

O LOBO NO PARQUE INTERNACIONAL GERÊS-XURÉS. SITUAÇÃO POPULACIONAL, ASPECTOS ECOLÓGICOS E PERSPECTIVAS DE CONSERVAÇÃO

F. ÁLVARES¹, E. PEREIRA² Y F. PETRUCCI-FONSECA¹

1. Grupo Lobo/Centro de Biologia Ambiental,DZA, FCL, Campo Grande. 1749-016 Lisboa. Portugal
2. Escola Profissional do Alto Minho Interior. Arcos de Valdevez. Portugal

RESUMO

O presente trabalho apresenta dados obtidos entre 1994 e 1996, no Parque Internacional Gerês-Xurés e na sua área de influência, num total de cerca de 2.000 Km². Na área de estudo foi detectada a existência de 12 alcateias estáveis e uma densidade de 3,7 lobos/100 Km², no Outono. O lobo baseia a sua alimentação em ungulados domésticos, principalmente caprinos (F.O.=37%) e equinos (pastoreados em regime de liberdade) (F.O.=28%). Uma das principais ameaças à sobrevivência do lobo nesta área é a perseguição directa e ilegal movida pelo Homem, principalmente através do tiro, e motivada por questões económicas e sociais. Com o objectivo de compreender as razões e consequências deste conflito, recolheram-se informações de habitantes adultos e crianças, em duas aldeias da área de estudo, de forma a caracterizar aquilo que pensavam sobre o lobo. Os resultados obtidos deixaram clara a necessidade de sensibilizar as crianças, manifestando as que habitam em áreas onde os ataques de lobos são menos frequentes, uma maior abertura a novos conceitos e maior propensão a alterar as suas opiniões.

Palavras-chave: *Canis lupus signatus*, conservação, ecologia, educação ambiental, Parque Internacional Gerês-Xurés, situação populacional.

RESUMEN

*El lobo en el Parque Internacional Gerês-Xures.
Situación poblacional; aspectos ecológicos y perspectivas de conservación*

El presente trabajo presenta datos obtenidos entre 1994 y 1996 en el área del Parque Internacional Gerês-Xures y su área de influencia en un área total de cerca de 2000 Km². En el área de estudio fue detectada la existencia de 12 grupos familiares de lobos, estables y con una densidad media de 3,7 lobos/100 Km², durante el Otoño. El lobo basa su alimentación en ungulados domésticos, principalmente caprinos (F.O.=37%) y equinos (en libertad) (F.O.=28%). Una de las principales amenazas para el lobo en este área es la persecución directa por el hombre, principalmente a través del tiro, y motivada por cuestiones económicas y sociales. Con el objetivo de comprender las razones y consecuencias de este conflicto se recogieron informaciones de habitantes adultos y jóvenes, en dos aldeas del área de estudio, con el fin de caracterizar aquello que pensaban sobre el lobo. Los resultados obtenidos dejan clara la necesidad de sensibilizar a los jóvenes, manifestando los que habitan en áreas donde los ataques de lobo son menos frecuentes, una actitud más abierta a nuevos conceptos y una mayor tendencia a alterar sus opiniones.

Palabras clave: *Canis lupus signatus*, conservación, ecología, educación ambiental, Parque Internacional Gerês-Xurés, situación poblacional.

ABSTRACT

*The wolf in the Gerês-Xurés International Park.
Population status, ecological aspects and perspectives for its conservation*

This study presents data obtained between 1994 and 1996, in the area of the Gerês-Xurés International Park and its surroundings in a total area of about 2000 Km². Twelve stable packs with a density of 3,7 wolves/100 Km², in Autumn, were detected in the study area. The wolf diet is based on domestic ungulates, mainly goats (F.O.=37%) and free-ranging horses (F.O.=28%). One of the main threats to the wolf's survival in this area is the direct persecution by man (mainly through shooting), motivated by economical and social issues. With the purpose of understanding the reasons and consequences behind this conflict, information about attitudes towards the wolf was gathered from adults and children inhabiting two villages in the study area. The results obtained clearly showed the need for an information campaign among children. However, it also showed that those inhabiting areas where wolf attacks are less frequent have a more open attitude towards new concepts and are more prone to changing their opinions, given the right information.

Key-words: *Canis lupus signatus*, conservation, ecology, environmental education, Gerês-Xurés International Park, populational status.

INTRODUÇÃO

O lobo-ibérico (*Canis lupus signatus* Cabrera, 1907) é um carnívoro que durante o último século sofreu uma acentuada regressão na Península Ibérica, tornando-se extinto em vastas regiões, principalmente devido à excessiva humanização (Grande del Brío 1984, Petrucci-Fonseca 1990). Com efeito, sendo um grande predador, o lobo necessita, para sobreviver, de grandes áreas com alimento e abrigo suficiente (Mech 1970).

O Parque Transfronteiriço Gerês-Xurés, criado a 31 Julho de 1997, é constituído pelos territórios do Parque Nacional da Peneda-Gerês - PNPG (criado em 1971 em Portugal) e o Parque Natural Baixa Limia - Serra do Xurés - PNBL-SX (criado em 1992 na Galiza) (Figura 1). Esta área protegida transfronteiriça é única, a nível ibérico, por albergar uma estável população lupina com um papel importante como fonte de animais dispersantes para zonas envolventes. Nesta área o lobo alimenta-se essencialmente de animais domésticos, sendo o PNPG, a área protegida portuguesa com maior número de prejuízos atribuídos a este predador e o PNBL-SX uma das únicas regiões na Galiza onde os prejuízos provocados pelo lobo são pagos pela Administração.

