

Trabalho de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação de Ciência realizado sob a orientação científica de António Granado e Luís Ferreira.

“To state a fact without interpreting it is like giving the dimensions of a sunset by astronomical measurements and cataloguing the colors by their scientific names, as a result you get the bald fact of the sunset, but you don’t see the sunset.”

Mark Twain, “Life on the Mississippi”



À Palombar, pelo apoio e confiança.

Aos meus pais, por me ensinarem a ver as cores da vida com criatividade e empatia.

Escola do Lobo-ibérico:

Centro de Interpretação e Turismo Lobeiro em Portugal

Leonor Almeida Morais de Carvalho

RESUMO

O presente projeto curricular consiste no desenvolvimento da Escola do Lobo-ibérico, um **centro de interpretação** localizado na aldeia de Vale de Frades, concelho de Vimioso, distrito de Bragança, e da Rota do Lobo, um **percurso pedestre** de interpretação da paisagem. A iniciativa pretende ancorar o conhecimento sobre o **lobo-ibérico** enquanto **património etnobiológico** da região transmontana, apoiando-se em formatos de **comunicação criativa** e sustentável.

Em primeiro lugar, procedeu-se à breve revisão da literatura sobre o Turismo em Espaços Rurais e Turismo de Natureza, afinando para o **Turismo Lobeiro**, um segmento emergente que se concentra na observação e interpretação do lobo e seu habitat. De forma complementar, foram analisados três casos de estudo: um centro de interpretação; iniciativas lúdico-recreativas; e uma empresa de turismo de observação. Pretendeu-se aprofundar o conhecimento sobre atividades focadas na espécie icónica da fauna portuguesa, entendendo de que forma podem catalisar o desenvolvimento rural em áreas marcadas pelo isolamento periférico e envelhecimento populacional. Por fim, apresenta-se de forma detalhada a **exposição permanente** do projeto, os recursos estruturais, a oferta educativa preliminar e uma análise do processo de execução e dos recursos expositivos. O trabalho termina com sugestões de direções futuras para o reconhecimento do potencial do Turismo Lobeiro, assim como a ética associada ao setor.

PALAVRAS-CHAVE: centro de interpretação; lobo-ibérico; património etnobiológico; comunicação criativa; Turismo Lobeiro; desenvolvimento rural; exposição permanente

School of the Iberian wolf:

Interpretation Center and Wolf Tourism in Portugal

Leonor Almeida Morais de Carvalho

ABSTRACT

The present curricular project involves the development of the Iberian Wolf School, an **interpretation center** located in the village of Vale de Frades, in the municipality of Vimioso, district of Bragança, alongside the Wolf Trail, a pedestrian route for landscape interpretation. This initiative seeks to anchor knowledge about the Iberian wolf as an **ethnobiological heritage** of the Trás-os-Montes region, leveraging **creative and sustainable communication** formats.

Firstly, a brief literature review was conducted on Rural Tourism and Nature Tourism, narrowing the focus to Wolf Tourism, an emerging segment centered on the observation and interpretation of the wolf and its habitat. Complementarily, three case studies were analyzed: an interpretation center, recreational initiatives, and a wildlife observation tourism company. The aim was to deepen the understanding of activities focusing on this iconic species of Portuguese fauna, exploring how they can catalyze **rural development** in areas characterized by peripheral isolation and population aging.

Finally, the project presents a detailed description of the **permanent exhibition**, structural resources, preliminary educational offerings, and an analysis of the implementation process and exhibition resources. The work concludes with suggestions for future directions to enhance the recognition of the potential of Wolf Tourism, as well as the ethics associated with this sector.

KEYWORDS: interpretation center; Iberian wolf; ethnobiological heritage; creative and sustainable communication; Wolf Tourism; rural development; permanent exhibition

ÍNDICE

Introdução	5
Objetivos do Projeto	7
Capítulo I: Contextualização	9
I.1. Trás-os-Montes: Tradição e Natureza	9
I.2. Proteção da Paisagem	11
I.3. Parque Ibérico de Natureza e Aventura	13
I.4 A antiga Escola Primária de Vale de Frades	15
I.5. Palombar	16
Capítulo II: Revisão da Literatura	18
II.1.Turismo em Espaços Rurais	18
II.2.Turismo de Natureza e Turismo Lobeiro	23
II.3.A Comunicação, a Criatividade e a Sustentabilidade	27
Capítulo III: Casos de Estudo	29
III.1.Objetivos e Métodos	29
III.2.Centro de Interpretação do Lobo-ibérico, Pitões das Júnias	30
III.3.Aldeia de Lobos, Fafião	34
III.4. Llobu – Turismo de Observação	37
Capítulo IV: Escola do Lobo-ibérico	41
IV.2. Recursos Humanos e Financeiros	41
IV.3. Módulos Expositivos da Escola do Lobo-ibérico	44
IV.4. A Rota do Lobo	68
IV.4. Oferta Educativa	71
IV.5. Avaliação do Impacto	75

Capítulo V: Discussão	77
V.1. Reflexão sobre os Objetivos do Projeto	77
V.2. Reflexão sobre o Processo e a Exposição	80
V.4. Propostas para o Futuro	82
Conclusão	85
Bibliografia	88
Anexos	94

INTRODUÇÃO

Os leitos dos rios Angueira, Sabor e Maçãs, que cruzam o município de Vimioso, Bragança apresentam características paisagísticas de elevada riqueza etnobiológica, que conciliam a natureza e os hábitos humanos de forma notável. O Parque Ibérico de Natureza e Aventura (PINTA), criado em 2018, pretender cumprir um papel essencial na exploração do património envolvente, incluindo as áreas protegidas da Rede Natura 2000 - Rios Sabor e Maçãs, e os Parques Naturais de Montesinho e do Douro Internacional.

No âmbito do Programa Operacional Regional do Norte (Norte 2020), segundo o Convite Público para apresentação de candidaturas ao Aviso nº Norte-14-2020-88, na Prioridade de Investimento “6.3. Conservação, Proteção, Promoção e Desenvolvimento do Património Natural e Cultural”, insere-se o projeto “Diversificação da oferta do Parque Ibérico de Natureza, Turismo e Aventura”.

A Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural é uma organização não governamental de ambiente, sem fins lucrativos, dedicada à conservação da biodiversidade e do património rural edificado. Fundada em 2000, a organização, cumpre um papel fundamental na proteção do ambiente, na promoção da educação ambiental e na dinamização da região norte de Portugal. No contexto do financiamento acima referido, a Palombar foi contratada pelo município de Vimioso para a criação de um centro de interpretação sobre o lobo, a Escola do Lobo-ibérico, e de um percurso pedestre, a Rota do Lobo.

O lobo-ibérico, *Canis lupus signatus*, desempenha um papel icónico nas paisagens e cultura da Península Ibérica. Esta espécie partilha com o humano uma história complexa, que influencia o funcionamento dos ecossistemas e a cultura etnobiológica das comunidades locais. A promoção do lobo-ibérico enquanto símbolo do património diferenciador do território é um dos valores orientadores das ações de conservação do lobo-ibérico, apostando na manutenção de uma coexistência multifacetada.^{1,2}

O desenvolvimento do presente trabalho curricular pretende contribuir para a construção de uma compreensão múltipla sobre a espécie, explorando o seu potencial enquanto ícone turístico e sublinhando o potencial do Turismo Lobeiro em Portugal.



Figura 1 - Logótipo da Escola do Lobo-ibérico; criação de Pedro Alves

Objetivos do Projeto

Objetivo Geral

Desenvolver a exposição permanente do centro interpretativo “Escola do Lobo-ibérico” e o percurso pedestre “Rota do Lobo” com o objetivo de melhorar a compreensão pública e interdisciplinar sobre a espécie.

Objetivos Específicos do Projeto

1. Desenvolver uma narrativa expositiva criativa e coerente

Elaborar uma exposição permanente que utilize métodos inovadores de comunicação, integrando conteúdos interativos e educativos, com foco na sensibilização sobre a importância ecológica e etnobiológica do lobo-ibérico.

2. Contribuir para a comunicação de ciência no âmbito do Turismo Lobeiro

Analisar casos de estudo que evidenciem o potencial do Turismo Lobeiro enquanto ferramenta de desenvolvimento rural e conservação da biodiversidade.

3. Identificar oportunidades e desafios relacionados com o Turismo Lobeiro e Etnobiológico

Refletir sobre os principais fatores que impactam o sucesso de iniciativas focadas na promoção do lobo-ibérico como símbolo da fauna endémica.

Objetivos da autora do presente trabalho:

Na Palombar:

- Garantir a implementação de um centro de interpretação alinhado com os objetivos de conservação e valorização da biodiversidade da região.
- Potenciar o uso de ferramentas educativas para fortalecer a coexistência entre o lobo e as comunidades locais.
- Desenvolver conteúdos expositivos e criativos que explorem o potencial interpretativo do lobo-ibérico.
- Definir os módulos expositivos, escrever os seus suportes informativos, escolher e adquirir os objetos da exposição, montar/colocar parte da exposição (como folhas de sala, expositores, etc).
- Criar uma “Oferta Educativa” preliminar que reflita os objetivos da exposição e que desencadeie a futura dinamização do espaço a fim de cumprir o seu papel enquanto polo de visitas associadas ao P.I.N.T.A.
- Determinar os locais de colocação dos painéis informativos da Rota do Lobo e escrever os seus textos.

No Projeto Curricular:

- Criar uma comunicação criativa e adaptada com base na interpretação da narrativa criada em torno do lobo-ibérico na região transmontana.
- Realizar uma pesquisa bibliográfica introdutória sobre o Turismo em Espaços Rurais, Turismo de Natureza, e Turismo Lobeiro.
- Analisar o potencial e os desafios associados ao Turismo Lobeiro através da investigação de casos de estudo.
- Introduzir metodologias de comunicação de ciência que possam avaliar o impacto da visita à Escola do Lobo-ibérico no futuro.

Contextualização

Capítulo I

I.1 Trás-os-Montes - Tradição e Natureza

Terras de Trás-os-Montes é uma das 25 sub-regiões portuguesas, apresenta Bragança como principal núcleo urbano, e estende as suas encostas e planícies até Espanha e Guarda, com as quais faz fronteira. O nordeste trasmontano não se dá a segredos, e utiliza as suas muitas alcunhas para revelar as suas características. Apelidados de “Terras Frias”, os concelhos raianos de Vinhais, Bragança, Miranda do Douro, Mogadouro e Vimioso, são conhecidos pelo grave contraste entre estações e a grande amplitude térmica que as acompanha, dando origem ao ditado popular “nove meses de Inverno e três meses de inferno”. As vontades climáticas influenciam a distribuição dos elementos bióticos, determinam acessibilidades, e orientam os movimentos socioeconómicos.

O relevo é cavado pelos vales escarpados dos rios Sabor, Maçãs e Angueira, que contrastam com os campos aplanados. Grande parte da área de estudo localiza-se entre os 600 e os 900 metros de altitude, sofrendo a ação de forças erosivas que moldaram o território. A forte presença de xisto na região melhora a disponibilidade de água ajudando a erguer as mais diversas construções populares, típicas da região trasmontana, como as curraladas, as cabanhas e os pombais. Contudo, é o granito que rouba o palco da geomorfologia da região ao hastear exuberantes penedos.^{3,4}

A primeira descrição conhecida da paisagem trasmontana foi publicada pelo conde Hoffmannsegg e o professor Johann Link, em 1805, no livro "A Flore Portugaise e as viagens em Portugal". É explícita a profunda desarborização do território nordestino, especificando que de Vimioso a Bragança se encontrava "um país árido e monótono à exceção de algumas pastagens ornadas de árvores".⁵ Esta paisagem devia-se à destruição paulatina do coberto arbóreo para a produção de madeira para fins diversos, pastorícia e

agricultura. Apenas no século XX se procedeu à rearborização do território trasmontano, através de programas de reflorestação com recurso a espécies florestais predominantemente resinosas, como o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*).⁶ Na generalidade, o impacto das práticas florestais depende do grau de diversidade do uso do solo, assim como do grau de intensificação ou de extensificação das atividades prestadas.¹ Pelo que se advém o impacto nefasto da criação de grandes áreas de monoculturas florestais. Contudo, a par destas florestas de uma só espécie, muitos cumes foram deixados à natureza, diz-se numa aldeia de Vimioso “os tratores não chegam onde as vacas iam, e tratores também já poucos há”. E assim, em montes não lavrados voltou a crescer floresta diversa e, muitas vezes, autóctone.

A agricultura tradicional perdia espaço e gente, um leito traçado pela emigração, o êxodo rural, o desenvolvimento urbano-industrial e, no início dos anos 2000, a adesão à Comunidade Europeia e a consequente queda dos preços dos produtos agrícolas do pequeno e médio produtor.^{6,7} O êxodo rural varreu da memória coletiva os campos cultivados a perder de vista, devolvendo-lhes a cobertura vegetal mais semelhante à pristina, composta de castanheiros (*Castanea sativa*), carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), azinheiras (*Quercus rotundifolia*), entre outras espécies endémicas. Também a fauna se rejubilou, como algumas espécies já raramente vistas ou até extintas localmente, como o veado (*Cervus elaphus*), o esquilo-vermelho (*Sciurus vulgaris*), o javali (*Sus scrofa*) e o lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*).^{6,7} Este “excesso da natureza”, como escreveu o contista trasmontano Miguel Torga, é casa de uma das mais baixas densidades populacionais a nível nacional, resultado do abandono do interior e da ruralidade a que assistiu Portugal a partir da década de 60.⁷

I.2 Proteção da Paisagem

A criação dos Parques Naturais de Montesinho (PNM) e do Douro Internacional (PNDI) marcou um momento fundamental para a conservação da natureza e o desenvolvimento sustentável em Trás-os-Montes. Estabelecido em 1979, o Parque Natural de Montesinho abrange uma das regiões mais ricas em biodiversidade de Portugal, e pretende proteger de forma integrada os ecossistemas transfronteiriços. Vizinho a este, o também raiano Parque Natural do Douro Internacional foi criado para a conservação dos vales escarpados do rio Douro e seus afluentes, em 1998. Estas áreas viriam a ser integradas na Rede Natura 2000 em momentos distintos, devido aos processos de designação de Zonas de Proteção Especial (ZPE) e Sítios de Importância Comunitária (SIC) conforme a Diretiva Habitats (92/43/CEE) e a Diretiva Aves (79/409/CEE).

Criada pela União Europeia, a Rede Natura 2000 está alicerçada na Diretiva Habitats (1992) e na Diretiva Aves (1979), estabelecendo uma rede ecológica que visa garantir a proteção de espaços naturais de elevado valor ambiental.^{8,9} De igual forma, o Plano Estratégico da PAC 2021-2027 promove práticas interdisciplinares que assegurem a viabilidade do desenvolvimento das comunidades rurais sustentáveis e a conservação da biodiversidade e do património tradicional.¹ De particular relevância para o presente trabalho consideram-se as ações incluídas na PAC que reforçam a conexão entre a conservação do lobo-ibérico, a sustentabilidade das comunidades rurais e o desenvolvimento integrado. Entre estas ações destacam-se o Plano de Ação para a Conservação do Lobo-Ibérico, a revisão do mecanismo de indemnizações, a implementação de medidas práticas de coexistência, como o uso de cães de gado e cercas de proteção, frequentemente financiadas por projetos europeus, e o censo do lobo-ibérico 2019/2021.¹⁰

No âmbito do programa de financiamento Portugal 2020, o Norte 2020 direciona recursos, sobretudo do FEDER, para o crescimento económico, a inovação, a revitalização urbana e rural, e a valorização do património natural e cultural da região

norte, incluindo Trás-os-Montes. Este programa reconhece os desafios da região, como o êxodo rural e a falta de coesão territorial, ao mesmo tempo que valoriza os seus ativos naturais e culturais, como áreas da Rede Natura 2000 e os Parques Naturais de Portugal.^{8,11} O Norte 2020 pretende capacitar as comunidades locais e fomentar o seu desenvolvimento, posicionando Trás-os-Montes como uma região exemplar na integração entre conservação e progresso económico.¹¹

Os instrumentos financeiros mencionados têm sido essenciais para a gestão das áreas protegidas, viabilizando projetos de restauração ecológica, sensibilização ambiental, conservação do património tradicional e desenvolvimento local.^{8,9,11}

I.3 Parque Ibérico de Natureza e Aventura (PINTA)

A região raiana tem beneficiado de vários investimentos com o objetivo de promover o Turismo em Espaços Rurais e Turismo de Natureza. Estes investimentos têm contribuído para a criação de infraestruturas, sinalética e outras intervenções, tornando a região mais acessível e atrativa. O Parque Ibérico de Natureza e Aventura (PINTA), inaugurado em Vimioso em 2018, é um dos exemplos de tais investimentos. Localizado estrategicamente, o PINTA é um espaço multifacetado que oferece diversas experiências ligadas à cultura e ao património da região.

Entre as infraestruturas do PINTA encontram-se a Porta de Entrada da Terra Fria Transmontana, o Centro Expositivo da Rede Natura 2000 e o Centro de Atividades Lúdico-pedagógicas do Burro de Miranda. Estes equipamentos foram concebidos para promover e enaltecer a cultura local, além de proporcionar um ponto de partida para explorar a riqueza natural da região. A gestão do espaço está a cargo da autarquia de Vimioso, que tem estabelecido parcerias com coletivos locais, como a Palombar, para garantir a dinamização do PINTA e atrair visitantes.

O PINTA está associado a um itinerário turístico que abrange a região da Terra Fria Transmontana, destacando as suas paisagens naturais, património cultural e a biodiversidade única. Esta rota é uma oportunidade para os visitantes imergirem na tradição e na beleza natural da área, passando por aldeias pitorescas e áreas de elevado valor ecológico. O PINTA, como ponto de início dessa jornada, torna-se um marco central na promoção da região como destino de Turismo de Natureza. Este espaço foi cofinanciado a 75% pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), com um custo de cerca de 1,5 milhões de euros, e continua a ser apoiado pelo FEDER em projetos de melhoria das condições para o Turismo de Natureza.

Um exemplo recente é o projeto “Diversificação da oferta do Parque Ibérico de Natureza, Turismo e Aventura”, iniciado a fevereiro de 2022 pelo município de Vimioso, com o objetivo de “proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos”. O projeto foi

cofinanciado pelo FEDER e pela autarquia local e visou diversificar a oferta turística da região, com particular destaque para o turismo sustentável e a educação ambiental. As duas metas deste investimento que se guardam para o atual projeto são: “Criar um Percorso Interpretativo do Lobo-ibérico de apoio à visita da Rede Natura 2000 Rios Sabor e Maças, incluindo um Centro Interpretativo na escola primária de Vale de Frades” e “Desenvolver um Percorso Interpretativo do Lobo-ibérico”.

