP	Environment Crime Programme
EPG	Escola Prática da Guarda

Exm°	Excelentíssimo
fig	figura
FOC	Full Operational Capability
GIC	Grupo de Intervenção Cinotécnico
GNR	Guarda Nacional Republicana
ICECE	International Chiefs of Environment Compliance and Enforcement
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
Inf.	Infantaria
INTERPOL	International Criminal Police Organization
IOC	Initial Operational Capability
IUCN	International Union for Conservation of Nature
K9	Canine
MAMAOT	Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
NEP	Normas de execução permanente
N°	Número
ONG	Organização não-governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PABinDD	Prova de Avaliação de Binómios de Detecção de Droga
Pel.	Pelotão
Pts.	Pontos
RABinDD	Regulamento de Avaliação de Binómios de Detecção de Droga
RGIT	Regime Geral das Infrações Tributárias
SEPNA	Serviço de Proteção de Natureza e do Ambiente
SIADAP	Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho da Administração Pública,
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TIA	Trabalho de Investigação Aplicada
UE	União Europeia
UI	Unidade de Intervenção
UNEP	United Nations Environment Programme

UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime
VD	Variável dependente
VI	Variável independente
WCMC	World Conservation of Monitoring Center
WCO	World Customs Organization
WWF	World Wide Fund for Nature

---

## **Capítulo 1**

### **Introdução**

#### **1.1. Apresentação do trabalho**

Este projeto de investigação científica insere-se no 5º ano formação de acordo com a estrutura curricular dos cursos de formação de Oficiais do Exército e da Guarda Nacional Republicana (GNR) ministrado na Academia Militar (AM), deste modo, sendo estes cursos qualificados como mestrado integrado conforme o Processo de Bolonha, o trabalho final de curso denomina-se como Trabalho de Investigação Aplicada (TIA). Este possui como finalidades, o desenvolvimento das capacidades de formulação e abordagem de problemas, a aplicação sistematizada dos métodos e técnicas científicas, a identificação de forma clara e concisa do objetivo, da amostra e do objeto de análise; e a análise e discussão de resultados.

Por outro lado, a realização deste TIA proporciona a oportunidade aos alunos da AM, de poderem desenvolver através deste projeto, um tema de interesse científico para a instituição onde futuramente iremos servir, que no meu caso, é a Guarda Nacional Republicana.

#### **1.2. Enquadramento**

O tráfico de animais é o terceiro maior comércio ilegal no mundo. Portugal, pela sua posição geográfica, e relações privilegiadas com o Brasil e África, representa uma preferencial “porta de entrada” de espécies protegidas para a Europa.

Não existia até há pouco tempo em Portugal, nenhum meio de deteção eficaz de espécies presentes na CITES, objeto de comercialização ilegal desenvolvida por redes organizadas de tráfico. Todas as deteções de “correios” até à data foram realizadas através ações generalistas de fiscalização rotineira por parte das alfândegas aeroportuárias.

Com base em projetos europeus, foi iniciado em 2012, um projeto similar em Portugal que tem por objetivo a formação de equipas cinotécnicas de deteção de espécimes de vida selvagem.

### 1.3. Justificação do tema

A formação de binómios com competência para a deteção de odores de espécies presentes na CITES é um projeto pioneiro e inovador em Portugal, desenvolvido pela Guarda Nacional Republicana (GNR), através do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e Grupo de Intervenção Cinotécnico (GIC).

Por se encontrar ainda numa fase inicial, não existe até ao momento ao nível nacional qualquer pesquisa nesta área desde que o projeto “K9 CITES” se iniciou em 2012.

É de relevante interesse para a Guarda Nacional Republicana, tal como para todas as instituições com competência de fiscalização desta convenção, conhecer utilidade e eficácia dos meios cinotécnicos como recurso disponível no combate ao tráfico de espécies protegidas, identificando a sua adequabilidade, versatilidade, aplicabilidade e as mais-valias e constrangimentos.

### 1.4. Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é verificar a utilidade e eficácia dos meios cinotécnicos no combate ao tráfico de espécies protegidas em Portugal. Para atingir este objetivo, foi formulada uma questão de partida, a qual é respondida no capítulo 7.

Para dar resposta ao objetivo geral, foram definidos objetivos específicos, nomeadamente:

1) Determinar as lacunas ou condicionantes que limitam a aplicação de medidas de combate às infrações à CITES e quais as que possam ser influenciadas pela utilização dos meios cinotécnicos.

2) Determinar os locais onde devem incidir ou ser incrementadas fiscalizações no âmbito CITES em Portugal, onde seja indicado o melhor empenhamento dos binómios.

3) Avaliar e comparar a eficácia dos dois cães detetores de espécimes de vida selvagem com outros cães detetores (droga e explosivos).

4) Identificar as mais-valias e os constrangimentos da utilização de cães detetores de espécies protegidas, nas operações de fiscalização no âmbito CITES nos aeroportos.

5) Definir as características do comércio ilegal de espécimes de espécies CITES em Portugal, e em particular do tráfico de ovos de psitacídeos, de modo a adequar o treino à rentabilização operacional dos cães.

## 1.5. Delimitação dos conceitos

### 1.5.1. Eficácia:

Ora, para Chievenato (p46, 1995), define o conceito de eficácia como “uma medida normativa do alcance de resultados (...)” traduzindo-se no “(...) alcance dos objetivos através dos recursos disponíveis” (p47, 1995) . E em termos de critérios de avaliação de desempenho, tal como no Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho da Administração Pública (SIADAP) os “objetivos de eficácia” são mensuráveis pelo alcance dos objetivos de um determinado serviço, se os supera, se os atinge ou não atinge, sendo por esta escala que nos iremos basear.

Referente ao presente trabalho, não é possível avaliar a total eficácia dos meios cinotécnicos através dos resultados ou alcance dos objetivos, porque até à data não existem resultados operacionais (deteções em ambiente real). Assim, iremos calcular a eficácia através dos resultados obtidos da observação direta, não participante, pela avaliação dos canídeos de deteção, alcançando desse modo os objetivos em ambiente controlado.

### 1.5.2. Utilidade:

Segundo o Dicionário de Língua Portuguesa, utilidade é a propriedade que os objetos possuem para satisfazerem as necessidades do homem, emprego, serventia.

Por outro lado, Silva e Torres (2010) definem utilidade como a “(...) adequação de um serviço à sua finalidade”.

Neste estudo, pretendemos definir a utilidade dos meios cinotécnicos de deteção de vida selvagem, através da determinação da sua adequabilidade<sup>1</sup> ao combate ao tráfico de espécies protegidas, aplicabilidade<sup>2</sup> em diferentes locais, versatilidade<sup>3</sup> e das mais-valias<sup>4</sup> e constrangimentos<sup>5</sup>.

Procuramos alcançar as respostas mediante a comunhão das conclusões obtidas com os métodos: de inquirição por entrevista e observação direta, efetuando a ligação às características identificadas na análise documental das apreensões CITES.

---

<sup>1</sup> Qualidade do que é adequável. Adequável: adaptado ou ajustado consoante a situação.

<sup>2</sup> Qualidade do que é aplicável. Aplicável: que pode ou deve ser aplicado.

<sup>3</sup> Qualidade ou condição de versátil. Versátil: que tem várias qualidades ou utilidades.

<sup>4</sup> Situação ou posição que corresponde a um benefício em relação a algo.

<sup>5</sup> Ato de constranger. Constranger: que tira liberdade de ação

### 1.6. Questão de partida

Sendo este um trabalho de investigação aplicada, é necessário estabelecer de início uma questão de partida que estabeleça uma linha orientadora, que desenvolva logicamente todo o processo de investigação, sendo esta:

**QP** – Qual a utilidade e eficácia dos cães detetores de espécimes de vida selvagem no combate ao tráfico de espécies protegidas?

### 1.7. Questões derivadas

A questão de partida formulada no início do trabalho deverá ser decomposta em várias questões derivadas, cujas respostas, quando determinadas através de métodos de pesquisa, irão concorrer para a resposta à questão de partida. Sendo estas:

**QD1** – Quais as lacunas ou condicionantes que limitam a aplicação de medidas de combate às infrações à CITES?

**QD2** – Em que locais se deverá incidir/incrementar fiscalizações no âmbito CITES?

**QD3** – Qual a eficácia dos cães detetores de vida selvagem?

**QD4** – Quais as mais-valias e os constrangimentos da utilização de cães detetores de espécies protegidas, nas operações de fiscalização no âmbito CITES nos aeroportos?

### 1.8. Hipóteses formuladas

**H1** - Os cães detetores de vida selvagem contribuem para a redução de lacunas e condicionantes da aplicação da CITES em Portugal

**H2** - Os cães detetores de espécimes de vida selvagem podem ser utilizados em todos os locais de controlo de espécies protegidas.

**H3** - Os cães detetores de espécimes de vida selvagem são meios eficazes na deteção dos odores alvos.

**H4** – As mais-valias detetadas confirmam a utilidade dos cães detetores de vida selvagem enquanto as condicionantes verificadas não afetam o cumprimento dos objetivos.

## 1.9. Metodologia

No que respeita à metodologia seguida na conceção deste Trabalho de Investigação Aplicada, esta, obedece às orientações para a redação de trabalhos da Academia Militar presentes na norma de execução permanente, (NEP) 520/DE/30JUN11/AM, com suporte normativo e metodológico proposto por Sarmento (2008).

Sendo este um trabalho de investigação aplicada, foi utilizado o método hipotético dedutivo, baseado na criação de questões e hipóteses. Sarmento (2008).

A parte teórica (Parte I), cujo objetivo foi a identificação do problema da investigação, baseou-se fundamentalmente na interpretação documental de publicações institucionais de cariz técnico e artigos científicos relacionados com o combate ao tráfico de espécies protegidas e cães detetores de espécimes de vida selvagem. No entanto, verificou-se que a pesquisa bibliográfica por si só, não preenchia a demanda de conhecimentos, sendo as informações não publicadas presentes neste trabalho, adquiridas utilizando o método inquisitivo de recolha de informações, através de entrevistas não estruturadas, com os especialistas nestas matérias:

- Doutor João Loureiro, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, Autoridade Administrativa e Coordenador da aplicação da CITES em Portugal.

- Capitão de Infantaria da GNR, Gonçalo Brito, Cmdt. da Companhia de Detecção Cinotécnica e Cmdt. do Centro de Formação Cinotécnico do Grupo de intervenção Cinotécnica da GNR.

Quanto ao trabalho de campo (Parte II), recorreu-se ao método inquisitivo (indireto) de realização de entrevistas estruturadas aos representantes das instituições com competência CITES em Portugal, visando a obtenção e análise de pareceres especializados sobre a temática abordada; e o método de observação direta (direto) que visou o registo da observação por parte do investigador no local em duas situações distintas:

- Avaliação da eficácia de seis cães de deteção (droga, explosivos e espécimes de vida selvagem) em ambiente controlado nas instalações do GIC.

- Relato da observação dos comportamentos e empenhamento operacional dos dois cães de deteção de espécimes de vida selvagem no Aeroporto do Porto

Foi ainda realizado o método indireto de análise documental que incidiu sobre os relatórios das apreensões anuais, cedidos pelo ICNF;

### 1.10. Estrutura do Trabalho

O presente Trabalho de Investigação Aplicada encontra-se organizado em três segmentos principais, um pré-textual que antecede os capítulos propriamente ditos, textual e pós-textual que prevê apêndices e anexos. A divisão textual inclui, para além do capítulo 1, relativo à introdução do trabalho, duas partes textuais (ver figura nº 1):

A Parte I é constituída pela revisão de literatura que contém uma síntese da seleção bibliográfica relevante, onde se encontra descrito o “estado da arte” e são estabelecidas as delimitações conceptuais em que se vão apoiar as bases de todo o trabalho. É composta pelo capítulo 2, relativo ao tráfico de espécies protegidas; pelo capítulo 3 onde são mencionadas as características do tráfico, o *modus operandi* e o combate ao tráfico de espécies protegidas em Portugal; e pelo capítulo 4 dedicado aos cães detetores de espécimes de vida selvagem e ao projeto “K9 CITES”.

A Parte II refere-se ao trabalho de campo, encontrando-se este, dividido em três capítulos: O capítulo 5 que congrega as metodologias e procedimentos; o capítulo 6 respeitante à apresentação, análise e discussão de resultados e o capítulo 7, no que se refere a conclusões e recomendações.

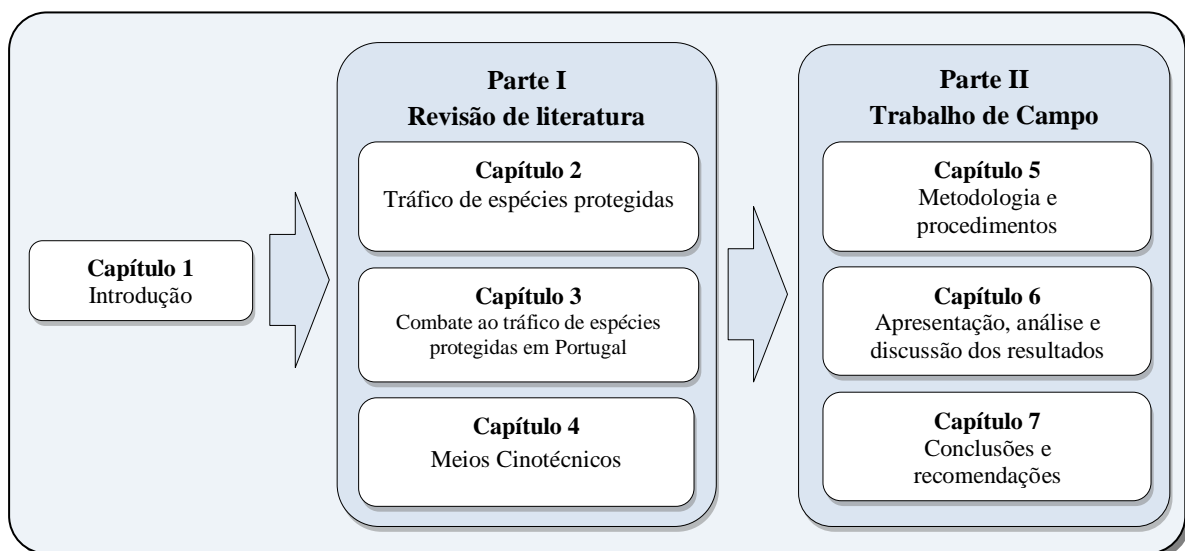


Figura nº 1 Esquema da estrutura dos capítulos

---

**Parte I**  
**Revisão de literatura**  
**Capítulo 2**  
**Tráfico de espécies protegidas**

**2.1. Introdução**

Neste capítulo iremos abordar o tráfico de espécies protegidas as suas consequências para o ambiente e para a sociedade. O seu combate e o desenvolvimento de um esforço de cooperação entre os diversos países e organizações Internacionais. A aplicação da CITES, e as garantias do cumprimento de medidas de controlo do comércio comunitário e internacional de espécies protegidas, contribuindo para uma gestão sustentável dos recursos naturais dos países.

**2.2. Tráfico de Espécies protegidas**

Todos os anos são movimentados milhões de exemplares de espécimes de espécies de animais e plantas ao nível intercontinental através comércio ilegal de espécimes de vida selvagem, servindo os mais variados propósitos humanos, desde o comércio de peles, fármacos, lembranças turísticas, decoração, madeiras e resinas de árvores e a gastronomia, segundo dados oficiais CITES<sup>6</sup> referentes ao tráfico internacional de espécies protegidas entre 2005 e 2009, foi registada uma média anual de mais de 317 mil aves vivas, mais de 2 milhões de répteis vivos, 2,5 milhões de peles de crocodilo, 1,5 milhões de peles de lagarto, 2,1 milhões de peles de cobra, 73 toneladas de caviar, 1,1 milhões de exemplares de coral e quase 20 mil troféus de caça.

Embora seja considerado pela United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) como o terceiro contrabando mais lucrativo (movimentando mais de 12000 milhões de euros por ano) depois do tráfico de droga e tráfico de armas, Zimmermann

---

<sup>6</sup> Base de dados UNEP – WCNC acedida em [www.cites.org](http://www.cites.org)

(2003) considera a impossibilidade de estimar verdadeiramente a escala do problema pela heterogeneidade de espécies, proveniências e destinos envolvidos.

De acordo com o Instituto de Conservação de Natureza e das Florestas (ICNF)<sup>7</sup>, para além do enriquecimento monetário proveniente deste tráfico sem fronteiras, este particular comércio ilegal poderá ter enormes consequências para os ecossistemas e para a biodiversidade, através da destruição dos habitats e extermínio de espécies ameaçadas cujo valor não é possível contabilizar. Este tráfico, conforme o plano estratégico<sup>8</sup> da INTERPOL, não pode ser considerado um fenómeno isolado, estando em muito casos, relacionado com outros crimes, “*cross-over crime*”, como falsificação de documentos, fraude, corrupção, posse ilegal de arma, pirataria e outros tipos de tráfico (droga, armas, pessoas, etc). O tráfico de espécimes de espécies protegidas afeta direta e indiretamente a segurança, economia e existência dos Estados.

### **2.3. Combate ao tráfico de espécies protegidas**

O impacto social ligado ao tráfico de espécies protegidas, não é forte como no tráfico de droga, armas e pessoas, desse modo diversos governos mundiais não se encontram despertados para a problemática dos crimes ambientais, verificando-se a ausência de medidas de deteção nas fronteiras e falta de controlo de licenças ambientais. Em *Analytic Toolkit Wildlife and Forest Crime*, UNODC (2013, p 03) é referido “A legislação de proteção da vida selvagem, não é uma prioridade na maior parte do mundo, sendo até inexistente algumas partes (...)”, sustentando que “(...)é necessário criar iniciativas de modo a sensibilizar os Estados para a criação de compromissos políticos e operacionais...”

Por outro lado, organizações não-governamentais (ONG) internacionais, constituem um apoio determinante no combate ao comércio ilegal de espécies protegidas.

#### **2.3.1. CITES**

A Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies Ameaçadas da Fauna e da Flora Selvagem (CITES) cresceu a partir de uma ideia que nasceu na década de 1960, sendo assinada a 03 de Março de 1973 em Washington. É o principal instrumento de controlo e regulação internacional do comércio de espécies protegidas, criando para isso

---

<sup>7</sup> Em entrevista exploratória com o Doutor João Loureiro em 07 de Fevereiro de 2013, em Lisboa

<sup>8</sup> Environmental Crime Programme strategic plan for 2011 – 2013

um sistema eficaz de controlo da comercialização dos exemplares de fauna e flora e seus produtos derivados. O objetivo desta convenção é o combate à comercialização ilegal de espécimes de animais e plantas selvagem, contrariando assim a sua ameaça e sobrevivência, principalmente das espécies em via de extinção. (fonte: *site* oficial CITES)

A Conferência das Partes (CoP) (Anexo A) é o Órgão máximo de decisão desta Convenção, composta por todos os Estados Membros partes da mesma, onde se define o conjunto dos critérios biológicos e de comércio aplicáveis à transferência de espécimes de espécies listadas nos seus anexos, assim como todos os procedimentos com vista a garantir a sustentabilidade do comércio salvaguardando estes recursos para as futuras gerações.

Cerca de 5000 espécies de animais, e 29000 espécies de plantas, são protegidas pela CITES, e catalogadas de acordo com o grau de proteção que elas necessitam, garantindo a sua sobrevivência. (fonte: *site* oficial CITES)

Esta convenção possui três anexos distintos que contêm o elenco das espécies de acordo com o controlo necessário para a sua preservação:

-Anexo I: Neste anexo estão incluídas as espécies em perigo de extinção. O comércio destes espécimes apenas é permitido em condições excecionais.

-Anexo II Inclui espécies cujo comércio deve ser controlado, apesar de não se encontrarem em perigo de extinção, de modo a evitar uma comercialização não compatível com a sua sobrevivência. O comércio destas espécies é permitido necessitando de licenciamento das autoridades competentes garantido um controlo efetivo.

-Anexo III: Tem incluídas as espécies sujeitas a regulamentação interna de um determinado estado membro e para o qual a cooperação de outros países membros é necessária de forma a controlar o comércio internacional.

A CITES foi implementada na União europeia (UE) através de Regulamentos, que são diretamente aplicáveis nos Estados Membros. Os principais Regulamentos atualmente em vigor na UE são: Regulamento (CE) n.º 338/97 do Conselho de 9 de Dezembro de 1996, relativo à proteção de espécies da fauna e da flora selvagens, através do controlo do seu comércio que regulamenta a CITES na UE e o Regulamento (CE) n.º 865/2006 da Comissão de 4 de Maio de 2006, que estabelece as normas de aplicação do Regulamento (CE) n.º 338/97 do Conselho. Amado (2013)

Existem quatro anexos (A, B, C e D) que regulam o comércio de espécies da fauna e da flora selvagens na UE. Os Anexos A, B e C correspondem de um modo geral, respetivamente ao Anexos I, II e III da CITES, com o acréscimo de mais algumas espécies

não listadas na CITES, que estão protegidas pela legislação interna da UE. O Anexo D, para o qual não existe equivalente na CITES a nível internacional, inclui espécies que, apesar de não possuírem qualquer estatuto de proteção, apresentam um volume tal de importações comunitárias que se justifica uma vigilância. (*Idem*)

### 2.3.2. Programas internacionais de combate ao crime ambiental.

A Organização das Nações Unidas (ONU) criou em Junho de 1972 durante a Conferência de Estocolmo sobre Ambiente Humano, o United Nations Environment Programme (UNEP), cuja missão, segundo o seu *site* institucional<sup>9</sup> é “Providenciar liderança e encorajar parcerias no cuidado com o meio ambiente,” Em colaboração direta com o UNEP, existe o World Conservation Monitoring Centre (WCMC), um centro de monitorização e análise dos dados referentes à biodiversidade ao nível global. As publicações UNEP-WCMC constituem uma importante fonte de informações relevantes à aplicação de políticas e decisões governamentais em questões de biodiversidade e ecossistemas.

A INTERPOL<sup>10</sup>, criou em 2009 através do Secretariado Geral, o Environmental Crime Programme (ECP). O objetivo deste programa, conforme o plano estratégico ECP 2011-2013, é o desenvolvimento das capacidades e competências das polícias com atribuições de fiscalização de crimes ambientais, o incentivo à troca de informação e assistência multilateral entre países membros e à prática de operações conjuntas ao nível regional e internacional na assistência aos estados membros, colaborando no aperfeiçoamento dos meios de combate ao crime, ao nível da investigação criminal, das apreensões e do desenvolvimento processual. (fonte: *site* oficial da INTERPOL<sup>11</sup>).

Para além das organizações acima referidas, existem Organizações Não Governamentais (ONG) internacionais que contribuem para o controlo e combate ao tráfico de espécies protegidas. Tal como: a Traffic, a World Wide Fund for Nature (WWF), World Customs Organizations (WCO) e a International Union for Conservation of Nature (IUCN), desenvolvendo iniciativas e projetos de combate ao crime ambiental e de proteção dos ecossistemas e recursos naturais.

---

<sup>9</sup> Em <http://www.unep.org>

<sup>10</sup> Organização internacional de polícia, constituída por 188 estados membros, fundada com o objetivo de facilitar a cooperação entre os países e organizações para a prevenção de crimes transnacionais e o terrorismo.

<sup>11</sup> Em <http://www.interpol.int/Crime-areas/Environmental-crime>

## Capítulo 3

### Combate ao tráfico de espécies protegidas em Portugal

#### 3.1. Introdução

De acordo com Loureiro (2013), Portugal é uma das principais portas de entrada destas espécies, na União Europeia, quer legal, quer ilegalmente, de dois modos: devido à sua relação privilegiada com o mar, a existência de importantes portos marítimos faz com que através do nosso país entre uma das maiores percentagens, em termos absolutos, de madeiras tropicais provenientes da Ásia, da África e da América do Sul, em bruto ou apenas serradas que posteriormente são transformadas em Portugal, alimentando a indústria de mobiliário, entre outras, e que são depois comercializados noutros países comunitários. Por outro lado e devido ao grande número de voos diretos provenientes de África e do Brasil, o nosso país é uma entrada importante de aves e espécimes de marfim e de rinoceronte, na sua maioria com origem ilegal. Acresce ainda o comércio de espécies CITES através da Internet, o qual sem um controlo eficaz, permite um tráfico com um alcance mundial.

#### 3.2. Enquadramento legal português

Segundo Amado (2013) em Portugal existem dois tipos de ilegalidades no que respeita à detenção de espécimes vivos:

Uma, com menor impacto ambiental, que deriva dos detentores de espécimes CITES não procurarem adquirir os espécimes devidamente legalizados, com a necessária documentação de origem ou, embora possam ser adquiridos legalmente, não podem ser detidos por razões, de segurança, sanitárias e de saúde pública. Amado (2013)

O outro tipo de ações ilegais é efetuado por redes de tráfico, mais ou menos organizadas, em que Portugal se constitui essencialmente como ponto de trânsito, e os centros de receção desses espécimes de espécies protegidas são países desenvolvidos da Europa. (*Idem*)

### 3.2.1. Infrações à CITES enquanto crime e contraordenação

Está criminalizado o comércio de espécies protegidas pelo, Artº 278 nº2 do Código Penal “Danos contra a natureza”: “Quem comercializar ou detiver para comercialização exemplar de fauna ou flora de espécie protegida, vivo ou morto, bem como qualquer parte ou produto obtido a partir daquele” é punido com pena de prisão até seis meses ou com pena de multa até 120 dias.