Desta forma, a monitorização e o desenvolvimento de estudos ecológicos da população lupina nesta área fronteiriça são de grande interesse para estabelecer bases científicas para a gestão e conservação deste predador.

No entanto, até ao início desta década, não se havia efectuado nenhum estudo aprofundado acerca da população de lobo na zona, à excepção de breves referências à existência de lobos nesta região (Flower 1971, Grande del Brío 1984, Magalhães 1984), de um estudo acerca da sua ocorrência baseado em inquéritos (Cabral et al. 1987) e de uma análise dos hábitos alimentares (Petrucci-Fonseca 1990).

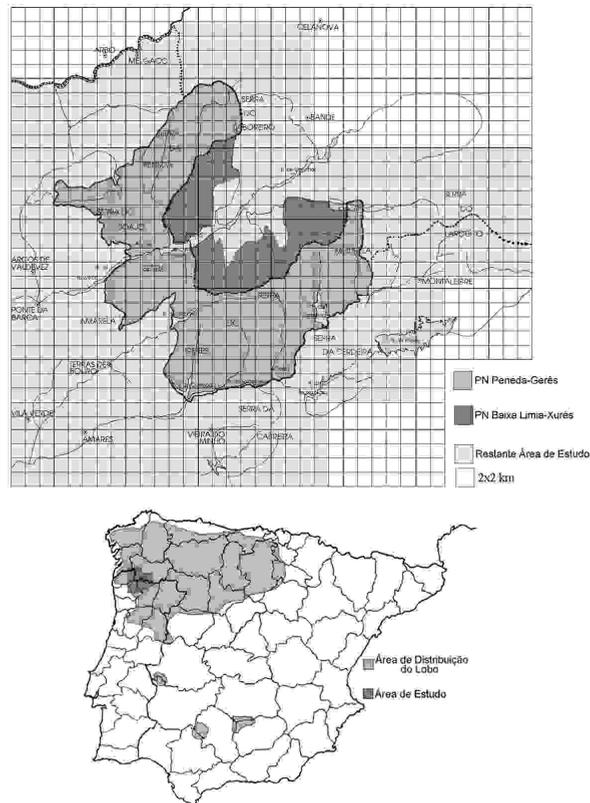


Figura 1. Distribuição do lobo na Península Ibérica e localização da área estudada.
(Adaptado de Blanco et al. 1990 e Petrucci-Fonseca 1990)

*Distribución del lobo en la Península Ibérica y localización del área estudiada
(Adaptado de Blanco et al. 1990 y Petrucci-Fonseca 1990)*

*Wolf distribution in the Iberian Peninsula and study area localisation
(Adapted from Blanco et al. 1990 and Petrucci-Fonseca 1990)*

Em 1994 iniciou-se um estudo de monitorização desta população lupina (Álvares 1995), desenvolvido pelo Grupo Lobo. Desde essa data tem-se vindo ininterruptamente a estudar vários aspectos da biologia e ecologia do predador nesta região, com vista à realização duma estratégia regional de conservação.

Neste trabalho apresentam-se os dados obtidos entre 1994 e 1996 na área do Parque Internacional Gerês-Xurés e zona envolvente, fazendo-se referência à situação populacional do lobo e às perspectivas da sua conservação neste grande espaço protegido.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo é uma região montanhosa, com relevos compreendidos entre os 400 e os 1500m. É uma região agreste, onde a densidade populacional humana é baixa (17 hab/Km² em média) e o efectivo pecuário, sobretudo bovinos e equinos pastoreados em regime extensivo, é grande (5/Km² e 1/Km², respectivamente).

A delimitação dos possíveis territórios de cada alcateia foi efectuada com base em dados adquiridos desde 1994. Esses dados baseiam-se no padrão de distribuição e sazonalidade de indícios de presença, como os rastos e esgravatados, em observações directas, em prejuízos no gado e na localização e distância entre diferentes locais de reprodução.

A detecção da existência de reprodução confirmada e a estimativa do efectivo das alcateias, no período de Verão/ Outono (entre Agosto e Outubro de 1994-96), foram efectuadas com base na observação directa de adultos e/ou crias do ano e na resposta a uivos simulados. A reprodução foi considerada provável quando a detecção da possível existência de crias foi efectuada com base em rastos de animais, em grandes concentrações de indícios de presença e/ou em inquéritos à população rural. Os inquéritos foram dirigidos a informadores (e.g. pastores e caçadores) cuja credibilidade já era conhecida.

O efectivo populacional e a densidade de lobos foram calculados com dados obtidos no ano de 1994. Para o período da Primavera (antes dos partos), o cálculo foi baseado no número mínimo de animais que foi possível detectar por grupo familiar. Para o período de Outono (após os partos), o cálculo foi baseado no número médio de adultos e crias de todas as alcateias onde a reprodução foi confirmada, número esse que foi extrapolado para as alcateias onde a reprodução foi considerada provável nesse ano. Nos grupos onde a reprodução não foi detectada, considerou-se o número mínimo de lobos que foi possível detectar na área como constante ao longo do ano.

Considerou-se como *cria* um lobo com menos de 6 meses de idade e *juvenil* um lobo com uma idade compreendida entre os 6 e 24 meses.

A determinação dos hábitos alimentares foi baseada na análise de 546 dejectos de lobo, recolhidos ao longo do ano de 1994 em toda a área do PNPG. Em relação às classes-presa identificadas na amostra, os resultados obtidos são expressos pela Frequência de Ocorrência.

