

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/312887510>

Situação populacional do lobo em Portugal: resultados do censo nacional 2002/2003

Book · January 2005

CITATIONS

48

READS

620

10 authors, including:



Virgínia Pimenta

CIBIO Research Center in Biodiversity and Genetic Resources

10 PUBLICATIONS 97 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Francisco Álvares

CIBIO Research Center in Biodiversity and Genetic Resources

26 PUBLICATIONS 100 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Gonçalo Ferrão da Costa

Bioinsight

11 PUBLICATIONS 120 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Francisco Petrucci-Fonseca

University of Lisbon

147 PUBLICATIONS 1,057 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



LIFE MedWolf (LIFE11 NAT/IT/069) [View project](#)

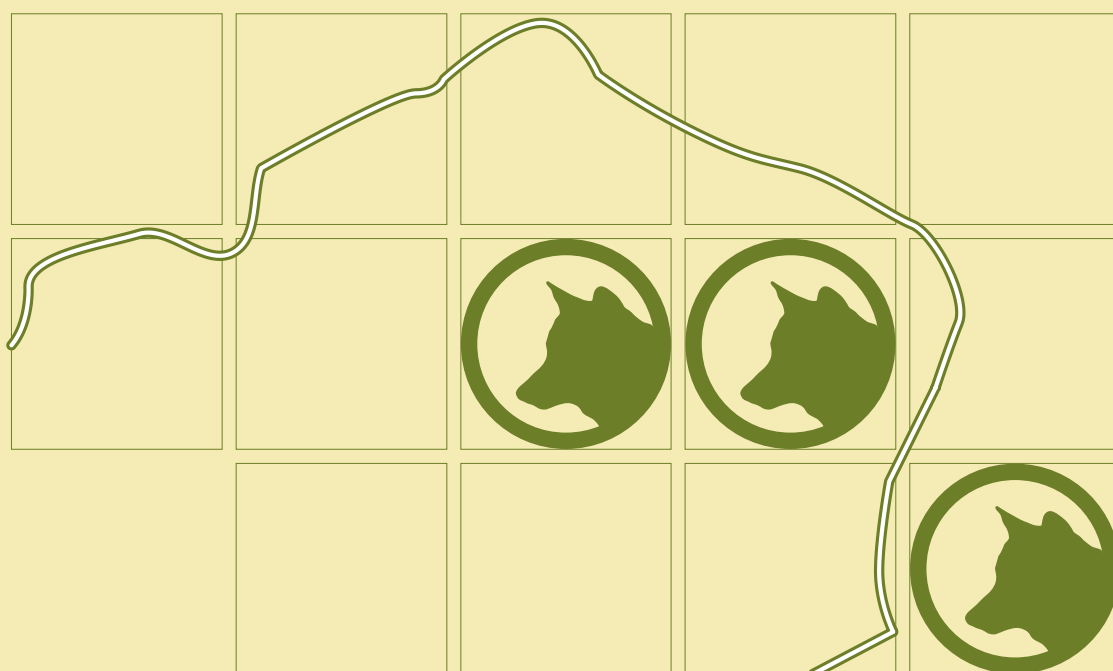


Montado & Climate: a need to adapt [View project](#)



Situação Populacional do Lobo em Portugal, resultados do Censo Nacional 2002/2003

Relatório Técnico





Situação Populacional
do **Lobo** em Portugal,
resultados do Censo Nacional 2002/2003

Autores

*Virgínia Pimenta, Inês Barroso, Francisco Álvares, João Correia, Gonçalo Ferrão da Costa, Luís Moreira,
José Nascimento, Francisco Petrucci-Fonseca, Sara Roque, Eduardo Santos*



Instituto da Conservação da Natureza



Citação

Pimenta, V.; Barroso, I.; Álvares, F.; Correia, J.; Ferrão da Costa, G.; Moreira, L.; Nascimento, J.; Petrucci-Fonseca, F.; Roque, S. & Santos, E. (2005). *Situação Populacional do Lobo em Portugal: resultados do Censo Nacional 2002/2003. Relatório Técnico* Instituto da Conservação da Natureza / Grupo Lobo. Lisboa, 158 pp + Anexos.

Ficha técnica:

Autores: Virgínia Pimenta ¹, Inês Barroso ¹, Francisco Álvares ^{2,3}, João Correia ⁴, Gonçalo Ferrão da Costa ^{5,2}, Luís Moreira ⁶, José Nascimento ¹⁵, Francisco Petrucci-Fonseca ², Sara Roque ², Eduardo Santos ²

¹ ICN/ Divisão de Espécies Protegidas da Direcção de Serviços de Conservação da Natureza

² Grupo Lobo

³ ICN/Parque Nacional da Peneda - Gerês

⁴ ICN/Parque Natural do Douro Internacional

⁵ ICN/Parque Natural do Alvão

⁶ ICN/Parque Natural de Montesinho

Colaboradores: Alexander Kopatz, António José, Andrés Ordiz, Francisco Martin, Javier Telégon, João Cruz, Pablo Sierra, Paulo Barros, Vanessa Rauel e Sofia Quaresma

Autor da Capa: João Carlos Farinha (ICN/Divisão de Informação e Divulgação)

Ilustração, capa: Marcos Oliveira

Edição: Instituto da Conservação da Natureza / Grupo Lobo

Depósito legal:

ISBN-10: 972-775-159-8

ISBN-13: 978-972-775-159-4

Impresso por: Europress, Editores e Distribuidores de Publicações, Lda.

Tiragem: 1000 exemplares

*Ao Zé Nascimento pelo seu empenho nas causas de
Conservação da Natureza, e do lobo em particular...*

Agradecimentos

Aos técnicos, vigilantes e administrativos do grupo de trabalho do lobo no ICN, nomeadamente do Parque Nacional da Peneda Gerês, do Parque Natural do Alvão, do Parque Natural de Montesinho, do Parque Natural do Douro Internacional, do Parque Natural da Serra da Estrela, da Reserva Natural da Serra da Malcata, da Reserva Natural do Paúl da Arzila e da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto, pela recolha de informação diversa e pela forma como cooperaram para a concretização deste trabalho.

A Ana Guerra, Ana Paula Rosa, Carolina Vasconcelos, Duarte Cadete, Helena Rio Maior, Hugo Matos, Carlos Silva e Joana Ferreira pela ajuda prestada no trabalho de campo.

Ao Sr. Faustino Pinto de Prados de Baixo (Moimenta da Beira), ao Tommy de João Bragal (Guarda), ao João Cosme, ao António Rebelo (PNPG), ao Luís Vaz, à Maria João Pedreira, ao Pedro Alarcão, à Anabela Moedas, ao Miguel Dantas da Gama (FAPAS), ao Miguel Barbosa, ao Paulo Almeida Santos e ao Alberto Fernández pela cedência de informações que apoiaram a realização deste trabalho.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
ESTATUTO DO LOBO.....	3
ÁREA DE ESTUDO.....	5
MÉTODOS.....	9
MÉTODOS DE CAMPO.....	11
MÉTODOS DE ANÁLISE.....	13
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
ESFORÇO DE AMOSTRAGEM.....	15
ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO.....	19
ALCATEIAS DETECTADAS: RESULTADOS GLOBAIS.....	25
CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DA ÁREA DE PRESENÇA DO LOBO EM PORTUGAL.....	33
SOBREPOSIÇÃO DA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DO LOBO COM ÁREAS CLASSIFICADAS.....	43
PREJUÍZOS SOBRE EFECTIVOS PECUÁRIOS.....	45
MORTALIDADE.....	51
EFECTIVO POPULACIONAL.....	59
TENDÊNCIA POPULACIONAL.....	63
DESCRIÇÃO DAS ALCATEIAS DETECTADAS E ZONAS IDENTIFICADAS.....	69
NÚCLEO POPULACIONAL DA PENEDA/GERÊS.....	71
Alcateia do Vez.....	72
Alcateia da Peneda.....	73
Alcateia do Laboreiro.....	74
Alcateia do Soajo.....	75
Alcateia de Pitões.....	76
Alcateia do Larouco.....	77
Alcateia de Vila Verde.....	78
Alcateia da Amarela.....	79
Alcateia do Gerês.....	80
Alcateia do Leiranco.....	81
Alcateia da Cabreira.....	82
Alcateia do Barroso.....	83
Alcateia de Nariz do Mundo.....	83
Alcateia de Arga.....	84
Alcateia da Boulhosa.....	85
Alcateia de Calvão/Oimbra.....	86
Zona de Vilar Perdizes.....	86
Zona a Sul de Paredes de Coura.....	87
Zona da Serra do Maroiço/Lameira.....	87

NÚCLEO POPULACIONAL DE ALVÃO/PADRELA.....	89
Alcateia de Mairós.....	90
Alcateia de Nogueira da Montanha.....	91
Alcateia do Minhéu.....	91
Alcateia da Padrela.....	92
Alcateia do Alvão.....	93
Alcateia da Sombra.....	93
Alcateia da Falperra.....	94
Alcateia do Tinhela.....	95
Alcateia de Sta. Comba.....	95
Alcateia do Vaqueiro.....	96
Alcateia de Alijó.....	97
Alcateia da Aboboreira.....	98
Alcateia de Lebução.....	99
Zona de S. Tomé do Castelo.....	99
Zona da Serra do Marão.....	99
Zona a Sul de Boticas.....	100
NÚCLEO POPULACIONAL DE BRAGANÇA.....	101
Alcateia de Pinheiros.....	103
Alcateia de Hermisende.....	103
Alcateia de Montesinho.....	104
Alcateia das Rachas.....	104
Alcateia das Minas.....	105
Alcateia do Baceiro.....	106
Alcateia de Milhão.....	106
Alcateia do Maçãs.....	107
Alcateia da Nogueira.....	108
Alcateia de Quintanilha.....	108
Alcateia de Coelhooso/Parada.....	109
Alcateia de Outeiro/Pinelo.....	110
Alcateia de Avelanoso.....	110
Alcateia de Cicouro.....	111
Alcateia de Paradela.....	112
Alcateia de Limãos.....	112
Alcateia de Talhinhos.....	113
Alcateia de Palaçoulo.....	115
Alcateia de Mogadouro Norte.....	116
Alcateia de Mogadouro Sul.....	117

Alcateia de Vimioso.....	118
Alcateia do Souto da Velha.....	118
Alcateia do Penacal	119
Alcateia de Tuela/Vale de Fontes.....	119
Alcateia de Tuizelo/Travanca.....	120
Zona de Torre D. Chama/Agrochão/Ervedosa.....	120
Zona de Roriz/Candedo.....	120
Zona a Norte de Mirandela.....	120
Zona a Sul de Mirandela.....	121
Zona da Serra de Bornes.....	122
Zona de Adeganha/Nabo.....	122
Zona da Serra da Lagoaça.....	123
Zona de Meirinhos/Soutelo.....	123
SUBPOPULAÇÃO DE SUL DO RIO DOURO.....	125
Alcateia de Cinfães.....	126
Alcateia de Montemuro.....	127
Alcateia de Leomil.....	128
Alcateia da Arada.....	130
Alcateia da Lapa.....	131
Alcateia de Trancoso.....	132
Alcateia de Jarmelo.....	133
Alcateia do Pisco.....	135
Alcateia do Sabugal.....	135
Zona de Penedono.....	136
Zona de Vila Nova de Foz Côa/Ervedosa.....	137
Zona a Sudeste de Castro D'Aire.....	137
Zona de Lajeosa do Mondego/Pinhel/Trancoso.....	138
Zona de Vilar Formoso/Almeida/Figueira de Castelo Rodrigo.....	138
Zona da Serra da Malcata.....	140
TRABALHOS FUTUROS DE MONITORIZAÇÃO: NECESSIDADES E PRIORIDADES..	141
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	151
ANEXOS	
ADENDA	

ANEXOS

- A. Modelos das fichas utilizadas para recolha da informação durante o trabalho de campo, nos percursos, estações de escuta e estações de espera realizados
- B. Critérios utilizados na análise dos dados
- C. Tabela dos resultados relativos à presença por UTM, com indicação dos critérios verificados
- D. Tabela dos resultados relativos às alcateias detectadas, com indicação dos critérios verificados
- E. Tabela resumo dos percursos realizados e Índices de Concentração (I.C.) obtidos por alcateia
- F. Tabela resumo das estações de escuta e de espera efectuadas por alcateia
- G. Dados relativos aos lobos mortos recolhidos entre 1997 e 2004
- H. Tabela dos percursos realizados, não associáveis directamente a nenhuma alcateia ou zona, em UTM de presença confirmada/provável (PC/PP) ou em UTM em que não foi detectada a presença da espécie (PND)

LISTA DE FIGURAS

- 1. Área de estudo.
- 2. Áreas Protegidas, Sítios da Lista Nacional e Zonas de Protecção Especial que se sobrepõem com a área de estudo. * Sítios para os quais a presença e estatuto do lobo constituiu um dos aspectos para a sua inclusão na Lista Nacional.
- 3. Divisão da área de estudo pelas diferentes equipas de trabalho/investigadores.
- 4. Esforço de prospecção aplicado por UTM 10x10 km, relativo aos percursos efectuados em busca de indícios de presença de lobo.
- 5. Presença de lobo por UTM 10x10 km e área de distribuição (presença regular) e de presença irregular estimadas.
- 6. Área de distribuição do lobo na Península Ibérica (Adaptado de Álvares *et al.* 2005).
- 7. Localização das alcateias detectadas.
- 8. Distribuição das alcateias na Península Ibérica (Adaptado de Álvares *et al.* 2005).
- 9. Presença de lobo por UTM 10x10 km, alcateias detectadas e núcleos populacionais identificados.
- 10. Sobreposição da área de distribuição do lobo e das alcateias detectadas com a orografia. (Adaptado da carta hipsométrica de Portugal disponibilizada no Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente: www.iambiente.pt).
- 11. Sobreposição da área de distribuição do lobo e das alcateias detectadas com o mapa da temperatura média anual. (Adaptado da carta de temperaturas disponibilizada no Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente: www.iambiente.pt).
- 12. Sobreposição da área de distribuição do lobo e das alcateias detectadas com a densidade populacional humana (habitantes/km²) por freguesia (Fonte: dados do censo de 2001, www.ine.pt).
- 13. Sobreposição da área de distribuição do lobo com o efectivo de bovinos, ovinos e caprinos por concelho (Fonte: dados do Recenseamento Geral da Agricultura de 1999, www.ine.pt).

14. Sobreposição da área de distribuição do lobo e alcateias detectadas com a classificação da paisagem (De acordo com Pina Manique & Albuquerque, 1984, disponibilizada no Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente: www.iambiente.pt).
15. Sobreposição da área de distribuição do lobo e alcateias detectadas com Áreas Classificadas (Áreas Protegidas + Sítios da lista Nacional).
16. Número de ataques a efectivos pecuários atribuídos ao lobo e indemnizados pelo ICN, por freguesia, em 2002 e 2003.
17. Percentagem de alcateias de cada núcleo populacional, e do total, consoante o número de prejuízos em efectivos pecuários ocorridos na área que se entende ocupada pelas mesmas.
18. Localização dos lobos mortos recolhidos entre 1997 e 2004.
19. Percentagem das diferentes causas de morte detectadas nos lobos recolhidos entre 1997 e 2004.
20. Percentagem das diferentes classes etárias dos lobos mortos recolhidos entre 1997 e 2004 (n=59).
21. Número de lobos mortos recolhidos, entre 1997 e 2004, nos diferentes meses do ano.

LISTA DE TABELAS

- I. Discriminação do esforço de prospecção aplicado.
- II. Área de presença confirmada e provável e respectiva proporção a Norte e a Sul do rio Douro e a nível global.
- III. Alcateias confirmadas e prováveis e respectiva proporção a Norte e a Sul do rio Douro e a nível global.
- IV. Sobreposição da área de distribuição do lobo com Áreas Classificadas (AC) e de alcateias confirmadas e prováveis cujas áreas vitais se sobrepõem total ou parcialmente com as mesmas, a Norte e a Sul do rio Douro e a nível global.
- V. Número de ocorrências de prejuízos a efectivos pecuários, e respectiva percentagem, em 2002 e 2003, na área dos diferentes núcleos populacionais localizados a Norte do rio Douro e da subpopulação que ocorre a Sul do mesmo.
- VI. Número de lobos mortos pelas diferentes causas detectadas recolhidos em cada núcleo populacional, e respectiva percentagem relativamente ao total de animais mortos recolhidos entre 1997 e 2004.
- VII. Percentagem das classes etárias dos lobos mortos recolhidos a Norte e a Sul do rio Douro.
- VIII. Estimativa do número de animais (adultos/subadultos e crias) por alcateia, nas diferentes épocas do ano, considerada por diversos autores na Península Ibérica.
- IX. Estimativa do efectivo populacional e base de cálculo utilizada.
- X. Densidades estimadas em Espanha em alguns dos censos regionais que foram desenvolvidos nesse país nos últimos anos.

INTRODUÇÃO

A expectativa por parte do público, políticos e mesmo gestores da vida selvagem de conhecer o número exacto de lobos que ocorre em determinada área é comum a toda a área de distribuição deste predador (Linnell *et al.*, 1998, Blanco & Cortés, 2002), e deriva do grande interesse que esta espécie desperta na sociedade em geral pelos mais diversos motivos. No entanto, se por um lado a grande dificuldade de obter estimativas populacionais precisas de grandes carnívoros não permite, na maioria dos casos, obter mais que a ordem de magnitude do tamanho real de uma população (Linnell *et al.*, 1998), por outro, para orientar a conservação e gestão de uma espécie, mais do que saber quantos indivíduos são, importa conhecer a tendência das suas populações, bem como os factores que a condicionam (Blanco & Cortés, 2002).

Em Portugal, ainda que vários tenham sido os estudos desenvolvidos sobre o lobo, nos últimos anos, incluindo a monitorização da sua distribuição e efectivos populacionais a nível regional (*e.g.* Álvares, 1995; Moreira, 1992; Carreira, 1996 a e b), apenas um pretendeu caracterizar a situação desta espécie a nível nacional. Este trabalho foi desenvolvido entre 1994 e 1996, ao abrigo do Programa LIFE (B4-3200/94/766 e Acta adicional B4-3200/95/275) (ICN, 1997), sob a coordenação do Instituto da Conservação da Natureza (ICN), entidade à qual está atribuída a responsabilidade pela conservação e gestão desta espécie. O relatório final resultou da compilação dos estudos parciais desenvolvidos pelas diferentes equipas, ao abrigo do referido projecto (Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997; Moreira *et al.*, 1997; Vingada *et al.*, 1996), sendo que o facto de existirem diferenças nos métodos utilizados pelas mesmas dificultou a compilação, comparação e interpretação dos resultados obtidos para as diferentes áreas.

Entre 1997 e 2001 a monitorização do lobo continuou a ser assegurada por diferentes equipas em diferentes áreas do país, designadamente pelo Grupo Lobo na área de distribuição da espécie a Sul do rio Douro (Bastos, 2001; Grilo *et al.*, 2002; Roque *et al.*, 2005) e, através de um protocolo com o ICN, na área de influência do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 1999, 2000, 2001), sendo que na restante área de distribuição a monitorização foi realizada pelo ICN, embora de uma forma menos sistemática.

Decorridos cerca de 6 anos desde a realização do referido projecto de âmbito nacional, e face à necessidade de dispor de informação actual que suporte a gestão da espécie e do meio onde esta se insere, entendeu-se necessário o desenvolvimento de um estudo no sentido de actualizar o conhecimento existente sobre a situação do lobo no nosso país.

Assim, em 2002, por estarem reunidas uma série de condições propícias à concretização do trabalho pretendido, teve início o Censo Nacional de Lobo 2002/2003 desenvolvido por uma parceria estabelecida entre o ICN e o Grupo Lobo, cujos objectivos foram:

- Actualizar o mapa de distribuição do lobo em Portugal;
- Estimar o número e distribuição dos grupos familiares existentes;
- Averiguar sobre a ocorrência de reprodução nos grupos familiares detectados;

- Analisar a evolução da população relativamente aos resultados obtidos em trabalhos anteriores.

Com efeito, excepcionalmente durante 2002 e 2003 previa-se a realização de censos regionais de lobo em diversas áreas do país nomeadamente na área de influência do Parque Natural do Avão (PNAI) (promovido pelo ICN no âmbito do Programa Operacional do Ambiente projecto n.º 1/1.00016), na área de influência do PNPG (no seguimento do protocolo ICN/Grupo Lobo), na área de distribuição do lobo a Sul do rio Douro (no âmbito do projecto POCTI/34733/1999 do Grupo Lobo/Centro de Biologia Ambiental da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia), pelo que assegurando a monitorização no distrito de Bragança e uniformizando os métodos a utilizar pelas diversas equipas, estavam reunidas as condições para levar a cabo um censo nacional sem necessidade de grandes investimentos financeiros adicionais.

Por outro lado, em Espanha, desde 1999, que estavam a ser desenvolvidos vários censos regionais de lobo, que cobririam toda a área de distribuição desta espécie nesse país (*e.g.* Castilla-Léon: Llana & Blanco, 2001; Ourense: Llana *et al.*, 2002; Lugo: Llana & Ordiz, 2003; Pontevedra/Coruña: Llana *et al.*, 2003; Astúrias: Llana & Ordiz, 1999 *in* Blanco & Cortés, 2002; Cantabria: Blanco & Cortés, 1997 *in* Blanco & Cortés, 2002; Serra Morena: Munoz-Cobo *et al.*, 1999 *in* Blanco & Cortés, 2002).

A realização de um censo em Portugal com a adopção de um método semelhante e comparável ao utilizado em Espanha permitiria, pela primeira vez, a obtenção de uma estimativa ibérica, encetando-se assim os primeiros passos para a concretização de uma gestão transfronteiriça concertada, tal como preconizado na recomendação n.º 17 (1989) - Conservação do Lobo na Europa, do Comité Permanente da Conservação da Vida Selvagem e Habitats Naturais da Europa (Convenção de Berna) e no Plano de Acção para a Conservação do Lobo na Europa, preparado pela *Large Carnivore Initiative for Europe* (LCIE) (Boitani, 2000).

Para além disso, estando, na altura, em curso a Revisão do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, a realização de um censo nacional de lobo revelou-se particularmente pertinente na medida em que os seus resultados puderam ser considerados no processo de análise do estatuto de ameaça deste carnívoro.

De salientar ainda que, tal como preceituado pelo Comité Permanente da Conservação da Vida Selvagem e Habitats Naturais da Europa (Convenção de Berna), designadamente nas suas recomendações n.º 17 (1989), n.º 43 (1995), n.º 59 (1997) e n.º 74 (1999), no âmbito da Conservação de Grandes Carnívoros na Europa, deverá o Estado português elaborar e implementar um Plano Nacional de Acção para a Conservação do Lobo, tarefa para a qual a existência de informação actualizada sobre a população de lobo é também necessária.

Por último é de referir que, a necessidade de monitorizar a distribuição e o estado de conservação das espécies, bem como a relevância da cooperação internacional, em especial a luso-espanhola, se enquadram na Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, integrando nomeadamente as opções estratégicas e princípios fundamentais da mesma.

ESTATUTO DO LOBO

No início do século XX, o lobo *Canis lupus* (Lineu, 1758) ocupava quase toda a Península Ibérica. No entanto, à semelhança do que aconteceu no resto da Europa, uma drástica redução da sua área de distribuição e efectivo populacional verificou-se ao longo daquele século como resultado da forte perseguição por parte do Homem, da redução das populações de ungulados selvagens e da destruição e fragmentação do habitat (Petrucci-Fonseca, 1990; Okarma, 1995).

Ainda que extinto em grande parte dos países europeus, tem-se assistido, ao longo dos últimos 20 anos, à recuperação desta espécie em parte da sua área de distribuição europeia, nomeadamente à re-colonização de países de onde tinha desaparecido, como a França, Alemanha, Suíça, Suécia e Noruega (Boitani, 2000).

Em Portugal, outrora presente em todo o território nacional, o lobo desapareceu progressivamente, ao longo do século XX, do litoral e Sul do país, encontrando-se actualmente circunscrito a algumas áreas do Norte e Centro, representando a sua área de distribuição actual apenas cerca de 20% da original (Petrucci-Fonseca, 1990).

Actualmente, o lobo apresenta a nível mundial, desde 1996, o estatuto de Baixo Risco (LR/Lc - Baixo risco/pouco preocupante), com indicação de dependente de conservação para a Península Ibérica (IUCN, 2004), que constitui um dos seus últimos redutos da Europa Ocidental (Okarma, 1995; Boitani, 2000).

Em Portugal o lobo apresenta, desde 1990, o estatuto de Em Perigo (EN) (SNPRCN 1990; Queiroz, 2005) e é estritamente protegido por legislação nacional específica, desde 1988 (Lei nº 90/88, de 13 de Agosto e Decreto-Lei nº 139/90, de 27 de Abril que a regulamenta). Em termos comunitários a conservação desta espécie é regulamentada pelos seguintes acordos:

- Convenção de Berna (82/72/CEE), transposta para a jurisdição interna pelo Decreto-Lei n.º 316/89, de 22 de Setembro, onde consta como espécie estritamente protegida no Anexo II.
- Directiva Habitats (92/43/CEE), transposta para a jurisdição interna pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro, onde consta como espécie prioritária nos Anexos II e IV.
- Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas – CITES (Regulamento n.º 338/97 (CE), alterado pelo Regulamento CE nº 1497/2003), transposta para a jurisdição interna pelo Decreto-Lei nº 114/90, 5 de Abril), onde está incluída no Anexo II como espécie potencialmente ameaçada.

ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo foi definida com base na área de incidência do Projecto LIFE (ICN, 1997), por se admitir que essa constituía a área onde era possível a presença de lobo, correspondendo quase na totalidade àquela, à excepção de algumas quadrículas UTM 10x10 km marginais. Estas localizam-se quase todas a Sul do rio Douro e não foram prospectadas em virtude de, por um lado, não apresentarem informação reveladora da presença de lobo e, por outro, pelos meios disponíveis.

É uma área com cerca de 29 000 km² que compreende vários concelhos dos distritos de Braga, Viana do Castelo, Porto, Vila Real, Bragança, Aveiro, Viseu, Guarda, Castelo Branco e Portalegre, sendo atravessada pelos itinerários principais A3/IP1, IP3/N2, IP2/N102, A23, A4/IP4 e IP5/A25 (Figura 1).

Os principais acidentes orográficos incluídos na área de estudo são, a Norte do rio Douro, as Serras da Peneda, do Gerês, do Larouco, de Montesinho, da Nogueira, de Bornes, do Alvão, da Padrela e do Marão e, a Sul desse rio, as Serras de Montemuro, da Freita e Arada, da Estrela, da Malcata e de São Mamede (Figura 1).

De entre os rios que percorrem a área de estudo, destacam-se o Minho, o Lima, o Cávado, o Ave, o Tâmega, o Tua, o Rabaçal, o Sabor, o Maçãs, o Angueira, o Douro, o Paiva, o Vouga, o Mondego e o Côa (Figura 1).

A área abrangida por este trabalho insere-se maioritariamente na região biogeográfica Mediterrânea, sendo a região Noroeste da mesma a única área do nosso país que se sobrepõe com a região Atlântica (Costa *et al.*, 1998). Dada a sua dimensão, a área de estudo engloba regiões de características manifestamente diferentes a todos os níveis, podendo, no entanto, caracterizar-se genericamente como uma área sobretudo montanhosa ou planáltica dominada por uma paisagem rural onde as áreas agrícolas alternam com manchas florestais e incultos e onde a criação de gado em regime extensivo é um aspecto predominante.

A grande variedade de condições ecológicas existente na área de estudo traduz-se numa enorme diversidade biológica, quer no que respeita à fauna, quer no que respeita à flora, integrando diversas espécies com estatuto de ameaça a nível nacional e europeu, cujos requisitos de conservação determinaram a atribuição de um estatuto de protecção a diversas áreas.

Assim, a área de estudo sobrepõe-se com diversas Áreas Protegidas (AP), da Rede Nacional de Áreas Protegidas, bem como com Áreas Classificadas (AC), no âmbito da Directiva Habitats (92/43/CEE) e Aves (79/409/CEE), propostas para integrar a Rede Natura 2000, nomeadamente Sítios da Lista Nacional de Sítios (Resoluções do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto e n.º 76/2000, de 5 de Julho) e Zonas de Protecção Especial (Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de Setembro). A presença e estatuto do lobo contribuíram para a inclusão de diversas áreas na Lista Nacional de Sítios (Figura 2).

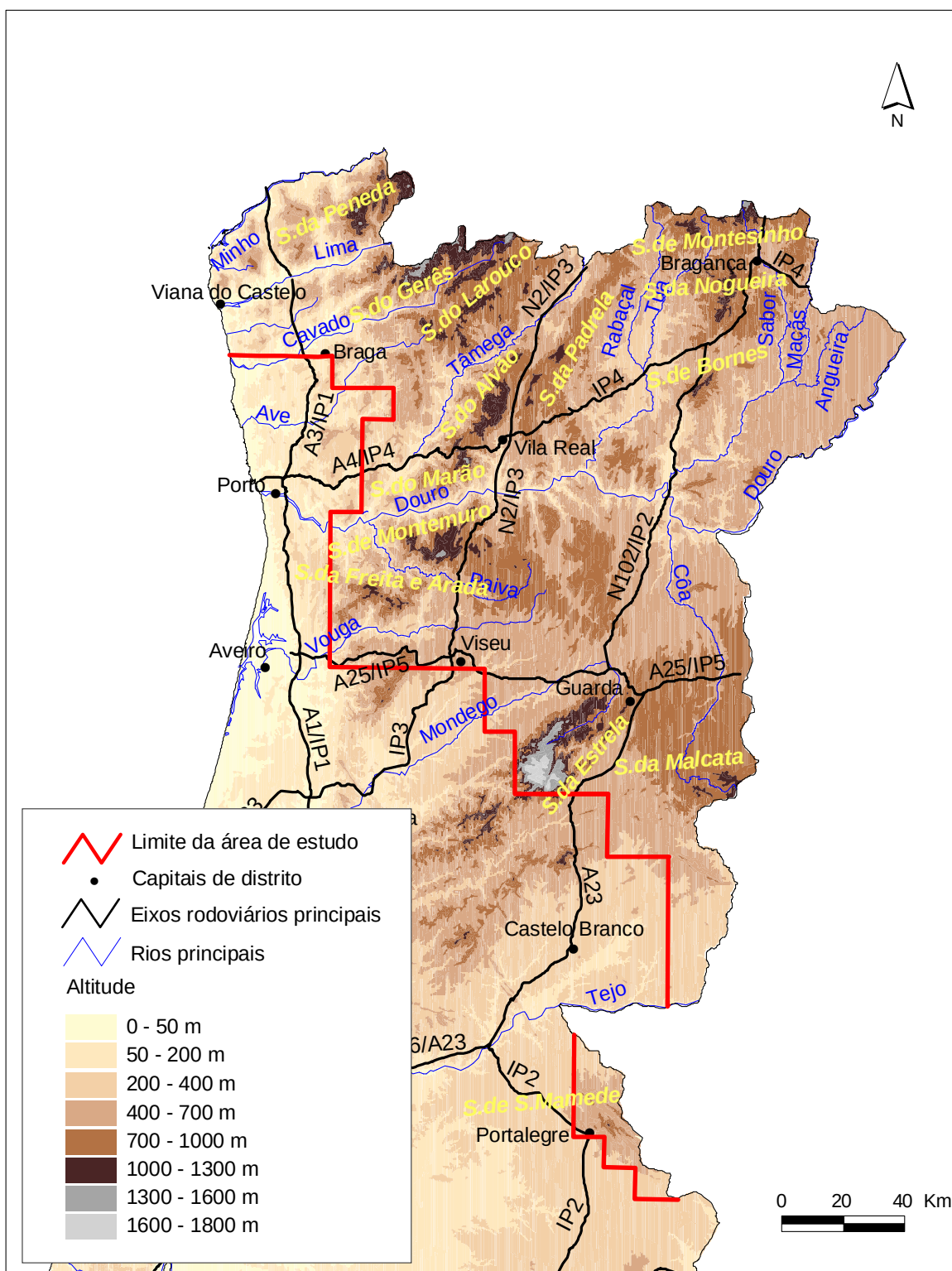
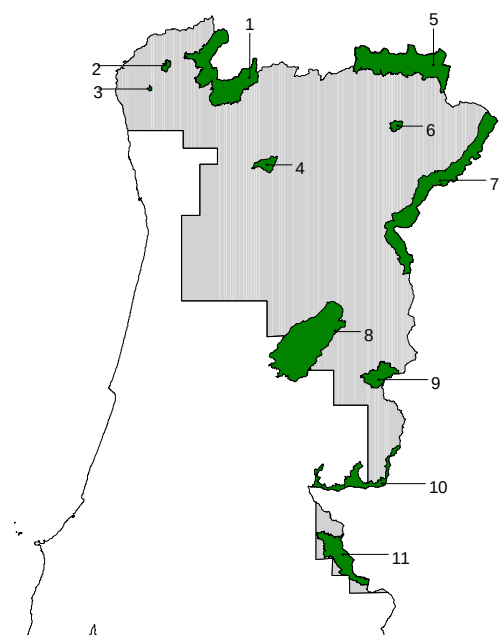
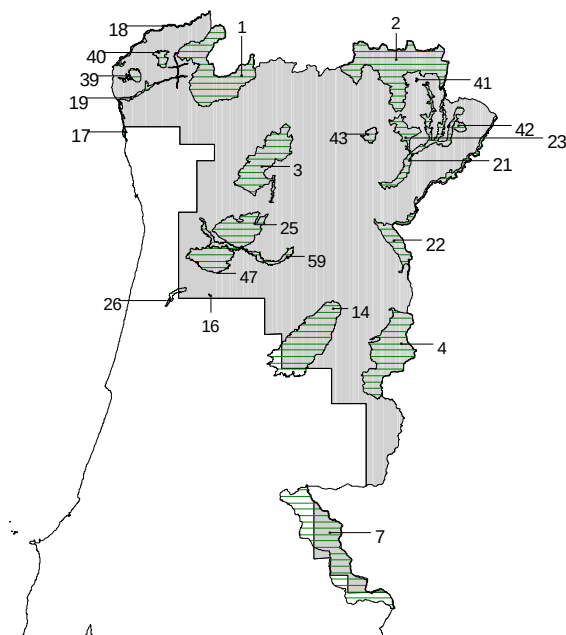


Figura 1 – Área de estudo.



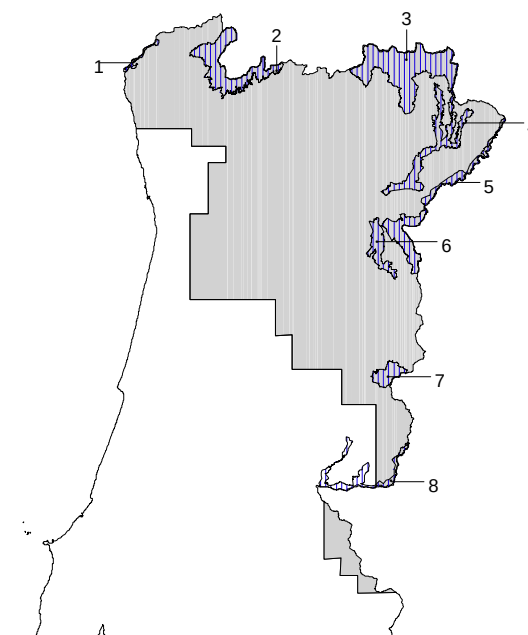
Áreas Protegidas

- 1 - Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG)
- 2 - Área de Paisagem Protegida do Corno do Bico
- 3 - Área de Paisagem Protegida da Lagoa de Bertandos e São Pedro de Arcos
- 4 - Parque Natural do Alvão (PNAI)
- 5 - Parque Natural de Montesinho (PNM)
- 6 - Área de Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo
- 7 - Parque Natural do Douro Internacional (PNDI)
- 8 - Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE)
- 9 - Reserva Natural da Serra da Malcata (RNSM)
- 10 - Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI)
- 11 - Parque Natural da Serra de São Mamede (PNSSM)



Sítios da Lista Nacional

- PTCON0001 - Peneda/Gerês *
- PTCON0002 - Montesinho/Nogueira *
- PTCON0003 - Alvão/Marão *
- PTCON0004 - Malcata *
- PTCON0007 - S. Mamede
- PTCON0016 - Cambarinho
- PTCON0017 - Litoral Norte
- PTCON0018 - Rio Minho
- PTCON0019 - Rio Lima
- PTCON0021 - Rios Sabor e Maçãs *
- PTCON0022 - Douro Internacional *
- PTCON0023 - Morais *
- PTCON0025 - Montemuro *
- PTCON0026 - Rio Vouga
- PTCON0039 - Serra D'Arga *
- PTCON0040 - Corno do Bico *
- PTCON0041 - Samil
- PTCON0042 - Minas de Sto. Adrião
- PTCON0043 - Romeu
- PTCON0047 - Serras da Freita e Arada *
- PTCON0059 - Rio Paiva



Zonas de Protecção Especial

- 1 - Estuários dos Rios Minho e Coura
- 2 - Serra do Gerês
- 3 - Serras de Montesinho e Nogueira
- 4 - Rios Sabor e Maçãs
- 5 - Douro Internacional e Vale do Rio Águeda
- 6 - Vale do Côa
- 7 - Serra da Malcata
- 8 - Tejo Internacional, Erges e Pônsul

Figura 2 - Áreas Protegidas, Sítios da Lista Nacional e Zonas de Protecção Especial que se sobrepõem com a área de estudo. * Sítios para os quais a presença e estatuto do lobo constituiu um dos aspectos para a sua inclusão na Lista Nacional de Sítios.

MÉTODOS

Apesar do debate em torno da necessidade de definir métodos objectivos que permitam a comparação dos resultados obtidos em diferentes estudos (Llaneza, 1997; Blanco & Cortés, 2002; vários em ASCEL, 2002), não existem métodos padronizados, internacionalmente reconhecidos, para estimar o tamanho das populações de lobo ou monitorizar a sua distribuição e evolução, ao contrário do que acontece para outros grupos de espécies (Linnell *et al.*, 1998).

O elevado número de ecossistemas em que esta espécie ocorre, incluindo áreas em que o meio natural se encontra praticamente inalterado e áreas que apresentam variados níveis de intervenção humana, torna quase impossível e inadequada a aplicação do mesmo método em todas áreas de presença de lobo. Por outro lado, os hábitos secretivos da maioria das espécies de grandes carnívoros e as baixas densidades em que ocorrem tornam extremamente difícil a obtenção de estimativas precisas do tamanho das suas populações de uma forma que seja logisticamente acessível (Linnell *et al.*, 1998; Sargeant *et al.*, 1998). No entanto, é possível obter valores aproximados do tamanho das populações de lobo suficientemente válidos para orientar adequadamente a sua conservação e gestão.

Os métodos a utilizar dependem do tipo e grau de precisão da informação que se pretende obter que, por sua vez, depende dos objectivos que se pretendem alcançar, dos recursos disponíveis face às características da área de estudo e do nível de conhecimento já existente para a mesma.

Todos os métodos podem fornecer informação útil desde que não sejam esquecidas as suas limitações no momento de interpretar os dados obtidos, pelo que o melhor sistema de monitorização consistirá na conjugação de diferentes métodos de recolha de informação que se complementem, potenciando a obtenção de dados robustos relativos à distribuição, efectivos e tendência de uma população (Linnell *et al.*, 1998; Blanco & Cortés, 2002).

No contexto dos grandes carnívoros em geral, e do lobo em particular, torna-se fundamental separar a área de presença regular da espécie, associada à presença de animais residentes e reprodutores, da área de presença ocasional, associada à ocorrência de indivíduos dispersantes, uma vez que se tratam de espécies que podem ter distâncias de dispersão muito grandes e áreas vitais muito instáveis antes de efectivamente se estabelecerem (Linnell *et al.*, 1998). Como tal, para definir a área de distribuição do lobo devem-se incluir apenas as áreas que apresentam registos consistentes da presença regular da espécie, até porque serão estas as mais relevantes em termos da sua conservação (Boitani & Ciucci, 1993).

Assim, a determinação da área de distribuição do lobo não pode ser um processo alheio à monitorização de grupos familiares e da sua reprodução, uma vez que é este o aspecto chave para determinar a área de presença regular da espécie (Blanco & Cortés, 2002; Fernández & Llaneza, 2002).

A individualização de unidades reprodutoras é aceite na generalidade como a forma mais razoável de obter uma estimativa mínima robusta do efectivo de uma população de grandes carnívoros (Blanco *et al.*, 1990; Purroy, 1991; Palomero *et al.*, 1993; Llaneza, 1997; Linnell *et al.*, 1998; Llaneza & Blanco, 2001). No caso do lobo este método é facilitado pela existência de um período de dependência, que decorre entre Maio e Outubro, durante o qual os movimentos dos animais se encontram condicionados ao local de criação.

Por conseguinte, neste trabalho recorreu-se à individualização de grupos reprodutores, como forma de obter uma estimativa aproximada do tamanho da população de lobo em Portugal.

A unidade de amostragem utilizada foi a quadrícula decaquilométrica do retículo Universal Transverse Mercator (UTM 10x10 km), uma vez que o lobo apresenta movimentos e áreas vitais desta ordem de magnitude, sendo por esse motivo essa malha referida em diversos trabalhos como a mais apropriada para estudar esta espécie (*e.g.* Fernández & Llaneza, 2002).

Para averiguar sobre a presença da espécie em cada UTM 10x10 km, bem como para individualizar as alcateias, foram utilizados diversos métodos de recolha de dados, de forma a garantir, por um lado, uma forte probabilidade de detectar a espécie quando presente e, por outro, a veracidade da informação recolhida (Linnell *et al.*, 1998; Fernández & Llaneza, 2002).

A área de estudo foi dividida por 6 equipas de trabalho tendo em conta os recursos humanos disponíveis e as áreas habituais de trabalho dos diferentes investigadores (Figura 3).

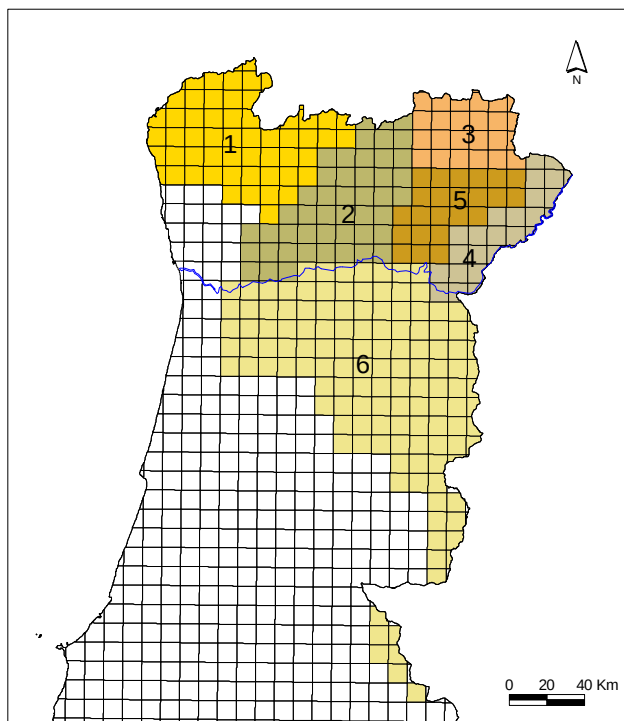


Figura 3 - Divisão da área de estudo pelas diferentes equipas de trabalho/investigadores.

- 1 – Francisco Álvares; 2 – José Nascimento e Gonçalo Ferrão da Costa; 3 – Luís Moreira;
4 – João Correia e Virgínia Pimenta; 5 – Virgínia Pimenta, Inês Barroso e João Correia;
6 – Sara Roque, Eduardo Santos e Francisco Petrucci-Fonseca

MÉTODOS DE CAMPO

A fase inicial do trabalho consistiu na análise da informação existente sobre a espécie para os últimos anos, da qual assumiu maior relevância a relativa a:

- Alcateias já detectadas em trabalhos anteriores, nomeadamente locais de criação conhecidos;
- Prejuízos sobre os efectivos pecuários atribuídos ao lobo e indemnizados pelo ICN;
- Lobos mortos recolhidos pelo ICN ou pelo Grupo Lobo;
- Observações de lobos validadas pela equipa de trabalho.

Com base nesta análise, foram identificadas as zonas que apresentavam à partida uma maior probabilidade de estarem a ser utilizadas por grupos familiares e, como tal, a prospectar prioritariamente.

O trabalho de prospecção incidiu no período de Maio a Outubro de 2002 e 2003, tendo sido pontualmente realizados, em ambos os anos, transectos em busca de indícios de presença da espécie fora desse período.

Das quadrículas fronteiriças só foram prospectadas as que apresentam mais de 25% de território nacional, tendo sido prospectada e contabilizada apenas a parte portuguesa. Os métodos de recolha de dados no campo utilizados foram:

a) Percursos em busca de indícios de presença da espécie

Foram realizados percursos de carro a uma velocidade que permitisse a detecção de indícios de presença de lobo (*c.* 10 a 20 km/hora), tendo sido os cruzamentos prospectados a pé dada a maior probabilidade de aí se encontrarem elevadas concentrações dos mesmos. Dado que o lobo não utiliza o habitat disponível de uma forma aleatória, os percursos foram realizados em áreas onde é maior a probabilidade de encontrar indícios da sua presença (dejectos, rastros, esgravatados), designadamente em estradões localizados em cumeadas de serras, portelas, corta-fogos, limites de freguesia, manchas florestais, entre outros. Para atribuição, ou não, dos dejectos encontrados ao lobo teve-se em conta o seu aspecto morfológico, conteúdo, odor, localização no terreno, bem como uma série de factores circunstanciais como sejam a presença/ausência de cães na zona e a repetição ao longo do ano da ocorrência de dejectos nesse local.

A informação recolhida nos percursos realizados foi registada em fichas de campo próprias (Anexo A).

b) Estações de escuta e espera

Foram realizadas estações de escuta, entre Agosto e Outubro, nas áreas onde se entendia ser elevada a probabilidade de ocorrência de locais de criação, nomeadamente aquelas onde se encontravam concentrações elevadas de indícios. As estações de escuta consistem na emissão de 2 a 3 sequências de uivos simulados a partir de pontos altos próximos dos prováveis locais de criação, com uma pausa de 1 a 2 minutos entre cada sequência composta por 3 a 6 uivos consecutivos e foram realizadas,

preferencialmente, no período entre 1 a 2 horas após o pôr-do-sol (Harrington & Mech, 1982). As visitas para simulação de uivos só foram efectuadas quando as condições de propagação de som eram boas (ausência de vento ou vento fraco e ausência de precipitação).

Nas áreas onde não eram detectadas concentrações de indícios mas que, tendo em conta a informação recolhida na fase inicial do trabalho e/ou as condições de habitat, se entendiam com potencialidade para o estabelecimento de locais de cria foram efectuados percursos de carro, ao início da noite (1 a 2 horas após o pôr-do-sol), com paragens de 2 a 3 km, para simulação de uivos de acordo com o método acima descrito.

Tendo em conta que a ausência de resposta a uivos simulados não significa necessariamente a ausência de grupo familiar, uma vez que algumas alcateias por diversas razões nem sempre respondem àqueles (Harrington & Mech, 1982), sempre que possível e enquanto não se confirmasse a presença de um grupo numa determinada área que se entendesse potencial, eram realizados mais percursos durante o dia, para procurar concentrações elevadas de indícios que denunciassem a presença do mesmo.

Após confirmação da presença dos animais, foram também realizadas, pontualmente, estações de espera ao nascer e pôr-do-sol para observação directa dos animais com binóculos e/ou telescópio.

A informação recolhida nas estações de escuta e de espera realizadas foi registada em fichas de campo próprias (Anexo A).

c) Informações recolhidas junto da população local

Embora de uma forma não sistemática, foram recolhidas informações junto das populações locais, as quais foram consideradas, sobretudo, como indicações para orientação da prospecção de campo, face aos problemas inerentes a este método (ver Linnell *et al.*, 1998).

Tendo em conta que a obtenção de resultados positivos depende de diversos factores, muitos dos quais alheios aos investigadores, nomeadamente no que respeita à taxa de resposta a uivos simulados, torna-se quase impossível determinar o esforço de prospecção necessário para o conseguir e, como tal, homogeneizar o esforço a aplicar nas diferentes zonas. Assim, tal como sugerido por Fernández & Llana (2002), optou-se por estabelecer um esforço de prospecção mínimo, designadamente a realização de, pelo menos, 2 a 4 transectos, de 2-8 km de extensão, em cada quadrícula UTM 10x10 km, para determinar a distribuição do lobo na área de estudo, sendo que para a individualização dos grupos familiares o esforço aplicado teria que ser de, pelo menos, 4 dias/noites para cada grupo estimado, sempre que, entretanto, não se confirmasse a sua presença.

MÉTODOS DE ANÁLISE

Para garantir uniformidade na interpretação dos dados recolhidos e um elevado nível de segurança na confirmação da presença de lobo em cada UTM 10x10 km, bem como da presença de uma alcateia numa determinada área, foram estabelecidos, por toda a equipa de trabalho, critérios para a análise da informação compilada. Estes foram aferidos ao longo do trabalho e traduzem o peso que foi atribuído aos diferentes tipos de dados utilizados (Anexo B).

Os critérios foram aplicados através de um processo escalonado em 3 fases. Em primeiro lugar, aplicaram-se a cada UTM 10x10 km prospectada os critérios de presença, classificando as mesmas como de Presença Confirmada, Provável ou Não Detectada.

Posteriormente, e apenas nas áreas de presença confirmada, aplicaram-se os critérios relativos à existência de alcateias, através dos quais se identificaram Alcateias Confirmadas e Prováveis.

Por último, aplicaram-se, às alcateias confirmadas no passo anterior, os critérios relativos à ocorrência de reprodução, para cada ano de prospecção, classificando-se a mesma como Confirmada, Provável ou Não Detectada.

Para cada percurso realizado foi calculado um índice de concentração de indícios (I.C.), dividindo o número total de indícios encontrados atribuídos ao lobo (dejectos e esgravatados) pelo número de quilómetros percorridos. Este valor expressa o grau de utilização que os lobos fazem de determinada área, permitindo localizar os seus centros de actividade, nomeadamente os locais de criação, e consequentemente detectar e individualizar alcateias. Apesar deste mesmo parâmetro ser habitualmente designado por Índice Quilométrico de Abundância (I.Q.A), neste trabalho optou-se por não se utilizar essa designação, dado que a mesma pretende, muitas vezes, reflectir um índice de abundância relativa da espécie, o que, no caso do lobo, não é adequado, tendo em conta a sua ecologia socio-espacial, sobretudo ao longo do período de dependência das crias.

Para as alcateias confirmadas apenas pela detecção de elevadas concentrações de indícios, considerou-se uma distância mínima de 8 a 10 km entre esses locais e outros centros de actividade detectados para os considerar como pertencentes a diferentes alcateias, de forma a não correr o risco de se tratarem de centros de actividade alternativos de uma mesma alcateia.

Apresentam-se de seguida algumas das considerações tidas em conta quando da definição dos critérios:

Dado que em ambientes humanizados, pode não ser possível a distinção macroscópica de dejectos de lobo e de cão, só foram considerados para, por si só, confirmar ou considerar provável a presença de lobo os dejectos que apresentavam pêlo de javali, corço ou veado e/ou de equinos e bovinos nas zonas serranas onde estes animais são criados em regime de semi-liberdade. Os dejectos que, embora se entendesse ser de lobo, apenas apresentavam pêlos de presas domésticas, à excepção da situação anteriormente referida, só foram considerados para confirmar ou considerar provável a

presença da espécie quando associados à ocorrência de ataques sobre efectivos pecuários atribuídos ao lobo.

Por seu lado, a ocorrência de ataques atribuídos ao lobo nos últimos cinco anos, mesmo que esporádica, foi entendida como suficiente para considerar provável a presença da espécie, sendo que, para a confirmar, para além da ocorrência de prejuízos de forma mais regular (ver Anexo B), teriam que ser encontrados dejectos atribuíveis a este carnívoro.

Para inferir sobre a ocorrência de reprodução das alcateias confirmadas entendeu-se não considerar critérios relacionados com o padrão temporal e/ou espacial dos prejuízos atribuídos ao lobo, bem como com o número de animais mortos por ataque, na área ocupada pelas mesmas. Estes aspectos dependerão sobretudo dos métodos de manejo do gado e das espécies e efectivo pecuário presentes, e não da ocorrência ou não de reprodução da alcateia presente em determinada área.

Todos os dados recolhidos no campo, bem como os relativos aos prejuízos atribuídos ao lobo, e aos lobos mortos recolhidos, foram integrados num sistema de informação geográfica – ArcView GIS 3.2. O mapeamento assim obtido permitiu determinar a área de distribuição do lobo, bem como apresentar a localização das diferentes alcateias detectadas. Para além destes dados foram também incluídos em SIG outros elementos recorrendo à informação disponibilizada por outras entidades, identificadas nas figuras apresentadas, com vista a caracterizar a área de distribuição do lobo.

Na elaboração dos mapas apresentados fez-se corresponder a cada alcateia uma área, com 5 km de raio, envolvente aos centros de actividade conhecidos para a mesma, tendo em conta que essa será a área mínima passível de associar a cada grupo familiar com segurança, de acordo com o conhecimento existente relativamente à distância entre locais de criação conhecidos de diferentes alcateias e ao tamanho das áreas vitais utilizadas durante a época de criação (e.g. Moreira, 1992; Pimenta, 1998; Roque, 1999; Bastos, 2001).

Nas tabelas relativas às alcateias detectadas por núcleo populacional, as UTM 10x10 km associadas a cada uma correspondem àquelas onde se localizam os centros de actividade conhecidos, indicando-se entre parêntesis outras também utilizadas pela alcateia embora de forma aparentemente menos regular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ESFORÇO DE AMOSTRAGEM

O trabalho de campo foi levado a cabo pelos 10 elementos da equipa técnica, com a colaboração em algumas áreas, de outras pessoas (ver Lista de Colaboradores). No total foram realizadas 569 jornadas de campo, com cerca de 8-9 horas cada.

Foram prospectadas 293 UTM 10x10 km, tendo sido, em média, realizados 3,1 percursos e prospectados 11,5 km por UTM 10x10 km. Na Tabela I apresenta-se detalhadamente o esforço total aplicado.

Tabela I - Discriminação do esforço de prospecção aplicado.

	Total
Jornadas de campo	569
N.º UTM 10x10 km prospectadas	293
N.º de percursos de amostragem	911
Km prospectados	3 384
Estações de escuta	504
Estações de espera	7

Apesar de inicialmente se ter previsto aplicar um esforço de prospecção mínimo em toda a área de estudo não foi possível prospectar 11 UTM 10x10 km localizadas na zona Norte do distrito de Bragança. Tendo em conta que a presença de lobo nesta zona é desde sempre conhecida, estando nomeadamente estas UTM incluídas na área de distribuição do lobo determinada em ICN (1997), optou-se por considerar as mesmas como quadrículas de presença de lobo nos resultados que se apresentam, de forma a obter estimativas mais correctas. Assim, a presença de lobo nestas UTM foi considerada Confirmada ou Provável, consoante a informação existente relativa à presença da espécie, nomeadamente alcateias confirmadas na envolvência, prejuízos atribuídos ao lobo e informações obtidas junto das populações locais (Anexo C).

Pela análise da Figura 4 verifica-se que não foi aplicado um esforço homogéneo em toda a área de estudo, correspondendo as áreas de maior incidência de prospecção sobretudo àquelas para as quais já existia informação relativa à ocorrência da espécie e/ou as características do habitat eram aparentemente mais favoráveis a uma presença regular da mesma. Não obstante, em algumas áreas nas quais se obtiveram desde logo resultados que permitiram confirmar a presença de uma alcateia, o esforço de amostragem aplicado foi consequentemente mais reduzido.

Em algumas áreas, dadas as suas características e o facto de ao longo do tempo terem vindo a ser alvo de um menor esforço de monitorização, entende-se que o esforço aplicado foi insuficiente, pelo

que os resultados obtidos nas mesmas podem não retratar totalmente a situação existente. Algumas UTM nas quais o esforço aplicado se entende manifestamente insuficiente, foram consideradas apenas parcialmente prospectadas (Anexo C).

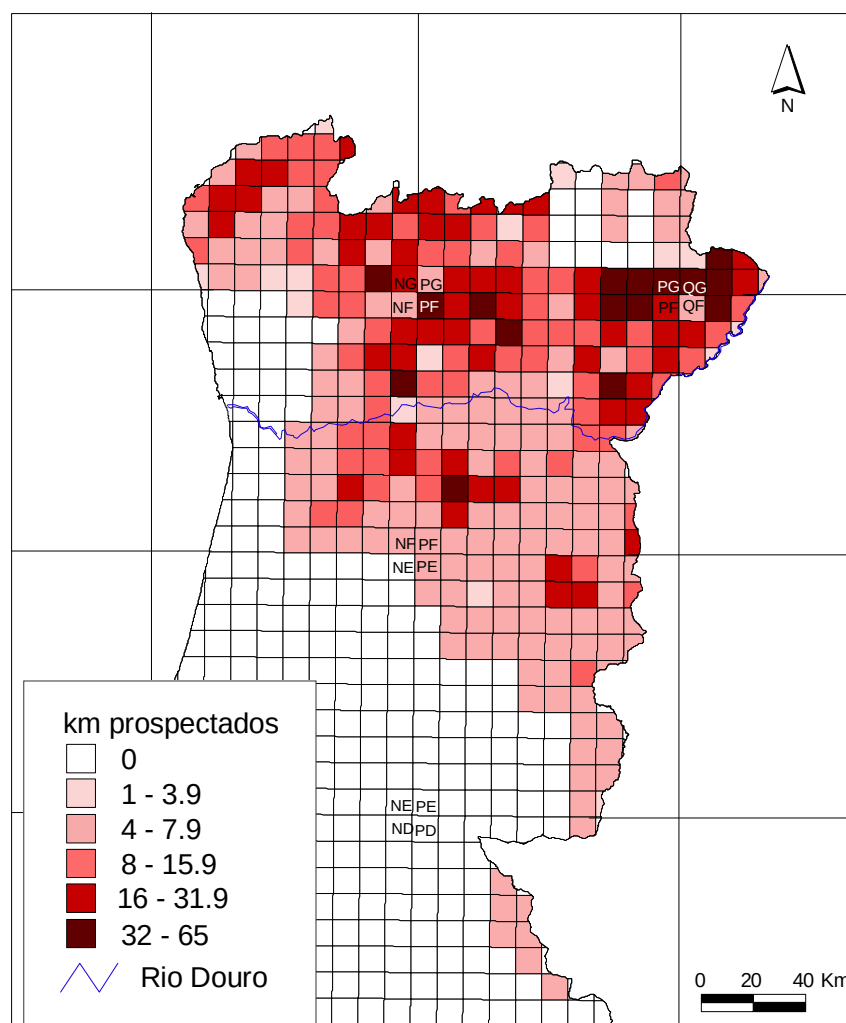


Figura 4 – Esforço de prospecção aplicado por UTM 10x10 km, relativo aos percursos efectuados em busca de indícios de presença de lobo.

Para além disso, também os seguintes aspectos contribuem para que nalgumas zonas o esforço de prospecção que foi possível aplicar se considere insuficiente: a) o facto dos lobos quando ocorrem em baixas densidades serem proporcionalmente menos detectáveis, na medida em que a marcação territorial se torna menos necessária (Blanco & Cortés, 2002); b) a existência, em algumas áreas, de grandes extensões de habitat adequado para o estabelecimento de alcateias e de locais de cria e c) o facto do trabalho de campo ter sido muito concentrado no tempo, realizado sobretudo durante a época de criação.

De facto, se a época de criação corresponde à melhor altura para individualizar grupos reprodutores, na medida em que os lobos apresentam movimentos mais limitados que resultam em áreas vitais menores e mais consistentes, por esse mesmo motivo, nessa época do ano poderá não ser detectada

a utilização de determinadas zonas que se faça sentir sobretudo durante o Outono/Inverno quando as alcateias apresentam movimentos mais amplos e quando se verificam os picos de dispersão.

Acréscimo ainda o facto de, muitas dessas zonas se encontrarem relativamente afastadas das Áreas Protegidas, o que torna expectável um maior desconhecimento do direito à indemnização por prejuízos atribuídos ao lobo e, como tal, uma menor participação de eventuais ataques que se verifiquem. De referir no entanto que, em muitas das áreas onde foi aplicado um menor esforço, nomeadamente devido à inexistência de prejuízos sobre os efectivos pecuários ao longo dos últimos anos, as informações recolhidas junto da população local também apontam nesse sentido.

Por todas estas razões e tendo em conta os constrangimentos dos métodos utilizados, entende-se que os resultados obtidos relativamente ao número e distribuição das alcateias constituem uma estimativa mínima da população existente, na medida em que não se pode excluir a hipótese de não terem sido detectados alguns grupos familiares sobretudo nas zonas marginais das áreas prospectadas pelas diferentes equipas que, tal como já referido, têm vindo a ser alvo de um menor esforço de monitorização ao longo do tempo.