O tráfico de espécies protegidas encontra-se previsto no Regime Geral das Infrações Tributárias (RGIT) como crime aduaneiro, de acordo com o Artº 92 Contrabando, qualificado pelo Artº 97 alínea g) “Quando a mercadoria objeto da infração estiver tipificada no anexo I à Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção.”

Em Portugal, somente o comércio ilegal de ovos de psitacídeo, possui os requisitos que permitem a sua qualificação como crime, segundo os diplomas legais supra referidos.

A infração aos preceitos da CITES como contraordenação, encontra-se presente no Decreto-Lei n.º 211/2009 de 3 de Setembro, que estabelece as medidas necessárias ao cumprimento e à aplicação, em território nacional, no seu Artº 2.º nº1 referindo:

*É proibida a detenção de qualquer espécime de uma espécie incluída nos anexos A, B, C ou D do Regulamento (CE) n.º 338/97 que seja adquirido ou importado em infração ao disposto no presente decreto-lei ou nos regulamentos comunitários sobre esta matéria.*

### 3.3. Entidades com competência de fiscalização no âmbito CITES em Portugal

O Decreto-Lei n.º 211/2009 de 3 de Setembro determina as competências da autoridade administrativa, o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), autoridade científica, coordenada pelo ICNF e autoridades de fiscalização da CITES ao nível nacional, ICNF, Direção Geral de Veterinária, atual Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), Guarda Nacional Republicana através do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA), Direção das Alfandegas e dos Impostos Especiais sobre o Consumo (DGAEC), atual Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) através das Estâncias Aduaneiras, e ainda Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE).

### 3.3.1. Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

O Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, é um Instituto Público, com autonomia administrativa e financeira e está integrado na administração indireta do Estado, afeto ao Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAMAOT).

De entre as suas competências, acompanha e garante o cumprimento das políticas estabelecidas para a conservação e proteção da natureza e da biodiversidade, fomentando o desenvolvimento sustentável das áreas florestais e dos recursos naturais, assegura também o planeamento dos recursos cinegéticos e aquícolas e outros diretamente ligados às atividades silvícolas, garante a gestão da Rede Nacional de Áreas Protegidas e faz cumprir as diretivas das Autoridades Administrativas da CITES.

O ICNF, de acordo com o Artº 5º nº1 Decreto-Lei n.º 211/2009 de 3 de Setembro, é a autoridade administrativa principal, responsável pelo cumprimento e pela execução da CITES e dos Regulamentos (CE) nºs 338/97 e 865/2006 em território nacional. No caso das Regiões Autónomas, são autoridades administrativas regionais, as respetivas administrações regionais autónomas.

O mesmo diploma refere ainda que é da competência do ICNF como autoridade administrativa: apreciar os pedidos de emissão licenças e certificados; emissão de declarações de não inclusão nos anexos da CITES; fiscalizar a emissão e manutenção de etiquetas e marcas, destinadas à identificação de qualquer espécime; organizar, manter e atualizar o Registo Nacional CITES e estabelecer comunicação com os órgãos da CITES e da União Europeia.

O ICNF nomeia dois elementos conjuntamente com três elementos da comunidade científica nacional, constituindo a Comissão Científica que representa a autoridade científica para efeitos da aplicação da CITES em território nacional.

### 3.3.2. Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR

Devido à cada vez maior importância atribuída às questões da proteção da natureza ambiente considerou-se imprescindível criar um serviço especializado neste tipo de matéria. Para dar resposta a este desafio de proteção e defesa do ambiente, a Guarda Nacional Republicana criou equipas especializadas dotadas de meios humanos e materiais

adequados à vigilância, deteção e tratamento policial das infrações ambientais, conforme previsto no Manual de Operações vol.I (1996).

Tendo por base as atribuições da GNR, segundo a sua Lei Orgânica Artº 3º nº 2 alínea a, encontra-se referido que esta força de segurança:

*Assegura o cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes à proteção e conservação da natureza e do ambiente, bem como prevenir e assim como todos os procedimentos, visando assim, também, garantir a sustentabilidade do comércio e salvaguarda dos recursos para o futuro das gerações.*

Deste modo em 2006, é criado o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente através da Portaria nº 798/2006 de 11 de Agosto, que segundo o seu artº5 nº1 refere: “A GNR/SEPNA constitui-se como polícia ambiental, competente para vigiar, fiscalizar, noticiar e investigar todas as infrações à legislação que visa proteger a natureza, o ambiente e o património natural, em todo o território nacional (...)”, cujas competências se encontram definidas no Decreto-Lei 22/2006 de 02 de Fevereiro.

A NEP nº01/CO/DSEPNA/2011 de 01 de dezembro 2011 prevê, a CITES como área de intervenção específica da missão geral do SEPNA.

A atribuição da competência de fiscalização CITES ao Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR está prevista no Artº17 nº1 do Decreto-Lei n.º 211/2009 de 3 de Setembro, referindo que “As autoridades com competência de fiscalização podem promover as inspeções que entenderem necessárias para garantir a aplicação e cumprimento da CITES e Regulamentos (CE) nºs 338/97 e 865/2006, nomeadamente à atividade dos comerciantes e detentores de espécimes de fauna e flora selvagens.” Artº 22 nº1 do mesmo diploma.

### 3.3.3. Autoridade tributária a Aduaneira (AT)

A Autoridade tributária a Aduaneira (AT), é um serviço do Ministério das Finanças e da Administração Pública, cuja missão é o controlo da fronteira externa comunitária e do território aduaneiro nacional com objetivos fiscais, económicos e proteção da sociedade. O seu controlo é também a nível administrativo e dos impostos especiais, lutando assim contra a fraude e o crime organizado de incidência fiscal e aduaneira, protegendo ainda os interesses financeiros, sociais e empresariais do país e da União Europeia.

Estão estabelecidas as competências de fiscalização no âmbito CITES às estâncias aduaneiras da (DGAIEC), de acordo com o Decreto-Lei n.º 211/2009 de 3 de Setembro no seu Artº18 n.º1, que menciona que compete a este serviço: “(...) proceder à verificação da conformidade dos documentos apresentados pelo importador ou exportador e da sua concordância com os espécimes apresentados(...)”, através do cumprimento das formalidades no controlo da introdução na Comunidade Europeia de espécimes de espécies presentes nos anexos A,B,C e D do Regulamento (CE) n.º 338/97 de 9 de Dezembro de 1996. As Alfandegas sob jurisdição Nacional onde se efetuam as verificações formais de entrada, saída e trânsito de espécimes vivos inscritos nos anexos CITES encontram-se identificadas na tabela n.º1 do anexo I da Portaria n 1225/2009 de 12 de Outubro, conforme quadro n.º 33, Anexo B.

#### **3.4. Tráfico de ovos de aves (psitacídeos)**

Segundo a análise das informações recolhidas no terreno pelo ICNF ao longo dos anos, verificam-se frequentemente episódios de tráfico de aves por Portugal, proveniente da América do Sul, envolvendo na sua maioria, psitacídeos<sup>12</sup> (papagaios, araras, etc). Este tipo de comércio ilegal converge para Portugal como “porta de entrada” para a Europa, dadas as relações privilegiadas com o Brasil e África, e deste modo a existência de um elevado volume de tráfego aéreo e marítimo com estes países, figura n.º 16 do Apêndice A.

Durante muitos anos, o transporte das aves era efetuada maioritariamente em malas e carga por via aérea, uma vez que estas espécies conseguem ser facilmente manuseadas, sendo colocadas em compartimentos exíguos ver figura n.ºs 21 e 22 do Anexo D.

Este método começou a deixar de ser utilizado pelos traficantes pois a taxa de sobrevivência das aves era muito baixa e a deteção da sua localização por partes das autoridades fiscalizadoras era relativamente fácil devido aos ruídos oriundos das bagagens e cargas.

De acordo com Amado (2013), neste momento as redes de tráfico utilizam “correios” que transportam consigo uma cinta com ovos, (ver figura n.ºs 22,23 e 24, Anexo E), o que faz passar despercebidos ao controlo aeroportuário, beneficiando do facto dos ovos em incubação serem resistentes e necessitarem uma temperatura entre os 36°C e 37°C, ideal para serem transportados junto ao corpo do traficante no decorrer de toda a viagem.

---

<sup>12</sup> Ver figura n.º 20, anexo C.

Ainda de acordo com Amado (2013) e Loureiro (2013) o *modus operandi* utilizado pelas redes de tráfico de psitacídeos são as seguintes:

- 1) Indivíduos de origem Sul-americana, fazem recolha dos ovos nos ninhos, entre março e janeiro com maior incidência entre setembro a janeiro.
- 2) Cada ovo é comprado por cerca de 5 a 10 dólares por um intermediário que efetua os contactos com os “correios” de ovos. Independente da origem dos ovos ser de países vizinhos, estes são transportados para o Brasil por via terrestre, aérea, marítima ou fluvial pelo rio Amazonas, para posteriormente serem enviados para Portugal.
- 3) Indivíduos de nacionalidade Brasileira ou Portuguesa que irão fazer a viagem de avião Brasil – Portugal poderão pagar até cerca de 100 a 300 dólares por ovo dependendo da espécie, que se encontra a poucos dias de eclodir. É nesta fase do tráfico que existe a possibilidade de efetuar a interceção do “correio” à chegada do aeroporto.
- 4) Já em Portugal, os ovos são levados para chocadeiras onde permanecem até eclodirem, sendo os espécimes depois alimentados à mão de duas em duas horas durante as primeiras semanas de vida.
- 5) Estes espécimes são enviados para criadores comunitários que os licenciam, alegando nascimentos em Portugal ou outro Estado-membro, cuja paternidade são casais da mesma espécie que possuem de forma legal na coleção.
- 6) Uma vez legalizadas, estas aves podem ser legalmente transacionadas em Portugal e para a Europa cujo montante por indivíduo poderá atingir até 70.000 € no caso das espécies mais valiosas, pela sua raridade e beleza.

Para além da interceção dos correios de ovos, no decorrer da fase de transporte à chegada em plena instalação aeroportuária, existe outro método de controlo do tráfico dos exemplares de psitacídeos. Uma vez que as aves necessitam estar licenciadas pelo ICNF para serem posteriormente comercializadas de forma legal, os criadores tem a obrigatoriedade de fazer prova da origem do nascimento e indicar progenitores da ave jovem, Loureiro (2013)

Em caso de dúvida na origem da ave, o ICNF procede à colheita de amostras de sangue da ave jovem e dos progenitores para, através de análise do ADN em laboratório comprovar a sua relação de parentesco. No entanto estes procedimentos acarretam um enorme custo para o estado Português, sendo incomportável a sua aplicação em todas as situações de legalização de psitacídeos por parte dos criadores. Loureiro (2013)

## **Capítulo 4**

### **Meios Cinotécnicos**

#### **4.1. Introdução**

Atualmente a Cinotecnia apresenta-se como um meio com fiabilidade comprovada<sup>13</sup> ao nível do serviço policial. As características olfativas do cão, potenciadas com o treino adequado baseado nos princípios da psicologia canina, são determinantes na deteção de estupefacientes, explosivos, vestígios biológicos, armamento, papel-moeda.

Em 2012 a GNR aprovou o programa “K9 CITES”, investindo na formação de dois binómios para o combate ao tráfico de espécies protegidas.

#### **4.2. Meios cinotécnicos nas forças de segurança**

Há alguns séculos, que os cães se tornaram uma parte integrante das forças de segurança, funcionando como elementos determinantes lado a lado com os parceiros humanos. Provam ser um inestimável suporte às polícias em áreas tão vitais como a deteção de explosivos, deteção de estupefacientes, e busca e salvamento, contribuindo para alcançar objetivos policiais, mais do que qualquer tecnologia ao dispor das polícias, Lowy e McAlhany (2000).

De acordo com o Parecer nº 108/2006 da Procuradoria-Geral da República é definida a palavra Cinotecnia como sendo um,

*(...)vocábulo composto de “cino” e “tecnica”, poderá definir-se, embora sem rigor científico, como o estudo da origem, a vida e a evolução da família canidae<sup>14</sup>. Por sua vez, a atividade cinotécnica poderá significar o adestramento ou técnica de treino e utilização de cães pelo homem.*

Ainda de acordo com este parecer, em termos atuação operacional, refere que “os cães policiais podem ser usados em qualquer serviço policial, nomeadamente em

---

<sup>13</sup> Exemplo do estudo desenvolvido por Abrantes, R., et all (2012) *Handler Beliefs Do Not Affect Police Detection Dog Outcomes*

<sup>14</sup> que integra, hoje em dia, o cão, o lobo, o coiote e o chacal.

patrulhamento, investigação criminal e manutenção e reposição da ordem pública;” e como regra “O cão policial é sempre operado e conduzido por um elemento policial especializado, designado como tratador, sendo o conjunto cão policial/tratador designado binómio cinotécnico policial.”

#### 4.2.1. Resenha histórica da Cinotecnia na GNR

**1956-** O Comando Geral da Guarda Nacional Republicana (CGGNR) envia no 2º semestre deste ano, 1 sargento e 3 praças para frequentar um curso de especialização na “Escuela de Adiestramiento de Perros da Guardia Civil”.

**1956-** Criação do “Centro de Abastecimento de Cães Militares”, posteriormente retificado para “Centro de Instrução de Cães”.

**1972-** Criação do Centro de Instrução da Guarda Nacional Republicana (CI/GNR), ficando o C.I.T.C.M integrado nessa unidade com o nome de Grupo de Instrução de Cães (G.I.C).

**1989-** É criada por despacho do CGGNR, a Companhia Cinotécnica (CCino), no Centro de Instrução da Guarda Nacional Republicana.

**1993-** Com a publicação, do decreto-lei n.º 231/93, de 26 de Junho da que aprova a Lei Orgânica da GNR (LOGNR), o “Centro de Instrução da GNR” foi transformado em Escola Prática da Guarda (EPG), Unidade responsável pela instrução cinotécnica e pela aquisição de cães, em colaboração com a Chefia do Serviço Veterinário. Deste modo, a CCino passou a contar para além do Destacamento Operacional da Ajuda com o Destacamento de Instrução em Queluz.

**2007-** Com a publicação da Lei Orgânica da Guarda, Lei n.º 63/2007 de 6 de Novembro, conjugada com a Portaria n.º 1450/2008 de 16 de Dezembro e com o Despacho n.º 57/09-OG de 30 de Dezembro, a subunidade cinotécnica principal da Guarda (CCINO/EPG), passa de escalão Companhia para o escalão Batalhão e passando a integrar a Unidade de Intervenção. Designando-se Grupo de Intervenção Cinotécnico.

#### 4.2.2. Grupo de Intervenção Cinotécnico (GIC)

O GIC possui as suas atribuições definidas no Despacho n.º 77/08 CG de 29 de Dezembro do Exmo. Tenente-General Comandante-Geral, onde se encontra referido:

*(...) efetuar o emprego operacional dos meios cinotécnicos em missões atribuídas e em reforço às unidades, proceder à remonta de canídeos e à inspeção-técnica e uniformização de procedimentos ao nível da valência cinotécnica(...)*

As missões desenvolvidas pelo GIC dividem-se ao nível operacional, honorífico, instrução e procriação.

As áreas de atuação desta unidade são: guarda patrulha, manutenção da ordem pública, pistagem, intervenção tática, busca e salvamento e deteção (droga, armas, explosivos, papel-moeda, vestígios biológicos e neste último ano vida selvagem).

Quanto à sua Articulação, o GIC constitui-se como escalão batalhão pertencente à Unidade de Intervenção (UI). Encontra-se dividido na Companhia de Intervenção Cinotécnica a três pelotões; a Companhia de Deteção Cinotécnica que se divide em dois Pelotões: Pel. de Deteção de odor humano e Pel. de Deteção de Odores Diversos e um Centro de Formação Cinotécnica. Ver Anexo E.

### **4.3. Psicologia canina**

Verificamos, ao estudarmos a inteligência do cão, que ele nasce com potencialidades a partir das quais pode mudar o seu comportamento e que essa mudança será mais ou menos intensa consoante os estímulos, a socialização e a comunicação com o dono ou tratador. As diversas teorias sobre a personalidade canina estão enquadradas em diferentes escalas ou correntes psicológicas. GNR/GIC (2012)

Associação: Mecanismo em que se associa um estímulo a uma resposta e que depois de condicionados são utilizados como forma de comunicação. GNR/GIC (2012)

Condicionamento clássico: Estabelece uma nova associação entre um estímulo externo e uma resposta reflexa, espontânea (comum à espécie) (ex. Pavlov). Nesta forma de condicionamento há uma resposta, que já existia, a um estímulo novo mas, na verdade, não há aquisições de novas respostas. GNR/GIC (2012)

Condicionamento operante ou instrumental: Thorndike (1898) realizou as primeiras experiências a que chamou “aprendizagem por ensaio e erro” e que mais tarde Skinner (1938) concetualizou o que se chama hoje condicionamento operante redigindo a Lei do Efeito que afirma que um organismo tem tendência a repetir e aprender condutas que tenham um resultado satisfatório ou reforçador e a não repetir as que forem geradoras de dor ou mal-estar. Nesta forma de condicionamento, as respostas não são reflexas, para que

o condicionamento operante seja eficaz é necessário que o reforço e o castigo sejam contingentes à realização da resposta. GNR/GIC (2012)

**Reforços:** Podem definir-se como qualquer estímulo que seja capaz de aumentar a probabilidade da emissão de uma determinada resposta. O reforço pode ser positivo (estímulo cuja apresentação aumente a probabilidade de resposta) e negativo (estímulo cuja supressão ou diminuição aumenta a probabilidade de resposta). GNR/GIC (2012)

**Castigos:** define-se castigos como qualquer estímulo que seja capaz de diminuir a probabilidade de emissão de uma determinada resposta. Estes poderão ser castigos positivos ou negativos. A eficácia de um castigo depende de ser ou não aplicado imediatamente e de todas as vezes que se produza a resposta. Através do castigo não há novas aprendizagens, unicamente se consegue suprimir respostas indesejadas. GNR/GIC (2012)

#### **4.4. Cães detetores**

De acordo com Taslitz (1991) *apud* Bird (1997), o olfato de um cão possui uma ampla capacidade para detetar o mais fraco dos odores. Esta potencialidade deve-se à sua evolução fisiológica, uma vez que possuem 220 milhões de recetores olfativos que detetam as moléculas químicas presentes no ar (odores). Esses recetores encontram-se localizados ao longo de numerosas passagens cilíndricas formadas pela estrutura óssea nasal do cão, deste modo é propiciada a exposição simultânea ao ar de milhões de outros recetores do que é possível com passagens nasais tubulares simples, como acontece nos humanos.

A experiência ao longo dos anos tem mostrado que os cães são capazes de aprender a detetar um grande número de odores, revelando-se proveitoso efetuar a avaliação dos efeitos da formação de um número crescente de discriminações de odor, a precisão da deteção, o novo odor treinado e o treino de reciclagem (Rodrigues, 2012).

Durante o procedimento de busca, os meios cinotécnicos de deteção vão alterando o seu padrão de comportamentos em fases distintas, esses comportamentos são constantemente reconhecidos e interpretados pelo tratador. Quando o cão capta o odor, altera imediatamente o seu comportamento mostrando interesse e indicando o seu local exato. Dependendo do treino a que o cão foi sujeito, este irá passivamente marcar a localização do odor: efetuando um latido, apontando continuamente com um dos membros anteriores ou nariz ou sentando-se junto à fonte do odor, ou então, a partir de uma resposta ativa ao efetuar e raspagem no local da fonte do odor pretendido, confirmando a sua presença, Parry-Jones (2001).

#### 4.4.1. Treino dos cães detetores no GIC

O treino dos cães de deteção deverá começar com a estimulação e incentivo à brincadeira por parte do tratador, usando para isso, um motivador (brinquedo), não descorando nunca, que para não inibir o processo de aprendizagem do cão, o cão não deve estar num estado de excitação, mas sim de motivação. GIC (2013).

O objetivo deste tipo de trabalho é o desenvolvimento do instinto de presa do cão e o valor que será dado ao programa de reforços e castigos. (*idem*)

Numa fase inicial o trabalho é feito em ambiente controlado, livre de distrações e/ou distúrbios, podendo mais tarde ser realizado em espaços semelhantes ao que o cão vai trabalhar futuramente. (*idem*)

Posteriormente será dada continuidade ao trabalho, em ambiente controlado, a preocupação do tratador é que o cão fique condicionado a dar determinada resposta, aquando da apresentação de determinado odor alvo, aqui o seu motivador, aprendendo assim a marcar o exato local onde há a libertação do anteriormente referido motivador.

Nas primeiras fases do trabalho específico do cão de deteção, este vê o seu motivador ser colocado numa caixa, onde na qual, ele não o consegue alcançar e sempre que este “aponta” o local onde está o motivador, é imediatamente reforçado. Aqui não podemos esperar o tempo suficiente para que o cão dê outra resposta, que não a de apontar o local onde o motivador está, isto é, a recompensa deverá ser dada o mais rapidamente possível para assim conseguirmos atingir a resposta pretendida. Basicamente pretende-se explicar ao cão que para conseguir a sua recompensa ele tem de dar aquela resposta e não um conjunto de respostas. Numa fase posterior, quando o cão estiver condicionado a dar só a resposta que se pretende, no contexto anteriormente descrito, este deixa de ter contato visual com o motivador, usando o seu olfato para o localizar, dando a resposta aprendida.

Em seguida o trabalho a desenvolver é associar o motivador a um odor alvo que se pretende que o cão memorize, colocando na mesma caixa o odor alvo e o motivador. Sempre que se entender aumentar o número de odores memorizados por um cão, repete-se esta etapa com o novo odor alvo. (*idem*)

Numa ultima fase depois de estar associado o odor alvo ao motivador, o ultimo é retirado e são introduzidas distrações no ambiente de busca, ou seja, mais caixas com outros odores para que este efetue a discriminação do odor alvo. (*idem*)

Finalmente, começa o trabalho de busca fora de ambiente controlado (em viaturas, volumes, domicílios e pessoas). (*idem*)

#### 4.5. Cães detetores de espécimes de vida selvagem

Presente no relatório<sup>15</sup> da XV Reunião CITES da Conferência das Partes em Doha (Qatar), de 13 a 25 de março 2010, refere nas recomendações que, “Os cães detetores são ferramentas flexíveis, que permitem detetar itens que não podem ser detetados por outras ferramentas, sendo altamente eficaz na busca de pessoas e carga e/ou bagagens num curto espaço de tempo.”, e “(...) cães serão capazes de trabalhar nos pontos de fronteira terrestre, nos portos marítimos e aeroportos - tanto de entrada como de saída de mercadorias, em busca de passageiros, bagagens, veículos, trens de carga, recipientes, armazéns ou outras edificações.” Cujas conclusões recomendam a utilização de cães detetores de espécimes de vida selvagem em operações policíacas.

##### 4.5.1. Programa deteção de espécimes de vida selvagem da GNR

Tornando-se cada vez mais sólidas as bases que fundamentavam a utilização dos meios cino a nível europeu através dos sucessivos “Wildlife Trade Enforcement meetings” promovidos pela CITES, TRAFIC Europe e WWF Germany em conjunto com a análise dos resultados operacionais apresentados por países onde o programa de cães detetores de vida selvagem fora iniciado<sup>16</sup>, foram determinantes as recomendações mencionadas no estudo de Von Briskorn e Kecse-Nagy (2011), aos países que foram identificados como pontos de entrada chave na UE por via aérea e marítima (Bélgica, França, Portugal e Espanha), que “devem considerar começar um programa de cães detetores de vida selvagem nos principais aeroportos e portos marítimos ou outros postos de fronteira importantes.” (*idem*, p38).

Ainda como recomendações deste estudo é aconselhado “Países interessados em iniciar um programa de cães detetores de vida selvagem, são recomendados a procurar aconselhamento dos países que já executam tais programas e benefícios da sua experiência e das lições aprendidas.” (*Idem*. p38).

No seguimento das iniciativas europeias, em 2010 ao nível nacional foi efetuado um estudo realizado por Jorge Amado, Oficial da Guarda representante da CITES em Portugal, cuja proposta de criação foi apresentada Comando Geral da GNR através do Memorando de JUN10, anexado à Informação nº 26 da DSEPNA de 11 de Junho de 2010,

---

<sup>15</sup>Proposta de revisão da resolução 11.3 (rev. cop14)

<sup>16</sup> Reino Unido e Republica Checa em 2005, Alemanha e Itália em 2006, Áustria 2008 e Eslováquia em 2010, de acordo com Von Briskorn e Kecse-Nagy, (2011).

e mais tarde reforçada pela Informação nº 61/DO de 07 de Abril de 2011, da Direção de Operações (DO/GNR) contendo entre as conclusões do estudo:

*(...) a Guarda possui as condições ideais para desenvolver este projeto, porque para além de ter uma prestigiada vertente cinotécnica, a Guarda é uma das entidades CITES com competências expressas na Lei nesta área, acrescido do facto de representar o país em fóruns específicos neste campo.*

Numa fase experimental, por forma a garantir a viabilidade do projeto, foi efetuado o emprego de cães já treinados na deteção de outras substâncias efetuando a discriminação de odores alvo no âmbito das espécies protegidas. Brito (2013)<sup>17</sup>.