De modo a analisar a atitude da população face ao lobo, seleccionaram-se duas aldeias alvo próximas entre si: *Paradamonte*, onde existe pouco gado e é raro o lobo fazer prejuízos; e *Lindoso*, que tem um grande efectivo pecuário e é frequente o lobo fazer prejuízos. Para obter a opinião dos adultos realizou-se um inquérito (para uma amostra aleatória de 50 indivíduos por aldeia), com um total de 22 perguntas.

No caso das crianças, foi utilizado um plano de Educação Ambiental, baseado na teoria de Aprendizagem por Mudança Conceptual. Esta teoria tem por base uma estratégia de Educação Ambiental que se divide em três passos: detectar a ideia pré-concebida sobre o tema (neste caso o lobo); fazer um confronto de ideias; e por fim verificar quais as alterações de conceitos efectuadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

I- Situação populacional e aspectos ecológicos

Padrão de Distribuição e Grupos Familiares

O lobo estende-se praticamente por toda a área de estudo, ocupando cerca de 1.500 Km², 75% da área pesquisada (Figura 2).

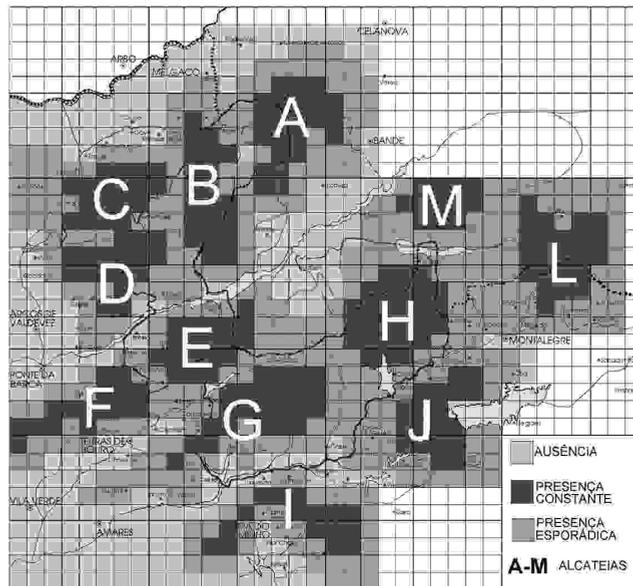


Figura. 2- Padrão de distribuição do lobo na área de estudo e localização das alcateias

Distribución del lobo en el área de estudio y localización de las manadas

Wolf distribution pattern in the study area and packs localisation

A distribuição não é homogénea, tendo sido obtidas informações que traduzem uma taxa de ocupação mais elevada na região fronteiriça. Esta é uma área montanhosa, de baixa densidade populacional humana e de grandes efectivos pecuários, que corresponde ao interior do território do PNPG e PNBL-SX, onde o lobo ocorre em cerca de 900 Km², o que corresponde a 90% da área destes espaços

protegidos. Na área de estudo o lobo só não se encontra nos vales do rio Lima e rio Cávado (neste último só a jusante da foz do rio Rabagão), zona da Barragem da Caniçada e parte mais a jusante do vale do rio Gerês. Estas zonas correspondem aos locais com maior densidade humana (30-50 hab/Km²) e a barragens com grandes albufeiras. Estes vales começam a constituir linhas de fragmentação da população lupina na área estudada.

A população de lobos do noroeste português era referida, muitas vezes, como uma população onde estes ocorriam irregularmente e de forma esporádica, estando muito dependente do fluxo de animais provenientes quer de Espanha, quer dos locais portugueses onde procriavam (Garzón 1974, Grande del Brío 1984, Magalhães 1984). Neste trabalho verificou-se uma realidade bem diferente. Com efeito, constatou-se que actualmente a população de lobos na região fronteira a SW da província de Ourense se resume a pequenos prolongamentos da população portuguesa, encontrando-se isolada da população galega principal. Esta última, segundo Barcena (com. pess.) e Alonso (com. pess.), distribuiu-se ao longo da cordilheira dorsal galega, e nas regiões fronteiriças com as Astúrias e Castela, estando por sua vez em continuidade com a restante população do noroeste ibérico. Assim sendo, esta situação indicia uma zona de fragmentação da população ibérica de lobo e que, a confirmar-se, a região de Bragança/Culebra será a única em que ainda não se notam pontos de ruptura no contínuo Portugal / Espanha.

Em Portugal, e para além da área de estudo, a distribuição do lobo prolonga-se pelo distrito de Vila Real, a Sudeste, encontrando-se certamente ligada à restante população de lobos do Norte Ibérico (Petrucci-Fonseca et al. 1997). Na região noroeste da área estudada, a distribuição do lobo prolonga-se numa estreita bolsa que se estende ao longo das serras, na margem portuguesa do Rio Minho, até à serra de Arga (Viana do Castelo), sendo assim muito susceptível a fenómenos de fragmentação e conseqüente criação de isolados populacionais.

Embora o lobo ocorra na maior parte da área de estudo, a grande diminuição da sua área de distribuição nos últimos 10-20 anos faz com que se tema pela sua sobrevivência a médio prazo. Esta regressão, observada durante a década de setenta, é também verificada por Petrucci-Fonseca (1990) para todo o território nacional e por Barcena (1990) e Agulló et al. (1993) para a Galiza.

