



---

Projeto de Adaptação às Alterações Climáticas dos Modelos de Produção Pecuária Extensiva na Europa

---

---

## PLANO DE AÇÃO ESTRATÉGICA

para a adaptação da  
pecuária extensiva às  
alterações climáticas na  
Europa mediterrânica

---



## FICHA TÉCNICA

### EDIÇÃO

ADPM – Associação de Defesa Do Património de Mértola

### CONTEÚDOS

Mireia Llorente, Julio Majadas, Pedro M. Herrera – FUNDACIÓN ENTRETANTOS

### COMPOSIÇÃO GRÁFICA

ADPM – Associação de Defesa Do Património de Mértola

### FOTOGRAFIAS

Pedro M. Herrera, Bárbara Pais



O projeto Life LiveAdapt procura soluções para a adaptação às alterações climáticas dos sistemas de pecuária extensiva no Sul da Europa para os tornar rentáveis e continuar a proporcionar benefícios sociais e ambientais que contribuam para a mitigação das alterações climáticas.

*Este Plano de Ação Estratégico foi construído com base num cuidadoso processo participativo, envolvendo pessoas e organizações de diferentes áreas relacionadas com o sector pecuário e de diferentes países da Europa mediterrânica. As pessoas listadas abaixo participaram na conceção deste documento, contribuindo com as suas ideias em workshops e debates e/ou na sua revisão. A ordem em que são enumeradas é alfabética, respondendo ao entusiasmo de quem acompanhou no desenvolvimento deste texto, de forma a que todas e cada uma das contribuições tenham a mesma importância e consideração:*

Albert Puigvert, Alejandro Martínez, Alfonso Criado, Almudena Gómez, Andrés Gómez, Andrés Muñoz, Ángel Blázquez, Ángel Manuel Sánchez, Ángeles Alonso, Antonio Gamonal, Antonio Lecegui Perepérez, Antonio Román, Arturo Gutiérrez, Aurelie Madrid, Carolina Reyes, Celsa Peiteado, Cipriano Diaz, Clemente García, Clemente Mata, Elsa Varela, Enrique Vega , Ernestine Lüdeke, Felipe Molina, Filipa Furtado Torres, Francisco Escribano, Francisco López, Gerardo Moreno, Gonzalo Jiménez, Gonzalo Palomo, Ildfonso Caballero, Iria Costela, Isabel Del Río, Javier Chico, Javier de los Nietos Miguel, Javier Guerrero, Jesús Valleros, Jorge Mata, José Enrique Moreno, José Javier Calvo, Jose Manuel Delgado, José Mira Potes, José Pedro Fragoso, José Reque, Juan Luis Dominguez, Juan Pablo Marín, Juanma Intxaurrendieta, Laura García Pierna, Louise Méhauden, M Carmen García Moreno, Manuel Patanita, Manuel Sánchez Rodriguez, Marcos Marín, María Bastidas, María Batista, María de Belém Ferreira da Silva da Costa Freitas, María Pía, María Turiño, Marina Castro , Marisa Reig, Marta Guadalupe Rivera, Nuno Simões, Nuria Hernandez-Mora, Olga Rada, Pablo Manzano, Paco Casero, Patricia Mora, Pedro Brufao, Rafael Muñoz, Ricardo Mirando, Ricardo Vieira, Rogelio Jiménez, Rosa María Canals, Rosario Gutiérrez, Santos Sanz, Sonia Roig, Teresa Carita, Pablo Urivelarrea, Verónica Cruz Moriana, Vicente Estevez, Victor Casas, Violeta Hevia.

# Índice

1. Enquadramento.....	6
2. Justificação da necessidade de um plano de ação para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas.....	10
2.1 Alterações climáticas e as suas ameaças para a região mediterrânica.....	10
2.2 Pecuária extensiva: responsabilidade climática real e oportunidade de mitigação .....	13
2.3 Pecuária extensiva: uma atividade-chave para a adaptação da Europa às alterações climáticas.....	16
2.4 Por que razão a pecuária extensiva deve ser especificamente considerada nas estratégias de adaptação às alterações climáticas?.....	18
3. Objetivos do plano de ação .....	20
4. Destinatários finais do Plano de Ação Estratégico .....	21
5. Abrangência do documento .....	21
6. Metodologia.....	23
7. Guia e estrutura do plano de ação .....	24
8. Operacionalização.....	25
9. Diagnóstico participado da situação inicial.....	29
10. Identificação de desafios e ameaças .....	35
11. Propostas de adaptação do sector pecuário .....	38
12. Plano de ação para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas.....	40
12.1 Quadro regulamentar, estratégias-chave e instrumentos políticos.....	40
12.2 Linhas de ação estratégicas.....	48
I. Linhas orientadoras.....	50
I.A. Diferenciação da pecuária extensiva .....	50
I.B. Atribuição justa e diferenciada da responsabilidade climática da pecuária extensiva.....	55
I.C. Reconhecimento e maximização dos serviços de ecossistemas prestados pela pecuária extensiva .....	60
II. Linhas de acompanhamento político-económico.....	65
II.A Valorização do sector primário acompanhada de apoio económico, fiscal e financeiro.....	65

II.B Adaptação dos planos estratégicos da PAC às necessidades específicas da pecuária extensiva .....	70
II.C Melhoria da coordenação interadministrativa e integração territorial para a harmonização das normas .....	74
II.D Formação e sensibilização dos profissionais do sector envolvidos nos regulamentos que afetam a pecuária extensiva.....	79
II.E Apoio à comercialização diferenciada e promoção de produtos da pecuária extensiva.....	83
III. Linhas dirigidas à melhoria da gestão e maneio .....	87
III.A Melhorar a adaptabilidade das explorações pecuárias .....	87
III.B Melhoria da gestão da água em linha com as necessidades de adaptação .....	92
III.C Reconhecimento, facilitação e apoio à mobilidade pecuária.....	98
IV. Linhas para o reforço da investigação e do tecido social.....	102
IV.A Reforço da investigação, transferência e monitorização para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas .....	102
IV.B Medidas destinadas a reforçar o tecido social e a governança para adotar uma estratégia de adaptação inclusiva ao nível do sector .....	106
13. Indicadores de qualidade, acompanhamento e monitorização do plano.....	110
14. Transferibilidade e replicabilidade do plano .....	112
15. Autoria e participantes.....	115
16. Referências bibliográficas.....	116

## 1. Enquadramento

A pecuária extensiva é a que aproveita os recursos naturais do território, principalmente através do pastoreio, com baixa utilização de inputs externos. Em geral, caracteriza-se pela utilização de espécies pecuárias e raças adaptadas ao território, fazendo o aproveitamento de pastagens diversas, ajustando-se à sua disponibilidade espacial e temporal, com respeito pelo ambiente em que ocorre.