Por outro lado, a existência de áreas com prejuízos sobre efectivos pecuários de origem duvidosa, de alcateias detectadas pela primeira vez neste trabalho, relativamente às quais se desconhece o grau de estabilidade, bem como a existência de alcateias cuja presença se considerou apenas provável, não permite dar como certa uma presença estável e permanente de lobo nessas áreas.

Assim, apesar de se considerar os resultados obtidos uma estimativa mínima da população existente, entende-se que os mesmos são representativos da ordem de magnitude da mesma, não se indicando qualquer valor para a margem de erro associada àquela, pois o mesmo teria necessariamente um carácter especulativo e retiraria a objectividade dos resultados apresentados, que, podendo não representar exaustivamente a realidade são os que se obtiveram com a metodologia e o esforço aplicados.

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO

A presença de lobo foi detectada em 219 quadrículas UTM 10x10 Km (20 400 km²), considerando-se confirmada em 109 (10 100 km²) e provável em 110 (10 300 km²).

A Norte do Douro a presença de lobo foi detectada em 149 quadrículas UTM 10x10 km (13 600 km²), tendo sido confirmada em 89 (8 100 km²) e considerada provável em 60 (5 500 km²) (Tabela II).

A Sul do Douro a presença de lobo foi detectada em 70 quadrículas UTM 10x10 km (6 800 km²), tendo sido confirmada em 20 (2 000 km²) e considerada provável em 50 (4 800 km²) (Tabela II).

Os critérios relativos à presença de lobo que se verificaram em cada quadrícula UTM 10x10 km prospectada, são apresentados numa tabela em anexo (Anexo C).

Tabela II - Área de presença confirmada e provável e respectiva proporção, a Norte e a Sul do rio Douro e a nível global.

		Presença	
		Área (Km ²)	(%)
Norte do Douro	Presença Confirmada	8 100	60
	Presença Provável	5 500	40
Sul do Douro	Presença Confirmada	2 000	29
	Presença Provável	4 800	71
Global	Presença Confirmada	10 100	50
	Presença Provável	10 300	50
Total		20 400	-

A área de distribuição do lobo foi depois definida tendo por base a distribuição das UTM de presença confirmada por corresponderem àquelas que, de acordo com os critérios considerados, apresentam registos consistentes da presença regular da espécie, admitindo-se, como tal, que são ocupadas por animais residentes. Das UTM de presença provável, foram integradas na área de distribuição estimada aquelas que, pelas suas características e distância a áreas de presença confirmada, deverão apresentar uma ocupação relativamente regular ainda que aparentemente menores densidades de lobo. Pelo contrário, as áreas marginais de presença provável, onde os únicos indícios de presença de lobo correspondem à ocorrência esporádica de prejuízos ao longo dos últimos anos (alguns dos quais de origem duvidosa), não foram incluídas na que se entende corresponder à área de distribuição do lobo em Portugal, uma vez que nestas a presença da espécie se limitará provavelmente à ocorrência esporádica de animais dispersantes.

Assim, analisada toda a informação existente, estima-se que o lobo, em Portugal, ocorra regularmente em cerca de 16 300 km², dos quais cerca de 12 500 km² se localizam a Norte do rio Douro e cerca de 3 800 km² a Sul do mesmo. Na restante área onde a presença da espécie foi detectada a mesma parece apresentar um carácter irregular (cerca de 4 000 km²) (Figura 5).

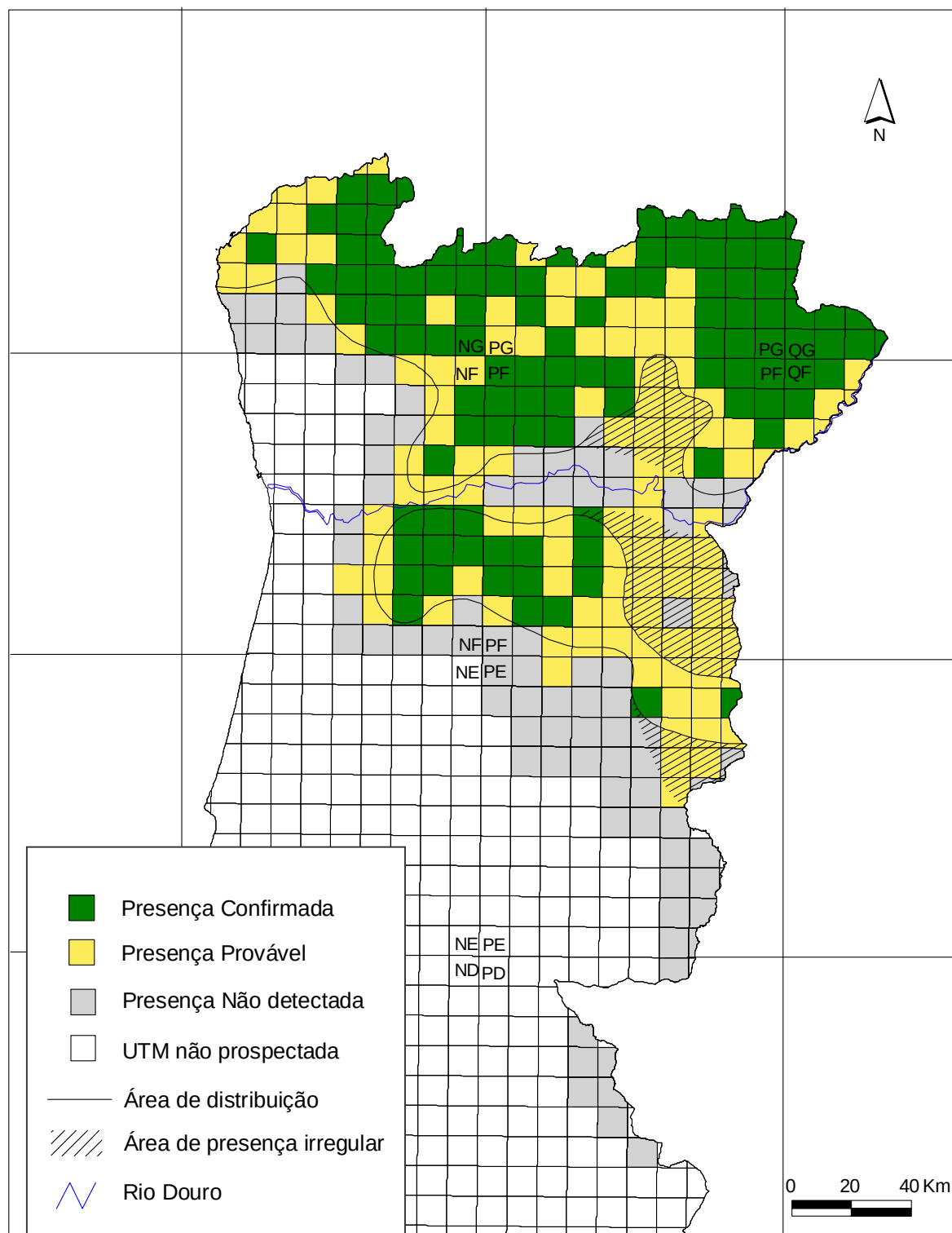


Figura 5 - Presença de lobo por UTM 10x10 km e área de distribuição (presença regular) e de presença irregular estimadas.

Na Figura 5 só foram identificadas como áreas de presença irregular de lobo as extensões mais significativas de quadrículas nas quais a sua presença foi considerada provável, admitindo-se no entanto que a espécie possa ocorrer de forma irregular em todas as restantes UTM de presença provável não incluídas na área de distribuição estimada.

Ainda assim, tendo em conta as grandes distâncias que o lobo pode percorrer quando em dispersão, poderá vir a ser detectada a presença esporádica ou irregular da espécie em áreas não identificadas neste trabalho com base nos indícios existentes para o período 1999-2003. Neste contexto importa referir o aparecimento, já em Outubro de 2004, de um animal subadulto, que permitiu constatar que, à semelhança do verificado no trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), a zona de Idanha-a-Nova e do Tejo Internacional continua a ser uma área de ocorrência esporádica da espécie, nomeadamente de animais dispersantes em trânsito que ali se podem instalar temporariamente.

Todas as áreas limítrofes às áreas de presença agora identificadas constituem as que, à partida, apresentarão maior probabilidade de serem utilizadas de forma ocasional pelo lobo.

De salientar que, apesar de muitos trabalhos sobre esta espécie referirem a importância/necessidade de separar a área de presença regular, das áreas de presença irregular e esporádica, nos outros censos populacionais realizados na Península Ibérica não foi possível fazê-lo devido à inexistência de um seguimento a longo prazo das populações estudadas (*e.g.* Llana et al. 2002, 2003; Llana & Blanco, 2001). No caso de Portugal, este aspecto é facilitado pela existência, desde 1990, de um sistema de indemnizações de todos os prejuízos atribuídos ao lobo sobre os efectivos pecuários que implica o registo sistemático dos mesmos, fornecendo assim uma base relativamente fidedigna quanto à regularidade da presença da espécie em grande parte da sua área de distribuição.

A área onde o lobo ocorre em Portugal (cerca de 20 000 km²) representa cerca de 15% da área de distribuição ibérica da espécie (cerca de 140 000 km²) (figura 6).

Pela análise da figura 6 verifica-se que a população que ocorre a Norte do rio Douro, é parte integrante da população contínua de lobo que ocorre na Península Ibérica, cuja área de distribuição se estende pela Galiza, Astúrias, Cantábria, Castilla-Léon, abrangendo também actualmente as regiões do País Basco e da Rioja (Álvarez et al., 2005). Pelo contrário, a subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro, está aparentemente isolada da restante população ibérica.

O rio Douro não constituirá uma barreira *per se* mas sim o elevado grau de humanização da paisagem ao longo do seu vale e a elevada densidade de infra-estruturas aí existente. Num estudo sobre a resposta do lobo a diferentes infra-estruturas lineares, Blanco et al. (2005) concluem que o rio Douro em Espanha, em conjunto com as estradas, os caminhos de ferro, os canais e as faixas de habitat muito humanizado existentes ao longo do mesmo, actua como uma importante barreira para o lobo, sendo responsável por um atraso na expansão da espécie naquele país de quase duas décadas. Em Portugal, como o vale por onde o rio segue é mais encaixado e o habitat se encontra mais alterado, o Douro é aparentemente responsável pela existência de duas subpopulações.

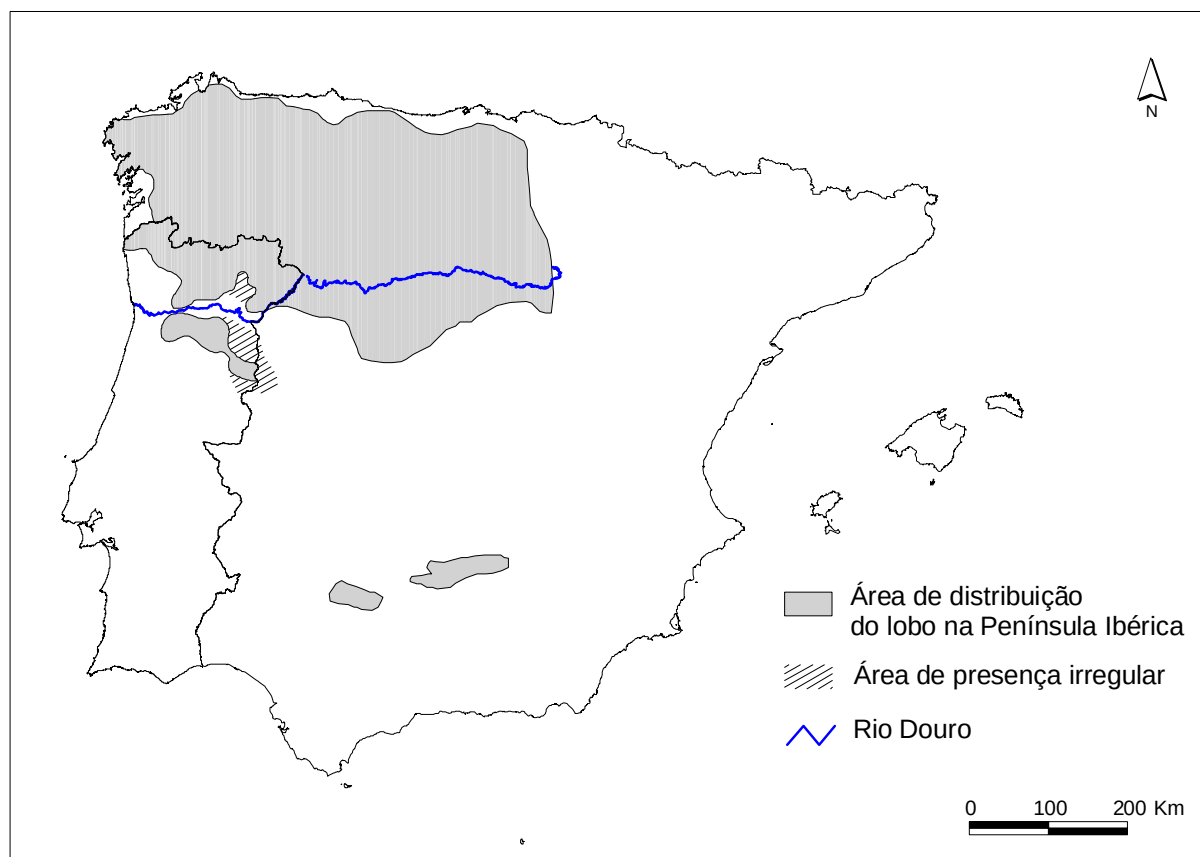


Figura 6 - Área de distribuição do lobo na Península Ibérica (Adaptado de Álvares *et al.* 2005).

A única zona de presença de lobo com a qual a população a Sul do rio Douro poderia ter alguma continuidade seria a Serra da Gata, em Espanha (província de Salamanca). No entanto, Llanea & Blanco (2001) referem apenas uma presença ocasional de lobo nesta zona, que atribuem a animais oriundos de alcateias localizadas em Portugal, referindo nomeadamente estes autores, que a presença de lobo naquela área está dependente da evolução da pequena população portuguesa existente a Sul do Douro.

Neste âmbito importa referir que os resultados preliminares do recente estudo de genética que está a ser realizado pelo Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO), da Universidade do Porto, no âmbito do Sistema de Monitorização de Lobos Mortos (ver capítulo Mortalidade), da responsabilidade do ICN, estão de acordo com o anteriormente exposto, evidenciando de forma inequívoca a estruturação da população de lobo em Portugal em dois grupos populacionais geneticamente distintos, situados um a Norte do rio Douro e outro a Sul do mesmo (Godinho & Ferrand, 2005).

O facto de a Sul do rio Douro, em grande parte da área onde foi detectada a presença de lobo a mesma não ter sido confirmada, revela uma situação diferente da verificada a Norte do Douro, onde a maioria da área de presença detectada corresponde a áreas de presença confirmada (tabela II e Figura 5). Esta situação parece traduzir uma maior instabilidade da subpopulação que ocorre a Sul do Douro, se considerarmos que a área de presença provável corresponderá, na generalidade, a uma

presença menos regular. Bessa-Gomes & Petrucci-Fonseca (2003), através da modulação da presença de lobo com recurso a redes neuronais artificiais, para o período entre 1990 e 1994, estimaram que, em cada ano, cerca de metade da área de presença de lobo em Portugal é ocupada por animais residentes, sendo que a Sul do Douro essa percentagem seria de apenas cerca de um terço, enquanto que a Norte do Douro, a mesma seria mais de metade. Os resultados obtidos no presente trabalho apresentam assim um padrão semelhante ao obtido por estes autores, com a área de presença confirmada a Norte do rio Douro a corresponder a cerca de 60%, a Sul do Douro a apenas cerca de 30% e a nível nacional a cerca de 50%. Por outro lado, estes autores, estimam que, de ano para ano, cerca de um terço da área de presença do lobo em Portugal altere o seu estatuto relativamente à presença ou não de animais residentes, sendo esse valor muito superior a Sul do rio Douro, o que revela também a maior instabilidade daquela subpopulação.

ALCATEIAS DETECTADAS: RESULTADOS GLOBAIS

Durante o trabalho de campo, foram individualizadas 60 alcateias. No entanto, admite-se a presença de mais 3 alcateias na área não prospectada no Norte do distrito de Bragança, que foram contabilizadas como alcateias prováveis (Figura 7).

Assim, a Norte do Douro estima-se a presença de 54 alcateias, das quais se confirmou a presença de 45 (83%) e se considera provável a presença de 9 (17%) (Tabela III).

A Sul do Douro foram detectadas 9 alcateias, tendo-se confirmado a presença de 6 (67%) e considerado provável a presença das restantes 3 (33%) (Tabela III).

Tabela III - Alcateias confirmadas e prováveis e respectiva proporção a Norte e a Sul do rio Douro e a nível global.

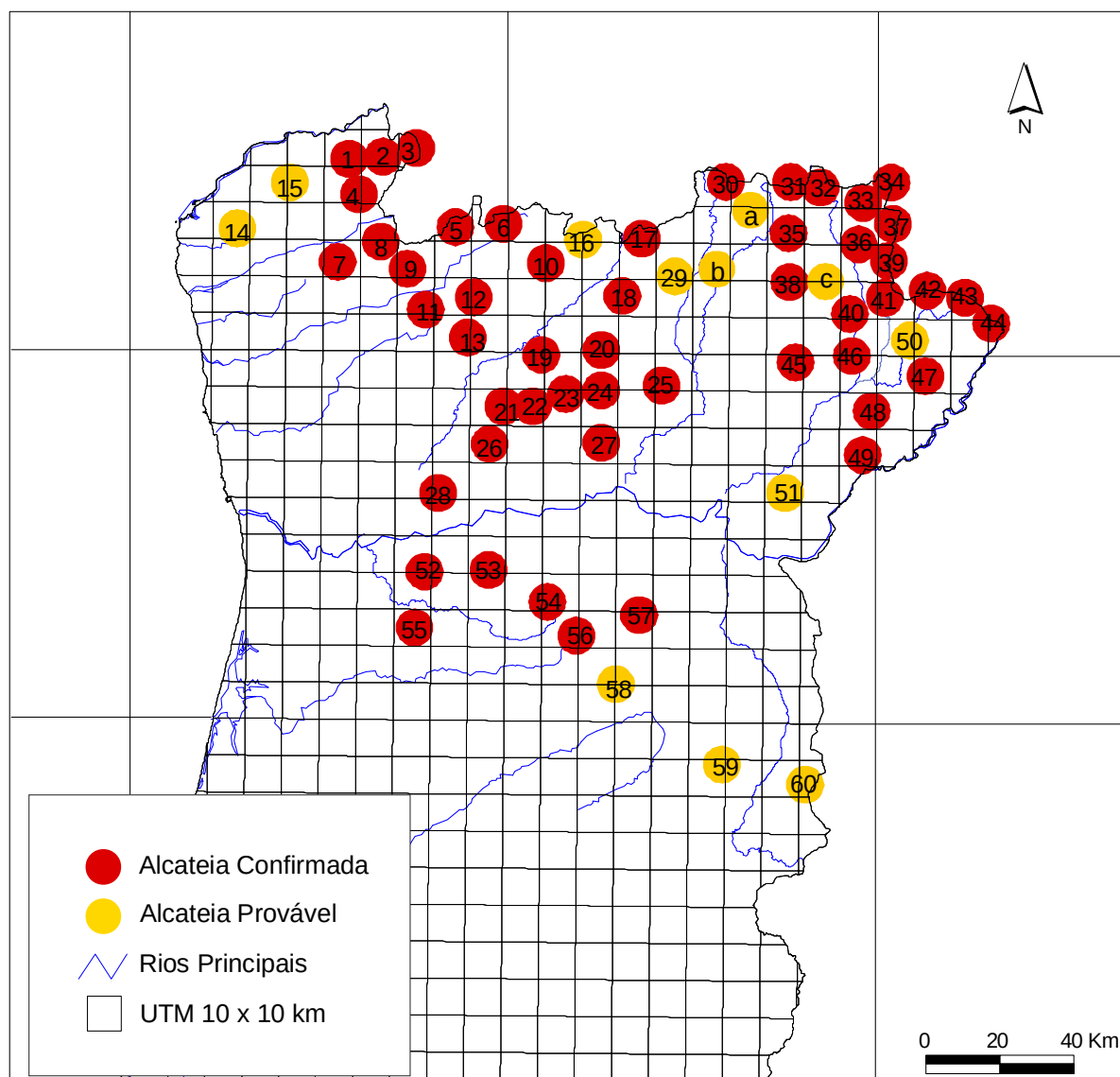
		Alcateias	
		N.º	(%)
Norte do Douro	Confirmadas	45	83
	Prováveis	9	17
Sul do Douro	Confirmadas	6	67
	Prováveis	3	33
Global	Confirmadas	51	81
	Prováveis	12	19
Total		63	-

De acordo com os resultados obtidos neste trabalho e nos censos realizados em Espanha, ao longo dos últimos anos, foi detectada a presença de 309 alcateias na Península Ibérica, das quais 247 (80%) ocorrem em Espanha, 45 em Portugal (15%), ocupando as restantes 18 (5%) uma área fronteiriça entre os dois países (Figura 8).

Das 51 alcateias confirmadas neste trabalho, a ocorrência de reprodução foi confirmada, em pelo menos um dos anos de prospecção, em 23 (45%), das quais apenas 1 se localiza a Sul do rio Douro.

Das restantes alcateias confirmadas, a ocorrência de reprodução foi considerada provável, em pelo menos um dos anos de prospecção, em 22 (43%), das quais 19 ocorrem a Norte do rio Douro e 3 a Sul do mesmo.

Não foram detectadas quaisquer evidências de ocorrência de reprodução, em nenhum dos anos de prospecção, em apenas 6 alcateias (12%), das quais 4 ocorrem a Norte do Douro e 2 a Sul do mesmo rio.



Peneda/Gerês

1. Vez
2. Peneda
3. Laboreiro
4. Soajo
5. Pitões
6. Larouco
7. Vila Verde
8. Amarela
9. Gerês
10. Leiranco
11. Cabreira
12. Barroso
13. Nariz do Mundo
14. Argá
15. Boulhosa
16. Calvão/Oimbra

Alvão/Padrela

17. Mairos
18. Nogueira da Montanha
19. Minhéu
20. Padrela
21. Alvão
22. Sombra
23. Falperra
24. Tinhela
25. Sta. Comba
26. Vaqueiro
27. Alijó
28. Abobreira
29. Lebução

Bragança

30. Pinheiros
31. Hermisende
32. Montesinho
33. Rachas
34. Minas
35. Baceiro
36. Milhão
37. Mações
38. Nogueira
39. Quintanilha
40. Coelhoso/Parada
41. Outeiro/Pinelo
42. Avelanoso
43. Cicouro
44. Paradela
45. Limãos
46. Talhinhos

47. Palaçuolo

48. Mogadouro Norte
49. Mogadouro Sul
50. Vimioso
51. Souto da Velha
- a. Tuizelo/Travanca
- b. Tuela/Vale de Fontes
- c. Penacal

Sul do Douro

52. Cinfães
53. Montemuro
54. Leomil
55. Arada
56. Lapa
57. Trancoso
58. Pisco
59. Jarmelo
60. Sabugal

Figura 7 - Localização das alcateias detectadas durante o trabalho de campo (números) e das que se admitem ocorrer na área não prospectada do distrito de Bragança (letras).

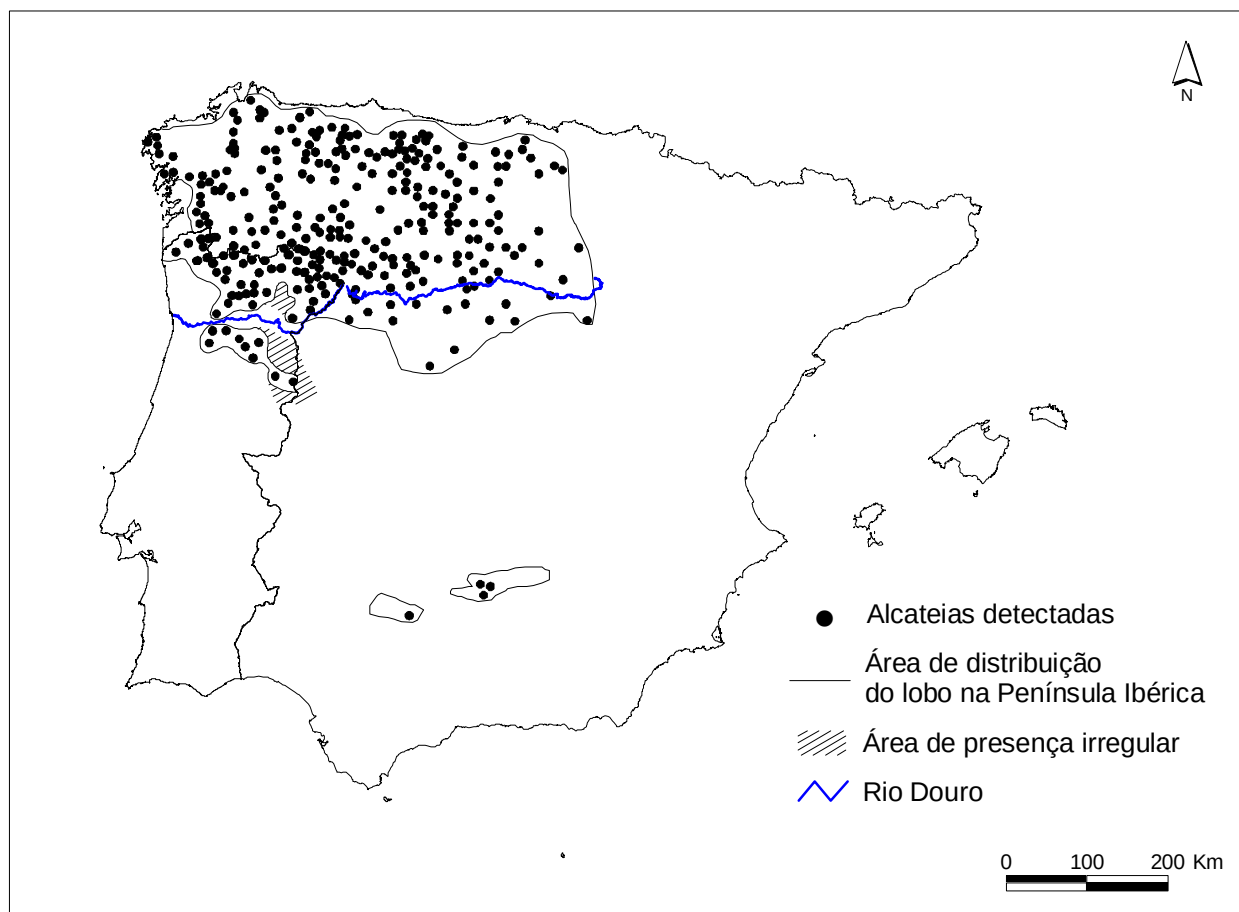


Figura 8 – Alcateias detectadas na Península Ibérica nos últimos censos realizados (Adaptado de Álvares *et al.* 2005).

Os critérios que se verificaram para cada uma das alcateias detectadas, são apresentados numa tabela em anexo (Anexo D), assim como o número de percursos realizados, os quilómetros prospectados e os valores médios, máximos e mínimos dos índices de concentração de indícios encontrados por alcateia (Anexo E).

No que respeita aos valores do índice de concentração de indícios (I.C.) encontrados por alcateia, o valor máximo é o que melhor reflecte os resultados obtidos, quer em termos de presença, quer em termos de ocorrência de reprodução. De facto, a média dos valores do I.C. por alcateia não tem necessariamente correspondência com os resultados obtidos, uma vez que as alcateias não utilizam a sua área vital de forma homogénea, sobretudo durante a época de reprodução sobre a qual incidu este trabalho. Como tal, à excepção das zonas onde seja bem conhecida a utilização que as alcateias fazem do espaço, para averiguar sobre a presença da espécie, serão naturalmente realizados percursos em zonas menos utilizadas onde se obterão I.C. baixos ou mesmo nulos, que condicionam os valores médios que se obtêm.

A média dos valores máximos dos I.C. obtidos para as alcateias confirmadas foi de 4,56, sendo de apenas 0,81 para as alcateias prováveis, o que seria de esperar na medida em que o I.C., constitui um dos critérios utilizados para confirmar a presença de alcateias. Esse valor é de 6,57 se

considerarmos apenas as alcateias para as quais foi possível confirmar a ocorrência de reprodução, de 3,34 para as alcateias em que apenas foi possível considerar provável a ocorrência de reprodução, e de apenas 1,34 para as alcateias confirmadas em que não foram detectadas evidências de reprodução em nenhum dos anos de prospecção.

Importa salientar no entanto que valores muito reduzidos de I.C. não significam necessariamente a inexistência de reprodução e muito menos a ausência de uma alcateia em determinada área. De facto, ainda que para a maioria das alcateias cuja reprodução foi confirmada neste trabalho tenham sido detectadas elevadas concentrações de indícios, para cerca de 26% daquelas não se encontraram concentrações superiores a 2 indícios/km, nomeadamente para as alcateias de Montesinho, Nogueira, Cicouro, Limãos, Palaçoulo e Trancoso.

Apesar de ser conhecido o local utilizado para criação de 4 destas alcateias, nomeadamente aquelas para as quais a reprodução foi confirmada pela resposta a uivos simulados ou observação de crias, não foram detectadas concentrações de indícios nos caminhos envolventes ao mesmo, podendo esses grupos familiares depositar os seus dejectos em trilhos no meio da vegetação dificilmente detectáveis.

Juntando a isso o facto de algumas destas alcateias serem aparentemente responsáveis por um número muito reduzido de prejuízos sobre efectivos pecuários, constata-se que a probabilidade de não encontrar uma alcateia que efectivamente ocorra em determinada área é elevada pelo que é preciso muita prudência para inferir sobre a sua ausência apenas com base na não detecção de indícios de lobo.

Das 48 alcateias confirmadas para as quais foram realizadas estações de escuta (Anexo F), a ocorrência de reprodução foi confirmada por esse método em 19 (40%), sendo que em 17 foi através da resposta de crias a uivos simulados e nas restantes 2 através da observação directa de crias que se aproximaram dos investigadores durante a realização das estações de escuta. De um total de 394 estações de escuta realizadas na área de alcateias confirmadas foi obtida resposta em 33 (8,4%), o que corresponde a um valor superior aos 3% obtidos por Crête & Messier (1987 *in* Blanco & Cortés, 2002) e aos 6,7% obtidos por Fuller & Sampson (1988).

Apenas para 1 alcateia, a do Vez, a reprodução foi inicialmente confirmada pela realização de estações de espera, situação especial decorrente do facto desta alcateia estar a ser alvo de um trabalho documental que envolve a sua monitorização regular durante o período de criação, como será referido adiante na descrição da mesma.

Os resultados obtidos neste trabalho permitem constatar, que as estações de escuta, apesar de, por si só, apresentarem diversas limitações como técnica de censo, e de exigirem um elevado esforço de campo, constituem uma importante ferramenta para confirmar a presença e reprodução de alcateias em áreas restritas, tal como já referido por diversos autores (*e.g.* Harrington & Mech, 1982; Fuller & Sampson, 1988). Este método revela-se particularmente útil quando conjugado com outras técnicas de recolha de informação, como foi o caso, permitindo validar os resultados, por vezes menos fiáveis, obtidos por outros métodos utilizados (Ciucci & Boitani, 1998 *in* Blanco & Cortés, 2002).

A análise da distribuição das áreas de presença confirmada, ocupadas por animais residentes organizados em alcateias, denota a existência de 5 núcleos populacionais, designadamente Peneda/Gerês, Alvão/Padrela e Bragança, a Norte do rio Douro, e Arada/Trancoso e Sabugal, a Sul do mesmo, tal como já sugerido em trabalhos anteriores (Petrucci-Fonseca *et al.*, 1995; ICN, 1997; Bessa-Gomes & Petrucci-Fonseca, 2003). As linhas de fragmentação entre estes núcleos parecem estar associadas a importantes vales de rios, nomeadamente o Douro, o Tâmega e o Tua/Rabaçal, que corresponderão a áreas mais marcadas pela intervenção humana (Figura 9). Estas áreas de menor qualidade de habitat deverão ser ocupadas por indivíduos flutuantes e/ou periféricos (cf. Blanco & Cortés, 2002), que esporadicamente se podem organizar em alcateias instáveis.

Os núcleos que ocorrem a Norte do rio Douro, apesar de apresentarem entre si algum grau de fragmentação encontram-se em continuidade. Pelo contrário, os núcleos que ocorrem a Sul do rio Douro, tal como já referido, estão aparentemente isolados da população contínua ibérica, apresentando, para além disso, entre si um elevado grau de fragmentação.

Analisando o padrão de distribuição das alcateias verifica-se que o mesmo não é homogéneo ao longo da área de distribuição do lobo em Portugal, sendo evidentes áreas onde os grupos familiares se encontram mais concentrados que corresponderão às áreas de maior densidade da espécie. A diferença na densidade de alcateias é sobretudo notória entre os núcleos populacionais que ocorrem a Norte do rio Douro relativamente aos que ocorrem a Sul do mesmo. A Norte do Douro as áreas de maior densidade correspondem às zonas de fronteira com Espanha no limite Norte do distrito de Bragança e no Parque Nacional da Peneda-Gerês, e à zona abrangida pelo maciço montanhoso Alvão/Padrela, estando as duas primeiras áreas em continuidade com áreas de grande densidade de alcateias em Espanha, respectivamente a Serra da Culebra e sua envolvência, na província de Zamora (região de Castilla-Léon) (Llaneza & Blanco, 2001) e o maciço central galego situado no limites das províncias de Pontevedra e de Ourense (região da Galiza) (Llaneza *et al.*, 2002, 2003) (Figura 8).

Na área de distribuição a Norte do rio Douro a densidade de alcateias encontrada foi de 3,6 a 4,3 alcateias em cada 1 000 km² (45 a 54 em 12 500 km²), devendo esses valores ser ligeiramente inferiores se considerarmos que parte das alcateias detectadas ocupam um território fronteiriço.

A Sul do Douro a densidade de alcateias encontrada foi de 1,6 a 2,4 por 1 000 km² (6 a 9 em 3 800 km²).

Os valores encontrados neste trabalho são da mesma ordem de magnitude que os estimados por outros autores para área de distribuição ibérica do lobo, nomeadamente por: (1) Blanco *et al.* (1990) que estimam a presença de 3 alcateias/1000 km² em Espanha; (2) Blanco & Cortés (1999) que estimam também uma densidade de 3 alcateias/1000 km² nas planícies cerealíferas de Castilla-Léon, com base no radioseguimento de 11 animais, entre 1997 e 1999; e (3) Llaneza & Blanco (2001) que estimam a existência de, no mínimo, 2 alcateias/1000 km² para toda a região de Castilla-Léon.

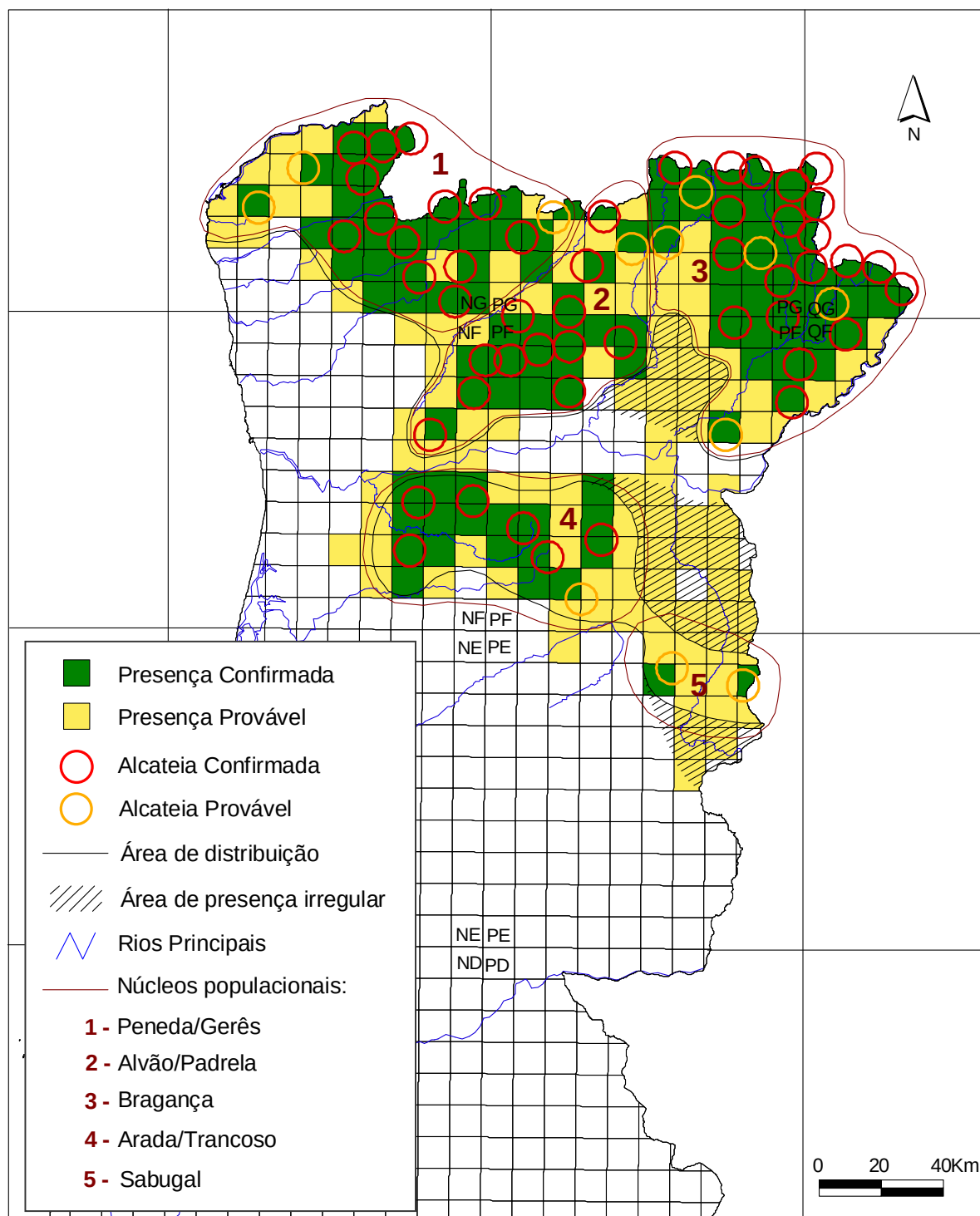


Figura 9 - Presença de lobo por UTM 10x10 km, alcateias detectadas, áreas de distribuição (presença regular) e de presença irregular estimadas, e núcleos populacionais identificados.

De acordo com as estimativas apresentadas para o tamanho da área de distribuição do lobo e número de alcateias existentes, e considerando que cerca de 40% das áreas ocupadas por grupos familiares corresponderão a zonas intersticiais (Wydeven *et al.*, 1995 *in* Haight *et al.*, 1998), o valor médio do tamanho das áreas vitais ocupadas pelas alcateias detectadas a Norte do rio Douro situar-se-ia entre os 150 e os 180 km², o que se enquadra nos valores habitualmente descritos para a Península Ibérica (*e.g.* Moreira, 1992; Vila, 1993; Pimenta, 1998; Grilo *et al.*, 2002;). Para as alcateias detectadas a Sul daquele rio, com os mesmos cálculos obtém-se um valor entre os 230 e os 350 km², muito superior aos valores efectivamente obtidos para algumas alcateias dessa área (alcateia de Leomil 110/85 km² e alcateia da Lapa: 145 km² cf. Grilo *et al.*, 2002), o que mais uma vez evidencia a baixa densidade a que ocorre esta subpopulação e o elevado nível de fragmentação que apresenta.

Os resultados obtidos ao longo dos anos nos trabalhos de monitorização que têm vindo a ser desenvolvidos em Portugal denotam uma grande estabilidade na localização da maioria das alcateias detectadas, incluindo do local utilizado para criação ao longo dos anos. Não obstante, alguns estudos desenvolvidos na América do Norte têm demonstrado que a estabilidade das alcateias é muito menor que o que habitualmente se julga, verificando-se que os limites dos territórios flutuam bastante ao longo do tempo, assim como o número de animais que as compõem, e que permanentemente desaparecem alcateias e formam-se outras novas (*e.g.* Fuller, 1989; Meier *et al.* 1995 *in* Blanco & Cortés, 2002; Mech *et al.* 1998). Esses estudos foram no entanto levados a cabo em paisagens praticamente inalteradas pelo Homem, alguns dos quais em ecossistemas boreais onde se verifica uma grande flutuação da disponibilidade de alimento ao longo do tempo.

No nosso país, a aparente estabilidade da distribuição das alcateias pode ser reflexo do elevado grau de humanização da paisagem por onde o lobo se distribui, na qual a disponibilidade de cobertura vegetal para locais de refúgio é um factor limitante que pode condicionar a distribuição das alcateias e dos seus centros de actividade e a disponibilidade de alimento é relativamente estável ao longo do tempo uma vez que é assegurada em grande medida por fontes antropogénicas.

Ainda assim, há que ter bem presente que existem diversos processos intrínsecos à dinâmica das alcateias que podem conduzir a alterações da sua distribuição espacial e que não implicam necessariamente reduções ou aumentos populacionais.

CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DA ÁREA DE PRESENÇA DO LOBO EM PORTUGAL

Pela análise da Figura 10 verifica-se que o lobo se distribui actualmente pelas áreas de maior altitude do Norte e Centro do país, localizando-se a maior parte das alcateias detectadas em áreas de altitude média acima dos 700 m, sendo que todas elas se encontram em áreas de altitude média acima dos 400 m. Grilo *et al.* (2002), numa análise dos factores que condicionam a área de distribuição do lobo a Sul do rio Douro, referem que a altitude constitui o melhor indicador da adequabilidade do habitat para esta espécie.

Porém, e tal como também referido por aqueles autores, a altitude não influenciará a presença de lobo *per se*, reflectindo esta relação positiva outras características das zonas de maior altitude que permitiram que a espécie ao longo do tempo não desaparecesse das mesmas, nomeadamente uma menor acessibilidade por parte do Homem, e, como tal, uma menor presença humana. Estas áreas, fruto da relativamente reduzida intervenção humana de que têm vindo a ser alvo, e por na generalidade apresentarem maiores níveis de precipitação e menores temperaturas médias, caracterizam-se ainda por uma maior disponibilidade de coberto vegetal, floresta e matos, e, consequentemente, por uma maior disponibilidade de presas selvagens, nomeadamente de corço. A disponibilidade de presas domésticas será também superior uma vez que as áreas de montanha constituem por excelência áreas de criação de gado em regime extensivo.

Dado que as áreas de maior altitude apresentam temperaturas médias anuais mais baixas, tal como referido, verifica-se que a área de distribuição do lobo também se sobrepõe na generalidade com as áreas de temperatura média abaixo dos 15°C, e que as alcateias detectadas se localizam, quase na totalidade, em áreas com temperaturas médias abaixo dos 12,5°C (Figura 11). Esta relação, encontra explicação nos aspectos anteriormente referidos para a altitude.

Relativamente à densidade populacional humana (Figura 12) verifica-se que a generalidade das freguesias incluídas na área de distribuição do lobo apresenta menos de 50 habitantes por km², sendo que a maior parte (*c.* 60%) apresenta menos de 25 habitantes por km². Enquanto que a maior parte das alcateias detectadas nos núcleos Peneda/Gerês e Bragança ocupam áreas onde a densidade populacional humana é inferior a 25 habitantes por km², a área ocupada pelas alcateias dos núcleos Alvão/Padrela e Arada/Trancoso é, na generalidade mais humanizada, uma vez que freguesias com mais de 25 habitantes por km² têm aí uma maior representatividade. Relativamente ao núcleo do Sabugal, cuja presença de alcateias foi apenas considerada provável, verifica-se que o nível de densidade populacional humana é muito semelhante ao existente nos núcleos Peneda/Gerês e Bragança.

De salientar que, pela análise da Figura 12 se verifica que a expansão para Oeste da área de distribuição do lobo em Portugal, quer a Norte quer a Sul do rio Douro, se encontra altamente condicionada pela forte ocupação humana do litoral.

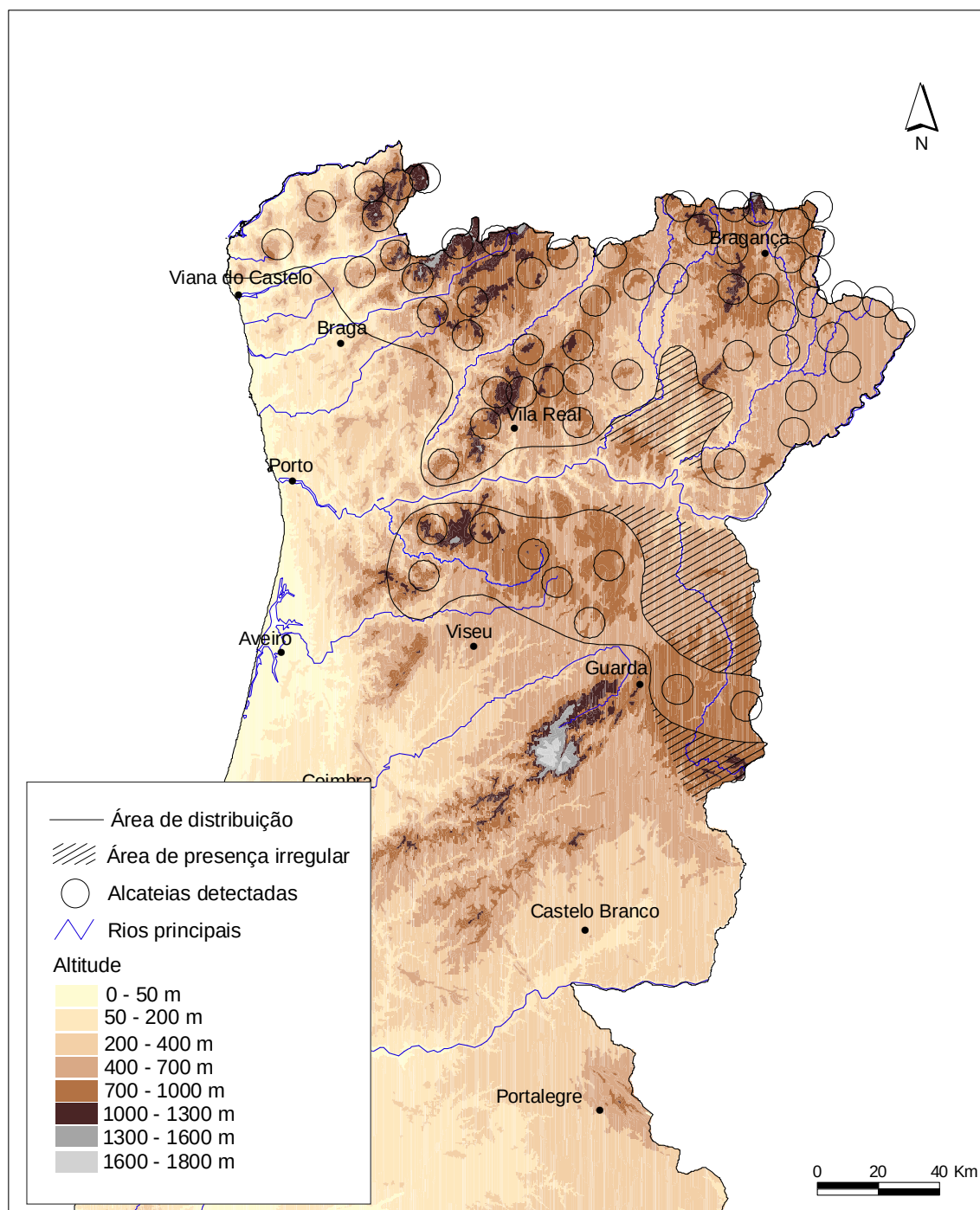


Figura 10 - Sobreposição da área de distribuição do lobo e das alcateias detectadas com a orografia. (Adaptado da carta hipsométrica de Portugal disponibilizada no Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente: www.iambiente.pt).

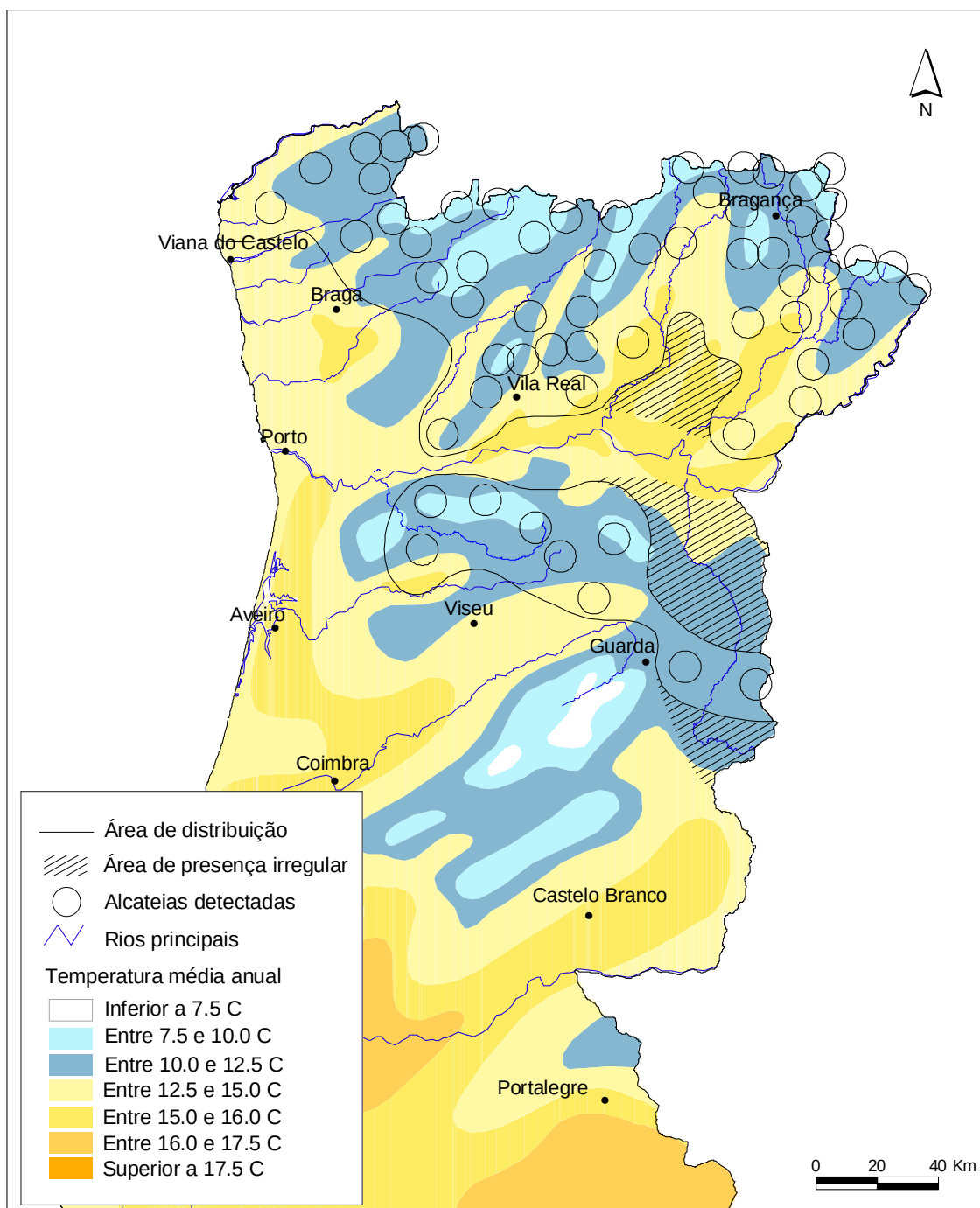


Figura 11 - Sobreposição da área de distribuição do lobo e das alcateias detectadas com o mapa da temperatura média anual. (Adaptado da carta de temperaturas disponibilizada no Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente: www.iamambiente.pt).

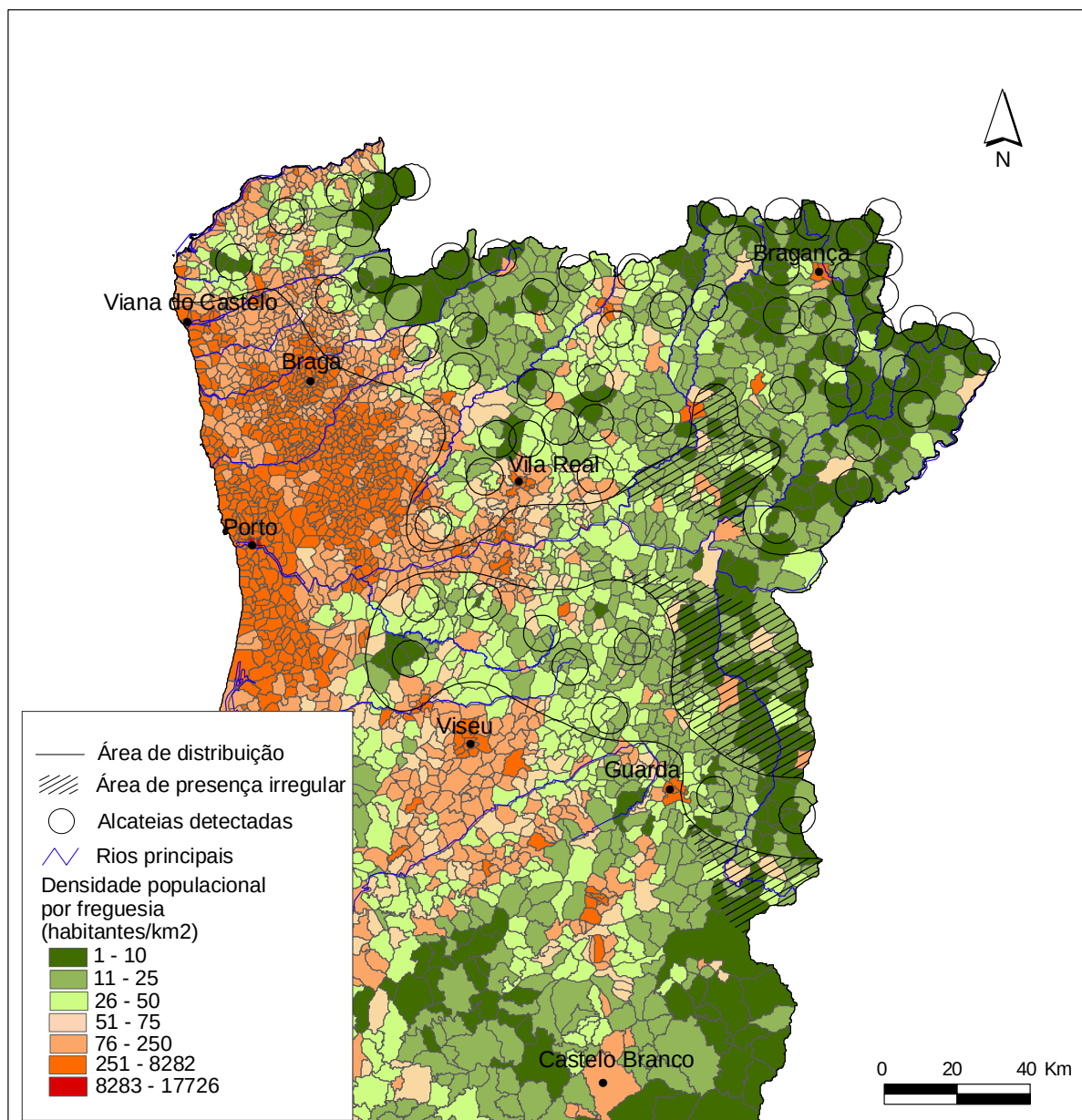


Figura 12 - Sobreposição da área de distribuição do lobo e das alcateias detectadas com a densidade populacional humana (habitantes/km²) por freguesia (Fonte: dados do censo de 2001, www.ine.pt).

Da análise da Figura 12 ressalta ainda que a ser possível uma ligação entre as subpopulações existentes a Norte e a Sul do rio Douro o mais provável é que a mesma se estabeleça na zona mais interior do país tendo em conta que nessa região a envolvimento do rio Douro apresenta uma presença humana bastante reduzida.

No que respeita à disponibilidade das presas selvagens de lobo na sua área de distribuição, embora não se apresente uma caracterização pormenorizada, uma vez que não se dispõe de dados actuais, importa descrever, em traços gerais, a situação populacional destas espécies de acordo com o conhecimento existente.

Assim, o javali está presente em toda a área de ocorrência de lobo, à excepção dos centros urbanos, ainda que apresente diferentes níveis de densidade populacional ao longo da mesma (C. Fonseca, com. pess.).

O veado, na área de ocorrência de lobo, está presente em estado selvagem apenas no extremo Nordeste do concelho de Bragança e na zona fronteiriça a Sul da Serra da Malcata até à zona do Tejo Internacional, constituindo estes núcleos populacionais resultado da expansão natural de populações existentes em Espanha.

Relativamente ao corço, a sua área de distribuição natural inscreve-se na do lobo, estando os seus núcleos populacionais autóctones confinados à região a Norte do rio Douro. Esta espécie ocorre sobretudo nas zonas mais montanhosas, uma vez que prefere as zonas mais húmidas dos ambientes mediterrânicos, por apresentar algumas dificuldades em se adaptar às zonas onde a xericidade mediterrânica mais se faz sentir (Saéz & Royuella, 1991; Aragón *et al.* 1995; Telleria & Virgós, 1997). Por outro lado, sendo uma espécie extremamente sensível à perturbação humana e coincidindo as áreas de relevo mais expressivo, tal como já referido, com as áreas de menor presença humana, é também por isso natural que a sua presença esteja muito associada a essas áreas. A Sul do rio Douro, desde 1996 que têm vindo a decorrer acções de re-introdução desta espécie, com animais provenientes de França, na região Centro do país, que visam o fomento e expansão das suas populações. Como resultado destas acções a espécie está actualmente presente na região da Beira Interior, nomeadamente nos concelhos de Almeida, Guarda, Pinhel, Trancoso, Covilhã, Belmonte, Sabugal, Fundão, e na região Beira Litoral, nos concelhos de S. Pedro do Sul, Arouca, Lousã, Miranda do Corvo, Figueiró dos Vinhos e Penela (Fonseca, C. com pess.; DGRF, dados inéditos), existindo ainda um pequeno núcleo fronteiriço no concelho de Figueira de Castelo Rodrigo, mesmo junto ao rio Douro, que parece ter dispersado a partir de Espanha (Pimenta & Correia, 2001).

Na Figura 13 apresenta-se a sobreposição da área de distribuição do lobo com os efectivos de bovinos (excluindo as vacas leiteiras), ovinos e caprinos por concelho (principais presas domésticas do lobo), de acordo com o último recenseamento geral da agricultura que decorreu em 1999 (www.ine.pt). Esta figura ainda que não reflecta de forma linear os efectivos pecuários susceptíveis de serem predados pelo lobo, uma vez que inclui gado estabulado, reflecte, de um modo geral, as diferenças na disponibilidade de presas domésticas existentes ao longo da área de distribuição deste carnívoro. O tipo de gado está relacionado com a densidade populacional humana, verificando-se que as zonas menos povoadas são aquelas em que predominam o gado ovino e caprino, predominantemente associados ao regime extensivo, e que nas zonas mais povoadas é o gado bovino o mais explorado, nomeadamente em regime intensivo.