Na área de estudo não se encontrou qualquer evidência de expansão recente da população lupina, como tem sido referenciado nos últimos anos para certas regiões da Península Ibérica e do resto da Europa. De facto, existem dois casos, ocorridos nas proximidades do PNPG (zona de Anissó/Soutelo, próxima de Vieira do Minho, e serra de Amares, a pouco mais de 10 Km da cidade de Braga), onde a presença do lobo não se verificava há mais de uma década, e onde, durante 1995 e

1996, começaram a surgir alguns indivíduos e a ocorrer prejuízos causados por este predador. Numa destas regiões foi confirmada, inclusivamente, a reprodução de um grupo familiar. Em virtude de se realizar a monitorização da população lupina nestas regiões desde 1994, foi possível confirmar que se tratava da expansão para uma área adjacente de uma alcateia já existente e não ao aparecimento de lobos ou novas alcateias, como se poderia supor. O grande efectivo pecuário que caracteriza estas zonas e a fácil acessibilidade às áreas de presença regular e tradicional do lobo, torna facilmente compreensível a utilização da área pelos lobos da alcateia adjacente.

O lobo tem uma presença constante e regular ao longo de todo o ano, principalmente na Primavera e Verão, em 47% (1030 Km²) da área de ocorrência. Nos restantes 53%, a sua presença faz-se sentir irregularmente ao longo do ano ou só se faz sentir mais assiduamente no Inverno (Figura 2).

Se considerarmos as zonas de presença constante e regular de lobo, verificamos que se conseguem individualizar várias manchas de área relativamente igual e separadas por estrangulamentos mais ou menos evidentes. Tendo em conta os critérios que foram mencionados na metodologia, considera-se que essas áreas correspondem aos territórios das várias alcateias detectadas. As zonas de presença irregular de lobo, que se encontram sempre a rodear áreas de presença constante e que foram consideradas como sendo áreas onde a sua presença se faz sentir sobretudo no Inverno, constituem os limites dos territórios dos vários grupos familiares, pois, de acordo com vários autores (Mech 1970, Grande del Brío 1984, Barrientos 1989, Vila et al. 1990, Barrientos e Rico 1993), as alcateias alargam a sua área vital durante o Inverno.

Desta forma foi detectada a presença de 12 grupos familiares na área de estudo, cuja área utilizada se manteve sensivelmente igual durante o período de estudo (Figura 2).

Reprodução, Efectivo Populacional e Densidades

Pela análise da Tabela 1, verifica-se que este núcleo populacional lupino é estável, constatando-se a reprodução contínua ao longo dos anos na maioria dos grupos familiares.

Os locais de reprodução na área de estudo situam-se em vales de densa cobertura vegetal, nas serras mais agrestes, longe de estradas e aglomerados populacionais. Nos núcleos familiares transfronteiriços, verifica-se que os locais de reprodução se situam muito próximos da linha de fronteira (numa faixa de menos de 300m), quer do lado português, quer do lado galego. Tal facto resulta destes locais serem normalmente menos sujeitos à perturbação humana, existindo pouco

pastoreio e, por isso, são bastante tranquilos para a reprodução dos lobos. Os locais de criação situam-se em zonas de alta montanha, não se observando, num raio de centenas de metros uma grande concentração de dejectos, ao contrário do que acontece em áreas florestais onde existe uma elevada rede de estradões. No entanto, nestas áreas de montanha, é evidente a convergência de rastos de lobo para o local de reprodução, tal como também foi verificado na cordilheira Cantábrica por Llaneza (*com. pess.*). A única excepção a estas características do local de reprodução, acontece na alcateia da Serra da Cabreira, que desde 1996 cria num local bastante humanizado (Soutelo), e cujos únicos locais de abrigo são algumas manchas de eucaliptal (*Eucalyptus sp.*) com densos silvados (*Rubus sp.*). Desconhece-se a razão pela qual uma alcateia, que no seu território habitual tem zonas selvagens e recônditas para criar, se vai reproduzir numa zona tão sujeita à perturbação humana. No entanto, pode-se dever, por um lado, à grande quantidade de alimento disponível nas proximidades, e por outro, ao facto de em plena época de reprodução de 1995, ter ocorrido um grande incêndio no vale onde se situava o local de criação tradicional desta alcateia, quando as crias eram ainda pequenas (Julho), o que poderá ter provocado o seu abandono.

TABELA 1

Ocorrência de reprodução nas várias alcateias durante o período de estudo
Ocurrencia de reproducción en las distintas manadas durante el tiempo de estudio
Reproduction occurrence on the packs during the study period

ALCATEIAS	1994	1995	1996
A - LABOREIRO	Confirmada	S/ Evidência	S/ Evidência
B - PENEDA	Confirmada	Confirmada	Provável
C - VEZ	Confirmada	Provável	Confirmada
D - SOAJO	Confirmada	Provável	Confirmada
E - AMARELA	Provável	Provável	Confirmada
F - VILA VERDE	Provável	Provável	Provável
G - GERÊS	Confirmada	Confirmada	Confirmada
H - PITÕES	Provável	Confirmada	Provável
I - CABREIRA	Confirmada	Confirmada	Confirmada
J - CERDEIRA	Provável	Provável	Provável
L - LAROUCO	S/ Evidência	S/ Evidência	Confirmada
M - MUIÑOS	Provável	Provável	Provável

A maioria destas alcateias são constituídas por vários indivíduos, não sendo rara a existência de ninhadas com mais de 4 crias no início do Outono e de grupos familiares com 6-7 lobos durante o Inverno (Álvares 1995, Álvares e Petrucci-Fonseca 1996). Com base nos valores obtidos para as alcateias onde a reprodução foi confirmada em 1994, obteve-se o valor médio de 3 lobos por alcateia na Primavera (antes dos partos) e 7 lobos (3 adultos +4 crias) por alcateia, no Outono (após os partos).