No entanto, a pecuária extensiva não é, hoje, uma atividade formalmente caracterizada nem reconhecida. Não existe um quadro regulamentar específico ou um espaço próprio como disciplina agrária claramente diferenciada de outros sistemas de produção. Na conceção e elaboração deste documento, considerou-se essencial partir de uma definição clara e consensual de pecuária extensiva, admitida pelo próprio sector e apoiada pela comunidade científica. Neste sentido, vale a pena citar como referência o documento "Definición y caracterización de la ganadería extensiva en España (I)" elaborado para a Subdirección General de Productos Ganaderos do Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio ambiente (MAPAMA) pela Fundação Entretantos e pela "Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo". Conforme detalhado neste documento, a definição de pecuária extensiva não se baseia num critério linear (como, por exemplo, medir quanto tempo se pastoreia), mas numa série de parâmetros que, em combinação, permitirem quantificar o grau de extensividade da pecuária, compreender a extensividade como gradiente e não como um estado dicotómico (extensivo / não extensivo).

O Centro de Competências do Pastoreio Extensivo (CCPE) em Portugal, estabeleceu uma definição para o território português, caracterizando a pecuária extensiva como um sistema de produção animal baseado no uso de pastagens permanentes e coprodutos agrícolas pastoreáveis, com baixa utilização de fatores de produção externos, que fomenta os serviços de ecossistema, combate a desertificação e cria condições económicas para a fixação de população no território.

Em França, quase todas as explorações de ruminantes estão ligadas ao seu território: 90% dos alimentos para ruminantes (pastagens, forragens e concentrados) são produzidos na exploração onde são criados. Além disso, 60% da alimentação de ruminantes é erva, adicionando ao pastoreio a forragem colhida "in situ" (quando as quantidades disponíveis excedem as necessidades do rebanho) que é depois redistribuída quando a pastagem disponível não satisfaz as necessidades, ou quando as condições climáticas impossibilitam o pastoreio. Este número sobe para 80% quando se consideram só os bovinos e ovinos. A noção de extensividade aproxima-se à definição dada pela Agência Europeia do Ambiente (EEA), apesar de não estar diretamente relacionada com o tipo de recursos utilizados, mas com o número de animais por unidade de área. Por exemplo, em áreas favoráveis ao crescimento das pastagens, existem os chamados sistemas intensivos (elevada carga animal) baseados exclusivamente em pastagens e forragens.

A definição proposta pela Agência Europeia do Ambiente é mais inclusiva: "Sistema agrícola praticado frequentemente em explorações pecuárias de maiores dimensões, caracterizado por baixos níveis de produção por unidade de área de terra; nestas situações, a carga animal ou número de animais por área, é baixo." Atualmente, a maior parte das explorações pecuárias extensivas dos países do Sul da Europa não são exclusivamente extensivas, mas estão localizadas nas posições intermédias de um gradiente de extensividade. Este gradiente de extensividade é definido, num dos seus extremos, por explorações pecuárias cuja alimentação depende exclusivamente do pastoreio, utilizando recursos locais e, no outro extremo, por aqueles que se aproximam dos sistemas industriais de produção animal dependentes de inputs externos ao território em que se inserem. Entre os modelos extremos situa-se uma grande diversidade de modelos mistos, que podemos chamar de semi-extensivos. Entre eles destacam-se as explorações que combinam pastoreio com a alimentação em estábulo, quando o pastoreio não é possível, e que são muito comuns em zonas de montanha e de climas frios, tanto em Portugal e Espanha como no resto da Europa. Por conseguinte, não é considerada como pecuária extensiva a produção intensiva ao ar livre em que os animais se encontram no exterior, com uma certa liberdade de circulação numa exploração pecuária, mas cuja alimentação carece de base territorial

e é feita, maioritariamente, com base em concentrados e outros alimentos para animais, obtidos no mercado em condições totalmente intensivas. Por conseguinte, estes modelos pecuários não são tidos em conta neste documento.

De acordo com as considerações acima referidas, o presente Plano de Ação refere-se a sistemas pecuários extensivos que satisfaçam a definição de referência, bem como aos modelos semi-extensivos em que a maioria da alimentação provém do pastoreio e da utilização sustentável de base territorial da exploração. São também consideradas, à luz dos objetivos do plano, as fases extensivas dos sistemas de produção que combinam fases extensivas e intensivas (por exemplo, fases de engorda), embora a sua integração em políticas dirigidas especificamente à pecuária extensiva fique fora do âmbito de aplicação deste plano.

Nos últimos anos, a pecuária extensiva e o pastoreio têm vindo a ganhar um protagonismo crescente em diferentes áreas, não só em espaços técnicos ligados à agricultura e pecuária, mas também, cada vez mais frequentemente em matérias relacionadas com a sustentabilidade, a conservação do património natural, a prevenção e mitigação das alterações climáticas, o desenvolvimento rural ou a gestão e ordenamento do território, entre outros aspetos. Além disso, estas explorações vinculadas aos seus territórios são diretamente afetadas pelas variações do clima causadas pelas alterações climáticas globais. A adaptação a estes desafios é fundamental para a sua preservação.



Este documento foi elaborado no âmbito do **Projeto Life LiveAdapt**, que visa encontrar soluções para a adaptação às alterações climáticas dos modelos de produção pecuária extensiva no sul da Europa.

Este Plano de Ação é proposto como uma estratégia europeia para a adaptação às alterações climáticas da pecuária extensiva no seu conjunto, assumindo **três desafios fundamentais**:

O estabelecimento das bases técnicas para a implementação de estratégias específicas para melhorar a adaptação e a resiliência da pecuária extensiva, face às alterações climáticas. O documento destina-se a ser aplicado a diferentes níveis territoriais, bem como ao seu desenvolvimento e tramitação em instâncias europeias.

A identificação de eventuais obstáculos à aplicação das anteriores medidas técnicas e das soluções para eliminar estes obstáculos.

A incorporação da pecuária extensiva, de acordo com as suas características específicas, como parte diferenciada das estratégias de adaptação às alterações climáticas de natureza generalista que estão a ser desenvolvidas a diferentes níveis políticos (europeus, nacionais e regionais).

Estes desafios serão abordados tendo em conta o contexto socioeconómico e as necessidades ambientais atuais.