Assim, de acordo com o anteriormente exposto, as características das áreas por onde o lobo se distribui em Portugal estão em consonância com os resultados obtidos em diversos estudos efectuados no âmbito da análise das variáveis ambientais que influenciam a adequabilidade do habitat

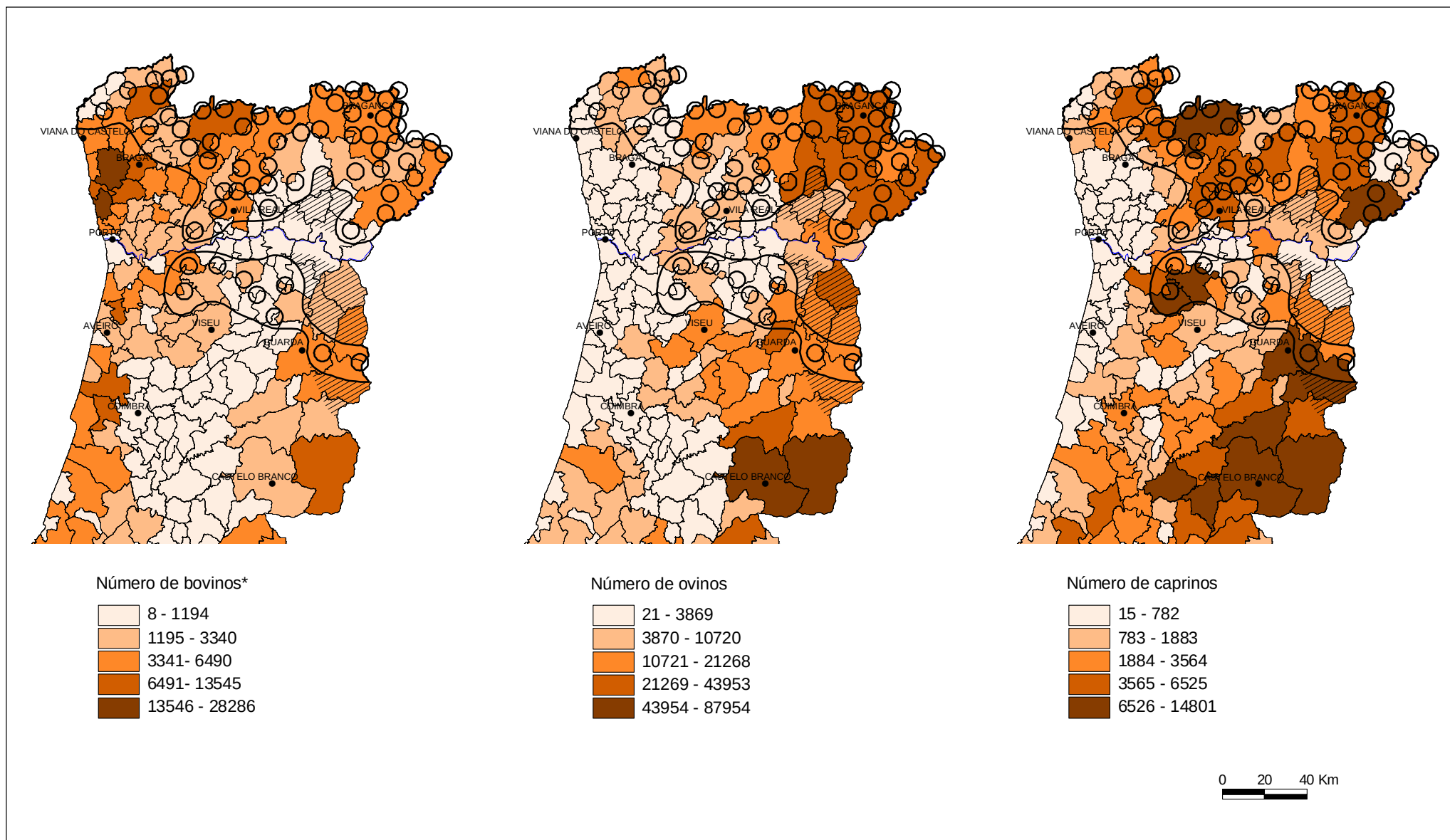


Figura 13 · Sobreposição da área de distribuição do lobo com os efectivos de bovinos, ovinos e caprinos por concelho (Fonte: dados do Recenseamento Geral da Agricultura de 1999, www.ine.pt). * Excluindo vacas leiteiras.

para esta espécie, estudos esses que identificam a presença humana, o coberto vegetal e a disponibilidade de presas como os principais factores que condicionam a distribuição do lobo (Mladenoff *et al.*, 1995; Mladenoff & Sickley, 1998; Massolo & Meriggi, 1998; Corsi *et al.*, 1999; Grilo *et al.*, 2002).

Relativamente às áreas de presença irregular, na que se localiza na Terra Quente Transmontana, apesar da densidade populacional ser relativamente reduzida, a paisagem é marcada pela intervenção humana, apresentando uma fraca disponibilidade de floresta e/ou de zonas de vegetação arbustiva. Estas características não sendo favoráveis à existência de boas densidades de presas selvagens, nomeadamente de corço, parecem estar a condicionar a presença regular de lobo e o estabelecimento de alcateias. A esta situação acresce o facto da disponibilidade de efectivos pecuários ser relativamente reduzida quando comparada com as zonas envolventes (Figura 13).

No que respeita à área de presença irregular localizada a Sul do rio Douro, junto à fronteira, a Norte da A25/IP5 e a Este da EN102/IP2, Grilo *et al.* (2002) indicam que parte dessa zona, designadamente a Norte da linha Almeida-Trancoso, apresenta um habitat relativamente pouco favorável à ocorrência da espécie, nomeadamente por apresentar pouca disponibilidade de floresta e de, na generalidade, corresponder a áreas com bastante intervenção humana, caracterizadas pela presença de explorações agrícolas heterogéneas e permanentes. Segundo os referidos autores o facto dessa zona apresentar densidades relativamente elevadas de gado não estabulado, se por um lado, potencia a ocorrência de lobos pela disponibilidade de alimento que proporciona, por outro, pode suscitar uma maior perseguição a esta espécie o que, juntamente com outros factores, pode não estar a permitir o seu estabelecimento.

Uma situação diferente é observada na restante área de presença irregular da Beira Interior bem como na área ocupada pelo núcleo do Sabugal. De acordo com os resultados obtidos por Grilo *et al.* (2002), toda esta zona parece ainda possuir características em termos de estrutura do habitat favoráveis à ocorrência desta espécie, incluindo, como se verifica pela análise da Figura 13, uma boa disponibilidade de ungulados domésticos e, de há uns anos a esta parte, tal como já referido, a presença de corço, pelo que deverão existir outras razões para a situação precária em que se encontra o lobo nessa zona. Esta situação pode ser resultado de um maior nível de perseguição humana na área junto à fronteira, à semelhança do anteriormente referido para a região imediatamente a Norte. Esta explicação é apoiada pelo referido por Cândido & Petrucci-Fonseca (2000) de que, em 1995, foram realizadas nessa zona batidas com o propósito de eliminar os animais responsáveis pelos prejuízos aí existentes, bem como pelos resultados obtidos no trabalho de análise de atitudes públicas realizado a Sul do rio Douro que evidenciam uma maior perseguição ao lobo pelo Homem nas áreas onde este carnívoro apenas ocorre de forma irregular, como seja grande parte do distrito da Guarda e parte do distrito de Castelo Branco (Roque *et al.* 2005).

Llaneza & Blanco (2001) identificam algumas zonas em Espanha onde a população não se expandiu desde 1988, apesar do habitat não ser aparentemente de menor qualidade que o de outras zonas

onde a população prosperou desde então. Estes autores sugerem como provável explicação para esse facto os elevados níveis de intolerância por parte do Homem associada à presença de gado em regime extensivo.

Também o facto da área potencialmente fonte de animais dispersantes, designadamente o núcleo populacional Arada/Trancoso, apresentar, aparentemente, densidades relativamente baixas, e a existência de barreiras que condicionam o livre fluxo dos animais entre essa e a zona de fronteira da Beira Interior, nomeadamente a EN102 e a A25/IP5, podem estar a contribuir para que os lobos não se fixem nesta região.

O istmo que aparentemente liga, ainda que de forma precária, o núcleo Arada/Trancoso e o do Sabugal, de acordo com os resultados de Grilo *et al.* (2002) constituiria o corredor ecológico mais viável para estabelecer essa ligação, uma vez que corresponde à zona onde a distância entre as áreas de habitat favorável existentes nestes 2 núcleos populacionais é menor. A individualização das alcateias do Pisco e de Jarmelo, ainda que não confirmada, parece constituir um indício da ocupação deste corredor, bem como da possibilidade de recuperação do núcleo Sabugal, todavia dependente da identificação e minimização dos factores que efectivamente têm aí condicionado a presença estável de lobo.

De facto, as áreas identificadas como de presença irregular parecem estar a funcionar como sumidouros, na medida em que apesar de, aparentemente, lá chegarem alguns animais, uma vez que esporadicamente se verifica a ocorrência de prejuízos sobre efectivos pecuários, os mesmos parecem não se conseguir estabelecer. Esta dinâmica de sumidouro tem sido descrita como característica das áreas marginais da distribuição das populações animais (*e.g.* Cowlishaw & Dunbar, 2000 *in* Bessa-Gomes & Petrucci-Fonseca, 2003), como é o caso das referidas áreas.

Por último, sobrepondo a área de distribuição do lobo e alcateias detectadas com a classificação da paisagem elaborada por Pina Manique & Albuquerque em 1984 (Figura 14) e assumindo que as alterações ocorridas desde então não foram extraordinariamente significativas a este nível, verifica-se que na área onde o lobo ocorre em Portugal a paisagem predominante é de facto a de montanha, nomeadamente a de nível pastoril, sobretudo nos núcleos Peneda/Gerês, Alvão/Padrela e Arada/Trancoso. Na área ocupada pelo núcleo de Bragança as paisagens predominantes são as designadas por Meia Encosta Nordestina e por Terra Fria Transmontana, sendo esta última também a paisagem característica de todo o núcleo do Sabugal. No que respeita às áreas de presença irregular ainda que na Beira Interior na zona junto à fronteira o tipo de paisagem seja semelhante ao que se verifica na área ocupada pelo núcleo de Bragança, a Oeste do rio Côa e na Terra Quente predomina a policultura.

Como predador de topo o lobo não é especialista em termos de habitat, dependendo essencialmente a sua presença da disponibilidade de presas adequadas para se alimentar, nomeadamente ungulados selvagens e/ou domésticos, e do nível de perseguição humana (Mech, 1995). Assim, apesar de estarem identificados factores que tornam algumas áreas aparentemente mais favoráveis à presença

de lobo, a sua actual distribuição em Portugal, traduz essencialmente a resposta da espécie à forte perseguição de que foi alvo ao longo do último século, ou seja, a ausência de lobo em grande parte do país é sobretudo devida à sua erradicação pelo Homem num passado recente e não ao facto do habitat ser desadequado à sua presença.

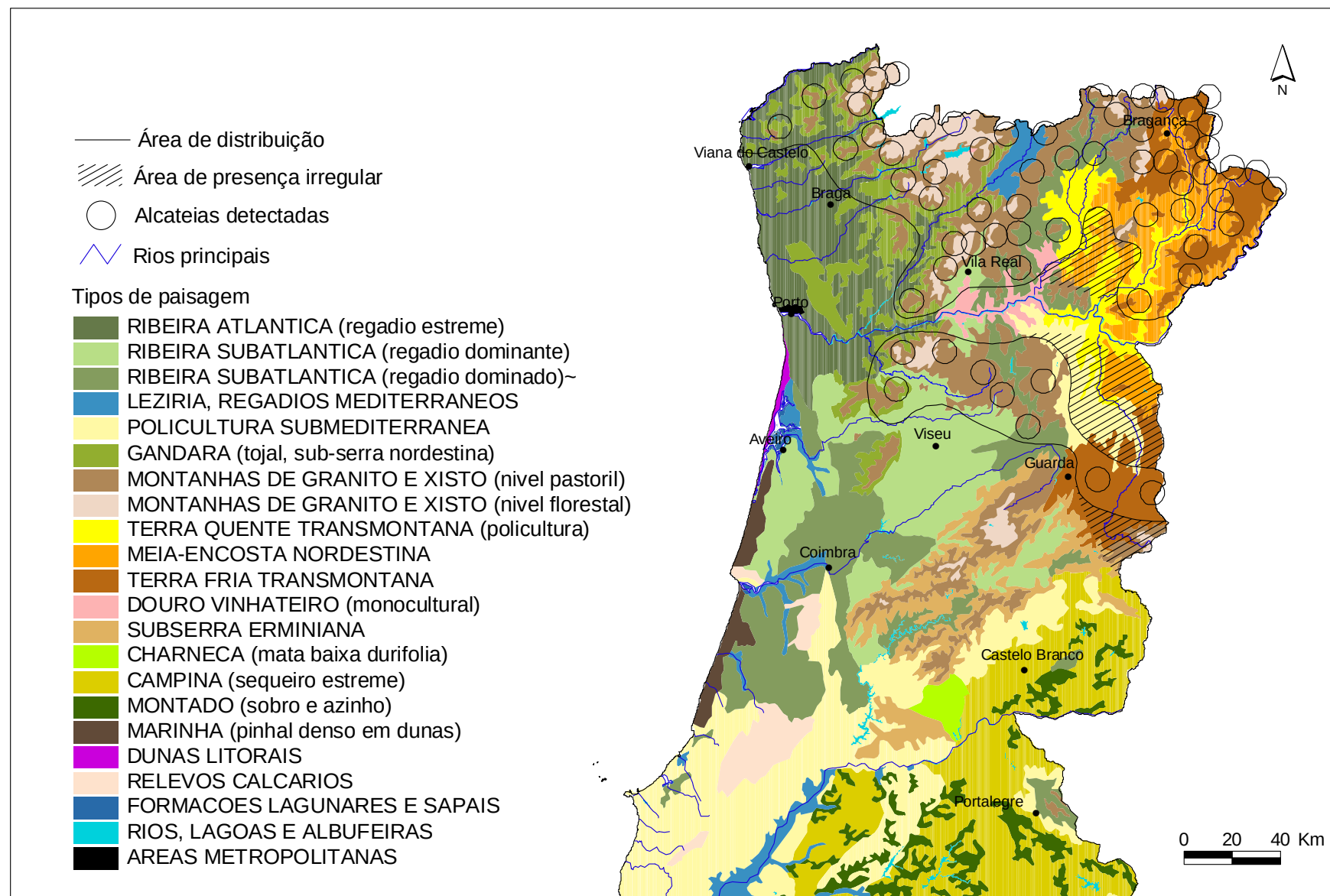


Figura 14 - Sobreposição da área de distribuição do lobo e alcateias detectadas com a classificação da paisagem (De acordo com Pina Manique & Albuquerque, 1984, disponibilizada no Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente: www.iambiente.pt).

SOBREPOSIÇÃO DA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DO LOBO COM ÁREAS CLASSIFICADAS

O lobo como espécie incluída no anexo B-II do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro (transposição para o direito interno das Directivas comunitárias Habitats e Aves), exige a designação de zonas especiais de conservação, pelo que a sua presença justificou, em grande medida, a classificação de diversas áreas incluídas na proposta, apresentada pelo Estado Português, de Sítios a integrar a Rede Natura 2000 (assinalados na Figura 2).

A percentagem de sobreposição da área de distribuição estimada com Áreas Classificadas (Áreas Protegidas e Sítios da Lista Nacional de Sítios) corresponde a cerca de 30% e é idêntica a Norte e Sul do rio Douro, e a nível global (Tabela IV). Relativamente à percentagem de alcateias cujas áreas vitais se sobrepõem total ou parcialmente com Áreas Classificadas, a mesma ultrapassa os 50% a Norte do Douro e a nível global, sendo um pouco inferior a Sul do Douro, o que demonstra que grande parte da população reprodutora de lobo em Portugal ocupa áreas com estatuto de protecção (Figura 15). Esta situação está de acordo com o preconizado pelo referido Decreto-Lei, que no n.º 4 do seu Artigo 3º salienta que para as espécies animais que ocupam zonas extensas, como é o caso do lobo, os sítios de importância comunitária devem corresponder a locais, dentro da área de distribuição natural dessas espécies, que apresentem características essenciais para a sua vida e reprodução.

Tabela IV - Sobreposição da área de distribuição do lobo com Áreas Classificadas (AC) e de alcateias confirmadas e prováveis cujas áreas vitais se sobrepõem total ou parcialmente com as mesmas, a Norte e a Sul do rio Douro e a nível global.

	% Sobreposição da área de distribuição com AC	% Sobreposição de alcateias com AC		
Norte do Douro	30	Confirmadas	64	59
		Prováveis	33	
Sul Douro	29	Confirmadas	50	44
		Prováveis	33	
Global	30	Confirmadas	63	52
		Prováveis	33	

Não obstante, o lobo como espécie prioritária, incluída no anexo B-IV do referido Decreto-Lei, exige uma protecção rigorosa em toda a sua área de distribuição. Assim, embora os mecanismos para acautelar essa protecção, nomeadamente no que respeita à participação do ICN, enquanto entidade responsável pela conservação do lobo, no licenciamento e/ou autorização de actos e/ou actividades susceptíveis de afectar esta espécie, estejam facilitados em Áreas Classificadas, há espaço para que a mesma seja acautelada em toda a área de distribuição da espécie, ao abrigo do articulado no Artigo 11º do referido Decreto-Lei.

De facto, tendo em conta a dimensão média das áreas vitais do lobo, a sua grande mobilidade e a sua ampla distribuição, a sua conservação e gestão não pode estar dependente da aplicação de medidas apenas nos sítios incluídos na Lista Nacional, que têm o lobo como espécie-alvo, mas em toda a sua área de distribuição.

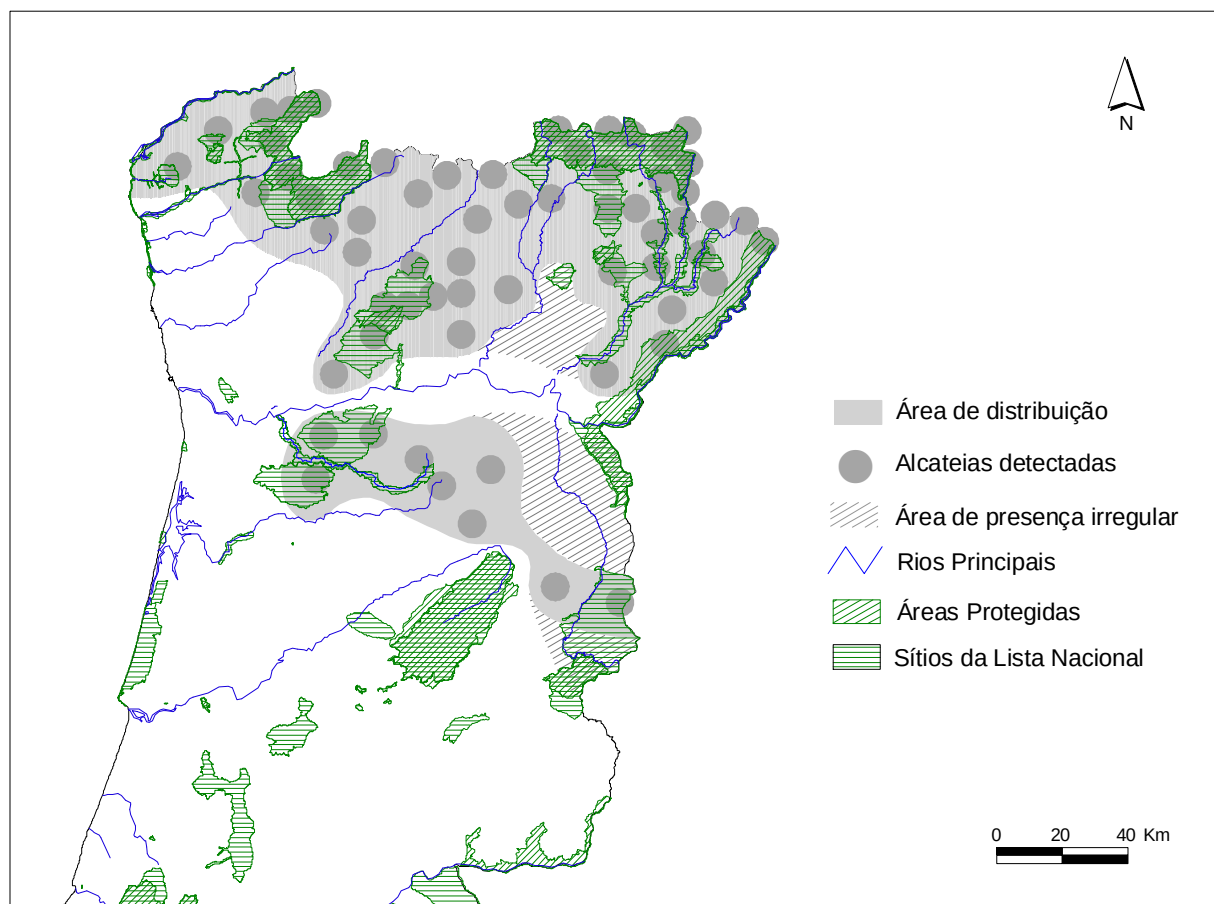


Figura 15 - Sobreposição da área de distribuição do lobo e alcateias detectadas com Áreas Classificadas (Áreas Protegidas + Sítios da lista Nacional).

PREJUÍZOS SOBRE OS EFECTIVOS PECUÁRIOS

Em Portugal, à semelhança do que aconteceu em grande parte da área de distribuição do lobo, com o declínio das populações de presas selvagens, causado essencialmente pela acção do Homem ao longo do último século, este predador viu-se forçado a depender dos ungulados domésticos para se alimentar, provocando assim prejuízos na pecuária por toda a sua área de distribuição (Figura 16).

Com a publicação da Lei nº90/88 (Lei de Protecção ao Lobo-ibérico), de 13 de Agosto e respectiva regulamentação (Decreto-Lei n.º 139/90, de 27 de Abril), o Estado português assumiu a responsabilidade de indemnizar os proprietários por todos os prejuízos atribuídos ao lobo, desde que cumpridos alguns requisitos mínimos de protecção dos efectivos pecuários. Ao abrigo da referida legislação, o ICN, como entidade responsável pela conservação e gestão do lobo em Portugal, tem a funcionar, desde 1990, um sistema de verificação e avaliação dos ataques à pecuária participados pelos criadores como tendo sido causados pelo lobo, e posterior atribuição das indemnizações correspondentes.

Apresenta-se de seguida uma análise baseada no número de ocorrências de prejuízos, por freguesia, alvo de indemnização do ICN, nos anos em que decorreu este trabalho (2002 e 2003).

Através da análise da Figura 16 verifica-se que a distribuição dos prejuízos reflecte em grande medida a distribuição das áreas de presença confirmada, denotando também a existência de linhas de fragmentação entre os núcleos populacionais identificados. Porém, e tal como já referido anteriormente, as zonas entre os núcleos populacionais são na generalidade relativamente afastadas das Áreas Protegidas, o que torna expectável um maior desconhecimento do direito à indemnização por prejuízos atribuídos ao lobo, o que pode, em parte, justificar o reduzido número de prejuízos participado ao ICN em algumas dessas áreas ao longo dos últimos anos.

De referir, que apesar da ocorrência de prejuízos ter sido um dos critérios utilizados para confirmar a presença de lobo, dada a regularidade considerada para tal (1 prejuízo/ano, em 2 anos consecutivos ou em 3 não consecutivos), a coincidência das áreas de maior número de prejuízos com as áreas de presença confirmada, não será apenas um reflexo da aplicação desse critério. O mesmo já não se verifica relativamente aos grupos familiares dado que o número de prejuízos por ano, nos dois anos em que decorreu o trabalho, foi um dos critérios utilizados para os individualizar, pelo que é expectável que em zonas com elevado número de prejuízos tenham sido identificadas alcateias.

Pela análise da distribuição dos ataques atribuídos ao lobo, em 2002 e 2003, verifica-se que as freguesias que registam os maiores números de ocorrências se localizam, sobretudo, na área do núcleo Peneda/Gerês (Figura 16). O número de ataques aos efectivos pecuários atribuídos ao lobo na área deste núcleo populacional representa, habitualmente, mais de 40% do total anual de ocorrências (Tabela V), ainda que o mesmo integre apenas cerca de 25% das alcateias detectadas neste trabalho. A situação oposta verifica-se no núcleo de Bragança, que apesar de integrar cerca de 40% das alcateias detectadas, regista apenas cerca de 28% do número de ocorrências anuais.

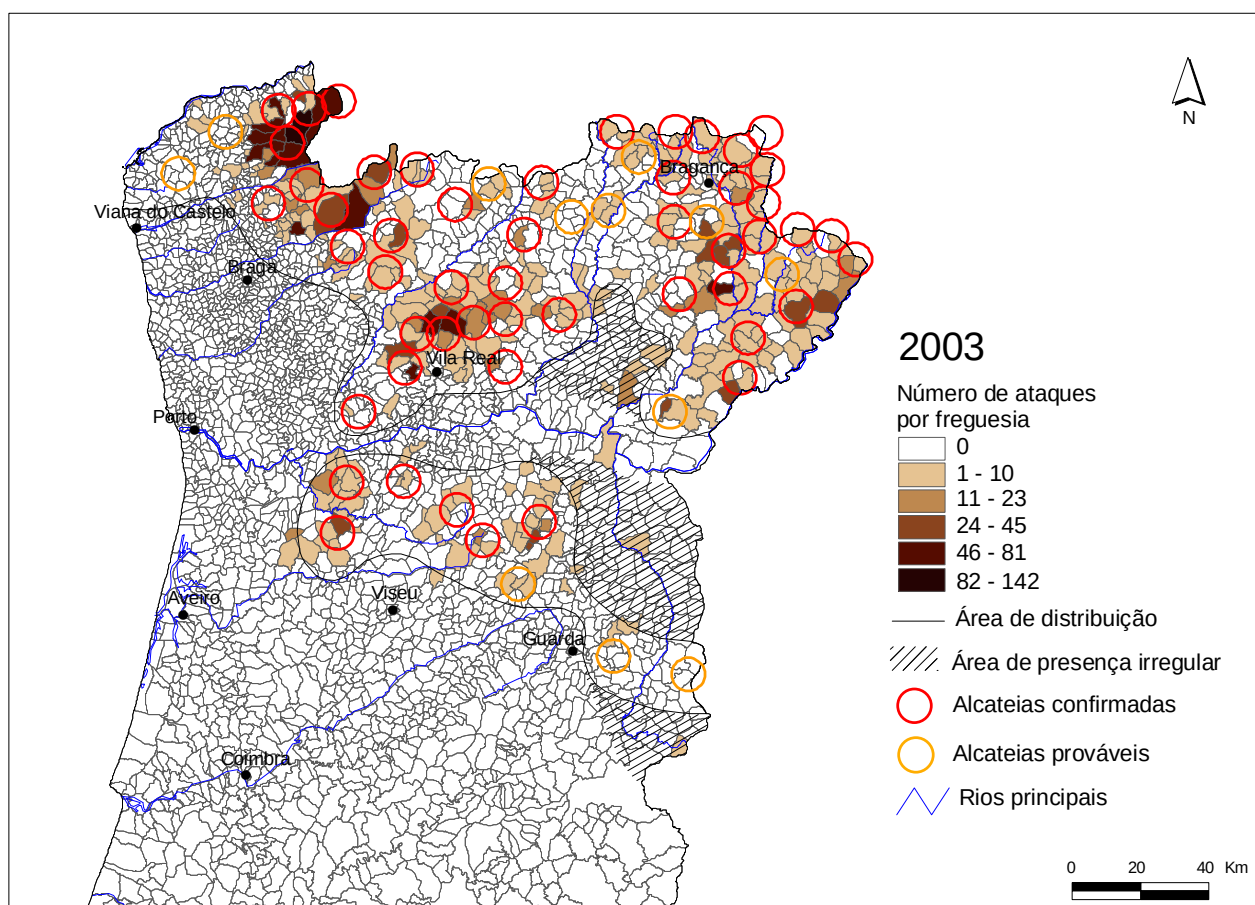
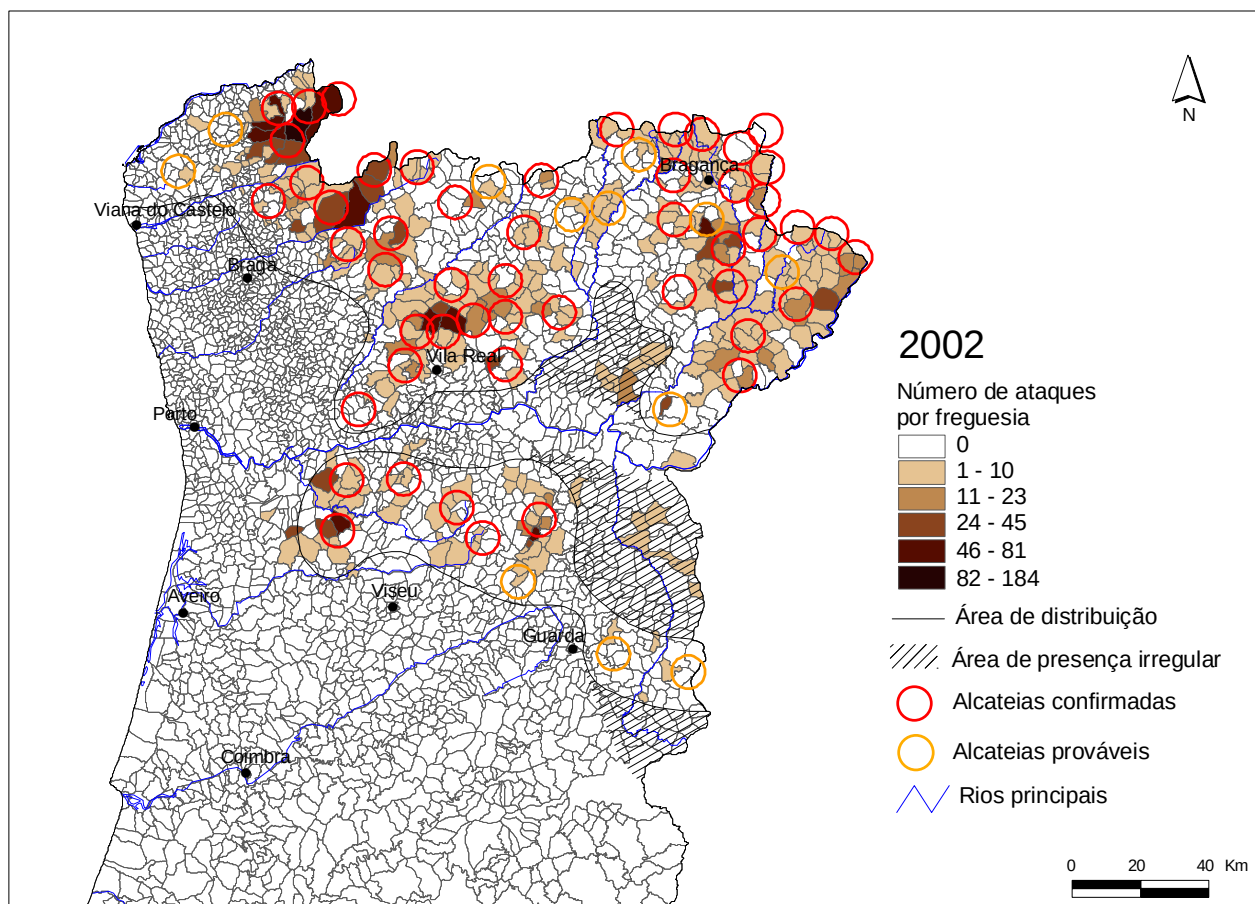


Figura 16 - Número de ataques a efectivos pecuários atribuídos ao lobo e indemnizados pelo ICN, por freguesia, em 2002 e 2003.

Tabela V - Número de ocorrências de prejuízos a efectivos pecuários, e respectiva percentagem, em 2002 e 2003, na área dos diferentes núcleos populacionais localizados a Norte do rio Douro e da subpopulação que ocorre a Sul do mesmo.

	2002		2003	
	N	%	N	%
Peneda/Gerês	1114	40%	1209	44%
Alvão/Padrela	483	17%	486	18%
Bragança	768	28%	732	27%
Sul Douro	428	15%	321	12%
Total	2793	-	2748	-

Analisando o número de prejuízos atribuídos ao lobo, indemnizados pelo ICN em 2002 e 2003 na área ocupada pelas diferentes alcateias detectadas (confirmadas + prováveis; n=63) verifica-se que a maior parte (c. 61%) é responsável por menos de 30 ataques por ano, sendo que cerca de 27% aparentemente não causa sequer 10 ataques/ano (Figura 17).

As alcateias do núcleo Peneda/Gerês são, aparentemente, as que maior impacto têm nos efectivos pecuários, sendo que cerca de 57% (n=9) das alcateias aí detectadas são responsáveis por mais de 30 ataques/ano. Apenas neste núcleo existem alcateias, aparentemente, responsáveis por mais de 150 ataques/ano, designadamente as alcateias do Soajo, Peneda e Vez, correspondendo essas a apenas 5% do total de alcateias detectadas em Portugal.

No núcleo Alvão/Padrela ainda que cerca de 39% (n=5) das alcateias detectadas cause um grande número de prejuízos por ano (mais de 30), designadamente as alcateias da Sombra, Alvão, Vaqueiro, Falperra e, em menor medida, a do Tinhela, apresentando assim uma elevada dependência de animais domésticos para sobreviver, 61% (n=8) das alcateias é responsável por menos de 30 ataques por ano.

No núcleo de Bragança, 68% das alcateias detectadas (n=17) causa menos de 30 prejuízos/ano, sendo que uma grande parte (36%; n=9) é responsável por menos de 10 ataques/ano, o que evidencia que este núcleo populacional, o maior do nosso país, será o que apresenta um menor impacto sobre os efectivos pecuários. Apenas as alcateias de Coelhooso-Parada, Penacal, Talhinhas, Palaçoulo, Paradela, as 2 alcateias detectadas na envolvência de Mogadouro e a alcateia do Souto da Velha, são aparentemente responsáveis por mais de 30 ataques por ano. As alcateias que causam menos prejuízos por ano ocupam sobretudo a área do Parque Natural de Montesinho e as zonas fronteiriças.

A Sul do Douro 66% (n=6) das alcateias detectadas causam menos de 30 prejuízos por ano, sendo que apenas as alcateias de Arada, Trancoso e Cinfães são responsáveis por mais de 30 ataques por ano. Destas, as 2 primeiras são aparentemente responsáveis por mais de 100 prejuízos por ano.

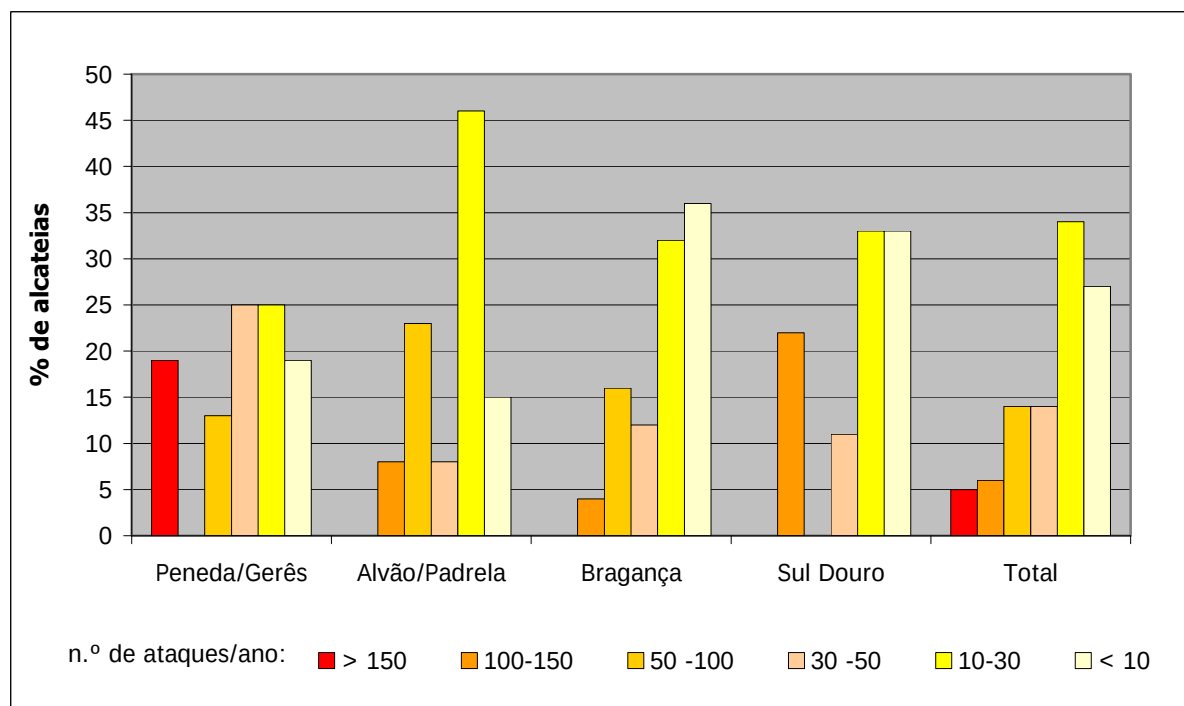


Figura 17 - Percentagem de alcateias de cada núcleo populacional, e do total, consoante o número de prejuízos em efectivos pecuários ocorridos na área que se entende ocupada pelas mesmas.

Os estudos realizados no nosso país sobre os hábitos alimentares do lobo têm demonstrado que embora pontualmente em algumas regiões ainda existam alcateias que se alimentam sobretudo de presas selvagens (Pimenta, 1998), a grande maioria das alcateias em Portugal depende sobretudo de animais domésticos para se alimentar (*e.g.* Roque, 1999; Ferrão da Costa, 2000; Bastos, 2001). De acordo com esses estudos, os núcleos Peneda/Gerês, Sul do Douro, Alvão/Padrela e Bragança apresentam uma dependência sucessivamente menor dos animais domésticos para subsistir, com percentagens de biomassa consumida da ordem dos 90% na área do núcleo Peneda/Gerês e a Sul do Douro, de cerca de 80% na área do núcleo Alvão/Padrela e de cerca de 60% na área do núcleo de Bragança (Petrucci-Fonseca, 1990; Moreira, 1992; Álvares, 1995; Carreira, 1996 a; Quaresma, 2002).

Apesar da grande dependência de efectivos pecuários para se alimentar da subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro, demonstrada nos referidos estudos, verifica-se que a maior parte das alcateias aí detectadas é aparentemente responsável por um número relativamente reduzido de prejuízos por ano (menos de 30). De facto, vários trabalhos têm demonstrado que o número de animais afectados nos prejuízos participados ao ICN, é, muitas vezes, inferior ao que seria de esperar tendo em conta as percentagens de biomassa que as diversas espécies de animais domésticos representam na dieta do lobo (ICN, 1997; Pimenta, 1998; Roque, 1999; Ferrão da Costa, 2000), o que pode ser explicado por diversos aspectos, entre os quais: (1) que grande parte da alimentação do lobo resulta de necrofagia, dependendo muitas alcateias dos restos de animais domésticos resultantes da actividade agro-pecuária abandonados no campo e (2) que poderá haver um significativo número de prejuízos causados por lobo que não são participados por desconhecimento do direito à indemnização, por

indiferença dos proprietários ou por dificuldade de encontrar os despojos dos animais capturados. Estes aspectos não são mutuamente exclusivos e apresentarão um grau de importância variável nas diferentes regiões estudadas, sendo de destacar para a subpopulação a Sul do rio Douro a importância da necrofagia (Bastos, 2001; Quaresma, 2002) e para o Gerês a relevância da dificuldade de encontrar os cadáveres na serra devido ao tipo de pastoreio aí praticado (Roque, 1999; Ferrão da Costa, 2000).

Por outro lado, de acordo com os resultados de Roque (1999) e Ferrão da Costa (2000) para a área da Peneda/Gerês o número de ovinos e caprinos supostamente mortos por lobo segundo os autos de prejuízos é superior ao que seria de esperar tendo em conta a sua proporção na dieta do lobo obtida através da análise de dejectos, tendo sido avançadas por esses autores as seguintes hipóteses para o justificar: (1) a existência de prejuízos atribuídos erradamente ao lobo; (2) o facto do lobo poder matar vários animais que não chega a consumir e (3) o facto dos resultados da análise de dejectos poderem subestimar as presas de menor porte relativamente às de maior porte em que um só animal pode fornecer alimento por vários dias a vários lobos.

Estes resultados evidenciam mais uma vez que, para além da escassez de presas selvagens é o tipo de pastoreio utilizado em cada região (livre ou com guarda) a maior condicionante da ocorrência de prejuízos sobre os efectivos pecuários. Assim, será devido à abundância de gado bovino e equino e ao facto destes animais serem criados predominantemente em regime de semi-liberdade, bem como à ausência de protecção efectiva dos rebanhos de pequenos ruminantes, que a zona noroeste do País, designadamente a do núcleo populacional Peneda/Gerês, constitui a de maior incidência de prejuízos, apesar de apresentar densidades relativamente elevadas de corço e javali (Barroso, 1994). Por outro lado, o núcleo de Bragança, é o que apresenta menor impacto sobre os efectivos pecuários, devido ao sistema de pastoreio utilizado nesta região, na qual a generalidade dos rebanhos são conduzidos e vigiados por pastores e por cães de gado e apresentam dimensões relativamente reduzidas, bem como à disponibilidade de presas selvagens, quer em termos de abundância, quer em termos de diversidade de espécies, que essa zona apresenta.

A Sul do Douro apesar da presença, em algumas áreas, de grandes vezeiras de cabras, praticamente em regime de semi-liberdade, contribuir significativamente para a ocorrência de numerosos prejuízos, a falta de presas selvagens, é também uma grande condicionante da dieta que o lobo aí apresenta. De referir que, de acordo com os resultados obtidos em estudos relativos à análise dos hábitos alimentares da subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro, realizados entre 2001 e 2003, se verificou a ocorrência de corço, nomeadamente na dieta das alcateias da Lapa, Montemuro, Trancoso e Jarmelo (Roque *et al.* 2005). A recente integração do corço na dieta do lobo a Sul do rio Douro é consequência das reintroduções que têm vindo a ser efectuadas pelos serviços regionais da Direcção Geral de Recursos Florestais, que deste modo parecem estar a beneficiar a conservação deste carnívoro.

Face ao exposto verifica-se que apesar da ocorrência de ataques de lobo a animais domésticos constituir um indicador da sua presença, há que ter em conta que o número dos mesmos não tem necessariamente correspondência directa com o número de alcateias/animais presente, sendo esta função sobretudo do tipo de pastoreio praticado e da disponibilidade de presas selvagens. Mais do que o número, será a regularidade da ocorrência de prejuízos o melhor indicador da presença regular de lobo e de grupos reprodutores. Acresce ainda que a evolução dos prejuízos sobre animais domésticos, permite, na melhor das hipóteses, inferir sobre a evolução da população dentro da mesma área, não sendo possível comparar, com base nestes dados, núcleos populacionais que ocorrem em áreas com características distintas no que respeita às práticas de manejo do gado.

MORTALIDADE

Os resultados apresentados referem-se a todos os lobos mortos recolhidos ao longo do período 1997 – 2004, integrando assim todos os animais encontrados mortos após o trabalho de âmbito nacional, desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), incluindo os recolhidos durante os anos em que decorreu o presente trabalho, bem como animais recolhidos já em 2004, por reportarem informação relevante, designadamente no que respeita à presença de alcateias, e sua reprodução, em 2003.

Neste contexto importa referir que, tendo em conta a importância de que a informação obtida a partir de lobos mortos se reveste para a conservação desta espécie, foi implementado pelo ICN, em 1999, o Sistema de Monitorização de Lobos Mortos (SMLM), que consiste num sistema de recolha e centralização dos lobos encontrados mortos e cujos objectivos principais são:

- registar de forma sistemática as ocorrências de mortalidade desta espécie;
- assegurar um maior e mais atempado conhecimento das causas de morte;
- assegurar o desenvolvimento de estudos com relevância para a conservação desta espécie, garantindo o acesso de informação/material biológico às entidades científicas interessadas em efectuar os mesmos.

O ICN, que assegura a coordenação deste sistema e grande parte da recolha dos animais mortos através das Áreas Protegidas, tem como entidades parceiras o Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV), instituição responsável pela realização das necropsias para identificação da causa de morte e das análises toxicológicas, nos casos de suspeita de envenenamento, e o Departamento de Arqueozologia do Instituto Português de Arqueologia (IPA), que assegura o tratamento e análise dos esqueletos. Os esqueletos que ficam armazenados no IPA continuam a integrar a Colecção Nacional de Referência de Lobo e estão disponíveis para consulta por pessoas ou entidades que se encontrem a desenvolver estudos com esta espécie.

No âmbito deste sistema foram analisados todos os lobos encontrados mortos a partir da data de implementação do mesmo, bem como outros que, então, se encontravam armazenados nas Áreas Protegidas (Anexo G). De referir que, para além da caracterização sistemática e objectiva da mortalidade detectada, este sistema tem viabilizado a obtenção de diversos outros dados relativos à população de lobo em Portugal, nomeadamente na área da genética, morfologia, parasitologia, fisiologia (García *et al.*, 2003, 2005; Godinho & Ferrand, 2005; Travassos, *et al.*, 2003), entre outras, dados esses determinantes para assegurar a correcta definição de medidas de conservação e gestão da espécie.

Nos resultados agora apresentados foram também considerados os animais recolhidos, em 1997 e 1998, pelas equipas de investigação do Grupo Lobo, nas áreas do núcleo Peneda/Gerês e a Sul do rio Douro, período durante o qual não estava ainda em funcionamento o SMLM, bem como 1 animal encontrado morto na área do Parque Natural do Alvão em 1997 (Anexo G). Para alguns desses animais a causa de morte indicada é apenas uma suspeita, designadamente os casos de

envenenamento cuja confirmação requeria uma análise toxicológica que, então, não foi possível efectuar.

De salientar, que a interpretação e utilização das estimativas obtidas a partir de animais encontrados mortos, nomeadamente no que respeita a taxas, causas e distribuição geográfica da mortalidade, bem como a razão entre os sexos e idades, é limitada, na medida em que, a mortalidade originada por causas naturais bem como certas causas de mortalidade que, embora relacionadas com a acção do homem, originam cadáveres difíceis de encontrar, serão certamente subestimadas relativamente a outras, como seja por exemplo o atropelamento, cujos cadáveres são facilmente encontrados (Alonso, *et al.*, 2002).

Não obstante, em termos de conservação, os dados assim obtidos são extremamente relevantes uma vez que são pelo menos fortes indicadores dos níveis de mortalidade causada, directamente e indirectamente, pelo Homem, e dos problemas de conservação relacionados com a mesma.

Como se pode ver na Figura 18, praticamente todos os lobos mortos, foram encontrados na área de presença regular da espécie, em áreas ocupadas por alcateias ou na envolverência das mesmas, à semelhança dos resultados obtidos por Llana & Blanco (2001). Apenas o animal recolhido na freguesia de Proença-a-Velha, no concelho de Idanha-a-Nova, em Outubro de 2004, se encontrava bastante afastado da área de presença habitual da espécie. O aparecimento deste animal subadulto, tal como já referido, permitiu constatar que à semelhança do verificado no trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), a zona de Idanha e do Tejo Internacional continua a ser uma área de ocorrência esporádica da espécie, nomeadamente de animais dispersantes em trânsito que aí se podem instalar temporariamente.

A maior parte dos animais mortos recolhidos foram encontrados na área do núcleo populacional Peneda/Gerês e na área ocupada pela subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro (Tabela VI), sendo que as alcateias aparentemente mais afectadas são as alcateias do Larouco, Leiranco e Pitões, do núcleo Peneda/Gerês, e as alcateias de Leomil e de Montemuro, a Sul do rio Douro. Este resultado poderá ser explicado, em parte, pelo facto de, durante o período considerado, as áreas dos núcleos Peneda/Gerês e Sul do Douro, terem sido aquelas sobre as quais incidiu uma maior esforço de monitorização. No entanto, tendo em conta o efectivo populacional existente, o nível de mortalidade detectado a Sul do rio Douro, é proporcionalmente o mais elevado, nomeadamente quando comparado com o do núcleo Peneda/Gerês, sobre o qual incidiu um esforço de monitorização semelhante.

O elevado nível de mortalidade detectado no núcleo Peneda/Gerês poderá estar relacionado com o facto deste corresponder à área de maior incidência de prejuízos sobre os efectivos pecuários. Llana & Blanco (2001) referem que, em Castilla-Léon, as zonas de maior mortalidade coincidem, em geral, com as zonas de maiores prejuízos no gado, designadamente a zona da cordilheira Cantábrica, onde predomina o pastoreio livre de bovinos à semelhança do que se verifica na área ocupada pelo núcleo Peneda/Gerês.

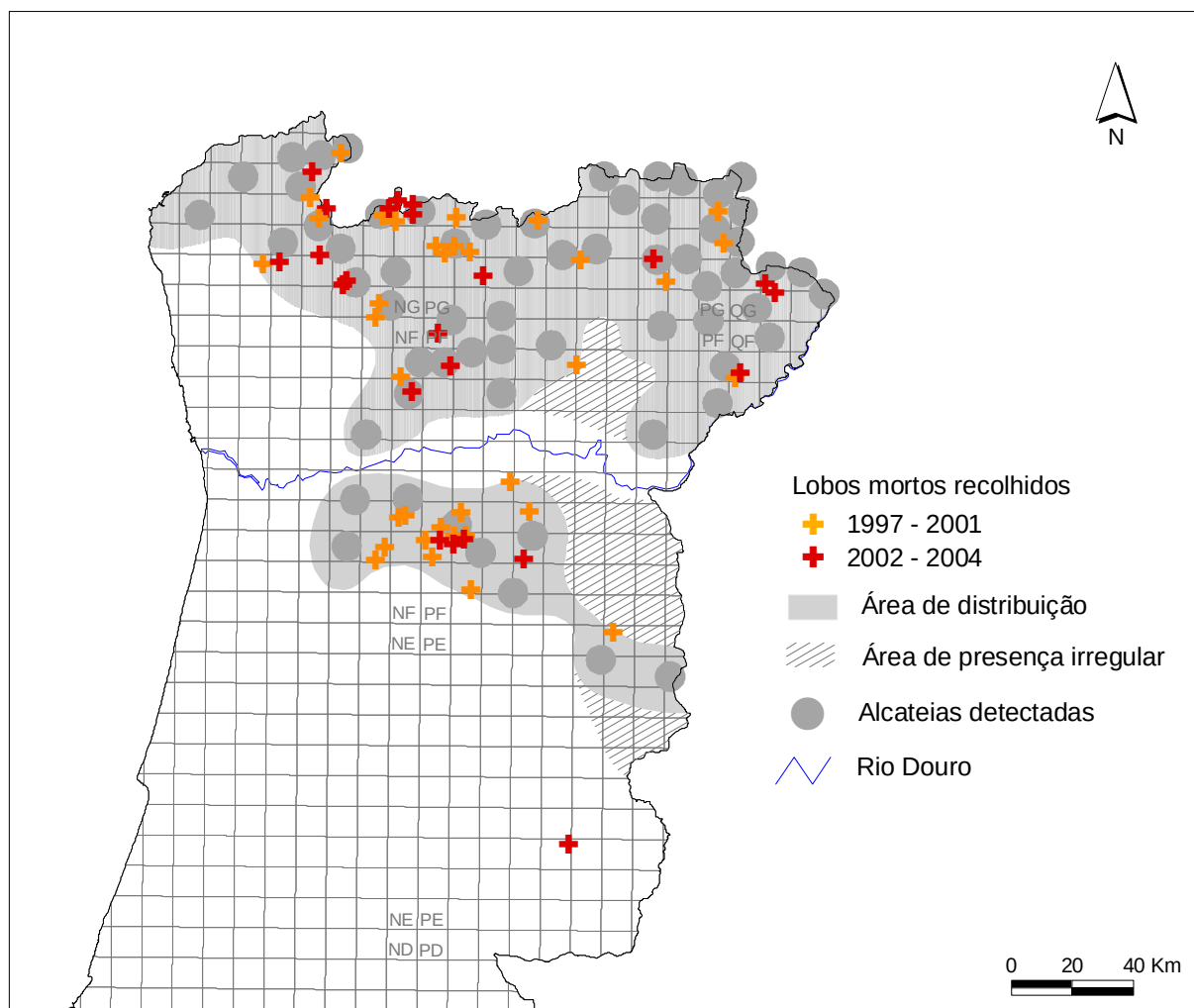


Figura 18 - Localização dos lobos mortos recolhidos entre 1997 e 2004.

No entanto, no núcleo populacional Peneda/Gerês a mortalidade não terá um impacto tão significativo como na subpopulação que ocorre a Sul do Douro. Enquanto que no primeiro a existência de densidades relativamente elevadas, garante uma rápida ocupação dos territórios vazios, a Sul do Douro, a área mais marginal de distribuição do lobo no nosso país, onde a densidade é aparentemente a mais reduzida, a ocupação de um lugar vago será muito mais difícil. Para além do facto de se tratar de uma população marginal, aparentemente isolada da restante população ibérica, a existência de outras ameaças como sejam a baixa disponibilidade de presas selvagens e a fragmentação da população, potenciada pela implementação de grandes infraestruturas, pode tornar a mortalidade de origem antropogénica um factor limitante para a conservação da espécie a Sul do rio Douro.

De acordo com aos resultados obtidos, a partir dos 60 lobos encontrados mortos, entre 1997 e 2004, o atropelamento foi a causa de morte mais detectada ($n=24$), constituindo o laço ($n=10$), o tiro ($n=7$) e o veneno ($n=6$) as outras causas de morte determinadas (Figura 19), sendo de realçar a relevância do laço a Sul do rio Douro e no núcleo Alvão/Padrela, que constituiu para além do atropelamento a causa de morte mais detectada. Em 5 dos lobos analisados a morte ocorreu devido a

traumatismos de origem desconhecida, suspeitando-se em 2 desses casos da agressão por canídeos. Para 8 lobos não foi possível identificar a causa de morte devido, na maior parte dos casos, ao mau estado de conservação em que se encontravam à data da recolha.

Tabela VI – Número de lobos mortos pelas diferentes causas detectadas recolhidos em cada núcleo populacional, e respectiva percentagem relativamente ao total de animais mortos recolhidos entre 1997 e 2004.

Causa de Morte	Peneda/ Gerês	Alvão/ Padrela	Bragança	Sul do Douro	Total
Atropelamento	7	4	4	9	24 ¹
Traumatismo de origem desconhecida	3	0	1	1	5
Tiro	4	0	1	2	7 ²
Laço	2	2	1	5	10
Veneno	3	0	2	1	6 ³
Indeterminada	5	1	1	1	8
Total	24 (40%)	7 (12%)	10 (17%)	19 (32%)	60

¹ 3 destes casos são apenas suspeita

² 1 destes casos é apenas suspeita

³ 3 destes casos são apenas suspeita

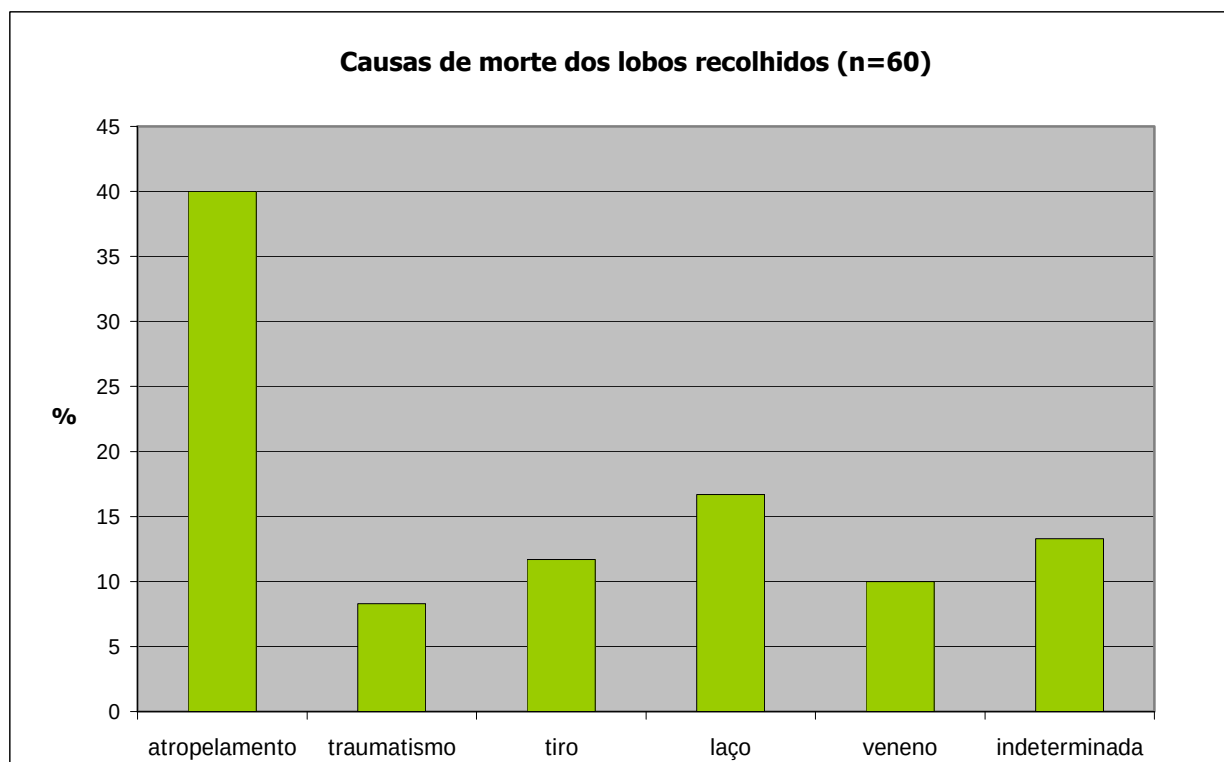


Figura 19 – Percentagem das diferentes causas de morte detectadas nos lobos recolhidos entre 1997 e 2004.

Das causas de morte detectadas apenas o veneno se pode associar com alguma segurança à perseguição directa dirigida ao lobo, na medida em que o atropelamento não é intencional, o laço é

utilizado na grande maioria dos casos com o objectivo de capturar javalis, e o tiro está muitas vezes associado ao abate fortuito de lobos no decorrer de actos cinegéticos autorizados (e.g. batidas e montarias) ou de acções de furtivismo dirigidas a outras espécies (e.g. esperas ao javali).

Em ICN (1997), ainda que o atropelamento tenha constituído a segunda mais frequente causa de morte detectada, correspondente a 21,9% do total de lobos mortos de que se teve conhecimento, o tiro constituiu a principal causa de morte detectada entre 1994 e 1996. O laço, o veneno e a morte provocada por cães constituíram as outras causas de morte detectadas no âmbito desse trabalho, com 9,4%, 6,2% e 3,1%, respectivamente, dos lobos mortos. Estes dados não podem, no entanto, ser comparados de forma linear com os agora obtidos, pois apresentam um grau de fiabilidade inferior, na medida em que se incluem dados não só relativos a lobos encontrados mortos e recolhidos pela equipa do projecto, mas também informações obtidas por terceiros, não sendo sequer, na maior parte dos casos, possível fazer essa distinção. De facto, o tiro será, à partida, mais detectável através de informações recolhidas junto da população local, na medida em que, tratando-se de um acto ilícito os cadáveres assim originados, encontrar-se-ão em locais de mais difícil acesso. De referir que se obteve informação relativa à morte de outros lobos entre 1997 e 2004, nomeadamente em batidas e montarias, que não foram incluídos na amostra uma vez que não foi possível encontrar os cadáveres e como tal, confirmar as ocorrências.

Embora não tenha sido possível estabelecer com exactidão a idade dos animais mortos recolhidos, a análise dos mesmos, nomeadamente ao nível osteológico (IPA, 2003 e 2005), permitiu identificar, na maior parte dos casos (n=59), a classe etária a que pertenciam: juvenil (<1 ano), subadulto (1-2 anos) ou adulto (> 2 anos). Apenas para 1 dos animais encontrados mortos, entre 1994 e 1997, não foi possível determinar a classe etária a que pertenciam devido ao avançado estado de decomposição em que se encontrava o seu cadáver.

Tabela VII - Percentagem das diferentes classes etárias dos lobos mortos recolhidos a Norte e a Sul do rio Douro.

	N Douro (n=41)	S Douro (n=18)
Juvenil/cria	46	56
Subadulto/adulto jovem	20	22
adulto	34	22

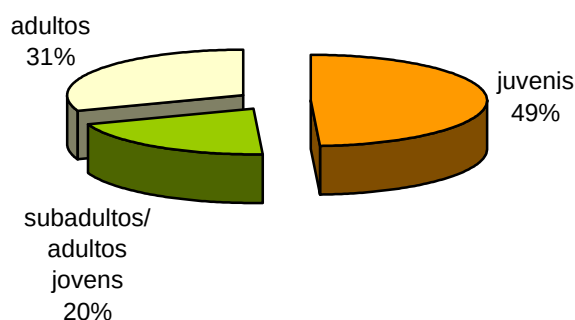


Figura 20 - Percentagem das diferentes classes etárias dos lobos mortos recolhidos entre 1997 e 2004 (n=59).

Através da análise da Figura 20 verifica-se que praticamente metade dos lobos mortos recolhidos, dos quais foi possível determinar a classe etária, eram juvenis. Os subadultos, juntamente com alguns animais identificados como adultos jovens que, tendo em conta o erro associado à identificação da

idade, poderiam de facto tratar-se de subadultos, representam cerca de 20% dos animais. Os animais identificados como adultos representam uma percentagem de cerca de 31% dos animais, não se podendo excluir a hipótese deste grupo integrar animais que seriam efectivamente subadultos. Nos trabalhos onde são referidos os animais analisados fora do âmbito do SMLM, incluídos nesta análise, só foram consideradas 2 classes de idade (juvenis < 1 ano e adultos > 1 ano) devido à dificuldade de distinguir um animal subadulto de um adulto, não existindo nesse conjunto nenhum animal identificado como subadulto (Anexo G).

Tendo a conta as limitações associadas à recolha casual de animais mortos e o comportamento social do lobo, não será correcto extrapolar a estrutura etária da população a partir desta amostra uma vez que, à partida, os dados obtidos desta forma tendem a sobrestimar os animais mais jovens por serem os mais susceptíveis à mortalidade causada directa ou indirectamente pelo Homem. De facto, os animais mais jovens se, por um lado, são os mais inexperientes e menos habituados à presença do homem, por outro, correspondem à maior parte dos animais dispersantes e, que como tal, frequentarão as zonas mais humanizadas e/ou mais perigosas.