No início do ano de 2012, é efetuado um estudo interno sobre as implicações e emprego operacional dos meios cinotécnicos no combate ao tráfico da vida selvagem e apresentação da previsão do investimento inicial e manutenção (custos referentes a meios e formação) do projeto, explanado no CONOPS K9 CITES, informação DSEPNA nº 09/12, ver figura nº 26, anexo F.

No seguimento desta informação, por despacho do Exmº Tenente-General Newton Parreira, Comandante Geral da Guarda Nacional Republicana em 12 de abril de 2012, é criado o programa “K9 CITES” no Grupo de Intervenção Cinotécnico.

Quanto à formação inicial, foi enviado um Oficial representante da Cinotecnia na GNR (M. Pinto, CMDT do GIC), para Budapeste, Hungria, para participar na conferência Internacional “Wildlife Detector Dogs” e para a Escola de Treino de Cães dos Serviços Aduaneiros da Alemanha em Neuendettelsau. DSEPNA (2012)

No início de 2013, o Pelotão de Deteção de Odores Diversos da Companhia de Deteção Cinotécnica do GIC possuía já três militares formados e dois cães treinados<sup>18</sup> para deteção de odores de ovos. Brito (2013)

Verificada a Capacidade Operativa Inicial (IOC), foram determinados como locais de implementação do projeto “K9 CITES” os Aeroportos de Lisboa e do Porto, representando o emprego no terreno uma importante etapa no treino dos cães neste ambiente característico. Estima-se que os dois binómios se encontrem prontos para emprego operacional quando verificada a Capacidade Operacional Plena (FOC) em Setembro de 2013, (*idem*).

---

<sup>17</sup> Realização de entrevista exploratória ao Cap GNR Inf. Brito, Cmdt da Comp de Deteção Cinotécnica, em Queluz a 07 de Junho de 2013

<sup>18</sup> Raças: pastor belga malinois e cão de pastor alemão

## **Parte II**

### **Trabalho de Campo**

#### **Capítulo 5**

#### **Metodologia e procedimentos**

##### **5.1. Introdução**

Na parte I deste trabalho foram explanados os conceitos e o enquadramento teórico, imprescindíveis à completa compreensão e desenvolvimento da parte prática.

Nesta segunda parte do TIA, são abordados os métodos e técnicas de recolha e análise de informações no trabalho de campo e a sua pertinência face aos objetivos propostos na elaboração das questões, com o propósito da verificação adequada das hipóteses. Ainda neste capítulo encontram-se descritos o universo e a amostra, procedimentos e os meios utilizados para a recolha das informações necessárias.

##### **5.2. Métodos e técnicas de investigação científica**

É determinante para o sucesso de um trabalho de investigação, a escolha dos métodos e técnicas necessárias ao alcance dos objetivos propostos.

Os princípios adotados para a escolha dos métodos de investigação estão de acordo com Sarmento (2008), sendo estes: objetividade, refutabilidade, estruturação, metodologia e atitude crítica. Neste caso específico, os métodos de recolha de informações considerados mais apropriados foram os métodos: inquisitivo (M1), experimental (M2) e observação direta (M3). Quanto às técnicas, foram estudadas as mais adequadas:

- A técnica de entrevista, que concorreu para dar resposta às questões derivadas QD2 e QD3;

- A técnica de observação direta, foi aplicada em duas observações independentes: A primeira, baseada no método experimental respondendo à questão derivada QD3 e a segunda referente ao método de observação direta respondendo à questão QD4.

Foi ainda efetuada a técnica de análise documental que consistiu na compilação e análise dos dados referentes às apreensões de espécies protegidas em Portugal de modo a caracterizar e compreender melhor o comércio ilegal de espécime de espécies CITES nos últimos anos. Como podemos observar na figura nº 2.

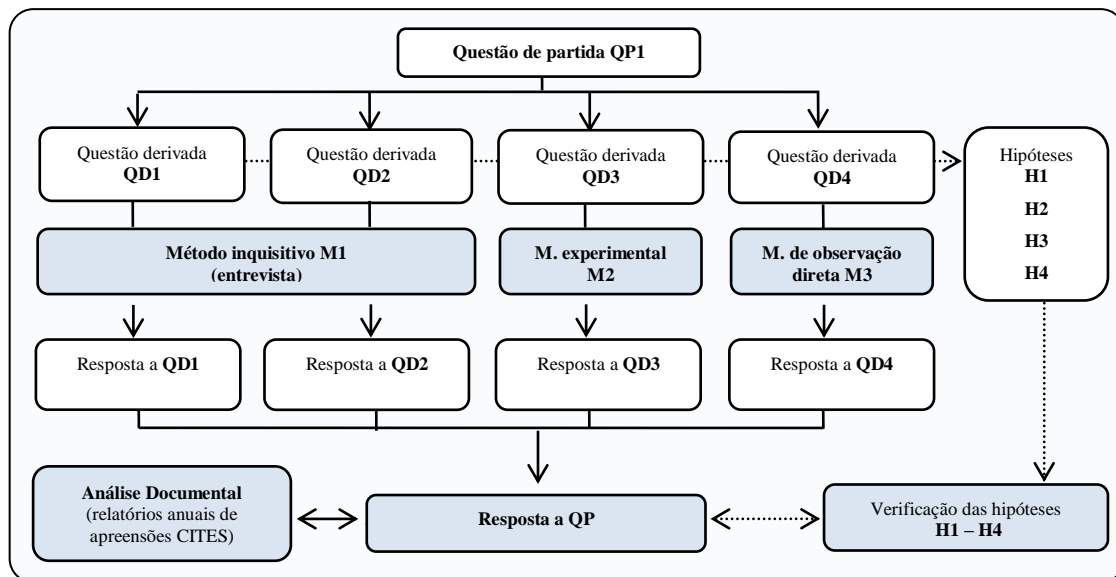


Figura nº 2 Esquema da metodológica aplicada

### 5.3. Método inquisitivo (M1)

O método inquisitivo segundo Sarmento (2008) “baseia-se num interrogatório escrito e oral” foi utilizada a técnica de entrevista visando os representantes e especialistas oriundos das principais instituições com competência CITES em Portugal.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2008) a entrevista caracteriza-se por ser um “método de comunicação de interação humana de recolha profunda de testemunhos e interpretações dos interlocutores, centrada em torno da verificação das hipóteses”.

As entrevistas foram conduzidas de forma estruturada, tendo por base um guião preconcebido, igual em todas as entrevistas composto por um total de seis questões.

### 5.3.1. Objetivo de estudo

A aplicação deste método teve como objetivo a recolha e comparação das informações obtidas junto dos especialistas em matéria CITES, pretendendo-se alcançar as respostas às questões derivadas QD2 e QD3.

### 5.3.2. Definição do universo e da amostra:

Neste método, considerou-se o universo das instituições com competência de fiscalização CITES<sup>19</sup>.

Quanto à escolha da amostra, foram considerados quatro representantes das instituições supra referidas, reconhecidamente competentes e experientes e que estão diretamente relacionados com o projeto ou com operações onde estiveram presentes os binómios detetores de vida selvagem. (Ver quadro nº 1).

**Quadro nº 1. Caracterização da amostra (M1)**

Entrevistado (n=4)	Posto/ Grau académico	Instituição	Função
E1	Coronel	Guarda Nacional Republicana	Diretor do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente
E2	Doutora	Direcção-Geral das Alfândegas e dos Impostos Especiais Sobre o Consumo	Diretora da Alfandega do Aeroporto Francisco Sá Carneiro
E3	Doutor	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas	Chefe de Divisão de Gestão de Espécies da Fauna e da Flora
E4	Doutora	Direcção-Geral das Alfândegas e dos Impostos Especiais Sobre o Consumo	Coordenadora da sala de bagagens da Alfândega do Aeroporto de Lisboa

### 5.3.3. Procedimento

Foi utilizada a técnica de preenchimento quadros sínteses de acordo com as questões formuladas contendo as expressões chave identificadas nas respostas dos entrevistados. Ver apêndice B.

O tratamento das entrevistas foi realizado fazendo uso de técnicas de análise do conteúdo do tipo qualitativo e quantitativo Sarmiento (2008).

<sup>19</sup> Estipulada pelo Decreto Lei n.º 211/2009 de 3 de Setembro

#### 5.3.4. Meios e instrumentos utilizados

As entrevistas foram gravadas com recurso a um gravador incorporado no equipamento celular telefónico Nokia 5800, com o devido consentimento, informado o entrevistado.

### 5.4. Método experimental (M2)

O método de investigação científica utilizado para testar a eficácia dos cães foi: o método experimental<sup>20</sup> para avaliar a eficácia e quanto ao seu registo foi efetuada uma grelha de observação direta<sup>21</sup>

#### 5.4.1. Objetivo de estudo

A investigação através do método experimental visou a avaliação de eficácia de seis binómios treinados na deteção de odores, disponibilizados pela Companhia de Deteção Cinotécnica do GIC em Queluz, procurando assim responder à questão derivada QD4.

Os objetivos da avaliação foram: Traduzir o conceito de eficácia dos dois binómios num valor em percentagens e posteriormente compará-los com os resultados atribuídos ao grupo de controlo (cães detetores de droga e explosivos).

Seria mais próximo à realidade se os testes aos binómios de vida selvagem fossem realizados em pessoas, no entanto, para que fosse possível efetuar o mesmo teste também aos binómios de droga e explosivos, descartou-se este teste.

#### 5.4.2. Definição do universo e da amostra:

Nesta investigação, o universo de estudo é constituído pelo conjunto de todos os cães detetores da Companhia de Deteção Cinotécnica do GIC da GNR.

Na definição da nossa amostra, foram consideradas as variáveis associadas às características dos canídeos, que possam influenciar os resultados, a idade, o género e o tempo de treino. Deste modo garantiu-se uma maior fidelidade dos resultados obtidos.

---

<sup>20</sup> Segundo Sarmento (2008), fundamenta-se na experimentação. Estabelece uma relação causa-efeito, que explica uma determinada situação ou ocorrência.

<sup>21</sup> Segundo Sarmento (2008), “consiste na observação de todos os factos, no seu registo, na sua análise e posteriores conclusões.”

A amostra, como podemos observar no quadro nº 2, foi dividida em dois grupos de estudo: o grupo experimental composto por 2 cães detetores de espécimes de vida selvagem e o grupo de controlo, composto por 4 cães, 2 de deteção de droga e 2 detetores de explosivos

Quadro nº 2 Definição da amostra M2

Design. (n=6)	Grupos	Especialidade	Odor alvo	Raça	Idade	Género	Tempo de treino
C1	Grupo experimental	Deteção de vida selvagem	Ovos	Cão de Pastor Belga Malinois	1 ano e 9 meses	Macho	9 meses
C2	Grupo experimental	Deteção de vida selvagem	Ovos	Cão de Pastor Alemão	2 anos	Macho	9 meses
C3	Grupo de controlo	Deteção de droga	Haxixe	Retriever do Labrador	2 anos	Macho	8 meses
C4	Grupo de controlo	Deteção de droga	Haxixe	Cão de Pastor Alemão	1 ano e 8 meses	Macho	6 meses <sup>22</sup>
C5	Grupo de controlo	Deteção de explosivos	Semtex <sup>23</sup>	Cão de Pastor Alemão	2 anos e 2 meses	Macho	9 meses
C6	Grupo de controlo	Deteção de explosivos	Semtex	Cão de Pastor Holandês	1 ano 10 meses	Macho	9 meses

#### 5.4.3. Regras da Avaliação da eficácia

##### 1) Parâmetros a avaliar:

- Cão: Cujas penalizações incidem sobre os comportamentos e a motivação demonstrada.

- Marcação: São penalizações, a marcação do odor sem intensidade e/ou qualidade e se existirem falsas marcações.

- Descoberta, penalização pela não descoberta, descoberta com ajuda ou mais do que uma falsa marcação<sup>24</sup>.

##### 2) Variáveis:

- Variáveis dependentes (VD): são aquelas cuja modificação é função, dependendo das modificações introduzidas ao nível das variáveis independentes, determinando de as variáveis dependentes afetam as variáveis independentes. Neste caso os diferentes odores.

- Variáveis independentes (VI): são aquelas que são independentes dos procedimentos da investigação, constituindo os fatores determinantes que a vão influenciar, recorrendo o investigador à sua manipulação para observar os efeitos produzidos nas VD, Mascoli (1998). Nesta experiência, as VI são: os fatores associados ao

<sup>22</sup> Cão sem experiência em serviço operacional.

<sup>23</sup> Explosivo plástico de uso generalizado em demolições e aplicações militares. De acordo com <http://en.wikipedia.org/wiki/Semtex>

<sup>24</sup> O cão efetua a marcação, sem que tenha descoberto o odor alvo.

ção (supra referidos); os locais das avaliações; as regras e os procedimentos experimentais; as tabelas avaliativas e condições meteorológicas.

3) As regras da prova de eficácia: A conceção desta prova experimental baseou-se no Regulamento de Avaliação de Binómios de Detecção de Estupefacientes (RABinDD v.2010) com as adaptações adequadas aos objetivos propostos, ver apêndice C.

4) Graus de dificuldade da prova: A conceção da prova foi dividida em três graus de dificuldade uma de grau 1, duas de grau 2 e uma de grau 3, ver apêndice D.

5) As avaliações da prova tiveram lugar nas instalações do GIC em Queluz, em dois espaços distintos: num compartimento com cerca de 25m<sup>2</sup> e em área aberta no exterior. Ver apêndice E.

6) Foi avaliador das provas, o Tenente de Infantaria da GNR António Patrício, Cmdt. de Pel. e Adjunto do Cmdt de Comp. de Detecção Cinotécnica, possuidor dos cursos cinotécnicos de binómios de guarda patrulha e deteção de odor humano.

#### 5.4.4. Procedimento

A avaliação dos canídeos está dividida em dois testes diferentes: buscas em domicílios e área aberta.

Cada binómio irá efetuar duas buscas por teste com dificuldades diferentes num total de quatro buscas por binómio e vinte e quatro buscas no total das avaliações.

Ordem dos testes:

1ª Busca - busca em domicílio - dificuldade grau 2

2ª Busca - busca em domicílio - dificuldade grau 3

3ª Busca - busca em área aberta - dificuldade grau 1

4ª Busca - busca em área aberta - dificuldade grau 2

O resultado de cada prova é calculado com a subtração à pontuação inicial, dos pontos descontados pelas penalizações num total de 82 pontos (100%).

A avaliação final será feita a partir da média das pontuações das quatro provas, e definida a eficácia, convertendo os valores para percentagens.

#### 5.4.5. Meios e instrumentos utilizados

Foi utilizado como instrumento de registo e avaliação uma grelha de observação direta, a Ficha de Avaliação Técnica DD - Buscas (Anexo C da PABinDD V.2012) para o apontamento das penalizações verificados na experiencia. (Anexo G).

Para o tratamento e análise dos dados obtidos foram utilizados as aplicações informáticas: Microsoft Office Excel 2007 e Statistical Package for the Social Sciences 21 (SPSS).

### **5.5. Observação direta (M3)**

A Observação direta é o método de investigação social que capta os comportamentos no momento em que eles se produzem, sem mediação de um documento ou testemunho. O investigador encontra-se atento ao aparecimento ou transformação dos comportamentos, aos efeitos que estes produzem e aos contextos em que são observados, através de registo numa grelha de observação previamente construída. Quivy e Campenhoudt (2008).

Através do método de observação direta foi efetuado o registo da observação de várias operações de fiscalização no aeroporto do Porto entre dia 15 e o dia 17 de Julho de 2013, onde estiveram empenhados os dois binómios do Grupo de Intervenção Cinotécnico da GNR.

#### **5.5.1. Objetivo de estudo**

A observação direta visou o registo dos elementos relevantes da atuação operacional dos binómios detetores de vida selvagem, permitindo a identificação das mais-valias e constrangimentos operacionais deste meio no combate ao tráfico de psitacídeos, respondendo deste modo, à questão derivada QD5.

Procurou-se com este método de investigação, o registo das situações e dos comportamentos de relevo, em termos de adequação e versatilidade e no contexto operacional.

#### **5.5.2. Definição do universo e da amostra**

Quanto ao universo considerado, referimo-nos a todas as operações onde estiveram empenhados os dois canídeos detetores de vida selvagem.

- 14 de Março de 2013, Aeroporto de Lisboa;
- 15,16 e 17 de Junho de 2013, Aeroporto do Porto;

- 26 de Junho de 2013, Aeroporto Lisboa

A amostra analisada refere-se ao registo da observação das várias operações de fiscalização no aeroporto do Porto entre dia 15 e o dia 17 de Julho de 2013.

### 5.5.3. Procedimento

O autor, na qualidade de investigador observador, deslocou-se pessoalmente ao Aeroporto Francisco Sá Carneiro, local das operações de fiscalização onde foram empregues os meios cinotécnicos detetores de vida selvagem.

Foi realizado o registo das observações aquando do reconhecimento e captação de elementos relevantes da atuação operacional dos binómios do GIC.

Elaborou-se um quadro resumo (Apêndice B) com a compilação dos dados quantitativos recolhidos em todas as operações. Quanto aos dados qualitativos observados, foram agrupados em relatos (R1, R2, etc).

### 5.5.4. Meios e instrumentos utilizados

O instrumento de registo das observações no momento da sua verificação foi uma grelha de observação predeterminada, do tipo *checklist*,. Apêndice F

## 5.6. Análise documental

A análise documental teve por objetivo a obtenção da caracterização do comércio ilegal de espécimes de espécies CITES a partir das apreensões de ovos de psitacídeos para verificar a adequação do projeto “K9 CITES” ao combate ao comércio de espécies.

Foi efetuada a análise dos conteúdos constantes nas apreensões de espécies protegidas e o tráfico de ovos de psitacídeos em Portugal com base nos relatórios anuais CITES de 2007 a 2011 elaborados pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, para que se possa analisar e compreender as características desta atividade ilegal.

Com base nas espécies identificadas nas apreensões, foi efetuada com o apoio do ICNF, uma estimativa dos preços no mercado do valor monetário de cada espécie uma vez legalizada.

A análise estatística e execução dos gráficos referentes à análise documental foram realizadas através da aplicação Microsoft Office Excel 2007.

## Capítulo 6

### Apresentação, análise e discussão dos resultados

#### 6.1. Introdução

No presente capítulo são apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos através da aplicação dos métodos e técnicas já descritas.

Tal como foi dividido o capítulo anterior, tendo em conta os métodos aplicados, também neste capítulo é seguido o mesmo princípio. Foi analisando cada método e apresentados os resultados obtidos no trabalho de campo de forma a responder às questões formuladas.

Todas as interpretações e análises só são válidas para este estudo, considerando a diminuta dimensão das amostras.

#### 6.2. Análise das entrevistas (M1)

A análise das entrevistas foi efetuada através da análise do conteúdo da contabilização dos conceitos-chave presentes nas respostas de cada um dos entrevistados na técnica de análise qualitativa e quantitativa<sup>25</sup> em cada uma das perguntas formuladas.

##### 6.2.1. Análise Qualitativa à questão nº1

“Porque é importante a aplicação da CITES no controlo do tráfico de espécies protegidas, através das entidades competentes nacionais?”

Quadro nº 3. Análise Qualitativa à Questão nº1

Razão porque é importante aplicar a CITES	Entrevistados			
	E1	E2	E3	E4
Meio legal de controlo do tráfico	X		X	
Proteção das espécies		X	X	X
Controlo das fronteiras nacionais		X	X	X
Combate ao tráfico ilegal de espécies	X		X	

<sup>25</sup> Técnicas referidas por Sarmiento (2008)

A formulação desta questão visa a identificação dos fatores mais relevantes na aplicação desta Convenção (quadro nº 3), por cada instituição com competência no âmbito CITES.

O entrevistado E1 na qualidade de representante da força de segurança com competência CITES salienta a aplicação desta Convenção como **meio legal de controlo e de combate ao tráfico ilegal das espécies** de acordo com as suas atribuições.

Existem semelhanças nas respostas E2 e E4, referindo a **proteção das espécies e o controlo das fronteiras nacionais**, explicado pela comum proveniência dos entrevistados e o mesmo contexto profissional.

Já o entrevistado E3 enuncia os quatro argumentos utilizados pelos outros entrevistados (100%).

#### 6.2.2. Análise Quantitativa à questão nº2

“Considera que existam lacunas ou condicionantes em termos legais, operacionais ou processuais que limitem a plena aplicação da CITES em Portugal? Quais?”

Quadro nº 4. Análise Quantitativa à Questão nº2

Condicionantes ou lacunas que limitam a aplicação da CITES em Portugal	Entrevistados				%
	E1	E2	E3	E4	
Legislação vasta e complexa	X				25%
Falta de sensibilidade dos tribunais	X		X	X	75%
Coordenação não eficiente entre instituições	X		X		50%
Défice de recursos humanos		X	X	X	75%
Falta uma análise de risco fundamentada		X			25%
Locais para colocação dos animais apreendidos nos aeroportos				X	25%

A presente questão teve como objetivo conhecer as lacunas ou condicionantes que atualmente limitam a plena aplicação da CITES (quadro nº 4). Com resultado da sua contabilização procurou-se perceber quais aquelas que mais vezes são mencionadas pelas instituições competentes.

Somente E1 refere a **legislação vasta e complexa (25%)** como condicionante, esta identificação deriva diretamente da realidade operacional da GNR e em especial do SEPNA, uma vez que os militares necessitam ter conhecimentos de aplicação de um amplo

espectro legal relacionado não só com legislação CITES como toda a legislação ambiental no seu dia-a-dia.

A resposta, **falta de sensibilidade dos tribunais** foi indicada por 3 entrevistados E1, E3 e E4 (**75%**), é uma percentagem acima dos 50% (2), o que indica a sua importância desta condicionante como limitação à aplicação da CITES. Estas opiniões basearam-se no historial processual dos últimos anos em que terão sido atribuídas penas leves aos réus acusados de crime de tráfico de espécies protegidas.

A **falta de coordenação entre instituições** com competência CITES é referida por E1 e E3 (**50%**), sendo a terceira causa de limitação à plena aplicação da Convenção.

O **défice de recursos humanos** é referido por 3 entrevistados E2, E3 e E4 (**75%**), no entanto E2 e E4 referem-se não só à falta de efetivos da própria instituição, mas também da autoridade competente, o ICNF à qual pedem apoio com alguma frequência.

A falta de análise de risco fundamentada referida por E2 e a falta de locais para colocação dos animais apreendidos referida por E4, consubstancia-se com a deteção de limitações no interior das próprias instituições, não se aplicando à generalidade dos casos.

### 6.2.3. Análise Qualitativa à questão nº3

“Considera que a sua instituição atribui importância à aplicação desta Convenção? Quais as medidas desenvolvidas pela sua instituição para o combate ao tráfico de espécies protegidas?”

Quadro nº 5 Análise Qualitativa à Questão nº3

Medidas desenvolvidas	Entrevistados			
	E1	E2	E3	E4
Criação de um serviço especializado	X			
Combate ao comércio ilegal de espécies protegidas	X	X	X	X
Fiscalização aduaneira		X		X
Promove alterações à legislação nacional			X	
Ações de formação			X	
Decisão do destino final das apreensões			X	
Registo e controlo de criadores e comerciantes			X	

Com esta questão procurou perceber-se qualitativamente quais as medidas desenvolvidas por cada instituição e se poderão existir sobreposições operativas ou inexistência de algumas medidas de combate ao tráfico de espécies CITES. (quadro nº 5)

Começamos por salientar a unanimidade de respostas em termos de menção à importância que estas instituições atribuem à aplicação da CITES, assim como, é unânime a contribuição para o combate ao tráfico de espécies protegidas.

E1 refere a **criação de um serviço especializado** (SEPNA), cujas ações de fiscalização são desenvolvidas em todo o território nacional em termos de fiscalização.

E2 e E4, representantes das Alfandegas, referem-se à competência de **fiscalização aduaneira** no combate ao tráfico de espécies protegidas.

E3 refere medidas não mencionadas pelos representantes das outras instituições, que se relacionam diretamente com as suas competências, atribuídas por lei como autoridade administrativa competente em matéria CITES.

Deste modo, **não foram identificadas situações de duplicação ou concorrência de competências em matéria CITES** desenvolvidas pelas instituições, pelo contrário, visualiza-se uma **conformidade quanto aos objetivos**, e **complementaridade** em termos de aplicação de medidas.

#### 6.2.4. Análise Qualitativa à questão nº4

“Em termos de cooperação institucional nesta área, quais as instituições nacionais e internacionais com que desenvolve parcerias em termos de troca de informações, operações conjuntas, formação ou apoio operacional?”

Com esta questão pretende-se avaliar qualitativamente quais são as instituições que mais cooperam com as outras e quais aquelas que menos cooperam, ou não cooperam de todo com outras instituições.

De acordo com as respostas dos entrevistados E1, E2 e E4, o ICNF é referido como a instituição que executa parcerias com todas as outras entidades. (Exceção-se E3 nesta análise por estar a representar o próprio ICNF). Deste modo entende-se que o **ICNF** não só representa a autoridade administrativa mas é também um **intermediário nas relações institucionais** entre as instituições com competência CITES.

As relações entre GNR e Alfandegas, segundo E1 e E4 só começaram a existir a partir do momento da realização das operações com a utilização dos binómios detetores de vida selvagem.