O contrato entre a Palombar e o município de Vimioso foi celebrado em 13 de julho, formalizando os termos e condições da colaboração para produção de um centro e uma rota de interpretação do lobo-ibérico.



Figura 2 - Comparação entre o logótipo do Parque Ibérico de Natureza e Aventura e o logótipo da Escola do Lobo-ibérico

I.4 A Antiga Escola Primária de Vale de Frades

A Escola do Lobo-ibérico está localizada em Vale de Frades, uma pequena aldeia situada no concelho de Vimioso, distrito de Bragança. A sua localização, próxima às fronteiras com Espanha e a zonas de proteção ambiental nacionais e internacionais contribuem para o potencial de Vale de Frades enquanto detentora da história transmontana e do seu laço com a paisagem. Em Vale de Frades residem atualmente menos de 50 pessoas, mas ao redor não faltam campos lavrados repletos de oliveiras, hortas equipadas com “cegonhos” ativos, algumas conversas que brotam da Casa do Povo, como chamam os locais ao Centro Cultural e Recreativo de Vale de Frades, e até uma exploração extensiva de vaca-mirandesa (*Bos bovino*), demonstrando que a aldeia ainda guarda os segredos do rural de forma ativa.

A antiga Escola Primária é um edifício construído durante a época do Estado Novo, como muitas outras de arquitetura idêntica edificadas no distrito brigantino por volta dos anos 60. Inclui duas salas principais: a primeira sala, de 15 m², serve como espaço de entrada; está ligada à segunda sala por uma porta e a uma casa de banho exterior por outra porta; a segunda sala é maior, com 35 m², possui uma lareira do lado direito e três grandes janelas do lado esquerdo. As suas janelas, portas e soalho foram retocados e, apesar do fraco isolamento térmico, é um espaço confortável, com muita luz e de paredes brancas que outrora tiveram planisféricos e outros mapas antigos, móveis de material escolar como um grande compasso de ferro, ou uma balança e vários pesos de chumbo. A escola de Vale de Frades é um espaço que já teve muitas vidas e por onde muitas vidas já passaram. O edifício foi alterado para a conceção da Escola do Lobo-ibérico, mas respira, contudo, o seu propósito inicial de transmitir conhecimento, na esperança de partilhar algo com quem entra.

I.5 Palombar

A Palombar surge em 2000 pelas mãos de um grupo de 10 sócios, composto por técnicos do Parque Natural do Douro Internacional e agentes dinamizadores da paisagem transmontana. Na sua fundação, o coletivo chamava-se de “Palombar - Associação dos Proprietários dos Pombais Tradicionais do Nordeste”, criada para a recuperação, o restauro e o envolvimento dos proprietários na dinamização e preservação dos pombais tradicionais. Os pombais são construções populares feitas a partir de materiais locais, como a argila, o granito, o xisto e a cal, erguidas pela mão do povo que procurava subsistência e conforto alimentar. Dado o seu propósito de atrair o pombo-das-rochas (*Columba livia*) a habitar e a reproduzir-se, estas construções circulares guardam uma importante relação entre o humano, a paisagem e sua fauna selvagem. O restaurar e manter da sua brancura potencializa espécies de rapinas ameaçadas, como a águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*).

Em 2013, a Palombar procede à revisão dos seus estatutos e torna-se uma organização não governamental pela defesa do ambiente e do património rural, passando a designar-se “Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural Edificado”. A sede da organização fixou-se em Uva, no concelho de Vimioso, a aldeia em Portugal conhecida pelo maior número de pombais dentro da povoação, cerca de 35 pequenas e alvas estruturas. É deste pequeno povoamento que surgem atividades e projetos que se debruçam sobre as comunidades rurais, a natureza e a tradição da região. A Palombar desempenha um papel crucial na dinamização local e na educação ambiental, promovendo atividades que envolvem a comunidade em diversas iniciativas.

A associação organiza caminhadas interpretativas pelos Parques Naturais do Douro Internacional e de Montesinho, destinadas a um público abrangente, com o objetivo de sensibilizar para a importância da conservação da natureza e do património cultural. Além disso, desenvolve programas de educação ambiental nas escolas, realizando campanhas de sensibilização direcionadas a grupos cinegéticos e produtores de gado, visando

promover práticas sustentáveis e a coexistência harmoniosa entre as atividades humanas e a fauna selvagem. No âmbito da conservação do habitat do lobo, a Palombar atua diretamente no terreno para promover comunidades de herbívoros de grande e médio porte, essenciais para a manutenção do equilíbrio ecológico e da biodiversidade. A associação também desenvolve ações de monitorização da fauna da região, incluindo estudos sobre populações de herbívoros e aves de rapina, contribuindo para a compreensão das dinâmicas ecológicas locais. Entre 2019 e 2021, a Palombar foi responsável pela monitorização de áreas do nordeste transmontano durante o censo do lobo-ibérico¹⁰, fornecendo dados valiosos para a gestão e conservação da espécie.



Figura 3 – Atividade de observação de fauna dinamizada pela Palombar; fotografia de Palombar

Figura 4 - Campo de Trabalho Voluntário Internacional dinamizado pela Palombar; fotografia de Palombar



Revisão da Literatura

Capítulo II

II.1 Turismo em Espaços Rurais

A paisagem rural em Portugal sofreu alterações na sua expressão quotidiana durante o último século. Durante o regime do Estado Novo, foram implementadas políticas agrícolas que promoviam a colonização do interior, a produção de trigo, o estabelecimento de sistemas de irrigação e abastecimento de água e a reflorestação para produção de materiais florestais, como a madeira e a celulose.⁷ Os métodos de produção agrícola alteraram devido à transição para uma agricultura industrializada que desencadeou o declínio das práticas tradicionais. Muitos pequenos agricultores e pastores abandonaram as suas ocupações pela falta de estabilidade económica, contribuindo para a migração urbana, consequentemente levando à perda do património cultural do rural tradicional.^{6,7} A partir da década de 1960, o êxodo rural empurrou o interior de Portugal até à desertificação demográfica. Este fenómeno ocorreu em grande parte devido ao avanço da industrialização e ao crescimento dos setores laborais e serviços nos espaços urbanos, que atraíram muitos residentes rurais em busca de melhores oportunidades de emprego e de uma vida mais confortável nas cidades.^{6,7}

Diante de um cenário de mudanças sociais que aconteceram ao sabor do progresso que chegava das cidades, o rural procurou acompanhar as tendências dos mercados modernos enquanto preservava a sua identidade e costumes. Investimentos de vários valores e objetivos foram feitos a partir da década de 90, para transformar as áreas rurais em locais com capacidade de alojar atividades económicas multifacetadas, incluindo o Turismo em Espaços Rurais (TER).^{12,14} Este setor turístico é visto como uma solução capaz de enfrentar o enfraquecimento e envelhecimento das áreas rurais, oferecendo uma forma de revitalização económica que, ao mesmo tempo, preserva a paisagem cultural e natural destes locais.^{12,14} O TER, que inclui o agroturismo, o ecoturismo e o turismo cultural,

atrai visitantes interessados em experimentar as paisagens, tradições e estilos de vida únicos das comunidades rurais. Estas atividades têm o potencial para gerar riqueza para a economia local e fixar novas gerações no território.^{13,14}

Foram implementados edifícios de ancoragem ao património vernacular e natural com vários propósitos, designadamente o Parque Natural de Montesinho e o Parque Natural do Douro Internacional, áreas de excecional biodiversidade, onde o património regional é promovido, através da criação de marcas e empresas locais, com base em produtos naturais, de origem nacional e certificada, ou na venda e exposição do artesanato, gastronomia, música, arquitetura, entre outros. Foram criados que consolidassem a oferta do TER, incentivando à visitação, à curiosidade e ao desenvolvimento dos territórios. Após a mobilização de investimento público e privado para o estabelecimento de mercados económicos promotores da identidade rural, verificou-se o regresso de alguns jovens à produção tradicional e artesanal, com o objetivo de preservar as raízes.^{15,16} Num TER consciente, espera-se que as comunidades locais sejam envolvidas e incluídas nas iniciativas promotoras da coesão social e da ação coletiva em prol do desenvolvimento local.¹⁶

Os benefícios do TER só podem ser alcançadas quando se atenta a quem preserva a cultura nas suas mãos e memória. O envolvimento dos residentes locais no TER é crucial para garantir a sua sustentabilidade e adequabilidade. Para além de evitar tensões entre a comunidade local, órgãos municipais e outros agentes dinamizadores, a sensibilidade na gestão do património natural e cultural deve ser feita de forma a promover diretamente oportunidades de empreendedorismo, emprego, produtos inovadores e tradicionais, enquanto protege e incentiva o quotidiano dos agregados rurais.^{12,15} Não obstante, o associativismo surge como uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento local de áreas rurais, incluindo no contexto do TER. Nas últimas décadas, assistimos à génese de ONG's, cooperativas, comunidades de apoio à agricultura e outros projetos de desenvolvimento e agregação local que empoderam os residentes, aumentam a sua

participação na economia local.¹⁷ Os coletivos têm o potencial de mobilizar recursos humanos e financeiros de forma conjunta e coordenada, promovendo iniciativas que atendem às necessidades específicas da comunidade onde estão inseridos.^{12,15,17}

Paralelamente às mudanças nas áreas rurais, ocorreu também uma transformação nos valores dos turistas. Numa época em que a tranquilidade, a segurança e o contacto com a natureza parecem escassear em muitos centros urbanos, o turista contemporâneo é atraído pelos valores humanos que residem no campo pretende explorar as novas opções que fogem ao turismo de massas tradicional. Assim, o turismo contemporâneo foge às grandes marinas, e, no seu tempo livre, procura ter experiências autênticas e reacender os princípios que acredita estarem perdidos em ambientes urbanos.^{19,20} A pandemia da COVID-19 acelerou especialmente esta tendência, levando muitas pessoas a procurar refúgio nos espaços rurais, que são vistos como locais mais seguros e de maior liberdade.²¹ O sucesso do turismo rural depende da capacidade de integrar as necessidades e motivações dos turistas modernos, que procuram a autenticidade e envolvimento natural dos espaços rurais.

O TER pretende oferecer uma gama vasta e complementar de experiências que proporcionam aos visitantes satisfação psicológica, educacional, social, estética e física, ajudando a lidar com o contrastante ritmo acelerado da vida urbana. Espaços, iniciativas e momentos pretendem provocar o turista para a sua motivação inerente de aprender sobre os costumes do campo e a natureza que o abraça.²² O turismo pedagógico, que se foca na partilha de informação, é uma forma de oferecer oportunidades educacionais únicas a visitantes de todas as idades e com diferentes aptidões e tendências.²³ E em simultâneo, visa facilitar a interação da comunidade local com o turista através da partilha e comunicação do património não-material do rural.^{19,21,24}

O desenvolvimento do TER acarreta, concomitantemente, tantos benefícios quanto desafios económicos e sociais. Por um lado, contribui para a criação de emprego, o desenvolvimento do comércio e dos serviços, e o aumento dos rendimentos de algumas

famílias de zonas rurais, ajudando a fixar a população e a preservar os recursos regionais.^{19,24} As iniciativas de conservação da herança comunitária do rural tendem a contribuir positivamente para a prevenção do despovoamento das áreas rurais, através da melhoria da qualidade de vida dos residentes e da revitalização das tradições locais.²⁰ Contudo, o TER pode causar impactos negativos, como a destruição e alteração do património e do ambiente devido à demanda inadaptaada por paisagens verdes e à intensificação da poluição ambiental.^{19,21}

Órgãos políticos e financeiros devem assistir às necessidades destes locais de forma ponderada, tentando evitar os efeitos do tardocapitalismo, isto é, a negligência das consequências sociais e culturais de grandes investimentos económicos em áreas pouco investigadas/investidas.^{22,25} O TER, enquanto setor relativamente recente na região de Trás-os-Montes, deve ser norteado pela interpretação responsável do desenvolvimento sustentável, valorizando a tradição, a natureza e as pessoas, evitando a idealização excessiva do estilo de vida rural e reconhecendo a dureza e a resiliência que caracterizam o rural português.^{19,24,26}

Em Trás-os-Montes

A região transmontana tem uma cultura vincada, mostrando-se palco de um grande património imaterial e material que pode partilhar com os turistas.²⁴ Em 2007, investigadores do Instituto Politécnico de Bragança determinaram que, nos seis municípios de Bragança analisados, apenas 21% dos turistas culturais entrevistados afirmaram ter visitado a região mais do que uma vez.²⁷ Por outras palavras, o turista cultural, curioso pelo património monumental e histórico, tradições fortes e natureza farta, características inseparáveis de Trás-os-Montes, não costumava regressar à região. Estes resultados refletiam a necessidade de ancorar a identidade local em espaços que a enalteçam com sucesso.²⁷

Após décadas de políticas de desenvolvimento focadas no aproveitamento da linha costeira como destino turístico e industrial, o turismo rural e cultural desenvolveu-se tarde em Trás-os-Montes, depois de 1980. Contudo, cresceu para ser um dos fatores que mais investimento atrai na região atualmente.¹³ Guarda-se que, em lugares marcados pela baixa densidade populacional, as comunidades locais são um elemento decisivo no florescer da imaginação e do turismo sustentável, devendo o ambiente sociocultural e económico intervir oportunamente na forma como a comunicação ao turista é feita.^{24,27,29}

No presente Projeto Curricular, os dois atores considerados de maior importância foram o remetente da informação natural e cultural e o portador da identidade local. Foi traçada uma estratégia de proximidade, com base nos recursos endógenos e sustentáveis, na capacitação turística adequada ao local e na interseção do tema com o contexto histórico-natural, evitando imitar modelos turísticos urbanos. Pretende-se criar pontes entre o visitante e o local, de forma a que o primeiro seja especialmente interessado e atento, e o segundo, envolvido e recetivo. As variações da população local de um sítio turístico são igualmente importantes às diferenças do turista. Estima-se a hospitalidade e abertura com que a comunidade de Vale de Frades demonstrou os seus valores transmontanos, como a simpatia e o acolhimento, durante o desenvolvimento da Escola do Lobo-ibérico. Outro, não menos importante, elemento considerado de extrema importância para o desenvolvimento do projeto, foi o município de Vimioso, assim como a Freguesia de Vale de Frades. A sinergia entre a administração local e os coletivos de proteção do património natural e cultural é uma necessidade à ordem pública, devendo unir esforços em objetivos comuns.^{19,24,28}

II.2 Turismo de Natureza e Turismo Lobeiro

O Turismo de Natureza tem emergido como um dos setores mais populares da indústria turística global, promovendo a conservação e a consciência ambiental a par do bem-estar das comunidades locais. Este tipo de turismo envolve a visitação de zonas naturais, tendo por objetivo, desfrutar da paisagem, observar a fauna e a flora, e a participação em atividades recreativas ao ar livre.^{22,29} De acordo com a Organização Mundial do Turismo (OMT), o Turismo de Natureza representa cerca de 15% do total do turismo mundial, tendo tendência a crescer devido ao atual aumento da consciência ecológica e do desejo de escapar às rotinas urbanas, em busca de tranquilidade e de uma conexão mais profunda com o meio ambiente.^{26,28}

Ao longo das últimas décadas, o Turismo de Natureza cresceu significativamente, tornando-se uma forma de desenvolvimento sustentável de regiões rurais e remotas. O Turismo de Natureza tem o potencial de gerar benefícios económicos significativos para as comunidades locais, ajudando a combater o despovoamento rural, através da criação de empregos, da prestação de serviços turísticos, como hospedagem, guias turísticos, transporte e alimentação.^{22,24,27} Em complementaridade, o Turismo de Natureza também pode atuar na conservação de habitats naturais e espécies ameaçadas. Exemplos concretos incluem dois dos casos de estudo apresentados neste trabalho. A empresa espanhola de turismo de observação Llobu calcula a sua pegada de carbono e compensa o impacto ambiental ao financiar projetos de reflorestação com espécies autóctones na região onde atua. Da mesma forma, a associação Vezeira, responsável pela iniciativa Aldeia de Lobos em Fafião, promove a conservação da paisagem pastoril do Barroso e dinamiza o Ecomuseu de Barroso – Pólo de Fafião, um espaço que combina a receção de visitantes com um apoio diário e de proximidade às comunidades locais.

O presente trabalho enquadra-se neste contexto, sendo desenvolvido no âmbito de uma associação ambiental com forte atuação no Nordeste de Portugal e na região do Gerês. A Palombar realiza ações diretas e diárias de conservação da paisagem, vendo o

desenvolvimento sustentável e ético do Turismo de Natureza como uma ferramenta de valorização do património local.