De acordo com diversos autores, os juvenis representam habitualmente cerca de 30% da população total, fora da época de criação (cf. Mech, 1970; Boitani 2000), sendo esse valor claramente inferior aos 49% obtidos através da análise dos animais encontrados mortos. De acordo com os mesmos autores os juvenis podem alcançar proporções maiores em populações em expansão ou altamente exploradas pelo Homem, que parece não ser o caso da população de lobo em Portugal. Também Petrucci-Fonseca (1990) obtém uma proporção de juvenis de 34,5%, através da análise dos anéis de cimento dos pré-molares, de 87 animais, pertencentes às colecções do Museu Nacional de História Natural e da, então, Direcção Geral das Florestas, representando os animais subadultos 12,6% dessa amostra e os adultos 53%.

Não obstante, o facto de se terem encontrado proporcionalmente mais animais juvenis a Sul do rio Douro está em consonância com o facto de se tratar de uma população não saturada, que aparentemente está abaixo da capacidade de carga do meio, e que, como tal, apresentará uma taxa de natalidade elevada (Tabela VII). A expansão desta subpopulação parece assim estar a ser sobretudo condicionada pelo nível de mortalidade antropogénica, que para além de aparentemente ser proporcionalmente superior ao verificado noutras áreas da distribuição do lobo em Portugal, terá, tal como já referido, um impacto proporcionalmente superior dada a situação marginal e o elevado nível de fragmentação desta subpopulação.

Pela análise da distribuição dos animais mortos pelos meses do ano da data em que foram recolhidos (Figura 21), verifica-se que foram mais frequentemente encontrados lobos mortos durante os meses de Outono/Inverno, sendo o número de animais recolhidos mais baixo nos meses de Verão, à semelhança dos resultados obtidos por outros autores (*e.g.* Petrucci-Fonseca, 1990; Álvares, 1995).

Diversos aspectos podem explicar esta distribuição, entre os quais, o facto de ser nos meses de Outono/Inverno que os animais integrados em alcateias utilizam mais as zonas marginais da sua área vital, enquanto que durante o período de criação os seus movimentos se encontram restringidos ao

local onde se encontram as crias, que corresponde, geralmente, a um local protegido da perturbação humana. A mortalidade dos juvenis inexperientes, pouco habituados à presença do homem, far-se-á também sentir sobretudo nos meses de Inverno, depois de abandonarem o local de cria. Por outro lado, é também geralmente durante os meses de Outono/Inverno que os subadultos começam a dispersar à procura de parceiro para formarem uma nova alcateia e se fixarem num novo território, frequentando zonas até aí desconhecidas, eventualmente mais humanizadas e que apresentam maiores riscos. De acordo com trabalhos realizados sobre dispersão (vários em Alonso *et al.*, 2002), parecem existir ao longo do ano dois picos de dispersão, o primeiro correspondente aos meses coincidentes com a época de cio até altura dos partos (Fevereiro-Abril), e o segundo quando as crias começam a acompanhar os movimentos da alcateia (Outubro-Novembro), podendo esse facto justificar os picos de mortalidade que obtivemos (Figura 21).

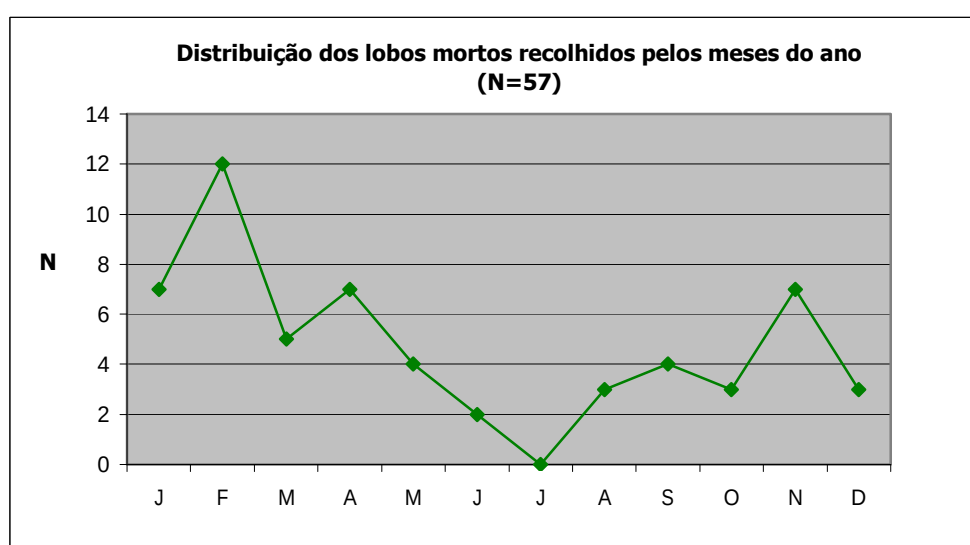


Figura 21 - Número de lobos mortos recolhidos, entre 1997 e 2004, nos diferentes meses do ano.

A razão entre os sexos dos animais mortos recolhidos para os quais foi possível determinar o sexo ($n=52$), foi de **1 M: 0,53 F**, sendo este enviesamento a favor dos machos mais marcado se considerarmos apenas os animais recolhidos a Sul do rio Douro, ainda que o tamanho da amostra para esta área, seja relativamente reduzido:

Norte do Douro ($n=33$) 1 M: 0,65 F

Sul do Douro ($n=19$) 1 M: 0,36 F

De acordo com vários autores, a razão entre os sexos é geralmente ligeiramente enviesada a favor dos machos, podendo-o ser a favor das fêmeas em populações com muito baixas densidades (Mech, 1970; Boitani, 2000). Ora, tendo por base este princípio seria de esperar que na população a Sul do rio Douro, por aparentemente apresentar menores densidades que a Norte desse rio, o enviesamento a favor dos machos fosse menor ao contrário do verificado nas amostras de lobos encontrados mortos.

No entanto, tal como referido para a razão entre as diferentes classes etárias, tendo em conta as limitações da recolha não sistemática de animais mortos, que detecta sobretudo a mortalidade de origem antropogénica, não é linear inferir que a razão entre os sexos nos animais encontrados mortos seja representativa da efectivamente existente na população de lobo em Portugal, tendo este alerta já merecido destaque em outros trabalhos (*e.g.* Alonso *et al.*, 2002). De facto, ainda que não seja clara a explicação para um enviesamento tão marcado a favor dos machos, o mesmo poderá eventualmente representar uma diferença no comportamento dos dois sexos, por exemplo ao nível da dispersão, à semelhança do referido para as diferenças verificadas entre classes etárias, e não ter qualquer correspondência com a razão entre os sexos efectivamente existente na população. Blanco *et al.* (1990), nos 7 lobos encontrados mortos fora da área habitual de distribuição, detectaram uma predominância muito significativa de machos ($n=6$), justificando esse facto com a possibilidade destes efectuarem maiores deslocamentos de dispersão segundo Mech (1987 *in* Blanco *et al.*, 1990).

Pelos motivos anteriormente referidos os valores destes parâmetros também não podem ser comparados directamente com os apresentados em ICN (1997), para além de que os valores apresentados nesse trabalho para a razão entre os sexos e as classes etárias consideradas (juvenis e adultos) foram calculados utilizando não só os animais encontrados mortos mas também os animais capturados para o estudo de rádio-telemetria realizado no distrito de Bragança.

EFFECTIVO POPULACIONAL

Embora a individualização de alcateias seja o método habitualmente utilizado para estimar o tamanho mínimo de uma população de lobos e aceite na generalidade como a forma mais razoável de o fazer (Blanco *et al.*, 1990, Llaneza, 1997, Linnell *et al.*, 1998), estimar o número de alcateias, não é o mesmo que estimar o número de lobos presente numa determinada área (Blanco & Cortés, 2002).

Dependendo o tamanho da alcateia da disponibilidade de alimento na área que ocupa (Schmidt & Mech, 1997 *in* Blanco & Cortés, 2002), e do nível de mortalidade antropogénica a que está sujeita, e sendo esses aspectos muito variáveis de área para área e ao longo do tempo na mesma área, é extremamente difícil determinar o número médio de lobos que se deve considerar por alcateia para obter estimativas do efectivo populacional de lobos (Blanco & Cortés, 2002).

Por outro lado, tendo em conta que existem animais periféricos e dispersantes, não integrados nas alcateias detectadas, cuja percentagem que representam na população é difícil de estimar na medida em que também varia com a disponibilidade de alimento e com o nível de mortalidade antropogénica, a dificuldade em obter uma estimativa realista do número total de lobos que ocorre numa área, é ainda maior. Estima-se que habitualmente estes animais representem entre 5 e 20% da população total, podendo ascender aos 30% em populações saturadas (Boitani, 2000; Fuller, 1989).

Tendo em conta estes constrangimentos e o facto de não ter sido possível neste trabalho obter dados relativos ao tamanho das alcateias, uma vez que o trabalho de campo apenas se concentrou na época reprodutora, e que não era logisticamente possível investir em estações de espera, pretende-se com os valores a seguir estimados obter apenas a ordem de magnitude da população de lobos em Portugal. Estes valores ao constituírem meras estimativas teóricas, terão forçosamente uma grande margem de erro, que não é possível determinar estatisticamente.

Para além disso, em termos de gestão da espécie é mais importante conhecer o número de animais reprodutores na população do que o número total de indivíduos, uma vez que são aqueles que contribuirão de forma mais significativa para a continuidade daquela ao longo do tempo. Este parâmetro (número de indivíduos reprodutores) é aliás o utilizado pela IUCN para avaliar o tamanho e tendência das populações na determinação do estatuto de ameaça das espécies (IUCN, 2001).

No que respeita ao número de animais por alcateia a considerar em estimativas populacionais os valores utilizados por diversos autores são, como valor mínimo, o tamanho do grupo na Primavera (antes dos nascimentos) e, como valor máximo, o tamanho do grupo no Outono (depois da época de dependência das crias) de forma a menosprezar as flutuações intra-anuais relacionadas com a natalidade e a mortalidade infantil (*e.g.* Ballard *et al.*, 1987). É normalmente consensual não utilizar o tamanho da alcateia durante o Verão (época de dependência das crias, correspondendo aos meses de Maio a Setembro), dadas as peculiaridades da ecologia estival da espécie (Barrientos & Fernández, 2002). Por um lado, na época de criação, dado existir uma menor coesão do grupo familiar, torna-se mais difícil observar os lobos todos juntos (Mech *et al.*, 1998 *in* Barrientos & Fernandez, 2002). Por

outro, sendo o tamanho médio da ninhada de todas as populações de lobo do mundo muito semelhante (4-6 crias/ninhada) (Mech, 1970), a produtividade da população, será regulada, não tanto por alterações do tamanho da ninhada, ao nascer, mas sobretudo, pela taxa de sobrevivência das crias ao longo dos seus primeiros meses de vida, a qual está por sua vez relacionada com o nível de saturação da população e com a capacidade de carga do meio (Keith, 1983 *in* Barrientos & Fernandez, 2002). O tamanho da alcateia no Outono, por já só integrar as crias que sobreviveram ao período inicial do seu desenvolvimento, considera-se mais interessante como valor máximo a utilizar nos cálculos para estimar o efectivo populacional, uma vez que apresenta um maior significado ecológico. De referir que diversos autores utilizam apenas o tamanho do grupo no Inverno/Primavera (valor mínimo) para estimar densidades e tamanhos de população (*e.g.* Fritts & Mech, 1981; Peterson *et al.*, 1984).

Tabela VIII - Estimativa do número de animais (adultos/subadultos e crias) por alcateia, nas diferentes épocas do ano, considerada por diversos autores na Península Ibérica.

Referência bibliográfica	Inverno/ Primavera	Verão		Outono	N.º alcateias estudadas	Região
		Crias	Adultos			
Blanco <i>et al.</i> (1990)	5	-	-	7	<i>estimativa teórica</i>	Espanha
Moreira <i>et al.</i> (1997)	3,5	5	3,5	-	n = 6	Bragança
Alonso <i>et al.</i> (1997) <i>in</i> Barrientos & Fernandez (2002)	-	-	2,64	-	n = 23	Galiza
Barrientos (2000)	-	5,47	3,86	-	n = 15 *	Castilla - León
	-	3,72	3,18	-	n = 11 *	
Barrientos & Fernandez (2002)	3,6	-	-	-	n = 38	Cordilheira Cantábrica
	3,78	-	-	-	n = 23	planícies cerealíferas de Castilla-León
Fernández & Barrientos (2002)	-	5,3	-	-	n = 41	NW Ibérico
Llaneza & Blanco (2001)	-	8 –10 #		-	<i>estimativa teórica</i>	Castilla - León

* *as estimativas relativas ao primeiro grupo de alcateias (n= 15) consideram-se mais correctas, pois estas foram observadas 3 ou mais vezes, sendo que as do segundo (n=11) foram apenas observadas 1 ou 2 vezes, constituindo como tal o valor apresentado uma subestimação.*

número total de animais por alcateia, incluindo os lobos solitários.

Tendo em conta os valores obtidos por diversos autores na Península Ibérica, relativamente ao tamanho médio do grupo (Tabela VIII), entende-se razoável considerar que as alcateias que ocorrem a Norte do Douro sejam constituídas, em média durante a época de dependência das crias (Verão), por cerca de 8,5 animais (3,5 animais adultos e/ou subadultos + 5 crias) e por cerca de 3,5 animais, no início da Primavera. Assim, durante o Outono, quando as crias já acompanham o resto da alcateia nas suas deslocações, admite-se razoável considerar, em média, 6 animais por alcateia, uma vez que se trata do valor intermédio entre o máximo e o mínimo estimados. De referir que se entende que

este valor, ao incluir na sua base de cálculo uma estimativa da média dos valores mínimos, já integra o facto de, em cada ano, parte das alcateias poder não se reproduzir ou perder toda a ninhada.

De salientar que, se para as alcateias que ocorrem nas áreas mais centrais da distribuição estes números podem ser conservadores, para as alcateias marginais e para as consideradas apenas prováveis os mesmos constituirão certamente uma sobrestimação, pelo que se entende que, como valores médios, são razoáveis.

Para a subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro, tendo em conta que se trata de uma população marginal que aparentemente está sujeita a uma maior mortalidade de origem antropogénica, entende-se razoável considerar apenas 2 animais, como tamanho mínimo da alcateia na Primavera. Considerando um máximo de 7 lobos no Verão (2 adultos + 5 crias), o número médio de animais no Outono deverá ser de 4,5 animais.

Assim, considerando que se estima que existem, pelo menos, entre 45 e 54 alcateias a Norte do Douro, cada uma das quais com, no mínimo, 3,5 animais no início da Primavera, e com cerca de 6 animais durante o Outono, e entre 6 a 9 alcateias a Sul do Douro, com um mínimo de 2 animais cada, no início da Primavera, e cerca de 4,5 animais, durante o Outono, e considerando, durante o Outono/Inverno, a existência de 1 animal dispersante, por cada alcateia estimada, obtemos uma estimativa populacional mínima de cerca de 220 a 430 animais, dos quais cerca de 90% ocorrerão a Norte do rio Douro e apenas cerca de 10% a Sul do mesmo (Tabela IX).

Tabela IX - Estimativa do efectivo populacional e base de cálculo utilizada

	Norte do Douro	Sul do Douro	Total
Outono (máximo relativo)	6 x (45 a 54) + (45 a 54)	4,5 x (6 a 9) + (6 a 9)	348 – 427,5
Primavera (mínimo)	3,5 x (45 a 54) + (45 a 54)	2 x (6 a 9) + (6 a 9)	220,5 - 270
Total	202,5 - 378	18 – 49,5	~ 220 - 430

Considerando esta estimativa, a densidade de lobos na sua área de distribuição a Norte do Douro (12 500 km²) será de cerca de 1,6 a 3,0 lobos/100 km², ao passo que na área de distribuição a Sul do Douro (3 800 km²) esta será de 0,5 a 1,3 lobos/100 km². Estes valores são da mesma ordem de magnitude que as densidades estimadas por outros autores para a área de distribuição europeia da espécie, na qual segundo Boitani (2000) as densidades existentes se situam entre 1 e 3 lobos por 100 km².

Nos censos regionais desenvolvidos ao longo dos últimos anos em Espanha (e.g. Llaneza & Blanco, 2001; Llaneza *et al.* 2002), os efectivos populacionais foram estimados com base no tamanho das alcateias durante a época de dependência das crias (valor máximo), considerando por cada alcateia com evidência de reprodução 8 a 11 indivíduos e por cada alcateia sem evidências de reprodução, ou provável, 3 a 6 indivíduos.

Dado que no presente trabalho, tal como já explanado, foi utilizada uma base de cálculo diferente na estimativa do efectivo populacional existente, as densidades obtidas para o nosso país não são estritamente comparáveis às obtidas para algumas províncias/regiões de Espanha. Ainda assim, verifica-se que os valores obtidos em ambos os países são da mesma ordem de magnitude, sendo nomeadamente a densidade obtida para a subpopulação portuguesa que ocorre a Sul do rio Douro, semelhante à estimada para o limite Sul da área de distribuição do lobo em Castilla-León (Tabela X).

Tabela X - Densidades estimadas em Espanha em alguns dos censos regionais que foram desenvolvidos nesse país nos últimos anos.

Província/Região	Densidade estimada (lobos/100 km²)	Referência bibliográfica
Castilla-León: Norte do Douro	2,3	Llaneza & Blanco, 2001
Ourense (Galiza)	2,1 – 3,28	Llaneza <i>et al.</i> 2002
Lugo (Galiza)	1,8 – 2,5	Llaneza & Ordiz, 2003
A Coruña + Pontevedra (Galiza)	1,9 – 2,8	Llaneza, <i>et al.</i> 2003
Castilla-León: limite Sul da área de distribuição	0,46 – 0,64	Llaneza & Blanco, 2001

Alguns autores consideram que perante a impossibilidade de conhecer o número de lobos por alcateia, em cada época do ano, será mais prático considerar uma densidade média e extrapolá-la para toda a área de presença regular ocupada por alcateias (Boitani & Ciucci, 1993).

Deste modo, considerando uma densidade média de 2 lobos/100 km², tendo por base os trabalhos já realizados com esta espécie na Europa, e a área de distribuição do lobo estimada para Portugal, obteríamos uma estimativa global de 326 lobos, valor que se enquadra na estimativa mais abrangente anteriormente calculada.

Face ao exposto, perante a inevitável pergunta de quantos lobos há em Portugal, podemos responder que, em números redondos, haverá entre 200 a 400, ou cerca de 300, considerando que dificilmente existirão menos de 200 em qualquer época do ano e que, face às ameaças a que estão sujeitos, também não é muito provável que existam mais de 400 durante longos períodos do ano.

TENDÊNCIA POPULACIONAL

A individualização de unidades reprodutoras como forma de obter uma estimativa populacional, aplicada neste trabalho, à semelhança do que se verificou em trabalhos anteriores, não permite detectar variações no número de animais por alcateia ao longo do tempo e, como tal, detectar variações no número total de lobos, a menos que estas sejam tão significativas que afectem o número de alcateias. Em populações saturadas, mesmo variações importantes no número de lobos, não se manifestarão em alterações do número de alcateias, mas sim no número de animais por alcateia e no número de indivíduos flutuantes e periféricos, o que será muito difícil de detectar nos censos de unidades reprodutoras. Pelo contrário, nos limites da área de distribuição, ocupados por populações não saturadas, a probabilidade de alterações no número de alcateias é muito maior, pelo que a evolução dos limites de distribuição constitui o melhor indicador da tendência de uma população (Blanco & Cortés, 2002). O aumento ou redução dos efectivos populacionais de lobo nem sempre implicam alterações da área de distribuição, no entanto, alterações na área de distribuição são, em geral, o reflexo de um aumento ou redução dos efectivos, constituindo o aumento da área de distribuição da população reprodutora o indício mais inequívoco do aumento populacional (Llaneza & Blanco, 2001).

Por outro lado, a aplicação de diferentes esforços de monitorização e metodologias ao longo do espaço e do tempo, torna difícil determinar em que medida as diferenças detectadas reflectem a evolução real da população de lobos ou a aplicação de um maior ou menor esforço de prospecção.

Área de distribuição

Em ICN (1997), a área de distribuição do lobo é representada pelo mapa das UTM 10x10 km onde foi detectada a presença de lobo, sem qualquer distinção entre áreas de presença regular, ocupadas por alcateias, e áreas de presença irregular, estando apenas indicadas algumas quadrículas para as quais existiam referências que indicavam uma presença esporádica, na zona campina de Idanha e na zona do Tejo e do Sever Internacional. De acordo com os resultados apresentados nesse trabalho, a área de distribuição do lobo, correspondia então a cerca de 18 000 km², dos quais cerca de 13 300 km² se localizavam a Norte do rio Douro, e cerca de 4 700 km² a Sul do mesmo.

No presente trabalho, a presença de lobo, nas UTM prospectadas, foi confirmada ou considerada provável, consoante o tipo e número de indícios encontrados, pelo que, ainda que tenha sido detectada em cerca de 20 400 km², a mesma só foi confirmada em cerca de metade desta área, considerando-se apenas provável na restante. A Norte do rio Douro a presença foi detectada em 13 600 km², sendo que a Sul do mesmo, o foi em cerca de 6 800 km² (Tabela II). No entanto, tal como já referido, tendo em conta que a área de distribuição do lobo apenas deverá integrar as áreas de presença regular da espécie, ocupadas por grupos familiares, estima-se que em Portugal o lobo ocorra regularmente em cerca de 16 300 km², dos quais cerca de 12 500 km² se localizam a Norte do rio Douro e cerca de 3 800 km² a Sul do mesmo. Na restante área onde a presença da espécie foi detectada a mesma parece apresentar um carácter irregular (cerca de 4 000 km²).

Os resultados obtidos em ambos estes trabalhos não são estritamente comparáveis, uma vez que o tratamento e a interpretação dos dados obtidos no terreno não foram os mesmos, não obstante, fazendo a sobreposição dos mapas relativos à presença de lobo em UTM 10x 10km, apresentados em cada um dos trabalhos em análise, verifica-se que:

A Norte do rio Douro, a presença de lobo foi agora detectada numa área muito semelhante àquela onde a sua presença tinha sido registada em meados da década de 90 (ICN, 1997) – 13 600 km² e 13 300 km² correspondentes, respectivamente, a 149 e 146 quadrículas UTM 10x10 km. Estas áreas sobrepõem-se em cerca de 12 600 km², correspondentes a 139 UTM 10x10 km, que, grosso modo, correspondem à mancha que neste trabalho se entende corresponder à área de distribuição a Norte do Douro (cf. Figura 5).

Apenas em 7 UTM 10x10 km marginais, onde em meados da década de 90, tinha sido detectada a presença da espécie a Norte do rio Douro, não foram agora detectados quaisquer indícios da mesma, localizando-se estas na área envolvente aos núcleos populacionais Peneda/Gerês e Alvão/Padrela. De referir, no entanto, que, em algumas destas UTM, tendo em conta nomeadamente, os resultados obtidos em zonas adjacentes, é provável que se verifique uma ocorrência esporádica, que pode não ter sido detectada devido ao facto da prospecção ter sido muito concentrada no tempo, realizada, sobretudo, num período durante o qual os movimentos da espécie estão mais limitados.

Por outro lado, a Norte do rio Douro, foi agora detectada a presença provável de lobo em 10 novas UTM 10x10 km, relativamente às quadrículas de presença apresentadas em ICN (1997), localizando-se estas quase todas na área da Terra Quente Transmontana. Tendo em conta que se tratará de uma presença relativamente irregular, estas UTM não foram, no entanto, incluídas na que se entende corresponder à área de distribuição a Norte do rio Douro, mas identificadas como área de presença irregular (cf. Figura 5).

A Sul do rio Douro, à excepção de 2 UTM 10x10 km localizadas na envolvência da Serra da Malcata (PE56 e PE86), em todas as outras que constavam como presença de lobo em ICN (1997) foi agora também detectada a presença da espécie. No entanto, em algumas dessas, sobretudo localizadas na área de Almeida/Figueira de Castelo Rodrigo e na área da Serra da Malcata, a presença foi apenas considerada provável, pelo que não foram integradas na que se entende ser a área de distribuição do lobo a Sul do rio Douro. Por este motivo a área que agora se estima corresponder à distribuição do lobo a Sul do Douro é menor que a estimada em ICN (1997), respectivamente, 3 800 e 4 700 km², não abrangendo nomeadamente a área entre Almeida e Figueira de Castelo Rodrigo, junto à fronteira com Espanha, que integrava a área de distribuição estimada para meados dos anos 90, sendo agora identificada como área de presença irregular (cf. Figura 5).

Por outro lado, a Sul do Douro, a presença de lobo foi agora considerada provável, em 22 novas UTM 10x10 km, que não constavam como quadrículas de presença em ICN (1997), localizadas, a maior parte destas, na zona entre Vila Nova de Foz Côa, Mêda, Figueira de Castelo Rodrigo e Pinhel,

mas que também não foram agora incluídas na área de distribuição da espécie por se entender que apresentarão uma ocupação irregular (cf. Figura 5).

Face ao exposto, entende-se que as diferenças encontradas, no que respeita à área de distribuição de lobo, entre os resultados agora obtidos e os obtidos na sequência do trabalho realizado entre 1994 e 1996, são, em grande parte, consequência das diferenças na metodologia e considerações utilizadas no tratamento e interpretação dos resultados em ambos os trabalhos. Assim, entende-se que a área de distribuição do lobo a Norte do rio Douro, nos últimos anos, tem-se mantido estável, com pequenos avanços e/ou recuos nas áreas mais marginais. A Sul do rio Douro, apesar da área de distribuição do núcleo Arada/Trancoso se ter mantido, o facto de se ter acentuado o carácter irregular da presença desta espécie, junto à fronteira com Espanha, sugere uma regressão na área de distribuição/presença regular desta subpopulação, já detectada por Grilo *et al.* (2002), na sequência do trabalho realizado entre 1997 e 1999.

Número de Alcateias

No que respeita ao número de alcateias detectadas, em ICN (1997) foi estimada a presença de 55 a 60 alcateias em Portugal, das quais 46 a 50 a Norte do Douro e 9 a 10 a Sul do mesmo. Ainda que nesse trabalho os critérios utilizados para a individualização de alcateias não tenham sido tão rigorosos como os agora definidos (Anexo B), o número e distribuição das alcateias então estimadas são muito semelhantes aos obtidos no presente trabalho (Tabela III).

Relativamente ao núcleo populacional do distrito de Bragança, no trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) foi estimado que deveriam existir entre 17 e 20 alcateias, estimando-se agora que esse valor deverá situar-se entre as 20 e as 25. Das 20 alcateias agora confirmadas e das 5 cuja presença se considera provável, 14 e 4, respectivamente, apresentam uma correspondência relativamente linear com alcateias cuja presença já tinha sido detectada no âmbito do referido trabalho. Em 2002 e 2003, foi confirmada a presença de 6 alcateias que não tinham sido detectadas entre 1994 e 1996, entendendo-se provável a presença de uma outra, também não contabilizada nas estimativas apresentadas em ICN (1997). No presente censo não foi detectada a presença de 2 alcateias que, então se estimava, existirem, designadamente uma alcateia na Serra de Bornes e uma alcateia na zona a Norte de Mirandela. No que respeita à primeira o facto do trabalho de campo ter sido muito concentrado no tempo, de estarmos perante uma grande extensão de habitat adequado e de nem sempre os animais responderem a uivos simulados, pode ter comprometido a detecção de uma eventual alcateia que faça uma utilização mais regular desta área. Por outro lado a hipótese, colocada no referido relatório, de existir uma alcateia na área da Serra de Bornes, teve como base a recolha de 2 animais mortos nas freguesias de Grijó de Vale Benfeito e Castelões, limítrofes à área que agora se estima que seja ocupada pela alcateia de Limãos, confirmada no presente trabalho. Relativamente à presença de uma alcateia na zona a Norte de Mirandela, já então existiam bastantes dúvidas quanto à sua existência que agora continuam por esclarecer. As diferenças encontradas são sobretudo de mais alcateias identificadas agora o que pode, no entanto, ser atribuído a uma

prospecção mais abrangente neste trabalho do que entre 1994 e 1996, pelo que a tendência será de estabilidade e, eventualmente, em algumas áreas, sobretudo na zona Norte do distrito junto à fronteira com Espanha, de crescimento populacional.

Quanto ao núcleo populacional de Alvão/Padrela os resultados agora obtidos, no que respeita ao número e distribuição dos grupos familiares, são muito semelhantes relativamente aos obtidos no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996, sugerindo a existência de estabilidade também nesta área. Apenas uma das alcateias agora detectadas (Minhéu) não tinha sido referida em trabalhos anteriores, provavelmente devido a uma prospecção mais deficiente no passado. Embora em ICN (1997) tenha sido referida a presença de uma alcateia na Serra do Marão, cuja presença não foi agora detectada, entende-se que não se pode considerar que a mesma tenha desaparecido uma vez que nesse trabalho a hipótese de existência desse grupo se baseava apenas em informações recolhidas junto da população local, não validadas por quaisquer outros indícios.

No núcleo populacional Peneda/Gerês a totalidade das alcateias agora detectadas encontra correspondência com as detectadas no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996, não se verificando o inverso apenas relativamente à alcateia da Cruz Vermelha e do Maroiço, cuja presença não foi detectada no presente trabalho. Contudo, entende-se que não é linear concluir que essas 2 unidades sociais tenham desaparecido durante o período que decorreu entre a realização desse trabalho e a actualidade, pois tratando-se, desde há muito, de áreas marginais no que respeita à presença de lobo, estas alcateias foram sempre consideradas instáveis. Relativamente à alcateia da Cruz Vermelha, desde que foi pela primeira vez detectada, em meados da década de 90, que lhe é reconhecido o carácter instável, à semelhança do que se verifica para a alcateia de Arga e da Boulhosa, para as quais também não foi possível confirmar a presença neste censo. De acordo com trabalhos anteriores, a alcateia da Cruz Vermelha era constituída por um reduzido número de animais, sujeito a uma grande mortalidade, sendo a ocorrência de reprodução, aparentemente, bastante irregular, uma vez que só foi detectada em 1996, questionando-se desde 1999 a sua presença (Álvares, 1999, 2000, 2001; ICN, 1997). Não obstante, o facto de não ter sido sequer possível confirmar a presença de lobo nessa área, que, no passado, se entendia ser ocupada por um grupo familiar, demonstra a situação bastante precária que se verifica nesta zona marginal da distribuição do lobo em Portugal.

No que respeita à zona da Serra do Maroiço, ainda que em ICN (1997) seja referida a existência de uma alcateia nessa área, já então a ocorrência de indícios era muito esporádica, sendo que com os critérios utilizados neste trabalho dificilmente se chegaria a considerar, na altura, a presença de uma alcateia. O desaparecimento do lobo nessa área terá ocorrido, sobretudo, no início da década de 90, sendo que o facto de neste trabalho não ter sido detectada sequer uma presença esporádica pode-se prender com o facto da prospecção realizada nesta área ter sido muito limitada no tempo e que, de acordo com trabalhos anteriores, a presença ocasional de lobo na mesma se dever a animais dispersantes ou a incursões de animais pertencentes a alcateias vizinhas, sobretudo durante o Outono/Inverno (Álvares, 2000, 2001).

Face ao exposto, também no núcleo Peneda/Gerês a situação parece ser, no geral, de estabilidade desde meados da década de 90, verificando-se no entanto, nas áreas marginais de Arga/Paredes de Coura e Serra do Maroço, um agravamento da situação precária já sentida desde então.

Para a subpopulação que ocorre a Sul do Douro e, no que respeita ao núcleo Arada/Trancoso, todas as alcateias para as quais, no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996, foram detectados indícios evidentes da sua presença, foram agora confirmadas. Relativamente à alcateia de Mões, referida em ICN (1997), cuja presença não foi detectada neste trabalho, entende-se que a interpretação dos dados então existentes não é linear para se concluir que aquela área, em meados da década de 90, era ocupada por um grupo familiar. À semelhança do referido para as áreas marginais do núcleo Peneda/Gerês, a presença de lobo nesta área já então apresentava um carácter muito irregular podendo dever-se a animais dispersantes ou a incursões de animais pertencentes a alcateias vizinhas. Entre 1997 e 1999, Grilo *et al.* (2002) também não detectaram quaisquer evidências da presença dessa suposta alcateia.

Os resultados agora obtidos sugerem a provável existência de uma alcateia não detectada no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), na zona a Sudoeste de Trancoso, agora denominada por alcateia do Pisco.

Na zona de Penedono, em 1997 e 1998, foi detectada a presença de uma alcateia (Grilo *et al.*, 2002), cuja presença não tinha sido detectada anteriormente, assim como não o foi agora, sugerindo uma presença irregular de grupos, que pode dever-se ao facto de se tratar de uma zona marginal, com uma potencialidade intermédia no que respeita à adequabilidade do habitat.

Neste trabalho foi confirmada a presença de lobo a Sul do IP5, na zona da Ribeira das Cabras, existindo indícios que sugerem inclusive a presença de uma alcateia, a que se denominou Jarmelo, para a qual já tinha sido colocada a hipótese da sua existência em ICN (1997).

No que respeita ao núcleo que aparentemente ainda ocorre junto à fronteira com Espanha, e a que agora se denominou Sabugal, o mesmo parece encontrar-se numa situação ainda mais precária do que a que já se verificava em meados da década de 90, com o aparente desaparecimento, desde então, do grupo familiar, cuja presença tinha sido detectada em 1994/1995 (ICN, 1997), na zona de Figueira de Castelo Rodrigo. No presente trabalho, não foi detectada a presença de qualquer grupo familiar nessa zona, considerando-se a presença de lobo na mesma apenas provável, o que traduz certamente uma ocorrência esporádica, também já referida por Grilo *et al.* (2002), com base nos resultados obtidos entre 1997 e 1999. Relativamente à alcateia do Sabugal, cuja presença foi considerada provável no presente trabalho, a sua existência já tinha sido detectada no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996, entendendo-se que a informação então obtida também só permitiria, de acordo com os critérios agora utilizados, considerar provável a existência deste grupo.

Face ao exposto, e no que respeita ao número e distribuição de alcateias, entende-se que a população de lobos a Norte do Douro, se encontra estável, com uma aparente tendência de

crescimento na zona do distrito de Bragança, sobretudo nas zonas de fronteira com Castilla-Léon, que pode estar relacionada com o aparente aumento de cerca de 20 a 25 % da população de Castilla-Léon relativamente ao valor estimado em 1988, de acordo com Llaneza & Blanco (2001). Uma situação menos favorável verifica-se nos núcleos de Peneda/Gerês e Alvão/Padrela, nos quais, apesar de estáveis, parece ter ocorrido um agravamento da situação precária em que se encontram algumas das suas alcateias marginais. A Sul do rio Douro, no que diz respeito ao número e distribuição das alcateias detectadas, embora a situação do núcleo Arada/Trancoso, do qual fazem parte todas as alcateias cuja presença foi confirmada no presente trabalho, seja aparentemente de estabilidade, verificou-se um agravamento da situação precária existente junto à fronteira com Espanha.

DESCRIÇÃO DAS ALCATEIAS DETECTADAS E ZONAS IDENTIFICADAS

De seguida apresentam-se detalhadamente os resultados obtidos, relativamente à presença e ocorrência de reprodução em 2002 e 2003, para as alcateias detectadas em cada um dos 3 núcleos populacionais que ocorrem a Norte do rio Douro, e para as detectadas a Sul do mesmo. Para cada alcateia é apresentado um texto no qual se destacam alguns dos resultados obtidos neste trabalho, bem como se apresentam as principais informações obtidas em trabalhos anteriores, focando nomeadamente os seguintes aspectos:

- área que se entende ocupada pela alcateia;
- ano em que foi detectada pela primeira vez a presença da alcateia e correspondência com alcateias referidas em trabalhos anteriores, sempre que se justifique;
- ocorrência de reprodução (confirmada, provável ou não detectada) em anos anteriores;
- lobos mortos recolhidos pelo ICN e/ou Grupo Lobo, entre 1997 e 2001, na área que se entende ocupada pela alcateia;
- referência a estudos de ecologia realizados sobre a alcateia em questão (*e.g.* rádio-telemetria, hábitos alimentares, impacto predatório, demografia...);
- aspectos que, durante a realização deste trabalho, permitiram confirmar a presença da alcateia, nos casos em que a mesma foi pela primeira vez confirmada neste censo, ou em que essa explicação seja, de algum modo, relevante;
- aspectos que permitiram inferir sobre a ocorrência de reprodução, em 2002 e 2003;
- localização aproximada do local de criação, e se o mesmo se tem mantido na mesma área ao longo dos anos, bem como de outros centros de actividade conhecidos, sempre que se disponha dessa informação;
- lobos mortos recolhidos pelo ICN e/ou observados pela equipa de investigação, em 2002 e 2003, na área que se entende ocupada pela alcateia, bem como crias recolhidas até Maio de 2004;
- referência a informações cedidas por terceiros, sempre que se entenda relevante, salientando sempre a origem das mesmas;
- outras informações que se entendam relevantes.

No que respeita à idade dos animais, os termos utilizados têm a seguinte correspondência:

- Crias – até 6 meses
- Juvenis – 6 meses a 1 ano
- Subadultos – 1 a 2 anos
- Adultos - > 2 anos

Associada ao texto de cada alcateia aparece ainda uma tabela com informação relativa aos percursos efectuados na área que se entende ser ocupada pela mesma.

Foram ainda identificadas algumas zonas nas quais não se detectou a presença de alcateias durante o período de estudo ou que se entenderam ser de destacar por motivos de conservação. As zonas identificadas correspondem a:

- Áreas de presença provável que não apresentam quaisquer evidências da presença de grupos familiares;
- Áreas de presença confirmada, entre alcateias, onde, apesar de haver espaço e disponibilidade de habitat, os dados recolhidos não são suficientes para sugerir a presença de mais grupos,
- Áreas para as quais em trabalhos anteriores é referida a presença de alcateias, não tendo sido detectadas, neste trabalho, quaisquer evidências da mesma;
- Áreas não prospectadas, mas onde se admite a presença de grupos;

para as quais é também apresentado um texto com alguma informação que se entende relevante, bem como a tabela com os dados dos percursos realizados nas mesmas.

Os dados dos percursos realizados não associáveis directamente a nenhuma alcateia ou zona (áreas marginais ou áreas entre alcateias) são apresentados em anexo separadamente consoante tenham sido realizados em UTM de presença confirmada/provável ou em UTM em que não foi detectada a presença da espécie (Anexo H).

NÚCLEO POPULACIONAL DA PENEDA/GERÊS

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM 10 x10
		2002	2003	
VEZ	CONFIRMADA	CONFIRMADA	CONFIRMADA	NG55, NG54 (NG45, NG64, NG44, NG65)
PENEDA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NÃO DETECTADA	NG65 (NG66, NG64)
LABOREIRO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	NG75
SOAJO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	CONFIRMADA	NG54 (NG53, NG64, NG63)
PITÕES	CONFIRMADA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NG83 (NG82)
LAROUÇO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NG93 (PG03, NG92)
VILA VERDE	CONFIRMADA	PROVÁVEL	<i>área não prospectada</i>	NG52 (NG42, NG41, NG51)
AMARELA	CONFIRMADA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NG62, NG63 (NG72)
GERÊS	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	NG61, NG72 (NG62, NG71)
LEIRANCO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NÃO DETECTADA	PG02, PG12
CABREIRA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	CONFIRMADA	NG71, NG70 (NG60, NG80)
BARROSO	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL	NG81 (NG91)
NARIZ DO MUNDO	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	NG80 (NG90, NF89)
ARGA	PROVÁVEL	-	-	NG23, NG22
BOULHOSA	PROVÁVEL	-	-	NG34 (NG44, NG35)
CALVÃO-OIMBRA	PROVÁVEL	-	-	PG13, PG12, PG23, PG22

Alcateia do Vez**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)****Confirmada (2003)**

A área ocupada por este grupo localiza-se no vale superior do rio Vez, tendo a sua presença sido pela primeira vez detectada em 1994, e a sua reprodução considerada provável nesse ano, bem como em 1995, 1996 e 1997 (Álvares, 1995; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997; ICN, 1997; Álvares *et al.*, 2000). A reprodução desta alcateia foi confirmada em 1998, 1999, 2000 e 2001, através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1998; Álvares, 1999, 2000, 2001). Em 1999 e 2000, este grupo foi alvo de um estudo de ecologia que focou aspectos relacionados com a demografia, hábitos alimentares e impacto na pecuária (Ferrão da Costa, 2000).

Em 2002, após detecção de uma elevada concentração de indícios, foi confirmada a ocorrência de reprodução neste grupo através da observação directa de crias. De referir que esta alcateia tem vindo a ser alvo de um trabalho documental, com início em 2002, através do qual foi possível constatar, após dezenas de observações directas, que a mesma era constituída, no final do Verão desse ano, por 8 animais adultos e/ou subadultos e 6 crias (P. Alarcão & A. Moedas, *com pess.*). De acordo com estes dados, esta é uma das alcateias de maiores dimensões descritas para a Península Ibérica (cf. Barrientos, 2000).

Em 2003 foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução nesta alcateia através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados. As observações directas realizadas em 2003, no âmbito do referido trabalho documental, apontam para que, no fim do Verão desse ano, a alcateia fosse constituída por 6 animais adultos/subadultos e por 3 crias. O local de criação situa-se próximo dos limites dos concelhos de Monção, Melgaço e Arcos de Valdevez e tem-se mantido na mesma área ao longo dos anos.

De referir ainda que, em Novembro de 2002, foi recolhido o cadáver de uma loba adulta de idade avançada, na freguesia da Gavieira (Anexo G: SMLM 20), possivelmente pertencente a este grupo, situando-se o local onde se encontrava na zona limite com a área ocupada pela alcateia do Soajo.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Santo António (NG55)	06/09/2002	1,60	20	12,50
Acima de Baldozas (NG55)	06/09/2002	3,50	0	0,00
Serra do Couso (NG55)	06/09/2002	2,70	0	0,00
Serra da Cumeeira (NG55)	06/09/2002	2,90	1	0,34
Riba de Mouro - Tangil (NG55)	06/09/2002	1,90	5	2,63
Batateiro (NG64)	06/09/2002	3,80	3	0,79
Serra da Anta Norte (NG45)	11/09/2002	5,80	1	0,17
Lordelo (NG54)	22/11/2002	6,20	9	1,45
Serra da Anta Sul - Extremo (NG44)	23/08/2003	8,00	3	0,38

(continuação)

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Alto do Corisco - Chã da Lama (NG55/NG65)	11/09/2003	1,20	5	4,17
Batateiro (NG54)	12/09/2003	3,00	10	3,33

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Espera 2002	3	05/09	2	4
		09/09	1	4
		11/09	1	2
Estações de Espera 2003	1	11/09	1	-
Estações de Escuta 2003	1	11/09	≥2	≥2

Alcateia da Peneda

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Não detectada (2003)

A área ocupada por este grupo sobrepõe-se com a Serra da Peneda, devendo uma pequena parte da sua área vital localizar-se em Espanha. A presença desta alcateia foi pela primeira vez detectada em 1994, tendo a sua reprodução sido considerada provável nesse ano, bem como em 1995, 1996, 1997, 1998 e 2001 (Álvares, 1995, 2001; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; ICN, 1997; Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997). Em 1999 e 2000 não foram detectadas evidências da reprodução deste grupo (Álvares, 1999, 2000).

Em 2002, os indícios registados permitiram considerar mais uma vez provável a ocorrência de reprodução nesta alcateia. De referir, no entanto, que as maiores concentrações de dejectos não foram detectadas na zona normalmente mais utilizada por esta alcateia durante época de reprodução (Água Santa), mas sim a cerca de 8 km, na Serra de Fiães, situada no extremo Norte da sua área vital. A maior utilização da Serra de Fiães, em 2002, também é corroborada pela ocorrência de prejuízos no gado atribuíveis ao lobo e pela existência de várias informações recolhidas junto da população local relativas à observação de crias, nessa zona, entre Junho e Agosto.

Em 2003, tanto o número de dejectos encontrados como o de prejuízos atribuídos ao lobo, relativos à área ocupada por esta alcateia, foi inferior ao registado em anos anteriores, não se tendo detectado quaisquer evidências da ocorrência de reprodução nesse ano.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra de Fiães (NG65)	05/09/2002	2,80	8	2,86
Coutadas (NG65)	05/09/2002	3,00	4	1,33
Serra do Facho - Fiães (NG66)	06/09/2002	3,40	1	0,29
Água Santa (NG64)	10/09/2002	4,00	4	1,00
Água Santa (NG64)	25/08/2003	3,50	4	1,14
Serra de Fiães (NG65)	25/08/2003	3,00	1	0,33
Coutadas (NG65)	25/08/2003	2,50	3	1,20

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	5	-	-	-

Alcateia do Laboreiro

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Provável (2003)

Esta alcateia ocupa o planalto de Castro Laboreiro, devendo a maior parte da sua área vital localizar-se em Espanha, na região da Galiza. A presença desta alcateia foi pela primeira vez detectada em 1994, tendo sido considerada provável a sua reprodução nesse ano, bem como em 1999 e 2000 (Álvares, 1995; Álvares, 1999, 2000). Em 1995, 1996, 1997, 1998 e 2001 não foram detectadas evidências da reprodução deste grupo (ICN, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 2001; Llana et al., 2002). Em Junho de 1998, foi recolhido o cadáver de um macho adulto na área ocupada por esta alcateia, na freguesia de Castro Laboreiro (Anexo G) (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1998).

Em 2002, a reprodução deste grupo foi considerada provável com base nas elevadas concentrações de indícios detectadas na vertente galega do planalto, na zona normalmente mais utilizada por este grupo em anos anteriores durante a época de reprodução (Álvares, 1995, 1999, 2000).

Em 2003, a reprodução deste grupo foi novamente considerada provável com base na detecção de elevadas concentrações de indícios, pela primeira vez em território português. A hipótese de ocorrência de reprodução é ainda apoiada por informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação de 2 lobos adultos e 4 crias. Embora não tenha sido possível confirmar a presença de crias, foi obtida resposta de um lobo adulto, numa das estações de escuta efectuadas.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Rodeiro (NG75)	05/09/2002	3,20	9	2,81
Giestoso (NG75)	05/09/2002	8,80	5	0,57
Pau - Rodeiro (NG75)	11/09/2003	2,80	6	2,14
Saba - Giestoso (NG75)	11/09/2003	1,50	14	9,33

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	5	10/09	1	-

Alcateia do Soajo**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Confirmada (2003)**

Este grupo ocupa a Serra do Soajo, a Sul do rio Ramiscal, e a Serra do Gião, tendo sido a sua presença pela primeira vez detectada em 1994 (Álvares, 1995). A sua reprodução foi confirmada em 1994 e 1996, através da resposta a uivos simulados e observação directa de crias, respectivamente, tendo sido recolhida em Janeiro de 1997 uma fêmea juvenil morta a tiro na freguesia do Soajo (Anexo G) (Álvares, 1995; ICN, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997). A reprodução desta alcateia foi considerada provável em 1995, 1997, 1998, 1999 e 2001, não tendo sido detectadas quaisquer evidências da mesma no ano 2000 (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 1999, 2000, 2001; Álvares *et al.*, 2000). À semelhança da alcateia do Vez, durante 1999 e 2000, este grupo foi alvo de um estudo de ecologia que focou aspectos relacionados com a demografia, hábitos alimentares e impacto na pecuária (Ferrão da Costa, 2000).

Em 2002, a reprodução desta alcateia foi considerada provável com base nas elevadas concentrações de indícios detectadas nas proximidades do local de criação utilizado em anos anteriores, que se situa próximo da cumeada da Serra do Soajo. A hipótese de ocorrência de reprodução deste grupo nesse ano é ainda apoiada por uma informação relativa à escuta de uivos de animais adultos e crias, em Janeiro de 2003 (M. Dantas da Gama, com. pess.).

Em 2003, após detecção de uma concentração elevada de indícios nas proximidades do local de criação habitual, a ocorrência de reprodução deste grupo familiar foi confirmada, num vale situado a cerca 3 km daquele, através da resposta de crias e de um animal adulto a uivos simulados. Estes dados sugerem a existência de um centro de actividade alternativo utilizado por esta alcateia durante a época de criação.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Seida - Bicos (NG54)	24/07/2002	2,50	20	8,00
Serra do Gião (NG53)	09/09/2002	2,70	5	1,85
Monte do Porco (NG63)	09/09/2002	1,60	1	0,62
Miradouro de Tibo (NG64)	10/09/2002	4,60	1	0,22
Serra do Gião (NG53)	12/09/2003	2,50	3	1,20
Seida - Bicos (NG54)	12/09/2003	3,00	20	6,67

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	6	12/09	1	≥3

Alcateia de Pitões

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

Provável (2003)

Esta alcateia ocupa a região fronteira da Serra do Gerês/Xurês Oriental e a zona planáltica adjacente (Mourela/Serra do Pisco). A sua presença foi pela primeira vez detectada em 1994 sem no entanto terem sido detectadas quaisquer evidências de reprodução nesse ano (Petrucchi-Fonseca *et al.* 1997).

Em 1995 e 1997 a reprodução desta alcateia foi considerada provável, não tendo sido detectadas evidências da mesma em 1998 (Petrucchi-Fonseca *et al.* 1997; Álvares & Petrucchi-Fonseca, 1997; Álvares & Petrucchi-Fonseca, 1998). Em 1996, 2000 e 2001 foi confirmada a ocorrência de reprodução desta alcateia através da resposta de crias a uivos simulados (ICN, 1997; Álvares, 2000, 2001). Em 1999 foi confirmada a reprodução através da recolha, em Fevereiro de 2000, de uma fêmea juvenil morta por atropelamento e tiro na estrada Tourém-Covelães (Anexo G: SMLM07).

Em 1998, este grupo foi alvo de um estudo de eto-ecologia, que focou aspectos relacionados com marcação olfactiva, hábitos alimentares e impacto na pecuária (Roque, 1999).

Em Abril de 1999, foi recolhido o cadáver de um animal subadulto, em avançado estado de decomposição, na área ocupada por esta alcateia, na freguesia de Pitões das Júnias (Anexo G: SMLM08).

Em 2002, após detecção de elevadas concentrações de indícios, foi confirmada a ocorrência de reprodução deste grupo através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados. O local de criação situa-se na cabeceira do rio Beredo, próximo da aldeia de Pitões das Júnias, e tem-se mantido na mesma zona ao longo dos anos.

Em 2003, os indícios detectados nas proximidades do local de cria habitual, bem como informações, recolhidas junto da população local, relativas à escuta de uivos de crias, permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução deste grupo.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Alto do Ouroso (NG83)	06/08/2002	2,20	3	1,36
Portela de Pitões - Iribo (NG83)	06/08/2002	2,80	11	3,93
Vale do rio Cabril (NG82)	25/08/2002	9,30	1	0,11
Cerdeira (NG82)	27/08/2002	6,00	4	0,67
Rio Dola (NG82)	27/08/2002	2,80	1	0,36
Portela de Pitões - Iribo (NG83)	26/08/2003	2,80	15	5,36

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Espera 2002	2	-	-	-
Estações de Escuta 2002	6	01/10	2	≥2
Estações de Escuta 2003	4	-	-	-

Alcateia do Larouco**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)****Provável (2003)**

Esta alcateia ocupa a região Oeste da Serra do Larouco, localizando-se uma pequena parte da sua área vital em Espanha, na região da Galiza. A sua presença foi pela primeira vez detectada em 1994, não tendo sido detectadas evidências da sua reprodução nesse ano, nem em 1995 (Álvares, 1995; Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997). A reprodução desta alcateia foi confirmada em 1996, através da recolha de uma fêmea juvenil morta por atropelamento, na freguesia de Solveira, em Janeiro de 1997 (Anexo G), e em 1998, 1999 e 2000, através da escuta ou observação de crias, tendo sido considerada provável em 1997 e 2001 (ICN, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 1999, 2000, 2001). Entre 1998 e 2001, este grupo foi alvo de estudos que envolveram a captura e seguimento de exemplares por rádio-telemetria e a análise dos seus hábitos alimentares (F. Álvares, dados inéditos.; Roque, 1999; Roque *et al.*, 2001).

Em 2002, a reprodução desta alcateia foi confirmada através da resposta a uivos simulados, a 3 de Agosto, de crias e animais adultos e/ou subadultos, que se encontravam no local de criação habitual, situado na proximidade da aldeia de Padroso. Posteriormente, teve-se conhecimento da observação e escuta de 2 animais adultos e crias, a 20 de Agosto, na zona da cabeceira do rio Mau (A. Fernández, com pess.), que se situa a cerca de 7 km a Oeste do local de cria habitual, no qual não voltou a ser detectada, desde essa data, a presença da alcateia, apesar do grande esforço de estações de escuta aí aplicado. A utilização da zona da cabeceira do rio Mau como centro de actividade alternativo desta alcateia já tinha sido revelada pelos estudos de rádio-telemetria realizados nesta área, tendo então sido detectada a presença do grupo na mesma apenas a partir de Outubro/Novembro (Roque *et al.*, 2001). Esta grande amplitude no movimento das crias observada em Agosto de 2002, é pouco comum, pois normalmente os movimentos das crias nos seus primeiros meses de vida são no máximo de 3 quilómetros (L. M. Barrientos, com. pess.).

A recolha, em Janeiro de 2003, na freguesia de Mourilhe, do cadáver de 1 fêmea juvenil (Anexo G: SMLM 21), constitui mais uma evidência da ocorrência de reprodução em 2002. De referir ainda a recolha do cadáver de um animal com aproximadamente 1 ano, em Maio de 2003 (Anexo G: SMLM 28).

Em 2003, a ocorrência de reprodução neste grupo foi considerada provável com base na detecção de elevadas concentração de indícios nas proximidades do local de cria habitual.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Sapateiro (NG93)	10/07/2002	3,20	3	0,94
Fragas - Fonte da Moura (NG93)	10/07/2002	7,50	17	2,27
Rochão (NG93)	02/08/2002	7,60	7	0,92
S.Pedro - Lamas (NG92)	02/08/2002	4,30	6	1,39

(continuação)

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra do Facho/Ourigo (NG92)	02/08/2002	6,80	11	1,62
Barragem de Sezelhe (NG92)	03/08/2002	2,80	0	0,00
Monte de Sendim (PG03)	07/08/2002	4,50	15	3,33
Gralhas - Cepeda (PG03)	09/08/2002	2,60	3	1,15
Larouco (PG03)	26/08/2002	11,00	2	0,18
Sapateiro (NG93)	19/10/2003	2,70	4	1,48
Portela do Grito - Fragas (NG93)	19/10/2003	5,00	15	3,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	13	03/08	2	≥2
		24/08	1	-
Estações de Escuta 2003	4	-	-	-

Alcateia de Vila Verde

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

área não prospectada em 2003

Esta alcateia ocupa as serras situadas entre os rios Lima e Homem, na zona do limite dos concelhos de Vila Verde, Ponte da Barca e Terras de Bouro, tendo sido pela primeira vez referida a hipótese de existência de um grupo nesta zona em Álvares (1995), o qual foi inicialmente designado por Amarela Oeste. Ainda que a sua reprodução nunca tenha sido confirmada, a mesma foi considerada provável em 1994, 1995, 1996, 1998, 1999 e 2001, não tendo sido detectadas evidências da mesma em 1997 e 2000 (ICN, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 1999, 2000, 2001; Álvares *et al.*, 2000). De referir que, aparentemente, este grupo tem vindo a utilizar, ao longo dos anos, diferentes locais de criação, que chegam a distar 3 a 4 km entre si, todos eles próximos de aldeias. Em Setembro de 1999, foi recolhido o cadáver de uma fêmea adulta em avançado estado de decomposição, na área ocupada por esta alcateia, na freguesia de Prado de S. Miguel (Anexo G: SMLM09).

Em 2002, os indícios detectados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução nesta alcateia. De referir ainda a recolha, em Abril desse ano, de um macho adulto morto a tiro, na freguesia de Santa Marinha de Oriz (Anexo G: SMLM 18).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra do Oural (NG42)	28/09/2002	4,40	3	0,68
Boivães (NG42)	28/09/2002	2,00	0	0,00
Vergaço - Cibões (NG52)	28/09/2002	2,20	4	1,82
Vale de Bezeguimbra (NG52)	28/09/2002	4,00	1	0,25
Chã da Veiga (NG52)	28/09/2002	1,60	2	1,25
Estrumil - Portela de Vade (NG52/NG51)	28/09/2002	3,40	8	2,35
S. Miguel - Borrelho (NG41)	28/09/2002	3,90	2	0,51

(continuação)

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Moinho Velho (NG41)	28/09/2002	2,00	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	3	-	-	-

Alcateia da Amarela

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

Provável (2003)

Esta alcateia ocupa a Serra Amarela e sua continuação por terras galegas, a Serra de S^{ta}. Eufémia. A sua presença foi pela primeira vez detectada em 1994, tendo sido confirmada a sua reprodução nesse ano, bem como em 1996 e 2001, através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados (Álvares, 1995, 2001; ICN, 1997). Em 1995, 1997, 1998, 1999 e 2000 a sua reprodução foi considerada provável (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 1999, 2000; Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997). Em Fevereiro de 1997, foi recolhido um macho adulto morto, na área ocupada por esta alcateia, na freguesia do Lindoso (Anexo G) (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997).

Em 2002, foi confirmada a reprodução desta alcateia através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados. O local de criação utilizado, à semelhança do que aconteceu em 2001, situa-se na vertente Noroeste da cumeada da Serra Amarela (Louriça). De acordo com resultados obtidos em anos anteriores, este grupo possui um centro de actividade alternativo, situado na cabeceira do rio Cabril, que utilizou como local de criação em 1994 e 1996.

Em 2003, a ocorrência de reprodução foi considerada provável pela recolha, em Março de 2004, na freguesia de Lindoso, de um juvenil ferido, na sequência de um atropelamento, que veio a morrer posteriormente (Anexo G: SMLM 39).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Porto Chão - Couto (NG63)	09/09/2002	4,50	4	0,89
Rebordelo - Vigia Velho (NG63)	09/09/2002	2,00	3	1,50
Louriça - Muro* (NG62)	09/09/2002	1,80	7	3,89
Calvos (NG72)	27/09/2002	3,60	6	1,67
Louriça (NG62)	27/08/2003	2,00	7	3,50

*Percorso pedestre na totalidade

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	07/09	≥3	≥3

Alcateia do Gerês**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Provável (2003)**

Esta alcateia ocupa a parte central e ocidental da Serra do Gerês e a Serra da Abadia. A sua presença foi pela primeira vez detectada em 1994, não tendo sido detectadas evidências da sua reprodução nesse ano (Álvares, 1995). Em 1996, 1998 e 2001 foi confirmada a reprodução deste grupo através da resposta de crias a uivos simulados (ICN, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1998; Álvares, 2001). Em 1995, 1997, 1999 e 2000 a reprodução deste grupo foi considerada provável (Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, Álvares, 1999, 2000). De referir que esta alcateia tem vindo a utilizar vários locais de criação distintos ao longo dos anos, todos eles situados no vale Gerês-Albergaria. Em 1996, este grupo foi alvo de um estudo sobre os seus hábitos alimentares e impacto na pecuária (Vos, 2000).

Em 2002 e 2003, a reprodução desta alcateia foi considerada provável com base na detecção de elevadas concentrações de indícios, nomeadamente em locais já utilizados em anos anteriores para criação. A ocorrência de reprodução nestes anos é ainda apoiada por informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação e escuta de três crias de lobo durante o verão de 2002 e à observação de uma cria do ano a 1 de Novembro de 2003 (N. Santos, com pess.).

De referir ainda a recolha em Setembro de 2002, de um macho subadulto, morto por envenenamento (estricnina), na freguesia de Covide (Anexo G: SMLM 19).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Lagoas do Marinho* (NG72)	25/08/2002	6,00	5	0,83
Pedra Bela - Malhadoura (NG71)	21/09/2002	5,90	1	0,17
Lamas - Junceda (NG62)	22/09/2002	4,00	4	1,00
Curvas de S. Bento (NG61)	22/09/2002	2,60	1	0,38
Alecrimes - Freitas (NG61)	23/09/2002	3,70	3	0,81
Albergaria (NG62)	25/09/2002	4,10	2	0,49
Carris* (NG72)	27/09/2002	2,50	14	5,60
Vidoal - Portelo do Conho* (NG72)	04/11/2002	2,00	5	2,50
Pedra Bela - Malhadoura (NG71)	28/08/2003	5,90	9	1,53
Vidoal - Portelo do Conho* (NG72)	28/08/2003	2,00	7	3,50

*Percorso pedestre na totalidade

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	5	-	-	-

Alcateia do Leiranco**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Não detectada (2003)**

Esta alcateia ocupa a Serra do Leiranco e toda a zona para Oeste desta até à Barragem de Pisões. A sua presença foi pela primeira vez detectada em 1996, tendo a sua reprodução sido considerada provável nesse ano, bem como em 1999, 2000 e 2001 (ICN, 1997; Álvares, 1999, 2000, 2001). A recolha em Maio de 1998 de um animal morto, com cerca de 1 ano de idade, em avançado estado de decomposição (Anexo G: SMLM 12), permitiu considerar provável a ocorrência de reprodução em 1997. Em 1998, foi confirmada a reprodução desta alcateia através da recolha, em Outubro desse ano, de uma cria morta num laço, na freguesia de Morgade, tendo nesse mesmo ano sido ainda recolhido, em Novembro, o cadáver de um animal adulto na área ocupada por esta alcateia, na freguesia de Cervos (Anexo G) (Álvares, 1999). De referir que, aparentemente, este grupo tem vindo a utilizar, ao longo dos anos, diferentes locais de criação. Durante 1998 e 1999, esta alcateia foi alvo de um estudo que envolveu a captura e seguimento de um animal pertencente à mesma por rádio-telemetria e a análise dos seus hábitos alimentares, que posteriormente foi encontrado morto num laço, na freguesia de Bobadela (Anexo G: SMLM11) (F. Álvares, obs. pess.).