São ainda referidas por E1 e E3, parcerias com as instituições destino das apreensões e as ONG internacionais de combate ao comércio ilegal de espécies protegidas, no entanto sem relevância para o estudo.

#### 6.2.5. Análise Quantitativa à questão nº 5

“Quais os locais em Portugal que considera ser importante existir/incrementar operações no âmbito CITES?”

Quadro nº 6. Análise Quantitativa à questão nº5

Locais a incrementar a fiscalização	Entrevistados				%
	E1	E2	E3	E4	
Aeroportos internacionais (passageiros)	X	X	X	X	75%
Aeroportos internacionais (cargas)		X			25%
Portos marítimos	X	X	X	X	100%
Criadores	X				25%
Cruzeiros (passageiros e tripulação)				X	25%

Com a análise qualitativa à questão nº5, presente no quadro nº6, procurou-se determinar os locais onde devam existir ou ser incrementadas fiscalizações no âmbito CITES. Por outro lado a análise quantitativa visou o reconhecimento, de entre os locais já identificados, aqueles cuja importância é prioritária quanto ao aumento do número de fiscalizações.

Quanto aos locais, foram mencionados os **Aeroportos internacionais na parte destinada aos passageiros**, para haver incremento, por todos os 4 entrevistados (**100%**), já na **parte da carga**, passar a existir fiscalização, apenas foi referido por E2 (**25%**).

É unanime (**100%**), (4) a opinião de que se deve investir na **existência de fiscalizações nos Portos marítimos**, considerando-se também os locais mais descautelados ao nível nacional por todos os entrevistados

Com apenas uma referência, os **criadores (25%)** (1) citado por E1 e **tripulação e passageiros de cruzeiros (25%)** (1), citado por E4, nesta análise, não parecem possuir relevância como locais prioritários a ter em conta no planeamento de operações.

#### 6.2.6. Análise Qualitativa à questão nº6

“A GNR encontra-se a desenvolver um programa de cães detetores vida selvagem. Tem conhecimento deste programa? Considera útil esta ferramenta? Porquê?”

Quadro nº 7. Análise Qualitativa à Questão nº6

Porque é considerado útil o programa	Entrevistados			
	E1	E2	E3	E4
Resultados operacionais no exterior	X			
Primeiros testes positivos	X			
Ajuda no combate ao tráfico CITES nas alfândegas		X		X
Recurso fundamental no combate ao tráfico CITES			X	

A análise qualitativa à questão nº6 permite-nos perceber se os representantes das instituições utilizadas como amostra, têm conhecimento da criação do projeto “K9 CITES” desenvolvido pela GNR, qual a sua utilidade e como é que ele se traduz. (Quadro nº 7)

Todos os entrevistados (4), referiram que têm conhecimento deste programa e a sua opinião quanto à utilidade, reflete-se nas expressões “**grande utilidade**”, “**ajuda no combate**”, “**recurso fundamental**” e “**mais-valia**” no combate ao tráfico de espécies protegidas.

A utilidade destes meios, segundo E1, comprova-se **pelos resultados operacionais noutros países** e nos **resultados dos primeiros testes feitos**, uma vez que não existem resultados até à data.

Pelas características comuns de E2 e E4 (Alfândegas), é referida a **utilidade dos meios cinotécnicos, na ajuda ao controlo nas fronteiras**.

O representante da autoridade CITES em Portugal, E3 menciona os meios cinotécnicos como um **recurso fundamental ao combate ao tráfico de espécies protegidas**.

### 6.3. Análise dos resultados do Método experimental (M2)

A apresentação dos dados relativos à análise dos resultados obtidos na avaliação dos canídeos no método experimental encontra-se dividida em três partes: Resultados finais, penalizações e parâmetros avaliativos.

#### 6.3.1. Quanto aos resultados finais:

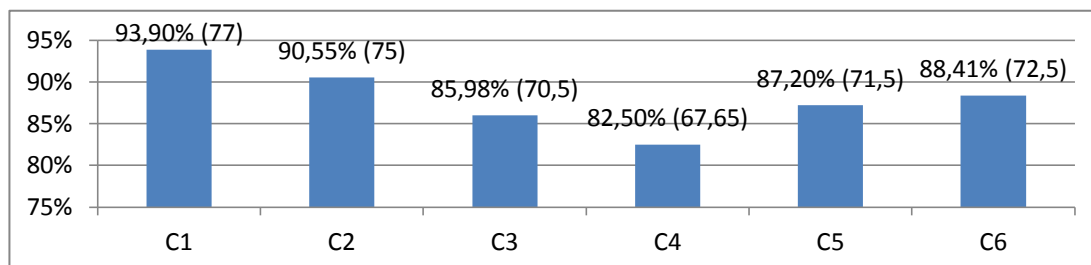


Figura nº 3 Gráfico representativo dos resultados das avaliações dos canídeos

Verificamos em porcentagens (figura nº 3) que, com a melhor avaliação terminou a prova o sujeito C1 com **93,90% (77 pts.)**, em segundo C2 com **90,55% (75pts.)**; em terceiro C6 com **88,41% (72,5 pts.)**; seguindo-se, C5 com **87,20% (71,5 pts.)**; C3 com **85,98% (70,5 pts.)** e por último C4 com **82,50% (67,65 pts.)**.

A média das avaliações é de **72,36 pts.** e o desvio padrão indica uma **variação de 3,3137** e a diferença entre o valor **máximo (77 pts.)** e o **mínimo (67,65)** é de **9,35 pts.** que significa que não existe grande variação dos resultados independentemente dos grupos.

#### 6.3.2. Quanto às penalizações:

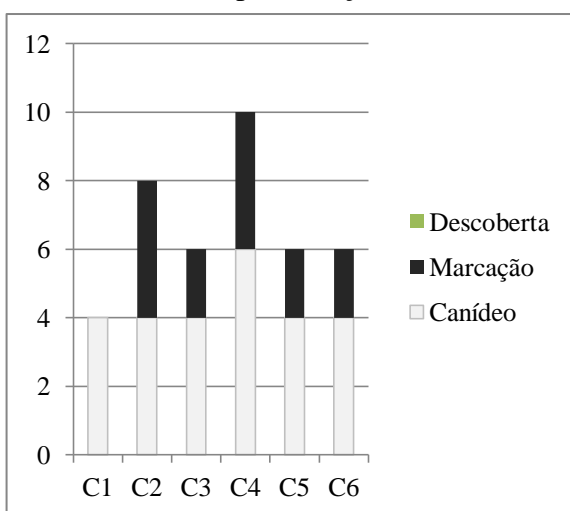


Figura nº 4 Gráfico de penalizações na busca 1

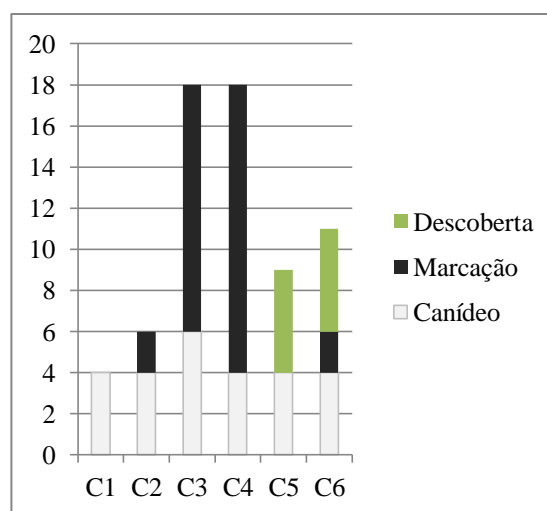


Figura nº 5 Gráfico de penalizações na busca 2

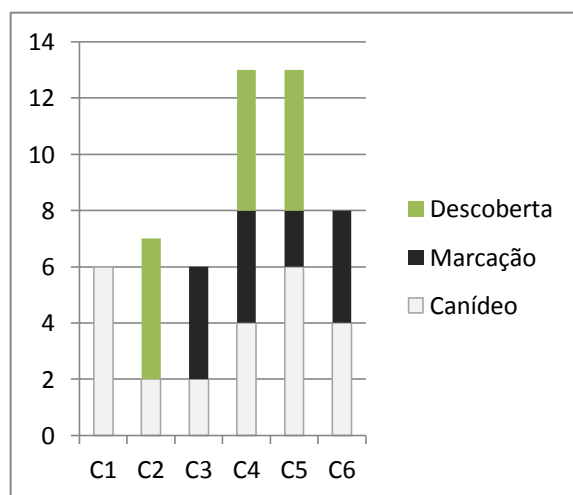


Figura nº 6 Gráfico de penalizações na busca 3

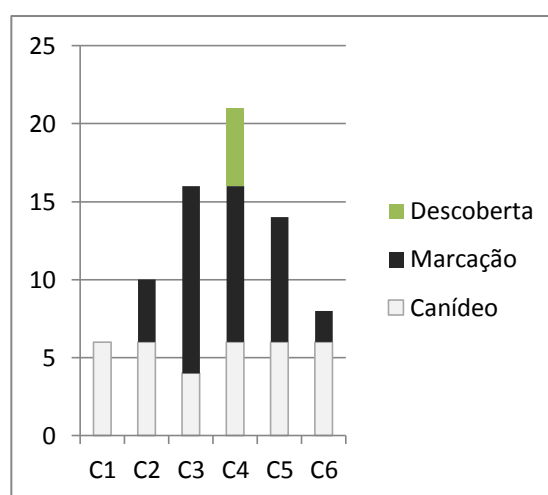


Figura nº 7 Gráfico de penalizações na busca 4

A **busca 1** caracterizou-se pela fácil descoberta, **todos (6) descobriram o odor** sem ajudas. O sujeito C1 não teve penalizações na “marcação”. (figura nº 4)

A **busca 2, nível 3 de dificuldade** devido à estancuidade do odor, obrigou a ajuda do operador a **C5 e C6** (explosivos), sendo estes penalizados no parâmetro “descoberta”. (figura nº 5)

A **busca 3, embora nível 1 de dificuldade**, mostrou-se de difícil execução para os sujeitos **C2, C4 e C5** ao ser efetuada em área aberta. (figura nº 6)

A **busca 4, nível 2** não demonstrou ser um grande desafio para os sujeitos, **exceto para C4 que necessitou de ajuda do operador para descobrir o odor**. (Figura nº 7)

- **C1** obteve penalizações ao nível do parâmetro “canídeo” em todas as buscas em **20 pontos (pts)** e **não cometeu penalizações** ao nível da “marcação” e “descoberta”.

- **C2** foi penalizado no parâmetro “canídeo” em todas as buscas com **16 pts no total**, foi penalizado em **10 pts na “marcação”** e em **5 pts na “descoberta”** na execução da busca 3.

- **C3** recebeu penalização no parâmetro “canídeo” em **16 pts** e **30 pts na “marcação”** efetuou **todas as descobertas** sem penalizações.

- **C4** foi o canídeo com **mais penalizações**, justificadas pela inferior experiência e treino em comparação com o resto da amostra. Recebeu um **total de 20 pts** no primeiro parâmetro, **32pts na “marcação”** e **5 pts na “descoberta”** (ver figura nº 4), **num total de 57 pontos**.

- **C5**, obteve sendo penalizado em **20 pts no parâmetro “canídeo”**, **12 na “marcação”** e **10 na “descoberta”**, contabilizando **42 pts no total**.

- **C6** obteve uma **avaliação muito próxima da média** contabilizou 38 pontos no total de penalizações, divididas em **18 pts em “canídeo”, 10 pts na “marcação” 10 pts na “descoberta”**.

6.3.3. Quanto aos parâmetros de avaliação:

**“Canídeo”**: Este **parâmetro foi o mais estável** em todos as avaliações, confirmando a **homogeneidade da amostra** escolhida, sendo atribuídos **16 pontos no mínimo e 20 pts no máximo**. O tipo de erros associados aos comportamentos dos cães, avaliados por este parâmetro é similar em todos os canídeos, possivelmente resultante da sua ainda jovem idade. (Figura nº 8).

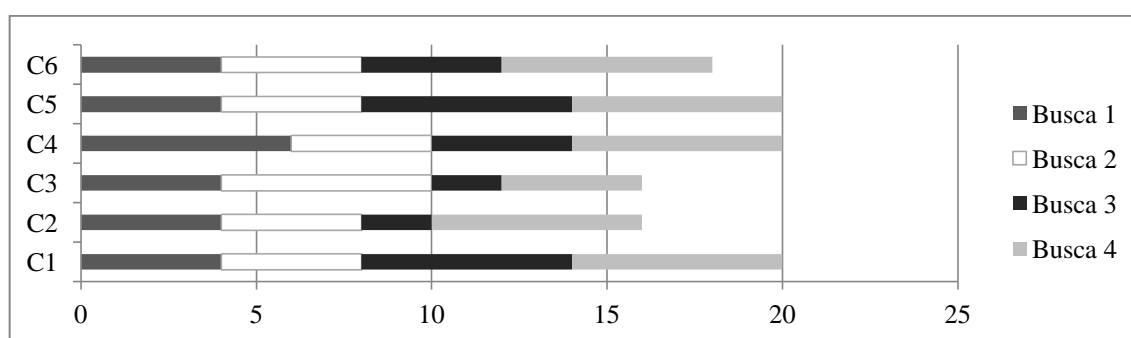


Figura nº 6 Gráfico da distribuição das penalizações no parâmetro “canídeo”

**“Marcação”**: Este parâmetro foi **o mais heterogêneo entre os sujeitos**, verificando-se **marcações sem penalizações por C1** e por outro lado **C3 e C4 com 30pts e 34pts** respetivamente que foram penalizados por efetuarem **uma falsa marcação cada um**. Todos os **sujeitos marcaram positivamente o odor** no entanto esta avaliação, tem que ver também com exigência de qualidade na marcação. (Figura nº 9).

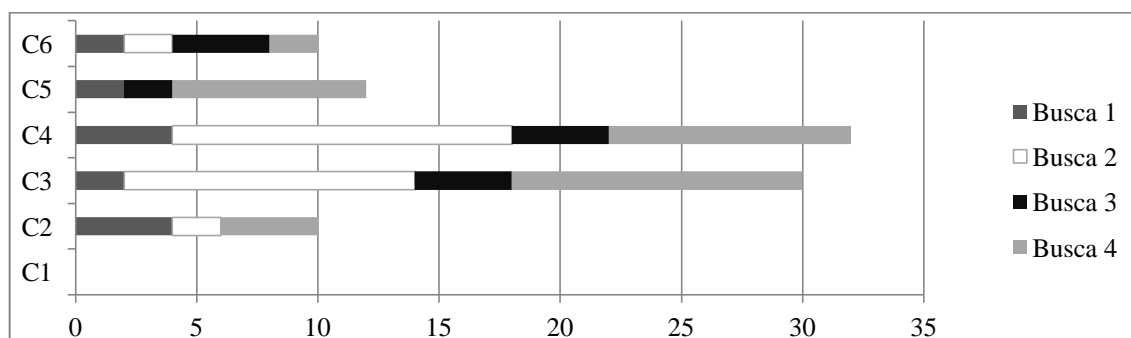


Figura nº 7 Gráfico da distribuição das penalizações no parâmetro “marcação”

**“Descoberta”**: Este parâmetro é o mais importante da avaliação pois determina diretamente a eficácia do meio no alcance do objetivo. Todos os canídeos descobriram o odor, sendo que, as penalizações se referem unicamente à intervenção do operador para ajudar a detetar o odor: **C2 e C4 uma ajuda, C5 e C6 duas ajudas**. No caso destes últimos, foi verificada a dificuldade dos dois canídeos em detetar o odor alvo (semtex). Ver figura nº 10.

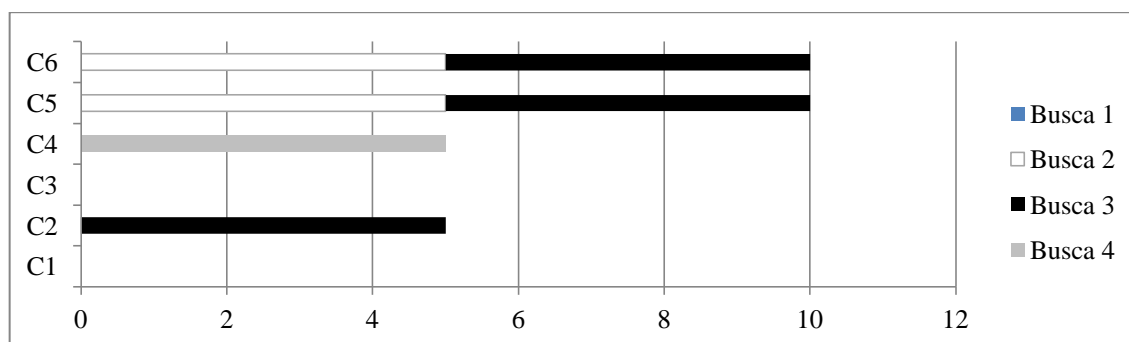


Figura nº 8 Gráfico da distribuição das penalizações no parâmetro “descoberta”

#### 6.3.4. Observações finais:

Podemos afirmar que em ambiente controlado **todos os sujeitos, atingiram os objetivos definidos, independentemente de pertencerem ao grupo experimental ou de controlo**, revelando que **os canídeos detetores testados são eficazes independentemente da especialidade**.

Foi percecionado que o **sucesso da descoberta** da localização do odor alvo está maioritariamente relacionada com a **intensidade desse odor e não com o tipo de odor**.

Nesta experiencia foi observada a presença de variáveis parasitas<sup>26</sup> como o facto de terem feito parte desta, diferentes tratadores. Como supra referido, a intensidade dos odores não ser rigorosamente a mesma. E ainda possivelmente a tendência inconsciente do avaliador em conferir as pontuações, conhecendo os objetivos do estudo.

<sup>26</sup> É sempre difícil, se não impossível controlar este tipo de variáveis, deverá minimizar-se a sua influência sobre a VD, estando o investigador ciente do risco metodológico envolvente. Mascoli (1998)

#### 6.4. Análise dos resultados da Observação Direta (M3)

Nesta análise, os relatos de observação (R), inscritos no quadro nº 15 do apêndice F, foram distribuídos por mais-valias e constrangimentos operacionais de acordo com a perceção do investigador.

##### 6.4.1. Mais-valias operacionais observadas

**R1** - “A Alfandega do Aeroporto do Porto não possui nenhum meio de deteção de odores de espécies protegidas”, Os meios cinotécnicos constituem-se como uma mais-valia no combate ao tráfico de espécies protegidas, fundamentalmente porque **não existe nenhum outro meio capaz de detetar a presença de espécimes de espécies protegidas** seja em passageiros ou bagagens nos Aeroportos nacionais, inclusive não é atualmente desenvolvido um perfil de risco associado a este tipo de tráfico pelas Alfandegas

**R3** - “Participaram nas operações: 3 militares do GIC, 3 militares do Núcleo de Proteção do Ambiente do Destacamento Territorial de Matosinhos, 2 inspetores do ICNF e 1 elemento da Alfandega do Aeroporto do Porto” demonstrando que **são possíveis operações conjuntas entre instituições**. O GIC garante os meios de deteção de vida selvagem, pelo que qualquer uma das principais instituições com competência de fiscalização CITES (o ICNF, a GNR através do SEPNA e as Alfandegas), podem requerer o empenhamento destes meios em apoio às operações no âmbito do combate ao tráfico de espécies protegidas.

**R4** - “Os binómios efetuaram o controlo de passageiros e bagagens de mão na manga.” Deste modo, **é garantida a fiscalização de todos os passageiros** à saída do avião mesmo que estejam em trânsito.

**R6** - “Os binómios efetuaram o controlo de bagagens de porão na sala do tapete de bagagens.” Garante-se não só o controlo de passageiros como o **controlo de bagagens, independentemente da sua localização**, no solo ou ainda sobre o tapete rolante.

**R9** - “Os dois binómios fiscalizaram até 246 passageiros sem descanso.” Tendo por base a observação do voo de Luanda do dia 15 de Junho de 2013 das 09h40 min.

**R12** - “Canídeos marcaram positivamente todas as amostras no decorrer das buscas simuladas pelas equipas cinotécnicas do GIC.” Sempre que, para motivar o cão, foi realizada uma simulação usando uma bolsa com vestígios de casca de ovo à cintura de um

dos fiscalizadores e posteriormente inserido junto dos passageiros, **os cães marcaram positivamente a localização das amostras de casca de ovo todas as simulações.**

**R13** - “Os binómios foram usados alternadamente ou em simultâneo conforme as necessidades.” É possível durante o empenhamento dos dois binómios em operações de fiscalização a sua articulação garantindo grande **versatilidade** na **atuação de acordo com necessidades**, em simultâneo quando em pouco tempo é necessário controlar muitas pessoas ou alternado quando se prevê um empenhamento prolongado de modo a garantir sempre um binómio em trabalho e outro em descanso e evitar condicionamentos ao bom funcionamento do Aeroporto

#### 6.4.2. Constrangimentos operacionais observados

**R2** - “Os militares do GIC deslocaram-se para o Porto, ficando alojados nas instalações do Comando Territorial do Porto do dia 14 ao dia 17 de Junho de 2013.” O primeiro constrangimento detetado prende-se com a necessidade de deslocamentos dos militares e cães para os locais da operação, exigindo, como no caso das operações realizadas no Porto entre o dia 15 e 17 de Junho de 2013, o **alojamento dos militares e os encargos financeiros inerentes aos deslocamentos.** Esta situação deve-se à **centralização exclusiva desta competência cinotécnica no GIC em Lisboa.**

**R3** - “ Grande diversidade de estímulos visuais, olfativos, táteis e auditivos presentes no Aeroporto.” Este constrangimento está relacionado com **a necessidade de treino e habituação dos cães**, sobretudo nos primeiros tempos, ao ambiente característico dos aeroportos. Sendo **imprescindíveis os deslocamentos frequentes aos Aeroportos** de modo a dotar os canídeos de confiança e experiencia em ambiente real, indispensáveis ao trabalho de deteção.

**R7** - “É necessário o contacto muito próximo do cão aos passageiros e bagagens.” Mesmo sendo estes cães sociáveis, a **sua presença próxima pode, em certos casos causar receio ou desconforto nos passageiros.** No entanto este procedimento é necessário uma vez que a distância à fonte do odor é uma relevante variável a ter em conta no trabalho de deteção, quanto maior a distancia, menor a probabilidade de deteção.

**R8** - “Cães demonstram cansaço a partir de aprox. 30 min de trabalho sem descanso.”Segundo indicações dos tratadores, **demonstraram sinais visíveis de cansaço e perda de concentração, necessitando maior intervenção dos tratadores.**

**R10** - “Obrigatória a paragem de pelo menos 15 min de descanso depois de mais de aprox 30 min de trabalho.” Para manter o potencial dos canídeos, é **obrigatório efetuar descansos entre empenhamentos**, sendo necessária a articulação dos dois binómios.

**R11** - “Necessidade de reforço positivo para manter o cão motivado obrigando a breves interrupções no ato de fiscalização.” Este facto verifica-se em canídeos com pouco treino. Quanto mais treinados estiverem, maior o tempo de trabalho sem motivação por parte do tratador.

### 6.5. Resultados da Análise Documental

A análise documental incidiu sobre os relatórios das apreensões CITES em Portugal de 2007 a 2011. O objetivo deste estudo foi a caracterização do comércio ilegal de espécimes de espécies CITES através da análise às apreensões, verificando a sua evolução em termos de percentagem face aos totais anuais, análise das datas e locais das apreensões, a identificação dos espécimes mais comuns e constantes ao longo dos anos, e indicar os valores médios e máximos dos espécimes de psitaciformes apreendidos.

#### 6.5.1. Evolução das apreensões relativas comércio e detenção ilegal CITES.

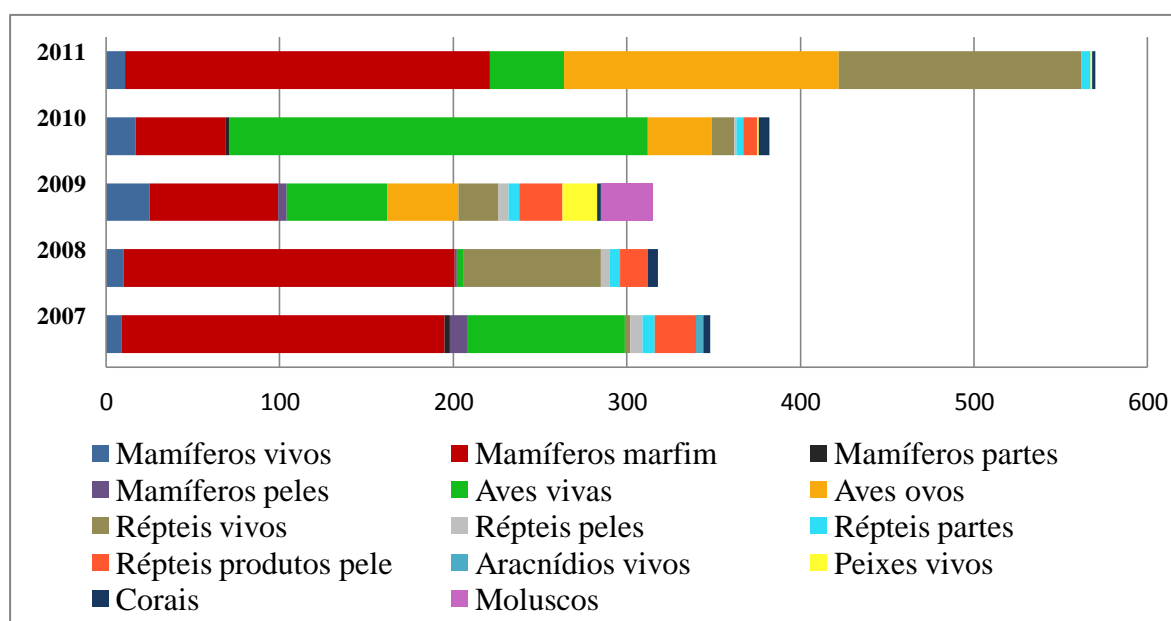


Figura nº 9 Gráfico das apreensões anuais relativas comércio e detenção ilegal CITES

As apreensões CITES em Portugal de 2007 a 2011, representam um total de **1933 espécimes de espécies protegidas**, sendo que destas **806 referem-se a mamíferos, 673 a aves, 378 a répteis, 4 aracnídeos, 22 peixes, 20 corais e 30 moluscos**. (Figura nº 11).