Estas iniciativas integradas mitigam o impacto ambiental das práticas turísticas e exemplificam o potencial do setor para liderar práticas de turismo sustentável, integrando a conservação da natureza com o envolvimento comunitário.^{20,27,29}

Turismo Lobeiro

O Turismo Lobeiro é uma modalidade de Turismo de Natureza focada no lobo, uma espécie emblemática tanto no âmbito ecológico quanto cultural.³⁰ Este tipo de turismo promove a contemplação e interpretação do lobo enquanto predador essencial dos ecossistemas e elemento icónico da etnobiologia das comunidades humanas.^{31,32} O lobo, frequentemente associado a mitos, histórias e práticas culturais, desempenha um papel importante na construção de identidades locais, tornando-o uma ponte entre a biodiversidade e o património imaterial.^{33,34,35} As atividades organizadas no âmbito do Turismo Lobeiro focam-se na compreensão dos habitats do lobo, interpretação de vestígios de fauna, fotografia da natureza, contemplação da paisagística, e até experiências gastronómicas e culturais ligadas à coexistência histórica com a espécie e o território.^{35,31,34} Além de aproximar as pessoas da vida selvagem, o Turismo Lobeiro tem como principal objetivo sensibilizar o público para a conservação da espécie e dos ecossistemas em que ela vive. Este setor é comumente desenvolvido em áreas rurais e remotas, onde o lobo habita, e tem demonstrado potencial como motor de desenvolvimento sustentável, particularmente em regiões socioeconomicamente fragilizadas. As atividades de Turismo Lobeiro têm gerado oportunidades económicas através da criação de empregos em setores como a hospedagem e a restauração.^{30,33,34}

O Turismo Lobeiro é praticado em diversos países, incluindo Estados Unidos, Canadá, Eslováquia, Roménia, Itália, França e Polónia, com iniciativas consolidadas como visitas guiadas no Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, e programas de

observação na Transilvânia, Roménia. Na Península Ibérica, destacam-se projetos como o Centro del Lobo Ibérico "Félix Rodríguez de la Fuente", na Sierra de la Culebra, e a Aldeia de Lobos, no Parque Nacional de Peneda-Gerês.^{30,34,38} Estes locais têm demonstrado que o Turismo Lobeiro pode combinar conservação e a sensibilização ambiental com o desenvolvimento económico. Iniciativas bem-sucedidas devem integrar estratégias que respeitem a ecologia do lobo, promovam a sensibilização das comunidades locais e gerem benefícios económicos sustentáveis. Para tal, é referida a necessidade de direcionar um esforço coordenado entre governos, organizações de conservação, operadores turísticos e populações locais.^{31,35,36}

Apesar do seu potencial, o Turismo Lobeiro também acarreta desafios. A presença de humanos em áreas habitadas por lobos, especialmente em áreas de reprodução, pode perturbar os comportamentos naturais das alcateias, alterar padrões de uso do habitat e aumentar o gasto energético dos animais. É também referido o impacto nefasto da alimentação artificial dos lobos para facilitar observações turísticas, o que pode gerar dependência alimentar e redução das dispersões naturais da espécie.^{30,31,32} Os riscos associados ao setor turístico emergente evidenciam a necessidade de regulamentações claras que garantam práticas éticas e sustentáveis. Um exemplo disso é a aplicação de limites à proximidade entre turistas e áreas de refúgio do lobo, como já é feito em algumas regiões da Europa.^{30,32,35,37}

Para complementar o estudo sobre o Turismo Lobeiro, é essencial aprofundar o conhecimento em várias áreas-chave. Em primeiro lugar, identificar dados quantitativos que demonstrem a relação direta entre o Turismo Lobeiro e o desenvolvimento económico local. Além disso, será necessário compilar regulamentações já implementadas em regiões onde existam atividades de Turismo Lobeiro, a fim de garantir um crescimento ético destas práticas. Mostra-se também importante mapear exemplos específicos de boas práticas adotadas por empresas ou organizações que conciliem turismo e a conservação. O presente trabalho, reconhecendo as suas limitações de tempo e financiamento, propôs-

se a análise de 3 casos de estudo para introduzir e melhor compreender a implementação e mitigação de impactos negativos de iniciativas turísticas sobre o lobo-ibérico.

II.3 A Comunicação, a Criatividade e a Sustentabilidade

As mudanças sociais que guiam o consumo turístico revelam a necessidade de recorrer a novas formas de comunicação da informação histórica, cultural e natural. O turista contemporâneo pretende mais do que a mera observação de coleções de importância assombrosa que lhe aparecem trancadas em redomas de vidro. Para um público não especializado, desligado da história da coleção museológica e branqueado de qualquer interpretação que não lhe seja devidamente oferecida, o contexto típico de um museu carece de profundidade na ligação do visitante ao espaço e à narrativa expositiva. Em museus que persistem em ser “fiéis depositários” de objetos tangíveis, os objetivos da visita tendem a diminuir conforme a diversidade do público, e o espaço torna-se inóspito de caminhos racionais únicos por parte do visitante. Os curadores de exposições modernas devem ir de encontro às expectativas e necessidades do visitante atual, mesmo quando este desconhece as suas próprias motivações curiosas.^{19,20}

Os espaços de interpretação devem despertar memórias e contrariar o esquecimento, promovendo a reflexão pessoal e aniquilando a apatia. Uma das primeiras definições estudadas da interpretação foi escrita, em 1957, por Freeman Tilden: “a interpretação é uma atividade educacional que visa revelar significados e relações através do uso de objetos originais, pela experiência em primeira mão e por meios ilustrativos, ao invés de comunicar simplesmente os factos”.³⁹ A interpretação é um processo intelectual que se considera natural a qualquer pessoa que pise a Escola do Lobo-ibérico, independentemente da sua idade, escalão económico, nível educacional e interesses. A interpretação dos factos guiou a narrativa expositiva criada, emancipando a curiosidade basilar de cada turista, emergindo-o na história do lobo e do território, enriquecendo a sua visão de detalhes polimorfos e estimulando a sua própria vontade de questionar e explorar. A interpretação foi uma espécie de objetiva, sobre a qual observámos os factos e entrelaços, que o visitante poderá levar consigo após visitar a Escola.

Em 1989, a psicóloga Ellen Langer afirma que a mente humana pode encontrar dois estados: consciente ou inconsciente. Langer escreve que “Quando estamos conscientes, reconhecemos que não há uma única perspectiva ideal, mas muitas perspectivas possíveis sobre a mesma situação”. Uma pessoa consciente é capaz de se identificar na realidade atual, observar o momento e proceder em relação a este, por outro lado, alguém num estado de divagação mental navega com base em memórias e preconceitos, desconectando-se da realidade.⁴⁰ Quando se perde a atenção do visitante, o mesmo passa a depender unicamente da informação prestada, deixando de interpretar por si a narrativa preparada. Uma situação demasiado comum, sem segredos ou grandes atributos inovadores, o que não permite uma exploração participativa, sendo pouco eficaz na partilha de conhecimento.^{19,23,41}

O uso da criatividade, durante o desenvolvimento de projetos turísticos, ajuda a um melhor aproveitamento de recursos humanos e financeiros limitados.^{41,43} O curador de uma exposição criativa e exploratória está ciente dos problemas que a repetição causa à curiosidade do visitante. As exposições interpretativas devem escapar à rotina e disponibilizar um momento de prazer, como por exemplo, os vidros transparentes dos museus escuros podem deixar ver o objeto reluzente, mas não deixam que seja tocado cheirado, ou sentido. Uma variedade de formatos expositivos provoca o dinamismo da visita, aumenta a consciência do visitante, enquanto, que formatos tradicionais, como a utilização de painéis informativos compostos de texto e ilustrações, se tornam repetitivos e estáticos, retirando espaço à participação do visitante.^{19,23,41}

As reações de quem escuta dependem do contador da história, mas também retratam a natureza curiosa e singular do ouvinte.⁴² A exposição da Escola do Lobo-ibérico e a comunicação utilizada pretendem guiar a curiosidade nata do turista atual, dando às pessoas parte da responsabilidade da sua própria experiência e objetivando a entrega de um sentido de concretização pessoal ao visitante. O projeto pretende provocar quem visita através da exploração artística e ecológica dos módulos expositivos.

Casos de Estudo

Capítulo III

III.1 Objetivos e Métodos

O complexo de objetivos que se pretende alcançar na Escola do Lobo-ibérico, enquanto espaço dinamizador da comunidade local e incentivador da compreensão do lobo-ibérico, implicou uma abordagem exploratória ao tema. O encontro com contextos rurais, que são geográfica e culturalmente transponíveis ao cenário de Vale de Frades, permite debater os temas do Turismo Lobeiro, a comunicação eficaz do património natural e o envolvimento das comunidades locais na conservação do lobo-ibérico e no Turismo Lobeiro. Para explorar temas diversos e complementares associados ao turismo de lobos, foram selecionadas 3 iniciativas: um espaço interpretativo; um evento que tem como tema o lobo-ibérico; e uma empresa de turismo de observação da natureza.

A utilização da recolha de dados por meio de entrevistas semi-estruturadas foi útil no desenvolvimento da Escola do Lobo-ibérico e da Rota do Lobo. A análise do conteúdo debatido nas entrevistas permitiu investigar em detalhe as experiências e perceções de indivíduos envolvidos no Turismo Lobeiro de diferentes formas. Através de perguntas pré-concebidas e objetivas, obtiveram-se *insights* sobre os desafios, estratégias, impactos e perspetivas futuras relacionadas com a promoção de locais de interpretação do lobo em Portugal e Espanha, explorando a localização fronteiriça de Vale de Frades. Ao integrar o conhecimento obtido na implementação do Projeto Curricular, pretendeu-se facilitar a execução da iniciativa e contribuir para o desenvolvimento ético do Turismo Lobeiro na Península Ibérica.

III.2 Centro Interpretativo de Pitões das Júnias (CILI)

Caso 1

Localizada dentro do Parque Nacional da Peneda-Gerês, Pitões das Júnias é uma aldeia da região transfronteiriça do Barroso que detém um elo especial com o lobo, dada a sua localização montanhosa e tradição pastorícia. Conhecida pelas suas paisagens naturais, a aldeia começou a investir no turismo há pouco mais de duas décadas, e atualmente tem mais de 80 camas disponíveis para os visitantes. O lobo-ibérico é uma personagem importante no enredo turístico, social e histórico, pelo que em fevereiro de 2024 foi inaugurado o Centro Interpretativo do Lobo- ibérico (CILI).

Cofinanciado em 85% pelo FEDER, através do Programa Operacional NORTE 2020, o CILI foi construído com um financiamento de 301 mil euros. Em entrevista com o curador da exposição, Nuno Farinha, obtive insights críticos sobre o processo de criação de uma exposição permanente, desde os módulos expositivos até à comunicação empregue.



Figura 5 - Centro Interpretativo do Lobo-ibérico em Pitões das Júnias; fotografia do Município de Montalegre

Resultados

1) Inspiração e Objetivos da Exposição

- Ligação sociogeográfica ao lobo.
- Integração de histórias locais e da comunidade local no processo de criação.
- Adaptação de textos científicos para linguagem acessível.
- Narrativa gradualmente complexa.
- Controvérsia do lobo no território.

2) Conceção da Exposição

- Arquitetura inspirada no fojo de cabrita.
- Definição dos módulos expositivos através de um guião museológico sobre a ecologia e cultura do lobo-ibérico.
- Elaboração de conteúdos científicos e gráficos.
- Equipa polivalente que reuniu especialistas na espécie, designers gráficos e museólogos de forma articulada.

3) Exposição:

- Seleção de objetos multissensoriais, ilustrações científicas à escala real e objetos 3D interativos.
- Equilíbrio entre uma exposição moderna (interativa e tátil) e uma exposição à antiga (com painéis impressos e imagem).
- Imersão na paisagem da região através de conteúdos visuais.
- Incorporação de vídeos e objetos da cultura lobeira da região.
- Coerência gráfica e linguística.

4) Comunicação e Complementos

- Colocar tradução para pelo menos uma língua popular, como Inglês; várias línguas na exposição podem complicar o design.

- A informação inacessível a certos visitantes poderá ser disponibilizada de formas complementares.
- Uso de folhetos desdobráveis com informação complementar sobre o património lupino, património histórico, natural e cultural da região.
- QR Codes são uma opção interessante, mas podem ter problemas em zonas rurais.
- As ilustrações e impressões podem ajudar a utilizar o espaço.

5) Navegação na Exposição

- Adaptação da exposição a espaços pequenos.
- Visita circular intuitiva e auxiliada de barreira física.
- Atmosfera sonora equilibrada ao espaço disponível.
- Existência de zona de receção.

6) Sensibilização de Visitantes e Locais

- Integração do centro e dos seus visitantes no dia a dia da aldeia.
- Conexão a uma rede de ecomuseus e circuitos pedestres municipais.
- Existência de atrações próximas ligadas ao Turismo de Natureza e cultural ao longo.
- Aldeia preparada para receber visitantes (e.g., alojamento local, restaurantes, WC públicas, etc.).

7) Perfil dos Visitantes

- Motivados para conhecer a identidade do sítio e a sua natureza, mesmo que desconheçam o CILI.
- Turistas interessados na região por interesse gastronómico, cultural e natural.

8) Visita e Acessibilidade

- Formato de visita adaptado às capacidades da entidade dinamizadora do espaço.
- Marcação prévia da visita facilita a gestão.

- Alternativas de mobilidade acessível podem ser difíceis em espaços pequenos.
- Disponibilização de WC.

9) Programas Educacionais e Feedback

- Recolha de feedback via formulários.
- Inexistência de atividades complementares à visita devido a limitações financeiras.

10) Desafios Enfrentados e Soluções

- Disfuncionalidade no tempo de execução do projeto e restrições financeiras.
- Conflitos em gestão de prazos de entrega por parte de parceiros.
- Boa interação com a comunidade local e entidades municipais locais suaviza o processo.

III.3 Aldeia de Lobos, Fafião

Caso 2

Fafião, também localizada no Parque Nacional da Peneda-Gerês e a apenas 50km de distância de Pitões das Júnias, é uma aldeia que se destaca pela sua beleza dentro das Aldeias Históricas do Gerês. A Associação Vezeira, criada em junho de 2010, desempenha um papel fundamental na dinamização de Fafião e na preservação do seu património material e imaterial. A Vezeira é responsável pela gestão do Ecomuseu de Barroso-Pólo de Fafião, um centro comunitário multifuncional, que serve de espaço cultural e educacional, e que atua como “loja do cidadão”, facultando ajuda em serviços burocráticos e financeiros à população, como o preenchimento de documentação para as Finanças ou a garantia de acesso à Internet. A conexão entre o lobo e a comunidade de Fafião é não só imaterial como edificada, devido à existência do fojo do lobo mais perto de uma localidade que se conhece na Península.

Júlio Marques, natural do Porto e com bases académicas em Marketing e Comunicação, integrou a equipa da associação Vezeira em 2013 e dedicou-se a explorar o lobo como recurso endógeno. Em 2015, iniciou o projeto “Aldeia de Lobos”, e hoje a aldeia é um destino reconhecido pelas experiências de contacto com a natureza.



Figura 6 - Escultura do Lobo em Fafião; fotografia de outsider.pt

Resultados

1) Contexto Sociogeográfico

- Dentro do Parque Nacional da Peneda-Gerês.
- Comunidade local com forte ligação à pastorícia e ao lobo.
- No início do século estava despovoada, com muito poucos residentes.
- Habitantes locais e descendentes da aldeia interessados em dinamizar o local.

2) Associativismo

- Associação Vezeira fundada em 2010.
- Foco na dinamização e preservação do património imaterial.
- Projetos em continuidade no terreno para a conservação da paisagem e dos hábitos de montanha.
- Gestão do Ecomuseu de Barroso Pólo de Fafião com foco na revitalização da vida local através do apoio direto a residentes.

3) Adaptação e Capacitação

- Capacitação da comunidade local para o turismo.
- Desenvolvimento de uma campanha de marketing sobre o lobo-ibérico.
- Atenção ao turismo minimalista e de nicho.

4) Turismo e Sustentabilidade

- Localização estratégica para turismo em espaços rurais, de natureza e cultura.
- Aumento de ofertas de alojamento e restauração.
- Utilização do lobo e a sua conservação como ícone turístico

5) Comunicação

- Utilização dos meios de comunicação de forma responsável para escapar à massificação.
- Comunicação direcionada a um público ambientalmente consciente, tipicamente classe média-alta.

6) Festival Aldeia de Lobos

- Evento anual de 2 dias iniciado em 2018.
- Foco na promoção da aldeia e no aproveitamento da proximidade ao lobo.
- Atinge os 8000 visitantes.

7) Colaborações e Ligações

- Parcerias com entidades governamentais e empresas locais.
- Participação em projetos nacionais e internacionais de conservação do território.

8) Resultados e Impacto

- Aumento exponencial do número de residentes.
- Criação de alojamentos locais e restaurantes de visibilidade transfronteiriça.

9) Desafios e Soluções

- Desaparecimento da pecuária, mudanças na compreensão do lobo.
- Adaptação contínua das estratégias de promoção.

III. 4 Llobu – Turismo de Observação

Caso 3

Fundada por Javier Talegón em 2013, a Llobu é uma iniciativa de ecoturismo dedicada à promoção da conservação do lobo-ibérico, com sede na Serra da Culebra, na região de Zamora, em Espanha. A Llobu pretende sensibilizar para a importância da conservação do lobo e o seu habitat, através de uma viagem pela sua envolvente etnobiológica na região ibérica da Serra da Culebra, uma das mais conhecidas regiões pela presença de um grande número de alcateias. As atividades dinamizadas pela empresa passam por: caminhadas de observação de fauna selvagem; oficinas educativas com recurso a materiais interpretativos que remetem à ecologia do lobo; visitas a quintas que utilizam métodos de proteção de gado; passeios pela gastronomia local; entre outros.

Desta forma, a Llobu oferece um leque complementar de atividades guiado pela ética ambiental e a mitigação do possível impacto negativo das atividades de Turismo Lobeiro.



Figura 7 - Sessão de observação de fauna selvagem; fotografia de Javier Talegón, Llobu

Resultados

1) Contexto Sociogeográfico

- Localizada no noroeste de Zamora, uma região com elevada presença de lobos e tradição cultural associada à espécie.

2) Objetivos

- Sensibilizar o público para a ecologia e conservação do lobo-ibérico.
- Promover a coexistência entre humanos e lobos em áreas rurais.
- Contribuir para a mitigação do impacto das atividades humanas no habitat natural do lobo.

3) Sustentabilidade e Conservação

- Plantação de árvores nativas, em parceria com a Fundação Lurguia, para compensar as emissões de carbono geradas pelas atividades.
- Destinação de parte das receitas para campanhas de conservação do lobo.
- Colaboração com faculdades de biologia e centros de formação para envolver jovens em atividades práticas de conservação.

4) Práticas de Ecoturismo Ético

- Seleção de pontos de observação distantes das áreas de reprodução dos lobos para garantir o bem-estar da espécie.
- Proibição de práticas que possam alterar o comportamento natural dos lobos, como alimentação artificial ou proximidade excessiva.

5) Cultura e Património

- Valorização do património cultural associado aos lobos, destacada em publicações de Javier Talegón sobre a presença da espécie na cultura rural da região.

6) Educação e Impacto Social

- Visitas educativas que sensibilizam os visitantes e comunidade local sobre a ecologia do lobo, promovendo uma ligação com o meio natural e social.
- Incorporação da componente humana na reflexão sobre o lobo-ibérico.

7) Colaboração Transfronteiriça

- Promoção de parcerias entre Portugal e Espanha para criar uma rede de áreas protegidas que beneficiem tanto a biodiversidade como as comunidades locais.

8) Desafios

- Equilibrar o turismo com a proteção dos habitats naturais.
- Divergências entre regulamentações e abordagens locais em Portugal e Espanha.
- Dificuldade em coordenar ações de conservação transfronteiriça.
- Falta de apoio por parte de entidades governamentais regionais para o desenvolvimento das atividades.
- Intrusismo profissional, atuação inadequada ou incompetente de indivíduos sem qualificação e/ou ética adequada.