Em 2002, a reprodução desta alcateia foi considerada provável com base na detecção de uma concentração elevada de indícios. A hipótese de ocorrência de reprodução deste grupo, em 2002, é ainda apoiada pela existência de uma informação, recolhida junto da população local, relativa à observação de 2 lobos adultos e 2 crias, em Julho desse ano, após um pequeno incêndio na zona.

Em 2003, não foram detectadas evidências da ocorrência de reprodução neste grupo, sendo no entanto de referir que o esforço de prospecção aplicado foi reduzido.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Morgade - Barracão (PG02)	04/08/2002	3,10	2	0,65
S. Domingos - Beça (PG02)	04/08/2002	6,10	14	2,29
Zebral - S. Mateus (PG02)	05/08/2002	6,70	3	0,45
Monte de Ardãos (PG12)	29/08/2002	6,80	2	0,29
Leiranco (PG12)	30/08/2002	5,40	2	0,37
S. Domingos - Beça (PG02)	29/08/2003	4,00	3	0,75
Leiranco (PG12)	29/08/2003	5,20	4	0,77

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	27	-	-	-

Alcateia da Cabreira

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Confirmada (2003)

Esta alcateia ocupa a Serra da Cabreira e a região a Oeste desta. A sua presença foi primeira vez detectada em 1994, tendo sido a sua reprodução considerada provável nesse ano, bem como em 1995, 2000 e 2001 (Álvares, 1995; Álvares, 2000, 2001; Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997). Em 1996, 1997, 1998 e 1999 foi confirmada a reprodução deste grupo através da observação e escuta de crias, tendo ainda sido confirmada a morte de uma cria em Outubro de 1996, na freguesia de Soutelo (ICN, 1997; Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997, 1998; Álvares, 1999). Entre 1996 e 2000 esta alcateia reproduziu-se no extremo Oeste da área que ocupa (Anissó/Monte de S. Mamede), embora o local de criação, aparentemente, utilizado em anos anteriores e em 2001, se situasse a cerca de 10 km desta zona, localizando-se na zona mais alta da Serra da Cabreira (Talefe).

Em 2002, a reprodução desta alcateia foi considerada provável com base na detecção de uma elevada concentração de indícios. A hipótese de ocorrência de reprodução é ainda apoiada pela existência de informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação de crias.

Em 2003, apesar de nas estações de escuta realizadas só terem sido detectados animais adultos, a reprodução desta alcateia foi confirmada pela recolha de uma cria morta por atropelamento no início de Agosto, na freguesia de Cantelães (Anexo G: SMLM 29). De referir ainda, a existência de informações relativas à observação de crias e o registo fotográfico de uma delas (M. J. Pedreira, com. pess.).

Em 2002 e 2003, as maiores concentrações de indícios e as outras evidências de reprodução, anteriormente referidas, foram novamente detectadas no centro de actividade situado na parte mais alta da serra.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra de Cantelães (NG71)	24/09/2002	4,80	0	0,00
Talefe da Cabreira (NG71)	24/09/2002	1,90	8	4,21
Vilar Chão - Anjos (NG70)	24/09/2002	6,80	1	0,15
Vale de Agra (NG80)	24/09/2002	4,30	2	0,46
Monte de São Mamede (NG60)	18/10/2002	2,20	1	0,45
Talefe da Cabreira - Fojos (NG70/NG80)	26/09/2003	3,10	14	4,52
Anissó - Soutelo (NG60)	28/10/2003	4,50	2	0,44
Monte de São Mamede (NG60)	29/10/2003	3,00	1	0,33

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	8	-	-	-
Estações de Escuta 2003	7	26/09	2	-

Alcateia do Barroso**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Não detectada (2002)****Provável (2003)**

Este grupo ocupa a Serra do Barroso, tendo sido pela primeira vez detectada a sua presença em 1994, então com a designação de Cerdeira/Ourigo (Álvares, 1995). A reprodução desta alcateia foi considerada provável em 1994, 1995, 1996, 1997, 1999 e 2000, não se tendo detectado evidências da mesma em 2001 (Petrucchi-Fonseca *et al.*, 1997; ICN, 1997; Álvares, 1999, 2000, 2001). Em 1998 foi confirmada a reprodução desta alcateia através da resposta de crias a uivos simulados (Álvares & Petrucci-Fonseca, 1998), situando-se o local de criação na proximidade da aldeia de Pereira, embora aparentemente este grupo tenha vindo a utilizar, ao longo dos anos, diferentes locais de criação.

Em 2002, praticamente não foram detectados dejectos de lobo na área ocupada por esta alcateia, ao contrário do verificado em anos anteriores, sendo no entanto de referir que o número de prejuízos registado manteve a mesma ordem de magnitude.

Em 2003, os indícios de presença detectados permitiram considerar provável a reprodução desta alcateia, existindo ainda informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação e escuta de crias de lobo.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra do Barroso (NG91)	26/09/2002	10,00	1	0,10
Pereira (NG91)	26/09/2002	3,00	0	0,00
Sul de Cerdedo (NG91)	26/09/2002	4,00	0	0,00
Venda Nova (NG81)	28/09/2002	3,00	0	0,00
Santo António (NG81)	28/09/2002	4,00	0	0,00
Serra do Barroso - Pereira (NG91)	09/09/2003	2,50	7	2,80
Virtelo (NG91)	22/12/2003	1,40	4	3,57
Armada – Sr ^a do Monte (NG91)	22/12/2003	3,00	2	0,67

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	7	-	-	-

Alcateia do Nariz do Mundo**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Não detectada (2002)****Não detectada (2003)**

Esta alcateia ocupa a região planáltica situada a Sul da Serra do Barroso e a Sudeste da Serra da Cabreira, tendo a sua presença sido pela primeira vez detectada em 1996 (ICN, 1997). A sua reprodução foi considerada provável em 1996, 1997 e 1999, e confirmada em 1998 através da recolha de duas crias mortas por atropelamento na freguesia de Abadim (Anexo G) (ICN, 1997; Álvares, 1999;

F. Álvares, dados inéditos). Em 2000 e 2001 não foram detectadas evidências de reprodução desta alcateia (Álvares, 2000, 2001).

Em 2002 e 2003, apesar do grande esforço de prospecção aplicado, não foram detectadas evidências de reprodução desta alcateia, embora em 2003 se tenha registado um maior número de indícios da presença desta espécie.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Travassô (NG80)	26/09/2002	4,50	0	0,00
Tabuadela (NG90)	26/09/2002	2,50	1	0,40
Carvalho - Toninha (NG80)	27/09/2002	6,00	1	0,17
Busteliberne (NG80)	27/09/2002	5,00	0	0,00
Sudoeste de Salto (NG80)	27/09/2002	6,00	0	0,00
Lomba da Seixa (NG80/NG90)	27/09/2002	6,00	0	0,00
Sul de Cambezes (NF89)	27/09/2002	2,00	0	0,00
Custódia - Antas (NG90)	30/09/2002	4,00	0	0,00
Cheira (NG90)	30/09/2002	4,00	2	0,50
Moscoso - Toninha (NG80)	23/12/2003	3,10	4	1,61
Custódia - Antas (NG90)	23/12/2003	4,00	4	1,00
Travassô - Torrilheiras (NG80)	23/12/2003	2,50	1	0,40
Leiradas (NF89)	23/12/2003	5,00	2	0,40
Busteliberne (NG80)	23/12/2003	5,00	4	0,80

Alcateia de Arga

Alcateia: Provável

Este possível grupo parece ocupar a Serra de Arga, que corresponde à área mais litoral da distribuição do lobo em Portugal. A presença desta alcateia foi detectada pela primeira vez em 1996, tendo a sua reprodução sido considerada provável nesse ano, bem como em 1997, 1998, 1999, 2000 e 2001 (ICN, 1997; Álvares, 1999, 2000, 2001; F. Álvares, dados inéditos). De referir que, aparentemente, este grupo tem vindo a utilizar, ao longo dos anos, diferentes locais de criação, que chegam a distar 3 a 4 km entre si.

Em 2002 e 2003, o número de indícios detectados foi inferior ao detectado em anos anteriores, pelo que não foi possível confirmar a presença desta alcateia. Foi constatada a ocorrência de prejuízos no gado atribuíveis ao lobo que não são participados ao ICN por desconhecimento do direito à indemnização ou por indiferença dos proprietários. De referir ainda, a existência de informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação de 2 lobos adultos.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Montaria - Cerquido (NG22)	14/07/2002	7,00	0	0,00
Serra de Arga Sul (NG22)	14/07/2002	3,50	1	0,29
Serra de Arga Norte (NG23)	14/07/2002	2,80	1	0,36
Escusa - Lousado (NG23)	14/09/2002	7,50	2	0,27

(continuação)

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Cabeço do Meio-dia (NG23)	14/09/2002	4,00	1	0,25
Penedo das Casinhas (NG23)	14/09/2002	3,00	0	0,00
Serra de Perre/Amonde (NG22/NG12)	14/10/2003	9,20	0	0,00
Serra de Arga (NG22/NG23)	15/10/2003	8,10	1	0,12
Cumeeira (NG23)	15/10/2003	2,00	0	0,00
Sta. Justa - Cerquido (NG22)	15/10/2003	5,10	2	0,39

N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	12	-	-

Alcateia da Boulhosa

Alcateia: Provável

Este possível grupo parece ocupar a região montanhosa situada na confluência dos concelhos de Valença, Monção e Paredes de Coura. A presença desta alcateia foi pela primeira vez detectada em 1996, tendo a sua reprodução sido considerada provável nesse ano, bem como em 1997, 1998, 1999 e 2001 (ICN, 1997; Álvares, 1999, 2001; F. Álvares, dados inéditos). Em 2000 não foram detectadas evidências de reprodução (Álvares, 2000). De referir que, aparentemente, este grupo tem vindo a utilizar ao longo dos anos, o mesmo local de criação.

Em 2002 e 2003, os indícios detectados não foram suficientes para confirmar a presença deste grupo de acordo com os critérios estabelecidos neste trabalho, sendo no entanto de referir que o número de prejuízos atribuídos ao lobo nesta área é da mesma ordem de magnitude do registado em anos anteriores. De referir ainda, a existência de informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação de 2 lobos adultos.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Boulhosa – S. Silvestre (NG34)	23/11/2002	9,20	2	0,22
Colónia de Vascões (NG44)	23/11/2002	2,80	0	0,00
Cotão (NG44)	23/11/2002	4,50	0	0,00
Chã das Pipas – S. Silvestre (NG34)	23/08/2003	6,50	1	0,15
Boulhosa – S. Lourenço (NG34)	23/08/2003	9,30	0	0,00
Cotão (NG44)	23/08/2003	4,10	0	0,00
Colónia de Vascões (NG44)	23/08/2003	3,50	0	0,00
Monte do Faro (NG35)	24/08/2003	6,00	0	0,00
Monte do Facho (NG34)	24/08/2003	4,30	1	0,23

N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	10	-	-

Alcateia de Calvão/Oimbra

Alcateia: Provável

Este possível grupo parece ocupar a região fronteira a Noroeste de Chaves. A presença de um grupo nesta área foi evidenciada pela recolha, em 1995, de 4 animais mortos em redor da aldeia de Calvão. Apesar de na altura estes animais terem sido associados à alcateia do Leiranco (ICN, 1997), o estudo de rádio-telemetria efectuado com esta alcateia em 1998/99 demonstrou que a mesma não utilizava a área de Calvão, pelo que se entendeu que estes pertenceriam ao grupo agora em análise (F. Álvares, dados inéditos). A reprodução da alcateia Calvão/Oimbra foi considerada provável em 1996, 1998, 1999, 2000 e 2001 (F. Álvares, dados inéditos; Álvares 1999, 2000, 2001).

O censo de lobo realizado na província espanhola de Ourense, em 2001, indicou também a presença provável de uma alcateia nesta região fronteira, que se designou pelo mesmo nome (Calvão/Oimbra) (Llaneza *et al.*, 2002).

Em 2002 e 2003, os indícios detectados não foram suficientes para confirmar a presença deste grupo. De referir no entanto, a existência de informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação de 1 a 3 lobos adultos nesta área.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Pedrário (PG13)	10/08/2002	1,70	0	0,00
Solveira - Sarraquinhos (PG13)	10/08/2002	2,20	0	0,00
Castelãos - Seara Velha (PG12)	30/08/2002	4,70	0	0,00
Serra da Bandeira (PG12)	30/08/2002	3,10	0	0,00
Alto da Aversada (PG22)	01/10/2002	2,50	0	0,00
Alto Macheiros - Queimados (PG22)	01/10/2002	4,40	0	0,00
Elhos - Torre do Couto (PG22/PG23)	01/10/2002	3,20	1	0,31
Ervededo - Cambedo (PG23)	02/10/2002	10,20	4	0,39
Bustelo - Torre de Couto (PG22/PG23)	02/10/2002	4,50	0	0,00
Ervededo - Cambedo (PG23)	13/09/2003	10,20	1	0,10
Sra Necessidades - Meixide (PG12)	13/09/2003	6,30	1	0,16

Zona de Vilar de Perdizes (PG13)

Presença: Provável

No decurso deste trabalho, os escassos indícios detectados apenas permitem considerar provável a presença de lobo nesta zona. De acordo com informações obtidas nos últimos anos a zona fronteira de Vilar de Perdizes, apesar da sua proximidade com a área ocupada pela alcateia de Calvão/Oimbra, seria utilizada por uma outra alcateia cuja maior parte do território se localizaria em Espanha (F. Álvares dados inéditos). A presença desta última alcateia foi confirmada, em 2001, durante o censo de lobo realizado na província espanhola de Ourense, tendo sido designada por alcateia de Cualedro (Llaneza, *et al.* 2002).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Santa Marinha (PG13)	09/08/2002	4,90	1	0,20

Zona a Sul de Paredes de Coura (NG33, NG43)

Presença: Provável

A presença de uma alcateia nas serras localizadas a Sul de Paredes de Coura e a Este da Serra de Arga foi sugerida em trabalhos anteriores, tendo então sido designada como alcateia da Cruz Vermelha (ICN, 1997; Álvares, 1999, 2000 e 2001). A reprodução desse grupo foi confirmada em 1996, através da recolha, em Novembro desse ano, de uma cria fêmea morta por atropelamento, na freguesia de Romarigães (ICN, 1997). A partir de 1998, o número de dejectos encontrados nesta área foi inferior ao registado durante 1996 e início de 1997 (Álvares, 1999; F. Álvares, dados inéditos).

Em 2002, à semelhança dos anos anteriores e apesar do grande esforço de prospecção efectuado, foi encontrado um só dejecto atribuível a este carnívoro. Apesar das condições de habitat serem aparentemente muito favoráveis à ocorrência de lobo, os escassos indícios detectados permitiram apenas considerar provável a sua presença nesta zona, sendo no entanto de referir que o número de prejuízos atribuídos ao lobo nesta área é da mesma ordem de magnitude do registado em anos anteriores.

Em 2003, apesar de não ter sido efectuada prospecção de campo, foi detectado, no Corno do Bico, um dejecto atribuível ao lobo (M. P. Sousa, com. pess.).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Salgueiros Gordos (NG33)	22/11/2002	4,20	0	0,00
Miranda – Penedo Grande (NG43)	22/11/2002	2,00	1	0,50
Corno do Bico (NG33)	23/11/2002	3,80	0	0,00
Formigoso (NG33)	23/11/2002	2,40	0	0,00
Pinhal de Labruja (NG33)	23/11/2002	6,90	0	0,00
Carvalho de Travassos (NG43)	23/11/2002	3,20	0	0,00

Zona da Serra do Maroço/Lameira (NF69, NF79, NF78)

Presença: Não detectada

Em ICN (1997) é referida a existência de uma alcateia na região montanhosa situada na zona limite dos concelhos de Cabeceiras de Basto, Fafe e Mondim de Basto, então designada por alcateia do Maroço, tendo a sua reprodução sido considerada provável em 1995 (ICN, 1997). No entanto, desde meados da década de 90 que a ocorrência de indícios da presença da espécie nesta região é muito esporádica, tendo sido detectada pela última vez em 1997 (Álvares, 1999; F. Álvares, dados inéditos).

No âmbito do presente trabalho esta região foi prospectada apenas em 2003, não tendo sido detectada a presença de lobo, apesar das condições de habitat serem aparentemente favoráveis à ocorrência da espécie.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Varzea Cova - Basto (NF79)	24/10/2003	4,00	0	0,00
Serra da Lameira (NF78)	24/10/2003	7,00	0	0,00
Maroiço - Aboim (NF69/NF79)	24/10/2003	11,00	0	0,00
Santa Marinha (NF69)	24/10/2003	3,50	0	0,00

NÚCLEO POPULACIONAL DE ALVÃO/PADRELA

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
MAIROS	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	PG33 (PG32, PG43)
NOGUEIRA DA MONTANHA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NÃO DETECTADA	PG31 (PG21)
MINHÉU	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL	PF09 (PF19, PG00,PG10)
PADRELA	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	PG20 (PF29, PG10, PF19)
ALVÃO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	NF98 (PF08)
SOMBRA	CONFIRMADA	CONFIRMADA	CONFIRMADA	PF08 (PF09, PF18, PF19)
FALPERRA	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PF18 (PF19)
TINHELA	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL	PF28, PF29
STA. COMBA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NÃO DETECTADA	PF49 (PF39, PF48, PF38)
VAQUEIRO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	NF97 (PF07, NF87)
ALIJO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	PF27
ABOBOREIRA	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	<i>área não prospectada</i>	NF86 (NF85, NF76)
LEBUÇÃO	PROVÁVEL	-	-	PG42 (PG41)

Alcateia de Mairos

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Provável (2003)

A área ocupada por este grupo situa-se a Nordeste de Chaves e será repartida por Portugal e Espanha. Esta alcateia foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) e, embora durante esse trabalho não tenham sido detectadas evidências de reprodução da mesma, a confirmação da morte de um lobo juvenil em 1997 aponta para a ocorrência de criação na região em 1996 (J. Nascimento, obs. pess.) (Anexo G).

O censo de lobo realizado na província espanhola de Ourense, em 2001, indicou também a presença provável de um grupo familiar transfronteiriço nesta área, que se designou pelo mesmo nome (Llaneza *et al.*, 2002).

Em 2002 e 2003, a presença desta alcateia foi confirmada pela detecção de elevadas concentrações de dejectos, bem como pela ocorrência regular de prejuízos atribuídos ao lobo. A ocorrência de reprodução foi considerada provável, em ambos os anos de prospecção, também com base na detecção de elevadas concentrações de dejectos, entre Mairos e Lamas de Arcos. De referir que o percurso onde se encontrou a maior concentração de dejectos foi realizado na sequência de uma informação, recolhida junto de um pastor local, relativa à possibilidade deste grupo ter criado nessa zona em 2001. Apenas foi possível realizar estações de escuta numa noite em 2003, não se tendo obtido qualquer resposta.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vila de Frade - Lama de Arcos (PG33)	30/10/2002	8,70	1	0,11
Lama de Arcos - Mairos (PG33)	30/10/2002	6,50	19	2,92
Roriz (PG43)	13/11/2002	4,60	0	0,00
Roriz (PG43)	14/07/2003	2,90	3	1,03
Argemil - Facho (PG43)	14/07/2003	5,70	3	0,53
Lamas de Arcos - Mairos (PG33)	14/07/2003	7,10	12	1,69
Mairos - Sto António de Monforte (PG33)	14/07/2003	2,60	1	0,39
Roriz - Orjais (PG43)	16/07/2003	4,80	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	5	-	-	-

Alcateia de Nogueira da Montanha**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Não detectada (2003)**

A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se com a zona de serra a Sudeste de Chaves, desde a região de Vilar de Nantes até à zona de planalto onde se encontram as aldeias de Nogueira da Montanha, Friões e Mosteiró de Cima. Esta alcateia foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996, tendo sido a sua reprodução considerada provável em 1996 (ICN, 1997).

A recolha, em Abril de 2003, de uma fêmea juvenil (Anexo G: SMLM 26), morta por atropelamento na EN2, entre Vidago e Vilarinho das Paranhos, permitiu considerar provável a reprodução desta alcateia em 2002. A distância entre o local de recolha do cadáver e os prováveis centros de actividade das alcateias mais próximas (Padrela e Nogueira da Montanha), bem como as características do habitat, levaram a que se associasse este animal a esta alcateia. Embora o número de prejuízos atribuídos ao lobo, relativos a esta área, seja reduzido, tem-se conhecimento da ocorrência de diversos ataques a animais domésticos que não são participados ao ICN por desconhecimento do direito à indemnização ou por indiferença dos proprietários.

De referir ainda, uma informação, recolhida junto da população local, relativa à observação de 2 lobos adultos na região de Nantes em 2002 (F. Álvares, dados inéditos).

Em 2003, não foram detectadas evidências da ocorrência de reprodução nesta alcateia.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Nogueira da Montanha (PG31)	20/11/2002	2,80	3	1,07
Gondar - Santiago (PG31)	20/11/2002	2,90	2	0,69
Ladário (PG31)	25/07/2003	2,10	2	0,95
S. Pedro de Agostém (PG21)	17/08/2003	2,20	0	0,00
Sesmil - Maços (PG21)	17/08/2003	2,60	0	0,00

Alcateia do Minhéu**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Não detectada (2002)****Provável (2003)**

Esta alcateia ocupa a zona Norte da Serra do Alvão e foi pela primeira confirmada neste trabalho, com base na detecção de uma elevada concentração de dejectos e na distância aos centros de actividade das alcateias vizinhas (Sombra, Alvão e Falperra). No entanto, os prejuízos ocorridos nesta área, ao longo dos últimos anos, bem como as informações recolhidas junto da população local, já sugeriam a presença de um grupo familiar nesta zona.

Em 2002 não foram detectadas evidências da ocorrência de reprodução nesta alcateia.

Em Abril de 2004, foi recolhido o cadáver de uma fêmea juvenil (Anexo G: SMLM 44), morta por atropelamento na EN206, na freguesia de Santa Marta da Montanha, perto do local onde foi detectada a maior concentração de indícios, o que permitiu considerar provável a reprodução desta alcateia em 2003.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Bustelo - Trandeiras (PF09)	13/08/2002	7,50	1	0,13
Trandeiras - Afonsim (PF09)	13/08/2002	7,00	0	0,00
Afonsim - Castelos (PF19)	16/08/2002	6,20	1	0,16
Castelos - Cabanas (PG10)	16/08/2002	5,90	1	0,16
Soutelo de Matos (PG10)	27/09/2002	3,60	0	0,00
Parada de Monteiros (PG00)	27/09/2002	2,70	0	0,00
Sta Marta - Carrazedo (PF09)	15/03/2003	5,20	8	1,54
Lixa do Alvão (PF09)	15/03/2003	2,90	2	0,69

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Alcateia da Padrela

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não detectada (2002)

Não detectada (2003)

Esta alcateia ocupa a zona Sul da Serra da Padrela, a Nordeste de Vila Pouca de Aguiar. A existência de um grupo nesta zona já foi referida em trabalhos anteriores (Carreira, 1997; ICN, 1997), tendo sido a sua reprodução considerada provável em 1997, com base em informações recolhidas junto da população local.

Em 2002 e 2003, os indícios detectados permitiram confirmar a presença desta alcateia, não tendo sido detectadas evidências da sua reprodução. De referir que, apesar da maior concentração de dejectos ter sido encontrada em 2003, numa zona na cabeceira do rio Tinhela, não foi possível nesse ano efectuar estações de escuta.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Servias (PF29)	31/07/2002	6,60	2	0,30
Padrela Sul (PF19)	26/09/2002	7,00	1	0,14
Padrela Norte (PG20)	26/09/2002	9,80	4	0,39
Serapicos (PG20)	13/11/2002	6,80	2	0,29
Lagoa (PF29)	05/08/2003	6,60	9	1,36
Sevivas (PF29)	05/08/2003	5,40	3	0,56

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Alcateia do Alvão**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Provável (2003)**

Esta alcateia ocupa a vertente Oeste da Serra do Alvão. Em trabalhos anteriores (Carreira, 1996 a e b, 1997; ICN, 1997) é referida a presença de grupos familiares nesta área, entendendo-se, no entanto, não ser possível estabelecer uma correspondência.

Em 2002 e 2003, a presença deste grupo foi confirmada pela detecção de uma elevada concentração de dejectos, na mesma zona em ambos os anos de prospecção, pelo grande número de prejuízos registados nesta área e pela distância ao centro de actividade da alcateia da Sombra (cerca de 8 km). Os indícios detectados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução nesta alcateia em ambos os anos de prospecção.

De referir, que em Julho de 2002, foi ouvido um uivo de um lobo adulto, nas imediações do Marco Geodésico do Marco (J. Diamantino, com.pess.).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Covêlo - Carvalhais (NF98)	19/08/2002	9,80	0	0,00
Andorinhas - Alvadia (PF08,NF98)	20/09/2002	5,50	11	2,00
Anta - Bobal (NF98)	12/07/2003	6,50	15	2,31

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	3	-	-	-

Alcateia da Sombra**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)****Confirmada (2003)**

Esta alcateia ocupa a vertente Este da Serra do Alvão e o vale entre esta e a Serra da Falperra, área contígua à ocupada pela alcateia do Alvão, e à semelhança desta, entende-se não ser possível estabelecer correspondência com os grupos familiares referidos em trabalhos anteriores (Carreira, 1996 a e b, 1997; ICN, 1997).

A ocorrência de reprodução nesta alcateia foi pela primeira vez confirmada em 2000 quando um habitante local capturou um lobacho na região da Samardã, que foi posteriormente libertado na mesma zona onde tinha sido capturado (J. Nascimento, dados inéditos). A ocorrência regular de prejuízos nesta zona desde então, sugere a permanência desta alcateia.

Em 2002, após detecção de uma elevada concentração de dejectos no percurso realizado entre Samardã e o marco geodésico da Sombra, uma única estação de escuta nessa zona foi suficiente para obter a resposta de crias e de animais adultos e/ou subadultos, confirmando-se, deste modo, a

ocorrência de reprodução. De referir ainda que, em Fevereiro de 2003, foi recolhida uma fêmea juvenil, morta por atropelamento na EN2 entre Vila Real e Vila Pouca de Aguiar, na freguesia de Telões, que deverá pertencer a esta alcateia (Anexo G: SMLM 51).

Em 2003, foi de novo confirmada a reprodução desta alcateia, através da escuta de uivos de várias crias e de 1 animal adulto.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Caravelas - Meroicinha (PF08)	27/07/2002	5,30	2	0,37
Samardã - Sombra (PF08)	13/08/2002	4,40	15	3,40
Gouvães da Serra (PF09)	11/10/2002	6,50	6	0,92
Fraguinha Negra (PF08)	27/07/2003	5,10	15	2,94

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	18/08	≥ 3	≥ 3
Estações de Escuta 2003	2	27/08	1	≥ 3

Alcateia da Falperra

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

área não prospectada em 2003

A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se com a Serra da Falperra, a Sudeste de Vila Pouca de Aguiar. A presença desta alcateia foi referida pela primeira vez em Carreira (1996 a), tendo então sido designada como grupo de Vila Pouca de Aguiar. Embora nunca tenha sido confirmada a sua reprodução, a mesma foi considerada provável em 1995, 1996 e 1997, com base em informações recolhidas junto da população local (Carreira 1996 a e b, 1997; ICN, 1997).

Em 2002, após detecção de uma elevada concentração de dejectos, foi pela primeira vez possível confirmar a ocorrência de reprodução desta alcateia, na região da Quintã de Jales, através da resposta de crias e de animais adultos e/ou sub-adultos a uivos simulados. O local onde as crias se encontravam corresponde à zona já indicada por Carreira (1997) como possível local de criação, e onde inclusive, em 1997, observou um lobo adulto após uma sessão de uivos simulados.

Em 2003, entende-se que o esforço aplicado não foi suficiente para considerar a área como prospectada, uma vez que se limitou à realização de uma estação de escuta na área do local de criação determinado em 2002.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
S.Bento - Sra. Extremo (PF18)	08/07/2002	6,60	0	0,00
S.Extremo - Junqueira (PF18)	08/07/2002	4,90	0	0,00
Carva (Oeste) (PF18)	25/09/2002	3,60	3	0,83
Cerdeira de Jales (PF18)	25/09/2002	2,50	7	2,80
Falperra Norte (1) (PF19)	27/09/2002	5,90	2	0,34

(continuação)

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Falperra Norte (2) (PF18)	27/09/2002	4,30	2	0,47

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	10/09	3	2/3
Estações de Escuta 2003	1	-	-	-

Alcateia do Tinhela

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não detectada (2002)

Provável (2003)

Esta alcateia ocupa a área envolvente ao rio Tinhela, a Noroeste de Murça. A presença de uma alcateia nesta zona já foi referida em trabalhos anteriores (Carreira 1996 a e b, 1997).

Neste trabalho, a presença deste grupo é confirmada pela detecção de uma elevada concentração de dejectos na envolvência de Vales, pelo grande número de prejuízos registado nesta área e pela distância aos centros de actividade das alcateias vizinhas (Falperra, Padrela e Santa Comba).

Em 2002, não foram detectadas evidências da ocorrência de reprodução nesta alcateia, tendo sido a mesma considerada provável em 2003, com base nos indícios detectados.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Sevivas - Penabeice (PF29)	31/07/2002	6,40	1	0,16
Pópulo - Vilares (PF28)	20/08/2002	7,00	3	0,42
Asnela - Carva (PF28)	20/08/2002	2,40	0	0,00
Tresminas (PF29)	15/08/2003	3,90	1	0,26
Vales (PF29)	15/08/2003	6,60	10	1,52

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	-	-	-
Estações de Escuta 2003	3	-	-	-

Alcateia de Santa Comba

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Não detectada (2003)

A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se com a Serra de Santa Comba, no limite dos concelhos de Valpaços e Mirandela. A presença de uma alcateia nesta área foi referida no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 com o nome de Valpaços, tendo sido a sua reprodução considerada provável em 1996 (ICN, 1997). Desde então, a detecção regular de indícios atribuíveis ao lobo permitiu confirmar a presença continuada desta alcateia. No verão de 1999, a detecção de uma elevada concentração de dejectos, num dos vales desta serra, sugeriu a ocorrência de reprodução

nesse ano (J. Nascimento, dados inéditos). Esta hipótese é apoiada pela recolha, em Fevereiro de 2000, de uma fêmea juvenil morta, na freguesia de Valverde (Anexo G: SMLM 06), a Sudeste da Serra de Sta. Comba, que poderia pertencer a esta alcateia.

Em 2002, foi possível confirmar novamente a presença desta alcateia, bem como considerar provável a sua reprodução, com base nos dejectos encontrados nos percursos efectuados (num raio de 2 km do vale onde, supostamente, este grupo terá criado) e na ocorrência de diversos prejuízos que afectaram o gado nas aldeias circundantes à serra.

Em 2003, não foi possível detectar quaisquer evidências da reprodução desta alcateia, o que poderá estar associado à ocorrência de um incêndio que consumiu uma grande zona de floresta no centro do território deste grupo. De referir que, tanto o número de dejectos encontrados como o de prejuízos declarados, relativos à área desta alcateia, foi muito inferior ao registado em 2002.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Sta. Comba Oeste (PF39)	17/07/2002	5,20	4	0,76
Navalho - Alto da Liceira (PF48)	17/07/2002	2,90	2	0,69
Avidagos - Rib. ^a Pequena (PF48)	17/07/2002	2,70	3	1,11
Cobro - Valverde (PF48)	17/07/2002	4,10	1	0,24
Lamas de Orelhão - Rego de Vide (PF48)	17/07/2002	3,40	1	0,29
Garraia (Sul) (PF38)	22/08/2002	5,20	0	0,00
Garraia (Norte) (PF39)	22/08/2002	5,60	0	0,00
Sta. Comba Este (PF49)	22/08/2002	8,50	8	0,94
Garraia (Sul) (PF38)	25/08/2003	7,60	3	0,40
Zebras - Toubres (PF39)	25/08/2003	7,70	0	0,00
Serapicos - Ribeirinha (PF38)	25/08/2003	6,20	0	0,00
Noura (PF38)	25/08/2003	3,10	0	0,00
Ratiço - Monfobres (PF38)	25/08/2003	7,00	0	0,00
Monfobres - Palheiros (PF38)	25/08/2003	6,50	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	4	-	-	-

Alcateia do Vaqueiro

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Provável (2003)

Esta alcateia ocupa a zona Sul da Serra do Alvão, tendo sido pela primeira vez referida a existência de uma alcateia nesta área em Carreira (1996 a), então designada por alcateia de Vila Cova. Embora nunca tenha sido confirmada a sua reprodução, a mesma foi considerada provável em 1995, 1996 e 1997, com base em informações recolhidas junto da população local (Carreira, 1996 a e b, 1997; ICN, 1997).

Em Dezembro de 1999, foi recolhido, na freguesia de Ermelo, um macho adulto jovem, morto a tiro depois de apanhado num laço, que poderia pertencer a esta alcateia (Anexo G: SMLM 25).

Em 2002 e 2003, os dejectos encontrados e a regularidade dos prejuízos atribuídos ao lobo registados para esta área, permitiram confirmar a presença deste grupo, bem como considerar provável a sua reprodução, em ambos os anos. Os indícios existentes apontam para que o local de criação se situe entre o planalto do Vaqueiro e a região da Campeã, existindo informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação 2 lobachos nessa zona em 2003.

A existência de informações, recolhidas junto de pastores ao longo dos últimos anos, indicam que esta alcateia terá criado, desde 1998, na mesma zona onde se admite ter criado agora.

Em Setembro de 2002, foi recolhido o cadáver de uma fêmea aparentemente juvenil, envolto num laço, entre Vila Cova e Gontães, na freguesia de Quintã, que poderia pertencer a esta alcateia (Anexo G: SMLM 50). Este animal, tendo em conta o avançado estado de decomposição em que se encontrava na altura da recolha e as suas biometrias deveria ser da criação de 2001.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Campo de futebol de Vila Cova (NF97)	12/07/2002	3,70	8	2,16
Barragens - Vaqueiro (NF97)	24/07/2002	6,00	7	1,16
Arnal - Vaqueiro (NF97)	18/06/2003	2,30	3	1,30
Barragens (PF07)	18/06/2003	2,00	3	1,50
Vila Cova - Gontães (NF97)	14/09/2003	2,50	4	1,60
Pena Suar (NF97)	28/09/2002	2,00	4	2,00
Pena Suar - Covêlo do Monte (NF87)	28/09/2002	2,50	1	0,40

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	8	-	-	-
Estações de Escuta 2003	4	-	-	-

Alcateia de Alijó

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Provável (2003)

A área ocupada por esta alcateia localiza-se a Norte de Alijó e a Sul do IP4. Esta alcateia não é referida em trabalhos anteriores, embora possa corresponder à referida para a região Norte de Sabrosa (Carreira 1996 a e b, 1997; ICN, 1997).

Embora só existam registos de prejuízos participados ao ICN na região de Francelos/Vilar de Maçada a partir do ano 2000, as populações locais referem ter conhecimento da existência de lobos nesta zona em anos anteriores.

Em 2002 e 2003, o grande número de prejuízos registado para algumas aldeias da região, bem como o elevado número de dejectos encontrado na envolvência de Francelos, permitiram confirmar a

presença desta alcateia e considerar provável a sua reprodução em ambos os anos de prospecção. De referir ainda, a existência de várias informações relativas à observação de crias, recolhidas junto da população local, que apoiam a hipótese desta alcateia se reproduzido nos anos em que decorreu este trabalho.

Percurso	DATA	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vila Chã - Barragens (PF27)	01/08/2002	2,30	0	0,00
Pegarinhos - Vila Chã (PF27)	01/08/2002	2,30	0	0,00
Giesteira - Sanfins (PF27)	01/08/2002	4,40	3	0,68
Francelos (Sul) (PF27)	01/08/2002	3,60	11	3,05
Vila Verde - Vilar de Maçada (PF27)	06/08/2002	3,80	2	0,52
Francelos (Norte) (PF27)	30/08/2003	5,40	10	1,86
Vilar de Maçada (PF27)	30/08/2003	3,30	1	0,30

N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	7	-	-

Alcateia da Aboboreira

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não detectada (2002)

área não prospectada em 2003

A área ocupada por esta alcateia abrange a Serra da Aboboreira (na fronteira dos concelhos de Amarante, Baião e Marco de Canaveses) e a zona montanhosa a Este de Baião. A hipótese de existência de um grupo nesta zona foi pela primeira vez colocada em Carreira (1996 a e b), sendo o mesmo designado por alcateia de Baião em ICN (1997).

Em 2002, os dejectos encontrados nos percursos realizados permitiram confirmar a presença deste grupo, não tendo sido detectadas quaisquer evidências da sua reprodução. De referir, no entanto, que não foram efectuadas estações de escuta.

Em 2003, apesar desta área não ter sido prospectada no âmbito deste trabalho, foram detectados indícios da presença de lobo o que revela a permanência deste grupo (Nunes, 2004).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Carvalho de Rei - Abogalheira (NF86)	29/10/2002	6,90	5	0,72
Abogalheira - Aboboreira (NF76)	29/10/2002	4,20	4	0,95
Serra de Baião (NF85)	12/11/2002	8,20	2	0,23

Alcateia de Lebução**Alcateia: Provável**

Este possível grupo parece ocupar o extremo Nordeste do concelho de Valpaços. A existência de uma alcateia nesta área foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996, tendo a sua reprodução sido considerada provável em 1996 (ICN, 1997).

Neste trabalho, os indícios detectados permitiram confirmar a presença de lobo nesta área, embora apenas permitam considerar provável a existência de uma alcateia. De referir, no entanto, a existência de diversas informações recolhidas, desde há vários anos, junto da população local, que suportam a hipótese de presença de um grupo familiar nesta zona. À semelhança do referido para a alcateia de Nogueira da Montanha, foi também possível constatar a existência de diversos prejuízos em animais domésticos supostamente causados por lobo que não são comunicados ao ICN por desconhecimento do direito à indemnização ou por indiferença dos proprietários.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vilarandelo - Monte de Arcas (PG41)	19/10/2002	5,10	2	0,39
Tinhela - Fiães (PG42)	13/11/2002	3,80	3	0,78
Fiães - Lebução (PG42)	13/11/2002	5,50	2	0,36
Ferreiros - Cimo de Vila (PG42)	13/11/2002	5,60	1	0,17

Zona de S. Tomé do Castelo - Sabrosa (PF17)**Presença: Confirmada**

Durante este trabalho a detecção de alguns dejectos, bem como a ocorrência, nos últimos anos, de prejuízos atribuídos ao lobo, permitiram confirmar a presença deste carnívoro nesta zona. Tendo em conta a proximidade das alcateias da Sombra, Falperra e Alijó a presença de lobo nesta área torna-se praticamente inevitável. No entanto, apesar da existência de boas condições de habitat os resultados obtidos não são suficientes para considerar provável a presença de mais um grupo familiar.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Saudel - Sra. Da Azinheira (PF17)	06/08/2002	4,00	1	0,25
Leirós - Lames (PF17)	12/08/2002	3,00	2	0,66
Aboboleira - Sanguinhedo (PF17)	12/08/2002	2,50	0	0,00
Serra da Ponte - Gache (PF17)	12/08/2002	2,20	0	0,00

Zona da Serra do Marão (NF86, NF96)**Presença: Provável**

A presença de uma alcateia nesta zona foi sugerida em trabalhos anteriores (Carreira, 1996 a e b, 1997; ICN, 1997), tendo sido a sua reprodução considerada provável apenas em 1997, com base em informações recolhidas junto da população local (Carreira, 1997).

Neste trabalho, apesar do grande esforço de prospecção aplicado nesta área, não foram encontrados dejectos atribuíveis ao lobo, sendo que a ocorrência de alguns prejuízos atribuíveis a este carnívoro, ao longo dos últimos anos, apenas permite considerar provável a sua presença.

A dificuldade de encontrar os cadáveres de animais supostamente mortos por lobo, devido à orografia do terreno, poderá justificar o reduzido número de prejuízos participados ao ICN nesta zona.

Em Janeiro de 2003 foi observado na Serra do Marão, ao longo de cerca de 3 km, um rasto na neve de 3 lobos adultos. No entanto, dada a distância ao possível local de criação da alcateia do Vaqueiro (cerca de 5-6 km), este indício poderia pertencer a animais dessa alcateia.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Capela Cristina - Minas Isabel (NF96)	07/08/2002	2,50	0	0,00
Alto do Marão - Seixinhos (NF96)	07/08/2002	8,10	0	0,00
Seixinhos - Mafômedes (NF96)	07/08/2002	9,50	0	0,00
Mafômedes - Alto do Marão (NF96)	07/08/2002	12,00	0	0,00
Candemil - Carneiro (NF86)	29/10/2002	7,40	0	0,00

Zona a Sul de Boticas (PG00, PG01, PG11)

Presença: Provável

No âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 é referida a presença de uma alcateia nesta zona, designada por Pinho (ICN, 1997), com base numa informação obtida relativa à morte de um lobo nessa freguesia.

Em 2002 e 2003, não foram detectados quaisquer indícios da presença de lobo nos percursos efectuados, bem como não existe qualquer registo de prejuízos atribuídos ao lobo nesta área desde há 4 anos, apesar das condições de habitat serem aparentemente favoráveis à presença da espécie. No entanto, a presença de lobo é considerada provável uma vez que o seguimento por rádio-telemetria de um animal pertencente à alcateia do Leiranco, durante 1998 e 1999, demonstrou que o mesmo utilizava parte da quadrícula PG01 (F. Álvares, dados inéditos). A quadrícula PG11 será também utilizada parcialmente pela alcateia de Nogueira da Montanha, tendo em conta a recolha de um animal juvenil, morto por atropelamento na EN2 (Anexo G: SMLM 26), entre Vidago e Vilarinho das Paraneiras, que se entende ser proveniente daquela alcateia, tal como já referido no texto da mesma.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Sapiãos-Sra. dos Milagres (PG11)	11/07/2002	11,00	0	0,00
Campos-Penalonga (PG01/PG00)	30/09/2002	7,80	0	0,00
Vilarinho da Mó (PG01)	03/10/2002	8,40	0	0,00

NÚCLEO POPULACIONAL DE BRAGANÇA

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
PINHEIROS	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PG54 (PG 64)
HERMISENDE	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PG74
MONTESINHO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PG84 (PG83)
RACHAS	CONFIRMADA	PROVÁVEL	CONFIRMADA	PG94 (PG93)
MINAS	CONFIRMADA	PROVÁVEL	<i>área não prospectada</i>	QG04
BACEIRO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	<i>área não prospectada</i>	PG73
MILHÃO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PG92 (PG93)
MAÇÃS	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	QG03
NOGUEIRA	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	CONFIRMADA	PG72 (PG71)
QUINTANILHA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	<i>área não prospectada</i>	QG02
COELHO - PARADA	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PG91 (PG81)
OUTEIRO - PINELO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	QG01
AVELANOSO	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL	QG11
CICOURO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	QG21
PARADELA	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	QG30 (QG20)
LIMÃOS	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	CONFIRMADA	PF79 (PG70, PF89, PG80)

NÚCLEO POPULACIONAL DE BRAGANÇA (CONT.)

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
TALHINHAS	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	CONFIRMADA	PG90 (PF99, PG80, PF89)
PALAÇOULO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	QF19 (QF09)
MOGADOURO NORTE	CONFIRMADA	CONFIRMADA	<i>área não prospectada</i>	PF98 (QF08)
MOGADOURO SUL	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	PF97 (PF96)
VIMIOSO	PROVÁVEL	-	-	QG00, QG10
SOUTO DA VELHA	PROVÁVEL	-	-	PF76
PENACAL	PROVÁVEL	-	-	PG81, PG82
TUELA/ VALE DE FONTES	PROVÁVEL	-	-	PG52
TUIZELO/ TRAVANCA	PROVÁVEL	-	-	PG63, PG64

Alcateia dos Pinheiros**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)*****área não prospectada em 2003***

Esta alcateia ocupa a zona Noroeste do Parque Natural de Montesinho, devendo parte da sua área vital localizar-se em Espanha nas zonas de A Esculqueirado e Chaguazoso. A hipótese de ocorrência de um grupo nesta área foi colocada no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997).

Em 2002, foi confirmada a presença desta alcateia, bem como da sua reprodução, através da resposta de crias a uivos simulados, após detecção de uma elevada concentração de dejectos num pequeno trajecto com pouco mais de 500 metros. De referir que, em Junho de 2002, foi detectada também por investigadores espanhóis uma elevada concentração de dejectos nos pinhais a Sul da aldeia espanhola de Chaguazoso, junto ao rio fronteiro (P. Sierra, com pess.). O local de criação utilizado por esta alcateia situa-se no vale do rio Assoreira.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Panhadeiro (PG54)	02/09/2002	<1	>20	>20

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	02/09	-	≥3

Alcateia de Hermisende**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)*****área não prospectada em 2003***

A área ocupada por esta alcateia abrange a região fronteira entre Mofreita e Hermisende (Espanha) e sobrepõe-se em parte com a área de ocupação estimada para um possível grupo, denominado Côroa, referido no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997).

Este grupo deverá ser o denominado por “San Ciprián” no censo de Castilla-Léon, realizado em 2000 e 2001, cuja presença e reprodução foi confirmada em 2001 (Llaneza & Blanco, 2001).

Em 2002, foi confirmada a presença desta alcateia, bem como a sua reprodução, através da resposta a uivos simulados de crias e de animais adultos e/ou subadultos, após detecção de uma elevada concentração de indícios de presença (dejectos e esgravatados). O local de criação utilizado por esta alcateia situa-se em Espanha, perto do limite dos concelhos de Bragança e Vinhais.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Marra 70 (PG74)	21/07/2002	3,70	26	7,03
Escagalhos (PG74)	21/07/2002	3,40	4	1,18

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	28/08	≥3	≥3

Alcateia de Montesinho

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

área não prospectada em 2003

A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se com a Serra de Montesinho, devendo parte da sua área vital localizar-se em Espanha. A presença deste grupo familiar foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), tendo a sua reprodução sido confirmada em 1994, através da resposta a uivos simulados e observações directas de crias e animais adultos e/ou subadultos. Em 1998 e 1999, a reprodução desta alcateia voltou a ser confirmada através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados (L. Moreira, dados inéditos).

Em 2002, foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução através da resposta de crias e animais adultos e/ou sub-adultos a uivos simulados. O local de criação situa-se no vale do rio Sabor e tem-se mantido na mesma área ao longo dos anos.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Alto do Varge (PG84)	18/07/2002	3,75	4	1,06
Cruz. casa do Rio-Soutelo (PG84)	18/07/2002	2,40	4	1,67

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	5	26/09	≥3	≥3

Alcateia das Rachas

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Confirmada (2003)

Esta alcateia ocupa a região da Lombada (concelho de Bragança), tendo sido a sua presença detectada pela primeira vez em 1991, localizando-se nessa altura o seu centro de actividade no vale do rio Igrejas (Moreira, 1992). Nesse ano, a ocorrência de reprodução foi confirmada pela captura de uma fêmea prenhe, posteriormente seguida por rádio-telemetria (Moreira, 1992).

Nos anos seguintes, e até 1997, inclusive, o centro de actividade mudou para o vale do rio Malar ou Onor tendo sido sempre confirmada, à excepção de 1995, a ocorrência de reprodução através da observação e escuta de uivos de crias e de animais adultos e/ou sub-adultos (Álvares, obs. pess.; ICN, 1997; L. Moreira, dados inéditos). Em 1996 e 1997, esta alcateia foi novamente objecto de um estudo de ecologia envolvendo o seguimento de alguns exemplares por rádio-telemetria e a análise dos seus hábitos alimentares (ICN, 1997; Pimenta, 1998).

A partir de 1998 deixou de ser detectada a ocorrência de reprodução, sendo de referir que o esforço despendido para detecção da mesma foi, a partir dessa altura, francamente menor quando comparado com os anos anteriores (L. Moreira, dados inéditos). Porém, a presença de uma alcateia nesta área continuou a ser evidenciada pelo frequente abate e consumo de veados adultos, ao longo de todo o ano (L. Moreira, dados inéditos). De referir que o lobo macho, com cerca de 2 anos, capturado em Abril de 1996 e seguido por rádio-telemetria até Agosto de 1997, foi posteriormente encontrado morto em Espanha, em Fevereiro de 1998, numa zona afastada da área ocupada por esta alcateia (Anexo G: SMLM01).

Em 2002, a reprodução foi considerada provável com base na detecção de elevadas concentrações de dejectos ao longo de um só vale, tendo-se verificado um aumento significativo no número de indícios nessa zona durante a época de criação. De referir que foram realizadas várias estações de escuta nesse ano, sem obtenção de qualquer resposta.

Em 2003, foi confirmada a reprodução desta alcateia através da observação de uma cria e da resposta de crias e animais adultos e/ou sub-adultos a uivos simulados no vale do Rio Onor próximo do limite das freguesias de Rio Onor e Aveleda (J. Talegón, com. pess.).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Rebal (PG94)	16/07/2002	4,60	10	2,17
Pena Veladeira (PG94)	16/07/2002	3,35	5	1,49
Vale dos Carvalhos (PG93)	18/07/2002	6,20	11	1,77

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	8	-	-	-
Estações de Escuta 2003	6	22/10	≥2	≥2

Alcateia das Minas

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

área não prospectada em 2003

A área ocupada por esta alcateia localiza-se quase totalmente em Espanha, sobrepondo-se com a Serra da Culebra.

Em 2002, a presença desta alcateia foi confirmada através da detecção de uma elevada concentração de dejectos numa zona não utilizada pela alcateia das Rachas, de acordo com o estudo de rádio-telemetria desenvolvido em 1996 e 1997 (ICN, 1997; Pimenta, 1998). Os indícios detectados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução em 2002.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Lomba Rasa (QG04)	16/07/2002	2,20	11	5,00
Serra das Barreiras (QG04)	16/07/2002	3,00	1	0,33

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Alcateia do Baceiro

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

área não prospectada em 2003

A área ocupada por esta alcateia abrange as freguesias de Soeira, Castrelos e Gondosende e sobrepõe-se em parte com a área de ocupação estimada para um possível grupo, denominado Côroa, referido no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), à semelhança do que se verifica com a alcateia de Hermisende.

Em 2002, a presença deste grupo foi pela primeira vez confirmada pela detecção de uma elevada concentração de dejectos na zona de Chousa e pela distância aos centros de actividade de alcateias vizinhas (Montesinho e Hermisende). Os indícios detectados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução nesse ano.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Chousa (PG73)	22/07/2002	2,70	16	5,93
Soeira (PG73)	22/07/2002	2,50	6	2,40

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	3	-	-	-

Alcateia de Milhão

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

área não prospectada em 2003

Esta alcateia ocupa a área envolvente ao troço do IP4 entre Bragança e Rio Frio, construído entre 1995 e 1998. A ocorrência de reprodução foi pela primeira vez confirmada nos anos 80 pela então Direcção Geral das Florestas (L. Moreira, dados inéditos). Em 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 e 2001 foi novamente confirmada a reprodução, desta alcateia, através da resposta de crias e de animais adultos e/ou sub-adultos a uivos simulados, num vale adjacente ao rio Sabor, no limite das freguesias de Milhão e Gimonde (ICN, 1997; L. Moreira, dados inéditos). Em 2000, não foram detectadas evidências de reprodução desta alcateia (L. Moreira, dados inéditos). De referir a recolha de uma cria e de um juvenil, mortos na freguesia de Milhão, em Setembro de 1996 e em Fevereiro de 1998, respectivamente (Anexo G: SMLM33 e SMLM03). Em 1996 e 1997 esta alcateia foi alvo de um estudo de ecologia envolvendo o seguimento de alguns exemplares por rádio-telemetria e a análise dos seus hábitos alimentares (ICN, 1997; Pimenta, 1998).

Em 2002, foi mais uma vez confirmada a reprodução desta alcateia através da resposta de crias e de animais adultos e/ou sub-adultos a uivos simulados, na mesma zona de anos anteriores.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Adernal (PG92)	17/07/2002	2,10	21	10,00
Chão Fernandes (PG92)	17/07/2002	2,00	4	2,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	14/08	≥3	≥3

Alcateia do Maços

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

área não prospectada em 2003

Esta alcateia ocupa a zona fronteiriça entre Deilão e Moldones (Espanha), tendo sido a sua presença detectada pela primeira vez em 1991, e confirmada a sua reprodução nesse ano através da observação directa de crias (Moreira, 1992). Ainda em 1991, foi capturado e equipado com um colar rádio-emissor um animal sub-adulto, posteriormente seguido por rádio-telemetria (Moreira, 1992). A ocorrência de reprodução desta alcateia foi novamente confirmada em 1993, 1994 e 2001, através da resposta de crias e animais adultos e/ou sub-adultos a uivos simulados (ICN, 1997; L. Moreira, dados inéditos).

Este grupo corresponde ao denominado por “Moldones” no censo de Castilla-Léon, realizado em 2000 e 2001, cuja presença e reprodução foi também confirmada em 2001, por investigadores espanhóis, através da resposta de crias a uivos simulados, junto à margem portuguesa do rio Maços, a Nordeste da aldeia da Petisqueira (Llaneza & Blanco, 2001).

Em 2002, apesar da elevada concentração de dejectos encontrada, a confirmação de reprodução revelou-se especialmente difícil, uma vez que foram realizadas 10 estações de escuta, em dias e semanas diferentes, e só no início de Outubro se conseguiu obter resposta dos lobachos. De referir a observação directa de 2 lobos, talvez juvenis, numa das estações de escuta realizadas, a cerca de 300-500 m do local onde, alguns dias depois, se obteve resposta dos animais aos uivos simulados. O local de criação situa-se num vale adjacente ao Rio Maços e tem-se mantido sensivelmente na mesma área ao longo dos anos.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Cavaleiro (QG03)	15/07/2002	1,60	31	19,38
Fragas de Penalva (QG03)	15/07/2002	2,85	4	1,40

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	10	02/10	-	≥3

Alcateia de Nogueira

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não detectada (2002)

Confirmada(2003)

A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se com a Serra da Nogueira. A presença desta alcateia bem como a sua reprodução, foi pela primeira confirmada em 1996 (ICN, 1997), situando-se, nessa altura, o local de criação no limite dos concelhos de Bragança e Vinhais, próximo da Senhora da Serra.

Em Fevereiro de 1999, foi recolhido um macho juvenil morto por atropelamento num cruzamento do IP4, na freguesia de Salsas, que poderia pertencer a esta alcateia (Anexo G: SMLM04).

Em 2002, não foram detectadas evidências da ocorrência de reprodução nesta alcateia.

Em 2003, apesar da área ocupada por esta alcateia não ter sido prospectada, a sua reprodução foi confirmada pela recolha, em Fevereiro de 2004, na freguesia de Celas, no limite das quadriculas PG71 e PG70, de um macho juvenil morto, preso num laço para javali (Anexo G: SMLM45).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Castelinho (PG72)	19/07/2002	2,40	4	1,67
Caminho de S. Cibrão (PG72)	19/07/2002	2,00	1	0,50

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Alcateia de Quintanilha

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

área não prospectada em 2003

Esta alcateia ocupa a zona fronteira de Quintanilha-Nuez, tendo sido pela primeira vez detectada em 1998, pela observação, em Outubro desse ano, de 4 lobachos junto à estrada EM523, que pareciam já acompanhar o movimento da alcateia (L. Moreira, dados inéditos).

Em 2001, no censo realizado em Castilla-Léon, foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução desta alcateia, então designada por “Nuez” (Llaneza & Blanco, 2001), através da escuta de uivos de crias junto da margem portuguesa do rio Maçãs, a Sudoeste da aldeia da Réfega (L. Llaneza, com. pess.).

Em 2002, a presença desta alcateia foi confirmada pela detecção de elevadas concentrações de dejectos, não tendo sido obtida qualquer resposta nas várias estações de escuta efectuadas. Os indícios detectados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução nesse ano.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Cerdeira (QG02)	15/07/2002	1,60	9	5,63
Cabeça Grande (QG02)	15/07/2002	2,35	10	4,26

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	8	-	-	-

Alcateia de Coelhooso-Parada

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

área não prospectada em 2003

O grande número de prejuízos em animais domésticos, registado ao longo dos anos nas freguesias de Calvelhe, Coelhooso, Parada e Serapicos, evidencia a presença continuada desta alcateia. A sua reprodução foi confirmada em 1993, pela primeira vez, bem como em 1994, 1999 e 2000, através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados (ICN, 1997; L. Moreira, dados inéditos).

Em 2002, foi novamente confirmada a reprodução desta alcateia através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados. O local de criação situa-se na ribeira de Veados, afluente do rio Sabor, nos limites das freguesias de Parada, Coelhooso e Calvelhe e tem-se mantido na mesma área ao longo dos anos.

De referir que esta alcateia abate e consome, com alguma frequência, corpulentos cães de gado e que não houve registo de ataques a um rebanho que, em 2002, durante o Verão, pernoitou numa rede, dentro de um pinhal, localizado a menos de 500 metros do local de criação da alcateia.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Sanceriz – Serapicos (PG90)	09/07/2002	4,00	2	0,50
Salgueirinha-Sanceriz (PG90)	09/07/2002	5,00	0	0,00
Calvelhe –Pinela (PG90)	10/07/2002	2,10	2	0,95
Paradinha Velha – Serro (PG90)	10/07/2002	2,30	6	2,61
Cortes (PG91)	29/07/2002	2,20	23	10,45

	N	Positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	3	19/09	?	?
		26/09	1	≥3

Alcateia de Outeiro-Pinelo**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)****área não prospectada em 2003**

A área ocupada por esta alcateia abrange as freguesias de Outeiro, Pinelo e Argozelo e sobrepõe-se em parte com a área de ocupação estimada para um possível grupo, denominado Outeiro/Vale da Pena, identificado no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). A ocorrência de reprodução foi pela primeira vez confirmada em 1998, através da resposta de crias a uivos simulados num vale adjacente ao rio Maçãs, perto do limite dos concelhos de Bragança e Vimioso (L. Moreira, dados inéditos). No ano seguinte a zona onde se situava o local de criação ardeu.

Em 2002, após detecção de elevadas concentrações de dejectos, foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução através da observação de 2 crias que, embora não tenham respondido, se aproximaram durante a realização de uma estação de escuta. O local de cria utilizado continua a situar-se num vale adjacente ao rio Maçãs embora a Norte do primeiro local detectado (cerca de 2 Km em linha recta).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Lagoa (QG01)	17/07/2002	2,50	13	5,20
Atalho de Outeiro p/ rio (QG01)	17/07/2002	1,30	31	23,85

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	28/08	-	2 (observadas)

Alcateia de Avelanoso**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Não Detectada (2002)****Provável (2003)**

A presença deste grupo foi pela primeira vez confirmada neste trabalho, pela detecção, em 2003, de uma elevada concentração de dejectos recentes na zona de fronteira a Norte da povoação de Avelanoso, alguns dos quais com pêlos de javali, e pela distância aos centros de actividade de alcateias vizinhas (Cicouro e Outeiro-Pinelo).

Este grupo será provavelmente o denominado por "Sierra Navillos" no censo de Castilla-Léon, realizado em 2000 e 2001, cuja presença foi considerada provável na quadrícula QG11 na sequência da detecção de alguns indícios (Llaneza & Blanco, 2001).

Em Janeiro de 2002, foi recolhido um macho subadulto morto por atropelamento, na freguesia de Angueira, que poderia pertencer a esta alcateia (Anexo G: SMLM17).

Em 2003, os indícios encontrados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução desta alcateia. De referir que o percurso onde, em 2003, foram detectados os vestígios de presença, já tinha sido realizado em 2002, sem então se terem obtido resultados positivos.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra Brunhosinho (QG11)	07/07/2002	4,60	2	0,43
Serra Mourigo/Estradão de fronteira (QG11)	07/07/2002	7,10	0	0,00
Serapicos - MG Urreta (QG11)	07/07/2002	6,30	0	0,00
Angueira - S.Martinho Angueira (QG11)	07/07/2002	2,20	0	0,00
Serro do Meio (QG11)	22/09/2003	2,40	2	0,83
Serra Mourigo/Estradão de fronteira (QG11)	26/09/2003	4,00	10	2,50
S. Joanico - Maricano (QG10)	26/09/2003	6,70	2	0,30
MG Urreta - Serapicos (QG11)	26/09/2003	7,00	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	1	-	-	-

Alcateia de Cicouro

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

área não prospectada em 2003

A presença deste grupo é pela primeira vez detectada neste trabalho, tendo sido a sua reprodução confirmada em 2002. Nesse ano, por se entender que a área apresentava excelentes condições para criação e apesar de não ter sido detectada nenhuma concentração de indícios, foram efectuadas 2 estações de escuta tendo-se obtido, numa delas, resposta de crias e de um animal adulto ou subadulto. O local de criação utilizado por esta alcateia situa-se na zona de fronteira perto da povoação de Cicouro.