Na análise dos relatórios anuais de apreensões CITES, cuja amostra é de 5 anos, foram identificadas várias variáveis associadas não controladas, nomeadamente o nº de operações realizadas em cada ano, o esforço de procura das entidades fiscalizadoras e as variações das tendências de mercado (2007 a 2011).

Ora, através da observação do presente gráfico, podemos verificar que os valores totais dos primeiros 4 anos (2007, 2008, 2009 e 2010) se conservam idênticos mantendo uma **média de 340** espécimes apreendidos, no entanto em 2011 houve um **aumento para os 570** espécimes CITES.

Houve um **decrésimo do nº de apreensões CITES até 2009 (315 espécimes)**, no entanto em 2010 verificou-se um aumento (**382 espécimes**), reforçado no ano seguinte com um grande acréscimo de apreensões totais.

Quanto ao **marfim (presas ou estatuetas) e chifre**, representam o **maior volume total de itens apreendidos** sendo que, em **2007 (53,4%)**, em **2008 (60,1%)**, em **2009 (24%)** e em **2011 (36,8%)**. No entanto, não podemos afirmar a existência de redes organizadas uma vez que estas apreensões se inserem, como refere Amado (2013), na detenção ilegal de espécime CITES. Os indivíduos identificados nas Alfandegas adquirem o artigo no país de origem (geralmente África) transportando-o para Portugal, por desconhecimento do enquadramento legal CITES, não transportando consigo a documentação legalmente exigida para o produto.

As aves (vivas e ovos) possuem grande representatividade no total de apreensões anuais, excetuando o ano de 2008 com apenas 4 apreensões, verificando-se **uma média anual de 167** aves nos restantes anos.

Quanto às apreensões de ovos, estas foram **inexistentes nos anos de 2007 e 2008**, apreendendo-se **41** exemplares em **2009 (13%)**, **37** em **2010 (9,6%)** e um grande aumento em **2011 com 158** espécimes, representando **27,7%** do total anual.

Deverá ter-se em conta que estas apreensões apresentadas são realizadas tanto nas fronteiras nacionais como já em circulação no país, no caso das aves em feiras e mercados.

Os répteis e produtos derivados destes, encontram-se em terceiro lugar em termos de representatividade, principalmente quanto aos vivos (tartarugas). Foi registado em 2011

um máximo no nº de apreensões, justificado pela apreensão de 129 tartarugas *Trachemys scripta*.

Quanto aos outros grupos de espécimes apreendidos: aracnídeos, peixes, corais e moluscos, verificaram-se em nº reduzido neste período de tempo estudado, demonstrando pouca representatividade em todos os totais anuais.

### 6.5.2. Comparação das apreensões de aves vivas e ovos

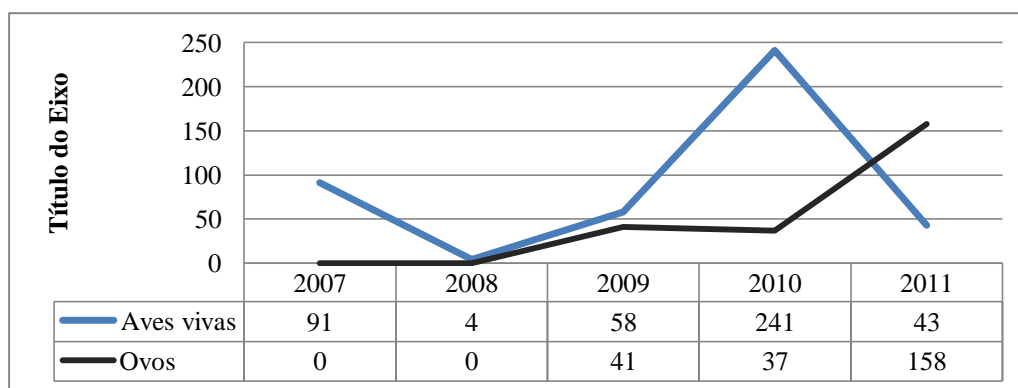


Figura nº 10 Gráfico comparativo das apreensões anuais de aves vivas e ovos

O presente gráfico (fig. 12), indica a evolução das apreensões de espécimes de aves vivos, (juvenis e adultos) em comparação com espécimes ainda dentro do ovo.

Os espécimes vivos sofreram **uma diminuição do número de apreensões de 2008**, menos 87 espécimes que no ano anterior, aumentando depois para **58 em 2009** e para **241 em 2010**. Em 2011 houve um retorno às quantidades semelhantes de **2009 (43)**.

Quanto aos ovos, como já verificado, nos dois primeiros anos analisados, não existiram apreensões, havendo sido apreendidos **41 em 2009**, decrescendo ligeiramente para as **37 em 2010** e subindo para as **158 apreensões em 2011**.

**O nº espécimes de aves vivas apreendidas foi sempre superior aos ovos de 2007 a 2010, invertendo-se esta tendência em 2011.** Esta inversão é explicada por Loureiro (2013), pela **alteração do *modus operandi*** dos traficantes, que se aperceberam das vantagens do transporte das aves no ovo, comparativamente com o transporte das aves depois da eclosão.

6.5.3. Comparação das apreensões de espécies de psitacédeos e outras espécies.

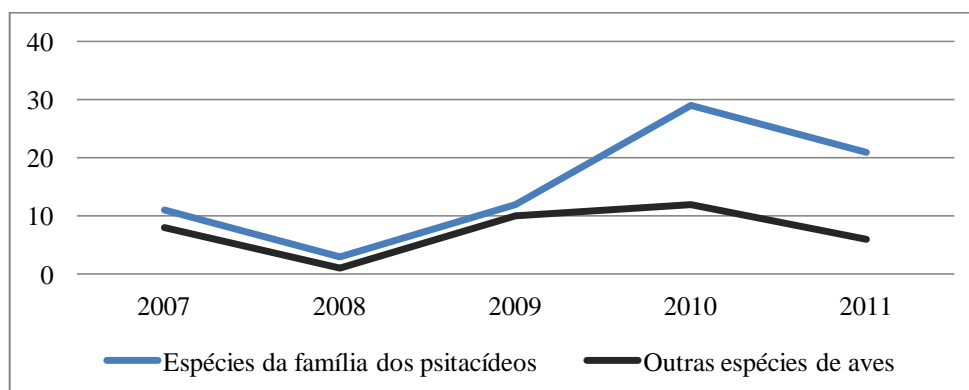


Figura nº 11 Gráfico comparativo das apreensões de ovos e exemplares vivos

Na presente análise ao gráfico (fig. 13), observa-se a distribuição das espécies de aves entre 2007 e 2011.

O nº total de espécies identificadas em Portugal, pertencentes à família dos psitaciformes é de **43**, enquanto o nº de outras espécies é de **somente 25**.

O nº de espécies da família dos psitaciformes apreendidos é sempre superior ao nº de espécies de outras espécies de aves de 2007 a 2011. Refletindo uma maior procura dos diferentes tipos de psitaciformes no comércio nacional do que qualquer outro tipo de espécies.

Até 2009 a evolução do nº de espécies sofre variações semelhantes em paralelo, no entanto em 2010 a variedade de espécies de psitaciformes aumenta para 29, em oposição com os valores referentes às outras espécies (12 espécimes diferentes). Em 2011 verifica-se uma quebra na variedade de espécies, mesmo com o aumento do nº de exemplares apreendidos como já vimos. Podemos assim afirmar que as apreensões de 2011 foram caracterizadas por um **aumento do nº de exemplares (201)** distribuídas por **somente 27 espécies** de aves diferentes.

6.5.4. Apreensões de ovos de psitacídeos no Aeroporto de Lisboa

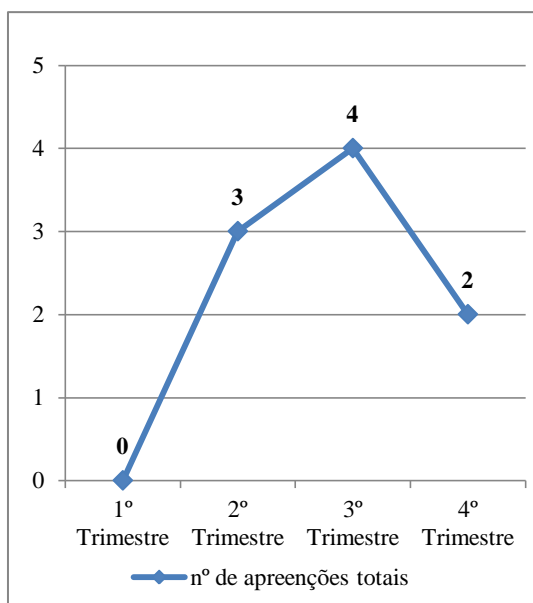


Figura nº 12 Gráfico do nº de apreensões por trimestre

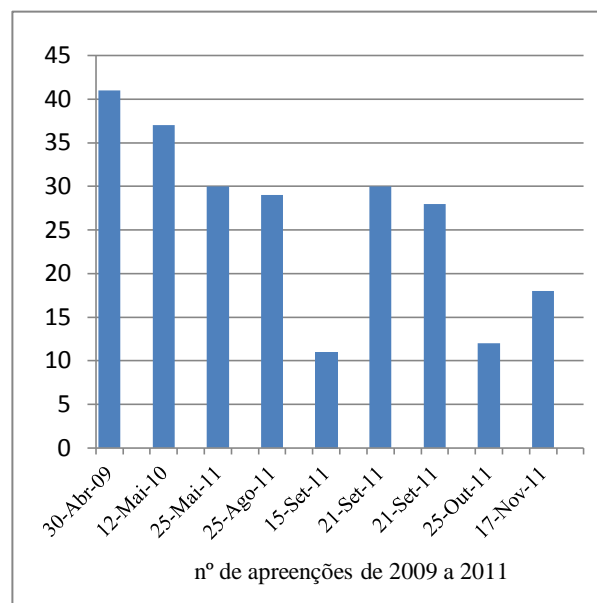


Figura nº 15 Gráfico do nº ovos por apreensão

Nesta análise, o objeto de estudo foi o registo das apreensões específicas dos ovos de psitacídeos no Aeroporto de Lisboa.

Foi escolhido especificamente o **Aeroporto de Lisboa** como objeto deste estudo porque os **236 ovos (100%)** apreendidos entre 2009 e 2011, **foram detetados nestas instalações aeroportuárias.**

O elevado nº de apreensões de ovos neste aeroporto é justificado pela origem dos voos, **todos os “correios”** que foram intercetados, trazendo consigo os ovos, tinham acabado de chegar do **Brasil**. O Aeroporto de Lisboa garante **diariamente, 5<sup>27</sup> voos diretos do Brasil, não contabilizando com os voos sazonais extraordinários.**

A frequência das apreensões teve um aumento significativo passando de uma apreensão em 2009 e outra em 2010, para **7 apreensões em 2011.**

Quanto à distribuição de apreensões durante o ano, entre 2009 e 2011, não foram verificadas apreensões nos 1<sup>os</sup> trimestres. No entanto nos 2<sup>os</sup> trimestres foram efetuadas 3 apreensões, nos 3<sup>os</sup> trimestres, 4 apreensões e nos últimos trimestres, 2 apreensões, conforme a figura nº 14.

Ora, esforço de busca deverá ser feito especialmente no 2º e 3º trimestre do ano.

<sup>27</sup> 2 Voos de São Paulo, 2 voos do Rio de Janeiro e 1 voo de Brasília. Fonte *site* oficial da ANA

Quanto ao nº de ovos por apreensão, a maior foi de **41 ovos**, enquanto mais baixa foi de 12 ovos. A média de ovos das 9 apreensões é de **26** ovos por apreensão. (figura15)

#### 6.5.5. Estimativa dos valores de mercado de psitacédeos identificados em Portugal

Os valores de mercado dos espécimes apreendidos espécies da família dos psitacédeos identificados em Portugal variam desde o **mínimo dos 20 euros** até um **máximo de 12.500.euros** por um exemplar de *Anodorhynchus hyacinthinus*. A **média** dos valores deste tipo de aves é de **2.798.euros**.

#### 6.5.6. Caracterização do comércio ilegal de espécimes de espécie CITES em Portugal

1) As infrações aos diplomas legais nacionais de proteção dos espécimes de espécies CITES são comuns em Portugal sendo comprovadas por uma média anual de apreensões 387 espécimes.

2) Os principais produtos de origem CITES detetados ilegalmente em Portugal são, em primeiro lugar, as peças de marfim/ presas, em segundo as aves (vivos e ovos), em terceiros os répteis vivos.

3) Observou-se um acréscimo do nº ovos detetados em “correios” pertencentes a redes de tráfico ao longo dos anos representando em 2011, 27% das apreensões totais. Este facto prova também a mudança do *modus operandi* do método de transporte de aves.

4) São pelo menos 43 as espécies de psitaciformes introduzidas ilegalmente em Portugal, comprovando a grande procura deste tipo de espécies de aves.

5) Foi verificado um aumento significativo na frequência do nº de deteções de “correios” de ovos em 2011 (7 apreensões), demonstrando uma tendência de crescimento nos próximos anos deste tipo de tráfico CITES.

6) A importância do Aeroporto de Lisboa como “porta de entrada” de ovos de psitacédeo é comprovada pela análise do nº de apreensões entre 2009 e 2011, cuja totalidade (236 ovos apreendidos) foi efetuada nestas instalações. O Brasil foi a origem de todos os voos em que houve apreensões de ovos (9).

7) O valor comercial que os espécimes de espécies de psitaciformes podem atingir no mercado, representa uma atrativa fonte de lucro das redes de tráfico de espécies protegidas.

## **Capítulo 7**

### **Conclusões e recomendações**

#### **7.1. Introdução**

No seguimento da formulação da problemática, construção do modelo de análise científico e posterior análise e discussão dos resultados obtidos, procurar-se-á neste capítulo verificar o cumprimento dos objetivos, das hipóteses formuladas no início do trabalho, e dar resposta à questão de partida e derivadas. No final deste capítulo serão efetuadas reflexões finais sobre todo o trabalho, recomendações e sugestões, limitações à investigação detetadas no decorrer da realização do trabalho e indicação de futuras investigações.

#### **7.2. Cumprimento dos objetivos**

Relativamente ao cumprimento do objetivo geral “verificar a utilidade e eficácia dos meios cinotécnicos no combate ao tráfico de espécies protegidas em Portugal”, considera-se este objetivo como totalmente atingido. Quanto à utilidade, ficou definida a sua adequabilidade ao combate ao tráfico de espécies protegidas, aplicabilidade em diferentes locais, versatilidade e definidas as suas mais-valias e constrangimentos operacionais.

Quanto à eficácia, esta não foi totalmente determinada em ambiente controlado, considerando a limitação inerente da inexistência dos resultados operacionais, podendo se apenas comprovar a eficácia técnica dos cães detetores de vida selvagem.

Quanto ao cumprimento do primeiro objetivo secundário, “determinar as lacunas ou condicionantes que limitam a aplicação de medidas de combate às infrações à CITES e quais as que possam ser influenciadas pela utilização dos meios cinotécnicos”, demonstra ter sido totalmente atingido através da análise da resposta à questão nº2 presente na entrevista (M1) e reforçada pelos relatos da observação direta (M3).

O cumprimento do segundo objetivo secundário que pretendia “determinar os locais onde devem incidir ou ser incrementadas fiscalizações no âmbito CITES em Portugal,

onde seja indicado o melhor empenhamento dos binómios” foi totalmente atingido pela resposta à questão nº3 da entrevista.

Quanto ao cumprimento do terceiro objetivo cujo propósito era “avaliar e comparar a eficácia dos dois cães detetores de espécimes de vida selvagem com outros cães detetores (droga e explosivos) ” foi totalmente atingido a partir da análise dos resultados da avaliação da eficácia dos canídeos.

O quarto objetivo secundário que visava a “identificação das mais-valias e os constrangimentos da utilização de cães detetores de espécies protegidas, nas operações de fiscalização no âmbito CITES nos aeroportos” considera-se totalmente atingido através da análise dos relatos de observação direta.

O quinto objetivo secundário, que pretendia “definir as características do comércio ilegal de espécimes de espécies CITES em Portugal, e em particular do tráfico de ovos de psitacídeos, de modo a adequar o treino e rentabilização operacional dos cães” verificou-se o seu total cumprimento através da sua definição e determinação de adequabilidade dos meios cinotécnicos à realidade do comércio ilegal de espécies protegidas em Portugal.

### **7.3. Resposta às questões de investigação**

Relativamente à resposta à questão derivada QD1 “Quais as lacunas ou condicionantes que limitam a aplicação de medidas de combate às infrações à CITES?”, com base nas entrevistas realizadas aos representantes das instituições, constatou-se como maiores lacunas: a falta de sensibilidade dos tribunais quanto aos danos causados à vida selvagem aos valores envolvidos por este tráfico; o défice de recursos humanos disponíveis nas instituições para efetuar fiscalizações no âmbito CITES. A coordenação ineficiente entre instituições é também considerada uma condicionante.

Quanto à questão derivada QD2 “Em que locais se deverá incidir/ incrementar fiscalizações no âmbito CITES?” Podemos concluir que é muito importante o aumento das operações de fiscalização nos Aeroportos Internacionais e o início o quanto antes de operações de fiscalização nos Portos marítimos. Poderão também ser efetuadas operações de fiscalização a criadores e a bordo de cruzeiros visando a tripulação e passageiros.

Analisando os resultados obtidos pelo método experimental de avaliação dos binómios, podemos responder à questão derivada QD3 “Qual a eficácia dos cães detetores

de vida selvagem?”. Quanto à determinação da eficácia, verificou-se apenas a eficácia técnica através dos resultados, não só positivos mas também acima da média, obtidos pelos dois cães nos testes avaliativos. Se compararmos estes resultados com as avaliações dos outros canídeos (droga e explosivos), verifica-se uma variação de 3,31 e diferença entre nota máxima e mínima de 9,35 pts. Provando a observância de resultados equiparados independentemente das especialidades. Demonstrando-se deste modo que a credibilidade depositada no trabalho desenvolvido pelos binómios detetores de droga e explosivos deve ser transversal aos binómios detetores de vida selvagem.

Relativamente à questão derivada QD4 “Quais as mais-valias e os constrangimentos da utilização de cães detetores de espécies protegidas, nas operações de fiscalização no âmbito CITES nos aeroportos?”

Observaram-se como mais-valias, que os meios cinotécnicos são um importante meio de deteção de espécies protegidas e que estes meios garantem a fiscalização dos passageiros e volumes, na manga ou sala do tapete e que podem ser articulados em simultâneo ou alternados conforme as necessidades.

Em termos de constrangimentos, identificam-se: a necessidade de grandes deslocamentos aos locais de fiscalização por todo o país derivados da centralização desta especialidade exclusivamente no GIC em Lisboa; a necessidade de treino e habituação dos cães, sendo imprescindíveis os deslocamentos frequentes aos Aeroportos; a presença próxima pode causar receio ou desconforto nos passageiros; por volta da meia hora de trabalho os cães demonstraram sinais de visíveis de cansaço e perda de concentração sendo obrigatório efetuar descansos entre empenhamentos e interrupções no ato de fiscalização para manter o cão motivado com reforços positivos.

Para responder a esta questão de partida QP “Qual a utilidade e eficácia dos cães detetores de espécimes de vida selvagem no combate ao tráfico de espécies protegidas?”, dividimos a resposta de acordo com os dois conceitos, o da utilidade e da eficácia.

A utilidade, já definida como a “adequação de um serviço à sua finalidade”, foi respondida mediante a comunhão dos resultados obtidos com os métodos de entrevista, observação direta em adequação às características identificadas na análise documental das apreensões CITES.

A crescente preocupação nacional e internacional, no investimento em medidas de combate ao tráfico de espécie protegidas, juntamente com um aumento circunstancial de

apreensões de espécies CITES em Portugal, propiciou as condições ideais à criação do projeto “K9 CITES” na GNR como meio de combate a este comércio ilegal.

Quanto à adequabilidade dos cães detetores de vida selvagem, estes constituem-se como um recurso fundamental, pela inexistência de outro meio capaz de detetar a presença odores de espécimes de espécies protegidas. A sua potencialidade de discriminação de diversos odores permite a adaptação do seu treino às necessidades de deteção de espécimes CITES de acordo com as necessidades.

Em relação à aplicabilidade, estes meios revestem-se de grande relevo nas operações de fiscalização nos Aeroportos Internacionais podendo os binómios efetuar o apoio às Alfândegas colmatando o défice de recursos disponíveis. Poderão a curto prazo iniciar operações de fiscalização nos portos marítimos, no entanto, para que seja adequado o seu empenhamento nestes locais é necessário o treino de odores para além dos ovos, nomeadamente, marfim ou peles de mamífero e répteis.

A importância do Aeroporto de Lisboa como “porta de entrada” de ovos de psitacídeo é comprovada pela análise do nº de apreensões entre 2009 e 2011, tendo sempre o Brasil como origem dos voos e verificando a sua incidência no 2º e 3º trimestre do ano.

Em termos de mais-valias, verifica-se a versatilidade deste tipo de meios garantindo um amplo espectro de tarefas, seja na fiscalização dos passageiros ou volumes, na manga ou sala do tapete, podendo a articulação dos dois binómios poder ser em simultâneo ou alternada de acordo com a necessidade operacional. O seu empenhamento complementa a atuação conjunta das várias instituições competentes em matéria CITES.

Em termos de constrangimentos, a centralização desta especialidade exclusivamente no GIC em Queluz é um facto que se justifica pela fase ainda inicial do projeto “K9 CITES”, sendo ainda prematura a disseminação pelo dispositivo territorial da GNR.

Os seguintes constrangimentos observados são considerados incontornáveis pois são uma característica da atuação destes tipos de meios, nomeadamente: O contacto muito próximo dos cães aos passageiros é um procedimento necessário ao cumprimento da missão. Os tempos de trabalho e descanso são uma condição inerente do trabalho de deteção cinotécnica, não só associado à deteção de espécies protegidas como a qualquer outra especialidade cinotécnica. Um planeamento adequado tendo em vista o horário de chegada dos voos críticos é uma solução. E a necessidade de estímulo no momento de quebra de motivação ou cansaço do cão é um procedimento imprescindível à continuidade do trabalho de deteção, verificando-se a sua frequência diretamente ligada ao treino.

É de referir que a coordenação de operações de fiscalização entre a GNR (SEPNA e GIC) e as Alfândegas, ainda é recente, tendo-se iniciado com a criação do projeto “K9 CITES” no final de 2012.

Quanto à eficácia destes meios, não ficou comprovada a sua eficácia operacional uma vez que se encontra dependente da análise de resultados e empenhamentos operacionais. No entanto através do método experimental, apurou-se que estes alcançam positivamente não só os objetivos pretendidos, mas resultados acima da média, revelando elevadas potencialidades de descoberta e marcação correta odores alvo em contexto real.

Por outro lado ficou provado que, independentemente da especialidade, os canídeos avaliados obtiveram resultados equiparados nas avaliações, comprovando-se que o projeto “K9 CITES” deve ser encarado como um meio fundamental no combate ao comércio ilegal de espécies protegidas, tal qual os já reconhecidos meios cinotécnicos de deteção de droga e explosivos.

#### **7.4. Verificação das hipóteses**

Quanto à primeira hipótese “Os cães detetores de vida selvagem contribuem para a redução de lacunas e condicionantes da aplicação da CITES em Portugal”, verifica-se parcialmente, constatando-se pela análise à questão nº 2 das entrevistas, que a utilização dos binómios detetores de vida selvagem apenas poderão ser empregues em apoio aos recursos humanos disponíveis para o combate ao tráfico de espécies protegidas das Alfândegas, podendo reforçar a cooperação entre instituições com competência CITES.

Relativamente à segunda hipótese “Os cães detetores de espécimes de vida selvagem podem ser utilizados em todos os locais de controlo de espécies protegidas”, esta hipótese verifica-se parcialmente, se considerarmos a análise das respostas à questão nº 3, quando nos referimos à possibilidade de empenhamento atual dos binómios nos portos marítimos. Neste caso, para que seja compensatório, o empenhamento destes meios, será necessário o treino noutra tipo de odores para além dos ovos, uma vez que o *modus operandi* para transporte de ovos se efetua por via aérea.