9) Soluções

- Fortalecer parcerias entre governos, empresas de ecoturismo, organizações de conservação e comunidades locais.
- Desenvolver mercados complementares ao ecoturismo, gerando benefícios económicos sustentáveis para as populações locais.



Figura 8 - O lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*); fotografia de João Ferreira

Escola do Lobo-ibérico

Capítulo IV

IV.1 Recursos Humanos e Financeiros

A equipa

A Palombar, organização responsável pela criação da Escola do Lobo-ibérico, adotou uma abordagem dinâmica e colaborativa no desenvolvimento do projeto, mobilizando uma equipa interna composta por quatro membros principais, contando também com o apoio esporádico de outros membros da Palombar para tarefas específicas. Os quatro elementos diretamente envolvidos no projeto foram:

- **Leonor de Carvalho:** Autora do presente Projeto Curricular e curadora da exposição. Responsável pela interpretação e criação da narrativa expositiva, organização dos módulos expositivos, redação dos textos para as folhas de sala, guias de visita e formação de futuros guias, bem como a criação de complementares informativos, do programa preliminar de atividades educativas e da Rota do Lobo. Além disso, contribuiu para a elaboração de relatórios de progresso e para a organização dos eventos de inauguração do espaço.
- **Pedro Alves:** Biólogo com conhecimento de design gráfico e fotografia, foi curador da exposição, apoiando na conceção dos módulos expositivos, montagem da exposição, e criação da Rota do Lobo. Foi responsável por grande parte do conteúdo gráfico necessário à Escola do Lobo-ibérico.
- **Miguel Nóvoa:** Vice-presidente da Palombar, responsável pela mediação com entidades e parceiros externos e pela gestão do projeto.
- **José Pereira:** Presidente da Palombar, envolvido na macrogestão dos recursos financeiros e humanos do projeto.

Além da equipa interna, foram contratados especialistas externos de várias valências para contribuir em áreas específicas do projeto. Entre eles:

- **Miguel Zeferino:** Artista plástico especializado em pigmentos naturais e materiais reciclados.
- **Paco Ventura:** Escultor especializado em fauna selvagem.
- **Bruno Arrojado:** Técnico de informática, criador da plataforma loboiberico.pt.
- **João Ferreira:** Fotógrafo de natureza especializado na região do Gerês.
- **António Quinas:** Serralheiro e carpinteiro de Vimioso.
- **Tipalto:** Empresa de publicidade e artes gráficas sediada em Palaçoulo.

Público-alvo

Descrever o público-alvo da Escola do Lobo-ibérico é fundamental para adequar a experiência da visita às necessidades e expectativas dos visitantes. Dificilmente se consegue imaginar a forma como cada pessoa, com os seus interesses e formas de expressar característicos, irá reagir à exposição do centro de interpretação. Contudo, através da análise de cenários equiparáveis ao projeto desenvolvido e da reflexão sobre contextos rurais de montanha e interior, reconhecendo as suas gentes, mas também a camada académica e científica portuguesa, será possível um ajuste da mensagem sobre o lobo.

Dada a localização da Escola do Lobo-ibérico, em Vale de Frades, e a essência do próprio projeto, foi realizada uma análise que segmenta o público potencial em quatro categorias principais. Estas são:

- **Comunidade local:** o grupo mais relevante para o sucesso a longo prazo do centro, dado o impacto direto que as iniciativas turísticas poderão ter no quotidiano da aldeia e na

conservação do lobo. Espera-se sensibilizar os locais para o potencial do lobo como motor do desenvolvimento rural.

- **Crianças e adolescentes:** abordados de maneira a despertar o seu interesse pelo lobo e pela apreciação do mundo selvagem. A visita será adaptada a diferentes níveis de compreensão, usando a comunicação e a criatividade para facilitar a exploração individual do espaço.

- **Público especializado:** investigadores, técnicos de campo, biólogos e conservacionistas que exigem uma visita mais complexa e aprofundada. Neste caso, a novidade que a Escola do Lobo-ibérico oferece é o contexto do lobo em Vimioso através de uma interpretação original do tema.

- **Público diverso:** turistas ocasionais e caminhantes que, pela sua variabilidade, requerem uma abordagem adaptável capaz de aliciá-los a ganhar interesse pelo tema da exposição. O guia da visita deve estar especialmente atento aos interesses e perspetivas pessoais do visitante de forma a adaptar o conteúdo da visita.

Recursos financeiros

O total do orçamento usado foi de 21.738,87 €, distribuído da seguinte forma: Palombar (15,3%), Miguel Zeferino (16,6%), Paco Ventura (23,7%), Bruno Arrojado (30,3%), Tiplalto (8,3%), João Ferreira (4,6%) e António Quinas (1,2%).

As atividades da Escola serão dinamizadas a partir do Parque Ibérico de Natureza e Aventura (PINTA), com o apoio da Palombar. Na sua maioria, as visitas serão pagas, garantindo uma fonte contínua de financiamento para a operação e manutenção da Escola do Lobo-ibérico.

IV.2. Módulos Expositivos da Escola do Lobo-ibérico

A exposição permanente da Escola do Lobo é composta por 8 módulos, pensados para proporcionar uma experiência envolvente e educativa. A exposição acompanha a narrativa expositiva criada através da interpretação científica e artística do tema e exposta nos Anexos do presente documento (Anexo 1). O compasso desta narração é marcado no centro de interpretação através de folhas de sala que acompanham os objetos expositivos de interpretação sensorial que complementam e enriquecem o entendimento da informação escrita.

A distribuição dos módulos expositivos, assim como das folhas de sala e dos objetos de maior dimensão, foi pensada para que a visita seja intuitivamente circular. A Escola pretende ter uma conceção visual e racional acessível a qualquer visitante, baseada numa comunicação informativa que se desenrola do mais simples ao mais complexo.

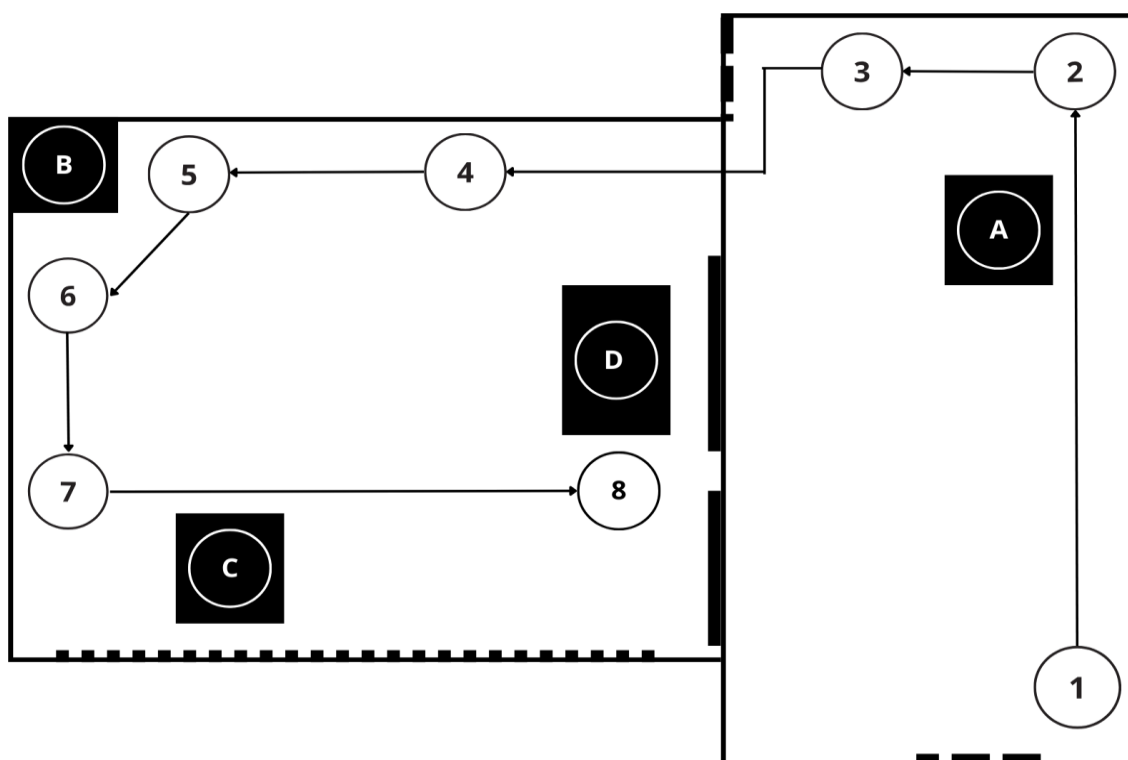


Figura 9 - Mapa da Escola do Lobo-ibérico. Os módulos expositivos estão numerados de 1 a 8 e unidos por setas de acordo com exploração circular da exposição. Existem objetos fixos que foram colocados de forma estratégica a potenciar a circularidade do espaço: A e C são expositores quadrados (1,20 m em cada aresta); B é a lareira que foi convertida no covil do lobo e D é uma mesa de apoio a atividades educativas; criação de Leonor de Carvalho

Módulo 1: Entre histórias e estórias

Este módulo explora a longa relação entre o humano e o lobo.

Objetivo: Interpretar como estas histórias e estórias moldaram a percepção humana sobre o lobo.

Elementos Expositivos:

1. Folhas de Sala:

- História
- Folclore

2. Mural “Real/Imaginário”: pintura que destaca a dicotomia entre as representações reais e imaginárias do lobo ao longo da história.



Figura 10 - Módulo Expositivo 1 “Entre histórias e estórias”; fotografia de Pedro Carvalho

HISTÓRIA

Existe uma história que se desdobra diante de nós,
uma relação ancestral entre o lobo e o Homem.

Na Pré-História, quando os lobos primitivos vagueavam pela Terra antiga, a megafauna reinava. Mamutes-do-sul, alces-gigantes, auroques e tigres-de-dente-de-cimitarra governavam habitats diferenciados. Até à sua extinção, os seres humanos primitivos e os lobos-cinzentos coexistiram com esses grandes animais.

No entanto, à medida que a espécie humana evoluiu e se estabeleceu em comunidades agrícolas e produtoras de gado, começamos a ver os predadores selvagens como um perigo para os animais domésticos. A ameaça à nossa subsistência separou-nos dos lobos, mas a comida também se estava a tornar escassa para eles.

Enquanto nós, humanos, destruíamos florestas, cravávamos linhas costeiras e fragmentávamos ecossistemas, as presas selvagens dos lobos começaram também a diminuir.

Figura 11 - Folha de Sala "História"; criação de Pedro Alves

FOLCLORE

Vozes começavam a ecoar o nome "lobo", histórias eram muitas e vindas de muitos sítios, grande parte soando um pouco a medo e a fatalidade.

À luz do Cristianismo surgiam mensagens de terror e desconfiança perante o lobo, principalmente acerca da possibilidade do predador se mascarar de ovelha, símbolo dos seguidores da religião.

Todos conhecemos o clássico lobisomem, amaldiçoado a transformar-se em lobo sob a luz da lua cheia, mas talvez não estejamos tão familiarizados com a lenda da Peeira ou Fada dos Lobos, capaz de comunicar com as alcateias e habituada a caminhar com elas pela floresta.

Mesmo as histórias mais recentes, como os contos dos Três Porquinhos e da Capuchinho Vermelho, ainda refletem a incompreensão e a maldade sobre como o lobo era, e é, interpretado.

Figura 12 - Folha de Sala "Folclore"; criação de Pedro Alves

Módulo 2: O Conflito e a Coexistência

Este módulo aborda os problemas que afetam a conservação do lobo, o conflito e algumas das medidas de coexistência implementadas nas últimas décadas.

Objetivo: Interpretar o conflito e a coexistência entre humanos e lobos.

Elementos Expositivos:

1. Folhas de Sala:

- Perseguição
- Coexistência
- Conflito

2. Fotografias:

- Montaria
- Cão Pastor Transmontano

3. Objetos:

- Laço
- Cepo
- Coleiras de proteção do cão de gado contra o lobo

4. Expositor A:

- Maquete dos tipos de fojos do lobo
- Stencil Informativo



Figura 13 - Módulo Expositivo 2 “O Conflito e a Coexistência”; fotografia de Pedro Carvalho



Figura 14 – Maquete das 3 tipologias de fojos do lobo; fotografia de Pedro Carvalho

PERSEGUIÇÃO

A história do lobo-ibérico é marcada por um período de intensa perseguição. Durante o século XX, diversas estratégias foram usadas para diminuir o número de lobos em Portugal.

Vários métodos eram utilizados, como o veneno, a recolha de ninhadas e, com grande destaque, a arma de fogo. O abate a tiro era bastante comum e glorificado, as chamadas "montarias" ou "batidas" eram eventos populares nos núcleos rurais.

O uso de laços de caça e cepos era bastante comum no século passado, e continua a gerar controvérsia ainda hoje. Apesar de ilegais por não serem seletivos quanto à espécie ou idade do animal capturado, estes dispositivos ainda podem ser encontrados pela floresta e a impactar negativamente a vida selvagem.

Figura 15 - Folha de Sala "Perseguição"; criação de Pedro Alves

C O N F L I T O

Em Portugal, o lobo-ibérico é protegido por lei desde 1988.

A legislação assegura a indemnização de ataques de lobos a animais domésticos, sejam estes referentes a bovinos, caprinos, ovinos, equinos, asininos ou cães de gado, mortos ou apenas feridos. Para ser indemnizado, o produtor tem de adotar medidas de proteção de gado.

Os cães assilvestrados são um obstáculo à conservação do lobo-ibérico. Atacam, muitas vezes, animais domésticos, o que motiva o uso de veneno e outros métodos ilegais de furtivismo pouco seletivos.

Estes ataques são frequentemente atribuídos ao lobo, agravando o conflito entre a espécie e as comunidades rurais.

Existem várias formas de distinguir o ataque de um cão do ataque de um lobo, alguns baseiam-se nas diferenças morfológicas ou genéticas entre os canídeos e outros nos padrões de ataque e localização das mordidas.

Figura 16 - Folha de Sala "Conflito"; criação de Pedro Alves

COEXISTÊNCIA

Para encontrar equilíbrio na coexistência, é essencial implementar soluções que protejam os rebanhos e o lobo.

A predação do lobo sobre animais domésticos ainda é um dos principais motivos de conflito entre a espécie e as comunidades rurais.

O uso de cães de gado surge como uma medida importante para mitigar ameaças e, em simultâneo, honra o propósito das raças autóctones, tradicionalmente ligadas à pastorícia.

Estes cães têm características físicas e comportamentais adaptadas à proteção de animais domésticos contra predadores, desde lobos, a cães vadios ou raposas.

Em Trás-os-Montes, a raça autóctone é o Cão-de-gado-transmontano. Estes cães são muitas vezes equipados com coleiras de picos que os protegem de ataques do seu "parente" selvagem, o lobo.

Figura 17 - Folha de Sala "Coexistência"; criação de Pedro Alves

Módulo 3: O lobo-ibérico

Este módulo apresenta as características físicas do lobo-ibérico, passando pelo seu estatuto de conservação e breve informação taxonómica.

Objetivo: Interpretar a importância endémica do lobo-ibérico.

Elementos Expositivos:

1. Painel Grande:

- Ilustração da fisionomia do lobo-ibérico
- Ilustração da cabeça do lobo

2. Painel Pequeno e Prateleira

- Crânio do lobo-ibérico
- Crânio do cão-de-gado-transmontano



Figura 18 - Módulo Expositivo 3 “O lobo-ibérico”; fotografia de Pedro Carvalho



Figura 20 - Módulo Expositivo 3 “O lobo-ibérico”; fotografia de Pedro Carvalho



Figura 19 - Módulos Expositivos 1 “Entre histórias e estórias”, 2 “O conflito e a conservação” e 3 “O lobo-ibérico”; fotografia de Pedro Carvalho

Módulo 4: Distribuição

Este módulo explora a distribuição histórica do lobo-ibérico em Portugal.

Objetivo: Interpretar como o lobo se refugiou nas zonas montanhosas e fronteiriças do país.

Elementos Expositivos:

1. Folhas de Sala:

- 1930

- 1960

- 1980

- 2002

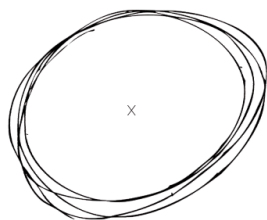
2. Mapa de Portugal Interativo: Um mapa grande e detalhado com os distritos de Portugal ligados a um sistema de botões e LED's que ilumina perante os distritos ocupados pelo lobo em anos.



Figura 21 - Módulo Expositivo 4 “Distribuição”; fotografia de Pedro Carvalho



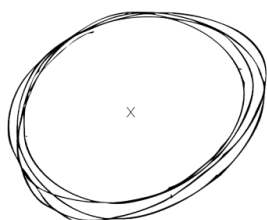
Figura 22 - Módulo Expositivo 4 “Distribuição”; fotografia de Pedro Carvalho



Os sistemas biológicos da Terra sofrem constantes alterações que influenciam a sobrevivência e a distribuição das várias formas de vida.

O lobo é resiliente e tem uma incrível capacidade de adaptação ao meio, como tal, já existia em Portugal Continental uma espécie ancestral de lobo (*Canis lupus lunellensis*) desde o Paleolítico Médio, há cerca de 150 mil anos atrás.

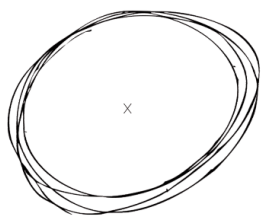
Depois da ocorrência de várias alterações no habitat, e na espécie, no início do século XX o lobo-ibérico encontrava-se distribuído pela maior parte do território continental.



Em 1970, os impactos negativos das atividades humanas na natureza começam a ser mais intensos. Devido a esta realidade, registou-se uma redução acentuada da distribuição do lobo, tendo começado a desaparecer de Este para Oeste e de Sul para Norte.

O canídeo encontrou refúgio nas zonas mais montanhosas do país, estando, muitas vezes, em contacto com a população lobeira da vizinha Espanha, algo que facilita a sua conservação.

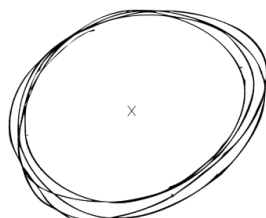
Estima-se que existiam cerca de 800 lobos no início da década de 70 em Portugal.



No início do milénio, a população lobeira era constituída por dois núcleos populacionais principais, formados por um total de 63 alcateias.