Em 2003, entende-se que o esforço aplicado não foi suficiente para considerar a área como prospectada, uma vez que se limitou à realização de 2 estações de escuta numa noite, na área do local de criação determinado em 2002.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Fronteira-Cicouro (QG21)	07/07/2002	7,20	3	0,42
Cicouro-S. Martinho Angueira (QG21)	07/07/2002	3,30	0	0,00
S. Martinho Angueira-Constantim (QG21)	07/07/2002	6,30	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	2	09/09	1	≥2
Estações de Escuta 2003	2	-	-	-

Alcateia de Paradela

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não Detectada (2002)

Não Detectada (2003)

A presença deste grupo é pela primeira vez confirmada neste trabalho pela detecção de uma elevada concentração de dejectos recentes, na zona de fronteira a Norte da povoação de Paradela, pelo grande número de prejuízos atribuídos ao lobo registado sobretudo nas localidades de Ifanes, Aldeia Nova e Paradela, e pela distância aos centros de actividade de alcateias vizinhas (Cicouro e Palaçoulo). No âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) foi colocada a hipótese de existência de um grupo, então denominado Miranda, cuja localização aproximada se sobrepõe parcialmente com a área que agora se estima que seja ocupada por esta alcateia.

Em 2002 e 2003, não foram detectadas evidências da reprodução deste grupo.

De referir que se verificou um acréscimo acentuado no número de prejuízos registado nesta área a partir de 2002, o que pode indicar um recente estabelecimento desta alcateia. Por outro lado, o percurso onde, em 2003, foram detectados os vestígios de presença, já tinha sido realizado em 2002, então com fracos resultados.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Ifanes-Urreta Lobo (QG20)	03/07/2002	5,20	1	0,19
Palancar - Ifanes (QG20)	03/07/2002	5,00	0	0,00
Malhadas - Penhas Gordo (QG20)	03/07/2002	3,50	0	0,00
Malhadas - Mata Filhos (QG20)	03/07/2002	1,30	0	0,00
Fronteira - Paradela (QG20/QG30)	05/07/2002	3,30	1	0,30
S.Martinho - Cruzita (QG30)	05/07/2002	2,40	0	0,00
Fronteira - Paradela (QG20/QG30)	28/09/2003	4,90	7	1,43
Constantim - Ifanes (QG20)	28/09/2003	5,30	3	0,57

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	3	-	-	-

Alcateia de Limões

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não Detectada (2002)

Confirmada (2003)

A área ocupada por esta alcateia abrange as freguesias de Chacim, Olmos, Salselas, Castelãos, Vale da Porca e Morais (Sobreda) e sobrepõe-se em parte com a área de ocupação estimada para um possível grupo, denominado Macedo, referido no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997).

Neste trabalho, foi pela primeira vez confirmada a ocorrência desta alcateia, bem como da sua reprodução, em 2003, através da escuta de uivos de crias no vale do rio Azibo perto do limite das freguesias de Olmos, Salselas e Vale da Porca. Apesar do esforço de prospecção aplicado não foi encontrada nenhuma concentração elevada de dejectos. De salientar que, apesar de se ter ouvido crias em 3 dias diferentes nunca foi obtida qualquer resposta de animais adultos e/ou subadultos e que em 2 das 3 vezes em que se ouviram crias, estas começaram a uivar espontaneamente antes de se ter iniciado a simulação de uivos.

De referir ainda, o desconhecimento da existência desta alcateia por grande parte dos habitantes locais.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Salselas (PG70)	12/07/2002	4,30	1	0,23
Olmos - MG Terronha (PF79)	12/07/2002	3,10	1	0,32
MG Sobreiro 2º - Chacim (PF79)	12/07/2002	8,00	0	0,00
Cabeço do Raposo - Sobreda (PF89)	14/07/2002	6,00	0	0,00
Limãos - Castelo - Limãos (PF79)	02/09/2003	8,50	0	0,00
Limãos - Penedo Redondo - Castelo (PF79)	05/09/2003	5,00	0	0,00
Castro Roupal - Cabeço Raposo (PG80/PF89)	05/09/2003	10,00	4	0,40
Olmos - MGEscaleira - Balsamão (PF79)	08/09/2003	7,00	2	0,29
Briteira - MG Rabo de Gato (PF89)	09/09/2002	6,70	2	0,30
Olmos - MG Terronha - Olmos (PF79)	11/09/2003	4,50	2	0,44
Tapadão(N Olmos) - Penedo Redondo (PF79)	11/09/2003	3,00	0	0,00
Sto Ambrósio - Limãos (PG70)	21/09/2003	5,00	0	0,00
MG Terronha (PF79)	21/09/2003	<1	4	-

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	8	-	-	-
Estações de Escuta 2003	17	10/09	-	2/3
		12/09	-	2/3
		19/09	-	2/3

Alcateia de Talhinhos

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Não Detectada (2002)

Confirmada (2003)

A ocorrência regular de prejuízos, nos últimos anos, nas freguesias de Talhinhos, Izeda, Talhas, Matela e Santulhão, constitui uma evidência da presença continuada de uma alcateia nesta área. A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se em parte com a área de ocupação estimada para um possível grupo, denominado Morais, referido no âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997).

Em 2002, apesar do grande esforço de prospecção aplicado não foi possível detectar a ocorrência de reprodução, sendo no entanto de referir o elevado número de prejuízos registado.

Em 2003, foi pela primeira vez possível confirmar a reprodução desta alcateia através da escuta de uivos de 1 cria e de animais adultos e/ou subadultos. O local de criação utilizado situa-se num vale adjacente ao rio Sabor, no limite dos concelhos de Bragança e Macedo de Cavaleiros, tendo sido detectadas elevadas concentrações de dejectos nos arredores do mesmo. De referir, que apesar de se ter obtido resposta de 1-2 adultos e possivelmente de uma cria, logo no segundo dia de prospecção, a distância a que os animais se encontravam e a orografia do terreno não permitiram, nessa altura, localizar com o rigor necessário a posição dos mesmos nem ter a certeza da presença da cria. Foram necessárias mais 20 estações de escuta, realizadas em 6 dias diferentes, distribuídos ao longo do mês de Setembro, para confirmar a ocorrência de criação e determinar com mais rigor o local de criação. Em Janeiro de 2004, foram observados 4 lobos, na estrada de Izeda para o rio Sabor, sendo que dois pareciam juvenis da criação de 2003 (J. Lourenço, com. pess.).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
MG Castelinho - Sabor (PG90)	10/07/2002	6,00	3	0,50
Talhas - Cabeça Gorda (PF99)	13/07/2002	3,10	2	0,65
Talhinhas - Cabeço Estreito (PG90)	13/07/2002	1,80	1	0,56
Junqueira - Sabor (PF99)	13/07/2002	1,70	0	0,00
Matela - Sabor (PF99)	13/07/2002	3,00	0	0,00
Cbço do Raposo - Cabeço da Mata (PF89)	14/07/2002	6,50	2	0,31
MG Ferradal (PF99)	31/08/2002	2,00	1	0,50
MG Espondra (PF89)	31/08/2002	5,50	0	0,00
Gralhós (PF89)	31/08/2002	2,30	0	0,00
EN317 - Rib. ^a do Lucas (PG90)	02/09/2003	2,50	7	2,80
Santulhão - Fte Fria - Serro Quadrado (PG90/PF99)	03/09/2003	9,00	0	0,00
Rib. ^a das Olgas (PF99)	04/09/2003	<1	1	-
Foz Rib. ^a Lucas (PG90)	07/09/2003	3,00	0	0,00
Talhas - Sabor - Vale Pereiro (PF99)	08/09/2003	3,00	0	0,00
Talhinhas - Sabor (PG90)	09/09/2003	4,50	16	3,56
EN217 - Lameiro do Calado (PF89)	12/09/2003	7,00	4	0,57
Talhinhas - Rib. ^a Lucas (PG90)	27/09/2003	5,00	4	0,80
MG Estantes (PF99)	27/09/2003	1,80	1	0,56

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	18	-	-	-
Estações de Escuta 2003	30	03/09	2	1?
		28/09	2	1

Alcateia de Palaçoulo**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)****área não prospectada em 2003**

O grande número de prejuízos registado ao longo dos anos sobretudo nas freguesias de Palaçoulo, Águas Vivas e Duas Igrejas evidencia a presença continuada desta alcateia, que foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). A ocorrência de reprodução foi pela primeira vez confirmada para o ano de 1994, pelo aparecimento, em Fevereiro de 1995, de uma fêmea juvenil morta por atropelamento na freguesia de Palaçoulo (Anexo G: SMLM05) (ICN, 1997). Em Setembro de 2000, foi novamente confirmada a reprodução desta alcateia, através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados, a Norte da povoação de Palaçoulo, no vale da Rib.^a das Tortulhas (J. Correia, dados inéditos). Em 2001, não foi possível confirmar a ocorrência de reprodução, apesar de terem sido realizadas 4 estações de escuta durante o mês de Agosto (J. Correia, dados inéditos). De referir a ocorrência, nesse ano, de um grande incêndio que devastou a área de criação do ano anterior.

Em 2002, apesar de não ter sido detectada nenhuma concentração de dejectos especialmente elevada, foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução, através da observação de crias que, embora não tenham respondido, se aproximaram durante a realização de uma estação de escuta na área do local de criação utilizado em 2000. Posteriormente, foi também possível obter a resposta de 3 animais adultos.

Em 2003, não foi possível realizar qualquer trabalho de prospecção na área ocupada por esta alcateia, sendo no entanto de referir que o número de prejuízos registado é da mesma ordem de magnitude que no ano anterior.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Uva - Mora (QF09)	13/07/2002	3,50	7	2,00
Algoso - Penacova (QF09)	13/07/2002	2,20	1	0,45
Sta Bárbara (C. Víboras) - Cbço dos Gralhos (QF09)	13/07/2002	2,00	0	0,00
Rib ^a Vilar Seco - Cabeço da Ladeira (QF19)	18/07/2002	4,40	0	0,00
Fonte Ladrão - Cabeço da Fraga (QF19)	18/07/2002	3,10	3	0,97
Cabeço Gralhas - Cabeço Lazaro (QF19)	18/07/2002	8,00	6	0,75
Formandais - Pelado (QF19)	18/07/2002	8,30	6	0,72
Carrasco - Cabeço Esteveira (QF19)	18/07/2002	4,50	1	0,22
Quinta Fonte Latassa - Fonte D'Aldeia (QF19)	18/07/2002	8,30	5	0,60
Fonte Latassa - Carvalho (QF19)	18/07/2002	7,50	3	0,40

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	5	05/09	-	2 (observadas)
		25/10	3	-

Alcateia de Mogadouro Norte**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Confirmada (2002)*****área não prospectada em 2003***

A área ocupada por este grupo localiza-se a Nordeste de Mogadouro, parecendo sobrepor-se com as freguesias de Penas Róias, S. Martinho do Peso, Castanheira e Sanhoane. No âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) foi referida a existência de um grupo, então denominado Mogadouro, cuja área de ocupação então estimada se sobrepõe parcialmente com a área que agora se estima que seja ocupada por esta alcateia.

Em Fevereiro de 1999, foi recolhido um macho subadulto morto por atropelamento, na estrada Sendim-Mogadouro, na freguesia de Penas Róias, que deveria pertencer a esta alcateia (Anexo G: SMLM02).

Em Setembro de 2001 foi confirmada a ocorrência de reprodução, através da observação directa de 3 crias e resposta de animais adultos a uivos simulados (J. Correia, dados inéditos), na zona da Quinta da Nogueira. O aparecimento de um macho juvenil, morto a tiro, em Abril de 2002, na freguesia de Sanhoane (Anexo G: SMLM27), constitui mais uma evidência da ocorrência de reprodução em 2001.

Em 2002, após detecção de uma elevada concentração de dejectos, foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução, através da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados, na zona da Serra da Castanheira. Este local situa-se a cerca de 5 km do local onde em Setembro do ano anterior as crias se encontravam, o que parece indicar a existência de 2 centros de actividade alternativos na área utilizada durante a época de criação.

Em 2003, entende-se que o esforço aplicado não foi suficiente para considerar a área como prospectada, uma vez que se limitou à realização do percurso da Serra da Castanheira, no qual, ao contrário de 2002, não se obtiveram grandes resultados. Tal facto poderá estar associado à mobilização de terreno para abertura de corta fogos, que se verificou nesse ano.

De referir ainda que, na área ocupada por esta alcateia, existem locais onde, com alguma frequência, são abandonadas carcaças de gado bovino, das quais este grupo familiar se poderá alimentar.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Qta. Nogueira - Serra Abelha (PF98)	12/07/2002	8,20	8	0,98
Azinhoso - Marmeirais (PF98)	17/07/2002	2,20	0	0,00
Sampaio - Peso (PF98)	17/07/2002	3,30	0	0,00
Peso - Penas Róias (PF98)	17/07/2002	4,00	0	0,00
Pena Cruz (PF98)	23/08/2002	2,50	0	0,00
Serra Castanheira (PF98/QF08)	23/08/2002	4,00	13	3,25
Espreitadeira - Gregos (QF08)	23/08/2002	5,90	1	0,17
Peinada (QF08)	23/08/2002	5,40	8	1,48
Sanhoane - Picanheira (QF08)	23/08/2002	3,70	0	0,00

(continuação)

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Romão (QF08)	23/08/2002	2,40	0	0,00
Serra Variz (PF98)	26/08/2002	2,60	2	0,77
Penas Altas (QF08)	26/08/2002	2,00	4	2,00
Mina-Brunhinho (QF08)	26/08/2002	3,20	0	0,00
Brunhinho - Seixo (QF08)	26/08/2002	3,00	0	0,00
Assumada (QF08)	27/08/2002	2,00	1	0,50
Serra Castanheira (PF98/QF08)	30/09/2003	4,00	1	0,25

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	8	22/08	2	-
		27/08	1	-
		05/09	3	2
		08/12	3	-

Alcateia de Mogadouro Sul

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Provável (2003)

A área ocupada por este grupo localiza-se a Sudeste de Mogadouro, abrangendo as freguesias de Bruçó, Vilarinho dos Galegos, Vale de Porco, Vilar do Rei, Mogadouro e Vila de Ala e sobrepõe-se em parte com a área de ocupação estimada para o grupo Mogadouro identificado no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997), tal como sucede com a alcateia de Mogadouro Norte.

Neste trabalho, a presença de um grupo nesta área foi confirmada pela detecção de elevadas concentrações de dejectos, entre as povoações de Vilarinho dos Galegos e Vale de Porco, pelo grande número de prejuízos registado nas freguesias de Bruçó e Vilarinho dos Galegos e pela distância ao centro de actividade da alcateia de Mogadouro Norte. De referir que, em Agosto de 2001, nesta mesma área, já tinha sido detectada uma elevada concentração de dejectos, bem como tinha sido obtida resposta de 1 indivíduo (adulto ou subadulto) a uivos simulados (J. Correia, dados inéditos).

Em 2002 e 2003, os indícios encontrados permitiram considerar provável a ocorrência de reprodução.

De referir que, em 2003, foi obtida resposta de, pelo menos, um animal adulto/subadulto, numa estação de escuta efectuada nesta área.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Gajope (PF97)	10/07/2002	6,80	1	0,15
Lagoaça-Bruço (PF96)	10/07/2002	8,00	0	0,00
Três Marias (PF97)	12/07/2002	2,60	1	0,38
Serralhão (PF97)	12/07/2002	2,70	6	2,22
Vilar Rei (PF97)	12/07/2002	2,70	0	0,00
Serralhão (PF97)	29/09/2003	4,80	8	1,67

(continuação)

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Três Marias /Gajope (PF97)	01/10/2003	9,00	8	0,89
Cruzamento Vale de Porco (PF97)	01/10/2003	<1	3	-
Vila dos Sinos - Paçó (PF97)	01/10/2003	2,00	2	1,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	4	-	-	-
Estações de Escuta 2003	3	29/09	1	-

Alcateia de Vimioso

Alcateia: Provável

A hipótese da presença de uma alcateia na zona de Vimioso foi referida no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997).

Em 2002 e 2003, com base nos dejectos encontrados e nos prejuízos registados nas freguesias de Vimioso, Caçarelhos e Genísio, foi possível confirmar a presença de lobo nesta área, bem como considerar provável a existência de uma alcateia.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vimioso - Maçãs (QG00)	10/07/2002	4,00	3	0,75
Carção/Santulhão - Maçãs (QG00)	10/07/2002	3,50	5	1,43
Carquejal (QG10)	17/07/2002	5,80	2	0,34
Genísio - Angueira (QG10)	17/07/2002	8,50	0	0,00
Angueira - S. Joanico (QG10)	17/07/2002	5,30	0	0,00
Qta S. Tomé - Caçarelhos (QG10)	17/07/2002	5,00	0	0,00
N.ª S.ra Rosário - Silva (QG10)	17/07/2002	5,20	0	0,00
Vilar Seco - Caçarelhos (QG10)	17/07/2002	6,40	0	0,00
Carção/Santulhão - Maçãs (QG00)	07/09/2003	5,00	2	0,40
Vimioso - Rio Maçãs (QG00)	22/09/2003	5,80	0	0,00
Vimioso - Rib.ª Olgas (QG00)	22/09/2003	7,00	0	0,00
Vimioso - Cerejeira (QG00)	22/09/2003	3,00	0	0,00
Vimioso - MG Genial - S. Joanico (QG00)	22/09/2003	5,00	0	0,00
Genísio (limite de concelho Miranda/Vimioso) (QG10)	28/09/2003	7,40	2	0,27

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-
Estações de Escuta 2003	7	-	-	-

Alcateia do Souto da Velha

Alcateia: Provável

Este possível grupo ocupará a área envolvente à freguesia do Souto da Velha. A possibilidade de ocorrer uma alcateia nesta área foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). A ocorrência regular, ao longo dos últimos anos, de ataques

atribuídos ao lobo, e a detecção de alguns dejectos atribuíveis a este carnívoro durante este trabalho, permitiram confirmar a presença de lobo na área, bem como considerar provável a existência de uma alcateia.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Ferrominas (PF76)	20/08/2002	5,20	1	0,19
Monte Mua - Barragem Vale Ferreiros (PF76)	20/08/2002	6,90	1	0,14
Fonte Pereiro (PF76)	20/08/2002	7,90	1	0,13
Quebradas (PF76)	20/08/2002	5,00	0	0,00
Qta Medal - Mondego (PF76)	20/08/2002	8,50	0	0,00
Serra Taveira (PF76)	21/08/2002	8,00	0	0,00
Canadinha d'Água (PF76)	21/08/2002	3,90	0	0,00
Cidadonha (PF76)	21/08/2002	8,00	0	0,00
Poço do Lobo (PF76)	21/08/2002	2,70	0	0,00
Fonte do Pereiro (PF76)	23/09/2003	8,30	2	0,24

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Alcateia do Penacal

Alcateia: Provável (*área não prospectada*)

Apesar do reduzido esforço de prospecção aplicado nesta zona não ter permitido a aplicação dos critérios para confirmação da presença de lobo, a observação de alguns dejectos atribuíveis ao lobo durante os anos em que decorreu este trabalho, o elevado número de prejuízos em animais domésticos registado ao longo dos últimos anos, principalmente na freguesia de Pinela, e a distância ao centro de actividade da alcateia de Coelhooso-Parada, sugerem a possibilidade de ocorrer mais um grupo nesta área.

Alcateia de Tuela/Vale de Fontes

Alcateia: Provável (*área não prospectada*)

Apesar de não ter sido prospectada é uma zona onde se admite a possibilidade de existência de mais um grupo com base na ocorrência regular de prejuízos em animais domésticos, ao longo dos últimos anos, nas freguesias de Rebordelo, Vale de Fontes, Vale de Janeiro, Curopos e Aguieiras, tendo-se registado em alguns ataques o consumo de carcaças em menos de 24h, o que também apoia a hipótese de presença de uma alcateia. No âmbito do trabalho realizado entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) já tinha sido colocada a hipótese de existência de um grupo nesta área, então denominado Ervedosa. De referir ainda a recolha na freguesia de Aguieiras, em Abril de 2000, de um macho adulto, relativamente jovem, morto (Anexo G: SMLM30). A existência de grandes extensões de habitat natural que suportam importantes efectivos de javali e corço pode justificar o número relativamente baixo de prejuízos registado.

Alcateia de Tuizelo/Travanca

Alcateia: Provável (área não prospectada)

Apesar de não ter sido prospectada é uma zona onde se admite a possibilidade de existência de mais um grupo com base na ocorrência regular de prejuízos em animais domésticos, ao longo dos últimos anos, nas freguesias de Travanca, Tuizelo e Vilar de Ossos e na distância ao centro de actividade da alcateia de Pinheiros. De referir também o registo, em alguns ataques, do consumo de carcaças em menos de 24h e a informação obtida, já em 2004, junto da população de Travanca, relativa à escuta de uivos no final do Verão de 2003 durante as esperas ao javali, na ribeira de Teixedo, no limite de freguesias. A existência de grandes extensões de habitat natural que suportam importantes efectivos de javali e corço pode justificar o número relativamente baixo de prejuízos registado.

Zona de Torre D. Chama/Agrochão/Ervedosa (PG51, PG61, PG62)

Presença: Provável (área não prospectada)

Apesar de não ter sido prospectada e de não se terem registado ao longo dos últimos anos prejuízos atribuíveis ao lobo é uma zona onde se admite a presença regular da espécie, tendo em conta nomeadamente a existência de habitat natural que suporta importantes efectivos de corço e de javali. Ainda que não tenha sido considerada nas estimativas apresentadas a possibilidade de existência de mais um grupo familiar nesta zona, não se pode excluir esta hipótese.

Zona de Roriz/Candedo (PG43, PG53)

Presença: Confirmada

Apesar de ter sido apenas parcialmente prospectada e de não se terem registado ao longo dos últimos anos prejuízos atribuíveis ao lobo é uma zona onde se admite a presença regular da espécie, tendo em conta nomeadamente a existência de habitat natural que suporta importantes efectivos de corço de javali. Ainda que não tenha sido considerada nas estimativas apresentadas a possibilidade de existência de mais um grupo familiar nesta zona, esta hipótese não se pode excluir.

Zona a Norte de Mirandela (PG50, PG60, PF59, PF69)

Presença: Provável

No âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) foi sugerida a possibilidade de existir uma alcateia na região a Norte de Mirandela.

Durante o presente trabalho, os prejuízos registados ao longo dos últimos anos, ainda que em número reduzido, para as freguesias de Carvalhais e Mirandela, associados aos dejectos encontrados nos percursos efectuados permitiram considerar provável a presença de lobo nesta zona. A existência de boas condições de habitat, nomeadamente a presença de corço, torna expectável uma utilização regular desta zona pelo lobo.

De referir que foram realizados outros percursos, para além dos apresentados, nos quais se encontraram diversos dejectos que poderiam ser atribuíveis ao lobo mas que não foram considerados tendo em conta a presença de cães pastores que, de acordo com os pastores que utilizam esta área, se alimentam com frequência de rezes mortas.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Qta Convento das Flores - Açoreira (PG60)	16/07/2002	3,20	1	0,31
Vale de Asnes - Vila Verdinho (PF69)	16/07/2002	4,50	1	0,22
Ala-Cabeço da Cerquinha (PG60)	16/07/2002	1,50	0	0,00
Serra de Ala (PG60)	16/07/2002	3,50	0	0,00
Pocequinho - Vale de Lobos (PF59)	17/07/2002	2,80	0	0,00
Múrias - Lamas de Cavalo (PG50)	20/07/2002	3,50	1	0,29
Vale Gouvinhas - Vale Maior (PG50)	20/07/2002	2,80	0	0,00
Múrias - Lamas de Cavalo (PG50)	09/09/2003	4,00	0	0,00
Vilarinho do Monte - Regodeiro (PG50)	09/09/2003	3,00	0	0,00
Ala-Vale Seixinhos - Meles (PG60)	09/09/2003	6,00	0	0,00
Corujas - Santo Amaro (PG60)	17/09/2003	3,60	1	0,28
Cedães - MF Froia - Cedães (PF59/PF69)	24/09/2003	6,40	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	5	-	-	-
Estações de Escuta 2003	7	-	-	-

Zona a Sul de Mirandela (PF58, PF47, PF57)

Presença: Provável

Os escassos indícios registados (dejectos e prejuízos), ao longo dos últimos anos, apenas permitem considerar como provável a presença de lobo nesta área. De referir que estes resultados apoiam a hipótese da cria encontrada morta na freguesia de Valverde, em Fevereiro de 2000 (Anexo G: SMLM06), pertencer à alcateia de Santa Comba, tal como referido no texto desse grupo.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra do Cubo - Serra de Valverde (PF58)	17/07/2002	1,80	0	0,00
Marmelos - Tua (PF58)	17/07/2002	1,90	0	0,00
MG Pedra Luz - Penha do Corvo (PF58)	19/07/2002	4,40	0	0,00
Mogo de Malta - limite concelho VF/CA (PF47)	04/09/2002	3,60	3	0,83
Vale de Olmos (Pereiros) - Codeçais (PF47)	04/09/2002	4,80	0	0,00
MG Maragato(Vila Flor) - Vale Frêchoso (PF57)	04/09/2002	4,70	1	0,21
Qta de S Pedro - Assares (PF57)	04/09/2002	3,00	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	4	-	-	-

Zona da Serra de Bornes (PF69, PF79, PF68, PF78)

Presença: Provável

No âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) foi colocada a hipótese de existir uma alcateia nesta área, a que então se denominou Bornes, com base na recolha de 2 animais mortos nas freguesias de Grijó de Vale Benfeito e Castelões limítrofes à área que agora se estima que seja ocupada pela alcateia de Limãos.

Apesar do grande esforço de prospecção aplicado na zona da serra propriamente dita o número de dejectos encontrado foi muito reduzido, assim como o número de prejuízos registado nesta área ao longo dos anos, pelo que a presença de lobo nesta área é apenas considerada provável. No entanto, tendo em conta as excelentes condições de habitat é expectável uma utilização regular desta área pelo lobo, que pode ter passado despercebida pelo facto do trabalho de campo ter sido muito concentrado no tempo e de estarmos perante uma grande extensão de habitat adequado.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vale Pereiro - Peredo (PF78)	15/07/2002	4,00	1	0,25
Sambade - Lameira do Pasto (PF78)	15/07/2002	7,30	1	0,14
Bornes (MG Tabeira) (PF69)	16/07/2002	3,00	2	0,67
Trindade - MG Malhado - Caravelas (PF68)	19/07/2002	3,50	2	0,57
Pombal - Vilarelhos (PF68)	20/07/2002	2,80	0	0,00
Vale de Cima - MG Rebolais - Covelas (PF68)	20/07/2002	2,90	0	0,00
Vale Benfeito - Estradão cumeada (PF79)	20/07/2002	4,30	0	0,00
Vertente W Serra de Bornes A (PF69)	02/09/2002	10,50	0	0,00
Vertente W Serra de Bornes B (PF79)	02/09/2002	10,50	0	0,00
Barragem da Camba - Vale Pereiro (PF78)	10/09/2003	6,50	0	0,00
Agrobom - Soeima (PF78)	10/09/2003	6,00	0	0,00
Bornes - Tragaricas (PF69)	24/09/2003	2,20	0	0,00
Bornes - Alto do Caramanchão (PF69)	24/09/2003	1,90	0	0,00
Alto do Muar (Burga - Colmeais) (PF68)	25/09/2003	1,80	0	0,00
Caravelas - Vila Verde (PF68)	25/09/2003	1,50	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	14	-	-	-
Estações de Escuta 2003	14	-	-	-

Zona de Adeganha/Nabo (PF57, PF67, PF56, PF66)

Presença: Provável

A ocorrência regular de prejuízos nas freguesias de Adeganha, Cardanha, Horta da Vilariça, Nabo e Eucísia, ao longo dos últimos anos, determina que a presença de lobo seja considerada provável, nesta área. De referir, no entanto, o carácter duvidoso de muitos desses prejuízos.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Qta do Peso–Cabeça de Mouro (PF56)	05/09/2002	3,00	0	0,00
Adeganha N (PF67)	06/09/2002	4,00	1	0,25
Adeganha S (PF66)	06/09/2002	4,00	0	0,00
Larinho (PF66)	06/09/2002	3,60	0	0,00
Eucísia (PF67)	06/09/2002	?	0	0,00
Vilarelhos - Alfândega da Fé (PF67)	19/09/2003	8,70	0	0,00
Eucísia - Valverde (PF67)	19/09/2003	3,00	0	0,00
Gouveia - Rib.ª Relvas (PF67)	20/09/2003	4,50	3	0,67
Vale Covo - Rib.ª Relvas-Cardanha (PF66)	20/09/2003	2,50	0	0,00
Zona W de Adeganha - Cardanha (PF66)	20/09/2003	2,50	0	0,00
Gouveia - Adeganha (PF67)	23/09/2003	5,20	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2003	5	-	-	-

Zona da Serra da Lagoaça (PF86)

Presença: Provável

Apesar do grande esforço de prospecção aplicado e das óptimas condições de habitat, os fracos resultados obtidos na prospecção, bem como o reduzido número de prejuízos registados, apenas permitem considerar provável a presença de lobo nesta área.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Marinha - Pinhal Concelho (PF86)	03/09/2002	4,00	1	0,25
Rib.ª Boavista (PF86)	03/09/2002	2,00	0	0,00
Navalheira Este (PF86)	03/09/2002	4,70	0	0,00
Navalheira Oeste (PF86)	03/09/2002	5,90	0	0,00
Domingo Bravo (PF86)	03/09/2002	3,00	0	0,00
Marra - Cabeço Outeiro (PF86)	03/09/2002	9,70	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Zona de Meirinhos/Soutelo (PF87, PF88)

Presença: Confirmada

Durante este trabalho a detecção de alguns dejectos, bem como a ocorrência, nos últimos anos, de prejuízos atribuídos ao lobo, permitiram confirmar a presença deste carnívoro nesta zona. Tendo em conta a proximidade das alcateias de Mogadouro Norte e Mogadouro Sul a presença de lobo nesta área torna-se praticamente inevitável. No entanto, apesar da existência de boas condições de habitat, os resultados obtidos não são suficientes para considerar provável a presença de mais um grupo familiar.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Brunhoso-Picão (PF88)	15/07/2002	4,60	4	0,87
Cbços Brancos-santuário (Peredo-Mogadouro) (PF88)	15/07/2002	3,40	0	0,00
Calvário-Xardão (PF87)	29/08/2002	3,90	0	0,00
Alto Serra-Cabeço Soalheira (PF87)	29/08/2002	2,50	0	0,00
Cravezes (PF87)	29/08/2002	2,70	0	0,00
Junqueira (PF87)	29/08/2002	2,50	1	0,40

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-
Estações de Escuta 2003	1	-	-	-

SUBPOPULAÇÃO DE SUL DO RIO DOURO

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
CINFÃES	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	NF73, NF74 (NF83, NF84)
MONTEMURO	CONFIRMADA	PROVÁVEL	NÃO DETECTADA	NF93, NF94 (NF83, NF84)
LEOMIL	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	PF13 (PF03, PF02, PF12)
ARADA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PROVÁVEL	NF72 (NF62, NF71, NF82)
LAPA	CONFIRMADA	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	PF22, PF12 (PF11, PF21)
TRANCOSO	CONFIRMADA	CONFIRMADA	PROVÁVEL	PF32, PF33 (PF42, PF43)
JARMELO	PROVÁVEL	-	-	PE58, PE68 (PE59, PE69)
PISCO	PROVÁVEL	-	-	PF21 (PF31, PF20, PF30)
SABUGAL	PROVÁVEL	-	-	PE 88 (PE78, PE77, PE87)

Alcateia de Cinfães**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Não detectada (2002)****Não detectada (2003)**

Esta alcateia ocupa a região Noroeste da Serra de Montemuro, nomeadamente a Serra de São Pedro, tendo sido referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). Ainda que a sua reprodução nunca tenha sido confirmada (ICN, 1997; Grilo *et al.*, 2002), a ocorrência regular de prejuízos e a detecção de dejectos atribuíveis ao lobo, desde há vários anos, permitem confirmar a presença continuada de uma alcateia nesta área.

Neste trabalho, apesar do grande esforço de prospecção aplicado não foi possível detectar a ocorrência de reprodução, sendo no entanto de referir o elevado número de prejuízos registado em ambos os anos de prospecção.

De referir ainda que no âmbito de outro trabalho que decorreu nesta área em 2002 e 2003 (Álvares *et al.* 2002 e 2004), também não foram detectadas quaisquer evidências da ocorrência de reprodução neste grupo em 2002 e 2003, apesar de ter sido aplicado mensalmente um grande esforço de prospecção, sobretudo ao longo de 2003.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Alto do Coteló (NF83)	12/07/2002	2,20	1	0,45
Panchorrinha (NF84)	13/07/2002	2,50	1	0,40
Tambor (NF74)	13/07/2002	2,00	0	0,00
Alvagueira - Pimeirô (NF84)	13/07/2002	2,00	0	0,00
Gia - Cristelo (NF74)	13/07/2002	2,00	0	0,00
Pedra Posta (NF74)	01/08/2002	2,00	3	1,50
Fonte Tinta (NF73)	07/08/2002	3,00	0	0,00
Alto do Couto (NF73)	07/08/2002	3,00	0	0,00
Capela de S. Pedro (NF74)	07/09/2002	4,70	2	0,43
Paradela (NF73)	08/06/2003	2,90	2	0,69
Aveloso (NF73)	28/06/2003	2,00	1	0,50
Golas (NF74)	04/09/2003	3,40	1	0,29
Paradela (NF73)	16/12/2003	2,90	2	0,34

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	4	-	-	-
Estações de Escuta 2003	15	-	-	-

Alcateia de Montemuro**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Não Detectada (2003)**

Esta alcateia ocupa a vertente Este da Serra de Montemuro, nomeadamente a área envolvente ao troço do IP3 entre Castro D'Aire e Lamego, que abrange as freguesias de Gralheira, Moura Morta, Várzea da Serra e Lazarim. A existência de um grupo familiar nesta área foi detectada pela primeira vez em 1996, tendo-se confirmado a sua reprodução nesse ano, com a recolha de uma cria morta a tiro em Setembro (ICN, 1997). A sua reprodução foi novamente confirmada em 1997, através da observação directa de uma cria em Setembro e da recolha de um juvenil morto, em Janeiro de 1998 (Anexo G) (Grilo *et al.* 2002). A reprodução foi também confirmada em 1998, pela recolha, em Dezembro, de um juvenil morto (Anexo G) (Grilo *et al.*, 2002). Em 1999 e 2001, não foram obtidas evidências de reprodução deste grupo (S. Alexandre, com. pess.; Quaresma, 2002). Esta alcateia já foi alvo de estudos que envolveram a análise dos seus hábitos alimentares (Quaresma, 2002; Grilo *et al.* 2002).

Em 2002, a reprodução desta alcateia foi considerada provável com base numa informação relativa ao avistamento de um lobo com duas crias na Serra do Mouro, na freguesia de Várzea da Serra.

Em 2003, não foram detectadas quaisquer evidências de reprodução desta alcateia, apesar do esforço aplicado. De referir ainda, uma observação directa realizada, em Janeiro de 2003, pela equipa de trabalho, em pleno dia, de um lobo adulto a atravessar a EN2 na zona de Bigorne, no sentido Oeste-Este.

Durante este trabalho, foi encontrado um número de dejectos inferior ao detectado em anos anteriores (Roque *et al.*, 2005), o que pode estar associado à construção do referido troço do IP3, iniciada em 2002 e finalizada em 2003, que provocou a destruição de áreas e caminhos anteriormente utilizados pelos lobos.

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Chão da Cruz (NF93)	22/06/2002	2,10	0	0,00
Covas de Estanho (NF93)	22/06/2002	2,10	0	0,00
Portas de Montemuro-Eiriz (NF83)	12/07/2002	3,90	0	0,00
Montedufe (NF94)	13/07/2002	2,10	0	0,00
Lobos (NF94)	22/07/2002	5,50	0	0,00
Lobos (NF94)	06/09/2002	5,40	1	0,19
Cruz do Rossão (NF83)	07/09/2002	3,00	2	0,67
Passagem Superior 5 IP3 (NF94)	21/01/2003	2,00	1	0,50
Passagem Superior 5 IP3 (NF94)	23/02/2003	2,00	1	0,50
Serra do Mouro (NF93)	25/03/2003	3,00	1	0,33
Reserva de Caça (NF84)	18/04/2003	2,00	3	1,50
Beirós (NF84)	02/06/2003	2,00	1	0,50
Pedreira (NF83)	02/06/2003	2,00	1	0,50

(continuação)

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Testos - Serra do Mouro (NF93)	13/06/2003	2,20	4	1,82
Serra de Santa Helena (NF94)	13/06/2003	2,50	0	0,00
Covas de Estanho (NF93)	13/08/2003	6,00	0	0,00
Fonte da Mesa Norte (NF94)	18/10/2003	4,60	2	0,43
Serra de Sta Helena (NF94)	06/11/2003	3,20	1	0,31
Testos - Serra do Mouro (NF93)	06/11/2003	2,20	1	0,45
Serra do Mouro (NF93)	06/11/2003	3,00	1	0,33

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	4	-	-	-
Estações de Escuta 2003	3	-	-	-

Alcateia de Leomil

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Provável (2002)

Provável (2003)

Esta alcateia ocupa a Serra de Leomil, situada entre Vila Nova de Paiva e Moimenta da Beira e foi referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). Este grupo é um dos mais monitorizados na área de distribuição de lobo a Sul do rio Douro, tendo já sido alvo de estudos que envolveram a captura e seguimento de exemplares por rádio-telemetria e a análise dos seus hábitos alimentares (Bastos, 2001; Quaresma, 2002; Grilo *et al.*, 2002; Roque *et al.*, 2005). A sua reprodução foi considerada provável em 1994 e 1995, tendo sido confirmada pela primeira vez em 1996 pela captura de uma cria em Outubro (ICN, 1997). Em 1997 foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução nesta alcateia através da observação directa de uma cria no alto da Serra de Leomil (Redondelo), da resposta de crias e animais adultos e/ou subadultos a uivos simulados, no mesmo local, e da recolha de duas fêmeas juvenis mortas durante o Inverno (Anexo G) (Grilo *et al.*, 2002). Em 1998 e 1999, não foram detectadas evidências de reprodução (Grilo *et al.*, 2002).

Em 2000, a ocorrência de reprodução foi confirmada, pela recolha, em Setembro desse ano, de uma cria presa num laço, posteriormente libertada (Bastos, 2001), e pela recolha, em Maio de 2001, de um macho, com cerca de 1 ano de idade, morto, na freguesia de Leomil, na sequência de ter sido capturado num laço (Anexo G: SMLM22).

Em 2001, foi novamente confirmada a ocorrência de reprodução, pela recolha de um macho juvenil morto, em Novembro, no concelho de Vila Nova de Paiva (Anexo G: SMLM 24) e de um outro, morto por atropelamento, em Abril de 2002, na estrada entre Moimenta da Beira e Vila Nova de Paiva (Anexo G: SMLM 40) (Quaresma, 2002).

De referir ainda a recolha de outros três animais adultos ou subadultos mortos na área ocupada por esta alcateia, em Fevereiro de 2000, Abril de 2001 e Janeiro de 2002, os 2 últimos por atropelamento

e o primeiro por causa indeterminada, nas freguesias de Fráguas, Pêva e Touro, respectivamente (Anexo G: SMLM 36?, 42? e 41).

De acordo com os resultados obtidos por rádio-telemetria (Bastos, 2001; Grilo *et al.*, 2002) esta alcateia utiliza dois centros de actividade durante a época de criação, localizando-se um próximo do Marco Geodésico de Leomil e o outro próximo da povoação da Póvoa.

Em 2002 e 2003, a reprodução desta alcateia foi considerada provável com base nas elevadas concentrações de dejectos atribuíveis ao lobo detectadas, durante a época de reprodução, na zona envolvente do referido Marco Geodésico. A hipótese de ocorrência de reprodução deste grupo familiar nos anos de prospecção é ainda apoiada por informações, recolhidas junto da população local, relativas à observação de oito lobos juntos, em Setembro de 2002, e à escuta de uivos de lobos adultos e crias, em Setembro de 2003.

A falta de regularidade, ao longo do ano, de prejuízos atribuídos ao lobo participados ao ICN nesta região pode estar associada à existência de locais onde, com alguma frequência, são abandonadas carcaças de gado, sobretudo bovino, das quais este grupo familiar se alimenta, de acordo com os resultados obtidos por Roque *et al.* (2005).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra da Póvoa (PF03)	21/06/2002	2,60	3	1,15
Adomingueiros (PF03)	21/06/2002	2,30	2	0,87
Baldos (PF13)	09/07/2002	2,60	1	0,38
Pêra Velha - Quinta do Furanho (PF13)	09/07/2002	5,10	17	3,33
Pedra Alta - Nave (PF13)	09/07/2002	6,20	6	0,97
Sr ^a da Boa Sorte - Póvoa (PF02)	10/07/2002	3,60	1	0,28
Sr ^a da Boa Sorte (PF02)	20/01/2003	2,00	3	1,50
Estrada Peva - Soutosa (PF02)	21/02/2003	2,00	2	1,00
Adomingueiros (PF03)	13/06/2003	2,00	1	0,50
Pedra Alta - Pedra Choradeira (PF13)	06/08/2003	8,00	10	1,25
Adomingueiros (PF03)	06/11/2003	2,00	0	0,00
Serra da Lagoa (PF12)	06/11/2003	2,20	0	0,00
Pedra Alta - Pedra Choradeira (PF13)	07/11/2003	8,00	3	0,38
Estrada Peva - Soutosa (PF02)	16/12/2003	2,00	2	1,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	7	-	-	-
Estações de Espera 2002	2	-	-	-
Estações de Escuta 2003	10	-	-	-

Alcateia da Arada**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Provável (2002)****Provável (2003)**

A área ocupada por este grupo sobrepõe-se com a Serra da Arada, localizada a Norte de São Pedro do Sul, tendo o mesmo sido referido pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). A reprodução desta alcateia foi apenas confirmada em 1996, através de uma fotografia, tirada em Setembro, de uma cria do ano (ICN, 1997), tendo sido considerada provável em 1997 e 2001 (Grilo *et al.*, 2002; Quaresma, 2002). Em 1998 e 1999, não foram detectadas evidências de reprodução (Grilo *et al.*, 2002). Esta alcateia já foi alvo de estudos que envolveram a análise dos seus hábitos alimentares (Vos, 2000; Quaresma, 2002; Grilo *et al.* 2002).

Em 2002 e 2003, a reprodução deste grupo foi considerada provável devido à elevada concentração de dejectos detectada numa zona próxima do limite dos concelhos de S. Pedro do Sul e Arouca.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra de Sequeiros (NF72)	20/06/2002	2,60	1	0,38
Cabria (NF72)	20/06/2002	2,30	2	0,87
Gafanhão (NF82)	20/06/2002	1,00	2	2,00
Cumieira (NF72)	22/06/2002	2,90	5	1,72
Eiras (NF82)	12/07/2002	3,00	1	0,33
Cimol (NF82)	12/07/2002	3,40	0	0,00
Adaufe (NF62)	21/07/2002	2,00	0	0,00
Vidoeiro (NF62)	21/07/2002	2,00	0	0,00
Alto do Gourim-Belgão (NF71)	02/08/2002	2,70	0	0,00
Landeira (NF71)	02/08/2002	2,20	0	0,00
Gafanhão (NF82)	07/09/2002	1,00	1	1,00
Cumieira (NF72)	07/09/2002	3,00	8	2,67
Outeiro do Cachopo (NF71)	26/03/2003	1,00	4	4,00
Cabria (NF72)	12/06/2003	2,00	11	5,50
Cimol (NF82)	12/06/2003	2,20	0	0,00
Serra da Ameixiosa (NF72/NF73)	30/08/2003	3,20	0	0,00
Landeira (NF71)	31/08/2003	4,10	0	0,00
Sra do Resgate (NF71)	31/08/2003	2,10	0	0,00
Corvo (NF71)	31/08/2003	2,00	0	0,00
Cumieira (NF72)	07/09/2003	2,30	4	1,74
Cabria (NF72)	08/11/2003	2,00	2	1,00
Cimol (NF82)	08/11/2003	2,20	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	4	-	-	-
Estações de Escuta 2003	7	-	-	-

Alcateia da Lapa**Alcateia: Confirmada****Reprodução: Não detectada (2002)****Não detectada (2003)**

A área ocupada por esta alcateia sobrepõe-se com a Serra da Lapa, situada a Sudoeste de Sernancelhe, tendo a mesma sido referida pela primeira vez no âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). Esta alcateia já foi alvo de estudos de ecologia que envolveram a captura e seguimento de exemplares por rádio-telemetria e a análise dos seus hábitos alimentares (Bastos, 2001; Quaresma, 2002; Grilo *et al.*, 2002). A sua reprodução foi confirmada pela primeira vez em 1996, pela captura de uma cria em Outubro (ICN, 1997), não tendo sido detectadas evidências da mesma em 1997 (Grilo *et al.*, 2002). Em 1998, a reprodução desta alcateia foi confirmada, pela captura de uma fêmea com as tetas bastante desenvolvidas, que foi equipada com colar rádio-emissor e seguida por rádio-telemetria (Grilo *et al.*, 2002) e que posteriormente foi encontrada morta num laço, na freguesia de Romãs (Anexo G: SMLM13). Em 1999, a reprodução foi novamente confirmada através da observação directa de uma cria em Agosto (Grilo *et al.*, 2002), tendo sido considerada provável em 2001 (Quaresma, 2002).

Em 2002 e 2003, não foram detectadas quaisquer evidências de reprodução desta alcateia, apesar do esforço aplicado.

De referir a ocorrência de um grande incêndio, em Agosto de 2002, no qual ardeu praticamente toda a vertente Oeste da Serra da Lapa, onde se encontravam as linhas de água com mais abundante vegetação ripícola que proporcionavam habitat adequado para o estabelecimento de locais de criação.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Quinta das Corgas (PF12)	19/06/2002	2,10	2	0,65
Ladeira (PF12)	19/06/2002	2,70	0	0,00
Picoto (Aguiar) (PF22)	23/06/2002	3,70	1	0,67
Fumadinha (PF12)	10/07/2002	2,50	3	1,20
S. Matias - Vila Boa (PF11)	10/07/2002	4,40	2	0,45
Souto de Golfar - Quinta dos Matos (PF11)	10/07/2002	3,40	1	0,29
Gradiz (PF22)	16/07/2002	2,20	1	0,45
Picoto (Aguiar) (PF22)	05/09/2002	3,40	0	0,00
Maquia (PF12)	19/09/2002	2,00	1	0,50
Maquia - Lamosa (PF12)	11/06/2003	3,10	1	0,32
Granjal (PF22)	11/06/2003	3,00	0	0,00
Portela - Alto da Cumieira (PF12)	12/06/2003	3,20	3	0,94
Serra da Lagoa (PF12)	13/06/2003	2,20	1	0,45
Pinheiro - Aguilar da Beira (PF11)	07/08/2003	4,00	0	0,00
Fumadinha - Quintela (PF11/PF12/PF22)	07/08/2003	6,30	0	0,00
Aguiar (Picoto) (PF22)	07/08/2003	3,90	0	0,00
Ladeira - Carregal (PF12)	07/08/2003	3,30	0	0,00

(continuação)

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Portela - Alto da Cumieira (PF12)	09/08/2003	3,20	1	0,31
Alva (PF12)	09/08/2003	2,40	0	0,00
Ponte Pedrinha (PF12)	09/08/2003	3,50	0	0,00
S. Matias (PF11)	10/08/2003	4,70	1	0,21
Maquia - Lamosa (PF12)	10/08/2003	3,10	1	0,32
Picoto 2º - Forles (PF12)	10/08/2003	2,50	0	0,00
Picoto 2º - Forles (PF12)	10/08/2003	2,50	0	0,00
Porões (PF11)	10/08/2003	2,00	0	0,00
Porões (PF11)	10/08/2003	2,00	0	0,00
Granjal (PF22)	10/11/2003	3,00	0	0,00
Aguiar (Picoto) (PF22)	10/11/2003	3,50	0	0,00
Granjal (PF22)	10/11/2003	3,00	0	0,00
Aguiar (Picoto) (PF22)	10/11/2003	3,50	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	13	-	-	-
Estações de Escuta 2003	11	-	-	-

Alcateia de Trancoso

Alcateia: Confirmada

Reprodução: Confirmada (2002)

Provável (2003)

A área ocupada por este grupo localiza-se a Este de Sernancelhe, abrangendo nomeadamente as freguesias de Reboleiro, Guilheiro, Antas e Sebadelhe da Serra e Torre do Terrenho. É, em conjunto com os grupos Leomil e Lapa, um dos mais monitorizados da população de lobo a Sul do rio Douro, tendo também já sido objecto de estudos de ecologia que envolveram a captura e seguimento de exemplares por rádio-telemetria, a análise dos seus hábitos alimentares e do seu impacto predatório na pecuária (Bastos, 2001; Quaresma, 2002; Grilo *et al.*, 2002; Pereira, 2003). A sua reprodução foi apenas confirmada em 1999, através da resposta de crias a uivos simulados (Grilo *et al.*, 2002), tendo sido considerada como provável em 1995 e 1996 (ICN, 1997), bem como em 2001 (Quaresma, 2002). Não foram detectadas evidências da ocorrência de reprodução desta alcateia em 1997 e 1998 (Grilo *et al.*, 2002), nem em 2000 (Bastos, 2001).

A recolha do cadáver de um lobo juvenil, em estado avançado de decomposição, em Fevereiro de 2003, na freguesia do Reboleiro, permitiu confirmar a ocorrência de reprodução desta alcateia em 2002 (Anexo G: SMLM 34).

Em 2003, a reprodução deste grupo foi considerada provável com base numa informação, recolhida junto da população local, relativa à escuta de uivos de crias e animais adultos.

De referir ainda a dependência que esta alcateia parece ter de animais mortos (galinhas, coelhos e principalmente burros), depositados em vazadouros na serra, de acordo com os resultados obtidos por Roque *et al.* (2005).

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Beselga-Quintino (PF33)	14/07/2002	4,10	1	0,24
Lanteiros (PF33)	14/07/2002	2,30	1	0,43
Pereiro (PF32)	15/07/2002	3,00	0	0,00
Pendão (PF32)	15/07/2002	2,20	0	0,00
Quinta S. João (PF43)	25/07/2002	2,00	0	0,00
Vale de BÁCora (PF43)	25/07/2002	2,10	0	0,00
Chilreta (PF42)	25/07/2002	2,40	0	0,00
Moreirinhas (PF42)	25/07/2002	2,10	0	0,00
Sebadelhe da Serra (PF32)	16/09/2002	2,10	3	1,43
Matinhos-Pingulita (PF32)	10/06/2003	4,80	2	0,42
Soalheira (PF33)	10/06/2003	2,60	2	0,77
Guilheiro (PF32)	10/06/2003	3,50	3	0,86
Serra do Pereiro (PF32)	10/06/2003	2,50	0	0,00
Soalheira (PF33)	11/08/2003	2,70	1	0,37
Matinhos-Pingulita (PF32)	11/08/2003	6,80	0	0,00
Sr ^a dos Carvalhais (PF33)	12/08/2003	1,00	1	1,00
Guilheiro (PF32)	11/11/2003	3,50	1	0,29
Serra do Pereiro (PF32)	11/11/2003	2,20	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	12	-	-	-
Estações de Escuta 2003	7	-	-	-

Alcateia de Jarmelo

Alcateia: Provável

Este possível grupo ocupará uma área a Este da Guarda, entre as freguesias de Jarmelo e Monte Margarida. Em ICN (1997) é referida a possível existência de uma alcateia a Sul do IP5 (Ribeira das Cabras). Em Abril de 1998, foi recolhido no IP5 na zona de PíNZio um lobo macho, de idade indeterminada, morto por atropelamento que poderia pertencer a este possível grupo (Anexo G).

Em 2002 e 2003, os indícios detectados permitiram confirmar a presença de lobo nesta área, sugerindo a provável existência de uma alcateia.

O baixo número de prejuízos em animais domésticos atribuídos ao lobo, participados ao ICN nesta área, pode estar associado às reintroduções de corço que têm vindo a ser efectuadas na região, nos últimos anos, pela Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior (DGRF, dados inéditos). A existência de razoáveis manchas de floresta, essencialmente carvalhal, poderão permitir o estabelecimento de populações desta presa selvagem. De facto, informações recolhidas junto da

população local apontam para a existência de corço em quase toda a área supostamente ocupada pela alcateia de Jarmelo.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Mouzinho (PE58)	21/08/2002	3,10	4	1,29
Lapinha (PE68)	21/08/2002	3,10	2	0,65
Vigia (PE68)	22/08/2002	3,10	3	0,97
Albardo (PE58)	22/08/2002	3,00	0	0,00
Nave de Alcaide (PE69)	23/08/2002	3,20	0	0,00
Rodadeira (PE69)	23/08/2002	3,10	0	0,00
Tigela (PE59)	24/08/2002	3,20	0	0,00
Vale Covo (PE59)	24/08/2002	3,00	0	0,00
Mouzinho (PE58)	20/09/2002	2,80	0	0,00
Mouzinho (PE58)	17/10/2002	2,20	0	0,00
Baratas (PE68)	06/11/2002	3,20	2	0,63
Sra do Monte (PE68)	06/11/2002	3,00	0	0,00
Lapinha - Qta do Alfaiate (PE68)	07/07/2003	4,00	1	0,25
Alto dos Asnos (PE58)	07/07/2003	1,50	0	0,00
Sra do Monte (PE68)	07/07/2003	3,60	0	0,00
Mouzinho (PE58)	07/07/2003	3,00	2	0,67
Penedo da Sé (PE68)	08/07/2003	5,40	1	0,19
Amoreira - Ponte Romana (PE69)	08/07/2003	2,50	0	0,00
Tojais-Monteiros - Urgueira (PE59/PE69)	08/07/2003	4,00	0	0,00
Rio Noémi-Baratas (PE68/PE69)	08/07/2003	4,70	1	0,21
Carvalho Meão - Monte Brás (PE58/PE57)	09/07/2003	2,00	1	0,50
Pessolta - Antas - Carpinteiro (PE58)	09/07/2003	5,00	0	0,00
Alto das Eireiras - Rib ^a de Adão (PE58/PE57)	09/07/2003	1,40	0	0,00
Aldeia Sta Madalena - Carvalhais (PE58/PE57)	09/07/2003	2,00	0	0,00
Vale das Chafurdas (PE58/PE68)	09/07/2003	2,30	0	0,00
Pousade - Donfins (PE59)	09/07/2003	2,50	0	0,00
João Bragal de Baixo (PE59)	09/07/2003	2,90	0	0,00
Sra da Lagoa - Vale Covo (PE59)	10/07/2003	3,00	0	0,00
Montes (PE59)	10/07/2003	0,90	0	0,00
Dom Paio (PE59)	10/07/2003	1,30	0	0,00
Lobatos (PE59)	10/07/2003	1,20	0	0,00
Mirageira - Coitada Velha (PE69)	10/07/2003	1,30	0	0,00
Mouzinho (PE58)	17/10/2003	2,20	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	11	-	-	-
Estações de Escuta 2003	9	-	-	-

Alcateia do Pisco

Alcateia: Provável

Este possível grupo ocupará uma área entre Aguiar da Beira, Trancoso e Celorico da Beira. Esta área sobrepõe-se com o limite da área de distribuição do lobo apresentada em ICN (1997).

Neste trabalho, os dejectos encontrados conjugados com os prejuízos atribuídos ao lobo registados, nos últimos anos, nas freguesias de Queiriz, Aldeia Nova, Pena Verde e Carapito, ainda que em número reduzido, permitem confirmar a presença de lobo nesta área, bem como sugerir a provável existência de uma alcateia.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Rei Mouro (PF21)	19/06/2002	2,90	3	1,03
Souto de Aguiar da Beira (PF21)	14/07/2002	3,10	1	0,32
Muxagata-Boi (PF30)	16/07/2002	2,60	4	1,54
Trancoso (PF31)	16/07/2002	2,50	1	0,40
Pisco (PF31)	16/07/2002	4,40	0	0,00
Aldeia Velha - Corgas (PF30)	16/07/2002	2,00	0	0,00
Alagoa (PF20)	06/08/2002	2,00	0	0,00
Milho (PF20)	06/08/2002	2,00	0	0,00

Alcateia do Sabugal

Alcateia: Provável

Este possível grupo parece ocupar uma área partilhada entre Portugal e Espanha (Província de Salamanca), na região entre Nave de Haver, Alfaiates e Fuenteguinaldo. O último dado, de presença confirmada de lobo nesta zona, anterior à realização deste trabalho, data do ano 1995 e corresponde à recolha de um lobo morto a tiro na Aldeia da Ponte (ICN, 1997). Grilo *et al.* (2002) sugerem o progressivo desaparecimento do lobo desta área, indicando que a sua ocorrência seria apenas esporádica.

Neste trabalho, os dejectos encontrados conjugados com os prejuízos declarados ao ICN nos últimos anos, ainda que em número reduzido, permitiram confirmar a presença de lobo nesta área, sugerindo inclusive a provável existência de uma alcateia.

A informação de lobo em Espanha, na província de Salamanca, é pouco clara, não se tendo obtido quaisquer dados de reprodução na faixa fronteiriça desta província desde o final da década de 90 (Llaneza & Blanco, 2001). No entanto, teve-se conhecimento de um lobo macho juvenil atropelado em Abril de 2000 em El Bódon (Llaneza & Blanco 2001), a cerca de 20 km da fronteira. Este animal pode ter dispersado a partir da alcateia do Sabugal, dado este constituir o grupo conhecido mais próximo daquele local.

De referir ainda, que a área desta provável alcateia caracteriza-se por grandes manchas de carvalhal e azinhal, que se prolongam por território espanhol, proporcionando um habitat adequado para as

presas selvagens do lobo, nomeadamente o corço (DGRF, dados inéditos) e o veado, ocorrendo, este último, em coutadas de caça em Espanha (Carranza, 2002).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Carvalhinho (PE88)	16/08/2002	2,90	3	1,03
Poço dos Lobos (PE88)	16/08/2002	3,70	0	0,00
Velho (PE77)	18/08/2002	3,20	0	0,00
Chã (PE78)	19/08/2002	3,80	1	0,26
Folgados (PE78)	19/08/2002	3,60	0	0,00
Sra da Consolação (PE87)	19/08/2002	3,00	0	0,00
Fornito (PE87)	19/08/2002	3,20	0	0,00
Caneleja (PE77)	20/08/2002	3,30	1	0,30
Carvalhinho (PE88)	29/10/2002	4,30	0	0,00
Carvalhinho (PE88)	14/07/2003	4,20	1	0,24

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-

Zona de Penedono (PF24, PF34, PF23, PF33)

Presença: Confirmada

Em Novembro de 1997 foi recolhido um lobo macho juvenil morto (Anexo G: SMLM35) na freguesia de Paredes da Beira, que confirma a presença, bem como a reprodução, de uma alcateia nesta zona naquele ano. Grilo *et al.* (2002) também referem a presença de uma alcateia nesta zona em 1997/1998 com base na recolha de outro animal morto, um macho com cerca de 1 ano de idade, na Serra do Sirigo em Maio/Junho de 1998 (Anexo G).

Neste trabalho, foi confirmada a ocorrência de lobo nesta zona, não tendo sido detectadas quaisquer evidências da presença de um grupo familiar. Contudo, tendo em conta os dados obtidos em anos anteriores esta zona parece apresentar algum potencial para a ocorrência de grupos.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Penela da Beira (PF34)	14/07/2002	3,10	3	0,97
Castanheiro do Vento (PF34)	14/07/2002	2,00	0	0,00
Sendim (PF24)	20/07/2002	3,10	1	0,32
Docotim (PF24)	20/07/2002	3,40	0	0,00
Cabeça Alta (PF23)	15/08/2002	2,20	1	0,45
Serra da Cardia (PF23)	15/08/2002	2,50	0	0,00
Cerro do Judeu (PF34)	04/03/2003	2,50	2	0,80
Sirigo (PF33)	15/06/2003	2,70	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	6	-	-	-

Zona de Vila Nova de Foz Côa/Ervedosa (PF44, PF52, PF53, PF54, PF55)**Presença: Provável**

Neste trabalho, apesar de se terem encontrado alguns dejectos atribuíveis ao lobo, o reduzido número de prejuízos participados ao ICN, ao longo dos últimos anos, apenas permitiu considerar como provável a presença de lobo nesta área. Em ICN (1997) não é referida a presença da espécie para esta zona.