As alcateias localizadas em áreas mais humanizadas (o que acontece fora dos limites do Parque Internacional, principalmente na periferia da área de distribuição do lobo), estão sujeitas a uma maior perseguição humana. Consequentemente, estas alcateias são constituídas por um menor número de indivíduos e sujeitas a uma maior flutuação do seu efectivo, sendo, assim, a ocorrência de reprodução mais irregular (Álvares e Petrucci-Fonseca 1996). No entanto, a sua proximidade com um ou mais grupos familiares estáveis, de efectivos razoáveis, faz com que facilmente recuperem, graças a indivíduos dispersantes vindos de outros grupos (Álvares 1995). Na serra do Larouco, região de grande tradição lobeira durante a década de 80, desde o início da década de 90 que a ocorrência do lobo era limitada a alguns exemplares solitários, não havendo qualquer indício de reprodução (Álvares 1995). No entanto, em 1996, este grupo parece ter recuperado ligeiramente, tendo-se confirmado a ocorrência de reprodução.

Aparentemente, o único grupo familiar, na área de estudo, que enfrenta uma situação mais crítica, é o que habita a serra do Laboreiro, na sua vertente portuguesa e galega. Aqui, a presença do lobo era frequente até 1994, ano em que foi detectada pela última vez, a ocorrência de reprodução neste grupo (Álvares 1995). Desde essa data, a ocorrência do lobo na serra do Laboreiro, limitou-se à observação de um ou dois indivíduos e de alguns ataques a animais domésticos. Tal situação poderá dever-se à destruição quase completa das zonas de abrigo, com vegetação densa, devido aos frequentes incêndios dos últimos anos e à grande mortalidade induzida pelo homem a que este grupo parece estar sujeito, causada principalmente por alguns criadores de gado galegos.

Com base nos dados obtidos em 1994, a população lupina é estimada em 36 e 84 lobos na Primavera e Outono, respectivamente. De acordo com estes números, a densidade média de lobos na área de estudo, oscilaria entre 1,7 e 3,7 exemplares/100 Km² (na Primavera e Outono, respectivamente).

Estes valores de densidade são superiores à média estimada por Blanco et al. (1990), para o território espanhol e para a Galiza.

Mortalidade

Durante o triénio 94/96 não foi possível encontrar lobos mortos por causas naturais, pelo que somente se apresentam dados de mortalidade causada pelo Homem (Tabela 2). Embora em Portugal o lobo seja um animal estritamente protegido por lei desde 1988, teve-se conhecimento de 28 lobos mortos no período de estudo (Tabela 2). No entanto, o número real de indivíduos mortos deverá ser bastante superior, uma vez que, devido à punição legal que existe pelo abate de um destes animais, se torna difícil ter conhecimento da sua existência.

TABELA 2
Causas de morte do lobo na área de estudo
Causas de la muerte del lobo en el área estudiada
Wolf death causes in the study area

CAUSAS DE MORTE	NÚMERO	%
TIRO	9	32.1
LAÇO	4	14.3
ATROPELAMENTO	3	10.7
VENENO	4	14.3
INDETERMINADO	8	28.6
TOTAL	28	100.0

De entre as causas de morte identificadas, é de destacar, pela sua importância, o tiro, com 9 exemplares mortos. Outras causas de morte importantes são o veneno e o laço, este último direccionado na maioria das vezes para a captura do javali.

Para 8 dos lobos encontrados mortos, não foi possível determinar a causa de morte, sobretudo devido ao avançado estado de decomposição em que estes animais se encontravam. De referir que nestes, poderão estar incluídos animais mortos por envenenamento, uma vez que para diagnosticar seguramente esta causa de morte, é necessário efectuar um exame bioquímico das vísceras do animal, o que obriga a que estas não se encontrem em avançado estado de decomposição.

Deste modo, o número real de lobos mortos por envenenamento poderá ser muito superior ao encontrado, ainda mais porque os lobos envenenados procuram, em geral, água e locais abrigados, impedindo que grande número deles seja encontrado (Blanco et al. 1990, Petrucci-Fonseca 1990, Petrucci-Fonseca et al. 1997). Tal como referem Bárcena (1990) e Álvares (1995), a utilização de veneno é uma prática muito difundida entre os criadores de equinos e bovinos, pastoreados em regime de liberdade no Noroeste Ibérico.

Tradicionalmente, a estricnina era o veneno mais utilizado para o extermínio do lobo. No entanto, durante os últimos anos foi detectado o envenenamento de lobos e outros canídeos por organofosforados (base química dos venenos para controlo de roedores e escaravelhos). A análise do fenómeno de envenenamento de animais por estes compostos é de grande importância na problemática da conservação do lobo, pois, ao contrário da estricnina, a sua comercialização e posse não é proibida.

Hábitos Alimentares

Como já foi referido, a alimentação do lobo na área do Parque Internacional Gerês-Xurés baseia-se em ungulados domésticos. Com efeito, pela análise da Figura 3, verifica-se que os caprinos (*Capra hircus* L., 1758), os equinos (*Equus* sp.) e os bovinos (*Bos taurus* L., 1758) constituem as presas básicas do lobo nesta região, enquanto que os ovinos (*Ovis aries* L., 1758) apresentam valores de ocorrência baixos, constituindo presas secundárias.