A terceira hipótese “Os cães detetores de espécimes de vida selvagem são meios eficazes na deteção dos odores alvos”, verifica-se parcialmente, pois apenas se conseguiu comprovar a eficácia técnica através da análise dos resultados obtidos nas avaliações dos

canídeos pelo método experimental M2, não se conseguindo comprovar a eficácia operacional a partir dos métodos utilizados.

Respeitante à verificação da quarta hipótese “As mais-valias detetadas confirmam a utilidade dos cães detetores de vida selvagem enquanto as condicionantes verificadas não afetam o cumprimento dos objetivos”, esta hipótese verifica-se, fundamentada pela análise nos registos de observação obtidos através do método de Observação Direta (M3). As mais-valias detetadas, confirmam positivamente a utilidade destes meios como apoio à fiscalização de espécies protegidas nos aeroportos. Dos constrangimentos verificados, nenhum dos relatos efetuados afeta o cumprimento dos objetivos, apenas obrigando a um planeamento da articulação dos tempos de trabalho e descanso de modo a rentabilizar o potencial dos cães.

#### **7.5. Reflexões finais**

Nos últimos tempos tem havido uma verdadeira consciencialização internacional dos estragos causados na conservação da natureza pelo comércio ilegal de espécies protegidas. Em Portugal, no âmbito do combate a este tipo de tráfico, foi desenvolvido pela GNR o projeto cinotécnico de deteção de espécimes de vida selvagem “K9 CITES”.

Mesmo sem terem resultados operacionais até ao momento, estes meios demonstraram neste estudo a sua utilidade e eficácia, evidenciando grandes potencialidades ainda por explorar, cujo empenhamento operacional se distingue pela versatilidade operacional, aplicabilidade em diferentes locais e adaptabilidade.

A capacidade de discriminação dos diversos odores de espécies protegidas; a utilização em compartimentos, grandes áreas, volumes, veículos e pessoas; e ainda o empenhamento em operações conjuntas entre entidades com competência CITES, torna os meios cinotécnicos um recurso fundamental no combate ao comércio ilegal de espécie protegidas em Portugal.

Reunidas estas condições, os resultados do projeto “K9 CITES” pendem apenas dos futuros empenhamentos operacionais, que por sua vez se encontram dependentes das solicitações das entidades com competência de fiscalização CITES.

## **7.6. Recomendações e sugestões**

No decorrer das entrevistas foi constatada a forte relação institucional entre a Guarda Nacional Republicana e o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas em termos de troca de informações e apoio técnico e operacional. Deste modo deve-se realçar a manutenção desta relação que garante vantagens mútuas no cumprimento das missões em matéria ambiental.

## **7.7. Limitações à investigação**

Até ao momento da realização deste estudo os resultados operacionais dos binómios de deteção de vida selvagem foram inexistentes, impossibilitando a análise da eficácia operacional.

Para uma contabilização estatística mais fiel, quanto à caracterização do comércio ilegal com base nas apreensões de espécies protegidas em Portugal, foi impossível a análise dos relatórios das apreensões CITES do ano de 2012, uma vez que não estiveram disponíveis atempadamente para realização deste trabalho.

A existência de variáveis parasitas e a utilização de uma diminuta amostra nos testes de eficácia, poderá ter condicionado a fidelidade resultados finais.

## **7.8. Investigações futuras**

A realização deste trabalho de investigação fez com que surgissem questões que poderão ser objeto de investigações de futuro.

Tendo sido indicados os locais onde podem ser efetuadas/ incrementadas as fiscalizações no âmbito CITES, poder-se-ia realizar um estudo detalhado referente aos meios cinotécnicos necessários para garantir este controlo fronteiriço de modo adequado.

Outro tema possível para futuras investigações, em conjunto com as Alfandegas e o ICNF, seria a criação de um perfil de risco associado ao tráfico de espécies protegidas baseado nas épocas de postura, perfil do “correio” e origem dos voos, uma vez que este é inexistente, dificultando o planeamento de operações no âmbito CITES.

Referente à conclusão retirada da opinião dos representantes das entidades com competência CITES, seria produtivo efetuar um estudo sobre a perceção dos magistrados no que concerne à importância do combate ao tráfico de espécies protegidas.

## Referências bibliográficas

### Livros

- Chievenato, I. (1995), *Recursos Humanos*, edição compacta 3ª edição, editora Atlas SA, São Paulo
- Forshaw, J. (2010), *Parrots of the world*, A&C Black Publisher, Londres
- Silva P., e Torres, C. (2010) p51, *Gestão e liderança para profissionais de TI*, Lidel, edições técnicas, Lisboa

### Artigos

- Abrantes, R., Pinto, M., Rodrigues, M., Pinto, T. (2012) *Handler Beliefs Do Not Affect Police Detection Dog Outcomes*, Ethology Institute and GNR, Lisboa
- Amado, J. (2013), *40 Anos a Proteger a Fauna e Flora do Planeta (1973-2013)*, Revista da Guarda nº 97, janeiro- março 2013, Guarda Nacional Republicana, Lisboa
- Bird, C, Robert, (1997), *An Examination of the Training and Reliability of the Narcotics Detection Dog*, Kentucky Law Journal, vol. 85, Kentucky
- Braun, B. e De Rosa, C. (2012), *Proceedings of the conference on wildlife detector dogs 24 – 26 April 2012*, Budapeste, Hungria. WWF Germany, Berlim
- Felgentreu, B. (Ed.) (2006). *Proceedings of the International Expert Workshop on Wildlife Detector Dogs. 3–5 March 2006, Bad Schandau, Alemanha. WWF Germany e TRAFFIC Europe, Frankfurt*
- Komar, (1999), *The Use of Cadaver Dogs in Locating Scattered, Scavenged Human Remains : Preliminary Field Test Results*. s.l.:Journal of forensic sciences.
- Lowy, A. e McAlhany, P (2000) *Human Remains Detection - The Latest Police Canine Detector Specialty*, FDI AI News, public. de abril a junho de 2000, Summerfield
- Parry-Jones, R.(2001), *The Feasibility of using Canines to detect Wildlife Contraband*, TRAFFIC East Asia, Hong Kong
- Von Briskorn, C.e Kecse-Nagy, K. (2011). *On the trail of illegal wildlife – Wildlife detector dog programmes in the European Union*. TRAFFIC Europe, Berlim.

**Publicações de organismo coletivo**

- CITES (2010), *Proposed revision of Resolution conference 11.3 on Compliance and Enforcement* de 13- 25 março de 2010, Doha, Qatar
- Department for Environment Food and Rural Affairs (2005), *Wildlife Crime: A guide to the use of forensic and specialist techniques in the investigation of wild life crime*, Londres, Reino Unido
- GNR, (1996), *Manual de Operações (Vol. I)*, Ministério da Administração Interna, Lisboa
- GNR, GIC, (2012), *Manual de Cinotecnia da GNR - Volume I*. 2012 ed. s.l.:Guarda Nacional Republicana, Lisboa
- GNR, GIC., (2013), *Manual de Cinotecnia da GNR - Volume II*. 2013 ed. s.l.:Guarda Nacional Republicana, Lisboa
- INTERPOL & UNEP (2012), *1º ICECE Summit report, de 27-29 março de 2012* , Lion, França
- INTERPOL (2009) *21st Meeting of the INTERPOL Wildlife Crime Working Group Draft Agenda 21 to 25 September, 2009* Manaus, Brazil
- INTERPOL (2011), *Environmental Crime programme strategic plan for 2011 – 201*, Lion, França
- TRAFFIC & Department for Environment Food and Rural Affairs (2005a), *Proceedings of the EU Wildlife Trade Enforcement Co-ordination Workshop*, Latimer Conference Center 25 – 27 october 2005, Buckinghamshire, Reino Unido
- TRAFFIC & Department for Environment Food and Rural Affairs (2005b), *Enforcement of wildlife trade controls in EU Member States*, Latimer Conference Center 25 – 27 october 2005, Buckinghamshire, Reino Unido
- United Nations Office on Drugs and Crime (2013), *Wildlife and Forest Crime - Analytic Toolkit (revised edition)*, Nova Iorque
- WWF (2011), *Project: Detector dogs combat wild animal trafficking - Customs dogs and training of species detector dogs in Germany*, Centro Educacional e Científico de Gestão Financeira Federal, Berlim

### Legislação ou normas

Decreto n.º 50/80, D.R. n.º 168, Série I, de 23 de julho de 1980. Ministério dos Negócios Estrangeiros

Decreto-Lei n.º 400/82, de 23 de setembro, retificado pela Declarações de Retificação de 3 de dezembro de 1982 e de 31 de janeiro de 1983 que aprova o Código Penal (CP). D. R., 1ª série – N.º 221 de 23 de setembro de 1982. Ministério da Justiça

Decreto-Lei n.º 135/2012, de 29 de junho, aprova a Lei orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. D.R. 1.ª série , N.º 125 de 29 de junho de 2012, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território

Decreto-Lei n.º 211/2009, de 03 de setembro - Assegura a execução da convenção de Washington – CITES, D.R. n.º 171, Série I, de 03 de setembro de 2009, Ministério do Ambiente e Ministério da Agricultura

Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de fevereiro, Consolida institucionalmente o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e cria o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) no âmbito orgânico da Guarda Nacional Republicana. D.R. n.º 24, 1ª série A de 2 de Fevereiro de 2006, Ministério da Administração Interna

Lei n.º 15/2001, de 5 de junho que aprova o Regulamento Geral das Infrações Tributárias (RGIT). D.R., 1ª série A – N.º 130 de 5 de junho de 2001, Assembleia da República

Lei n.º 63/2007, de 06 de novembro, aprova a Lei orgânica da GNR. D.R. n.º 213, 1ª Série de 6 de novembro de 2007, Assembleia da República

Lei n.º 66-B/2007 de 28 de Dezembro, Estabelece o sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública, D.R. 1.ª série - n.º 250 de 28 de Dezembro de 2007, Assembleia da República

Parecer n.º 108/2006 de 16 de Maio de 2007, D.R. 2ª série – N.º 94 de 16 de Maio de 2007 Procuradoria-Geral da República

Portaria n.º 7/2010, regula a detenção de espécies e Registo Nacional CITES. D.R. 1ª Série, n.º 2, de 05 de janeiro de 2010,

Portaria n.º 1225/2009 de 12 de Outubro, D.R. 1ª Série, n.º 197 de 12 de outubro de 2009, Ministérios das Finanças e da Administração Pública e do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

Portaria nº 798/2006 de 11 de agosto, D.R. 1ª série nº155 de 11 de Agosto de 2006, Ministérios da Administração Interna, do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Regulamento (CE) nº 338/97 do Conselho, de 9 de dezembro, regulamento de transposição da CITES para a União Europeia

Regulamento (CE) nº 865/2006 da Comissão, de 4 de maio, estabelece normas de execução do Regulamento (CE) n.º 338/97 do Conselho relativo à proteção de espécimes da fauna e da flora selvagens através do controlo do seu comércio.

### **Teses de Mestrado ou Doutoramento**

Fernandes, H., (2011), *Análise da comunicação no binómio cinotécnico - Estudo comparativo entre duas linguagens de comunicação no binómio cinotécnico: o sistema tradicional e o sistema signal, meaning and form (smaf)*. Trabalho de Investigação Aplicada, do Curso de Ciências Militares e de Segurança - Academia Militar, Lisboa.

Mascoli, L., (1998) *Reações ao Stress e Avaliação Perspetiva Pessoal dos Militares da Guarda Nacional Republicana*, Tese de mestrado em Psicopatologia, Psicologia Clínica, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa

Rodrigues, M., (2012), *Tráfico de Espécies Protegidas – Aplicabilidade dos meios Cinotécnicos no seu Combate*. Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial Superior da GNR, Pós-graduação em Direito e Segurança - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

### **Metodologia Científica**

Academia Militar. (2008). *Orientações para Redação de Trabalhos*, Academia Militar, Lisboa.

Quivy, R., e Campenhaut, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais Trajectos*. (J. Marques., M. Mendes., M. Carvalho, Trad.) (5ª ed.) Lisboa: Gradiva

Sarmiento, M. (2008). *Guia Prático sobre a Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada*, Universidade Lusíada Editora, Lisboa

### Referencias bibliográficas eletrónicas

ANA, (2013) Informações de voo - aeroporto de Lisboa, Acedido a 25 de julho de 2013 em: <http://www.ana.pt/pt-PT/Aeroportos/Lisboa/Lisboa/Chegadas/InformacoesdeVoos/Paginas/Chegadas-em-Tempo-Real.aspx>

CITES, (2013), *The CITES Publications*. Acedido a 15 de Maio de 2013 em: <http://www.cites.org/eng/resources/publications.php>

IUCN, (2013), *Our Work*, Acedido a 23 de Junho de 2013 em: [http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/our\\_work/species\\_trade\\_\\_\\_use/our\\_work/](http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/our_work/species_trade___use/our_work/)

Priberam, (2013) *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*, Acedido a 12 de Julho de 2013 em <http://www.priberam.pt>

UNEP, (2013), *About UNEP: The Organization*, Acedido a 15 de Maio de 2013 em: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=43>

WCMC, (2013), *About Us*, Acedido a 15 de Maio de 2013 em: [http://www.unep-wcmc.org/about-us\\_17.html](http://www.unep-wcmc.org/about-us_17.html)

WCO, (2013) About us, Acedido em 23 de Junho de 2013 em <http://www.wcoomd.org/en/about-us/what-is-the-wco/customs-environment.aspx>

Zimmermann, E.,(2003), *The Black Market for Wildlife*, *Vanderbil Journal of Transactional Law*, vol 36 nº5 2003. Acedido a 08 de Março de 2013, em: [law.vanderbilt.edu/.../journal.../download.aspx?](http://law.vanderbilt.edu/.../journal.../download.aspx?)

### Outros documentos

GNR, CO/DSEPNA (2010), Informação nº 26 de 11 de Junho de 2010, Lisboa

GNR, CO/DSEPNA (2011), NEP nº01de 01 de dezembro 2011, Lisboa

GNR, CO/DSEPNA (2012), Informação nº 09 de 03 de abril de 2012, Lisboa

GNR, DO/GNR, (2011), Informação nº61 de 07 de abril de 2011, Lisboa

GNR, GIC (2013)., *Manual de Detecção Cinotécnica*, documento não publicado

# APÊNDICES

## Apêndice A

## Mapa do tráfico de psitacídeos para a Europa

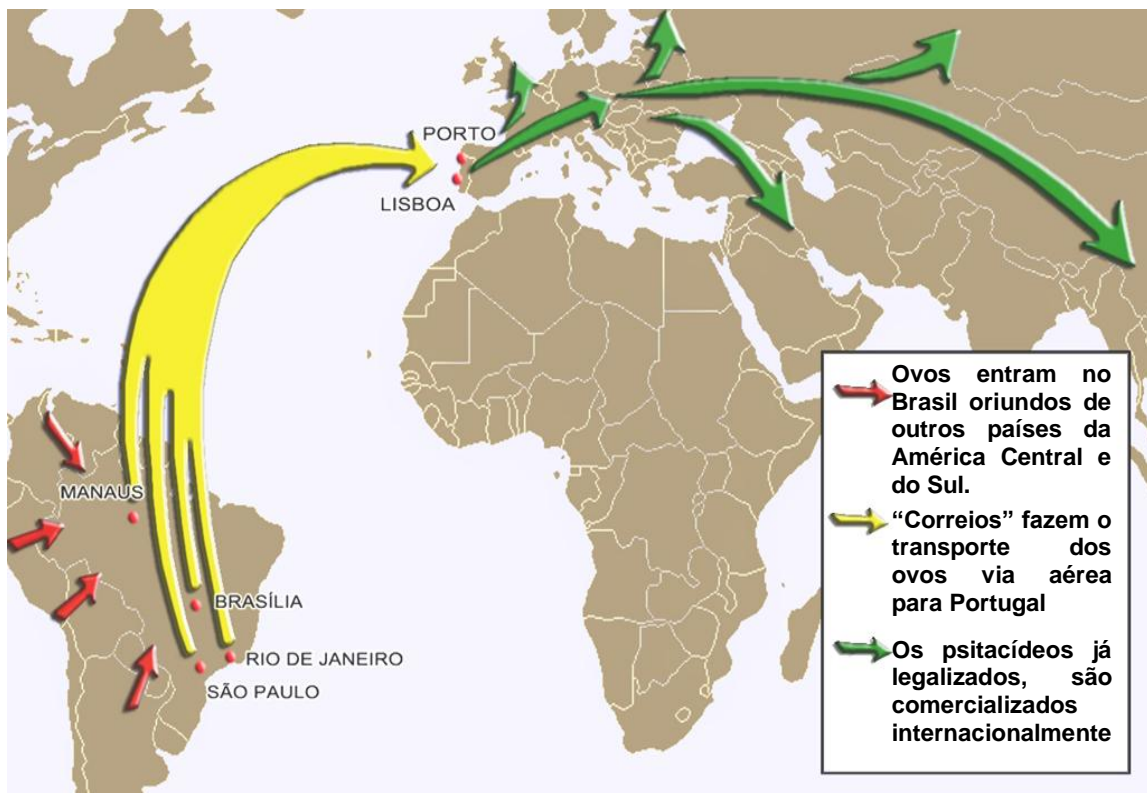


Figura nº 13 Mapa representativo do Tráfico de ovos de Psitacídeos

Fonte: Imagem cedida pelo ICNF, com alterações efetuadas pelo autor

## Apêndice B

### Quadros síntese das respostas dos entrevistados

O presente apêndice contém a identificação dos representantes das instituições com competência CITES em Portugal que serviram de amostra ao modelo inquisitório e pelos quadros sínteses (um por cada pergunta) das respostas dos entrevistados às questões formuladas, tendo em conta as expressões chave.

#### B1. Identificação dos entrevistados:

Quadro n° 8. Identificação dos Entrevistados

Design.	Nome	Posto/ grau académico	Instituição	Função	Data
E1	Jorge Oliveira	Coronel	Guarda Nacional Republicana	Direção do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente	11 /06 /13
E2	Paula Soares	Doutora	Alfândega do Aeroporto do Porto	Diretora da Alfândega do Aeroporto do Porto	17 /06 /13
E3	João Loureiro	Doutor	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas	Chefe de Divisão de Gestão de Espécies da Fauna e da Flora	05 /07 /13
E4	Ana Silva	Doutora	Alfândega do Aeroporto de Lisboa	Coordenadora da sala de bagagem do Aeroporto de Lisboa	16 /07 /13

## B2. Análise de Conteúdo das Respostas à Questão N.º1

“Porque é importante a aplicação da CITES no controlo do tráfico de espécies protegidas, através das entidades competentes nacionais?”

Quadro nº 9. Síntese das respostas à questão nº1

Entrevistados	Expressões chave
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “É uma ferramenta que tem por finalidade reger o tão diversificado comércio e as permissões de circulação das espécies protegidas”</li> <li>• “Meio legal exercer o controlo nesta matéria”</li> </ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Extremamente útil porque há espécies que desaparecem por ação do homem com o intuito comercial e para obtenção de grandes lucros, porque sempre que alguma coisa e rara normalmente atinge elevados valores e portanto acho que é um combate que a natureza e o planeta merecem.”</li> <li>• “As alfândegas comunitárias são normalmente as destinatárias de produtos não são oriundos das comunidades onde nos chegam produtos de espécies protegidas.”</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “O combate ao tráfico ilegal de espécimes ilegais, que atinge anualmente milhões de euros (o tráfico de espécies protegidas só é superado pelo tráfico de droga e de armas), depende de um trabalho de cooperação entre os diversos países parte da Convenção.”</li> <li>• “Tem como objetivo principal controlar o comércio internacional através de um sistema de licenças e certificados. “</li> <li>• “Gestão sustentável dos recursos naturais dos países de origem, é a base de um comércio comunitário e internacional de espécies protegidas. “</li> <li>• “Portugal é uma das principais portas de entrada destas espécies, na União Europeia, quer legal quer ilegalmente”</li> </ul>
E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Visa a proteção das espécies em via de extinção, seja fauna ou flora”</li> <li>• “Importantíssima quem está nas fronteiras faça logo ali a paragem de espécies que sejam consideradas suspeitas enquadrarem na convenção CITES”</li> </ul>

### B3. Análise de Conteúdo das Respostas à Questão N.º2

“Considera que existam lacunas ou condicionantes em termos legais, operacionais ou processuais que limitem a plena aplicação da CITES em Portugal? Quais?”

Quadro nº 10. Síntese das respostas à questão nº2

Entrevistados	Expressões chave
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Dificuldade na aplicação de um documento tão complexo, a legislação sobre a proteção e defesa ambiental onde se encontra incluída a convenção CITES é demasiado vasta e muito complexa”</li> <li>• “Ao nível superior nos órgãos de decisão dos processos de infrações. Muitas decisões tomadas terem por base um escasso conhecimento das matérias ambientais, existindo sobretudo uma falta de sensibilidade nesta matéria que se verificam as maiores dificuldades.”</li> <li>• “No que toca à colaboração futura com estas entidades (alfândegas), irá com certeza ser reforçada tal qual o relacionamento desenvolvido com outras entidades que fazem parte da aplicação da convenção.”</li> </ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Existem a nível dos meios, sobretudo para análise de determinado tipo de produtos, no caso do ICNF se tivesse mais meios que pudessem pôr à disposição nas fronteiras para a imediata deteção e análise pois as alfândegas não têm qualquer tipo de conhecimento técnico para aferir da espécie”</li> <li>• “Não desenvolvemos uma análise de risco muito fundamentada para a deteção dos produtos ao abrigo da convenção CITES.”</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “As verdadeiras condicionantes são operacionais: a ainda não totalmente eficiente coordenação das diferentes entidades com competências na aplicação da CITES (incluindo a nível internacional) ”</li> <li>• “Reduzido número de recursos humanos que, nomeadamente, o ICNF possui”</li> <li>• “Necessidade de uma maior apetência para as questões levantadas por esta convenção em termos de conservação e proteção de espécies por parte do corpo judicial.”</li> </ul>
E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aqui existe uma lacuna no sentido de locais próprios para as guardar, reter, alimentar, tratar, ou seja neste aspeto não há condições físicas no terreno para este tratamento”</li> <li>• “Os tribunais não estão sensíveis para estas questões, não lhe conferem a importância que elas merecem”</li> </ul>

#### B4. Análise de Conteúdo das Respostas à Questão N.º3

“Considera que a sua instituição atribui importância à aplicação desta Convenção? Quais as medidas desenvolvidas pela sua instituição para o combate ao tráfico de espécies protegidas?”

Quadro n.º 11. Síntese das respostas à questão n.º2

Entrevistados	Expressões chave
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “A GNR considera muito importante esta convenção”</li> <li>• “Criação de um serviço específico para a proteção da natureza e ambiente, o SEPNA”</li> <li>• “A Guarda Nacional Republicana constitui-se como uma das entidades com maior responsabilidade e maior investimento nesta área, contribuindo diariamente para o combate aos crimes e contraordenações ambientais”</li> </ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Instituição Alfândegas dá bastante relevo à luta contra o comércio ilegal das espécies protegidas. “</li> <li>• “É uma convenção que aplicamos todos os dias, sobretudo quando temos voos que vêm de países conhecidos como países de procedência de espécies que se pretendem proteger, sejam de fauna sejam de flora”</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “O ICNF atribui grande importância à aplicação da CITES”</li> <li>• “Promovido a atualização e publicação da legislação nacional regulamentadora da aplicação dessa convenção e agido como facilitador da inclusão efetiva da penalização deste tipo de tráfico no código penal e do aumento das penalizações contraordenacionais de um modo que reflitam verdadeiramente a sua importância em termos de conservação e proteção de espécies, bem como os valores nele envolvidos”</li> <li>• “Ações de formação sempre que para tal é solicitado”</li> <li>• “Entidade decisora do destino final dos espécimes apreendidos”</li> <li>• “Registo dos promotores de transferência de espécimes de espécies listadas nos anexos da CITES, sejam eles criadores ou comerciantes, da marcação obrigatória de todos os espécimes vivos detidos”</li> </ul>
E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Sim dá importância”</li> <li>• “Emissão de circulares, formação controlo de fronteiras externas”</li> </ul>

## B5. Análise de Conteúdo das Respostas à Questão N.º4

“Em termos de cooperação institucional nesta área, quais as instituições nacionais e internacionais com que desenvolve parcerias em termos de troca de informações, operações conjuntas, formação ou apoio operacional?”

Quadro nº 12. Síntese das respostas à questão nº4

Entrevistados	Expressões chave
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, caracterizada pelo bom relacionamento que a Guarda tem com este Instituto,”</li> <li>• “A Guarda desenvolve parcerias com os CCDR, com algumas Organizações Não Governamentais (ONGs), como por exemplo o grupo de proteção do lobo Ibérico, proteção da águia-real e do lince.”</li> <li>• “Com a criação dos dois binómios de deteção de vida selvagem, que atuam nos aeroportos internacionais, sobretudo o de Lisboa e do Porto tem-se começado a trabalhar com as alfândegas”</li> </ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobretudo o ICNF</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Várias reuniões internacionais que se realizam no âmbito do Grupo de Aplicação da Convenção da União Europeia e dos órgãos subsidiários da CITES”</li> <li>• “Sistemas de troca de informações entre entidades fiscalizadoras da CITES, como o EU-twix ou a IMPEL”</li> <li>• “Operações nacionais ou internacionais, sugeridas pela INTERPOL (TRAM, RAMP, CAGE) ou com as autoridades aduaneiras”</li> </ul>
E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Ações conjuntas com as equipas cinotécnicas da GNR”</li> <li>• “Cooperação com o ICNF”</li> </ul>

## B6. Análise de Conteúdo das Respostas à Questão N.º5

“Quais os locais em Portugal que considera ser importante existir/incrementar operações no âmbito CITES?”