De referir a existência de locais onde são abandonadas carcaças de gado, sobretudo asino e ovino, que podem servir como fonte de alimento para o lobo nesta zona.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Bringueira (PF54)	21/07/2002	2,40	4	1,67
Granja (PF54)	21/07/2002	2,00	0	0,00
Touça (PF44)	21/07/2002	2,50	0	0,00
Quinta da Pedra Escrita (PF44)	21/07/2002	2,00	0	0,00
Espinhaço (PF53)	24/07/2002	3,50	4	1,14
Cutrifa (PF52)	24/07/2002	2,10	1	0,48
Vieiro (PF52)	24/07/2002	2,00	0	0,00
Frágua Negra (PF53)	24/07/2002	2,80	0	0,00
Sra da Parada (PF55)	13/10/2002	2,10	0	0,00
Vale de Grilo (PF55)	13/10/2002	2,00	0	0,00
Bringueira (PF54)	17/07/2003	2,30	0	0,00
Cidadelhe (PF53)	19/07/2003	3,40	1	0,29

Zona a Sudeste de Castro D'Aire (NF91, NF92)**Presença: Não detectada**

Neste trabalho não foram detectados quaisquer indícios da presença de lobo e não existem registos de prejuízos atribuídos a este carnívoro na área entre as freguesias de Calde, Cota e Mões. Em ICN (1997) é referida a existência de uma alcateia nesta zona com base na informação de 3 animais mortos nas épocas de caça de 94/95 e 95/96. No entanto, entende-se que esta interpretação não é linear, uma vez que esses animais poderiam pertencer às alcateias de Leomil, Montemuro ou Arada e que, desde então, não foram encontradas quaisquer evidências da presença de uma alcateia nesta zona (Grilo *et al.*, 2002).

De referir que esta zona, coberta em grande parte por pinhal, apresenta algumas potencialidades de habitat para a presença de lobo, nomeadamente no que respeita a disponibilidade alimentar.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vila Meã (NF91)	15/07/2002	2,40	0	0,00
Fonte Santa (NF91)	15/07/2002	2,00	0	0,00
Santiago 2º (NF92)	15/07/2002	3,00	0	0,00

Zona de Lajeosa do Mondego/Pinhel/Trancoso (PF40, PF41, PF50, PF51)**Presença: Provável**

Os prejuízos atribuídos ao lobo participados ao ICN, nomeadamente nas freguesias de Maçal do Chão, Vilares, Torres e Póvoa do Concelho, permitiram considerar provável a presença de lobo nesta zona, não tendo sido detectados quaisquer dejectos. Em ICN (1997) esta zona integrava a área de distribuição de lobo a Sul do Douro. De referir que esta zona apresenta condições de habitat favoráveis à presença de lobo, nomeadamente a existência de corço como resultado das reintroduções que têm vindo a ser realizadas nesta região ao longo dos últimos anos (DGRF, dados inéditos), condições essas que aparentemente asseguram a continuidade entre os dois núcleos populacionais existentes a Sul do rio Douro.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Baraçal (PF40)	11/07/2002	3,00	0	0,00
Maçal da Rib ^a - V.F. Naves (PF40)	11/07/2002	2,40	0	0,00
Carnicães-Torres (PF41)	11/07/2002	3,30	0	0,00
Lanchais (PF41)	11/07/2002	3,00	0	0,00
Tendilhão (PF51)	05/08/2002	2,00	0	0,00
João Diz (PF51)	05/08/2002	2,30	0	0,00
Sítio das Naves (PF50)	07/08/2002	3,30	0	0,00
Rasa 1º (PF50)	07/08/2002	3,10	0	0,00

Zona de Vilar Formoso/Almeida/Figueira de Castelo Rodrigo**(PF60, PF61, PF62, PF63, PF70, PF71, PF72, PF73, PF80, PF81, PF82, PE79, PE89)****Presença: Provável**

Neste trabalho, os dejectos encontrados, bem como os prejuízos atribuídos ao lobo participados ao ICN, sugerem a provável ocorrência da espécie nesta área.

No âmbito do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997) é referida a existência de uma alcateia nesta zona com base na recolha, no início de 1995, de uma cria e de um adulto mortos a tiro, indicando a reprodução provável desse grupo em 1994. Desde então, a escassa informação recolhida não permitiu confirmar a permanência da espécie nesta área, sendo, no entanto de referir a observação directa, no início de 1997, de um indivíduo próximo do limite dos concelhos de Figueira de Castelo Rodrigo e Almeida na zona de fronteira (Cândido, 1997).

Em Espanha, na província de Salamanca, os dados mais recentes relativos à presença de lobo perto desta zona datam de 1995, ano em que ocorreram grandes incêndios e a partir do qual não foram detectadas evidências da ocorrência da espécie (Llaneza & Blanco, 2001).

A ocorrência de corço nesta área, resultante das reintroduções que têm vindo a ser efectuadas nesta região ao longo dos últimos anos (DGRF, dados inéditos), assim como a existência de zonas de caça onde é explorado o veado, do lado espanhol (Carranza, 2002), e a baixa densidade populacional

humana, constituem aspectos favoráveis à presença de lobo. De referir, que foram observados, durante este trabalho, indícios da presença de corço.

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Corças (PF80)	17/07/2002	4,60	1	0,22
S. Tiago (PF80)	17/07/2002	2,10	0	0,00
Carneiro (PF71)	17/07/2002	2,40	0	0,00
Palumbeira (PF71)	17/07/2002	2,60	0	0,00
Missadas (PF81)	17/07/2002	2,60	0	0,00
Barreiros (PF81)	17/07/2002	2,10	0	0,00
Devesa (PF72)	19/07/2002	2,00	0	0,00
Vale dos Palheiros (PF72)	19/07/2002	2,30	0	0,00
Cabeças - Caleira (PF73)	19/07/2002	3,40	0	0,00
Cravanceira (PF73)	19/07/2002	3,60	0	0,00
Barreiros 2º (PF82)	19/07/2002	2,40	0	0,00
Santo André (PF82)	19/07/2002	3,00	0	0,00
Serra do Cerejal (PF62)	04/08/2002	2,10	0	0,00
Penteado (PF62)	04/08/2002	2,40	0	0,00
Sexto 1º (PF63)	04/08/2002	2,00	0	0,00
Poupas/Patocha (PF63)	04/08/2002	2,20	0	0,00
Feteira (PF61)	05/08/2002	2,10	0	0,00
Quinta das Sete Capelas (PF61)	05/08/2002	2,30	0	0,00
Galafura (PF60)	07/08/2002	3,30	2	0,61
Mangadas (PE89)	16/08/2002	4,00	0	0,00
Prado Novo (PF70)	17/08/2002	2,10	1	0,48
Coito (PF70)	17/08/2002	2,30	0	0,00
Nafito-Cerro (PF80)	17/08/2002	2,10	0	0,00
Vilar Formoso (PE89)	17/08/2002	3,10	0	0,00
Rasa (PE79)	18/08/2002	3,80	0	0,00
Alagoa (PE79)	18/08/2002	3,20	0	0,00
Laje do Coito (PF60)	23/08/2002	3,40	0	0,00
Corças (PF80)	29/10/2002	3,20	1	0,31
Lapa do Vale Gordo (PF80)	05/12/2002	3,80	1	0,26
Missadas (PF81/PF82)	15/07/2003	4,00	0	0,00
Nafito (PF70/PF80)	16/07/2003	4,50	0	0,00
Corças (PF80)	16/07/2003	3,00	0	0,00
Lapa do Vale Gordo (PF80)	16/07/2003	3,10	0	0,00
Barreiros (PF81)	16/07/2003	2,10	0	0,00

	N	Data das positivas	Adultos	Crias
Estações de Escuta 2002	1	-	-	-
Estações de Escuta 2003	2	-	-	-
Estações de Espera 2003	1	-	-	-

Zona da Serra da Malcata (PE65, PE66, PE75, PE76, PE86, PE67)**Presença: Provável**

Neste trabalho, apesar de praticamente não terem sido detectados dejectos atribuíveis ao lobo, os prejuízos atribuídos a este carnívoro ocorridos, ainda que pontualmente, em algumas freguesias, bem como a observação directa de um lobo, em 1999, no interior da Reserva Natural da Serra da Malcata (PE65) (P. Sarmento, com pess.) levaram a que se considerasse provável a presença da espécie nesta zona, ainda que de forma esporádica. Em ICN (1997) esta zona constituía o limite mais a Sul da área de presença de lobo.

De referir ainda que esta área parece possuir boas potencialidades para a ocorrência de lobo, apresentando algumas manchas de carvalhal, bem como presas domésticas e selvagens, nomeadamente o corço (DGRF, dados inéditos).

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Cavalo Branco (PE65)	18/08/2002	3,30	0	0,00
Concelhos-Basteiros (PE65)	18/08/2002	4,70	0	0,00
Homem (PE66)	18/08/2002	3,30	0	0,00
Mezas (PE86)	20/08/2002	3,00	0	0,00
Coxino (PE75)	25/08/2002	3,00	0	0,00
Cabeço do Clérigo (PE75)	25/08/2002	3,40	0	0,00
Malhada Alta (PE76)	26/08/2002	3,50	0	0,00
Serra Alta (PE76)	26/08/2002	3,00	0	0,00
Rodeira (PE86)	26/08/2002	3,10	0	0,00
Cabeça Rasa (PE67)	26/08/2002	3,10	1	0,32
Cruzeiro Peladas (PE66)	27/08/2002	3,10	1	0,32
Folha da Torre (PE67)	27/08/2002	3,40	0	0,00

TRABALHOS FUTUROS DE MONITORIZAÇÃO: NECESSIDADES E PRIORIDADES

Tendo em conta o anteriormente referido (ver Esforço de Amostragem) de que, por diversos motivos, em algumas zonas se considera insuficiente o esforço de prospecção aplicado ao longo deste trabalho, identificam-se de seguida as áreas que se entendem prioritárias em termos de prospecção futura bem como as razões que o justificam.

Considera-se como primeira prioridade um investimento futuro na monitorização das áreas de presença irregular da Terra Quente Transmontana e da Beira Interior, que não foram incluídas na área de distribuição do lobo apesar da existência de indícios que permitiram considerar provável a presença do mesmo. Importa aferir esta situação, nomeadamente por se tratarem de zonas sobre as quais o esforço de monitorização tem sido ao longo dos últimos anos, incluindo os anos em que decorreu este trabalho, muito reduzido comparativamente com outras áreas, tendo mesmo sido praticamente nulo no que respeita à Terra Quente até à realização deste trabalho. Tal como já referido, essas áreas apresentam características diferentes no que respeita à adequabilidade para o lobo, quer entre si quer no interior de cada uma, pelo que deverá ser aplicado um esforço maior nas zonas que se entendem com mais potencialidades, designadamente para a Terra Quente Transmontana na zona do Romeu (PF59, PF69), cujas condições de habitat são aparentemente muito favoráveis à presença de lobo. Nesta região, deverão também ser desenvolvidos esforços no sentido de esclarecer a situação do lobo na zona de Adeganha/Nabo (PF57, PF67, PF56, PF66), tendo em conta o grande volume de prejuízos que anualmente são participados, os respectivos montantes pagos e o carácter duvidoso da maioria desses prejuízos.

Na Beira Interior dever-se-á investir nomeadamente na zona a Sul da linha Almeida/Trancoso (PF61, PF71, PF81, PF60, PF70, PF80, PE79, PE89) e mais a Norte junto à fronteira a Este do rio Côa (PF63, PF73, PF62, PF72, PF82), bem como na zona da Serra da Malcata (PE65, PE66, PE75, PE76, PE86, PE67), por apresentarem boas potencialidades para a ocorrência de lobo. Também se deverá monitorizar a zona de Vila Nova de Foz Côa/Ervedosa (PF44, PF52, PF53, PF54, PF55), identificada como de presença provável, tendo em conta que foi alvo de um reduzido esforço de prospecção, não obstante as condições de habitat não serem aparentemente tão favoráveis à ocorrência da espécie como nas áreas anteriormente referidas.

Por outro lado, tendo em conta a existência de condições de habitat favoráveis à presença de lobo e ao estabelecimento de alcateias e o facto de terem vindo a ser alvo de um menor esforço de monitorização ao longo do tempo, entende-se também necessária a monitorização das seguintes zonas incluídas na área de distribuição da espécie, nas quais embora não tenha sido possível confirmar a presença de lobo, a mesma se considera provável:

- Sul de Paredes de Coura (NG33, NG43)
- Serra do Maroiço/Lameira (NF69, NF79, NF78)
- Torre D. Chama/Agrochão/Edrosa (PG51, PG61, PG62),
- Norte de Mirandela (PG50, PG60),

- Serra de Bornes (PF69, PF79, PF68, PF78),
- Serra de Lagoaça (PF86),
- Serra do Marão (NF86, NF96)
- Sul de Boticas (PG00, PG01, PG11)
- Lajeosa do Mondego/Pinhel/Trancoso (PF40, PF41, PF50, PF51)

Tal como referido no texto destas zonas, a existência de boas condições de habitat, nomeadamente perturbação humana reduzida, presença de corço e javali e a proximidade a áreas ocupadas por alcateias confirmadas, torna expectável uma utilização regular das mesmas pelo lobo que pode ter passado despercebida. De destacar a Serra de Bornes e a Serra de Lagoaça pela existência de grandes extensões com óptimas condições de habitat e de zonas bastante inacessíveis.

De referir também a relevância de monitorizar a zona Lajeosa do Mondego/Pinhel/Trancoso, que corresponde ao corredor que aparentemente liga, ainda que de forma precária, os núcleos Arada/Trancoso e Sabugal. De acordo com os resultados de Grilo *et al.* (2002), esta a zona constituiria a ecologicamente mais viável para estabelecer essa ligação, tendo em conta as condições de habitat que aí se verificam, incluindo a ocorrência de corço de há uns anos a esta parte.

Nas zonas mais humanizadas onde a presença de cães pode dificultar a identificação dos indícios encontrados e, conseqüentemente a confirmação da presença de lobo, será de ponderar o recurso à análise genética de dejectos como complemento da monitorização. Esta técnica tem vindo a ser utilizada noutras áreas da distribuição do lobo (e.g. Echegeray *et al.* 2005), mostrando-se especialmente interessante nos países do Sul da Europa onde a distinção macroscópica entre os dejectos de lobo e os de cão nem sempre é possível. Os resultados da análise de DNA obtidos no estudo citado, demonstram inequivocamente que alguns dos dejectos encontrados susceptíveis de serem atribuídos ao lobo pertencem de facto a cão.

Para além destas zonas existem outras onde, apesar de ter sido confirmada a presença de lobo, os resultados obtidos não são suficientes para considerar provável a presença de grupos familiares, mas dada a existência de habitat adequado e de espaço para o estabelecimento de alcateias, deverão ser melhor prospectadas no futuro, designadamente:

- Meirinhos/Soutelo (PF87, PF88);
- S. Tomé do Castelo/Sabrosa (PF07, PF17);
- Roriz/Candedo (PG43, PG53);
- Penedono (PF24/PF34/PF23/PF33);

No que respeita às alcateias detectadas entende-se que os esforços de prospecção futuros devem incidir especialmente sobre todas cuja presença, ainda que se considere provável, não foi possível confirmar, com destaque para aquelas que de alguma forma são mais relevantes em termos de conservação, nomeadamente:

- as alcateias de Arga e da Boulhosa, cuja situação precária nos últimos anos se tem vindo aparentemente a agravar, pelo facto do seu eventual desaparecimento poder constituir uma regressão da área de distribuição do lobo.
- as alcateias de Calvão/Oimbra e de Lebução pelo facto de nunca ter sido confirmada a sua presença e de ocuparem áreas marginais dos respectivos núcleos populacionais a que pertencem, verificando-se a mesma situação nas zonas de Tuela/Vale de Fontes e de Tuizelo/Travanca, contabilizadas como alcateias prováveis.
- as alcateias de Jarmelo, Pisco e Sabugal dada a sua relevância para a conservação da subpopulação que ocorre a Sul do Douro, na medida em que a confirmação da sua presença constituiria um sinal inequívoco da recuperação desta subpopulação e em particular do núcleo Sabugal.
- a alcateia do Souto da Velha pelo facto da sua reprodução nunca ter sido confirmada, nem de nunca terem sido encontradas grandes concentrações de dejectos na área que se julga ocupada pela mesma, constituindo a ocorrência regular de prejuízos sobre os efectivos pecuários, em número significativo, o principal indício da sua presença. Embora restem poucas dúvidas quanto à presença desta alcateia, entende-se que uma monitorização continuada dessa área é extremamente importante pois, por um lado, existem prejuízos indemnizados pelo ICN que suscitam dúvidas quanto à sua origem e, por outro, por esta alcateia poder vir a constituir um elo de ligação entre as duas subpopulações de lobo em Portugal, uma vez que nesta região o rio Douro apresenta uma presença humana relativamente reduzida.

Entende-se ainda necessário acompanhar as alcateias cuja presença foi confirmada pela primeira vez neste trabalho para aferir da estabilidade das mesmas. Entre estas destacam-se aquelas para as quais não foi possível confirmar a ocorrência de reprodução e que ocupam áreas adjacentes a outras alcateias confirmadas, tendo em conta a possibilidade, ainda que remota, de se ter erradamente atribuído a alcateias diferentes centros actividade alternativos da mesma alcateia, nomeadamente:

- a área ocupada pelas alcateias de Avelanoso, Paradela e Cicouro, das quais só foi possível confirmar a ocorrência de reprodução e determinar o local de cria para a alcateia de Cicouro em apenas 1 dos anos de prospecção.
- a área ocupada pela alcateia de Mogadouro Sul, para a qual nunca foi possível confirmar a ocorrência de reprodução, verificando-se de ano para ano variações significativas nas concentrações de dejectos encontradas.
- a área ocupada pela alcateia do Alvão cuja reprodução nunca foi confirmada, dada a relativa proximidade com o local de cria da alcateia da Sombra, cuja reprodução tem vindo a ser confirmada em anos consecutivos.

Por último, relativamente às outras alcateias para as quais a presença é conhecida desde há vários anos, importa investir sobretudo naquelas que ocupam uma área marginal e/ou em que a conservação das mesmas possa estar ameaçada e, em segundo lugar, naquelas para as quais nunca foi possível confirmar a ocorrência de reprodução e identificar o local de cria.

Entre estas, merece destaque a importância de esclarecer a situação da alcateia de Cinfães, para a qual, à semelhança do que se verifica para a do Souto da Velha, o grande volume de prejuízos anuais não encontra correspondência nos indícios relativamente escassos encontrados ao longo dos últimos anos, apesar do grande esforço de prospecção que tem vindo a ser aplicado na área ocupada por esta alcateia no âmbito dos Planos de Monitorização de Parques Eólicos instalados na Serra de Montemuro (Álvares, *et al.* 2002, 2004; Ferrão da Costa, *et al.* 2005). Nestes casos, onde os métodos habitualmente utilizados para detectar e confirmar a presença de lobo não estão a produzir resultados satisfatórios dever-se-á investir noutras metodologias que se possam revelar mais eficazes, nomeadamente a armadilhagem fotográfica.

Tendo em conta que, tal como já referido, a monitorização dos limites de distribuição da espécie constitui a melhor forma de monitorizar a tendência de uma população, dever-se-á investir também na monitorização das zonas limítrofes à área de distribuição da espécie, nomeadamente aquelas que apresentam características de habitat favoráveis à sua presença, como sejam por exemplo a Serra do Caramulo e a Serra da Estrela.

A monitorização é por definição um processo continuado no tempo, pelo que só foi possível obter os resultados apresentados neste trabalho pela existência de um enorme conhecimento prévio sobre esta espécie no nosso país, decorrente dos trabalhos anteriormente realizados e da existência de programas de recolha de informação transversais a toda a área de distribuição do lobo como sejam a existência de um sistema de indemnizações por prejuízos sobre efectivos pecuários atribuídos ao lobo e de um sistema de monitorização dos lobos encontrados mortos.

As Áreas Protegidas através dos seus corpos técnicos e vigilantes da natureza, bem como os investigadores que se encontram a desenvolver trabalho no terreno, no âmbito de projectos científicos e de processos de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), são fundamentais para garantir que a monitorização da população de lobo em Portugal continue a ser assegurada, prioritariamente nas áreas anteriormente identificadas.

Para tal dever-se-á investir, nomeadamente, na optimização dos dados recolhidos quando da verificação de prejuízos atribuídos ao lobo, quer ao nível de um registo mais preciso dessa informação quer ao nível da fidedignidade com que se atribui os mesmos ao lobo. Nos casos duvidosos dever-se-á recorrer a análises genéticas que permitam identificar correctamente o animal responsável pelo ataque.

A continuação do Sistema de Monitorização de Lobos Mortos e a optimização da informação obtida no mesmo, através do cruzamento dos resultados obtidos nos diversos estudos que estão a ser

desenvolvidos pelas entidades científicas envolvidas, reveste-se também de grande importância podendo vir a permitir, nomeadamente, uma melhor compreensão da dinâmica das alcateias através da análise do parentesco dos animais estudados, bem como a obtenção de estimativas do efectivo populacional a partir da análise molecular (Godinho & Ferrand, 2004).

De salientar também a necessidade e relevância de proceder à compilação de toda a informação recolhida ao nível dos estudos de monitorização do lobo que estão a ser levados a cabo no âmbito da fase de pós-avaliação dos processos de AIA.

Toda a informação entretanto recolhida servirá de base à realização do próximo Censo Nacional de Lobo.

Vários autores sugerem um intervalo de 4-5 anos como a periodicidade adequada para a recolha de dados com vista a detectar alterações na área de presença regular da espécie e tendências populacionais “recentes”, bem como para avaliar a resposta das populações a alterações do habitat de carácter imediato e a acções de gestão/conservação concretas (Naves, 2002). Este intervalo de tempo corresponde aproximadamente ao tempo geracional do lobo, ou seja, à idade média dos progenitores dos últimos indivíduos que nasceram, e reflecte a taxa de renovação dos indivíduos reprodutores de uma população (IUCN, 2001). No entanto, assumindo que a monitorização, ao nível local, vai continuar a ser assegurada nos próximos anos, não se entende necessário levar a cabo o próximo Censo Nacional 5 anos após a realização deste.

Por outro lado, face às expectáveis alterações da paisagem que se prevêem durante os próximos anos, nomeadamente devido à implementação de diversas infra-estruturas (estradas, parques eólicos, TGV, grandes barragens...), que podem afectar a situação da espécie, também se entende 10 anos como um período demasiado alargado.

Assim, propõe-se que um novo trabalho com vista a caracterizar a situação da população de lobo a nível nacional seja realizado em 2010, conjugando os esforços de todos os que então estiverem a desenvolver trabalho com esta espécie e utilizando para análise da informação recolhida critérios semelhantes aos agora utilizados, de forma a permitir a comparação entre os resultados de ambos os trabalhos e, como tal, uma análise o mais correcta possível da tendência populacional da espécie que se fará sentir ao longo dos próximos anos no nosso país. É todavia desejável que um próximo trabalho deste tipo se baseie numa prospecção levada a cabo ao longo de todo o ano e não apenas ao longo do período de reprodução da espécie, uma vez que, tal como já referido, as particularidades ao nível da utilização do espaço que o lobo apresenta durante esse período do ano podem não revelar a utilização de determinadas zonas por parte deste carnívoro que efectivamente se verifique.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em conta a problemática que gera, o lobo é uma das espécies que exige uma gestão e conservação mais activas, que para serem correctamente asseguradas necessitam de informação actualizada sobre a espécie, nomeadamente sobre a sua distribuição e situação populacional.

A gestão do lobo requer esforços activos na monitorização continuada das suas populações de forma a, por um lado, definir e adaptar as acções a desenvolver em função do conhecimento existente a cada momento sobre a situação populacional da espécie e, por outro, a poder avaliar a resposta das populações a essas mesmas acções.

O objectivo deste trabalho foi precisamente fornecer informação base necessária para delinear em concreto as medidas de conservação e gestão relevantes a aplicar, bem como as áreas onde actuar e de que forma. Cumprido esse objectivo resta apenas destacar os principais aspectos a ter em conta no âmbito da conservação e gestão do lobo face aos resultados obtidos.

Analisando a globalidade da informação obtida neste trabalho considera-se o diagnóstico de conservação da população de lobo em Portugal favorável na medida em que a situação da mesma não é aparentemente pior que a estimada na sequência do trabalho desenvolvido entre 1994 e 1996 (ICN, 1997). A população que ocorre a Norte do rio Douro encontra-se estável, com ligeiros recuos e/ou avanços nas zonas marginais e com uma aparente tendência de crescimento na zona do distrito de Bragança, sobretudo nas zonas de fronteira com Castilla-Léon. Pelo contrário, na subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro continua a verificar-se um elevado nível de fragmentação e isolamento, pelo que as suas possibilidades de recuperação continuam interrogadas. Ainda que existam indicadores que parecem apontar no sentido da recuperação desta subpopulação, como sejam a individualização de 2 alcateias que parecem estabelecer a ligação entre o núcleo Arada/Trancoso e o núcleo Sabugal, cuja presença se considera provável, parece ter-se verificado o aparente agravamento da situação precária que se faz sentir junto à fronteira, inclusive do lado espanhol (Llaneza & Blanco, 2001).

Diversos autores têm constatado que as populações de lobo podem sobreviver em áreas de dimensões semelhantes à área de distribuição do lobo a Sul do rio Douro, desde que as presas ocorram de forma abundante, que a mortalidade resultante de causas antropogénicas não seja excessiva e que os indivíduos possam mover-se entre populações, ainda que de forma restrita (e.g. Fritts & Carbyn, 1995; Haight *et al.* 1998). Ora, o que se verifica a Sul do rio Douro parece ser o oposto: as presas selvagens escasseiam e a disponibilidade de alimento existente é em grande parte assegurada sob a forma de vazadouros, não obstante estar a assistir-se à re-colonização do corço em muitas áreas de onde tinha desaparecido; a mortalidade de origem antropogénica é bastante elevada (ver Mortalidade) e a troca de indivíduos entre Norte e Sul do rio Douro parece não estar a acontecer, nomeadamente pelos resultados preliminares dos estudos de genética que estão a ser desenvolvidos (e.g. Godinho & Ferrand, 2005).

Assim sendo, ainda que, em traços gerais, as linhas de actuação que têm vindo a ser seguidas no âmbito da conservação e gestão do lobo em Portugal pareçam estar a produzir os efeitos esperados na área de distribuição do lobo a Norte do rio Douro, parecem não ser suficientes para assegurar a recuperação da subpopulação que ocorre a Sul do mesmo de forma a garantir a sua viabilidade a longo prazo.

Tendo em conta esta situação, todos os esforços de conservação adicionais a desenvolver devem incidir prioritariamente a Sul do rio Douro, quer na actual área de distribuição do lobo, quer nas áreas para as quais se preveja que o lobo se possa vir a expandir naturalmente. Prioridade deverá ser igualmente dada, no que respeita à aplicação de medidas de conservação que visem criar/manter as condições de habitat necessárias à ocorrência desta espécie e das suas presas selvagens, às áreas marginais da distribuição do lobo a Norte do rio Douro que possam vir a integrar corredores de ligação entre as duas subpopulações existentes. Entre estas merece destaque a zona mais interior da Terra Quente Transmontana e a sua continuação para Sul do Douro, na qual o rio Douro e sua envolvência parece apresentar o maior grau de permeabilidade para a espécie dado o baixo nível de presença humana que se faz sentir nessa região.

No sentido de conectar a subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro com a restante população contínua de lobo existente no Noroeste da Península Ibérica, importa ainda destacar todos os esforços que visem concertar a actuação dos dois países no âmbito da conservação e gestão desta espécie, nomeadamente no que respeita a promover a expansão natural do lobo que se tem vindo a verificar na sua área de distribuição espanhola a Sul do rio Douro, na medida em que esta pode ser a chave para a recuperação da pequena subpopulação portuguesa.

Face à situação da população de lobo em Portugal os objectivos gerais de conservação para a mesma são então os seguintes:

- Aumentar o efectivo e a actual área de distribuição da subpopulação que ocorre a Sul do rio Douro;
- Manter ou aumentar o efectivo populacional e a actual área de distribuição da população que ocorre a Norte do rio Douro;
- Promover a continuidade entre as subpopulações que ocorrem a Norte e a Sul do rio Douro e entre as populações ibéricas.

O enquadramento, planeamento e concretização das acções de conservação e gestão a desenvolver com vista a alcançar estes objectivos extravasam o âmbito do presente trabalho, e terão que ser levados a cabo na sequência de uma análise cuidada das diferentes realidades regionais de conservação do lobo no nosso país, quer no que respeita à situação populacional da espécie, quer no que respeita aos factores de ameaça existentes e esperados que podem afectar negativamente a mesma. Importa no entanto salientar que face à rapidez com que se estão a produzir alterações na paisagem da área de distribuição do lobo, nomeadamente pela implementação de diversas infraestruturas de comunicação e energia, essa análise terá que ser feita com a urgência devida de

modo a definir/adaptar e uniformizar em tempo útil os procedimentos que permitam uma intervenção efectiva face aos factores de ameaça identificados.

O desenvolvimento dessas tarefas culminará na elaboração de um Plano Nacional de Acção para a Conservação e Gestão do Lobo, que deverá envolver todos aqueles que têm, ou possam vir a ter, um papel activo na conservação desta espécie (e.g. criadores de gado, caçadores, autarquias, juntas de freguesia, organizações não governamentais, administração central, entidades promotoras de infra-estruturas de comunicação e energia, empresas consultoras da área de ambiente,...) tendo em conta que a responsabilidade pela manutenção do estado de conservação favorável da mesma é de todos e que está patente no compromisso assumido nas diversas convenções e directivas europeias ratificadas por Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVARES, F. (1995). *Aspectos da distribuição e ecologia do lobo no noroeste de Portugal. O caso do PNPG*. Relatório de estágio profissionalizante para obtenção da licenciatura em Recursos Faunísticos e Ambiente. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 51 pp.
- ÁLVARES, F. (1999). *Monitorização do lobo (Canis lupus) na Área Fronteiriça do Noroeste Ibérico*. Relatório anual de Projecto. Lisboa. 19 pp.
- ÁLVARES, F. (2000). *Monitorização do lobo (Canis lupus) na Área Fronteiriça do Noroeste Ibérico*. Relatório anual de Projecto. Lisboa. 18 pp.
- ÁLVARES, F. (2001). *Monitorização do lobo (Canis lupus) na área de influência do Parque Nacional Peneda-Gerês*. Relatório anual de Projecto. Lisboa. 25 pp.
- ÁLVARES, F. & PETRUCCI-FONSECA, F. (1997). *Monitorização do lobo (Canis lupus) na Área Fronteiriça do Noroeste Ibérico*. Relatório anual de Projecto. GRUPO LOBO. Lisboa. 11 pp.
- ÁLVARES, F. & PETRUCCI-FONSECA, F. (1998). *Monitorização do lobo (Canis lupus) na Área Fronteiriça do Noroeste Ibérico*. Relatório anual de Projecto. GRUPO LOBO. Lisboa. 11 pp.
- ÁLVARES, F.; PEREIRA E. & PETRUCCI-FONSECA, F. (2000). O lobo no Parque Internacional Gerês-Xurés. Situação populacional, aspectos ecológicos e perspectivas de conservação. *Galemys*, 12 (NE): 223-239.
- ÁLVARES, F.; QUARESMA, C. & GRILO, C. (2002). *Caracterização da Situação Actual do Lobo-ibérico na área do Projecto Eólico de Cinfães. Plano de Monitorização do Lobo*. Relatório final da 1ª Fase. Lisboa, 30 pp.
- ÁLVARES, F.; QUARESMA, C. & GRILO, C. (2004). *Plano de Monitorização do Lobo-ibérico na área do Projecto Eólico de Cinfães*. Relatório técnico anual 2003. Ano I da Fase II. Lisboa, 26 pp.
- ÁLVARES, F.; BARROSO, I.; BLANCO, J. C.; CORREIA, J.; CORTÉS, Y.; COSTA, G.; LLANEZA, L.; MOREIRA, L.; NASCIMENTO, J.; PALACIOS, V.; PETRUCCI-FONSECA, F.; PIMENTA, V.; ROQUE, S.; SANTOS, E. (2005). *Wolf status and conservation in the Iberian Peninsula*. Poster apresentado no Wolf International Congress, Colorado, 1-4 de Outubro de 2005.
- ALONSO, P.; ÁLVARES, F. & SIERRA, P. (2002). La Mortalidad como herramienta para el estudio del lobo. in Seminário "*Propuestas para el estudio de la dinámica de las poblaciones de lobo en la Península Ibérica*". Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico (ASCEL). Fuentes de Nava (Palencia). 1 e 2 de Novembro de 2002.
- ARAGÓN, S.; BRAZA, F. & SAN JOSE, C. (1995). Socioeconomic, physiognomic, and climatic factors determining the distribution pattern of roe deer *Capreolus capreolus* in Spain. *Acta Theriologica* 40 (1): 37-43.
- ASCEL (2002). Seminário "*Propuestas para el estudio de la dinámica de las poblaciones de lobo en la Península Ibérica*". Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico (ASCEL). Fuentes de Nava (Palencia). 1 e 2 de Novembro de 2002.

- BALLARD, W. B.; WHITMAN, J. S. & GARDNER, C. (1987). Ecology of an exploited wolf population in South-Central Alaska. *Wildlife Monographs* 98: 1-54.
- BARRIENTOS, L. (2000). Tamaño e composición de diferentes grupos de lobos en Castilla y León. *Galemys*, 12 (NE): 249-256.
- BARRIENTOS, L. M.; & FERNANDEZ, A. (2002). Como estimar el tamaño de grupo en las poblaciones ibéricas de lobos? in Seminário “*Propuestas para el estudio de la dinámica de las poblaciones de lobo en la Península Ibérica*”. Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico (ASCEL). Fuentes de Nava (Palencia). 1 e 2 de Novembro de 2002.
- BARROSO, I. A. M. (1994). *Bases para a conservação e gestão do corço (Capreolus capreolus Linnaeus 1758) no Parque Nacional da Peneda-Gerês*. Relatório de estágio da licenciatura em Recursos Faunísticos e Ambiente. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa 56 pp.
- BASTOS T. (2001). *Estudo da ecologia de duas alcateias pertencentes à população lupina a sul do rio Douro*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção de licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 49 pp.
- BESSA-GOMES, C. & PETRUCCI-FONSECA, F. (2003). Using artificial neural networks to assess wolf distribution patterns in Portugal. *Animal Conservation* (6), 221-229.
- BLANCO, J. C., CUESTA L. & REIG S. (1990). *El Lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología*. Colección Técnica. ICONA. Madrid. 130 pp.
- BLANCO, J. C. & CORTÉS, Y. (2002). *Ecología, censos, percepción y evolución del lobo en España: análisis de un conflicto*. SECEM, Málaga, 176 pp.
- BLANCO, J. C.; BURUAGA, M. S.; LLANEZA, L. (2002). *Canis lupus* (Linnaeus, 1758). Pp: 234-237 En: L. J. Palomo y J. Gisbert (eds). 2002. *Atlas de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM-SECEMU, Madrid.
- BLANCO, J. C.; CORTÉS, Y. & VIRGÓS, E. (2005). Wolf response to two kinds of barriers in an agricultural habitat in Spain. *Canadian Journal of Zoology* 83: 312-323
- BOITANI, L & CIUCCI, P. (1993). Wolves in Italy: critical issues for their conservation Pp: 75-90 in . Promberger & Schroder (eds). Proceedings of the workshop “*Wolves in Europe – current status and prospects*”, Oberammergau, Germany, 2-5 Abril, 1993.
- BOITANI, L. (2000). *Action Plan for the Conservation of the wolves (Canis lupus) in Europe*. Nature and Environment, nº 113. Council of Europe Publishing.
- CÂNDIDO, A. T. (1997). *O lobo da Serra da Estrela. Passado, presente e futuro*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção de licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 42pp.
- CÂNDIDO, A. T. & PETRUCCI-FONSECA, F. (2000). O lobo da Serra da Estrela: passado, presente e futuro. *Galemys* 12: 209-222.

- CARRANZA, J. (2002). *Cervus elaphus* (L. 1758) Ciervo rojo in *Atlas de los Mamíferos de España* (L. Javier Palomo & Julio Gisbert (editores)). Dirección General de Conservación de la Naturaleza - Ministerio de Medio Ambiente (DGCNA-MIMAM)/ Sociedade Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM)/ Sociedade Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos (SECEMU). 564 pp.
- CARREIRA, R. (1996 a). *Situação populacional e biologia alimentar do lobo na área de influência do Parque Natural do Alvão*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção da licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 47 pp.
- CARREIRA, R. (1996 b). *Estudo da Ecologia do Lobo-ibérico no Parque Natural do Alvão*. Relatório técnico de monitorização do lobo na área do Parque Natural do Alvão. Vila Real, 16 pp.
- CARREIRA, R. (1997). *Monitorização do lobo no Núcleo Populacional do Alvão*. Relatório final de monitorização do lobo na área do Parque Natural do Alvão, Vila Real. 25 pp.
- CORSI, F.; DUPRÉ, E. & BOITANI, L. (1999). A Large Scale Model of wolf distribution in Italy and Conservation Planning. *Conservation Biology* 13 (1): 150-159
- COSTA, J.C.; AGUIAR, C.; CAPELO, J.H.; LOUSÃ M. & NETO C. (1998). Biogeografia de Portugal Continental. *Quercetea*. vol. 0: 5-56.
- ECHERERAY, J.; LLLANA, A.; HERNANDO, A.; MARTÍNEZ DE LECEA, F.; BAYONA, J.; ÁNGEL DE LA TORRE, J. & VILÀ C. (2005). *Uso de técnicas genéticas no invasivas para estimar las poblaciones de lobo (Canis lupus) en el límite nororiental de su área de distribución ibérica (País Vasco y entorno, N. España)*. Comunicação oral apresentada no II Congresso Luso-Espanhol sobre o Lobo Ibérico. Castelo Branco, 10-13 de Novembro 2005.
- FERRÃO DA COSTA, G. (2000). *Situação populacional e ecologia trófica do lobo-ibérico (Canis lupus signatus Cabrera, 1907) na Serra do Soajo*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção de licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 40pp.
- FERRÃO DA COSTA, G.; CÂNDIDO, A. T.; QUARESMA, S.; GRILO, C.; COSTA, H. & ÁLVARES, F. (2005). Plano de Monitorização de Fauna na área dos Parques Eólicos de Pinheiro e Cabril (Serra de Montemuro/Distritos de Viseu e Aveiro). Relatório Técnico Anual. Ano II – 2004. Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto (CIBIO). Lisboa, 106 pp.
- FERNÁNDEZ, A. U. & LLANEZA, L. (2002). Análisis de la Distribución. in Seminário “*Propuestas para el estudio de la dinámica de las poblaciones de lobo en la Península Ibérica*”. Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico (ASCEL). Fuentes de Nava (Palencia). 1 e 2 de Novembro de 2002.
- FERNÁNDEZ A. & BARRIENTOS, L. M. (2002). Parámetros reproductores en la población noroccidental ibérica de lobos in Seminário “*Propuestas para el estudio de la dinámica de las poblaciones de lobo*

- en la Península Ibérica*". Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico (ASCEL). Fuentes de Nava (Palencia). 1 e 2 de Novembro de 2002.
- FRITTS, S. H. & CARBYN, L. N. (1995). Population viability, nature reserves and the outlook for gray wolf conservation in North America. *Restoration Ecology* 3:26-38
- FRITTS, S. H. & MECH, L. D. (1981). Dynamics, movements, and feeding ecology of a newly protected wolf population in northwestern Minnesota. *Wildlife Monographs*. 80: 1-79
- FULLER, T.K. & SAMPSON, W. J. (1988). Evaluation of a simulated howling survey for wolves. *Journal of Wildlife Management*, 52 (1): 60-63.
- FULLER, T. K. (1989). Population dynamics of wolves in north-central Minnesota. *Wildlife Monographs*, 105: 1-45.
- GARCÍA, M. M.; PIMENTA, C. M. & RUAS, J. P. (2003). *Contribuição para o estudo das populações actuais de Lobo ibérico (Canis lupus signatus) em Portugal através dos seus ossos. Estudo de treze exemplares*. Trabalhos do Centro de Investigação em Paleoecologia Humana e Arqueociências (CIPA) do Instituto Português de Arqueologia, n.º 81 (relatório não publicado), Lisboa.
- GARCÍA, M. M.; PIMENTA, C. M.; SILVA, A. & RUAS, J. P. (2005). *Contribuição para o estudo das populações actuais de Lobo ibérico (Canis lupus signatus) em Portugal através dos seus ossos. Estudo de seis exemplares*. Trabalhos do Centro de Investigação em Paleoecologia Humana e Arqueociências (CIPA) do Instituto Português de Arqueologia, n.º 81 (relatório não publicado), Lisboa.
- GODINHO, R. & FERRAND, N. (2004). *Análise Genética de Lobo (Canis lupus). Resultados preliminares e potencialidades de aplicação no estudo e conservação das populações portuguesas*. Centro de Testagem Molecular (CTM) do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto (CIBIO). 8 pp.
- GODINHO, R. & FERRAND, N. (2005). Estudo e Conservação das populações portuguesas de lobo (*Canis Lupus*) através da sua análise genética. Centro de Testagem Molecular (CTM) do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto (CIBIO). 1º Relatório de Progresso, 14 pp.
- GRILLO C.; MOÇO, G.; CÂNDIDO, A. T.; ALEXANDRE A. S. & PETRUCCI-FONSECA F. (2002). *Bases para a definição de corredores ecológicos na conservação de uma população marginal e fragmentada: o caso da população lupina a sul do rio Douro- 1ª Fase*. Relatório Técnico PRAXIS XXI. Centro de Biologia Ambiental. Lisboa, 104 pp.
- HAIGHT, R. G.; MLADENOFF, D. J. & WYEDEVEN, A. P. (1998). Modeling disjunct gray wolf populations in semi-wild landscapes. *Conservation Biology*, 12 (4): 879-888.
- HARRINGTON, F. H. & MECH, L. D. (1982). An analysis of howling response useful for wolf pack censusing. *Journal of Wildlife Management*, 46 (3): 686-693
- ICN (1997). *Conservação do lobo em Portugal*. Projecto realizado ao abrigo do programa Life. Relatório final. Lisboa, 231 pp.

- IUCN (2001). *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN (2004). *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. www.redlist.org.
- LLANEZA, L. (1997). *Cuántos lobos hay en España? Una propuesta metodológica*. I Congresso Hispano-Luso "Situación y Conservación de las poblaciones de lobo en La Península Ibérica". Soria, 12-15 de Novembro.
- LLANEZA L. & BLANCO J.C. (2001). *Diagnóstico de las poblaciones de lobo ibérico en Castilla y León*. Informe de la Junta de Castilla y León. U.T.E.-A.R.E.N.A. Asesores de Recursos Naturales, S.L. 281 pp.
- LLANEZA, L.; ÁLVARES, F.; ORDIZ, A.; SIERRA, P. & A. UZAL, A. (2002). *Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico en la provincia de Ourense (Galiza/España)*. Consellaria de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia. Informe inédito. 119 pp + anexos.
- LLANEZA, L.; PALACIOS, V.; A. UZAL; ORDIZ, A.; SAZATORNIL, V.; ÁLVARES, F. & SIERRA, P. (2003). *Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico en las provincias de A Coruña y Pontevedra. (Galiza/España)*. Consellaria de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia. Informe inédito. 180 pp + anexos.
- LLANEZA, L. & ORDIZ, A. (2003). Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico en la provincia de Lugo. *Galemys*, 15 (N. E.): 55-66
- LINNELL, J. D. C., SWENSON, J. E.; LANDA A. & KVAM T. (1998). Methods for monitoring European large carnivores – a worldwide review of relevant experience. *NINA Oppdragsmelding*, 549:1-38.
- MASSOLO, A. & MERIGGI, A. (1998). Factors affecting habitat occupancy by wolves in northern Apennines (northern Italy): a model of habitat suitability. *Ecography* 21:97-107
- MECH, L. D. (1970). *The wolf: the ecology and behaviour of an endangered species*. Natural History Press, 1st Edition, New York, 384 pp.
- MECH, L. D. (1995). The challenge and opportunity of recovering wolf populations. *Conservation Biology* 9: 270-278.
- MECH, L. D.; ADAMS, L. G.; MEIER, T. J.; BURCH, J. W. & DALE, B. W. (1998). *The wolves of Denali*. University of Minnesota Press. Minneapolis.
- MLADENOFF, D. J.; SICKLEY, T. A.; HEIGHT, R. J. & WYDEVEN, A. P. (1995). A regional landscape analysis and prediction of favourable gray wolf habitat in the northern Great Lakes Region. *Conservation Biology* 9 (2): 279-294.
- MLADENOFF, D. J. & SICKLEY, T. A. (1998). Assessing potential gray wolf restoration on the Northesatrn United States: a spatial prediction of favourable habitat and potential population levels. *Journal of Wildlife Management* 62 (1): 1-10.

- MOREIRA, L. (1992). *Contribuição para o estudo da ecologia do lobo (Canis lupus signatus Cabrera 1907) no Parque Natural de Montesinho*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção de licenciatura em Recursos Faunísticos e Ambiente. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 175 pp.
- MOREIRA, L.; ROSA, J. L.; LOURENÇO, J. BARROSO, I. & PIMENTA, V. (1997). *Projecto Lobo*. Relatório de Progressão 1996 do projecto “*Conservação do Lobo em Portugal*” desenvolvido no âmbito do Programa LIFE. Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais, Instituto da Conservação da Natureza, Parque Natural de Montesinho. Bragança, 71 pp.
- NAVES, J. (2002). Propuestas para el seguimiento de las tendencias de las poblaciones de lobos en la Península Ibérica. in Seminário “*Propuestas para el estudio de la dinámica de las poblaciones de lobo en la Península Ibérica*”. Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico (ASCEL). Fuentes de Nava (Palencia). 1 e 2 de Novembro de 2002.
- NUNES, M. (2004). *Situação do lobo na Serra da Aboboreira: resultados do projecto LOBO, um projecto de educação ambiental* (pág.: 103-121) in *Serra da Aboboreira – a Terra, o Homem e os Lobos*. Coordenação de Manuel Nunes. Edição Câmara Municipal de Amarante. 140 pp.
- OKARMA, H. (1995). The trophic ecology of wolves and their predatory role in ungulate communities of forest ecosystems in Europe. *Acta Theriologica* 40: 335-386.
- PALOMERO, G.; FERNÁNDEZ A. & NAVES J. (1993). Demografia del oso pardo en la Cordillera Cantabrica. Pp:55-79 in: J. Naves & G. Palomero (Eds), *El Oso pardo (Ursus arctos) en España*. Colección Técnica. ICONA. Madrid. 384pp.
- PEREIRA, D. (2003). *Predação de pequenos ruminantes domésticos por uma alcateia pertencente à população lupina a sul do rio Douro*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção de licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 46 pp.
- PETERSON, R. O.; WOOLINGTON, J. D. & BAILEY, T. N. (1984). Wolves of Kenai Peninsula, Alaska. *Wildlife Monographs*. 88: 1-52.
- PETRUCCI-FONSECA, F. (1990). *O lobo (Canis lupus signatus Cabrera, 1907) em Portugal: problemática da sua conservação*. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para obtenção do grau de doutor. Lisboa, 392 pp.
- PETRUCCI-FONSECA, F., BESSA-GOMES, C. & ÁLVARES, F. (1995). *Áreas prioritárias para a conservação do lobo em Portugal. Perspectiva global e bases para a gestão e conservação do lobo no Parque Nacional da Peneda-Gerês*. Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Relatório final do protocolo com o ICN no âmbito do Programa LIFE (Conhecimento e Gestão do património natural de Portugal). Lisboa, 39 pp.
- PETRUCCI-FONSECA, F.; ALEXANDRE, A S., ÁLVARES, F., BESSA-GOMES, C.; CÂNDIDO, A T.; CARREIRA, R. & RIBEIRO, S. (1997). *Conservação do lobo em Portugal*. Relatório final do protocolo com o ICN, no âmbito do Programa LIFE (Projecto de Conservação do Lobo em Portugal). Grupo Lobo. Lisboa, 71 pp.

- PIMENTA, V. (1998). *Estudo comparativo de duas alcateias no nordeste do distrito de Bragança. Utilização do espaço e do tempo e hábitos alimentares*. Relatório de Estágio para obtenção da Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 75 pp.
- PIMENTA, V. & CORREIA, J. (2001). *Distribuição do Corço (Capreolus capreolus) no Parque Natural do Douro Internacional. Análise dos factores ambientais que a condicionam*. Programa de Estágios do ICN 1999/2000. 27 pp.
- PURROY, F.J. (1991). Distribución y número. Pp:9-16 in: A.P. Clevenger & F.J. Purroy (Eds), *Ecología del oso pardo en España*. Monografías del Museo Nacional de Ciencias Naturales, 4, C.S.I.C., Madrid.
- QUARESMA, S. (2002). *Aspectos da situação populacional e hábitos alimentares do lobo-ibérico a sul do rio Douro*. Relatório de Estágio Profissionalizante para a Obtenção de Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 44 pp.
- QUEIROZ, A. I. (coord.); ALVES, P. C.; BARROSO, I.; BEJA, P.; FERNANDES, M.; FREITAS, L.; MATHIAS, M. L.; MIRA, A.; PALMEIRIM, J. M.; PRIETO, R.; RAINHO, A.; RODRIGUES, L.; SANTOS-REIS, M.; SEQUEIRA, M. (2005). *Canis lupus* Lobo Pp. 517-518 in Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (CABRAL, M. J.; ALMEIDA, J.; ALMEIDA, P. R.; DELLINGER, T.; FERRAND DE ALMEIDA, N.; OLIVEIRA, M. E.; PALMEIRIM J. M.; QUEIROZ, A. I.; ROGADO, L. & SANTOS-REIS, M. (eds.)). Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.
- ROQUE, S. (1999). *Estudo eto-ecológico do lobo-ibérico no Noroeste de Portugal*. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção de licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 60 pp.
- ROQUE, S.; ÁLVARES F. & PETRUCCI-FONSECA F. (2001). Utilización espacio-temporal y hábitos alimenticios de un grupo reproductor de lobos en el Noroeste de Portugal. *Galemys*, 13 (NE): 179-198.
- ROQUE S.; ESPÍRITO SANTO C.; GRILO C.; RIO-MAIOR H. & F. PETRUCCI-FONSECA (2005). A população lupina a sul do Rio Douro em Portugal: análise temporal, atitudes públicas e aperfeiçoamento dos corredores ecológicos. Relatório Final. Centro de Biologia Ambiental, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 273 pp.
- SÁEZ-ROYUELA, C. & TELLERÍA, J. L. (1991). Roe deer (*Capreolus capreolus*) distribution in central Spain. *Folia Zoologica*. 40: 37-45.
- SARGEANT, G. A.; JOHNSON D. H. & BERG W. E. (1998). Interpreting carnivore scent-station surveys. *Journal do Wildlife Management* 62 (4): 1235-1245
- S.N.P.R.C.N. (1990). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Vol. I – Mamíferos, Aves, Répteis e Anfíbios*. Ministério do Ambiente e Defesa do Consumidor, Lisboa, 219 pp.
- TELLERÍA, J. L. & VIRGÓS, E. (1997). Distribution of an increasing roe deer population in a fragmented Mediterranean landscape. *Ecography* 20: 247-252.

- TRAVASSOS F. S; TRAVASSOS, P. J. & PIRES, M. A. (2003). *Sistema de Monitorização de Lobos Mortos*. Relatório 2002-2003. Laboratório de Histologia e Anatomia Patológica da Universidade de Trás-os-Montes.
- VILA, C. (1993). *Aspectos morfológicos e ecológicos del lobo ibérico Canis lupus L*. Memoria apresentada para optar al título de Doctor en Biología. Departamento de Biología Animal, Universitat de Barcelona.
- VINGADA, J. V.; FERREIRA, A. J.; KEATING, A. L.; SOUSA, J. P.; SOARES, A. M. V. M.; EIRA, C.; FONSECA, C.; FARIA, M.; SOARES, M.; LOUREIRO, S.; SENDIN, R.; FERREIRA, S. (1996). *Conservação do Lobo (Canis lupus) em Portugal. Fomento e conservação das principais presas naturais do lobo*. Relatório final do protocolo com o ICN, no âmbito do Programa LIFE (Projecto Conservação do Lobo em Portugal). Coimbra. 145 pp.
- Vos, J. 2000. Food habits and livestock depredation of two iberian wolf packs (*Canis lupus signatus*) in the north of Portugal. *J.Zool., Lond.* 251:457-462.

ANEXOS

OBSERV.

DATA:

METEREOLOGIA:

HORA INÍCIO: _____

HORA FINAL:

NOME TRANSECTO (Extensão em km):

N^a FOLHA (1:50 000):

U.T.M. 10 x 10 km:

[illegible]

NOTAS: ¹*Canis lupus* (lobo) ou *Canis sp.* (canídeo), no caso de indícios duvidosos; ²as pegadas não são contabilizadas nos I.C.

³ considera-se como 1 só indício vários excrementos juntos (a menos de 10cm); esgaratados associados a excrementos consideram-se como indícios diferentes

ESTAÇÕES DE ESCUTA

DATA: _____

OBSERVADOR: _____

	Metereologia	Audibilidade	Campo de Escuta	Comentários
1ª				
2ª				
3ª				

Nº	Lugar/UTM	ESPÔNTANEA				INDUZIDA								CÃES
		Hi	Hf	nº adul	nº cria	Hi	Hf	nº ses/ponto	intervalo	nº pessoas	nº adul	nº cria	tempo/esc	
1														
2														
3														

-----/----/-----

	Metereologia	Audibilidade	Campo de Escuta	Comentários
1ª				
2ª				
3ª				

Nº	Lugar/UTM	ESPÔNTANEA				INDUZIDA								CÃES
		Hi	Hf	nº adul	nº cria	Hi	Hf	nº ses/ponto	intervalo	nº pessoas	nº adul	nº cria	tempo/esc	
1														
2														
3														

ÓPTICA:

Outros:

[illegible]

Notas: ¹Hora de início da observação; ²Hora final da observação

CRITÉRIOS APLICADOS NA ANÁLISE DOS DADOS

Presença**(PC) Presença confirmada** (1 / 2 / 3 / 4 + 5 - combinações mínimas)

1. observação directa (incluindo animais mortos);
2. uivos;
3. dejectos ($n \geq 3$) atribuídos ao lobo (c/ presas selvagens e/ou equinos/bovinos nas zonas serranas onde estes animais são criados em regime de semi-liberdade) em locais diferentes ($n \geq 2$ e distantes pelo menos 2 km na mesma quadrícula) ou concentrados numa extensão máxima de 2 km;
4. dejectos ($n \geq 3$) atribuídos ao lobo (c/ presas domésticas ou selvagens) em locais diferentes ($n \geq 2$ e distantes pelo menos 2 km na mesma quadrícula) ou concentrados numa extensão máxima de 2 km;
5. prejuízos atribuídos ao lobo (≥ 1 ocorrência/ano em 2 anos consecutivos ou em 3 não consecutivos) registados a partir de há 5 anos, incluindo os anos de censo (1999, 2000, 2001, 2002, 2003);

(PP) Presença provável (1 / 2 + 4 / 3 / 4 / 5)

1. dejectos ($n < 3$) atribuídos ao lobo (c/ presas selvagens e/ou equinos/bovinos nas zonas serranas onde estes animais são criados em regime de semi-liberdade);
2. dejectos ($n < 3$) atribuídos ao lobo (c/ presas domésticas);
3. dejectos ($n \geq 3$) atribuídos ao lobo (c/ presas domésticas ou selvagens) em locais diferentes ($n \geq 2$ e distantes pelo menos 2 km na mesma quadrícula) ou concentrados numa extensão máxima de 2 km;
4. prejuízos atribuídos ao lobo (≥ 1 ocorrência) registados a partir de há 5 anos, incluindo os anos de censo (1999, 2000, 2001, 2002, 2003);
5. presença confirmada (de acordo com PC) num dos três últimos anos, para além dos anos do censo (1999, 2000 e 2001).

(PND) Presença não detectada**Alcateias (só aplicável a áreas de presença confirmada)****(AC) Alcateia confirmada** (1 / 2 / 3 / 4 + 5 / 6)

1. detecção da presença, pelo investigador, por observação directa ou uivos, de 2 ou mais indivíduos, ou de crias/juvenis vivos ou mortos (<1ano - até Maio do ano seguinte à prospecção);
2. concentrações altas de indícios (Índice de Concentração de dejectos e esgaravados $> 2,0$ ou número ≥ 4 dejectos e esgaravados de lobo numa extensão máxima de 2 km);
3. prejuízos atribuídos ao lobo registados de forma regular ao longo do ano, nos dois anos de censo (registo de prejuízos em pelo menos 9 meses do ano, sendo que a média dos 12 meses terá que ser ≥ 3 ocorrências/mês, ou seja $n \geq 36$ ocorrências/ano);
4. concentrações médias de indícios (Índice de Concentração de dejectos e esgaravados entre 1,0 e 2,0 ou número ≥ 2 dejectos e esgaravados de lobo numa extensão máxima de 2 km);
5. prejuízos atribuídos ao lobo registados de forma regular ao longo do ano, nos dois anos de censo (registo de prejuízos em pelo menos 6 meses do ano, sendo que a média dos 12 meses terá que ser ≥ 1 ocorrência/mês, ou seja $n \geq 12$ ocorrências/ano);
6. consumo rápido (24 horas) de carcaça, com peso superior a ± 30 Kg, por lobo em qualquer época do ano;

(AP) Alcateia provável (1 / 2 / 3)

1. concentrações médias de indícios (Índice de Concentração de dejectos e esgaravatados entre 1,0 e 2,0 ou número ≥ 2 dejectos e esgaravatados de lobo numa extensão máxima de 2 km);
2. prejuízos atribuídos ao lobo registados de forma regular ao longo do ano, nos dois anos de censo (registo de prejuízos em pelo menos 6 meses do ano, sendo que a média dos 12 meses terá que ser ≥ 1 ocorrência/mês ou seja $n \geq 12$ ocorrências/ano);
3. ocorrência de reprodução confirmada ou provável num dos dois últimos anos, para além dos anos do censo (2000 e 2001);

Ocorrência de reprodução (só aplicável a alcateias confirmadas)**(RC) Reprodução confirmada (1 / 2 / 3)**

1. observação directa de crias;
2. detecção da presença de crias através de uivos;
3. recolha de crias/juvenis do ano de prospecção mortos (até Fevereiro do ano seguinte ao da prospecção);

(RP) Reprodução provável (1 / 2 / 3 / 4)

1. concentração elevada de indícios no período reprodutor (índice de concentração de dejectos e esgaravatados >3 ou número maior ou igual a 6 dejectos e esgaravatados de lobo numa extensão máxima de 2 km);
2. recolha de juvenis do ano de prospecção mortos (em Março, Abril ou Maio, inclusive, do ano seguinte ao da prospecção), devendo a possibilidade de reprodução ser atribuída ao grupo confirmado mais próximo;
3. informação que refira a presença de crias e que o responsável da zona considere fiável em função da sua procedência;
4. recolha de fêmeas mortas que apresentem cicatrizes uterinas referentes ao ano de prospecção (até Outubro do mesmo ano);

(RND) Reprodução não detectada

Zonas onde se confirmou a presença de um grupo mas não se dispõem de nenhum tipo de informação sobre a ocorrência de reprodução durante o período de estudo.

Notas

Os critérios PC1, PC2, PC3, PC4, PP1, PP2, PP3, AC1, AC2, AC4, AC6, AP1, RC1, RC2, RP1 e RP4 referem-se a dados obtidos exclusivamente pela equipa de trabalho durante cada ano de prospecção.

No que respeita aos prejuízos atribuídos ao lobo (PC5, PP4, AC3, AC5, AP2) foram considerados todos os que foram indemnizados pelo ICN bem como, pontualmente, outros verificados pelos investigadores.

O nível de segurança na identificação dos dejectos como sendo de lobo nunca é de 100% mas para que fosse o maior possível foram tidos em conta uma série de factores como sejam a ausência de rebanhos acompanhados por cães, a concentração elevada numa zona pouco provável para a presença de cão (áreas sem pastoreio), a repetição ao longo do ano da ocorrência de um n.º elevado de dejectos e claro, apresentarem as dimensões, aspecto e composição adequados. Nos dejectos com pêlo de javali, corço ou veado a probabilidade de serem de lobo é muito elevada pelo que se entendeu que a sua presença, ao contrário do estabelecido para dejectos com presas domésticas, não tem que estar associada a mais nenhuma condição para se considerar como confirmada a presença de lobo.