Separados pelos vales escarpados e povoados do rio Douro, a norte da linha de água os lobos encontram condições favoráveis à sobrevivência no Parque Nacional da Peneda-Gerês e nos Parques Naturais do Alvão e de Montesinho. A sul do rio Douro a situação é diferente.

As alcateias estão muito isoladas e os habitats mais degradados, dificultando a reprodução e aumentando o isolamento genético. Estas alcateias estão em perigo severo de desaparecimento. Estima-se que existiam cerca de 300 lobos-ibéricos no começo do século XXI.



O lobo desapareceu a sul do rio Tejo no final da década de 80.

Daí em diante, encontrou abrigo em locais com uma taxa demográfica baixa e com números promissores de presas selvagens e domésticas.

No início da década de 1990, o lobo ibérico ocupava apenas cerca de 20% do que havia sido a sua área de distribuição.

Figura 23 – Folhas de Sala “1930”; “1960”; “1980”; “2002”, respetivamente; criação de Pedro Alves

Módulo 5: Habitat e Monitorização

Este módulo oferece uma imersão visual no habitat do lobo-ibérico, destacando algumas técnicas de monitorização utilizadas para estudar a espécie.

Objetivo: Interpretar o habitat do lobo-ibérico e a relevância da monitorização.

Elementos Expositivos:

1. Folhas de Sala:

- Monitorização

- Covil

2. Escultura do Covil

3. Escultura de uma oliveira

4. Câmara de Fotoarmadilhagem



Figura 24 - Módulo Expositivo 5 “Habitat e Monitorização”, fotografia de Pedro Carvalho



Figura 25 - Módulo Expositivo 5 “Habitat e Monitorização”; fotografia de Pedro Alves

MONITORIZAÇÃO

O lobo-ibérico gosta do isolamento e refúgio que as montanhas lhe oferecem, mas também percorre linhas de água, searas e bosques biodiversos. Procura sempre locais seguros, mas pode tolerar a presença humana em condições de escassez de alimento.

Para estudar fauna silvestre, os investigadores instalam câmaras automáticas, equipadas com sensores que detetam movimento. Este método não-invasivo é uma ferramenta valiosa, principalmente no estudo de espécies difíceis de observar diretamente, como é o caso do lobo.

É através desta e outras técnicas de investigação que sabemos a distribuição do lobo-ibérico, a sua dieta, a composição e sucesso reprodutor das alcateias e a prevalência de enfermidades como a sarna sarcóptica. As informações obtidas são a base para a conservação da espécie.

Mas... e tu? Consegues ver-te nesta câmara?

Figura 26 - Folha de Sala "Monitorização"; criação de Pedro Alves

COVIL

Os abrigos têm aspetos e dimensões diversos. Utilizam o que o ecossistema oferece, surgindo como adaptação ao local em que estão inseridos.

Durante maior parte do ano, as alcateias viajam de forma nómada em busca de alimento. É durante a primavera que a fêmea grávida escolhe o covil. Procura por locais que apresentem facilidade em obter alimento, proximidade a cursos de água e baixa probabilidade de encontro com o ser humano e outros predadores, como o urso.

Os lobos aproveitam as tocas de outros animais, mas também se abrigam no chão de campos de centeio, um cereal que cresce rápido e alto.

Refugiam-se em covas escavadas debaixo de amontoa-
dos rochosos ou de raízes de árvores. Esta é a tipologia de covil representada na Escola do Lobo-ibérico.

Figura 27 - Folha de Sala "Covil"; criação de Pedro Alves

Módulo 6: Ciclo de Vida

Este módulo explica o ciclo anual do lobo-ibérico.

Objetivo: Interpretar as etapas de uma alcateia e os comportamentos associados a cada momento.

Elementos Expositivos:

1. Folhas de Sala:

- Ciclo Reprodutor

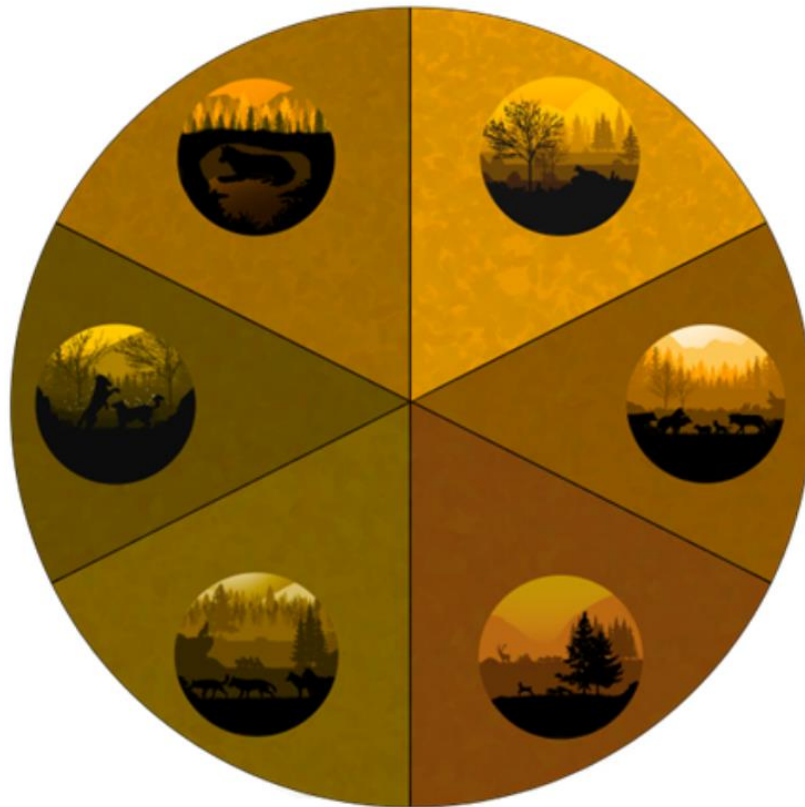


Figura 28 - Módulo Expositivo 6 “Ciclo de Vida”; criação de Renato Esposito

CICLO REPRODUTOR

O lobo vive em comunidades sociais numerosas e estruturadas, conhecidas como alcateia: um grupo hierarquizado, com diferentes interações de dominância, mas sempre liderado pelo "casal alfa".

A estrutura de uma alcateia é fluída e com semelhanças a um grupo familiar, onde a fêmea reprodutora cuida e protege as crias, enquanto o macho reprodutor obtém alimento e chefia as deslocações do grupo.

A alcateia é, normalmente, composta pelos progenitores, as crias da última época de reprodução e alguns juvenis de anos anteriores. Em alguns casos, os grupos podem incorporar indivíduos aparentados com os adultos reprodutores, o "casal alfa".

Figura 29 - Folha de Sala "Ciclo Reprodutor"; criação de Pedro Alves

Módulo 7: Teia Ecológica do Lobo

Este módulo explora os padrões alimentares do lobo-ibérico, destacando o seu papel como predador de topo e a sua resiliência generalista.

Objetivo: Interpretar a sua influência no equilíbrio ecológico e diversidade de relações tróficas que estabelece com espécies conhecidas.

Elementos Expositivos:

1. Folhas de Sala:

- Teia Ecológica
- Engenheiro dos Ecossistemas

2. Teia Ecológica: Representação artística que ilustra a dieta do lobo e as suas interações.

3. Expositor Mini-lab:

- Coleção interativa que num ambiente de laboratório informal explorar técnicas de estudo da dieta do lobo.



Figura 30 - Módulo Expositivo 7 “Teia Ecológica do Lobo”; fotografia de Pedro Carvalho

Apesar de estar classificado como sendo uma espécie carnívora, o lobo-ibérico é generalista e oportunista. A sua dieta variada é fundamental para a adaptação às alterações que ocorrem no meio ambiente.

O Parque Natural de Montesinho acolhe muitos herbívoros selvagens que satisfazem o apetite do lobo. Os ungulados de grande e médio porte, como o Javali (*Sus scrofa*), o Veado (*Cervus elaphus*) e o Corço (*Capreolus capreolus*), são as presas prediletas do lobo nas áreas onde este ocorre, como nas regiões raianas, mas também a Lebre (*Lepus granatensis*) e outros animais de menor porte são predados pela espécie.

Quando o número de presas silvestres do lobo diminuí, este procura por outros animais para se alimentar, nomeadamente o gado doméstico transmontano, comida previsível que apresente pouca ameaça ao atacar. A Cabra Preta de Montesinho ou a Ovelha Churra Badana tornam-se presas do lobo-ibérico na região, principalmente quando os rebanhos são pouco protegidos.

A ementa vegetal inclui bagas de zimbrós (género *Juniperus*), uvas ou gramíneas do género *Brachypodium*. Maior parte destes artigos não são digeridos, portanto aparecem intactos nos dejetos, mas acredita-se que ajudem a digestão e/ou o bem-estar intestinal. Havendo necessidade, o lobo-ibérico também é necrófago optativo. Ao alimentar-se de carcaças e outros restos orgânicos ajuda a controlar possíveis doenças que resultariam do seu apodrecimento.

Figura 31 – Folha de Sala “Teia Ecológica”; criação de Pedro Alves

O lobo é um engenheiro dos ecossistemas, promovendo o equilíbrio da vida selvagem através das muitas ligações que se estabelecem dentro da floresta.

Por exemplo, ao alimentar-se de herbívoros selvagens, como o Javali e o Corço, o lobo favorece o crescimento natural da vegetação.

A "ecologia do medo" é um processo natural que ocorre pela ameaça que um predador de topo, como o lobo, exerce sobre as suas presas selvagens e outros predadores. Quando as alcateias caçam, provocam uma maior dispersão das presas e diminuem a pressão sobre a vegetação do habitat. Ao competir com mesocarnívoros, como a Raposa (*Vulpes vulpes*), aumenta o número de animais de pequeno porte nas nossas florestas, como a Lebre, contribuindo para uma harmonia biodiversa.

Por fim, o lobo tem o hábito de se alimentar de animais mais débeis e suscetíveis à predação. Desta forma, o predador contribui para a prevenção de doenças, quer de herbívoros selvagens quer de herbívoros domésticos em produções extensivas.

Figura 32 - Folha de Sala "Engenheiro dos Ecossistemas"; criação de Pedro Alves

Módulo 8: Biblioteca e Videoteca Lobeira

Este módulo combina recursos audiovisuais e escritos, com vista a promover uma compreensão mais profunda sobre o lobo-ibérico.

Objetivo: Incentivar a curiosidade própria do visitante a explorar mais sobre o lobo.

Elementos Expositivos:

1. Televisor
2. Mesa de atividades lúdico-educativas
3. Estante de livros e objetos vários



Figura 33 - Módulo Expositivo 8 “Biblioteca e Videoteca Lobeira”, fotografia de Pedro Carvalho

IV.3. A Rota do Lobo

A Rota do Lobo foi idealizada como uma extensão temática da Escola do Lobo-ibérico, consolidando a conexão entre o espaço expositivo e o território circundante. O percurso pedestre insere-se no contexto do Turismo de Natureza, Turismo em Espaços Rurais e, mais especificamente, no Turismo Lobeiro, destacando-se como um recurso interpretativo para sensibilizar visitantes sobre a coexistência com o lobo-ibérico através da contemplação do seu habitat. Além de promover o entendimento ecológico e etnobiológico da espécie, a rota pretende contribuir para a valorização do património natural e cultural da região transmontana e transfronteiriça.

Descrição do Percurso

A Rota do Lobo é um percurso pedestre circular com 26,5 km de extensão, cujo ponto de partida e chegada está localizado no Parque Ibérico de Natureza e Aventura (PINTA), em Vimioso. O trajeto é caracterizado pela diversidade de paisagens e pelo seu papel como ferramenta educativa e interpretativa. Existem 6 painéis expositivos ao longo do percurso que abordam temas variados sobre a ecologia da paisagem.

O percurso principal segue para norte em direção à Escola do Lobo-ibérico, em Vale de Frades. No centro da aldeia são oferecidos dois percursos circulares autónomos:

- **Percurso 1:** Um trajeto de 9,8 km que liga diretamente Vale de Frades ao PINTA.
- **Percurso 2:** Um circuito mais longo, de 16,7 km, que avança até à aldeia de Vale de Pena, atravessa Serra de Rompe a Barca, e passa pelo Marco 443 A P/E, um ponto geográfico de interesse histórico e cultural. Depois, segue para a aldeia de Pinelo, acompanhando um leito afluente do Rio Angueira, encerrando o circuito no PINTA.

A rota integra-se na Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica, reforçando o compromisso da iniciativa na conservação e promoção da região raiana. Os vales do Rio Maçãs e do Rio Angueira, protegidos perante a Rede Natura 2000 enquanto habitat de fauna ameaçada como o lobo-ibérico, são também percorridos pelo percurso.



Figura 36 - Mapa do percurso pedestre "Rota do Lobo-ibérico"; criação de PORTUGALNTN



Figura 35 - Painéis Informativos da Rota do Lobo-ibérico; fotografia de Palombar

Uma lacuna importante identificada neste trabalho diz respeito à ausência de uma contextualização mais aprofundada e fundamentação científica sobre os impactos ecológicos e sociais de percursos pedestres no âmbito do Turismo de Natureza. Embora o turismo ofereça oportunidades significativas para a valorização ambiental e cultural, estudos apontam que a implementação de trilhos pode gerar distúrbios no ecossistema natural, especialmente em habitats sensíveis e em espécies com baixa tolerância à presença humana.^{30,37} No caso do Turismo Lobeiro, essa preocupação é particularmente relevante, dada a sensibilidade do lobo-ibérico a atividades humanas, que podem alterar o seu comportamento, distribuição e dinâmica social.^{31,36}

A Rota do Lobo, concebida no âmbito deste projeto, atravessa áreas ocupadas pela alcateia de Outeiro, confirmada no Censo Nacional do Lobo-Ibérico (2019-2021)¹⁰. Este facto sublinha a necessidade de se considerar cuidadosamente os impactos que o percurso pode ter na ecologia da alcateia. A presença de visitantes, mesmo quando organizada, pode causar stress nos indivíduos, desviar os lobos das suas rotas naturais ou comprometer os processos vitais, como a caça e a reprodução.^{37,31} Esta situação torna ainda mais evidente a urgência de melhor fundamentar o desenvolvimento de percursos pedestres em habitats de espécies protegidas, abordando, por exemplo, metodologias de mitigação de impacto em estudos futuros.

Para garantir que a Rota do Lobo atinja os seus objetivos de sensibilização sem prejudicar a conservação da espécie, é imprescindível implementar um conjunto de medidas preventivas. Estas devem incluir a definição de regras rigorosas de utilização do percurso, como a limitação do número de visitantes por visita e por ano, a identificação de zonas sensíveis ao longo do trajeto e a implementação de regras de conduta claras para os participantes. Além disso, torna-se fundamental realizar investigações contínuas sobre os impactos da visita ao percurso na ecologia das alcateias vizinhas.

IV.5. Oferta Educativa

Os programas educativos são instrumentos fundamentais na sensibilização de temas específicos e sensíveis entre diferentes públicos. O objetivo principal da oferta educativa da Escola do Lobo-ibérico é transmitir conhecimento de forma lúdica e recreativa, mas também atrair visitantes a Vale de Frades. O programa educativo aqui apresentado é provisório, sendo desenvolvido com a intenção de criar atividades interessantes que dinamizem os objetos expositivos da Escola, e criem oportunidades de visita focadas na comunidade escolar e em público especializado na área da conservação e ecologia (Anexo 2). Cada atividade foi desenhada para cumprir objetivos educativos específicos, utilizando uma comunicação adaptada e materiais adequados a cada tipo de público.

Embora tenha sido estruturado o primeiro esboço da oferta educativa do centro de interpretação, a dinamização e implementação das atividades ficarão a cargo dos técnicos do PINTA, que adaptarão o conteúdo para maximizar o impacto das visitas. Para atividades que necessitem de um conhecimento técnico mais aprofundado, especialmente aquelas voltadas para o público especializado, serão mobilizados biólogos da Palombar.

Atividades para Público Escolar

Para o público escolar, as atividades focam numa abordagem lúdica e interativa, que estimula a curiosidade e o interesse dos jovens pela fauna local e a importância da preservação do lobo-ibérico.

1) **O Lobo e o Cão:** Explora a relação entre os lobos e os canídeos domésticos.

- **Público-alvo:** 1º e 2º Ciclo
- **Duração:** 2 horas
- **Material:** 4 puzzles + Jogo da Glória + Gincana

- 2) **Hora do Conto:** "O Lobo que Não Era Mau": Narração e encenação baseadas num conto infantil escrito pela Palombar.
- **Público-alvo:** 1º e 2º Ciclo
 - **Duração:** 1 hora
 - **Material:** Adereços + Obra Literária
- 3) **Teia Trófica do Lobo:** Jogos educativos sobre a dieta e ecologia do lobo-ibérico.
- **Público-alvo:** 3º Ciclo
 - **Duração:** 1 hora e 30 minutos
 - **Material:** Jogo da Memória + Moldes de Pegadas + Argila
- 4) **Métodos de Investigação sobre o Lobo-Ibérico:** Atividades práticas demonstrando técnicas de monitorização do lobo.
- **Público-alvo:** Ensino Secundário
 - **Duração:** 2 horas
 - **Material:** Foto armadilha + Material de Laboratório + Microscópio + Amostras

A utilização de materiais visuais e criativos é essencial para facilitar a compreensão e para manter a atenção das crianças. Contudo, por limites do financiamento e do tempo de execução, todos os materiais usados nestas atividades foram desenvolvidos internamente pela autora do presente Projeto Curricular. Espera-se que no futuro os materiais sejam novamente impressos numa gráfica profissional, como a Tupalto.

Atividades para Públicos Especializados

Para o público especializado, existem atividades mais técnicas e detalhadas que utilizam uma comunicação e imersão mais complexa e direcionada ao local.