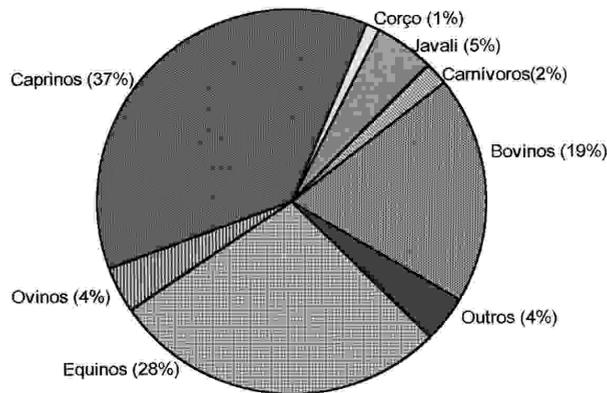


Figura 3 - Dieta do lobo na área de estudo

Dieta del lobo en el área estudiada

Wolf diet in the study area

A percentagem relativa a equinos engloba duas espécies: o burro (*Equus asinus* L., 1758), que apresenta uma frequência de ocorrência bastante baixa (1,5%); correspondendo a restante percentagem (26,5%) aos cavalos (*Equus caballus* L., 1758) pastoreados em regime de liberdade, pertencentes, a sua grande maioria, à raça luso-galaica ou garrano.

Com efeito, os bovinos e os garranos predados pelo lobo nesta região, são exclusivamente animais pastoreados de modo extensivo nas zonas altas das serras da área de estudo. A predação do lobo neste animais, principalmente nos indivíduos mais jovens, verifica-se localmente, em toda a Galiza e cordilheira Cantábrica (Castroviejo et al. 1975, Braña et al. 1982, Grande del Brío 1984, Bárcena 1990, Fernández et al. 1990, Llaneza et al. 1996), enquanto que em Portugal, limita-se praticamente à região montanhosa que constitui a área estudada (Petrucci-Fonseca 1990, Álvares 1995).

Como superpredador, o lobo também consome outros carnívoros. A percentagem correspondente aos carnívoros (Figura 3) diz respeito na sua quase totalidade ao consumo de cães (*Canis familiaris* L., 1758), havendo uma só ocorrência de gato-doméstico (*Felis catus* L., 1758), e uma outra de raposa (*Vulpes vulpes* L., 1758).

Em “outros”, que prefazem 4% (Figura 3), estão incluídos o consumo de lagomorfos (1,4%), de micromamíferos (1,6%), de insectos (0,3%) e de restos de materiais (plásticos, pano, cabedal, cordéis) que indicam a utilização de lixeiras (0,7%).

Verifica-se que nesta região os animais domésticos são as presas mais frequentes, uma vez que o total do consumo de todas as presas silvestres (incluindo lagomorfos e micromamíferos) não perfazem os 8% do total de ocorrências. O javali (*Sus scrofa* L., 1758) é o animal silvestre mais consumido (5%), sendo a presa mais importante em termos de ocorrência logo após o cavalo, a vaca e a cabra. O consumo de corço (*Capreolus capreolus* L., 1758) parece ser ocasional, embora, devido ao recente aumento populacional desta espécie em certas regiões da área de estudo, poderá haver um aumento no consumo deste cervídeo por parte do lobo.

II- Perspectivas de conservação

Ameaças à população lupina

As principais ameaças à conservação da população lupina nesta região são a falta de alimento, a proliferação de barreiras à livre circulação de lobos e a grande conflitividade entre o Homem e o Lobo causada por razões sócio-económicas.

Os despovoamento e a modernização do meio rural tem provocado um abandono das práticas tradicionais de pastoreio. Este fenómeno, bastante frequente há já algumas décadas na parte galega da região, começou, em Portugal, a fazer-se sentir com maior gravidade nos últimos anos. Esta diminuição drástica do efectivo pecuário, poderá a curto ou a médio prazo privar o lobo da sua principal fonte de alimento, o que associada à raridade dos ungulados silvestres nesta região (devido à sua caça furtiva e à destruição do habitat) poderá colocar o lobo numa situação difícil. Embora o lobo seja uma espécie generalista,

podendo sobreviver alimentando-se de micromamíferos, de lixeiras e de restos de matadouros (Barrientos 1989), não há grande disponibilidade destes recursos na área de estudo. Tal facto, poderá levar, só por si, ao desaparecimento do lobo, tal como se tem verificado nas últimas duas décadas na região envolvente à região estudada (Álvares 1995).

A fragmentação e isolamento da população lupina, ameaças bastante comuns nas populações de grandes mamíferos, também se faz sentir nesta região. No entanto, sendo esta uma região montanhosa e pouco habitada, o perigo do aparecimento de barreiras ao fluxo contínuo de lobos não se encontra associado à construção de largas redes viárias de grande intensidade de tráfico (como as auto-estradas e vias rápidas), tal como sucede noutras regiões (Blanco et al. 1990, Barrientos 1992).

Devido à necessidade do lobo de grandes espaços para a sua sobrevivência (Mech 1970), acontece, frequentemente que uma mesma alcateia ocupe as partes altas de várias serras, tendo por isso que utilizar regularmente os vales mais humanizados como zonas de passagem. A humanização excessiva destes vales e o conseqüente impedimento do acesso regular dos lobos a algumas cumeadas, pode diminuir drasticamente a área vital duma alcateia, de forma a não permitir a sua sobrevivência, tal como também é referido por Barrientos (1992). É esta excessiva humanização dos vales, provocada pela existência de barragens e albufeiras, muitas vezes aproveitadas para fins turísticos, e a construção desordenada de habitações ao longo das estradas para fora dos limites das povoações, que constituem as principais ameaças à fragmentação e isolamento dos territórios do lobo nesta região.

Uma linha de fragmentação da população lupina na área de estudo, são os vales dos rios Cávado e Rabagão, embora notando-se uma diminuição do impacto humano para montante dos mencionados rios. O rio Minho também constitui uma barreira dificilmente transponível pelo lobo, tanto em Portugal como em Espanha. O grande número de barragens ao longo do rio Lima também contribui para a fragmentação desta população, isolando a população a Norte deste rio da população principal a Sul.