A elaboração deste Plano de Ação Estratégica (PAE) foi realizada através de um processo participativo que envolveu representantes de todas as partes interessadas (agricultores, autoridades, ONG, peritos, institutos de investigação, consumidores, etc.) em Espanha, França e Portugal, a fim de detetar as principais questões, necessidades e limitações a ter em conta no desenvolvimento e implementação de políticas para a adaptação e preservação das explorações pecuárias extensivas.

Além disso, o documento tem o apoio de um grupo de trabalho com mais de 20 pessoas, dos três países, especialistas nesta matéria, tanto da área académica como do sector pecuário, que colaboraram na sua conceção, revisão e validação.

## 2. Justificação da necessidade de um plano de ação para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas

### 2.1 Alterações climáticas e as suas ameaças para a região mediterrânica

As alterações climáticas são, sem dúvida, um dos maiores desafios que a humanidade enfrenta neste momento. O aumento dos níveis de gases com efeito de estufa (GEE) está a causar um aquecimento generalizado e já não existem dúvidas sobre a responsabilidade antrópica por este aumento de temperatura (IPCC, 2022).

Os efeitos das alterações climáticas serão especialmente adversos para a produção agrícola no Sul da Europa, onde as projeções esperadas para a Bacia do Mediterrâneo são piores do que para outras partes do mundo, com um aumento do défice da água (Large *et al.*, 2020). Os efeitos adversos das alterações climáticas estão a aumentar os problemas já existentes de desertificação, escassez de água e produção alimentar, introduzindo novas ameaças à saúde humana, aos ecossistemas e às economias nacionais dos países da região mediterrânica. Esperam-se impactos sociais e económicos relevantes a este respeito, tanto devido à perda de rentabilidade e à capacidade produtiva do sector primário, como à força dos fluxos migratórios, de sul para norte, que estes efeitos irão implicar.

Há uma maior incerteza quanto à redução da precipitação, mas espera-se uma distribuição mais irregular. A maioria dos estudos sugere que, no conjunto da região, haverá mais chuvas no inverno e menos no verão. A diminuição total da precipitação anual é também um efeito provável, mas mesmo as zonas que recebem mais precipitação podem tornar-se globalmente mais secas do que atualmente, devido ao aumento da evaporação e às alterações na distribuição sazonal e na intensidade das chuvas. Como consequência, prevê-se o aumento da frequência e duração das secas em toda a região. Para a maioria dos países mediterrânicos existem plataformas web nacionais que permitem uma análise mais detalhada dos cenários climáticos previstos, por exemplo, em Espanha o cenário de alterações climáticas do portal ADAPTECCA ([escenarios.adaptecca.es](https://escenarios.adaptecca.es)), em França o portal Drias fornece projeções climáticas regionalizadas ([www.drias-climat.fr](http://www.drias-climat.fr)) e em Portugal o Portal do Clima ([portaldoclima.pt](https://portaldoclima.pt)) é uma plataforma web que pode ser usada para explorar, avaliar, sintetizar e aprender sobre as vulnerabilidades.

Apesar das incertezas sobre a variabilidade climática e os problemas daí resultantes, o Sexto Relatório do IPCC ([www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/](http://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/)), publicado em agosto de 2021, não deixa muito espaço para dúvidas: as mudanças no clima da Terra já estão a ser observadas em todas as regiões e no sistema climático como um todo. Muitas das mudanças observadas no clima são inéditas em milhares, se não centenas de milhares de anos, e algumas das mudanças que já estão a ocorrer, como a continuação da subida do nível do mar, não podem ser revertidas durante vários séculos ou milénios. O relatório apresenta novas estimativas das probabilidades de ultrapassar o nível de aquecimento global de 1,5°C nas próximas décadas e conclui que, a menos que as emissões de gases com efeito de estufa sejam reduzidas imediatamente, rapidamente e em larga escala, limitar o aquecimento a cerca de 1,5°C ou mesmo 2°C será um objetivo inatingível.

Outro problema resultante das alterações climáticas é que, à medida que o nível do mar sobe, mais água salgada será introduzida nos aquíferos de água doce costeira. A salinidade irá aumentar os poluentes químicos e biológicos, e as elevadas concentrações de metais pesados já encontrados nas reservas de água em todo o mundo e o seu efeito combinado deverá ter consequências negativas para a população e para os sistemas agrícolas e ecossistemas associados (IPCC, 2022).

Além disso, a intensidade das chuvas é considerada um determinante fundamental do transporte de microrganismos patogénicos e a probabilidade de bactérias proliferarem em sistemas aquáticos aumenta com a temperatura da água. Por conseguinte, à redução dos volumes de águas superficiais, especialmente de água estagnada, em épocas quentes devemos acrescentar o consequente aumento da sua temperatura, o que conduzirá a perdas acentuadas de qualidade microbiológica, se não a uma absoluta falta de potabilidade, especialmente para os animais. As alterações climáticas também afetarão as taxas de recarga das águas subterrâneas. Isto juntar-se-á às alterações na humidade do solo devido a variações na precipitação. Uma maior dependência das águas subterrâneas no futuro, tanto para a agricultura como para o abastecimento humano, poderá conduzir a problemas associados à sustentabilidade dos recursos hídricos em muitos países; isto exige a implementação de políticas adequadas que abordem os problemas da sustentabilidade e da atribuição de água, que no futuro poderão ser consideráveis. As próximas décadas verão uma procura crescente e competição pela água nas zonas mediterrânicas (Rede MedECC, 2019).

Outra questão importante salientada no Sexto Relatório do IPCC (IPCC, 2022) é que as ações humanas ainda podem determinar o futuro do clima. Existem evidências claras

de que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é a principal causa das alterações climáticas, embora outros gases com efeito de estufa e poluentes atmosféricos também afetem o clima. As alterações climáticas desafiam-nos como sociedade, como modelo económico, como civilização. É preciso uma resposta urgente, com o principal objetivo de travar o aquecimento global mas, ao mesmo tempo, exigir respostas aos impactos, já evidentes, de um clima mais quente, mais extremo e incerto. Neste contexto, a adaptação às alterações climáticas compreende um vasto conjunto de estratégias destinadas a evitar ou reduzir os potenciais impactos das alterações climáticas, bem como a promover uma melhor preparação para a recuperação dos danos.