- 1) **Ciclo de Cinema: "O Lobo e o Mundo":** Exibição de filmes e documentários sobre lobos, seguida de debates com especialistas e a comunidade local.
 - **Público-alvo:** Especialistas e comunidade local
 - **Duração:** 3 horas
 - **Material:** Televisor + filmes selecionados + material para debate

- 2) **Caminhada Interpretativa com Javier Talegón:** Passeio na Rota do Lobo, percurso associado à Escola, guiado pelo especialista Javier Talegón.
 - **Público-alvo:** Especialistas e entusiastas da natureza
 - **Duração:** 4 horas
 - **Material:** Equipamento de caminhada + binóculos + guias de identificação de fauna

- 3) **Conferência sobre a Proteção dos Carnívoros Ibéricos:** Palestras e discussões lideradas por especialistas, abordando estratégias e desafios na proteção dos grandes carnívoros da Península Ibérica.
 - **Público-alvo:** Especialistas, entidades governamentais e comunidade local
 - **Duração:** 3 horas
 - **Material:** Projetor + Tela + Mesas + Cadeiras

- 4) **Workshop de Técnicas de Monitorização de Lobos:** Formação prática em métodos de monitorização de fauna selvagem.
 - **Público-alvo:** Biólogos, ecologistas, e técnicos de campo.
 - **Duração:** 3 horas

- **Material:** Câmaras de fotoarmadilhagem + Material de Recolha de Amostras + Software de análise de dados + Projetor + Tela

5) Oficina de Comunicação para Conservação: Storytelling e Conteúdo Digital:

Oficina de técnicas de comunicação eficazes na conservação de fauna selvagem, com ênfase na criação de narrativas criativas sobre o património etnobiológico e na utilização de meios de divulgação de digital.

- **Público-alvo:** Especialistas, entidades governamentais e comunidade local
- **Duração:** 3 horas
- **Material:** Projetor + Tela + Computador Próprio + Fichas de avaliação de impacto



Figura 37 - Pré-inauguração da Escola do Lobo-ibérico, um momento inserido nas Festas da Junta de Freguesia de Vale de Frades; fotografia de Pedro Alves

IV.6. Avaliação do Impacto

A avaliação do impacto de um centro de interpretação pode ser abordada de acordo com as diferentes fases da experiência da visita, cada uma fornecendo insights importantes sobre a eficácia do espaço e das atividades oferecidas.

Planeamento da Visita:

- Avaliar se o centro de interpretação possui um apoio logístico e informativo apropriado que apoie e ajude o visitante antes da visita.

Percurso até ao Museu:

- Avaliar a experiência de acesso ao museu, entender a facilidade e soluções de transporte e de acessibilidade até chegar à Escola, perceber a adequabilidade do preço da visita e outros custos associados à visita.

Entrada no Museu:

- Avaliar as primeiras impressões do visitante ao entrar na Escola, o quanto é perceptível o tema e objetivo do espaço, a clareza das informações disponíveis, e a forma como a visita é introduzida.

Durante a Visita:

- Avaliar como os visitantes interagem com a exposição, medindo o tempo de captação de atenção e a retenção de informação. É aconselhado coletar dados qualitativos sobre a participação do visitante durante as atividades.

Fim da Visita:

- Avaliar a satisfação geral do visitante, as informações aprendidas, quais as mais relevantes para si, e quais as sugestões para melhorar a visita.

Para implementar estes métodos de avaliação de impacto, é possível disponibilizar um questionário único aos visitantes tanto na entrada quanto na saída do museu. Adicionalmente, tablets ou estações de feedback podem ser estrategicamente posicionados ao longo do percurso expositivo. Atualmente, a Escola do Lobo-ibérico não implementará métodos formais de avaliação de impacto, devido a limitações de financiamento e de tempo de concretização. Sendo a necessidade de uma avaliação formal reconhecida, foi feita a sugestão ao município de Vimioso que considere implementar estas metodologias de avaliação como forma de aumentar o potencial do espaço e coletar dados sobre a apreciação dos visitantes.



Figura 38 - Inauguração da Escola do Lobo-ibérico, 6 de dezembro de 2024. Nesta fotografia pode ver-se a última professora da Antiga Escola Primária de Vale de Frades, Celeste Castanho, acompanhada pelo Secretário de Estado da Administração Local e Ordenamento do Território, Hernâni Dias, do presidente da Câmara de Vimioso, António dos Santos João Vaz, e pelos colegas biólogos da Palombar; fotografia de Pedro Carvalho

Discussão

Capítulo V

V.1 Reflexão sobre os Objetivos do Projeto

O desenvolvimento da Escola do Lobo-ibérico e da Rota do Lobo foi guiado por um conjunto de objetivos definidos para aumentar as potencialidades do projeto, assim como a sua inserção em modelos interdisciplinares de sensibilização ambiental e desenvolvimento turístico. Acredita-se que o objetivo geral do projeto foi atingido com sucesso, apesar de se guardar espaço para melhorias que beneficiaram de mais tempo de execução e financiamento.

1. Desenvolvimento de uma narrativa expositiva criativa e coerente

Este objetivo foi amplamente concretizado, com a exposição apresentando uma narrativa que integra elementos visuais cativantes, objetos interativos e multissensoriais e materiais informativos complementares e acessíveis. A escolha por métodos sustentáveis e recursos locais, como o uso de materiais reciclados e imagens evocativas da paisagem transmontana que rodeia a Escola do Lobo-ibérico, criou uma experiência imersiva e alinhada aos valores do projeto.

No entanto, a decisão de reduzir ao máximo o texto impresso na exposição em favor de uma abordagem mais visual e exploratória pode ter limitações à compreensão da visita. Sugere-se a criação futura de materiais que auxiliem a visita guiada ao centro de interpretação, assim como à Rota do Lobo. Estes recursos podem ser um guia de visita, folhetos informativos, imagens adicionais, cedência de links, entre outras formas de complementar a informação textual do centro de interpretação.

2. Contribuição para a comunicação de ciência no âmbito do Turismo Lobeiro

Embora o projeto tenha abordado de forma introdutória o Turismo Lobeiro como conceito central, o alcance deste objetivo foi parcial. A exposição destaca o potencial do lobo-ibérico como ícone da fauna endémica e do potencial Turismo Etnobiológico, mas carece de uma análise mais sistematizada de casos de estudo, iniciativas semelhantes, e investigação sobre o desenvolvimento destes dois setores turísticos tanto a nível nacional quanto internacional.

A integração do Turismo Lobeiro como ferramenta de desenvolvimento rural e conservação do património natural e cultural foi iniciada, mas não plenamente explorada devido a limitações de tempo e recursos.

3. Identificação de oportunidades e desafios no Turismo Lobeiro e Etnobiológico

O trabalho realizado em adição à conceção e implementação da Escola do Lobo-ibérico e da Rota do lobo pretendeu identificar perspectivas futuras e atuais, assim como os principais desafios, do Turismo Lobeiro e Etnobiológico. Para tal, baseou-se numa abordagem metodológica diversificada, que associou a pesquisa bibliográfica e a análise de casos de estudo. A análise de três iniciativas específicas através de entrevistas com indivíduos-chave de projetos lobeiros permitiu compreender de forma qualitativa as estratégias eficazes de promoção do lobo enquanto símbolo da etnobiologia das montanhas portuguesas, identificando barreiras estruturais e sociais associadas à implementação deste género de iniciativas no contexto ibérico e transfronteiriço.

A integração dos resultados da pesquisa bibliográfica e dos casos de estudo no desenvolvimento do presente projeto contribuiu para o alcançar com sucesso dos objetivos da exposição permanente da Escola do Lobo-ibérico através da fundamentação de escolhas práticas sobre o conteúdo expositivo, a comunicação a implementar e estratégias de implementação. Este esforço criou uma base introdutória para a futuro

desenvolvimento do Turismo Lobeiro como ferramenta de desenvolvimento sustentável e sensibilização ambiental, destacando importantes lacunas a serem abordadas em trabalhos e pesquisas futuras. Na última seção deste capítulo, serão discutidas recomendações e propostas para superar os desafios e lacunas encontrados.

V.2 Reflexão sobre o Processo e a Exposição

Durante o desenvolvimento da Escola do Lobo-ibérico, enfrentaram-se vários desafios, principalmente, relacionados ao tempo de execução, limitações de financiamento e recursos humanos. Estes fatores influenciaram significativamente o resultado final da exposição. A restrição orçamental exigiu soluções criativas, como o uso de técnicas sustentáveis e de aproveitamento de recursos locais, da mesma forma que limitou o acesso a tecnologias interativas e sofisticadas de maior custo. A limitação de tempo foi o principal obstáculo, afetando negativamente a estruturação e implementação do projeto, o que exigiu a adaptação de algumas peças expositivas para se ajustar aos prazos disponíveis.

A colaboração entre a Palombar, especialistas externos e o município de Vimioso foi crucial, embora a comunicação interna pudesse ter sido mais eficiente. Nem sempre os recursos humanos externos puderam atuar no tempo desejado, dificultando algumas etapas do projeto. Uma melhor articulação entre curadores, coordenadores e o município teria facilitado a execução e melhorado a transparência para com a entidade financiadora. A inexperiência da equipa interna na conceção de exposições também tornou o processo mais lento e experimental, impactando a celeridade da execução. Em projetos futuros, recomenda-se criar uma estrutura de comunicação mais eficiente, com prazos claros e uma visão objetiva que guie a conceção da exposição.

A execução do projeto excedeu o tempo estipulado, afetando negativamente o financiamento final. No entanto, optou-se por priorizar a qualidade do tempo de execução em vez de apenas aumentar o orçamento. A abordagem criativa, com foco em artes plásticas sustentáveis, permitiu uma redução de custos, mas necessitou de mais tempo de execução. A decisão de investir em materiais naturais e técnicas artesanais, refletiu os valores do projeto, apesar de aumentar a complexidade e a duração da execução.

A participação limitada da comunidade local, devido ao curto tempo de execução, sugere a importância de envolver associações comunitárias, como a Associação Recreativa de Vale de Frades, na futura dinamização do espaço

A avaliação da exposição final da Escola do Lobo-ibérico, do ponto de vista da curadoria, revela uma coerência temática e narrativa que se manteve sólida ao longo do projeto. A interpretação refletida na narração expositiva demonstrou-se eficaz e adaptável, permitindo que a narrativa sobre o lobo-ibérico fosse transmitida de forma clara e envolvente. A qualidade estética da exposição atingiu os níveis desejados, refletindo a identidade do projeto através da utilização de cores, materiais e layouts que evocam a paisagem e a cultura de Trás-os-Montes.

O projeto foi adaptado desde o início à decisão crítica de evitar textos longos impressos em painéis PVC, e priorizar elementos visuais e imersivos. Apesar da escolha de reduzir o texto expositivo em favor de elementos visuais e objetos interativos, reconhece-se que um maior suporte escrito poderia facilitar a compreensão dos visitantes. Contudo, a formação adequada de guias de visita e o uso de materiais complementares, como panfletos e imagens impressas, devem mitigar esta questão, garantindo que a informação seja acessível a todos os públicos.

A escolha de materiais reciclados, cores escuras e elementos rústicos criou uma atmosfera imersiva e coesa, conectando a exposição à história da antiga escola primária de Vale de Frades. No entanto, a funcionalidade e a durabilidade dos elementos expositivos apresentam desafios, especialmente devido ao uso de materiais naturais que podem ser mais suscetíveis ao desgaste num ambiente naturalmente húmido como o da escola. A avaliação dos impactos ambientais em futuros projetos será necessária para medir a eficácia da escolha por materiais sustentáveis.

Apesar das limitações e desafios, a exposição reflete com precisão a visão da Escola do Lobo e proporciona uma experiência única e significativa aos visitantes.

V.3 Propostas para o Futuro

O projeto curricular de implementação da Escola do Lobo-ibérico e da Rota do Lobo pretendeu introduzir o desenvolvimento e as potencialidades do Turismo Lobeiro e do Turismo Etnobiológico em Portugal. Durante o processo, foram identificadas lacunas significativas que precisam de ser abordadas para consolidar a informação sobre estes setores turísticos, suas potencialidades e desafios.

Sugerem-se direções futuras que se foquem em metodologias de investigação, desenvolvimento comunitário e a associação do turismo contemporâneo com a conservação ambiental.

1. Investigação e Monitorização do Turismo Etnobiológico e Lobeiro

Impactos Económicos e Sociais: A carência de mais dados quantitativos sobre o impacto económico do Turismo Lobeiro no desenvolvimento local limita a capacidade de demonstrar o seu valor potencial. Estudos específicos que quantifiquem receitas geradas, postos de trabalho criados e benefícios diretos e indiretos para as comunidades locais são prioritários.

Estudo de Casos, Boas Práticas e Desafios: A sistematização de boas práticas em projetos semelhantes a nível nacional e internacional pode fornecer modelos concretos de sucesso. Estes devem incluir uma consolidação da natureza de iniciativas turísticas de sensibilização ambiental, assim como a definição de estratégias para minimizar impactos ambientais, como a proposta de regulamentações a nível ibérico sobre limites de proximidade aos habitats, gestão do número de visitantes, entre outros.

Perceções e Conflitos: Pesquisas qualitativas e quantitativas podem explorar as perceções das comunidades locais sobre o lobo-ibérico e o turismo, incluindo possíveis resistências ou tensões. Este entendimento é crítico para criar estratégias que promovam a coexistência entre o humano e a fauna selvagem, assim como servirá de diretriz para a

melhor inserção da comunidade local em projetos semelhantes ao descrito no presente documento.

2. Capacitação e Envolvimento das Comunidades Locais

Acredita-se que o sucesso e a sustentabilidade do Turismo Lobeiro depende de um envolvimento profundo com as populações locais. Este trabalho identificou futuras ações capazes de melhor capacitar a comunidade para o desenvolvimento e incorporação de iniciativas lobeiras, como a promoção de formações e oficinas que habilitem os residentes a atuar como guias, contadores da história local e agentes dinamizadores do património cultural relacionado ao lobo.

Para além disso, é necessário criar parcerias estruturadas entre associações comunitárias, coletivos ambientais e entidades governamentais, garantindo o envolvimento de vários polos locais na implementação de atividades turísticas. É também importante refletir na integração do Turismo Lobeiro em atividades económicas interdisciplinares da região, como a gastronomia e o artesanato, reforçando o impacto positivo deste setor nas comunidades.

3. Integração com a Conservação da Biodiversidade

O lobo-ibérico enfrenta desafios à sua conservação e compreensão. Para melhor alinhar o Turismo Lobeiro com a proteção da espécie, sugere-se utilizar este setor turístico como ferramenta em campanhas de sensibilização sobre o papel ecológico do lobo e o seu valor etnobiológico nas áreas de montanha de Portugal e Espanha. Por outro lado, iniciativas de Turismo Lobeiro devem estar comprometidas na participação em projetos de conservação ambiental que promovam a mitigação dos seus potenciais impactos negativos no meio, por exemplo, a participação em programas de monitorização de fauna através de campanhas de ciência cidadã.

4. Construção de Estratégias Colaborativas e Investigação

O Turismo Lobeiro pode beneficiar da criação de uma rede nacional e transfronteiriça que promova a colaboração entre diferentes atores do setor. Esta “rede lobeira” deverá ser uma plataforma que reúna promotores de turismo, investigadores, organizações de conservação e comunidades, promovendo a partilha de conhecimento, a coordenação de esforços e a criação de regulamentações fundamentadas e coesas.

De forma complementar, é necessário adotar metodologias sistemáticas de planeamento e avaliação de iniciativas de Turismo Lobeiro na Península Ibérica. Propõe-se:

- **Mapeamento de Iniciativas:** Identificar e catalogar projetos existentes de Turismo Lobeiro e Etnobiológico, criando uma base de dados que facilite a análise do setor;
- **Questionários e Estudos Longitudinais:** Ferramentas de análise quantitativa e qualitativa para avaliar o impacto e a evolução das iniciativas ao longo do tempo;
- **Indicadores de Sustentabilidade:** Desenvolver métricas que avaliem o impacto ambiental, social e económico das atividades turísticas, assegurando um desenvolvimento equilibrado.

Estas propostas pretendem contribuir para o desenvolvimento ético e sustentável do Turismo Lobeiro em Portugal, e posicionar este setor emergente como uma ferramenta de catalisação do desenvolvimento rural, de valorização do património etnobiológico das regiões de montanha, e, de sensibilização para a compreensão interdisciplinar do lobo-ibérico.

CONCLUSÃO

A paisagem rural portuguesa tem passado por transformações profundas ao longo do último século, resultantes de alterações económicas, sociais e culturais. O abandono progressivo das práticas agrícolas tradicionais, impulsionado pela transição para uma agricultura industrializada e pelo êxodo rural, desencadeou uma significativa desertificação demográfica no interior do país, culminando na perda de património cultural e na degradação de hábitos ancestrais. Estes fatores agravaram a fragilidade socioeconómica das comunidades locais e alteraram drasticamente a dinâmica dos ecossistemas rurais.^{1,6,7}

Nas últimas décadas, o Turismo em Espaços Rurais (TER) surge como uma estratégia para enfrentar estes desafios, promovendo simultaneamente a revitalização económica e a preservação do património natural e cultural. Através de experiências que pretendem destacar a autenticidade, o TER conecta visitantes às tradições locais e aos ecossistemas naturais, fomentando uma interação sustentável que beneficie tanto as comunidades anfitriãs quanto os turistas.^{13,15} Esta abordagem tem sido particularmente relevante em regiões como Trás-os-Montes, onde iniciativas inovadoras, como o Turismo de Natureza e o potencial Turismo Lobeiro, ilustram o potencial do setor para sensibilizar o público em relação à conservação ambiental, em especial do lobo-ibérico e o seu ecossistema.^{24,27} No entanto, a expansão do TER enfrenta desafios significativos, incluindo a necessidade de regulamentação ética e de políticas que garantam o equilíbrio entre a preservação ambiental e o crescimento da atividade turística. Estes desafios sublinham a importância de uma abordagem holística e fundamentada, que integre princípios de sustentabilidade, envolvimento comunitário e gestão responsável dos recursos naturais e culturais.^{22,30,31}

Os casos de estudos apresentados evidenciam uma diversidade de abordagens voltadas para a promoção do valor etnobiológico do lobo-ibérico. Desde Pitões das Júnias, com o Centro Interpretativo do Lobo-ibérico, até Fafião, com a iniciativa "Aldeia de Lobos", e

a Llobu, na Serra da Culebra, observa-se uma sinergia entre conservação, sensibilização ambiental e turismo ético.