Como foi referido, a imagem bastante negativa que o lobo possui junto aos habitantes rurais, devido a questões próprias da cultura e do folclore desta região e devido aos prejuízos económicos que o predador provoca, também constitui uma ameaça à sua sobrevivência. Este conflito Homem-Lobo, além de levar à perseguição directa do canídeo, torna igualmente bastante difícil as relações dos investigadores e responsáveis políticos com os habitantes rurais, assim como o pôr em prática de medidas de conservação da espécie.

Conflito Homem-Lobo - Atitude da População

É imprescindível compreender as razões e consequências do conflito Homem-Lobo e da atitude da população rural face ao lobo, para que se possa proceder à desmitificação deste e implementar, com o envolvimento das populações rurais, medidas para a sua conservação. Desta forma, foi desenvolvido um estudo que visou a compreensão da atitude da população adulta e infantil, face ao predador, em duas aldeias do PNPG com diferentes índices de presença de lobo, e posteriormente pretendeu-se analisar a importância e necessidade de se efectuar acções de sensibilização com crianças.

Os inquéritos realizados a uma amostra de 50 adultos (dos 20 aos 70 anos), demonstraram que cerca de 50% dos inquiridos desejavam o desaparecimento do lobo. Desta percentagem, a grande maioria possuía pouca escolaridade; tinha uma idade compreendida entre os 40 e 50 anos; esteve emigrada no estrangeiro durante vários anos; possuía gado como meio de subsistência; referia o atraso nas indemnizações dos prejuízos; e desconhecia aspectos relativos à biologia e situação da espécie. De referir que apenas uma pequena percentagem (10%) dos inquiridos aponta o abate e a extinção de todos os lobos como solução para minimizar o conflito entre o Homem e o lobo. A grande maioria (mais de 60%), aponta a hipótese de confinar os lobos em reservas cercadas onde se alimentariam artificialmente e deseja que as indemnizações sejam pagas atempadamente. Desta forma, a sobrevivência do lobo parece ser tolerada pelos habitantes rurais, desde que o prejuízo económico por ele provocado seja minimizado e se efectue uma sensibilização das populações locais.

A sensibilização das crianças efectuou-se ao longo de três fases. Durante a 1ª fase (detecção de ideias pré-concebidas através de composições e desenhos) verificou-se uma confusão generalizada com respeito à realidade do lobo e uma grande influência quer das ideias e mentalidades dos adultos, quer de histórias infantis. A 2ª fase consistiu na realização de sessões de esclarecimento e sensibilização, sobre aspectos relativos à biologia, à ecologia e à situação populacional do lobo, recorrendo-se para tal a sessões orais e projecção dum vídeo, realizado para o efeito. A 3ª fase (verificação dos resultados) demonstrou que as crianças que se localizam em áreas onde os ataques de lobo são menos frequentes, mostram-se mais abertas a novos conceitos e são mais propensas a alterar as suas opiniões e corrigir ideias erradas, conseguindo-se até uma ligação emocional das crianças com o lobo. Por outro lado, as crianças que vivem numa zona mais afectada economicamente pelo lobo demonstraram, após a acção de sensibilização, compreensão pela realidade do lobo, mas uma menor receptividade e uma maior dificuldade na correcção de conceitos errados.

Desta forma, torna-se bem evidente a importância de acções de esclarecimento e sensibilização das crianças em zonas da área de distribuição do lobo, como forma de atenuar a mitificação e possíveis conceitos errados sobre o predador.

Medidas de Conservação

A diminuição dos prejuízos provocados pelo lobo, de forma a atenuar a conflituosidade Homem-Lobo, são uma das principais prioridades. Para tal, é importante o fomento da utilização de cães de gado para a protecção de caprinos e ovinos e o estudo eto-ecológico dos bovinos e equinos, pastoreados em regime de liberdade, com vista a um melhor conhecimento da relação predador-presa. Um melhor conhecimento da predação do lobo sobre estes animais poderá ser de extrema importância para a aplicação de medidas de manejo das manadas e eventual selecção de indivíduos com características comportamentais desejáveis que levem a uma diminuição dos prejuízos provocados pelo predador.

O fomento de presas silvestres é outra linha de investigação que deverá ser desenvolvida. A melhoria do habitat, que em alguns locais do PNPG, se tem verificado, graças a medidas de gestão florestal praticadas por esta área protegida, tem permitido, localmente, a recuperação populacional do corço. Além disso, as acções desenvolvidas pelo PNBL-SX, poderão permitir, num futuro próximo, a ocorrência nesta região de duas outras espécies de ungulados silvestres: o veado (*Cervus elaphus* L., 1758) e a cabra-brava (*Capra pyrenaica* L., 1758). O futuro aumento em disponibilidade e variedade de espécies de presas silvestres poderá ser de extrema importância, uma vez que permitirá um maior consumo destas espécies por parte do lobo (Meriggi e Lovari 1996), com a conseqüente diminuição do impacto predatório sobre os animais domésticos. Assim, estas espécies poderão funcionar como uma alternativa trófica ao desaparecimento progressivo dos rebanhos de ungulados domésticos.

A importância da educação ambiental para o esclarecimento e a mudança de mentalidades, é também outra medida que, como já foi referido, é de extrema importância. Na área de estudo, paralelamente à monitorização da população lupina, têm-se efectuado com uma certa regularidade, sessões de educação ambiental complementadas, por vezes, com saídas de campo com crianças das aldeias incluídas na área de distribuição do lobo. Também se têm efectuado sessões de esclarecimento em regiões onde se tem verificado uma recolonização recente do lobo, de forma a esclarecer crenças falsas que os habitantes rurais possuem, como seja a libertação de lobos por parte da administração e de investigadores e a predação do lobo sobre crianças e idosos.