Tal como descrito na Figura 1, as alterações climáticas estão a levar a um aumento da temperatura atmosférica, a uma alteração do regime de precipitação e, em consequência dos dois fatores anteriores, a um aumento da intensidade e frequência de eventos naturais extremos, mesmo catastróficos, como inundações, furacões ou períodos severos de aridez, entre outros. Estas alterações no regime climático terão consequências na produção pecuária ligada ao território. Essas consequências podem ser agrupadas em quatro grupos de ameaças:

- a) ameaças diretas aos animais;
- b) ameaças às pastagens e aos alimentos para animais;
- c) ameaças socioeconómicas e culturais;
- d) ameaças aos ecossistemas e ao território.



Figura 1 – Efeitos das alterações climáticas na produção pecuária.

## 2.2 Pecuária extensiva: responsabilidade climática real e oportunidade de mitigação

Uma vez que as alterações climáticas são uma séria preocupação ambiental, nos últimos anos tem sido dada muita atenção ao estudo e quantificação do impacto climático em diferentes atividades produtivas. Desta forma, a pegada de carbono tornou-se um indicador global para avaliar e comunicar a quantidade de gases com efeito de estufa (GEE) emitidos pelo conjunto de processos necessários para a produção dos bens que consumimos.

Entre as atividades avaliadas estão as de natureza agrícola, que representam, segundo a FAO, 10-12% das emissões de GEE em todo o mundo. O sector pecuário mundial foi avaliado, até à data, no contexto da produção agrícola global e, quando foi feita uma análise específica sobre o impacto climático da pecuária, foi feito de forma algo confusa, sem distinguir entre modelos de produção pecuária ligados ao território e modelos industrializados. Desta forma, os estudos de pegada de carbono aplicados à atividade pecuária (FAO, 2013) têm ignorado, na maioria dos casos, as possíveis interações positivas da pecuária com os ecossistemas. Foi estudado todo o sector como um modelo único de produção destacado do território, prejudicando assim as produções que estão integradas no normal funcionamento dos ecossistemas.

Esta falta de diferenciação está a fazer com que sejam consideradas, no mesmo contexto, atividades que são essencialmente diferentes, tanto no seu conceito como na sua execução e, naturalmente, no seu comportamento climático e ambiental. Por um lado, isto significa que ainda existe uma lacuna de conhecimento sobre até que ponto o sequestro de carbono, tanto na biomassa vegetal como na matéria orgânica do solo, pode compensar as emissões em sistemas pecuários extensivos. A necessidade de maior investigação sobre a capacidade dos ecossistemas para armazenar carbono é essencial, no futuro, para a poder avaliar corretamente. Por outro lado, as estimativas oficiais das emissões de GEE ligadas ao pastoreio são inadequadas e, em geral, sobrestimam o seu impacto. Por exemplo, Zhu *et al.* (2020) estimam que as emissões de óxido nitroso provenientes de excreção (urina e fezes) de bovinos em extensivo em savanas do Quênia são, até 14 vezes, inferiores às estimadas pelos índices do IPCC. Há também numerosos estudos que demonstraram que a emissão de metano por ruminantes diminui até 15-25% quando a dieta inclui a ingestão de plantas lenhosas, ricas em taninos (Piñeiro-Vázquez, *et al.*, 2015).

Ao atribuir a responsabilidade climática de forma diferenciada aos diferentes modelos pecuários, é igualmente relevante ter em conta que, quase um terço das emissões

atribuídas aos animais são derivadas da utilização e da mudança da utilização dos solos. Isto significa que os sistemas pecuários dependentes de culturas agrícolas (soja ou milho, por exemplo) são suscetíveis de ter contribuído para a perda de solos de utilização florestal. Em contraste com isso, os sistemas pecuários ligados ao território são responsáveis pela conservação dos ecossistemas como pastagens, montados e dehesas com um papel muito relevante na mitigação das alterações climáticas devido à capacidade destes agrossistemas de sequestrarem o carbono atmosférico nos seus solos e na sua biomassa vegetal.

Os solos armazenam grandes quantidades de carbono orgânico, acumulando mais do dobro de carbono que a atmosfera e três vezes mais do que a biomassa viva. Por conseguinte, é essencial ter em conta a relação da pecuária e do manejo, com os sistemas agrícolas que armazenam carbono, uma vez que isso determinará o equilíbrio da atividade pecuária como emissor ou como atenuante das alterações climáticas. Em qualquer dos casos, a pastorícia tem um grande potencial de mitigação. Principalmente porque os pastos herbáceos e lenhosos, bem como as matas e florestas pastoreadas, armazenam grandes quantidades de carbono no solo, constituindo um dos maiores sumidouros para sequestro de carbono a longo prazo. Pelo contrário, pastagens degradadas, muitas vezes devido à intensificação da atividade pecuária, podem ter um efeito contrário, emitindo carbono para a atmosfera. O potencial de armazenamento de carbono das pastagens é amplamente refletido no relatório do IPCC sobre o solo. Para todos os aspetos acima referidos, a gestão sustentável das pastagens (e, portanto, a sua utilização pela pecuária extensiva) é uma ação essencial para mitigar as alterações climáticas. Também não devemos perder de vista o facto de que muitos territórios arborizados e florestados dependem da gestão pecuária para otimizar a sua capacidade de armazenamento de carbono e prevenir incêndios.

Como referido anteriormente, para todos os sistemas de pecuária extensiva é essencial que, no cálculo da pegada de carbono, não só sejam tidas em conta as emissões provenientes dos animais, mas também a capacidade dos ecossistemas que os suportam para sequestrar o CO<sub>2</sub> atmosférico em função do modelo de gestão utilizado. Alguns dos principais modelos utilizados hoje em dia, e que têm um grande impacto na tomada de decisões políticas (como o modelo GLEAM, o mais utilizado a nível institucional) não incluem adequadamente no seu balanço, o sequestro de carbono nos solos utilizados pela exploração, prejudicando seriamente a imagem da pecuária extensiva em comparação com outros modelos. A principal consequência desta situação é que todo o sector pecuário foi identificado com a pecuária mais industrializada. Esta é mais uma razão pela qual é urgente reconhecer o valor

diferencial dos modelos produtivos ligados ao território, estudá-los, compreender as suas especificidades e aplicar estratégias políticas de acordo com essas especificidades.