Quadro n.º 13. Síntese das respostas à questão n.º5

Entrevistados	Expressões chave
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Junto dos criadores e importadores conhecidos que poderão ser recetadores de ovos”</li> <li>• “Fronteiras marítimas, sobretudo nos locais onde surge o tráfego embarcações procedentes de África e América do Sul”</li> <li>• “Fronteiras aéreas, nos aeroportos internacionais, pois são locais privilegiados para fazer estas operações de controlo de pessoas e volumes.”</li> </ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Nos próprios aeroportos a carga é uma área a explorar “</li> <li>• “Portos marítimos no que diz respeito a determinado tipo de materiais noutras vertentes que não sejam a dos passageiros.”</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Principais aeroportos e portos de mar”</li> </ul>
E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Fomentar também as ações dos portos estão mais desacomodados”</li> <li>• “Verificação e controlo de passageiros e tripulação no âmbito dos cruzeiros”</li> </ul>

## B7. Análise de Conteúdo das Respostas à Questão N.º6

“A GNR encontra-se a desenvolver um programa de cães detetores vida selvagem. Tem conhecimento deste programa? Considera útil esta ferramenta? Porquê?”

Quadro nº 14. Síntese das respostas à questão nº6

Entrevistados	Expressões chave
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Sim conheço”</li> <li>• “Informações de outros países no norte da Europa onde este tipo de programas já era utilizado”</li> <li>• “Os testes feitos até agora são muito positivos e os resultados do treino e têm mostrado a grande utilidade dos cães”</li> </ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Sim tenho conhecimento deste projeto”</li> <li>• “Considero que os cães são, como na deteção de outras matérias, uma ajuda no combate ao tráfico de espécies protegidas, até porque, contrariamente a outras áreas que nós, (Alfandega) combatemos onde já temos perfis de risco bem definidos, nesse sentido, com certeza que serão ferramentas muito úteis”</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Sim”</li> <li>• “Todos os recursos que se possam utilizar para ajudar na deteção do comércio dos espécimes são fundamentais e o uso de cães detetores é um deles”</li> </ul>
E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Os meios humanos não conseguem chegar a todas as bagagens é impossível ver a 100% por conseguinte tem a mais-valia de um cão que detetor de espécies é sempre uma mais-valia e obviamente é sempre útil.”</li> </ul>

## Apêndice C

### Adaptações ao regulamento de avaliação de binómios deteção de estupefacientes (RABinDD v.2012)

#### C1. Constituição da prova

**Prova Original:** Duas avaliações: obediência (1 prova) + buscas (8 provas)

**Adaptação:** Uma avaliação: buscas (4 provas)

#### C2. Fórmula da nota final

**Prova Original:** 
$$\frac{\text{Buscas (8)} + \text{Obediência (1)}}{9} = \text{Nota final}$$

**Adaptação:** 
$$\frac{\text{Buscas (4)}}{4} = \text{Nota final}$$

#### C3. Parâmetros a Avaliar penalizações associadas

**Prova Original:** Operador (18), Canídeo (18), Marcação (14) e Descoberta (50)

**Adaptação:** Canídeo (18), Marcação (14) e Descoberta (50) (Operador não é avaliado)

#### C4. Pontos Iniciais (descontados pelas penalizações)

**Prova Original:** total de 100 pontos (100%)

**Adaptação:** total de 82 pontos (100%) (-18 pontos referentes ao operador)

#### C5. Fatores associados aos graus de dificuldade

**Prova Original:** Local, Distância, Tempo, Clima, Estanquicidade, Área

**Adaptação:** Local, Distância, Estanquicidade \*

\* Não foi considerado: o tempo que medeia a colocação do odor e a busca, as condições meteorológicas porque se mantiveram as mesmas do decorrer de todas as avaliações e o tamanho área manteve-se independentemente do grau de dificuldade.

## Apêndice D

### Classificação dos graus de dificuldade (adaptados de acordo com o RAbinDD v.2012)

#### D1. Local

A quantidade da busca tem muitas vezes a ver com o local onde se vai realizar, dificuldade de acesso, pisos difíceis, odores intensos no local, presença de outros animais, barulho, ambiente pesado.

-**Grau 1**, local normal.

-**Grau 2**, local com algumas dificuldades de acesso.

-**Grau 3**, local constrangedor.

#### D2. Distância

A que o cão consegue passar da fonte de odor, se há obstáculos inultrapassáveis entre a fonte de odor e onde o cão pode passar.

-**Grau 1**, menos de 20 cm.

-**Grau 2**, mais de 20 até 100 cm.

-**Grau 3**, mais de 100 cm.

#### D3. Estanquicidade

Estanquicidade do local onde o odor foi escondido, os cães para detetarem tem de haver odor a sair do local onde se encontra a fonte de odor, quanto mais estanque estiver essa fonte menos odor sairá para o exterior

-**Grau 1**, Odor colocado em local com boa circulação de ar, entrada e saída de ar por pontos diferentes.

-**Grau 2**, Odor colocado em local com circulação de ar, entrada e saída pelo mesmo ponto.

-**Grau 3**, Odor acondicionado em local hermético sem circulação de ar.

## Apêndice E

## Locais e localização dos odores alvo na execução da avaliação dos cães

## E1. Local de busca em domicílio.

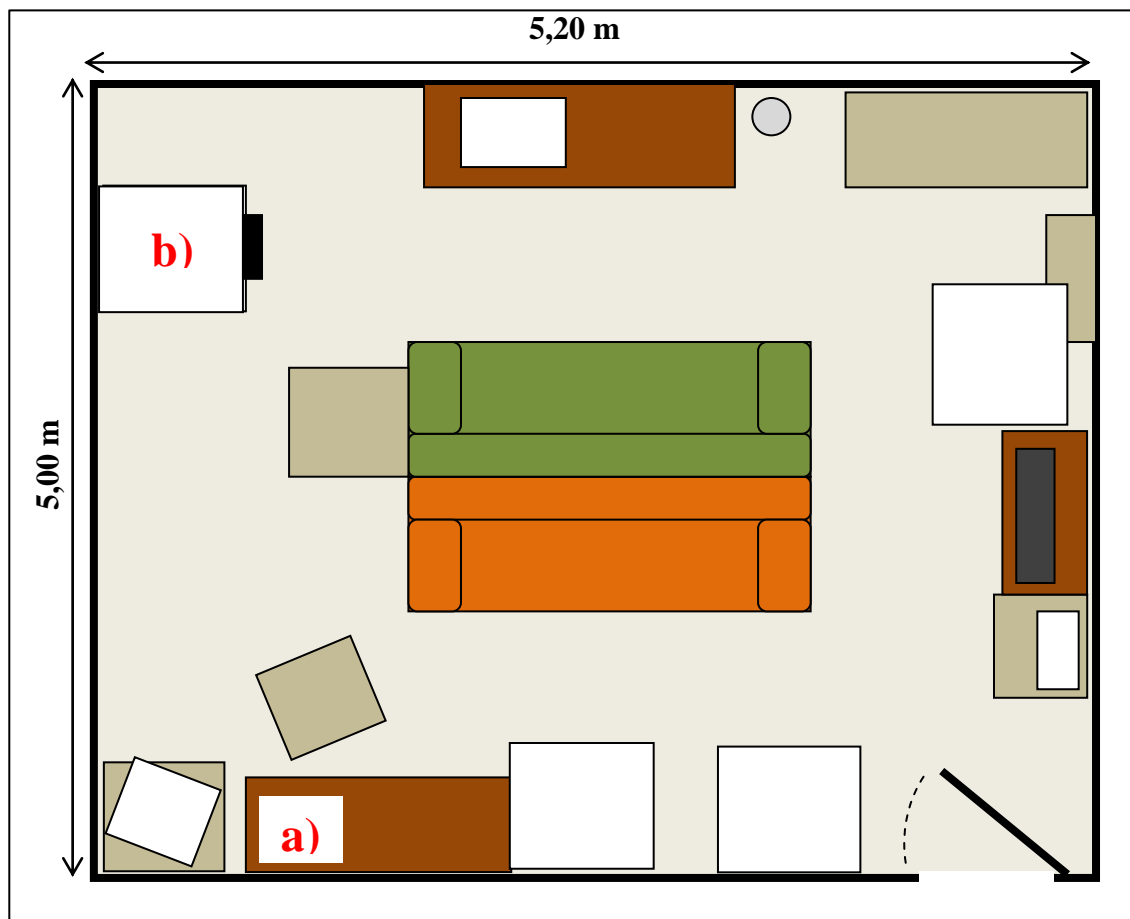


Figura nº 14 Planta do compartimento utilizado nas buscas 1 e 2

**a)** Localização da fonte do odor alvo, grau de dificuldade 2 - no interior de uma gaveta, acesso condicionado com obstáculo e 1 ponto de entrada e saída de ar.

**b)** Localização da fonte do odor alvo, grau de dificuldade 3 - no interior de máquina de lavar, local constrangedor e sem circulação de ar.

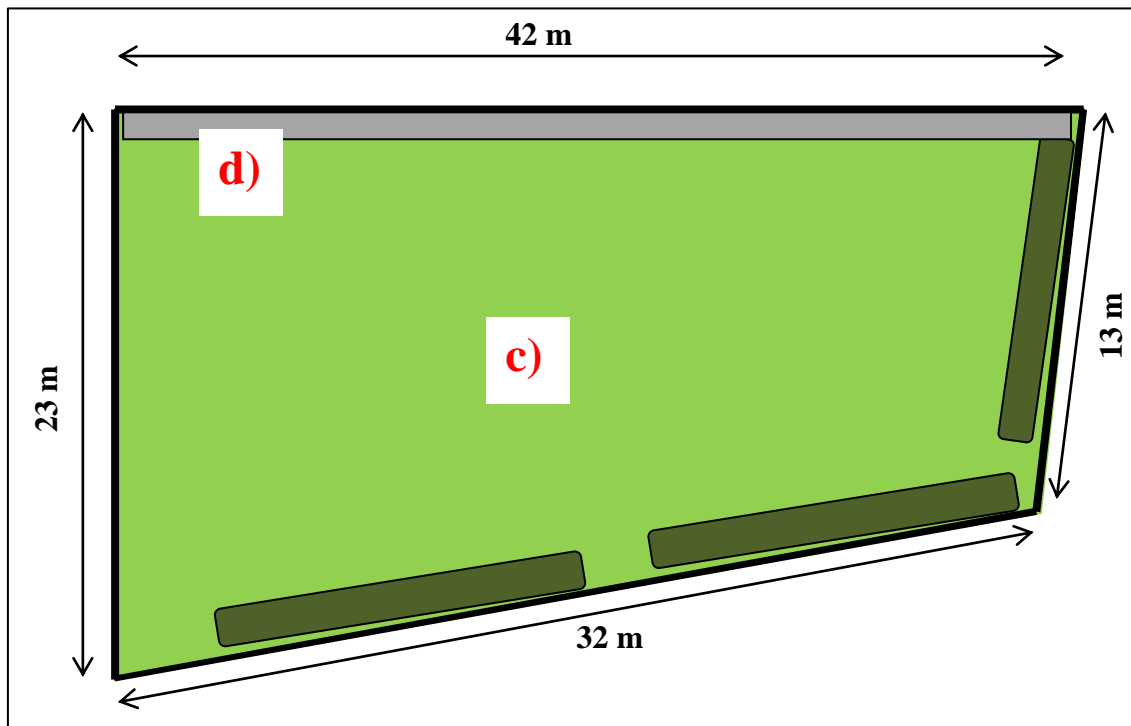
**E2. Local de busca em área aberta.**

Figura nº 15 Planta área aberta utilizada nas buscas 3 e 4

- c)** Localização da fonte do odor alvo, grau de dificuldade 1 - no interior de bloco de tijolo com 2 pontos de entrada e saída de ar.
- d)** Localização da fonte do odor alvo, grau de dificuldade 2 - no interior de orifício em murete, local com algumas dificuldades e 1 ponto de entrada e saída de ar.

## Apêndice F

### Registo da observação direta

#### F1. Compilação dos dados observados através do preenchimento da grelha de avaliação

**Quadro nº 15. Compilação dos dados obtidos através da grelha de avaliação**

Data	Local da observação	Origem do voo	local da fiscalização	nº de passageiros	Passageiros e bagagem de mão fiscalizada	Bagagem de porão fiscalizada	Tempo trabalho dos cães	Tempo paragem entre voos
15-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Luanda (direto)	Sala de bagagens	246	sim	sim	aprox. 35m	aprox.35m
15-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Madrid (trânsito)	Sala de bagagens	22	sim	sim	aprox.10 m	sem paragem
15-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Lisboa (trânsito)	Sala de bagagens	91	sim	sim	aprox.50 m	aprox.40m
15-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Rio de Janeiro (direto)	Manga + sala de bagagens	222	sim	sim	aprox. 10m + 45m	último voo do dia
16-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Madrid (trânsito)	Sala de bagagens	70*	sim	sim	aprox. 30m	aprox. 15m
16-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	São Paulo (direto)	Sala de bagagens	242	sim	sim	aprox. 45m	último voo do dia
17-06-2013	Aeroporto Francisco Sá Carneiro	Rio de Janeiro (direto)	Manga + sala de bagagens	236	sim	sim	aprox. 50m**	último voo do dia

\* Numero baseado na lotação do avião, dados do não registados pela alfândega

\*\* Fiscalização em simultâneo, na passagem da manga e sala do tapete de bagagens

**F2. Compilação dos 13 relatos (R), baseados nas observações qualitativas e na análise quantitativa dos dados inscritos na grelha de avaliação (quadro nº 15).**

**Quadro nº 16. Compilação da síntese dos relatos da Observação Direta**

<b>R1</b>	A Alfandega do Aeroporto do Porto não possui nenhum meio de deteção de odores de espécies protegidas e as seleções são difíceis por não existir um perfil de risco desenvolvido.
<b>R2</b>	Os militares deslocaram-se das instalações do GIC em Queluz para o Porto, ficando alojados nas instalações do Comando Territorial do Porto do dia 14 ao dia 17 de Junho de 2013.
<b>R3</b>	Participaram nas operações durante os três dias: 3 militares do GIC, 3 militares do Núcleo de Proteção do Ambiente do DTer Matosinhos, 2 inspetores do ICNF e 1 elemento da Alfandega do Aeroporto do Porto.
<b>R4</b>	Os binómios efetuaram o controlo de passageiros e bagagens de mão na manga.
<b>R5</b>	Grande diversidade de estímulos visuais, olfativos, táteis e auditivos presentes no Aeroporto.
<b>R6</b>	Os binómios efetuaram o controlo de bagagens de porão na sala do tapete de bagagens.
<b>R7</b>	É necessário o contacto muito próximo do cão aos passageiros e bagagens.
<b>R8</b>	Cães demonstram cansaço a partir de aprox. 30 min de trabalho sem descanso. (ref. quadro nº 15)
<b>R9</b>	Os dois binómios fiscalizaram até 246 passageiros sem descanso. (ref. quadro nº 15)
<b>R10</b>	Obrigatória a paragem de pelo menos 15 min de descanso depois de mais de aprox 30 min de trabalho. (ref. quadro nº 15)
<b>R11</b>	Necessidade de reforço positivo para manter o cão motivado obrigando a breves interrupções no ato de fiscalização.
<b>R12</b>	Cães marcaram positivamente todas as amostras no decorrer das buscas simuladas pelas equipas cinotécnicas do GIC.
<b>R13</b>	Os binómios foram usados alternadamente ou em simultâneo conforme as necessidades.

**Nota:**

Todas as indicações especializadas referentes ao estado dos meios cinotécnicos empenhados, foram indicadas pelos tratadores, nomeadamente:

- Indicação do cansaço do cão;
- Tempos de paragem, essenciais ao restabelecimento das capacidades do cão;
- Reações do cão relativas aos *inputs* do ambiente circundante.

A contabilização dos tempos foi feita com recurso a cronómetro, no entanto, os tempos relatados sofreram arredondamento, uma vez que naturalmente a atuação dos dois binómios não cessa simultaneamente.

## Apêndice G

### Análise dos resultados do método experimental

#### G1. Penalizações e Avaliações finais

Quadro nº 17. Avaliação de C1

	Penalizações C1			
	Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4
Canídeo	4	4	6	6
Marcação	0	0	0	0
Descoberta	0	0	0	0
Total Penalizações	4	4	6	6
Avaliação intermédia	78	78	76	76
Pontuação final	77			
Avaliação final (%)	93,90%			

Quadro nº 18. Avaliação de C2

	Penalizações C2			
	Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4
Canídeo	4	4	2	6
Marcação	4	2	0	4
Descoberta	0	0	2	0
Total Penalizações	8	6	4	10
Avaliação intermédia	74	76	78	72
Pontuação final	75			
Avaliação final (%)	91,46%			

Quadro nº 19. Avaliação de C3

	Penalizações C3			
	Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4
Canídeo	4	6	2	4
Marcação	2	12	4	12
Descoberta	0	0	0	0
Total Penalizações	6	18	6	16
Avaliação intermédia	76	64	76	66
Pontuação final	70,5			
Avaliação final (%)	85,98%			

Quadro nº 20. Avaliação de C4

	Penalizações C4			
	Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4
Canídeo	6	4	4	6
Marcação	4	14	4	10
Descoberta	0	0	0	5
Total Penalizações	10	18	8	21
Avaliação intermédia	72	64	74	61
Pontuação final	67,65			
Avaliação final (%)	82,50%			

Quadro nº 21. Avaliação de C5

	Penalizações C5			
	Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4
Canídeo	4	4	6	6
Marcação	2	0	2	8
Descoberta	0	5	5	0
Total Penalizações	6	9	13	14
Avaliação intermédia	76	73	69	68
Pontuação final	71,5			
Avaliação final (%)	87,20%			

Quadro nº 22. Avaliação de C6

	Penalizações C6			
	Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4
Canídeo	4	4	4	6
Marcação	2	2	4	2
Descoberta	0	5	5	0
Total Penalizações	6	11	13	8
Avaliação intermédia	76	71	69	74
Pontuação final	72,5			
Avaliação final (%)	88,41%			

Quadro nº 23 Avaliações finais do PABinDD (adaptada)

Design.	Pontuação final	Avaliação final (%)
C2	75	91,46%
C3	70,5	85,98%
C4	67,65	82,50%
C5	71,5	87,20%
C6	72,5	88,41%

## G2. Avaliações dos cães por parâmetro avaliativo

Quadro nº 24. Distribuição das avaliações por parâmetro avaliativo canídeos

Parâmetro avaliativo Canídeo								
Cão			Busca				Total	
			Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4		
C1	Canídeo	4 pontos	Count	1	1	0	0	2
			% of Total	25,0%	25,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	6 pontos	Count	0	0	1	1	2	
		% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	50,0%	
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C2	Canídeo	2 pontos	Count	0	0	1	0	1
			% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%
		4 pontos	Count	1	1	0	0	2
			% of Total	25,0%	25,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	6 pontos	Count	0	0	0	1	1	
		% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C3	Canídeo	2 pontos	Count	0	0	1	0	1
			% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%
		4 pontos	Count	1	0	0	1	2
			% of Total	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%
	6 pontos	Count	0	1	0	0	1	
		% of Total	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C4	Canídeo	4 pontos	Count	0	1	1	0	2
			% of Total	0,0%	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%
	6 pontos	Count	1	0	0	1	2	
		% of Total	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%	
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C5	Canídeo	4 pontos	Count	1	1	0	0	2
			% of Total	25,0%	25,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	6 pontos	Count	0	0	1	1	2	
		% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	50,0%	
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C6	Canídeo	4 pontos	Count	1	1	1	0	3
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%	75,0%
	6 pontos	Count	0	0	0	1	1	
		% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
Total	Canídeo	2 pontos	Count	0	0	2	0	2
			% of Total	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	8,3%
		4 pontos	Count	5	5	2	1	13
			% of Total	20,8%	20,8%	8,3%	4,2%	54,2%
	6 pontos	Count	1	1	2	5	9	
		% of Total	4,2%	4,2%	8,3%	20,8%	37,5%	
	Total		Count	6	6	6	6	24
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	

Quadro nº 25. Distribuição das avaliações por parâmetro avaliativo marcação

Parâmetro Avaliativo Marcação								
Cão			Busca				Total	
			Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4		
C1	Marcação	0 pontos	Count	1	1	1	1	4
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
C2	Marcação	0 pontos	Count	0	0	1	0	1
			% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%
		2 pontos	Count	0	1	0	0	1
			% of Total	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%
	4 pontos	Count	1	0	0	1	2	
		% of Total	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%	
Total		Count	1	1	1	1	4	
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C3	Marcação	2 pontos	Count	1	0	0	0	1
			% of Total	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%
		4 pontos	Count	0	0	1	0	1
			% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%
	12 pontos	Count	0	1	0	1	2	
		% of Total	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%	50,0%	
Total		Count	1	1	1	1	4	
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C4	Marcação	4 pontos	Count	1	0	1	0	2
			% of Total	25,0%	0,0%	25,0%	0,0%	50,0%
		10 pontos	Count	0	0	0	1	1
			% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
	14 pontos	Count	0	1	0	0	1	
		% of Total	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	
Total		Count	1	1	1	1	4	
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C5	Marcação	0 pontos	Count	0	1	0	0	1
			% of Total	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%
		2 pontos	Count	1	0	1	0	2
			% of Total	25,0%	0,0%	25,0%	0,0%	50,0%
	8 pontos	Count	0	0	0	1	1	
		% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	
Total		Count	1	1	1	1	4	
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C6	Marcação	2 pontos	Count	1	1	0	1	3
			% of Total	25,0%	25,0%	0,0%	25,0%	75,0%
	4 pontos	Count	0	0	1	0	1	
		% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%	

	Total		Count	1	1	1	1	4
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
Total	Marcação	0 pontos	Count	1	2	2	1	6
			% of Total	4,2%	8,3%	8,3%	4,2%	25,0%
		2 pontos	Count	3	2	1	1	7
			% of Total	12,5%	8,3%	4,2%	4,2%	29,2%
		4 pontos	Count	2	0	3	1	6
			% of Total	8,3%	0,0%	12,5%	4,2%	25,0%
		8 pontos	Count	0	0	0	1	1
			% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	4,2%
	10 pontos	Count	0	0	0	1	1	
		% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	4,2%	
	12 pontos	Count	0	1	0	1	2	
		% of Total	0,0%	4,2%	0,0%	4,2%	8,3%	
	14 pontos	Count	0	1	0	0	1	
		% of Total	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	4,2%	
Total		Count	6	6	6	6	24	
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	

Quadro nº 26 Distribuição das avaliações por parâmetro avaliativo Descoberta

Parâmetro Avaliativo Descoberta								
Cão			Busca				Total	
			Busca 1	Busca 2	Busca 3	Busca 4		
C1	Descoberta	0 pontos	Count	1	1	1	1	4
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C2	Descoberta	0 pontos	Count	1	1	0	1	3
			% of Total	25,0%	25,0%	0,0%	25,0%	75,0%
		2 pontos	Count	0	0	1	0	1
			% of Total	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C3	Descoberta	0 pontos	Count	1	1	1	1	4
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C4	Descoberta	0 pontos	Count	1	1	1	0	3
			% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%	75,0%
		5 pontos	Count	0	0	0	1	1
			% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C5	Descoberta	0 pontos	Count	1	0	0	1	2
			% of Total	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%
		5 pontos	Count	0	1	1	0	2
			% of Total	0,0%	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
C6	Descoberta	0 pontos	Count	1	0	0	1	2
			% of Total	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%
		5 pontos	Count	0	1	1	0	2
			% of Total	0,0%	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%
	Total		Count	1	1	1	1	4
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	

Total	Descoberta	0 pontos	Count	6	4	3	5	18
			% of Total	25,0%	16,7%	12,5%	20,8%	75,0%
		2 pontos	Count	0	0	1	0	1
			% of Total	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	4,2%
		5 pontos	Count	0	2	2	1	5
			% of Total	0,0%	8,3%	8,3%	4,2%	20,8%
	Total	Count	6	6	6	6	24	
		% of Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	



## Apêndice I

## Análise dos relatórios anual CITES - Apreensões 2007 a 2011

## II. Total espécimes CITES apreendidos entre 2007- 2011 em Portugal

Quadro nº 28 Contabilização dos espécimes CITES apreendidos entre 2007-2011

Descrição	MAMMALIA				AVES		REPTILIA				ARACNIDA	PELICES	ANTHOZOA	MOLLUSCA	TOTAL ANUAL
	víti	Pecas Marfim e presas	Partes	peles	víti	ovos	víti	peles	Partes (carapaça, carne)	Produtos em pele	víti	víti	corais	víti	
2007	9	186	3	10	91	0	3	7	7	24	4	0	4	0	348
2008	10	191	0	1	4	0	79	5	6	16	0	0	6	0	318
2009	25	74	0	5	58	41	23	6	6	25	0	20	2	30	315
2010	17	52	2	0	241	37	13	1	4	8	0	1	6	0	382
2011	11	210	0	0	43	158	140	0	5	0	0	1 *	2	0	570
	72	713	5	16	437	236	258	19	28	73	4	22	20	30	
	806				673		378				4	22	20	30	
	1933														