Outra medida de conservação a considerar é a monitorização da população lupina deste espaço protegido e a promoção de estudos científicos, nomeadamente com recurso à técnica da rádio-telemetria, com vista a um maior conhecimento de certos aspectos da biologia e ecologia do lobo nesta região.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho insere-se no Projecto Signatus, estratégia de conservação do lobo, desenvolvida pelo Grupo Lobo, e foi co-financiado pelo Programa LIFE, ICN e PNPG.

À Sara Roque e à Rita Carreira pela revisão do manuscrito.

REFERENCIAS

- AGULLÓ, M. A., P. J. ALONSO E P. SIERRA (1993). Wolf distribution and census in Pontevedra province. *Simposio Internacional sobre el Lobo, León, 19-23 Octubre 1993*, pp: 39.
- ÁLVARES, F. (1995). *Aspectos da distribuição e ecologia do lobo no noroeste de Portugal. O caso do Parque Nacional da Peneda-Gerês*. Relatório de estágio para a obtenção da Licenciatura em Recursos Faunísticos e Ambiente. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa 51pp.
- ÁLVARES, F. E F. PETRUCCI-FONSECA (1996). *Aspectos demográficos da população de lobo-ibérico na área do Parque Nacional da Peneda-Gerês*. Livro de Resumos I Encontro Nacional de Ecologia. Oeiras: pp.66 *Comunicação oral*
- BARCENA, F. (1990). El lobo en Galicia. Pp: 11-18. In: *El lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología*. (Blanco, J. C.; L. Cuesta e S. Reig, eds.) ICONA, Colección Técnica, Madrid, 118 pp.
- BARRIENTOS, L. M. (1989). Situación del lobo en la provincia de Valladolid. *Quercus*, 45: 22-26.
- BARRIENTOS, L. M. (1992). Las autovías, outra amenaza para el lobo. *Trofeo*, 271(23): 98-102.
- BARRIENTOS, L. M. E M. RICO (1993). *Situación del lobo ibérico y las especies de caza mayor en la Alta Carballada (Zamora)*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Castilla y León, 182 pp.
- BLANCO, J. C., L. CUESTA. E S. REIG (1990). El lobo en España: una vision global. Pp: 69-93. In: *El lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología*. (Blanco, J. C.; L. Cuesta e S. Reig, eds.) ICONA, Colección Técnica, Madrid, 118 pp.
- BRAÑA, E., J. C. DEL CAMPO E G. PALOMERO (1982). Le loup au versant nord de la Cordillère Cantabrique. *Acta Biol. Montana*, 1: 33-52.
- CABRAL, M. J., M. E. OLIVEIRA, C. ROMÃO, H. M. SERÓDIO, A. TRINDADE, S. BORGES E C. P. MAGALHÃES (1987). *Alguns Vertebrados do PNPG. Coleção Parque Nacional da Peneda-Gerês*. SNPRCN, 48 pp.
- CASTROVIEJO, J., F. PALACIOS, J. GARZON E L. CUESTA (1975). Sobre la alimentación de los cánidos ibéricos. *XII Cong. IUGB*, Lisboa, 17 pp.
- FERNANDEZ, A., J. M. FERNANDEZ E G. PALOMERO (1990). *El lobo en Cantabria*. Pp: 33-44 in *El lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología* (Blanco, J. C.; L. Cuesta e S. Reig, eds.) ICONA, Colección Técnica, Madrid, 118 pp.
- FLOWER, E. (1971). *Lobos em Portugal (1933-1957)*. Publicação da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, Lisboa, 70 pp.

- GARZÓN, J. (1974). Especies en peligro- El Lobo. *Adena- Revista de la Asociación para la Defensa de la Naturaleza*, 8: 6-13pp
- GRANDE DEL BRÍO, R. (1984). *El lobo ibérico. Biología y mitología*. Série Ciências de la Naturaleza, ed. Hermann Blume, Madrid, 344 pp.
- LLANEZA, L., A. FERNÁNDEZ E C. NORES (1996). Dieta del lobo en dos zonas de Asturias (España) que difieren en carga ganadera. *Doñana, Acta Vertebrata*, 23 (2): 201-213.
- MAGALHÃES, C. P. (1984). *Aspectos do lobo (Canis lupus L.) em Portugal*. Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação - D.G.F. - Biologia e Ordenamento Cinegético, 1: 18 pp.
- MECH, L. D. (1970). *The wolf: the ecology and behaviour of an endangered species*. Natural History Press, 1st Edition, New York, 384 pp.
- MERIGGI, A. E S. LOVARI (1996) A review of wolf predation in Southern Europe - does the wolf prefer wild prey to livestock. *J. Appl. Ecology*. 33: 1561-1571.
- PETRUCCI-FONSECA, F. (1990). O lobo (*Canis lupus signatus* Cabrera, 1907) em Portugal. Problema da sua conservação. *Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de Doutor*, Lisboa, 392 pp.
- PETRUCCI-FONSECA, F., A. S. ALEXANDRE, F. ÁLVARES, C. BESSA-GOMES, A. T. CÂNDIDO, R. S. CARREIRA E S. RIBEIRO (1997). *Conservação do lobo em Portugal*. Relatório Final LIFE/ICN. Grupo Lobo Lisboa. 71 pp.
- VILA, C., V. URIOS E J. CASTROVIEJO (1990). *Ecología del lobo en la Cabrera (Leon) y la Carballeda (Zamora)*. Pp: 95-108 in *El lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología* (Blanco, J. C.; L. Cuesta e S. Reig, eds.) ICONA, Colección Técnica, Madrid, 118 pp.