Vale a pena mencionar a implementação de algumas metodologias. Em particular, a ferramenta Cap2'ER® permite avaliar a pegada ambiental de uma exploração e não apenas as suas emissões de gases com efeito de estufa. Baseia-se no princípio da Análise do Ciclo de Vida (ACV) desde as matérias primas até à saída do produto da exploração. Esta ferramenta permite não só avaliar as emissões de cada gás de efeito estufa, o armazenamento de carbono, mas também o impacto na qualidade da água pelas perdas de azoto e fósforo devido à lixiviação ou escorrências, o impacto na qualidade do ar devido à volatilidade do azoto e, finalmente, ao consumo de energia. Outros indicadores refletem os contributos positivos da pecuária para a biodiversidade e armazenamento de carbono, bem como o rendimento alimentar (número de pessoas alimentadas por ano) e critérios de sustentabilidade, como as condições laborais dos trabalhadores e o desempenho económico. Construído e desenvolvido no âmbito de projetos nacionais e europeus, incluindo três projetos Life, esta ferramenta é atualmente utilizada em França e está a ser implantada em 5 países europeus, para todos os tipos de explorações de ruminantes, no âmbito de iniciativas de apoio destinadas a avaliar, com precisão, a pegada ambiental de uma exploração, identificando depois as margens de progresso e os planos de ação. A ferramenta é atualizada periodicamente, de acordo com o avanço do conhecimento científico sobre o assunto.



## 2.3 Pecuária extensiva: uma atividade-chave para a adaptação da Europa às alterações climáticas

O pastoreio é considerado uma atividade-chave, reconhecida por prestigiadas organizações internacionais, como a Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) ou o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA), como essencial para uma economia verde e circular, para a subsistência e bem-estar de milhões de pessoas e também como uma ferramenta de combate às alterações climáticas. Já na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992), destacou-se o papel desempenhado pela pecuária extensiva na conservação da diversidade e na gestão do meio ambiente através dos conhecimentos e práticas tradicionais. A seu favor, por exemplo, tem a sua capacidade histórica de adaptação às variáveis sociais e ambientais, bem como a sua resiliência, o seu papel na gestão territorial e governança, assim como, o seu potencial para mitigar as alterações climáticas. A importância do pastoreio na manutenção de determinados ecossistemas de grande valor natural foi também demonstrada, havendo cada vez mais indícios de como o abandono da atividade pecuária leva à deterioração ou perda de habitats de notável interesse e singularidade ecológica, bem como a uma diminuição da capacidade dos ecossistemas em sequestrar o carbono atmosférico.

Algumas das principais características do pastoreio para se adaptar às alterações climáticas são intrínsecas ao modelo de produção. A característica mais óbvia para a adaptação é a grande variedade de recursos territoriais que se aproveitam de forma não exclusiva, e que permitem otimizar a alimentação dos animais ajustando-se às características climáticas de cada momento e tirando partido dos recursos alimentares disponíveis. Do mesmo modo, é possível utilizar espaços comuns e terrenos públicos, ou aceder a recursos que não sejam temporariamente utilizados para cultivo ou outras atividades. Embora um pouco mais desenvolvida na região mediterrânica do que noutros países, a utilização de terras que não pertencem ao agricultor ou para as quais não tem arrendamento, continua a ser significativa. Isto levanta numerosos problemas jurídicos relacionados com a propriedade dos terrenos e a atribuição do apoio da Política Agrícola Comum (PAC). No entanto, a utilização de terras cultivadas é a principal força dos sistemas agrosilvopastoris, que podem tirar partido dos restos após a colheita, de pastorear cereais numa fase inicial, de semear culturas intermédias para forragens entre duas culturas para venda e até de redirecionar as culturas destinadas a serem vendidas para alimentação animal.

Assim, a pecuária extensiva pode aceder a um grande conjunto de recursos naturais otimizando os alimentos tanto em termos da sua quantidade como da sua qualidade e

da correta gestão das pastagens. Vale a pena mencionar para além das pastagens, o aproveitamento de restolhos, vegetação rasteira, frutos silvestres, bolota, formações arbustivas, podas, etc. Além disso, a pecuária extensiva permite tirar partido de solos de baixa fertilidade e/ou difíceis de utilizar para outros fins, como áreas de montanha, margens de rios ou incultos. A silvopastorícia, entendida como a atividade que integra o pastoreio e a gestão florestal quando coincidem no mesmo território, constitui uma disciplina fundamental na adaptação às alterações climáticas, uma vez que aborda uma gestão conjunta de animais e espaço florestal (e outros espaços multifuncionais, como os mosaicos) otimizando o uso de recursos, a proteção e bem-estar animal, e os serviços de ecossistema que proporciona, incluindo o sequestro de carbono.

Outra característica fundamental da pecuária extensiva é a mobilidade, entendida como a capacidade de deslocar os animais entre pontos separados por vários quilómetros. Permite também gerir a disponibilidade de alimentos, deslocando os animais em busca de condições ótimas do pasto e garantindo os períodos de descanso das pastagens. Além disso, permite tirar partido de recursos diversos e remotos, e também aproximar-se fisicamente dos mercados nos momentos certos para a comercialização. A transumância é uma excelente forma de mobilidade, particularmente relevante em Espanha, ainda presente em várias zonas da França e já residual em Portugal, representando uma estratégia de mobilidade de longa distância, marcando uma capacidade máxima de adaptação, uma vez que as suas rotas têm em conta a grande variedade climática dos territórios que atravessam. O pastoreio itinerante é um modo de vida que evoluiu em ambientes com um nível muito elevado de incerteza climática (desertos e zonas áridas, montanhas, tundras, etc.), desenvolvendo inúmeras estratégias para garantir a sua sobrevivência e rentabilidade, para se adaptar e gerir os riscos naturais. A mobilidade dos animais é também uma ferramenta-chave nos sistemas silvopastoris.

As raças autóctones são também um elemento essencial na adaptação às alterações climáticas. Embora *a priori* possa parecer que o desaparecimento de muitas raças locais tem sido a favor do maneio de raças mais produtivas, não deve ser negligenciado que as raças autóctones tenham sido selecionadas durante séculos pelas suas competências de utilização de pastagens e subprodutos agrícolas, pela sua rusticidade e adaptação específica ao território onde se desenvolveram, uma paisagem onde, frequentemente, as pastagens são escassas, sazonais e só podem ser usadas lucrativamente por espécies perfeitamente adaptadas. Uma elevada percentagem da área não urbana das regiões mediterrânicas da Europa só é diretamente utilizável pela pecuária extensiva com raças rústicas. As raças autóctones não só estão melhor adaptadas às pastagens da sua área de origem, como também estão melhor adaptadas

às condições orográficas, às doenças e ao clima, supondo um acervo genético muito necessário para a adaptação aos cenários em mudança. A adaptação à temperatura, à rusticidade e à aridez terão de ser incorporadas no futuro como características de seleção genética dentro das raças autóctones.