Os projetos estudados evidenciam a relevância de traduzir conhecimentos científicos em formatos acessíveis para o público não especializado, preservar o património cultural associado ao lobo-ibérico e mobilizar recursos endógenos para criar experiências imersivas e éticas. Entre os desafios identificados estão a gestão de prazos, a coordenação de iniciativas transfronteiriças e o equilíbrio entre os objetivos de conservação e as dinâmicas do turismo. Estes desafios devem ser enfrentados por meio de soluções inovadoras, como parcerias estratégicas, envolvimento comunitário e práticas de comunicação de proximidade.^{30,31,37} Estes exemplos demonstram os impactos positivos do Turismo Lobeiro, expondo o potencial do lobo-ibérico como agente catalisador da revitalização económica e social em regiões remotas. Ao fomentar a coexistência pacífica entre seres humanos e lobos, estes projetos podem assegurar benefícios vários tanto para as comunidades locais quanto para os ecossistemas, promovendo uma abordagem integrada de desenvolvimento sustentável e ambiental.^{32,34,38}

O processo de desenvolvimento da exposição da Escola do Lobo-ibérico utilizou uma abordagem criativa e adaptada aos desafios e limitações estruturais. Durante a execução do projeto, restrições de tempo, financiamento e recursos humanos influenciaram diretamente os resultados, exigindo soluções inovadoras e sustentáveis. A utilização de recursos locais e técnicas artesanais refletiu os valores do projeto, mas aumentou a complexidade e o tempo de execução. A limitação de tecnologias interativas sofisticadas foi compensada por uma narrativa expositiva clara e uma estética imersiva, que conectou o público à paisagem e cultura de Trás-os-Montes. A colaboração entre a Palombar, especialistas externos e o município de Vimioso foi essencial, embora lacunas na comunicação interna tenham dificultado a coordenação e transparência para com a entidade financiadora. Para projetos futuros, recomenda-se a definição de uma estratégia

que potencialize o envolvimento da comunidade local, como associações comunitárias, e a articulação entre as partes interessadas.

As propostas para o futuro do Turismo Lobeiro pretendem destacar a importância de consolidar o setor como ferramenta para o desenvolvimento rural sustentável e a conservação da biodiversidade. Recomenda-se a utilização de metodologias de investigação qualitativa e quantitativa que analisem os impactos económicos, sociais e ambientais do Turismo Lobeiro, incluindo estudos que quantifiquem os benefícios diretos e indiretos para as comunidades locais. A sistematização de boas práticas e a criação de regulamentações ibéricas podem orientar iniciativas futuras, garantindo um equilíbrio entre conservação ambiental e atividades turísticas. Acredita-se que a criação de uma rede transfronteiriça para coordenação entre promotores, investigadores e organizações de conservação é crucial para fortalecer a cooperação, partilhar perspetivas e avaliar concretamente o potencial do Turismo Lobeiro. A aliança entre o turismo e a conservação deve ser reforçada através de campanhas de sensibilização ambiental e programas de ciência cidadã, utilizando iniciativas turísticas como veículo para promover a compreensão do papel ecológico e etnobiológico do lobo-ibérico. Com estas estratégias, o Turismo Lobeiro poderá ajudar a preservar o património natural e cultural, posicionando-se como um motor de revitalização socioeconómica e de coexistência harmoniosa entre humanos e fauna selvagem.^{31,32,34}

Os resultados obtidos neste projeto fornecem uma base preliminar para futuras investigações e iniciativas propostas, evidenciando tanto o potencial do Turismo Lobeiro como as suas limitações práticas e metodológicas. A informação empírica e bibliográfica aqui expressa permite identificar carências importantes deste setor, por outro lado, as lições detidas da implementação da Escola do Lobo-ibérico e da Rota do Lobo sobre a gestão de recursos endógenos, conceção expositiva e envolvimento comunitário oferecem informações valiosas para a implementação de iniciativas futuras alinhadas com os objetivos de conservação, desenvolvimento rural e sensibilização ambiental.

BIBLIOGRAFIA

1. GPP - Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. (2024). *Plano Estratégico da PAC (PEPAC) 2023-2027* (Versão 5.1 aprovada a 25 de junho de 2024). Recuperado de https://www.gpp.pt/images/PEPAC/Documentos_PEPAC/PEPAC_V51_aprovado_25_06_2024.pdf
2. Diário da República. (2017). *Plano de Ação para a Conservação do Lobo-ibérico em Portugal (PACLobo)*. II Série, n.º 215, 8 de novembro de 2017, 25132–25149. Recuperado de <https://files.dre.pt/2s/2017/11/215000000/2513225149.pdf>
3. Aguiar, C., & Vila-Viçosa, C. (2017). *Trás-os-Montes and Beira Alta*. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/Tr%C3%A1s-os-Montes-and-Beira-Alta-Aguiar-Vila-Vi%C3%A7osa/bac125204a476c2eeb0f103e8469d6cc87c29f79>
4. Taborda, V. (2011). *Alto Trás-os-Montes: estudo geográfico*. Imprensa da Universidade de Coimbra / Coimbra University Press.
5. Oliveira, N. F. A. G. (2014). *A flore portugaise e as viagens de Hoffmannsegg e Link a Portugal (1795-1801)*. Recuperado de <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/23805>
6. Azevedo, J. (2011). *Florestas, ambiente e sustentabilidade: Uma abordagem centrada nos serviços de ecossistema das florestas do distrito de Bragança*. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/Florestas%2C-ambiente-e-sustentabilidade.-Uma-nos-de-Azevedo/5390d5b5037dbf9bdaea37d695fc538bb07e43dd>
7. Sousa, F. (2013). *Bragança na época contemporânea (1820-2012)*. CEPESE. Recuperado de <https://www.cepese.pt/portal/pt/publicacoes/obras/braganca-na-epoca-contemporanea-1820-2012>

8. European Commission. (2024). *Financing Natura 2000*. Recuperado de https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/natura-2000/financing-natura-2000_en
9. European Environment Agency. (2018). *Natura 2000 barometer*. Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>
10. Pimenta, V., Barroso, I., Álvares, F., Barros, T., Borges, C., Cadete, D., Torres, R. T. (2023). *Situação populacional do lobo em Portugal: Resultados do censo nacional de 2019/2021*. ICNF. Recuperado de <https://censo-2019-2021.loboiberico.pt/>
11. Portugal 2020. (2021). *O que é o Portugal 2020*. Recuperado de <https://portugal2020.pt/portugal-2020/o-que-e-o-portugal-2020/>
12. Santos, A. F., & Santos, M. (2022). *The importance of public communication campaigns for the disclosure of world heritage*. In X (pp. 145–153). Recuperado de https://doi.org/10.1007/978-981-19-1040-1_12
13. Pereiro, Xerardo. (2018). *Abordagem exploratória do turismo rural de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10348/9846>
14. *Carta Europeia de Turismo Sustentável – Peneda Gerês National Park*. (2019). European Charter for Sustainable Tourism. Recuperado de <https://www.icnf.pt/> □
15. Carneiro, I. (2005, 16 de junho). *O desenvolvimento rural em Portugal: Caminhos percorridos e por percorrer... A contribuição do Programa de Iniciativa Comunitária LEADER para uma política de desenvolvimento rural em Portugal*.
16. Kastenholz, E., Eusébio, C., Figueiredo, E., Carneiro, M. J., & Lima, J. (Coords.). (2014). *Reinventar o turismo rural em Portugal: Cocriação de experiências turísticas sustentáveis*. UA Editora. Recuperado de <https://www.pasosonline.org/Publicados/pasosedita/PSrep12.pdf>

17. Braga, T. J. S. de. (2010). *Associativismo, participação e consciência ambiental*.
18. Esteves, E. T., & Fernandes, P. O. (2016). Fatores de eleição do destino turístico para a região norte de Portugal alto Trás-os-Montes: uma análise multivariada. *Revista Anais Brasileiros de Estudos Turísticos*, 6(2), 40–48. Universidade Federal de Juiz de Fora. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/13378>
19. Vieira, M. J. (2020, 4 de janeiro). *O novo perfil do turista e a formação profissional de agentes turísticos*.
20. Branco, R., & Teles, A. (2020, 11 de junho). Novas dinâmicas de consumo turístico: O papel da experiência na identidade do turista. *Revista Hospitalidade*, 17(1), 98–114. <https://doi.org/10.21714/2179-9164.2020.v17n1.006>
21. Saramago, T. (2024, 21 de agosto). *Paradigma de desenvolvimento turístico sustentável e pandemia da COVID-19: Espaços rurais enquanto destinos turísticos*. Recuperado de <https://bdigital.ipg.pt/dspace/handle/10314/5275>
22. Martins, P. C., & Silva, C. A. da. (2018). Turismo de natureza ou na natureza ou ecoturismo? Reflexões e contribuições sobre um tema em constante debate. *Revista Turismo em Análise*, 29(3), 487–505. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v29i3p487-505>
23. Perinotto, A. R. C. (2008). Turismo pedagógico: Uma ferramenta para educação ambiental. *Caderno Virtual de Turismo*, 8.
24. Silva, L. (2005). *Os impactos do turismo em espaço rural*.
25. Jameson, F. (1991). *Postmodernism, or, The cultural logic of late capitalism*. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv12100qm>
26. Abreu, A., Liberato, D., & Garcia Ojeda, J. C. (Eds.). (2022). *Advances in tourism, technology and systems: Selected papers from ICOTTS 2021, volume 1* (Vol. 293). Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-1040-1>

27. Martins, C. A. (2003). *Turismo em zonas rurais: Oportunidades para a região de Trás-os-Montes e Alto Douro*.
28. Bell, S., Tyrväinen, L., Sievänen, T., Pröbstl-Haider, U., & Simpson, M. (2007). Outdoor recreation and nature tourism: A European perspective. *Living Reviews in Landscape Research*, 1(1). <https://doi.org/10.12942/lrlr-2007-2>
29. Cid, L., Vitorino, A., Chicau Borrego, C., Moutão, J. M., & Bento, T. (2013, 1 de maio). Revisão crítica ao produto turismo de (na) natureza em Portugal. *Revista da UIIPS*, 1, 105–121.
30. Linnell, J., Nowak, S., Reinhardt, I., Rigg, R., Simon, R. N., Scillitani, L., ... & Skrbinšek, A. M. (2022). *Non-consumptive use of wolves in tourism: Guidelines for responsible practices*. Ljubljana: Biotechnical Faculty, Biology Department.
31. Talegón, J. (2024). *Observando lobos: Guía de buenas prácticas para empresas y particulares aplicada a la observación, fotografía e interpretación del hábitat*. Llobu, Ecoturismo y Medio Ambiente & Ecowildlife Travel. Recuperado de <https://www.llobu.es/wp-content/uploads/2024/02/Observando-lobos.-Guia-de-buenas-practicas.-JTalegon-2024.pdf>
32. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2017). *Buenas prácticas para la observación de oso, lobo y lince en España*. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/bp_oso_lobo_lince_tcm30-441194.pdf
33. WWF. (2000). *Tourism & carnivores: The challenge ahead*. WWF-UK Report.
34. Rode, J., Flinzberger, L., Karutz, R., Berghöfer, A., & Schröter-Schlaack, C. (2021). Why so negative? Exploring the socio-economic impacts of large carnivores from a European perspective. *Biological Conservation*, 255(1), 108918.

35. Wilson, Matthew A., e Thomas A. Heberlein. «The wolf, the tourist, and the recreational context: New opportunity or uncommon circumstance?» *Human Dimensions of Wildlife* 1, n.o 4 (1 de dezembro de 1996): 38–53. <https://doi.org/10.1080/10871209609359077>.
36. Talegón, J. (2016). Turismo lobero: ¿Estamos haciendo bien las cosas? Dossier "Turismo lobero: Luces y sombras". *Quercus*, 364, 40–44.
37. Ordiz, A. (2014). ¿Altera el turismo de naturaleza el comportamiento de los grandes carnívoros? *Quercus*, 341, 14–21.
38. Almarcha Martínez, F. (2019). *Observando al lobo: Un estudio antropológico sobre el lobo y el turismo en la Sierra de la Culebra*. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/97245>
39. Tilden, F. (1977). *Interpreting our heritage* (3ª ed.). Chapel Hill Books.
40. Langer, E. J. (1989). Minding matters: The consequences of mindlessness–mindfulness. Em L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 22, pp. 137–173). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60307-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60307-X)
41. Lima, A. M. (2019). *Centros interpretativos: Técnicas, espaços, conceitos e discursos*. Recuperado de <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/publicacao/centros-interpretativos-tecnicas-espacos-conceitos-e-discursos/>
42. Moscardo, G. M. (1988). Toward a cognitive model of visitor responses in interpretive centers. *The Journal of Environmental Education*, 20(1), 29–38. <https://doi.org/10.1080/00958964.1988.9942778>
43. Gonçalves, A. R., & Ludbrook, G. (2008). As comunidades criativas, o turismo e a cultura.

44. Álvares, F. (2011). Ecologia e conservação do lobo (*Canis lupus signatus*) no Noroeste de Portugal
45. Álvares, F., Domingues, J., Sierra, P., & Primavera, P. (2011). Cultural dimension of wolves in the Iberian Peninsula: Implications of ethnozoology in conservation biology. *Biodiversity*, 12(4), 313–331. <https://doi.org/10.1080/13511610.2011.592049>
46. Álvares, F., & Ribeiro, S. (1999). *Lobo na região oeste de Trás-os-Montes, Portugal*. ResearchGate.[https://www.researchgate.net/publication/242127552_Lobo_na_regi_ao_oeste_de_Tras-os-Montes_Portugal](https://www.researchgate.net/publication/242127552_Lobo_na_regi%C3%A3o_oeste_de_Tras-os-Montes_Portugal)
47. Torres, R. T., & Fonseca, C. (2016). Perspectives on the Iberian wolf in Portugal: Population trends and conservation threats. *Biodiversity and Conservation*, 25(3), 411–425. <https://doi.org/10.1007/s10531-016-1061-6>
48. 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*. In *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal* (Cabral, M. J., et al. (Eds.)). Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.
49. Eggermann, J., Ferrão Da Costa, G., Guerra, A. M., Kirchner, W. H., & Petrucci-Fonseca, F. (2011). Presence of Iberian Wolf (*Canis lupus signatus*) in relation to land cover, livestock and human influence in Portugal. *Mammalian Biology*, 76(2), 217–221. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2010.10.010>
50. Espírito-Santo, C., & Petrucci-Fonseca, F. (2017, April). *Attitudes of Farmers Towards Wolves and Wolf Management in Different Regions in Portugal*. Wolf Management and Conservation in North America and Europe. Unresolved Conflict. Iberian Wolf Centre - Robledo de Sanabria, Zamora, Spain.

ANEXO

Anexo 1 – Narrativa Expositiva

Antigamente

O ser humano e o lobo conhecem-se há muito tempo. Na Pré-História, quando o parente ancestral do lobo vagueava pela Terra antiga, a megafauna reinava. Mamutes-do-sul, alces- gigantes, auroques e tigres-de-dente-de-cimitarra governavam habitats diferenciados. Os seres humanos e os lobos-cinzentos coexistiram com esses grandes animais. Desta convivência viria a surgir a domesticação do cão, enlaçando ainda mais um enredo marcado pelo medo e pela competição.

São muitos os testemunhos deixados do elo entre lobo e humano. Existem exposições artísticas de diferentes períodos históricos que recordam o início desta convivência. Passados anos de muito desenvolvimento da sociedade humana, surgiram histórias clássicas como o Lobisomem, e a não tão conhecida lenda da Peira ou Fada dos Lobos. Também o Cristianismo criou uma imagem “endiabrada” e feroz do animal, utilizando-o como alegoria do mal e ameaça à Igreja Católica e aos seus seguidores.

Perseguição, Conflito e Coexistência

A dieta especializada em ungulados e a necessidade de grandes áreas vitais são características de grandes carnívoros que provocam a competição e o conflito. A transição de caçadores-coletores para a agricultura e pecuária, afastou a sociedade humana da sua envolvimento nos sistemas biológicos, e produziu uma relação gradualmente negativa sobre o lobo, maioritariamente, devido à predação sobre o gado. No século XX, várias estratégias eram usadas para matar lobos em Portugal, como o veneno, a recolha de ninhadas, armadilhas, como por exemplo, os laços e

os cejos e, claro, o uso de armas de fogo. Os fojos do lobo são edificações sem paralelo a nível mundial, construídas propositadamente para a caçar o lobo. Até ao final do século XIX, foram um dos principais meios de perseguição à espécie. Atualmente, estão inventariados para visita 150 fojos dispersos pelas montanhas do norte da península. As montarias ao lobo eram uma prática adotada por locais, como criadores de gado ou caçadores, que desejavam controlar o número de predadores selvagens e era um evento aclamado nas aldeias de montanha. Em 1988, o endémico lobo-ibérico, tornou-se a primeira espécie protegida por legislação específica em Portugal.^{2,44,45}

Outro problema que afeta a conservação do lobo são os cães assilvestrados. Estes canídeos competem diretamente pelo mesmo espaço ou alimento, e a sua interação pode resultar em híbridos férteis, criando poluição genética. Além disso, os ataques de cães vadios a rebanhos são frequentemente atribuídos ao lobo, aumentando a intolerância sobre a espécie. As estradas e infraestruturas fragmentam o habitat do lobo, levando ao isolamento de núcleos populacionais, aumentando o risco de atropelamentos. A degradação do habitat, causada pela desflorestação, incêndios florestais e abandono das práticas agrícolas tradicionais, afeta o lobo, diminuindo seu habitat e disponibilidade alimentar.

O cão-de-gado-transmontano tem as características físicas e comportamentais adaptadas à proteção de animais domésticos contra predadores, desde lobos, a cães vadios ou raposas. Este canídeo de origens ancestrais no lobo é um aliado dos produtores de gado, que os equipam com coleiras de picos para proteção de ataques de lobo. Quando são implementadas medidas de proteção, a legislação assegura a indemnização de ataques de lobos a animais domésticos, sejam estes referentes a bovinos, caprinos, ovinos, equinos, asininos ou cães de gado, mortos ou apenas feridos.^{2,10,44}

Biologia do lobo-ibérico

O lobo-ibérico, de nome científico *Canis lupus signatus*, foi descrito em 1907, pelo zoólogo Ángel Cabrera, como sendo a subespécie do lobo-cinzento que habita a Península Ibérica. O canídeo ibérico tem uma fisionomia ligeiramente menor do que outros lobos europeus, com um comprimento médio do corpo de 150 cm, incluindo a cauda, e um peso que varia entre os 25 e os 40 kg. As suas patas são delgadas e fortes, o seu corpo comprido termina numa cauda volumosa, a qual está quase sempre caída entre as suas pernas traseiras. De cabeça alongada, apresenta um focinho largo, olhos castanhos-claros e orelhas curtas, triangulares e eretas.

A sua pelagem varia entre o cinzento-escuro e o castanho-escuro, com a zona dorsal pintada de tons castanho-amarelados e uma linha negra que se estende até à cauda. Em relação à zona ventral é de um branco-amarelado, tal como a garganta e as faces. Segundo Cabrera, a pelagem do lobo-ibérico pode ajudar a distingui-lo de outros lobos europeus. Para além de uma extensão da cor branca da garganta pela bochecha, formando uma faixa clara bem definida, o lobo-ibérico também pode apresentar uma faixa negra nas suas patas dianteiras, uma coloração que é mais evidente no inverno. Apesar de haver quem associe estas marcas ao nome científico da espécie, *signatus*, que significa “marcado” em latim, esta não é toda a verdade.