## I2. Análise descritiva referente aos espécimes apreendidos entre 2007- 2011

Quadro nº 29. Distribuição das apreensões anuais de espécies protegidas por percentagens

Descrição	2007			2008			2009			2010			2011		
	freq	fri	fri %	freq	fri	fri %	freq	fri	fri %	freq	fri	fri %	freq	fri	fri %
Mamíferos vivos	9	0,026	2,6%	10	0,031	3,1%	25	0,079	8%	17	0,045	4,5%	11	0,019	1,9%
Mamíferos marfim	186	0,534	53,4%	191	0,601	60,1%	74	0,235	24%	52	0,136	13,6%	210	0,368	36,8%
Mamíferos partes	3	0,009	0,9%	0	0,000	0,0%	0	0,000	0%	2	0,005	0,5%	0	0,000	0,0%
Mamíferos peles	10	0,029	2,9%	1	0,003	0,3%	5	0,016	2%	0	0,000	0,0%	0	0,000	0,0%
Aves vivas	91	0,262	26,2%	4	0,013	1,3%	58	0,185	19%	241	0,631	63,1%	43	0,075	7,5%
Aves ovos	0	0,000	0,0%	0	0,000	0,0%	41	0,130	13%	37	0,096	9,6%	158	0,277	27,7%
Répteis vivos	3	0,009	0,9%	79	0,248	24,8%	23	0,073	7%	13	0,034	3,4%	140	0,246	24,6%
Répteis peles	7	0,020	2,0%	5	0,016	1,6%	6	0,019	2%	1	0,003	0,3%	0	0,000	0,0%
Répteis partes	7	0,020	2,0%	6	0,019	1,9%	6	0,019	2%	4	0,010	1,0%	5	0,009	0,9%
Répteis produtos de peles	24	0,069	6,9%	16	0,050	5,0%	25	0,079	8%	8	0,021	2,1%	0	0,000	0,0%
Aracnídeos vivos	4	0,011	1,1%	0	0,000	0,0%	0	0,000	0%	0	0,000	0,0%	0	0,000	0,0%
Peixes	0	0,000	0,0%	0	0,000	0,0%	20	0,064	6%	1	0,003	0,3%	1	0,002	0,2%
Corais	4	0,011	1,1%	6	0,019	1,9%	2	0,006	1%	6	0,016	1,6%	2	0,004	0,4%
Moluscos	0	0,000	0,0%	0	0,000	0,0%	30	0,095	10%	0	0,000	0,0%	0	0,000	0,0%
<b>total</b>	<b>348</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>318</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>315</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>382</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>570</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

## I3. Contabilização da distribuição de espécies de aves por anos

Quadro nº 30. Distribuição anual das apreensões por espécies de aves

Espécies da Ordem dos psitacíformes							
Espécie	2007	2008	2009	2010	2011	Total	
1	<i>Agapornis fischeri</i>	0	0	0	1	1	2
2	<i>Agapornis personata</i>	0	0	0	1	0	1
3	<i>Amazona aestiva</i>	1	1	1	1	1	5
4	<i>Amazona amazonica</i>	1	0	1	1	0	3
5	<i>Amazona autumnalis</i>	0	0	0	1	0	1
6	<i>Amazona barbadensis</i>	0	0	0	1	0	1
7	<i>Amazona brasiliensis</i>	0	0	0	1	1	2
8	<i>Amazona festiva</i>	0	0	0	1	0	1
9	<i>Amazona ochrocephala</i>	0	0	0	1	1	2
10	<i>Amazona oratrix</i>	0	0	0	1	0	1
11	<i>Amazona pretrei</i>	0	0	0	0	1	1
12	<i>Amazona rhodocorytha</i>	0	0	0	0	1	1
13	<i>Amazona vinacea</i>	0	0	0	0	1	1
14	<i>Amazona viridigenalis</i>	0	0	0	1	0	1
15	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	0	0	0	0	1	1
16	<i>Aprosmictus erythropterus</i>	0	0	1	0	0	1
17	<i>Ara ararauna</i>	1	0	1	1	1	4
18	<i>Ara chloroptera</i>	1	0	0	0	1	2
19	<i>Ara militaris</i>	0	0	0	1	0	1
20	<i>Ara rubrogenys</i>	0	0	0	1	0	1
21	<i>Aratinga acuticaudata</i>	0	1	0	1	0	2
22	<i>Cacatua alba</i>	0	0	0	1	0	1
23	<i>Cacatua leadbeateri</i>	0	0	0	1	0	1
24	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	1	0	1	1	1	4
25	<i>Cyanoramphus auriceps</i>	0	0	0	0	1	1
26	<i>Cyanoramphus novaezelandae</i>	0	0	0	1	1	2
27	<i>Ecletus roratus</i>	0	0	0	1	1	2
28	<i>Graydidascalus brachyurus</i>	0	0	0	0	1	1
29	<i>Lorius garrulus</i>	0	0	0	1	0	1
30	<i>Nandayus nenday</i>	0	0	0	1	0	1
31	<i>Neophema pulchella</i>	0	0	0	1	0	1
32	<i>Pionus menstruus</i>	0	0	0	0	1	1
33	<i>Platycercus elegans</i>	1	0	0	1	1	3
34	<i>Platycercus eximius</i>	1	0	1	1	1	3
35	<i>Platycercus spp.</i>	0	0	0	0	1	1
36	<i>Poicephalus senegalus</i>	0	0	1	0	0	1
37	<i>Polytelis alexandrae</i>	1	0	0	0	0	1
38	<i>Polytelis anthopeplus</i>	0	0	0	1	0	1
39	<i>Polytelis antopelus</i>	1	0	1	0	0	2
40	<i>Polytelis swainsonii</i>	0	0	1	1	0	2
41	<i>Psephotus haematonotus</i>	1	0	1	1	1	4
42	<i>Psittacus erithacus</i>	1	1	1	1	1	5
43	<i>Pyrrhura molinae</i>	0	0	1	0	0	1
Total Espécie / ano		11	3	12	29	21	

Espécies não psitacíformes							
Espécie	2007	2008	2009	2010	2011	Total	
1	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	1	1	0	2
2	<i>Aegypius monachus</i>	0	0	0	1	0	1
3	<i>Asio otus</i>	1	0	0	0	0	1
4	<i>Athene noctua</i>	1	0	0	1	0	2
5	<i>Bubo bubo</i>	0	1	0	1	0	2
6	<i>Buteo buteo</i>	1	0	1	1	0	3
7	<i>Crossoptilon mantchuricum</i>	0	0	1	0	0	1
8	<i>Eolophus roseicapilla</i>	0	0	1	0	0	1
9	<i>Falco tinnunculus</i>	1	0	0	0	0	1
10	<i>Gracula religiosa</i>	0	0	0	1	0	1
11	<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	0	0	1	0	1
12	<i>Lonchura oryzivora</i>	0	0	0	1	1	2
13	<i>Milvus migrans</i>	1	0	1	1	0	3
14	<i>Otus choliba</i>	0	0	0	0	1	1
15	<i>Padda oryzivora</i>	0	0	1	0	0	1
16	<i>Parabuteo unicinctus</i>	1	0	0	0	0	1
17	<i>Passeriformes</i>	0	0	0	0	1	1
18	<i>Pavus muticus</i>	0	0	1	0	0	1
19	<i>Pterocnemia pennata</i>	0	0	0	0	1	1
20	<i>Ramphastidae</i>	0	0	0	0	1	1
21	<i>Rhea americana</i>	0	0	0	1	1	2
22	<i>Rhea pennata</i>	0	0	1	0	0	1
23	<i>Streptopelia turtur</i>	1	0	0	0	0	1
24	<i>Strix aluco</i>	0	0	1	1	0	2
25	<i>Tyto alba</i>	1	0	1	1	0	3
Total Espécie / ano		8	1	10	12	6	

**Apêndice J****Lista de apreensões de ovos no aeroporto de Lisboa 2007- 2011****Quadro nº 31 Distribuição das apreensões de ovos de psitacédeo no Aeroporto da Lisboa**

<b>Data</b>	<b>Origem</b>	<b>Destino da Apreensão</b>	<b>Total ovos</b>
30-Abr-09	Brasil	ZOO Lisboa	41
12-Mai-10	Brasil	ZOO Lisboa	37
25-Mai-11	Brasil	ZOO Lisboa	30
25-Ago-11	Brasil	ZOO Lisboa	29
15-Set-11	Brasil	Parque Biológico Gaia	11
21-Set-11	Brasil	Parque Biológico Gaia	30
21-Set-11	Brasil	Parque Biológico Gaia	28
25-Out-11	Brasil	Parque Biológico Gaia	12
17-Nov-11	Brasil	Parque Biológico Gaia	18

## Apêndice K

### Valores estimados das espécies de psitacíformes, apreendidas em Portugal

Quadro nº 32. Valores estimados dos psitacíformes no mercado

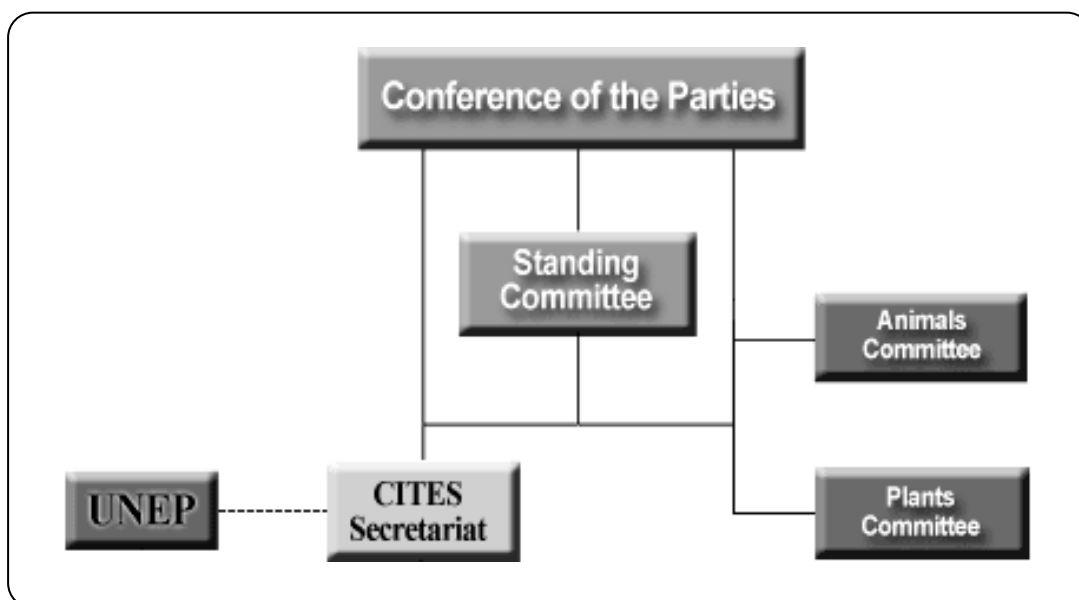
Espécie de psitacíforme	Valor estimado em euros*
<i>Agapornis fischeri</i>	20€
<i>Agapornis personata</i>	20€
<i>Amazona aestiva</i>	600€
<i>Amazona amazonica</i>	800€
<i>Amazona autumnalis</i>	600€
<i>Amazona barbadensis</i>	1000€
<i>Amazona brasiliensis</i>	9000€
<i>Amazona festiva</i>	1000€
<i>Amazona ochrocephala</i>	1000€
<i>Amazona oratrix</i>	1000€
<i>Amazona pretrei</i>	5000€
<i>Amazona rhodocorytha</i>	6000€
<i>Amazona vinacea</i>	1000€
<i>Amazona viridigenalis</i>	1000€
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	12500€
<i>Aprosmictus erythropterus</i>	300€
<i>Ara ararauna</i>	1200€
<i>Ara chloroptera</i>	1500€
<i>Ara militaris</i>	1200€
<i>Ara rubrogenys</i>	3500€
<i>Aratinga acuticaudata</i>	75€
<i>Cacatua alba</i>	1000€
<i>Cacatua leadbeateri</i>	2500€
<i>Cyanoliseus patagonus</i>	150€
<i>Cyanoramphus auriceps</i>	35€
<i>Cyanoramphus novaezelandae</i>	35€
<i>Ecletus roratus</i>	750€
<i>Graydidascalus brachyurus</i>	3000€
<i>Lorius garrulus</i>	600€
<i>Nandayus nenday</i>	50€
<i>Neophema pulchella</i>	30€
<i>Pionus menstruus</i>	300€
<i>Platycercus elegans</i>	400€
<i>Platycercus eximius</i>	50€
<i>Poicephalus senegalus</i>	400€
<i>Polytelis alexandrae</i>	100€
<i>Polytelis anthopeplus</i>	75€
<i>Polytelis swainsonii</i>	100€
<i>Psephotus haematonotus</i>	25€
<i>Psittacus erithacus</i>	800€
<i>Pyrrhura molinae</i>	50€

\*Valores estimados de acordo com a média de preços no mercado legal à data de 20/07/2013

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

# ANEXOS

**Anexo A**  
**Estrutura do CoP CITES**



**Figura nº 16 Organograma Conferência das Partes**

## Anexo B

### Lista de estâncias aduaneiras com competência CITES

Quadro n.º 33. Tabela n.º 1 do anexo da Portaria n.º 1225/2009 de 12 de Outubro

Estância aduaneira	Morada
Alfândega do Aeroporto de Lisboa .....	Aeroporto de Lisboa, Terminal de Carga, Edifício 134, 1750-364 Lisboa.
Alfândega do Aeroporto do Porto .....	Aeroporto Francisco Sá Carneiro, Avenida do Aeroporto, SL n.º 124-E, Terminal de Carga, 4478-558 Maia.
Alfândega de Ponta Delgada .....	Praça de Vasco da Gama, 9500-350 Ponta Delgada.
Alfândega do Funchal .....	Delegação Aduaneira do Aeroporto João Paulo II, Nordela, 9500-000 Ponta Delgada. Avenida das Comunidades Madeirenses, 9000-000 Funchal. Delegação Aduaneira do Aeroporto da Madeira, Aeroporto da Madeira, 9100-105 Santa Cruz.

Fonte: Portaria n.º 1225/2009 de 12 de Outubro

## Anexo C

### Ordem dos Psitaciformes

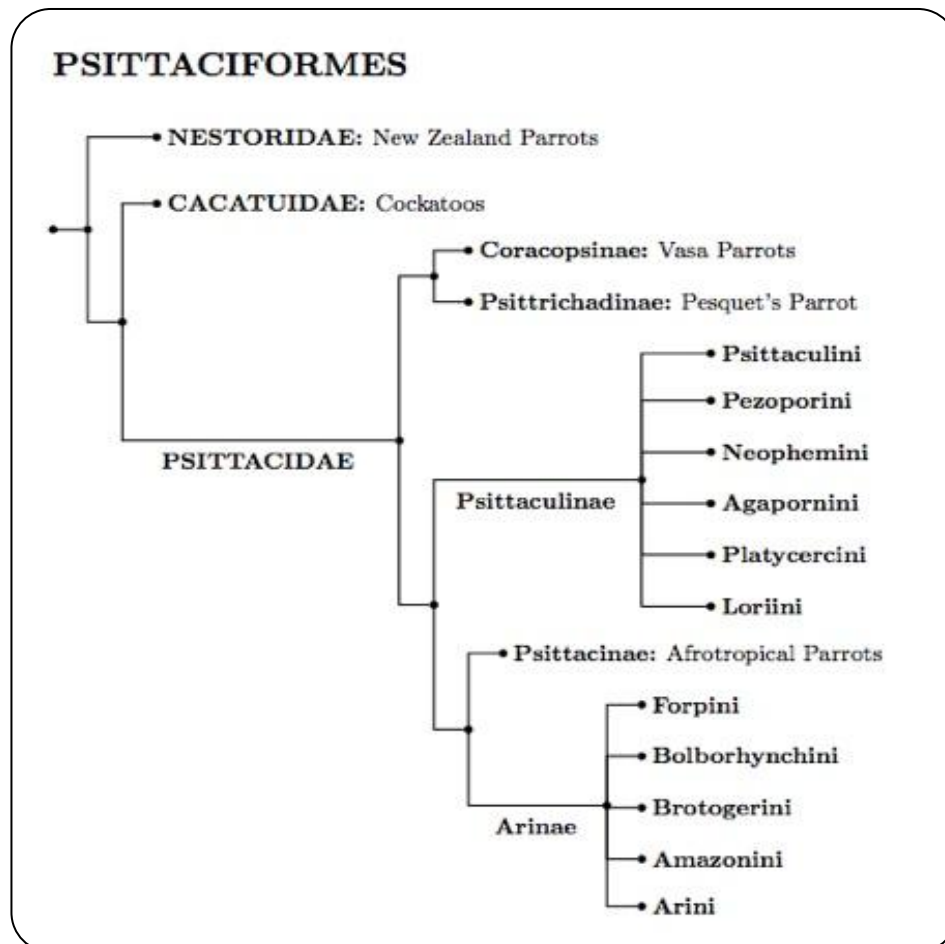


Figura nº 17 Diagrama da Ordem dos Psitaciformes

A Ordem dos Psitaciformes é constituída pela grande família dos psitacídeos (papagaios verdadeiros) e da família das cacatuas dos papagaios da Nova Zelândia.

A Família dos Psitacídeos encontra-se dividida em 5 subfamílias: Coracopsinae, Psittrichadinae, Psittaculinae, Psittacinae e Arinae.

Fonte: Forshaw, J. (2010), *Parrots of the world*, A&C Black Publisher, Londres

## Anexo D

### Fotos apreensões Portugal

#### D1. Apreensões de aves vivas, dissimuladas em caixas ou embalagens



Figura nº 18 Fotografia de ave dissimulada em caixa de madeira



Figura nº 19 Fotografia de ave dissimulada em embalagem

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

**D2. Apreensões de ovos do dia 21 de Setembro de 2011 no Aeroporto de Lisboa**



**Figura nº 21. Fotografia da apreensão de 30 ovos**



**Figura nº 20 Fotografia da apreensão de 28 ovos**



**Figura nº 22 Fotografia respeitante ao modo de transporte dos ovos**

**Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas**

## Anexo E

### Organograma do GIC

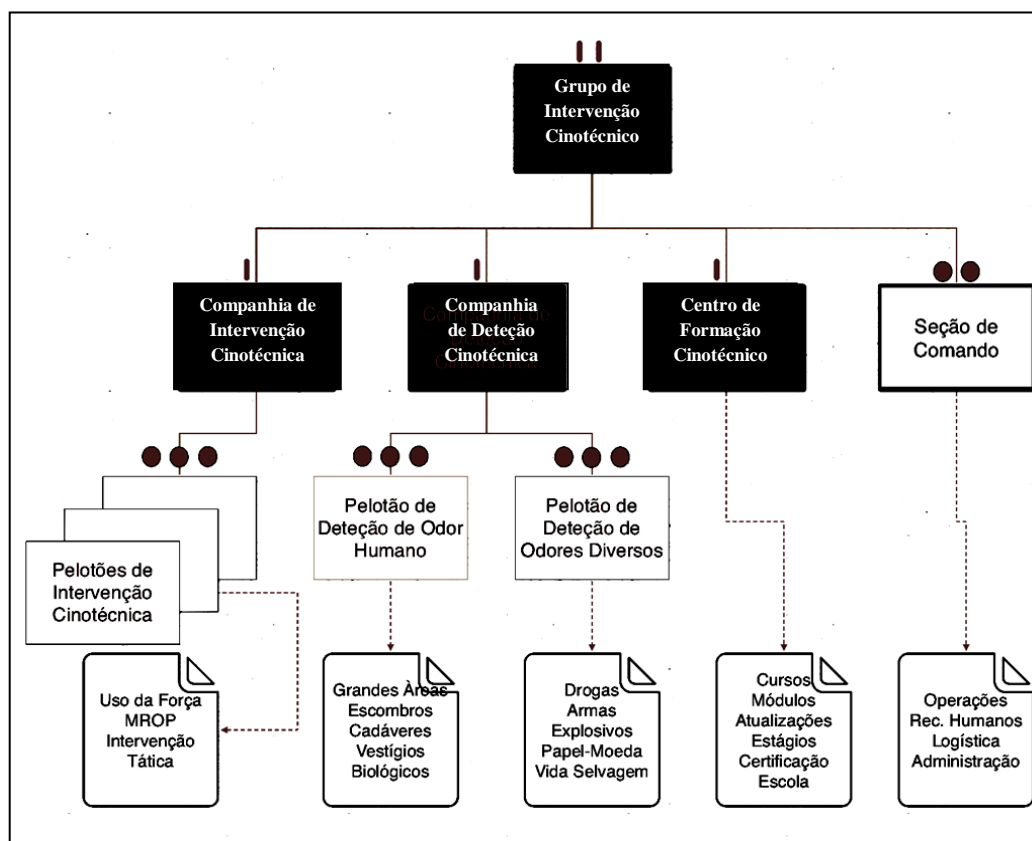


Figura nº 23 Organograma do GIC

## Anexo F

## Estimativa de custos do projeto “K9 CITES”

## (2) Meios Cinotécnicos

## • Treino de Cães já existentes (dois) – 8 semanas (40 dias)

$$(\text{€}1,36 \times 40) + (\text{€}2,30 \times 40) = \text{€} 292,80$$

Obs: a) Esta será a modalidade com que o projeto vai ser iniciado

b) €1,36 – Manutenção de um cão por dia / €2,30 – Combustíveis e Lubrificantes

Fonte: DivMedVet/CARI/GNR

## • Manutenção dos cães em 2012 (187 dias)

$$(\text{€}3,66 \times 187) = \text{€} 684,42$$

## (3) Manutenção

A longevidade destes cães está estimada em sete anos, pelo que ao sexto ano haverá a necessidade de prever o seu repletamento.

Assim, os custos anuais fixos de manutenção dos dois cães a operar, serão:

Ano	Manutenção/Dia a	Combustíveis e Lubrificantes b	SubTotal [(a+b)x2]x365
2013 a 2017	€ 1,36	€ 2,30	€ 2 294
		<b>Total</b>	<b>€ 11 470</b>

## (4) Remonta com aquisição de cães (cenário mais oneroso)

Ano	Cães			Formandos		Dias Formação	Total a+[(b+c+d+e)x40]
	Aquisição de 2 cães	Manutenção Dia	Comb. e Lubrificantes	Alimentação Alojamento	Ajudas Custo	40 dias	
2018	€ 6200 (2x€3100)	€ 2,72	€ 4,6	€ 10,42 (2x€ 5,21)	€ 7,96		€ 7 228
	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>e</b>	<b>f</b>	

## (5) Custos Totais (Formação, operacionalização e Repletamento)

Tarefa	
Formação Inicial	€ 292,80
Manutenção no Período Operativo (2012 a 2017)	€12 154,42
Repletamento (2018)	€ 7 228,00
<b>Total</b>	<b>€19 675,22</b>

Figura nº 24 Cópia da página 9 da Informação nº 09 /12 do CO/DSEPNA

Fonte: GNR, CO/DSEPNA (2012), Informação nº 09 de 03 de abril de 2012

**Anexo G**  
**Exemplar da ficha de avaliação técnica DD - Buscas**

Comando de Doutrina e Formação		PABinDD V.2012					
<p style="margin: 0;">Anexo C da PABinDD V.2012</p> <p style="margin: 0;"><b>FICHA DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DD - BUSCAS</b></p>							
Curso <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Avaliação <input type="checkbox"/>		Data:    /    /					
Subunidade a que pertence o binómio:		BUSCA EM DOMICÍLIOS					
<b>MILITAR</b>	Posto, : _____ Nº _____ / _____	BUSCA EM VIATURAS					
	Nome _____	BUSCA EM VOLUMES					
		BUSCA EM QUARTEO					
<b>CANÍDEO</b>	Nome : _____	Sexo ♀ ♂	Grau de dificuldade:				
	Idade: _____	Tempo distribuído: _____	Odor utilizado:				
	Raça: CS ___ PBM ___ RL ___ GR ___ Outra: _____						
<b>PENALIZAÇÕES ( 100 pontos )</b>							
<b>OPERADOR</b>	<b>18</b>	<b>CANÍDEO</b>	<b>18</b>	<b>MARCAÇÃO</b>	<b>14</b>	<b>DESCOBERTA</b>	<b>50</b>
Revista Primária	6	Busca à distância	4	Busca limpa	2	NÃO descoberta	50
Controle do cão	2	Busca guiada	4	Intensidade Marcação	2	Descoberta com ajuda	5
Busca metódica	5	Comportamento inadequado	2	Qualidade Marcação	2		
Mérito Operador	3	Comportamento inadequado	2	Falsa marcação 1ª vez	8	Final da prova	
Recompensa	2	Comportamento inadequado	2			Abertura local descoberta	50
		Motivação na busca	4			Falsa marcação 2ª vez	50
<b>Soma</b>		<b>Soma</b>		<b>Soma</b>		<b>Soma</b>	
<b>Soma total penalizações:</b>							
<b>Obs :</b>							
Atavio -							
Condição física do cão -							
Outras -							
<b>Resultado final:</b>							
1º Avaliador	O Chefe da Equipa de Avaliação				2º Avaliador		
_____	_____				_____		
_____	_____				_____		

**Figura nº 25 Exemplar da Ficha de avaliação técnica DD - buscas**