Por último, note-se que a pecuária extensiva, devido à sua ligação territorial e ao seu papel no encerramento dos ciclos energéticos e territoriais, constitui uma atividade fundamental para o progresso da Europa no sentido de uma situação de maior soberania alimentar e de uma maior autonomia face à instabilidade dos mercados globais e à influência de conflitos, situações de escassez de bens ou acontecimentos extremos. Perante uma situação iminente de maior escassez de petróleo e os progressos necessários no sentido de estratégias de economia de carbono zero, o transporte internacional de inputs e alimentos tenderá a ser reduzido e mais dispendioso. Nesse sentido, a pecuária extensiva, devido à sua ligação com o território e à sua autonomia em relação aos mercados globais em grande parte da sua alimentação, terá uma melhor adaptabilidade em contextos económicos futuros, ajudando a manter as economias rurais em zonas desfavorecidas, bem como os valores paisagísticos e culturais desses territórios.

## 2.4 Por que razão a pecuária extensiva deve ser especificamente considerada nas estratégias de adaptação às alterações climáticas?

A pecuária extensiva é uma atividade particularmente vulnerável aos efeitos das alterações climáticas e encontra-se numa situação de clara fragilidade económica, ao competir no mercado com produtos altamente industrializados. A frágil rentabilidade das explorações é um dos principais problemas, com custos que aumentaram muito face aos rendimentos obtidos com a venda dos produtos. Um fator essencial é o facto de os preços de venda estarem altamente condicionados pela crescente globalização dos mercados e pelas dificuldades de distribuição. Os preços percebidos pelos produtores pecuários em extensivo não se ajustam à realidade do sector, mas sim ao estabelecido pelas regras do mercado em relação a todas as produções intensivas. Outro problema acrescido nas pequenas e médias explorações pecuárias é o desaparecimento progressivo de recursos e infraestruturas que permitem acoplar o comércio ao território, como matadouros, unidades de desmancha, queijarias e talhos, tornando as explorações agrícolas mais dependentes de cadeias agroalimentares externas. Mas, no caso da pecuária extensiva, devem ser tidos em consideração o estabelecimento de preços diferenciados relativamente às produções

industriais, as componentes adicionais de qualidade, sustentabilidade, conservação do meio ambiente, consolidação da população nas zonas rurais, etc.

Socialmente, o sector é marcado pela falta de empoderamento e posição na cadeia de valor, apesar da crescente compreensão, por parte da sociedade, dos valores ambientais e sociais da atividade. Isto dificulta a manutenção de pequenas explorações pecuárias ou a renovação geracional.

É essencial dotar a pecuária extensiva com uma consideração independente, de modo a que seja pensada no seu contexto próprio no momento do estabelecimento de políticas e regulamentos destinados a apoiar e controlar esta atividade. Além disso, é necessário consolidar canais de comercialização específicos para produtos derivados da pecuária extensiva, cadeias de vendas de proximidade (que implicam flexibilidade e simplificação administrativa e sanitária) e circuitos de alimentos de alta qualidade, a fim de reforçar a rentabilidade das produções extensivas.

Por todos estes motivos, é necessário conseguir um tratamento diferenciado como sector, por parte das administrações públicas de Espanha e Portugal, tal como já acontece em França, e que sejam valorizados os serviços ambientais que prestam, proporcionando uma rotulagem diferenciadora aos produtos da pecuária extensiva.



## 3. Objetivos do plano de ação

### Objetivo Geral

*Otimizar, promover e apoiar a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas*

### Objetivos Específicos

- ▶ Estabelecer as bases técnicas para a implementação de estratégias específicas para melhorar a resiliência e a capacidade adaptativa da pecuária extensiva face às alterações climáticas.
- ▶ Especificar e organizar uma série de linhas estratégicas de ação, construídas de forma participativa com o sector, atualizadas e consistentes a nível científico e técnico, cujo objetivo seja apoiar a pecuária extensiva na Europa como uma atividade fundamental para a segurança alimentar e a gestão sustentável do território.
- ▶ Apresentar, de forma sintética e facilmente utilizável, os argumentos científicos e técnicos que identificam a pecuária extensiva como prestadora de serviços públicos ambientais essenciais para a gestão dos territórios e para a adaptação às alterações climáticas da sociedade em geral.
- ▶ Promover a incorporação da pecuária extensiva, enquanto atividade diferenciada do sector agropecuário nos países mediterrânicos, nas estratégias de adaptação às alterações climáticas que estão a ser desenvolvidas a nível político europeu, nacional e regional.

## 4. Destinatários finais do Plano de Ação Estratégico

Este documento refere-se ao contexto europeu no seu conjunto. No entanto, devido tanto à maior participação no projeto de países de clima mediterrânico como à vulnerabilidade particular destes países às alterações climáticas, este Plano de Ação Estratégico (PAE) é particularmente aplicável ao contexto mediterrânico.

De forma complementar, este documento foi concebido para ser aplicável a diferentes níveis territoriais, administrativos e sectoriais, oferecendo uma série de linhas estratégicas e propostas de ação adequadas à adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas, organizadas de forma estruturada e sistemática.

O seu conteúdo atualizado, solidamente fundamentado e fruto de uma participação cuidadosa de vários atores, torna-o um documento adaptável às necessidades de diferentes níveis administrativos, com potencial utilidade para organizações sectoriais e para a comunidade científica.

## 5. Abrangência do documento

Este plano de ação é ambicioso e global, definido a partir de quatro dimensões: metodológica, sectorial, técnico-científica e territorial.

### ► Dimensão metodológica

Trata-se de um documento coletivo e consensual, construído por todas as entidades parceiras do projeto Life LiveAdapt, cujo âmbito e conteúdos foram criados a partir de metodologias participativas desenvolvidas com a colaboração de múltiplos agentes sectoriais, revisto e implementado por um vasto e altamente qualificado grupo de especialistas, que propõe estratégias políticas para melhorar a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas.

### ► Dimensão sectorial

Este plano de ação refere-se especificamente à pecuária extensiva, tal como acima definida (Secção 2), baseada no pastoreio e nos recursos fornecidos pelo território, com um baixo consumo de fatores de produção externos, um elevado nível de sustentabilidade e integração nas dinâmicas dos ecossistemas locais. Ao longo do documento, argumenta-se a necessidade de aplicar estratégias de adaptação devido,

por um lado, às qualidades específicas da atividade pecuária extensiva como aliado na mitigação dos efeitos das alterações climáticas e na adaptabilidade do sistema alimentar europeu face aos desafios que enfrentaremos e, por outro lado, ao reconhecimento da elevada vulnerabilidade desta atividade aos cenários futuros, consequência dessas mesmas alterações climáticas.