O lobo-ibérico detém o estatuto de conservação “Em Perigo de Extinção” desde 1990, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. sendo abrangida por legislação nacional específica - [Lei n.º 90/88](#), de 13 de agosto e [Dec.-Lei n.º 54/2016](#), de 25 de agosto que lhe confere o Estatuto de Espécie Protegida. A espécie é também protegida a nível europeu pela [Diretiva Habitats](#) (artigo 2.3 da Diretiva 92/43/CEE), estando classificada como Espécie Prioritária nos Anexos II e IV. ^{2,44,48}

Distribuição

No princípio do século XX, o lobo estava em grande parte de Portugal continental. A partir de 1960, o lobo desapareceu de muitos locais, refugiando-se em zonas de maior altitude. A partir da década de 1990, a área de distribuição do lobo-ibérico pareceu estabilizar, as alcateias resignaram-se às regiões montanhosas do norte do país, onde densidade demográfica é menor e a densidade de presas, selvagens e domésticas, é maior. O lobo ocupa agora uma área de cerca de 20% da extensão que ocupava no princípio do século passado. Estima-se que existam cerca de 58 alcateias, confirmadas e prováveis, em Portugal.¹⁰

Atualmente, de acordo com a distribuição espacial, é possível definir 4 núcleos populacionais de lobo-ibérico em Portugal: Peneda-Gerês, Alvão-Padrela, Bragança e Sul do Douro. A fragmentação entre os núcleos estão associadas a vales de grandes rios, como o rio Douro, com zonas intensas de presença humana. A norte do Douro, o lobo encontra condições de sobrevivência favoráveis nas serras do Parque Nacional da Peneda-Gerês e dos Parques Naturais de Montesinho e do Alvão. A sul do rio a espécie sobrevive apenas em serras espaçadas, como a de Freita, Lapa, Trancoso e Sabugal.^{47,10}

Habitat

Os lobos são o carnívoro com a distribuição mais ampla a nível mundial, um facto que se deve à sua incrível capacidade de adaptação. Estes animais encontram-se desde o Ártico até ao deserto da Península Arábica, passando pelo Mediterrâneo e pelas florestas da Península Ibérica. Contudo, cada subespécie de lobo tem preferências de habitat, e o lobo-ibérico não é exceção.⁴⁹

A presença de gado é importante para o lobo-ibérico, com um grau de relevância de acordo com o número de presas selvagens na região. Da mesma forma, foi estudado que o lobo aceita um certo grau de presença humana, o que lhe confere proximidade ao alimento doméstico. Outras investigações verificaram que a altitude também é

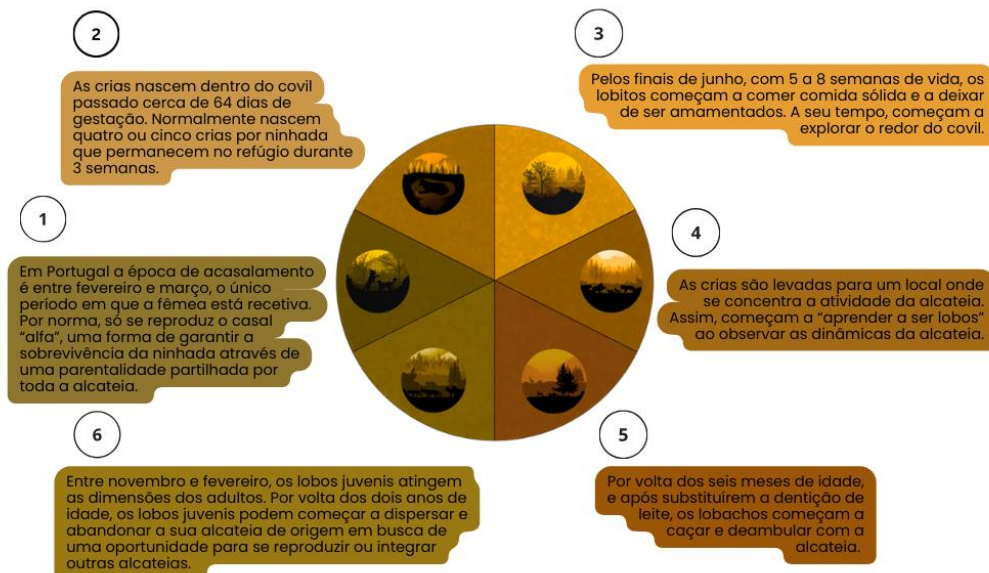
um fator relevante para a presença do lobo em Portugal. As regiões montanhosas estão relacionadas a menores densidades populacionais, menores taxas de urbanização e número de infraestruturas, e a uma maior presença de animais de pasto em produção tradicional. Também locais próximos a linhas de água e a manchas florestais biodiversas constituem importantes refúgios para a espécie.^{47,49}

Monitorização

Para estudar fauna silvestre, saber a sua distribuição, números populacionais e padrões comportamentais, os investigadores instalam câmaras automáticas, equipadas com sensores de movimento. As imagens de vida selvagem que são capturadas sem a presença direta de humanos em áreas naturais são uma ferramenta valiosa, principalmente, no estudo de espécies difíceis de observar diretamente, como é o caso do lobo-ibérico. Os dados obtidos através de câmaras de fotoarmadilha e de outros métodos de estudo permitem conhecer a distribuição da espécie, as suas preferências de habitat, padrões circadianos, entre outras informações importantes.

Existem vários métodos de monitorização para estudar e conservar o lobo-ibérico. Alguns são não invasivos, como a análise de dejetos, o uso de câmaras de fotoarmadilha, e a “pesquisa de uivo”. Ao utilizar as vocalizações do lobo, os investigadores esperam que a espécie responda e indique dados de presença e números populacionais. Outros métodos são invasivos, por implicarem a interferência direta com o animal em estudo. Exemplos destas metodologias são a coleta de amostras de sangue ou tecido para análises genéticas, ou a colocação de dispositivos GPS para estudos espaço-comportamentais. A escolha entre métodos invasivos e não invasivos depende dos objetivos da investigação e do equilíbrio entre a recolha de dados e o respeito pelo bem-estar animal. A complementaridade entre várias técnicas permite a correta produção de conhecimento sobre a fauna.^{2,47}

Ciclo de vida



Teia Ecológica

O lobo-ibérico é um predador generalista e oportunista, que se alimenta principalmente de ungulados de médio e grande porte, como javalis, veados e corços. Em habitats onde abundam presas selvagens, o lobo prefere estas presas ao gado doméstico. Infelizmente o estado das nossas paisagens faz com que muitas alcateias portuguesas dependam de presas domésticas. Devido ao estado de conservação da região, as alcateias do nordeste transmontano sustentam-se à base de animais selvagens, um indicador da riqueza biodiversa. Os impactos da predação das alcateias contribui ativamente para o equilíbrio ecológico dos ecossistemas, permitindo a produtividade vegetativa ao reduzir o número de herbívoros no sistema e ao aumentar a sua dispersão.

O lobo também pode consumir bagas de zimbro, uvas e gramíneas várias, que o ajudam a manter o bem-estar intestinal, tal como outros grandes carnívoros, pode ter hábitos necrófagos. A análise das fezes de lobo, recolhidas em campo, permite a identificação de restos alimentares, como ossos, pelos e vegetação, fornecendo dados valiosos sobre os padrões alimentares do lobo-ibérico. Este método não invasivo é essencial para compreender a dieta da espécie ao longo do tempo e em diferentes áreas geográficas.^{10,44,47}

PROGRAMA EDUCATIVO



O LOBO E O CÃO

DESCRIÇÃO

A atividade explora a relação entre os lobos e os canídeos domésticos, focando-se na história da domesticação, nas diferenças anatômicas e comportamentais, e na importância dos cães na vida humana.

Através de uma série de atividades interativas e educativas, os participantes irão interpretar a evolução do cão a partir do lobo, as características que distinguem os dois, e como os cães têm sido companheiros e auxiliares do ser humano ao longo da história.

OBJETIVOS

- Compreender a história da domesticação
- Identificar as diferenças anatômicas entre lobos e cães
- Explorar a importância dos cães na sociedade humana
- Desenvolver habilidades de observação comparativa

ATIVIDADE 1

DE LOBO A CÃO

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 1º E 2º CICLO

DURAÇÃO: 1 HORA

Os alunos irão aprender sobre a história da domesticação do lobo até se tornar o cão doméstico através de um jogo da glória. Este jogo será projetado para ilustrar os principais eventos e etapas do processo de domesticação. Os alunos avançarão pelo tabuleiro respondendo a perguntas e realizando tarefas relacionadas com a domesticação dos lobos.

MATERIAIS

- TABULEIRO DE JOGO
- CARTÕES DE PERGUNTAS E TAREFAS
- PEÕES DE JOGO
- DADO
- INSTRUÇÕES DO JOGO

MATERIAIS

- 1 PUZZLE DE CRÂNIO DE LOBO
- 1 PUZZLE DE CRÂNIO DE CÃO
- 1 PUZZLE DE LOBO DE CORPO INTEIRO
- 1 PUZZLE DE CÃO DE CORPO INTEIRO

ATIVIDADE 2

DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 1º E 2º CICLO

DURAÇÃO: 1 HORA

Os alunos irão montar puzzles que representam os crânios e os corpos inteiros de um lobo e de um cão. O objetivo é destacar as diferenças e semelhanças anatômicas entre as duas espécies, promovendo uma compreensão visual das características que distinguem os lobos dos cães.

ATIVIDADE 3

O QUE É UM RIVAL?

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO (EXTERIOR)

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 1º E 2º CICLO

DURAÇÃO: 1 HORA

Um jogo de obstáculos interativo onde os alunos se dividem em três equipas: lobos, rebanho e cães de gado. O objetivo é abordar conceitos ligados à conservação do lobo, ao papel do cão de gado no pastoreio, e aos métodos de coexistência existente, como a cerca elétrica. Cada fase da corrida de obstáculos representará diferentes desafios e aprendizagens relacionadas com estes temas.

MATERIAIS

- CORDA
- MÁSCARAS DISTINTIVAS DA EQUIPA
- EQUIPAMENTO DE MARCAÇÃO
- APITO

O QUE COME O LOBO?

DESCRIÇÃO

Coletâneo de atividades que exploraram a "teia trófica" associada ao lobo-ibérico. Através de uma série de jogos e dinâmicas educativas, os participantes irão aprender sobre a diversidade alimentar do lobo, a sua adaptabilidade e plasticidade alimentar, e a importância ecológica das suas escolhas gastronómicas.

Além disso, estas atividades abordarão as interações entre as presas do lobo e os seres humanos e os métodos usados pelos investigadores para estudar a alimentação dos lobos.

OBJETIVOS

- Compreender a dieta do lobo
- Interpretar as ligações entre as presas do lobo e os humanos
- Conhecer os métodos de investigação da alimentação dos lobos

ATIVIDADE 1

DE QUEM É ESTE CÓCÓ?

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 3º CICLO

DURAÇÃO: 30-45 MINUTOS

Um jogo da memória em que os participantes formam triplos de cartas. Cada triplo é composto por uma imagem de uma espécie de animal, o seu dejecto, e de que se alimenta o animal.

Este jogo ajuda a entender a dieta do lobo, associando cada presa ao seu ambiente e características.

MATERIAIS

- CARTAS COM IMAGENS DE 10 ESPÉCIES DE ANIMAIS, 10 EXCREMENTOS E 10 ALIMENTOS
- MESAS E CADEIRAS

MATERIAIS

- CÍRCULOS COM IMAGENS DE DIFERENTES ANIMAIS
- LÁPIS DE COR E MARCADORES
- CARTOLINA COM A TEIA IMPRESSA
- COLA BRANCA

ATIVIDADE 2

TEIA TRÓFICA

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 1º E 2º CICLO

DURAÇÃO: 30 MINUTOS

Os alunos receberão pequenos círculos com imagens de diferentes espécies de animais, algumas que são presas do lobo e outras que não são. Após colorir os círculos, colarão esses adesivos numa grande teia que representa as relações alimentares do lobo-ibérico.

ATIVIDADE 3

DE QUEM É ESTE PÊLO?

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO (EXTERIOR)

PARTICIPANTES: 10-20 ALUNOS DO 3º CICLO E SECUNDÁRIO

DURAÇÃO: 2 HORAS

Utilizando o expositor do mini-lab da Escola do Lobo, equipado com microscópio, lupas, pinças, outros materiais laboratoriais e um atlas dos pelos dos mamíferos europeus. Nesta atividade, os participantes vão identificar as presas do lobo através dos seus excrementos e dos pelos neles encontrados. A atividade inclui um protocolo laboratorial que simula o trabalho dos investigadores.

MATERIAIS

- EXCREMENTOS DE LOBOS
- EXPOSITOR MINI-LAB
- CADERNOS DE ANOTAÇÕES E CANETAS

MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO LIGADOS AO LOBO

DESCRIÇÃO

Atividades que aproximam os alunos com os métodos de investigação utilizados para estudar o lobo-ibérico. Através de experiências práticas e interativas, os alunos irão compreender como os investigadores monitorizam e coletam dados sobre os lobos, utilizando técnicas como sessões de howling, fotoarmadilhagem e identificação de pegadas. As atividades proporcionam um entendimento mais profundo sobre a ecologia e conservação do lobo, incentivando o interesse pela biologia e a ciência da conservação.

OBJETIVOS

- Introduzir métodos de investigação utilizados no estudo do lobo-ibérico.
- Estimular o interesse pela ciência da conservação.

ATIVIDADE 1

A UIVAR É QUE FALAMOS

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO (EXTERIOR)

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 1º E 2º CICLO

DURAÇÃO: 15 MINUTOS

Os alunos serão levados para o exterior e convidados a participar numa sessão de howling, simulando a técnica utilizada pelos investigadores para determinar a presença de lobos numa área. A atividade é uma forma divertida de aprender sobre a comunicação vocal dos lobos e como é usada para monitorar populações de lobos.

MATERIAIS

- COMPREENDER A TÉCNICA DE HOWLING
- APRENDER SOBRE A COMUNICAÇÃO VOCAL DOS LOBOS

MATERIAIS

- CÂMERAS DE FOTOARMADILHAGEM (FALSAS OU NÃO-FUNCIONAIS PARA A SIMULAÇÃO)

ATIVIDADE 2

VEJO SEM TE VER

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 1º E 2º CICLO

DURAÇÃO: 30 MINUTOS

Através de uma caça ao tesouro, os alunos aprenderão sobre a técnica de fotoarmadilhagem. Uma equipa será composta por "investigadores" que esconderão as câmeras, enquanto a outra equipa representará os "lobos" que tentarão encontrá-las.

ATIVIDADE 3

A FOTOARMADILHAGEM

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO (EXTERIOR)

PARTICIPANTES: 10-20 ALUNOS DO SECUNDÁRIO E UNIVERSIDADES

DURAÇÃO: 2 HORAS

Os alunos aprenderão a programar e a colocar câmeras de fotoarmadilhagem no exterior. De seguida, serão convidados a visualizar fotografias coletadas por câmeras da Palombar e a tentar identificar as espécies nas imagens, entendendo como os dados são analisados.

MATERIAIS

- APRENDER A UTILIZAR E PROGRAMAR CÂMERAS DE FOTOARMADILHAGEM
- COMPREENDER O PROCESSO DE ANÁLISE DE DADOS DE FOTOARMADILHAGEM
- IDENTIFICAR DIFERENTES ESPÉCIES ATRAVÉS DE FOTOGRAFIAS.

MATERIAIS

- MOLDES DE PEGADAS DE LOBO, RAPOSA, CORÇO, VEADO E JAVALI
- ARGILA E TABULEIROS PARA SECAGEM
- FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DAS PEGADAS

ATIVIDADE 4

DEIXA A TUA PEGADA

LOCAL: ESCOLA DO LOBO-IBÉRICO

PARTICIPANTES: 20-30 ALUNOS DO 3º CICLO E SECUNDÁRIO

DURAÇÃO: 1 E 30 MINUTOS

Os alunos utilizarão moldes para criar pegadas de lobo, raposa, corço, veado e javali. Esta atividade educa sobre os diferentes animais na dieta do lobo e como identificar suas pegadas, desenvolvendo habilidades práticas e conhecimento ecológico.

**A
T
I
V
I
D
A
D
E**

SOLTAS

CICLO DE CINEMA "O LOBO E O MUNDO"

DESCRIÇÃO

O ciclo de cinema "O Lobo e o Mundo" é uma série de sessões de cinema que exploram de forma criativa e abrangente a representação dos lobos em diferentes culturas e contextos. pretende-se que este modelo de comunicação facilite a discussão de questões ecológicas, conservacionistas e sociais relacionadas ao lobo.

Cada sessão incluirá a exibição de um filme ou documentário, seguida por um debate entre especialistas e membros da comunidade.

OBJETIVOS

- Compreender as diversas percepções culturais sobre o lobo
- Debater questões da conservação do lobo
- Fomentar a interação entre especialistas e a comunidade local

DURAÇÃO

2 horas por sessão (exibição + debate)

PARTICIPANTES

Especialistas e Comunidade Local

LOCAL

Escola do Lobo-ibérico

MATERIAIS

- TELEVISOR
- BANCOS, CADEIRAS E MANTAS DE CHÃO
- MATERIAL PARA DEBATE
- FILMES SELECIONADOS

HORA DO CONTO "O LOBO QUE NÃO ERA MAU"

DESCRIÇÃO

Narração e encenação baseada no livro "O Lobo que Não Era Mau" da Palombar. Através da desconstrução das do conto infantil "O Capuchinho Vermelho", a obra visa mudar a percepção negativa do lobo, mostrando quem é realmente o lobo.

A narrativa aborda temas como a biologia, o valor ecológico, o comportamento, as ameaças e as medidas de conservação do lobo-ibérico. A atividade inclui uma leitura expressiva do conto, seguida pela encenação por parte dos participantes.

OBJETIVOS

- Desconstruir a imagem negativa do lobo presente nos contos tradicionais
- Informar sobre a biologia, ecologia e comportamento do lobo
- Promover a coexistência e a compreensão do lobo e os seus problemas

DURAÇÃO

2 horas

PARTICIPANTES

15 a 25 alunos do 1º e 2º ciclo

LOCAL

Escola do Lobo-ibérico