Norte do Rio Douro

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
NG66	Prospectada	Provável (PP1, 4)
NG35	Prospectada	Provável (PP 4)
NG45	Prospectada	Provável (PP 2+4)
NG55	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 3, 4+5)
NG65	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG75	Prospectada	Confirmada (PC 2, 3, 4+5)
NG24	Prospectada	Provável (PP 1)
NG34	Prospectada	Provável (PP 2+4, 5)
NG44	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG54	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 3, 4+5)
NG64	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG13	Prospectada	Provável (PP 1)
NG23	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG33	Parcialmente prospectada	Provável (PP 4)
NG43	Parcialmente prospectada	Provável (PP 2+4)
NG53	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG63	Prospectada	Confirmada (PC 1, 3, 4+5)
NG83	Prospectada	Confirmada (PC 2, 3, 4+5)
NG93	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 3, 4+5)
NG12	Prospectada	Provável (PP 4)
NG22	Prospectada	Provável (PP3, 4)
NG32	Prospectada	PND
NG42	Parcialmente prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG52	Parcialmente prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG62	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 3, 4+5)
NG72	Prospectada	Confirmada (PC 3, 4+5)
NG82	Prospectada	Confirmada (PC 3, 4+5)
NG92	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG11	Prospectada	PND
NG21	Prospectada	PND
NG31	Prospectada	PND
NG41	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4, 5)
NG51	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
NG61	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG71	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
NG81	Parcialmente prospectada	Provável (PP 4, 5)

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
NG91	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG10	Prospectada	PND
NG20	Prospectada	PND
NG30	Prospectada	PND
NG40	Prospectada	PND
NG50	Parcialmente prospectada	Provável (PP 4, 5)
NG60	Parcialmente prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NG70	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
NG80	Prospectada	Confirmada (PC 2, 3, 4+5)
NG90	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF59	Prospectada	PND
NF69	Parcialmente prospectada	PND
NF79	Parcialmente prospectada	Provável (PP 4)
NF89	Prospectada	Provável (PP 2+4)
NF99	Prospectada	Provável (PP 4)
NF78	Prospectada	PND
NF88	Parcialmente prospectada	Provável (PP 4)
NF98	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF67	Prospectada	PND
NF77	Prospectada	PND
NF87	Prospectada	Provável (PP 2+4)
NF97	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
NF66	Prospectada	PND
NF76	Parcialmente prospectada	Provável (PP 3)
NF86	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF96	Prospectada	Provável (PP 4)
NF65	Prospectada	PND
NF75	Prospectada	Provável (PP 4)
NF85	Prospectada	Provável (PP2+4)
PG54	Prospectada	Confirmada (PC 2, 3, 4+5)
PG64	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG74	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PG84	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PG94	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 3, 4+5)
PG03	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PG13	Prospectada	Provável (PP 2+4, 5)

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
PG23	Prospectada	Confirmada (PC4+5)
PG33	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG43	Prospectada	Provável (PP 3)
PG53	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG63	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG73	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG83	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG93	Prospectada	Confirmada (PC4+5)
PG02	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG12	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG22	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PG32	Parcialmente prospectada	Provável (PP 2+4)
PG42	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG52	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG62	Não Prospectada	Provável (<i>ver nota</i>)
PG72	Parcialmente prospectada	Confirmada (PC 1, 3, 5)
PG82	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG92	Prospectada	Confirmada (PC 2, 3, 4+5)
PG01	Prospectada	Provável (PP 5)
PG11	Prospectada	Confirmada (PC 1)
PG21	Prospectada	Provável (PP 4)
PG31	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG41	Parcialmente prospectada	Provável (PP2+4)
PG51	Não Prospectada	Provável (<i>ver nota</i>)
PG61	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG71	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG81	Não Prospectada	Confirmada (<i>ver nota</i>)
PG91	Prospectada	Confirmada (PC 2, 3, 4+5)
PG00	Parcialmente prospectada	Provável (PP 4)
PG10	Prospectada	Provável (PP2+4)
PG20	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG30	Prospectada	Provável (PP 4)
PG40	Prospectada	Provável (PP2+4)
PG50	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PG60	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PG70	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
PG80	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PG90	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 4+5)
PF09	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
PF19	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
PF29	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF39	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF49	Parcialmente prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF59	Prospectada	Provável (PP 4)
PF69	Prospectada	Provável (PP 3)
PF79	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PF89	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF99	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF08	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PF18	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PF28	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF38	Prospectada	Provável (PP 3)
PF48	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF58	Prospectada	Provável (PP 4, 5)
PF68	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF78	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF88	Parcialmente Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF98	Prospectada	Confirmado (PC 2, 4+5)
PF07	Parcialmente prospectada	Confirmada PC4+5
PF17	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF27	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF37	Prospectada	PND
PF47	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 3, 4)
PF57	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF67	Prospectada	Provável (PP 3, 4)
PF77	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF87	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF97	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
PF06	Prospectada	Provável (PP 4)
PF16	Prospectada	PND
PF26	Prospectada	PND
PF36	Parcialmente prospectada	PND

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
PF46	Parcialmente Prospectada	PND
PF56	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF66	Prospectada	Provável (PP 4)
PF76	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF86	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF96	Prospectada	Provável (PP 4)
PF65	Prospectada	PND
PF75	Prospectada	PND
PF85	Prospectada	PND
PF64	Prospectada	PND
PF74	Prospectada	Provável (PP 4)
PF84	Prospectada	PND
QG04	Prospectada	Confirmada (PC 3)
QG03	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 3, 4+5)
QG02	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
QG01	Prospectada	Confirmada (PC 1, 3, 4+5)
QG11	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
QG21	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
QG00	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
QG10	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
QG20	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
QG30	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
QF09	Prospectada	Confirmada (PC3, 4+5)
QF19	Prospectada	Confirmada (PC 1, 2, 4+5)
QF29	Prospectada	Provável (PP 4)
QF08	Prospectada	Confirmada (PC 2, 4+5)
QF18	Prospectada	Provável (PP 2+4)
QF28	Prospectada	Provável (PP 4)
QF07	Prospectada	Provável (PP 4)
QF17	Prospectada	Provável (PP 4)

NOTA

De forma a obter estimativas correctas, as 11 UTM não prospectadas que constam nesta tabela foram consideradas como quadrículas de presença de lobo nos resultados apresentados, tendo em conta que constam como quadrículas de presença em ICN (1997) e depois de analisados os dados existentes, nomeadamente alcateias confirmadas na envolvimento, prejuízos atribuídos ao lobo e informações obtidas junto das populações locais. A presença de lobo nestas UTM foi considerada Confirmada ou Provável, consoante a informação existente relativa à presença da espécie.

Sul do Rio Douro

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
NF95	Prospectada	Provável (PP 4)
NF54	Prospectada	PND
NF64	Prospectada	Provável (PP 4)
NF74	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF84	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF94	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF53	Prospectada	PND
NF63	Prospectada	Provável (PP 4)
NF73	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF83	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF93	Prospectada	Confirmada (PC 1, PC4+5)
NF52	Prospectada	Provável (PP 4)
NF62	Prospectada	Provável (PP 2+4)
NF72	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF82	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF92	Prospectada	Provável (PP 4)
NF51	Prospectada	PND
NF61	Prospectada	Provável (PP 4)
NF71	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
NF81	Prospectada	Provável (PP 2+4)
NF91	Parcialmente Prospectada	PND
NF50	Prospectada	PND
NF60	Prospectada	PND
NF70	Prospectada	PND
NF80	Prospectada	PND
NF90	Prospectada	PND
PF05	Prospectada	PND
PF15	Prospectada	PND
PF25	Prospectada	PND
PF35	Parcialmente Prospectada	PND
PF45	Prospectada	PND
PF55	Prospectada	Provável (PP 4)
PF04	Prospectada	Provável (PP 4)
PF14	Prospectada	Provável (PP 4)
PF24	Prospectada	Provável (PP 2+4)

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
PF34	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF44	Prospectada	Provável (PP 4)
PF54	Prospectada	Provável (PP 3)
PF03	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF13	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF23	Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF33	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF43	Prospectada	Provável (PP 4)
PF53	Prospectada	Provável (PP 3, 4)
PF63	Prospectada	Provável (PP 4)
PF73	Prospectada	Provável (PP 4)
PF02	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
PF12	Prospectada	Confirmada (PC 1, 3, 4+5)
PF22	Prospectada	Provável (PP 2+4, 5)
PF32	Prospectada	Confirmada (PC 1, 4+5)
PF42	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4, 5)
PF52	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF62	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF72	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF82	Prospectada	PND
PF01	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF11	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF21	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PF31	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PF41	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF51	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF61	Parcialmente Prospectada	PND
PF71	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF81	Prospectada	Provável (PP 4)
PF00	Parcialmente Prospectada	PND
PF10	Parcialmente Prospectada	PND
PF20	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF30	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4, 3)
PF40	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF50	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF60	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 1)

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
PF70	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PF80	Prospectada	Provável (PP 3, 4)
PE09	Prospectada	PND
PE19	Prospectada	PND
PE29	Prospectada	Provável (PP 4)
PE39	Parcialmente Prospectada	PND
PE49	Parcialmente Prospectada	PND
PE59	Prospectada	Provável (PP 4)
PE69	Prospectada	Provável (PP 4)
PE79	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PE89	Prospectada	Provável (PP 4)
PE08	Prospectada	PND
PE18	Prospectada	PND
PE28	Prospectada	PND
PE38	Prospectada	PND
PE48	Parcialmente Prospectada	PND
PE58	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PE68	Prospectada	Provável (PP 1, 3, 4)
PE78	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PE88	Prospectada	Confirmada (PC 4+5)
PE17	Prospectada	PND
PE27	Prospectada	PND
PE37	Prospectada	PND
PE47	Parcialmente Prospectada	PND
PE57	Prospectada	PND
PE67	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PE77	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PE87	Prospectada	Provável (PP 4)
PE16	Prospectada	PND
PE26	Prospectada	PND
PE36	Prospectada	PND
PE46	Prospectada	PND
PE56	Prospectada	PND
PE66	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 2+4)
PE76	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 4)
PE86	Prospectada	PND

UTM	Prospecção	Presença (critérios)
PE45	Prospectada	PND
PE55	Prospectada	PND
PE65	Parcialmente Prospectada	Provável (PP 5)
PE75	Prospectada	PND
PE44	Prospectada	PND
PE54	Prospectada	PND
PE64	Prospectada	PND
PE63	Prospectada	PND
PE73	Prospectada	PND
PE62	Prospectada	PND
PE72	Prospectada	PND
PE61	Prospectada	PND
PE71	Prospectada	PND
PE60	Prospectada	PND
PE70	Prospectada	PND
PD69	Prospectada	PND
PD37	Prospectada	PND
PD36	Prospectada	PND
PD46	Prospectada	PND
PD35	Prospectada	PND
PD45	Prospectada	PND
PD44	Prospectada	PND
PD53	Prospectada	PND

NÚCLEO POPULACIONAL DA PENEDA/GERÊS

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM 10 x10
		2002	2003	
VEZ	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3, 6)	CONFIRMADA (RC 1)	CONFIRMADA (RC 2)	NG55, NG54 (NG45, NG64, NG44, NG65)
PENEDA	CONFIRMADA (AC 2, 3, 6)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NÃO DETECTADA	NG65 (NG66, NG64)
LABOREIRO	CONFIRMADA (AC 2, 3, 6)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NG75
SOAJO	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3, 6)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	CONFIRMADA (RC 2)	NG54 (NG53, NG64, NG63)
PITÕES	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3, 6)	CONFIRMADA (RC 2)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NG83 (NG82)
LAROUÇO	CONFIRMADA (AC 1, 2, 4+5)	CONFIRMADA (RC 2, 3)	PROVÁVEL (RP 1)	NG93 (PG03, NG92)
VILA VERDE	CONFIRMADA (AC 2, 4+5, 6)	PROVÁVEL (RP 1)	<i>área não prospectada</i>	NG52 (NG42, NG41, NG51)
AMARELA	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3)	CONFIRMADA (RC 2)	PROVÁVEL (RP2)	NG62, NG63 (NG72)
GERÊS	CONFIRMADA (AC 2, 3, 6)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NG61, NG72 (NG62, NG71)
LEIRANCO	CONFIRMADA (AC 2, 6)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NÃO DETECTADA	PG02, PG12
CABREIRA	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	CONFIRMADA (RC 1, 3)	NG71, NG70 (NG60, NG80)
BARROSO	CONFIRMADA (AC 2, 3, 6)	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NG81 (NG91)
NARIZ DO MUNDO	CONFIRMADA (AC 4+5, 6)	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	NG80 (NG90, NG89)
ARGA	PROVÁVEL (AP 3)	-	-	NG23, NG22
BOULHOSA	PROVÁVEL (AP 2, 3)	-	-	NG34 (NG44, NG35)
CALVÃO-OMBRA	PROVÁVEL (AP 3)	-	-	PG13, PG12, PG23, PG22

NÚCLEO POPULACIONAL DE ALVÃO/PADRELA

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
MAIROS	CONFIRMADA (AC 2, 4+5)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1)	PG33 (PG32, PG43)
NOGUEIRA DA MONTANHA	CONFIRMADA (AC 2, 4+5)	PROVÁVEL (RP 2)	NÃO DETECTADA	PG31 (PG21)
MINHÉU	CONFIRMADA (AC 2)	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL (RP 2)	PF09 (PF19, PG00, PG10)
PADRELA	CONFIRMADA (AC 2)	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	PG20 (PF29, PG10, PF19)
ALVÃO	CONFIRMADA (AC 2, 3)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1)	NF98 (PF08)
SOMBRA	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3)	CONFIRMADA (RC 2, 3)	CONFIRMADA (RC 2)	PF08 (PF09, PF18, PF19)
FALPERRA	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3)	CONFIRMADA (RC 2)	<i>área não prospectada</i>	PF18 (PF19)
TINHELA	CONFIRMADA (AC 2, 3)	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL (RP 1)	PF28/PF29
STA. COMBA	CONFIRMADA (AC 2, 4+5)	PROVÁVEL (RP 1)	NÃO DETECTADA	PF49 (PF39, PF48, PF38)
VAQUEIRO	CONFIRMADA (AC 2, 3)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	NF97 (PF07, NF87)
ALIJO	CONFIRMADA (AC 2, 4+5)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1)	PF27
ABOBOREIRA	CONFIRMADA (AC 2)	NÃO DETECTADA	<i>área não prospectada</i>	NF86 (NF85, NF76)
LEBUÇÃO	PROVÁVEL (AP 1)	-	-	PG42 (PG41)

NÚCLEO POPULACIONAL DE BRAGANÇA

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
PINHEIROS	CONFIRMADA (AC 1, 2)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	PG54 (PG 64)
HERMISENDE	CONFIRMADA (AC 1, 2)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	PG74
MONTESINHO	CONFIRMADA (AC 1, 2)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	PG84 (PG83)
RACHAS	CONFIRMADA (AC 1, 2, 6)	PROVÁVEL (RP 1)	CONFIRMADA (RC 1, 2)	PG94 (PG93)
MINAS	CONFIRMADA (AC 2)	PROVÁVEL (RP 1)	área não prospectada	QG04
BACEIRO	CONFIRMADA (AC 2, 4+5, 6)	PROVÁVEL (RP 1)	área não prospectada	PG73
MILHÃO	CONFIRMADA (AC 1, 2, 4+5, 6)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	PG92 (PG93)
MAÇÃS	CONFIRMADA (AC 1, 2, 6)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	QG03
NOGUEIRA	CONFIRMADA (AC 1)	NÃO DETECTADA	CONFIRMADA (RC 3)	PG72 (PG71)
QUINTANILHA	CONFIRMADA (AC 2,6)	PROVÁVEL (RP 1)	área não prospectada	QG02
COELHO - PARADA	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3, 6)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	PG91 (PG81)
OUTEIRO - PINELO	CONFIRMADA (AC 1, 2, 6)	CONFIRMADA (RC 1)	área não prospectada	QG01
AVELANOSO	CONFIRMADA (AC 2)	NÃO DETECTADA	PROVÁVEL (RP 1)	QG11
CICOURO	CONFIRMADA (AC 1, 6)	CONFIRMADA (RC 2)	área não prospectada	QG21
PARADELA	CONFIRMADA (AC 2, 3, 6)	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	QG30 (QG20)
LIMÃOS	CONFIRMADA (AC 1, 2, 4+5)	NÃO DETECTADA	CONFIRMADA (RC2)	PF79 (PG70, PF89, PG80)
TALHINHAS	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3, 6)	NÃO DETECTADA	CONFIRMADA (RC 2)	PG90 (PF99, PG80, PF89)

NÚCLEO POPULACIONAL DE BRAGANÇA (CONT.)

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
PALAÇOULO	CONFIRMADA (AC 1, 2, 3, 6)	CONFIRMADA (RC 1)	<i>área não prospectada</i>	QF19 (QF09)
MOGADOURO NORTE	CONFIRMADA (AC 1, 2, 4+5, 6)	CONFIRMADA (RC 2)	<i>área não prospectada</i>	PF98 (QF08)
MOGADOURO SUL	CONFIRMADA (AC 2, 3, 6)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1)	PF97 (PF96)
VIMIOSO	PROVÁVEL (AP 1)	-	-	QG00, QG10
SOUTO DA VELHA	PROVÁVEL (AP 2)	-	-	PF76
PENACAL	PROVÁVEL <i>área não prospectada</i>	-	-	PG81, PG82
TUELA/ VALE DE FONTES	PROVÁVEL <i>área não prospectada</i>	-	-	PG52
TUIZELO/ TRAVANCA	PROVÁVEL <i>área não prospectada</i>	-	-	PG63, PG64

SUBPOPULAÇÃO DE SUL DO DOURO

ALCATEIA	PRESENÇA	REPRODUÇÃO		UTM10x10
		2002	2003	
CINFÃES	CONFIRMADA (AC 3, 4+5)	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	NF73/NF74 (NF83/NF84)
MONTEMURO	CONFIRMADA (AC 2, 4+5)	PROVÁVEL (RP 5)	NÃO DETECTADA	NF93/NF94 (NF83/NF84)
LEOMIL	CONFIRMADA (AC 2)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	PROVÁVEL (RP 1, 5)	PF13 (PF03/PF02/PF12)
ARADA	CONFIRMADA (AC 2, 3)	PROVÁVEL (RP 1)	PROVÁVEL (RP 1)	NF72 (NF62/NF71/NF82)
LAPA	CONFIRMADA (AC 4+5)	NÃO DETECTADA	NÃO DETECTADA	PF22/PF12 (PF11/PF21)
TRANCOSO	CONFIRMADA (AC 1, 3, 4+5)	CONFIRMADA (RC3)	PROVÁVEL (RP 5)	PF32/PF33 (PF42/PF43)
JARMELO	PROVÁVEL (AP 1)	-	-	PE58/PE68 (PE59/PE69)
PISCO	PROVÁVEL (AP 1))	-	-	PF21 (PF31/PF20/PF30)
SABUGAL	PROVÁVEL (AP 1))	-	-	PE88 (PE78/PE77/PE87)

Número de percursos de prospecção realizados na área de cada alcateia confirmada (n.º de percursos), bem como número total de quilómetros prospectados (total de km), valor médio de quilómetros por percurso (média km/percurso), valor médio (média I.C.), mínimo (mín. I.C.) e máximo dos índices de concentração de indícios obtidos (máx. I.C.).

ALCATEIAS CONFIRMADAS (AC)	N.º DE PERCURSOS	TOTAL DE KM	MÉDIA KM/PERCURSO	MÉDIA I.C.	MÍN. I.C.	MÁX. I.C.
VEZ	11	40,60	3,69	2,34	0,00	12,50
PENEDA	7	22,20	3,17	1,16	0,29	2,86
LABOREIRO	4	16,30	4,08	3,71	0,57	9,33
SOAJO	6	16,90	2,82	3,09	0,22	8,00
PITÕES	6	25,90	4,30	1,97	0,11	5,36
LAROUÇO	11	58,00	5,27	1,48	0,00	3,33
VILA VERDE	8	23,50	2,94	0,86	0,00	2,35
AMARELA	5	13,90	2,78	2,29	0,89	3,89
GERÊS	10	38,70	3,87	1,68	0,17	5,60
LEIRANÇO	7	37,30	5,33	0,80	0,29	2,29
CABEIRA	8	30,60	3,83	1,32	0,00	4,52
BARROSO	8	30,90	3,86	0,89	0,00	3,57
NARIZ DO MUNDO	14	59,60	4,25	0,38	0,00	1,61
MAIROS	8	42,90	5,36	0,83	0,00	2,92
NOGUEIRA DA MONTANHA	5	12,60	2,52	0,54	0,00	1,07
MINHÉU	8	41,00	5,13	0,34	0,00	1,54
PADRELA	6	42,20	7,03	0,51	0,14	1,36
ALVÃO	3	21,80	7,27	1,44	0,00	2,31
SOMBRA	4	21,30	5,33	1,91	0,37	3,40
FALPERRA	6	27,80	4,63	0,74	0,00	2,80
TINHELA	5	26,30	5,26	0,47	0,00	1,52
STA. COMBA	14	75,70	5,41	0,32	0,00	1,11
VAQUEIRO	7	21,00	3,00	1,45	0,40	2,16
ALIJÓ	7	25,10	3,59	0,92	0,00	3,05
ABOBOREIRA	3	19,30	6,43	0,63	0,23	0,95
PINHEIROS	1	1	1	>20	>20	>20
HERMISENDE	2	7,10	3,55	4,11	1,18	7,03

(continuação)

ALCATEIAS CONFIRMADAS (AC)	N.º DE PERCURSOS	TOTAL DE KM	MÉDIA KM/PERCURSO	MÉDIA I.C.	MÍN. I.C.	MÁX. I.C.
MONTESINHO	2	6,15	3,08	1,37	1,06	1,67
RACHAS	3	14,15	4,72	1,81	1,49	2,17
MINAS	2	5,20	2,60	2,67	0,33	5,00
BACEIRO	2	5,20	2,60	4,17	2,40	5,90
MILHÃO	2	4,10	2,05	6,00	2,00	10,00
MAÇÃS	2	4,45	2,23	10,39	1,40	19,38
NOGUEIRA	2	4,40	2,20	1,09	0,50	1,67
QUINTANILHA	2	3,95	1,98	4,95	4,26	5,63
COELHO - PARADA	5	15,60	3,12	2,90	0,00	10,45
OUTEIRO - PINELO	2	3,80	1,90	14,53	5,20	23,85
AVELANOSO	8	40,30	5,04	0,51	0,00	2,50
CICOURO	3	16,80	5,60	0,14	0,00	0,42
PARADELA	8	30,90	3,86	0,31	0,00	1,43
LIMÃOS	13	72,10	5,55	0,17	0,00	0,44
TALHINHAS	18	68,70	3,82	0,64	0,00	3,56
PALAÇOULO	10	51,80	5,18	0,61	0,00	2,00
MOGADOURO NORTE	16	58,40	3,65	0,59	0,00	3,25
MOGADOURO SUL	9	39,60	4,40	0,79	0,00	2,22
CINFÃES	13	34,60	2,66	0,35	0,00	1,50
MONTEMURO	20	60,80	3,04	0,40	0,00	1,82
LEOMIL	14	50,60	3,61	0,90	0,00	3,33
ARADA	22	51,20	2,33	0,96	0,00	5,50
LAPA	30	94,30	3,14	0,23	0,00	1,20
TRANCOSO	18	51,90	2,88	0,32	0,00	1,43
MÉDIA POR AC	7,9	31,14	-	-	-	-

Número de percursos de prospecção realizados na área de cada alcateia considerada provável (n.º de percursos), bem como número total de quilómetros prospectados (total de km), valor médio de quilómetros por percurso (média km/percurso), valor médio (média I.C.), mínimo (mín. I.C.) e máximo dos índices de concentração de indícios obtidos (máx. I.C.).

ALCATEIAS PROVÁVEIS (AP)	N.º DE PERCURSOS	TOTAL DE KM	MÉDIA DE KM/PERCURSO	MÉDIA I.C.	Mín. I.C.	Máx. I.C.
ARGA	10	52,20	5,22	0,17	0,00	0,39
BOULHOSA	9	50,20	5,58	0,07	0,00	0,23
CALVÃO-OIMBRA	11	53,00	4,82	0,09	0,00	0,39
LEBUÇÃO	4	20,00	5,00	0,43	0,17	0,78
VÍMIOSO	14	76,90	5,49	0,23	0,00	1,43
SOUTO DA VELHA	10	64,40	6,44	0,07	0,00	0,24
JARMELO	33	92,70	2,81	0,16	0,00	1,29
PISCO	8	21,50	2,69	0,41	0,00	1,54
SABUGAL	10	35,20	3,52	0,18	0,00	1,03
MÉDIA POR AP	12,1	51,79	-	-	-	-

Número de estações de escuta e espera realizadas na área de cada alcateia confirmada e considerada provável e nas zonas de presença destacadas, bem como número de estações em que se obtiveram resultados positivos e número de adultos e crias detectados nas mesmas.

ALCATEIAS CONFIRMADAS (AC)	ESTAÇÕES DE ESCUTA				ESTAÇÕES DE ESPERA			
	N	POSITIVAS	N.º DE ADULTOS	N.º DE CRIAS	N	POSITIVAS	N.º DE ADULTOS	N.º DE CRIAS
VEZ	1	1	≥ 2	≥ 2	4	4	2	4
PENEDA	5	0	-	-	0	-	-	-
LABOREIRO	5	1	1	0	0	-	-	-
SOAJO	6	1	1	≥ 3	0	-	-	-
PITÕES	7	1	2	≥ 2	2	0	-	-
LAROUÇO	17	2	2	≥ 2	0	-	-	-
VILA VERDE	3	0	-	-	0	-	-	-
AMARELA	2	1	≥ 3	≥ 3	0	-	-	-
GERÊS	5	0	-	-	0	-	-	-
LEIRANÇO	27	0	-	-	0	-	-	-
CABREIRA	15	1	2	-	0	-	-	-
BARROSO	7	0	-	-	0	-	-	-
NARIZ DO MUNDO	0	-	-	-	0	-	-	-
MAIROS	5	0	-	-	0	-	-	-
NOGUEIRA DA MONTANHA	0	-	-	-	0	-	-	-
MINHÉU	1	0	-	-	0	-	-	-
PADRELA	1	0	-	-	0	-	-	-
ALVÃO	3	0	-	-	0	-	-	-
SOMBRA	3	2	≥ 3	≥ 3	0	-	-	-
FALPERRA	3	1	3	2/3	0	-	-	-
TINHELA	5	0	-	-	0	-	-	-
STA. COMBA	4	0	-	-	0	-	-	-
VAQUEIRO	12	0	-	-	0	-	-	-
ALIJO	7	0	-	-	0	-	-	-
ABOBOREIRA	0	-	-	-	0	-	-	-
PINHEIROS	2	1	0	≥ 3	0	-	-	-
HERMISENDE	2	1	≥ 3	≥ 3	0	-	-	-
MONTESINHO	5	1	≥ 3	≥ 3	0	-	-	-

(continuação)

ALCATEIAS CONFIRMADAS (AC)	ESTAÇÕES DE ESCUTA				ESTAÇÕES DE ESPERA			
	N	POSITIVAS	N.º DE ADULTOS	N.º DE CRIAS	N	POSITIVAS	N.º DE ADULTOS	N.º DE CRIAS
RACHAS	14	1	≥ 2	≥ 2	0	-	-	-
MINAS	1	0	-	-	0	-	-	-
BACEIRO	3	0	-	-	0	-	-	-
MILHÃO	2	1	≥ 3	≥ 3	0	-	-	-
MAÇÃS	10	1	-	≥ 3	0	-	-	-
NOGUEIRA	1	0	-	-	0	-	-	-
QUINTANILHA	8	0	-	-	0	-	-	-
COELHO – PARADA	3	2	1	≥ 3	0	-	-	-
OUTEIRO – PINELO	1	1	-	2	0	-	-	-
AVELANOSO	1	0	-	-	0	-	-	-
CICOURO	4	1	1	≥ 2	0	-	-	-
PARADELA	3	0	-	-	0	-	-	-
LIMÃOS	25	3	-	2/3	0	-	-	-
TALHINHAS	48	2	2	1	0	-	-	-
PALAÇOULO	5	2	3	2	0	-	-	-
MOGADOBO NORTE	8	4	3	2	0	-	-	-
MOGADOURO SUL	7	1	1	-	0	-	-	-
CINFÃES	19	0	-	-	0	-	-	-
MONTEMURO	7	0	-	-	0	-	-	-
LEOMIL	17	0	-	-	2	0	-	-
ARADA	11	0	-	-	0	-	-	-
LAPA	24	0	-	-	0	-	-	-
TRANCOSO	19	0	-	-	0	-	-	-
MÉDIA POR AC	7,78	-	-	-	-	-	-	-

	ESTAÇÕES DE ESCUTA	
ALCATEIAS PROVÁVEIS (AP)	N	POSITIVAS
ARGA	12	0
BOULHOSA	10	0
CALVÃO-OIMBRA	0	-
LEBUÇÃO	0	-
VIMIOSO	8	0
SOUTO DA VELHA	1	0
JARMELO	20	0
PISCO	0	-
SABUGAL	1	0
MÉDIA POR AP	5,78	-

	ESTAÇÕES DE ESCUTA	
ZONAS	N	POSITIVAS
NORTE MIRANDELA	12	0
SUL MIRANDELA	4	0
SERRA DE BORNES	28	0
ADEGANHA – NABO	5	0
SERRA DE LAGOÇA	1	0
MEIRINHOS – SOUTELO	2	0
PENEDONO	6	0
VILAR FORMOSO/ALMEIDA/ FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	4	0

Tabela I - Dados relativos aos lobos mortos analisados no âmbito do SMLM até ao final de 2004

SMLM	Sexo	Idade	Data de recolha	Local	Freguesia	Concelho	Causa de morte	Observações	Alcateia a que se associa
01	M	adulto	26/02/1998	-	Ungilde	Zamora (Espanha)	traumatismo de origem desconhecida	seguido por rádio-telemetria entre 4/96 – 8/97, na altura integrado na alcateia das Rachas	Rachas?
02	M	subadulto	15/02/1999	Estrada Sendim-Mogadouro - cruzamento de Variz	Penas Róias	Mogadouro	atropelamento	alopécia generalizada	Mogadouro Norte
03	M	juvenil	02/02/1998	Ribeira de Ferradosa - 500m a sul de Milhão	Milhão	Bragança	indeterminada - suspeita de envenenamento ou esgana	detectado Carbaril;	Milhão
04	M	juvenil	08/02/1999	IP4 - cruzamento de Vale Nogueira	Salsas	Bragança	atropelamento	-	Nogueira?
05	F	juvenil	18/02/1995	Estrada perto de Prado Gatão	Palaçoulo	Miranda do Douro	atropelamento	já referido em ICN (1997); não incluído nos cálculos apresentados relativos à mortalidade no período 1997-2004	Palaçoulo
06	F	juvenil	02/02/2000	-	Valverde	Mirandela	traumatismo de origem desconhecida – suspeita de atropelamento	-	Sta Comba?
07	F	juvenil	24/02/2000	Estrada Tourém - Covelães	Covelães	Montalegre	atropelamento e tiro	-	Pitões
08	-	subadulto	22/04/1999	Teixo	Pitões das Júnias	Montalegre	indeterminada	só alguns ossos e pele;	Pitões
09	-	adulto	29/09/1999	Capela	Prado S. Miguel	Vila Verde	Indeterminada - suspeita de tiro	só alguns ossos e pele;	Vila Verde
11	M	adulto	11/11/1999	Nogueira - Serra do Leiranco	Bobadela	Boticas	laço	seguido por rádio-telemetria entre 4/98 – 11/99, integrado na alcateia do Larouco, e posteriormente na do Leiranco	Leiranco
12	-	subadulto (~ 1 ano)	18/05/1998	Barracão	Morgade	Montalegre	indeterminada	só alguns ossos e pele	Leiranco
13	F	adulto	08/03/2000	-	Romãs	Satão	laço	seguido por radiotelemetria entre 8/98 e 9/99, integrado na alcateia da Lapa sinais de doença cardíaca/infecciosa	Lapa
14	F	adulto	05/03/2000	Carvalhais, Labiados	Babe	Bragança	veneno (organofosforatos)	marca auricular de pequeno ruminante encravada no duodeno	Rachas? Milhão ?
17	M	subadulto	11/01/2002	Pendão	Angueira	Vimioso	atropelamento	-	Avelanoso

Tabela I - Dados relativos aos lobos mortos analisados no âmbito do SMLM até ao final de 2004 *(continuação)*

SMLM	Sexo	Idade	Data de recolha	Local	Freguesia	Concelho	Causa de morte	Observações	Alcateia a que se associa
18	M	adulto	09/04/2002	Cuide de Vide	Santa Marinha Oriz	Vila Verde	tiro	sarna sarcóptica	Vila Verde
19	M	subadulto	25/09/2002	Rio de Freitas	Covide	Terras de Bouro	veneno (estricnina)		Gerês
20	F	adulto	04/11/2002	Calcado	Gavieira	Arcos de Valdevez	traumatismo de origem desconhecida – suspeita de agressão por canídeos (lobo?)	cadáver parcialmente devorado	Vez
21	F	juvenil	03/01/2003	Sabuzedo	Mourilhe	Montalegre	traumatismo de origem desconhecida – suspeita de agressão por canídeos (cão?)	aparentemente morto por cães na sequência de batida ao javali;	Larouco
22	M	subadulto (~ 1 ano)	08/05/2001	-	Leomil	Moimenta da Beira	laço	-	Leomil
24	M	juvenil	28/11/2001	-	-	Vila Nova de Paiva	traumatismo de origem desconhecida – suspeita de atropelamento	-	Leomil
25	M	adulto (jovem)	01/12/1999	Alto Velão EN304	Ermelo	Mondim de Basto	laço (+ pau + tiro)		Vaqueiro
26	F	juvenil	19/04/2003	EN2	Vilarinho Parranheiras	Chaves	atropelamento	-	Nogueira da Montanha
27	M	juvenil	04/02/2002	-	Sanhoane	Mogadouro	tiro	-	Mogadouro Norte
28	-	subadulto (~ 1 ano)	22/05/2003	Moinho Velho	Tourém	Montalegre	indeterminada	-	Larouco
29	F	cria	06/08/2003	Serradela	Cantelães	Vieira do Minho	atropelamento	-	Cabreira
30	M	adulto (jovem)	03/04/2000	Chairos	Agueiras	Mirandela	traumatismo de origem desconhecida – suspeita de atropelamento	-	Tuela/Vale de Fontes
31	M	adulto	18-02-1996	Pena Branca	Miranda Douro	Miranda do Douro	tiro	já referido em ICN (1997); não incluído nos cálculos apresentados relativos à mortalidade no período 1997-2004	-

Tabela I - Dados relativos aos lobos mortos analisados no âmbito do SMLM até ao final de 2004 *(continuação)*

SMLM	Sexo	Idade	Data de recolha	Local	Freguesia	Concelho	Causa de morte	Observações	Alcateia a que se associa
32	M	subadulto	25/03/1996	-	Santulhão	Vimioso	tiro	já referido em ICN (1997); não incluído nos cálculos apresentados relativos à mortalidade no período 1997-2004	-
33	M	cria	05/09/1996	Picoto	Milhão	Bragança	indeterminada	já referido em ICN (1997); não incluído nos cálculos apresentados relativos à mortalidade no período 1997-2004	Milhão
34	M	juvenil	10/02/2003	Quinta do Lima	Reboleiro	Trancoso	indeterminada	só ossos e pele	Trancoso
35	M	juvenil	18/11/1997	-	Paredes da Beira	S. João da Pesqueira	tiro	só ossos e pele	Penedono
36 ¹	M	adulto (jovem)	?	Sul Douro	?	?	tiro + pauladas	entregue s/ dados	-
37	M	adulto	09/02/2004	-	Pêva	Vila Nova Paiva	laço + tiro	realizadas análises toxicológicas: resultado negativo	Leomil
38	M	adulto	15/03/2004	Serra da Cabreira	Cantelães	Vieira do Minho	tiro	-	Cabreira
39	M	juvenil	18/03/2004	fronteira da Madalena	Lindoso	Ponte Barca	atropelamento	recolhido vivo; eutanasiado	Amarela
40	F	juvenil	03/04/2002	Soutosa (estrada Moimenta-Vila Nova Paiva)	Pêva	Moimenta da Beira	atropelamento	-	Leomil
41	M	adulto	25/01/2002	estrada antiga Vidoinho-Tarouca	Touro	Vila Nova Paiva	atropelamento	-	Leomil
42 ¹	M	subadulto	?	Sul Douro	?	?	traumatismo de origem desconhecida	entregue s/ dados	-
43	M	adulto	03/06/2004	Espinheira	Pitões das Júnias	Montalegre	traumatismo de origem desconhecida	realizadas análises toxicológicas: resultado negativo	Pitões
44	F	juvenil	08/04/2004	EN206	Santa Marta da Montanha	Vila Pouca de Aguiar	atropelamento	-	Minhéu
45	M	juvenil	21/02/2004	lugar de "Carroceira"	Celas	Vinhais	laço	-	Nogueira
46	F	adulto	09/09/2004	Serapicos (junto ao rio Angueira)	Vale de Frades	Vimioso	indeterminada	4 embriões no útero	Avelanoso
47	M	subadulto	12/10/2004	Carvalhal	Proença a Velha	Idanha-a-Nova	veneno (organofosforatos)	-	-

Tabela I - Dados relativos aos lobos mortos analisados no âmbito do SMLM até ao final de 2004 *(continuação)*

SMLM	Sexo	Idade	Data de recolha	Local	Freguesia	Concelho	Causa de morte	Observações	Alcateia a que se associa
48	M	adulto (jovem)	06/11/2004	fronteira de Sendim	Padornelos	Montalegre	atropelamento	-	Larouco
50	F	juvenil	Setembro de 2002	entre Vila Cova e Gontães	Quintã	Vila Real	laço	provavelmente da criação de 2001	Vaqueiro
51	F	juvenil	7/02/2003	EN2	Telões	Vila Pouca de Aguiar	atropelamento	-	Sombra

¹ Embora não seja possível estabelecer com toda a certeza a correspondência, estes animais poderão corresponder aos seguintes recolhidos pelo Grupo Lobo, pelo que nos cálculos relativos à mortalidade apenas foram contabilizados 2 animais

Possível correspondência SMLM	Sexo	Idade	Data de recolha	Freguesia	Concelho	Suspeita de causa morte	Referência	Alcateia a que se associa
36?	M	Adulto?	Fev-2000	Fráguas	Vila Nova de Paiva	indeterminada	-	Leomil
42?	M	Adulto?	16-Abr-2001	Pêva	Moimenta da Beira	atropelamento	Quaresma (2002)	Leomil

Tabela II - Dados relativos a lobos mortos recolhidos pelo Grupo Lobo entre 1997 e 1999 não incluídos no SMLM

Sexo	Idade	Data de recolha	Local	Freguesia	Concelho	Suspeita de causa de morte	Referência	Alcateia a que se associa
F	juvenil	Janeiro de 1997	Mezio	Soajo	Arcos de Valdevez	tiro	Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997	Soajo
F	juvenil	Janeiro de 1997		Solveira	Montalegre	atropelamento	Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997	Larouco
M	adulto	Fevereiro de 1997	Porto Chão	Lindoso	Ponte da Barca	veneno	Álvares & Petrucci-Fonseca, 1997	Amarela
?	adulto	Janeiro de 1998	Cruz de Padre	Pedrario	Montalegre	indeterminada	Álvares & Petrucci-Fonseca, 1998	Larouco?
M	adulto	Junho de 1998	Planalto	Castro de Laboreiro	Melgaço	veneno	Álvares & Petrucci-Fonseca, 1998	Laboreiro
?	cria	Outubro de 1998	Barracão	Morgade	Montalegre	Laço	Álvares, 1999	Leiranco
?	adulto	Novembro de 1998	Leiranco	Cervos	Montalegre	indeterminada	Álvares, 1999	Leiranco
M	cria	Agosto de 1998	Moinhos de Rei	Abadim	Cabeceiras de Basto	atropelamento	Álvares, 1999	Nariz do Mundo
M	cria	Agosto de 1998	Moinhos de Rei	Abadim	Cabeceiras de Basto	atropelamento	Álvares, 1999	Nariz do Mundo
?	juvenil	1997	?	Mairos?	Chaves	indeterminada	Nascimento, J. (<i>dados inéditos</i>)	Mairos
M	Juvenil	Novembro de 1997	EN228 (Castro-Daire – S. Pedro do Sul)	Figueiredo de Alva	São Pedro do Sul	atropelamento	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Montemuro? Arada?
F	adulto	Outubro de 1997	EN228 (Castro-Daire – S. Pedro do Sul)	Alva	Castro Daire	atropelamento	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Montemuro? Arada?
F	juvenil	Março de 1998	Póvoa	Touro	Vila Nova de Paiva	Laço	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Leomil
M	?	Abril de 1998	IP5 km 176,7	Pínzio	Pinhel	atropelamento	-	Jarmelo
M	juvenil	Dezembro de 1998	EN 2 (Castro Daire – Lamego)	Moura Morta	Castro Daire	atropelamento	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Montemuro
M	Juvenil	Janeiro de 1998	berma estrada secundária que dá	Monteiras	Castro Daire	atropelamento	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Montemuro
F	juvenil	Dezembro de 1997	EN 323 (Moimenta - Vila Nova de Paiva)	Pêva	Moimenta da Beira	atropelamento	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Leomil
M	Juvenil	Maio de 1998		Antas	Penedono	Laço	Grilo <i>et al.</i> (2002)	Penedono

Percursos efectuados em quadrículas UTM 10x10 km onde a presença de lobo foi confirmada ou considerada provável, não associáveis directamente a alcateias/zonas

Núcleo Populacional da Peneda/Gerês

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Troviscoso Samarrao (NG45)	11/09/2002	2,2	0	0,00
S. Paio (NG24)	14/09/2002	4,3	1	0,23
Chão Grande (NG51)	23/09/2002	3,7	1	0,27
Paranhos (NG51)	23/09/2002	2,0	0	0,00
S. Pedro Fins (NG51)	23/09/2002	2,0	0	0,00
Espiga (NG13)	15/10/2003	7,3	1	0,14
Cruz da Facha (NG13)	15/10/2003	3,4	0	0,00
Serra do Carvalho (NG50)	27/10/2003	3,8	0	0,00
Santa Marinha (PG13)	09/08/2002	4,90	1	0,20

Núcleo Populacional de Alvão/Padrela

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Curros – Cabanas (PF29)	31/07/2002	7,50	0	0,00
Rio Torto – Valpaços (PG40)	10/10/2002	10,20	1	0,10
Vilarandelo Sul (PG31)	19/10/2002	5,50	0	0,00
Valpaços (PG30)	19/10/2002	6,00	0	0,00
Campanhó (NF87)	23/10/2002	4,10	0	0,00
Covêlo – Olo (NF87)	23/10/2002	10,00	0	0,00
Rebordelo – Paradança (NF87)	23/10/2002	8,80	0	0,00
Telégrafo (PG10)	09/11/2002	11,10	0	0,00
Pomarelhos – Veiga (PF06)	02/07/2003	3,50	0	0,00
Mosteiro (PF06)	02/07/2003	5,30	0	0,00
Galafura – Barreiro (PF06)	02/07/2003	3,90	0	0,00
Pinduradouro – Vidoedo (PF09)	05/08/2003	4,10	0	0,00
Vidoedo – Sta Marta (PF09)	05/08/2003	4,60	0	0,00
Serapicos – Campo D'Égua (PG30)	10/08/2003	4,10	0	0,00
Ribas (PG30)	10/08/2003	1,10	0	0,00
Sanfins (PG30)	10/08/2003	3,40	0	0,00
Sul Vapaços (PG30)	10/08/2003	3,80	0	0,00
Santa Isabel (PG30)	10/08/2003	2,10	0	0,00
Formoselos – Vilarinho (NF99)	02/09/2003	7,80	0	0,00
Paradança (NF88)	25/10/2003	5,20	0	0,00
Serra da Infesta (NF88)	25/10/2003	4,10	0	0,00

Nota: extraviaram-se os dados relativos aos percursos realizados na UTM NF75.

Núcleo Populacional de Bragança

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Urrós - Bemposta (QF17)	05/07/2002	3,20	0	0,00
Barrocal Douro - Vila Chã (QF28)	06/07/2002	2,40	0	0,00
Quinta Cordeiro - Urreta Silva (QF29)	06/07/2002	4,20	0	0,00

Núcleo Populacional de Bragança *(continuação)*

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Margem dta Rib.^a Duas Igrejas (QF29)	06/07/2002	3,30	0	0,00
Margem esq.^a Rib.^a Duas Igrejas (QF29)	06/07/2002	4,10	0	0,00
Vinhas – Cantais (PG80)	09/07/2002	9,00	1	0,11
Salgueiro - Portela (PG80)	09/07/2002	6,90	0	0,00
Carvalheira (Edroso) - MG Servo – Azibeiro (PG70)	14/07/2002	2,50	2	0,80
Ponte Porto - Pena Corvo (QF07)	27/08/2002	5,00	0	0,00
Quinta Xaras (QF07)	27/08/2002	4,80	0	0,00
Barrocais (QF07)	27/08/2002	3,10	0	0,00
Cabeço Pelado (QF18)	28/08/2002	3,30	0	0,00
Trindade (QF18)	28/08/2002	2,90	0	0,00
Penhas Negras (QF18)	28/08/2002	1,70	0	0,00
Caminho Este da Lagoa da Vida (QF18)	28/08/2002	2,10	0	0,00
Qta Bendada - Qta Zacarias (PF77)	12/09/2002	3,00	0	0,00
Cabeço Santa - Sobreira (PF77)	12/09/2002	2,10	0	0,00
Cruz (PF74)	09/07/2002	5,30	0	0,00
Poiares - Rib. ^a Mosteiro (PF74)	09/07/2002	3,80	0	0,00
Navalho (PF74)	09/07/2002	2,20	0	0,00
Tritana Norte (PF74)	07/09/2002	2,30	0	0,00
Vinhas - EM539 (Salsas-Serapicos) (PG80)	04/09/2003	6,00	1	0,17
Estrada para N.Sra.do Viso - Macedo do Mato (PG80)	04/09/2003	7,00	0	0,00
MG Servo (PG70/PG71)	17/09/2003	8,50	0	0,00
Quintela de Lapaças - Sta Combinha (PG70)	18/09/2003	7,00	1	0,14
Sta Combinha- MG Combinha - Olga (PG70)	18/09/2003	3,50	2	0,57
Alto Barreiros - Paredão (PG70)	18/09/2003	5,80	1	0,17
Paredão - Serra do Cubo (PG70)	18/09/2003	7,00	1	0,14

Subpopulação de Sul do Douro

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Giralda (NF92)	21/06/2002	2,10	0	0,00
Santinho (PF02)	21/06/2002	2,10	0	0,00
Serra das Meadas (NF95)	22/06/2002	2,10	0	0,00
S. Cosmado (PF14)	09/07/2002	2,40	0	0,00
Tesouras (NF81)	15/07/2002	3,00	0	0,00
Cruzinhas (NF81)	15/07/2002	2,90	0	0,00
Caldeirão (PF14)	20/07/2002	2,00	0	0,00
S.Miguel (PF01)	20/07/2002	2,00	0	0,00
Queiriga (PF01)	20/07/2002	2,00	0	0,00
Devesa (NF52)	21/07/2002	2,20	0	0,00
Serra Grande (NF52)	21/07/2002	2,00	0	0,00
Santa Margarida / Passô (PF04)	22/07/2002	2,00	0	0,00
Monte Raso (PF04)	23/07/2002	2,00	0	0,00
Tarouquela (NF64)	05/08/2002	2,00	0	0,00
Couto da Levada (NF63)	07/08/2002	3,10	0	0,00
Gamarrão de Baixo (NF63)	07/08/2002	3,10	0	0,00

Subpopulação de Sul do Douro *(continuação)*

Percorso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Capela do Anjo (PE29)	18/09/2002	2,10	0	0,00
Rasa de Ínfias (PE29)	18/09/2002	2,10	0	0,00
Moimenta (NF64)	22/09/2002	2,00	0	0,00
Cabrum (NF61)	12/10/2002	2,30	0	0,00
Valongo (NF61)	12/10/2002	2,30	0	0,00
Campo de Anta (NF61)	07/09/2003	3,40	0	0,00

Percursos efectuados em quadrículas UTM 10x10 km onde não foi detectada a presença de lobo

Núcleo Populacional da Peneda/Gerês

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra de Sta Luzia (NG12/NG11)	15/10/2003	13,30	0	0,00
Castelo da Ermida (NG32)	25/10/2003	3,00	0	0,00
Antelas - Santo Ovídio (NG32)	25/10/2003	3,50	0	0,00
Vacaria (NG21)	25/10/2003	5,00	0	0,00
Fojo Lobal (NG31)	26/10/2003	3,00	0	0,00
S. Veríssimo (NG31)	26/10/2003	1,80	0	0,00
Sanfins – Maceira (NG10/NG20)	26/10/2003	3,20	0	0,00
Arefe – S. Gonçalo (NG20)	26/10/2003	4,00	0	0,00
Lousado - Portela (NG30)	26/10/2003	3,00	0	0,00
Facho (NG30)	27/10/2003	1,50	0	0,00
Atiães (NG40)	27/10/2003	2,00	0	0,00
Sameiro (NF59)	27/10/2003	3,80	0	0,00

Núcleo Populacional de Alvão/Padrela

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
S.Lourenço – Pombal (PF37)	28/08/2002	6,50	0	0,00
Carlão – Safres (PF37)	28/08/2002	7,90	0	0,00
S. Martinho das Antas – Vilela (PF16)	05/09/2003	5,40	0	0,00
Gouvães do Douro (PF16)	05/09/2003	3,50	0	0,00
Cavalinho – Favaio (PF26)	07/09/2003	4,00	0	0,00
Cotas – Carvalheira (PF26)	07/09/2003	3,60	0	0,00
Parambos – Reborosa (PF36)	07/09/2003	4,20	0	0,00
Aboim – Vigias (NF77)	10/09/2003	4,70	0	0,00
Urgel – Barreiro (NF77)	10/09/2003	4,40	0	0,00
Aboim – Serra S. Brás (NF77)	10/09/2003	4,10	0	0,00

Nota: extraviaram-se os dados relativos aos percursos realizados nas UTM NF67, NF66 e NF65.

Núcleo Populacional de Bragança

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Serra Poiares (PF84)	09/07/2002	3,60	0	0,00
Penedo Durão (PF84)	09/07/2002	3,40	0	0,00
Palão Oeste (PF85)	09/07/2002	5,80	0	0,00
Palão Este (PF85)	10/07/2002	6,50	0	0,00
Malhão 2º (PF85)	10/07/2002	3,20	0	0,00
Qta Martim Tirado - Rib.ª Vilela (PF85)	10/07/2002	7,80	0	0,00
Fraga do Cesto (PF75)	22/08/2002	3,70	0	0,00
Capareiro/Qta dos Centeeiros (PF75)	22/08/2002	8,00	0	0,00
Vale das Talvas (PF75)	22/08/2002	2,20	0	0,00
Belver - Mogo de Ansiães (PF46)	05/09/2002	2,60	0	0,00
Estrada Fte Longa/Besteiros - Vale da Raposa (PF46)	05/09/2002	2,70	0	0,00

Núcleo Populacional de Bragança *(continuação)*

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Vale de Fontes/Curaceda (PF75)	22/08/2002	8,00	0	0,00
Poio Sul (PF64)	07/09/2002	2,00	0	0,00
Cumedada Este (PF64)	07/09/2002	4,20	0	0,00
Citoque (PF65)	10/09/2002	2,70	0	0,00
Reboredo-Lapinha (PF65)	10/09/2002	8,00	0	0,00
Cabeça de Espinho (PF64)	13/10/2002	2,00	0	0,00

Subpopulação de Sul Douro

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Seixo Branco/Moinho de Vento (PF00)	20/07/2002	2,00	0	0,00
Maninhos (PF00)	20/07/2002	2,00	0	0,00
Canelas (PF05)	22/07/2002	2,10	0	0,00
Quinta das Várzeas (PF05)	23/07/2002	2,10	0	0,00
Lagoas (PF15)	23/07/2002	3,70	0	0,00
Quinta do Pereira (PF15)	23/07/2002	2,00	0	0,00
Cambra (NF70)	03/08/2002	2,00	0	0,00
Abas (NF70)	03/08/2002	2,00	0	0,00
Queirã (NF80)	03/08/2002	2,20	0	0,00
S. Domingos 2º (PF25)	04/08/2002	2,10	0	0,00
Quinta da Cismeira (PF35)	04/08/2002	2,00	0	0,00
S.João da Pesqueira (PF35)	04/08/2002	2,00	0	0,00
S. Martinho (PF45)	04/08/2002	2,00	0	0,00
Capela S.Pedro/Vilarinho (NF54)	05/08/2002	2,20	0	0,00
Monte Alto (NF54)	05/08/2002	2,20	0	0,00
Outeiro dos Burros (NF80)	06/08/2002	2,60	0	0,00
Queimadas (NF90)	06/08/2002	2,00	0	0,00
Casinha Derrubada (NF90)	06/08/2002	2,20	0	0,00
Companheiro (PF10)	06/08/2002	2,20	0	0,00
Tapada do Monte (PF10)	06/08/2002	2,00	0	0,00
Ponte (PE64)	16/08/2002	2,20	0	0,00
Herdade (PE64)	16/08/2002	2,30	0	0,00
Cacheira-Vaca (PE73)	17/08/2002	2,50	0	0,00
Campo Frio (PE63)	17/08/2002	2,40	0	0,00
Boixais Grandes (PE63)	17/08/2002	2,80	0	0,00
Pulga (PE73)	17/08/2002	2,70	0	0,00
Cabeço Alto (PE56)	18/08/2002	3,10	0	0,00
Serrinha (PE70)	19/08/2002	3,40	0	0,00
Malhão (PE71)	19/08/2002	2,50	0	0,00
Muro de Ossos (PE55)	20/08/2002	2,00	0	0,00
Coito do Marracho (PE54)	20/08/2002	2,50	0	0,00
Vale Manso (PE54)	20/08/2002	2,50	0	0,00
Barrocal (PE57)	22/08/2002	2,00	0	0,00
Lomba da Touliça (PE61)	22/08/2002	2,10	0	0,00
Ribeira do Aravil (PE61)	22/08/2002	2,00	0	0,00

Subpopulação de Sul Douro *(continuação)*

Percursos	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Nave Moreira (PE71)	22/08/2002	3,00	0	0,00
Corgeira (PE60)	22/08/2002	2,10	0	0,00
Corgas (PE60)	22/08/2002	2,10	0	0,00
Ovelheiros (PD69)	22/08/2002	2,10	0	0,00
Corcho (PD69)	22/08/2002	3,20	0	0,00
Picotas (PE57)	22/08/2002	2,00	0	0,00
Curral das Lagoas (PE62)	23/08/2002	2,30	0	0,00
Vale de Cafede (PE62)	23/08/2002	2,10	0	0,00
Carril da Travessas (PE72)	23/08/2002	2,00	0	0,00
Monfortinho (PE72)	23/08/2002	2,00	0	0,00
Mosteiro (PE56)	25/08/2002	3,00	0	0,00
Quinta do Pisco(PF25)	??/08/2002	3,00	0	0,00
Quinta do Fragusto (PE37)	10/09/2002	3,40	0	0,00
Corredor de Mouros (PE27)	10/09/2002	3,90	0	0,00
Gravinho (PE28)	10/09/2002	3,00	0	0,00
Lagoa Comprida (PE16)	11/09/2002	2,00	0	0,00
São Bento (PE16)	11/09/2002	2,00	0	0,00
Malhada Alta (PE26)	11/09/2002	2,20	0	0,00
Malhão (PE27)	11/09/2002	2,10	0	0,00
Praço do Almeida (PE38)	11/09/2002	3,00	0	0,00
Cabeça Alta (PE38)	11/09/2002	3,00	0	0,00
Vale de Perdiz (PE17)	11/09/2002	2,20	0	0,00
Cagarraz (PE37)	11/09/2002	2,00	0	0,00
Rainha (PE49)	12/09/2002	3,00	0	0,00
Carrapicha (PE49)	12/09/2002	3,60	0	0,00
Vale de Covo (PE08)	12/09/2002	2,00	0	0,00
Picoto (PE08)	12/09/2002	2,00	0	0,00
Negrosa (PE18)	12/09/2002	2,10	0	0,00
Sobreposta (PE18)	12/09/2002	2,10	0	0,00
Alvarões (PE48)	12/09/2002	2,10	0	0,00
Alto de Sta Cruz (PE48)	12/09/2002	2,20	0	0,00
Canariz (PE17)	12/09/2002	2,00	0	0,00
Mesquitela (PE09)	17/09/2002	2,00	0	0,00
Vale do Gavião (PE09)	17/09/2002	2,00	0	0,00
Boco (PE19)	17/09/2002	2,20	0	0,00
Raposa (PE19)	17/09/2002	2,00	0	0,00
S.Cornélio (PE39)	18/09/2002	3,00	0	0,00
Cume (PE39)	18/09/2002	2,00	0	0,00
Folgosinho (NF53)	22/09/2002	2,00	0	0,00
Sobreiros (NF53)	22/09/2002	2,00	0	0,00
Qta do Gafanhão (PE44)	08/10/2002	2,20	0	0,00
Cabeço Vermelho (PE44)	08/10/2002	2,00	0	0,00
Caneca (PE45)	08/10/2002	2,20	0	0,00

Subpopulação de Sul Douro *(continuação)*

Percurso	Data	Extensão (km)	N.º I.	I.C.
Couto de Sta Marta (PE45)	08/10/2002	2,40	0	0,00
Sobreiral (PE55)	08/10/2002	2,90	0	0,00
Vale Moita (PE47)	09/10/2002	2,00	0	0,00
Vila de Mouros (PE26)	09/10/2002	2,20	0	0,00
Cabeço Queimado (PE36)	09/10/2002	2,00	0	0,00
Lamaçais (PE36)	09/10/2002	2,00	0	0,00
Serra de Vale Mourão (PE47)	10/10/2002	2,40	0	0,00
Ferrolho (PE46)	10/10/2002	2,20	0	0,00
Espirito Santo (PE46)	10/10/2002	2,40	0	0,00
Serra do Arestal (NF51)	12/10/2002	2,00	0	0,00
Salgueiros (NF51)	12/10/2002	2,00	0	0,00
Arejadouro (PF45)	13/10/2002	2,10	0	0,00
Moita (NF50)	15/10/2002	2,00	0	0,00
Alagoa (NF50)	15/10/2002	2,20	0	0,00
Antelas (NF60)	15/10/2002	2,00	0	0,00
Cambarinho (NF60)	15/10/2002	2,00	0	0,00

Nota: extraviaram-se os dados relativos aos percursos realizados nas UTM PD37, PD36, PD46, PD35, PD45, PD44 e PD53.

ADENDA

Alcateias para as quais foi possível confirmar a ocorrência de reprodução, de acordo com os critérios utilizados no presente trabalho, em 2004 e/ou 2005 no decurso de trabalhos de monitorização de lobo.

ALCATEIA	2004	2005	UTM 10x10 KM (local)	REFERÊNCIA
VEZ	RC1	RC2	NG65 (limite dos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço)	Álvares & Sierra (2004) H. Rio-Maior & F. Álvares (dados inéditos)
SOAJO	RC2	-	NG54 (cumeada Serra do Soajo)	Álvares & Sierra (2004)
GERÊS	RC2	-	NG72 (margem direita do vale Gerês/Albergaria)	Álvares & Sierra (2004)
LAROUCO	RC2	-	NG93 (cabeceira Rio Mau)	Álvares & Sierra (2004)
CABREIRA	-	RC2	NG80 (cumeada Serra da Cabreira)	F. Álvares & P. Sierra (dados inéditos)
LEIRANCO	-	RC1	PG02 (próximo aldeia Morgade)	F. Álvares & P. Sierra (dados inéditos)
PADRELA	-	RC2	PF29 (cabeceira do rio Tinhela)	G. Ferrão da Costa (dados inéditos)
SOMBRA	-	RC2	PF08 (freguesia de Telões)	G. Ferrão da Costa (dados inéditos)
MOGADOURO NORTE	-	RC2	PF98 (zona da Quinta da Nogueira)	J. Correia (dados inéditos)
PALAÇOULO	-	RC2	QF19 (Rib. ^a das Tortulhas)	J. Jambas (dados inéditos)
TALHINHAS	-	RC2	PF99 (confluência dos rios Sabor e Maças, freguesia de Matela)	J. Jambas & F. Álvares (dados inéditos)
PENACAL	-	RC2	PG82 (freguesia de Faílde)	L. Moreira (dados inéditos)
RACHAS/MAÇÃS?	-	RC3	QG04/QG03 (zona da Lagonota)	L. Moreira (dados inéditos)
MONTEMURO	-	RC1*	NF93 (freguesia de Monteiras)	S. Roque (dados inéditos)

RC1 – observação directa de crias

RC2 – resposta de crias a uivos simulados

RC1* – Registo fotográfico de uma cria

RC3 - recolha de crias do ano mortas

Referência bibliográfica

Álvares, F. & P. Sierra (2004). *Monitorização do lobo (Canis lupus) na área de influência do Parque Nacional Peneda-Gerês*. Relatório anual de Projecto. Lisboa. 20 pp.



Instituto da Conservação da Natureza



Ministério do Ambiente, do
Ordenamento do Território e do
Desenvolvimento Regional