#### ► Dimensão técnico-científica

As informações refletidas neste documento, bem como as conclusões e propostas nele expressas, baseiam-se numa base técnico-científica sólida e atualizada. Além disso, o desenho da sua estrutura e a sua elaboração foram acompanhados, supervisionados e revistos por uma equipa interdisciplinar e qualificada de peritos na área.

#### ► Dimensão territorial

O documento destina-se à aplicabilidade a diferentes níveis territoriais. No entanto, o seu desenvolvimento baseia-se nos modelos extensivos de produção animal no sul da Europa. A participação na elaboração deste documento de parceiros de França, Espanha e Portugal significa que, embora as estratégias propostas se centrem na adaptação da atividade pecuária extensiva nos climas mediterrânicos, incluem também outras áreas bioclimáticas dos países indicados.



## 6. Metodologia

A metodologia deste relatório caracteriza-se pela sua atenção à participação multisectorial e pela procura de um amplo consenso sobre o seu conteúdo entre produtores e peritos nesta matéria. A coordenação do documento, em estreita colaboração com todos os grupos que compõem o Projeto LiveAdapt, foi realizada pela equipa técnica da Fundación Entretantos.

A metodologia utilizada é colocada ao serviço do processo de construção do plano participativo através de uma troca contínua de informações entre os resultados de natureza técnica e os resultados que originam os processos participativos. Para garantir a qualidade desta participação, foram tidos em conta todos os sectores envolvidos, bem como os diferentes níveis de responsabilidade e envolvimento no tema com uma representação multi-agente. O diagnóstico dos problemas a resolver e a situação inicial basearam-se em instrumentos de análise social e têm tido em conta a diversidade territorial. Por último, refira-se que a conceção e revisão do documento foi feita colaborativamente, baseando-se este trabalho na constituição de um grupo multidisciplinar de especialistas em diferentes áreas relacionadas com a pecuária extensiva e as alterações climáticas, além de serem constantemente acompanhados pelas entidades parceiras do Projeto LiveAdapt e apoiado pelos resultados de "Varenne agricole de l'eau et du changement climatique" de França.

A metodologia aplicada procurou identificar com a maior clareza possível, os diferentes problemas com que se defronta a pecuária extensiva face às alterações climáticas, e as necessidades emergentes. Com base neste diagnóstico, trabalhámos na enunciação de recomendações que procuram aprofundar a sua concretização para que sejam úteis tanto para os profissionais do sector como para os responsáveis pela formulação de políticas.

## 7. Guia e estrutura do plano de ação

O guia utilizado para a realização deste plano de ação está esquematizado na Figura 2. Por um lado, foram identificados os diferentes problemas com que se defronta a pecuária extensiva face às alterações climáticas, ligando cada um destes problemas às necessidades emergentes e aos desafios de uma adaptação adequada. Com base neste diagnóstico, trabalhou-se na enunciação de recomendações que pretendem aprofundar a sua concretização.

O objetivo do plano é que as recomendações sejam concretas e úteis, tentando colocá-las em perspetiva com os principais regulamentos, políticas e estratégias da União Europeia, identificando os instrumentos políticos mais relevantes em cada caso. Além disso, com o objetivo de melhorar a implementação e a utilidade de cada recomendação, apresentam-se boas práticas e experiências inspiradoras a nível regional e nacional, no contexto mediterrânico.



Figura 2 – Guia e estrutura do plano de ação estratégico.

## 8. Operacionalização

A figura 3 mostra de forma esquemática a estruturação em ações e instrumentos do processo participativo para a construção coletiva do plano de ação.



Figura 3 - Esquema das ações envolvidas no processo participativo para a elaboração do Plano de Ação.

O desenvolvimento metodológico do Plano foi apoiado pela utilização dos seguintes **instrumentos**, especialmente adaptados às necessidades do mesmo, e organizados por fases:

- ▶ **Questionários de diagnóstico**
  - Questionário sobre a percepção dos efeitos das alterações climáticas na produção pecuária dirigida ao sector pecuário. Recebemos um total de 271 respostas distribuídas entre os 3 países da região mediterrânica que participaram no projeto: 131 de produtores pecuários espanhóis, 61 de França e 79 de Portugal.
  - Questionário sobre os problemas que envolvem o acesso à água e a sua gestão pelo sector pecuário. Recebemos um total de 83 respostas, com a participação de 62 pessoas de Espanha e 22 de Portugal.

- Entrevistas on-line com especialistas do Centro de Competências do Pastoreio Extensivo (Portugal), representados por instituições académicas, associações de produtores, ONG e empresas do sector para o diagnóstico da situação da pecuária extensiva em Portugal.

#### ▶ Definição da Agenda de Investigação e Inovação

No caso de Portugal, através do processo de diagnóstico da situação da pecuária extensiva no país, foi criada uma Agenda de Investigação e Inovação para o Centro de Competência do Pastoreio Extensivo, dividida em 5 grupos de trabalho: definição de pecuária extensiva, produção, capacitação, comercialização e promoção e alterações climáticas.

#### ▶ Grupo multidisciplinar de especialistas

Todo o processo de elaboração deste PAE, desde o seu desenho até ao seu consenso, foi acompanhado por um grupo multidisciplinar de especialistas no tema, de Espanha e Portugal. Este grupo, composto por 20 pessoas de diferentes áreas profissionais relacionadas com o sector, reuniu-se presencialmente e on-line e manteve uma comunicação via e-mail para acompanhar a sua preparação.

#### ▶ Workshops participativos específicos para o desenvolvimento

Foram realizados 6 workshops específicos, em Espanha e em França, para o aprofundamento dos temas inicialmente identificados como mais complexos. Estes workshops de ampla participação multisectorial, contaram com a presença de 79 pessoas entre as 4 sessões com representação de até 39 entidades envolvidas no sector, incluindo sindicatos, ONGs, organizações pecuárias e/ou em defesa do sector, grupos de investigação, grupos de consumidores, administração pública a diferentes níveis territoriais, etc.



Realizaram-se os seguintes workshops:

Tema	Local	Participantes
Workshop específico sobre mobilidade pecuária e saúde animal.	Córdoba	24
Workshop específico de gestão da água para pecuária extensiva.	Plasencia	16
Workshop específico sobre gestão de incêndios e territórios.	Valladolid	20
Workshop específico sobre coordenação inter-administrativa para apoiar a adaptação da pecuária às alterações climáticas.	Madrid	19
Workshop sobre políticas agrícolas, medidas agroambientais e alterações climáticas.	Le Poiré-sur-Vie	11
Entrevistas a agricultores sobre políticas a nível europeu e regional.	Sul de França	22

► **Sessões on-line**

- Webinar sobre "Pecuária e Alterações Climáticas" com apresentações de 5 especialistas e a participação de 60 pessoas (Espanha).
- Sessão on-line para o debate e procura de consenso sobre o Plano de adaptação estratégico da pecuária às alterações climáticas (Espanha).
- Webinar para a apresentação e debate do projeto final do documento (Espanha).

► **Outras ferramentas de análise social**

A recolha de informação foi feita através de questionários, de exercícios práticos incorporados nos cursos de formação realizados ao longo do Projeto LiveAdapt, e de entrevistas com agentes-chave do sector.

### ► Revisão de literatura e informação on-line

Para a elaboração deste documento, foram realizados intensos trabalhos para a compilação de políticas, já implementadas com êxito ou em processo de implementação, para cada um dos três países representativos do Sul da Europa em que esta estratégia está enquadrada. Estas experiências políticas recolhidas foram complementadas por documentos internacionais da FAO e da WISP.

Além disso, a literatura científica e técnica atualizada, publicada sobre o assunto, foi recolhida e tida em conta, bem como resultados de projetos de investigação relacionados.

### ► Linhas de investigação próprias

Com base em projetos de investigação das entidades participantes no Projeto e investigação enquadrada no próprio Projeto Life LiveAdapt:

- ✓ Projeto Singular AgroMIS: instrumento estratégico ceIA3 para um tecido produtivo moderno, inovador e sustentável agroalimentar: motor do território rural andaluz (Espanha).
- ✓ Projeto Prodehesa Montado: Projeto de cooperação transfronteiriça para a valorização integral da dehesa --montado 0276\_prodehesa\_montado (Espanha).
- ✓ Projetos sectoriais: Climalait, Climaviande, Adaptação dos sistemas caprinos de Nouvelle-Aquitaine às alterações climáticas, Cap'Adapt (França).
- ✓ Trabalhos de adaptação às alterações climáticas realizados no âmbito do programa Inosys Livestock Networks (França).

### ► Tradução do documento em 3 idiomas

Para facilitar a utilização do documento e a realização dos seus objetivos, está disponível em espanhol, português e inglês.

## 9. Diagnóstico participado da situação inicial

Nesta secção apresentamos os resultados referentes a dois questionários para o diagnóstico do sector pecuário relativo ao efeito das alterações climáticas nas explorações e efeitos específicos da escassez de água nas explorações. Este diagnóstico da situação inicial em termos de identificação das necessidades e problemas comuns que afetam a pecuária extensiva face às alterações climáticas encontra-se mais detalhado no documento "A1. Identification of common needs and problems produced for Climate Change in Extensive livestock explotations" disponível no site do projeto ([www.liveadapt.eu](http://www.liveadapt.eu)).

### ► Efeitos das alterações climáticas nas explorações pecuárias

O questionário de diagnóstico ao sector pecuário, relativo aos efeitos das alterações climáticas nas explorações, foi aplicado em diferentes datas, de diversas formas e representa a participação de 271 explorações pecuárias distribuídas pelos 3 países da região mediterrânica que participam no projeto: 131 produtores pecuários de Espanha, 61 de França e 79 de Portugal. As explorações onde os inquéritos foram aplicados, são diversas em termos espécies e tipos de produto, e estão em atividade há cerca de 20 anos (Figura 4).

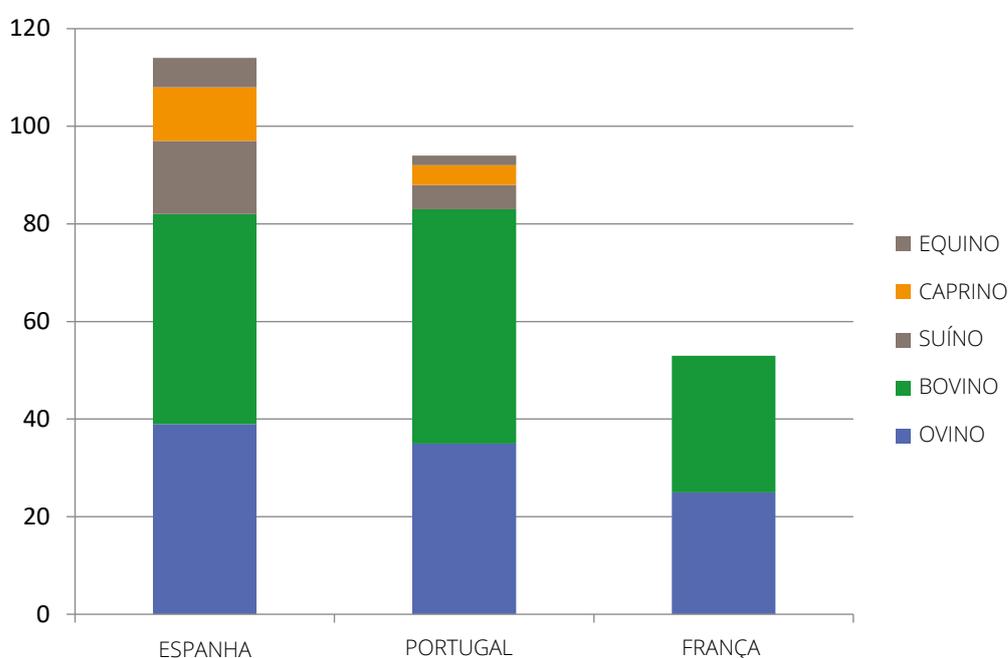


Figura 4 - Perfil das respostas por país e produção animal.

A avaliação dos efeitos das alterações climáticas nas explorações dos diferentes países, realizada através dos questionários ilustra-se na figura 5. O aumento das temperaturas máximas, da escassez de água e a imprevisibilidade climática são os efeitos mais referidos pelos produtores pecuários. Dos três países, é em Portugal que estes três efeitos são considerados como os mais intensos. A intensidade dos efeitos avaliados foi menor em França em comparação com Espanha e Portugal, com exceção da frequência de fenómenos catastróficos, que são de maior preocupação em França. Em média, os inquiridos situam a sua perceção sobre as alterações climáticas há cerca de 12 anos, havendo, no entanto, alguns que mencionam estes efeitos há muito mais tempo - cerca de 30 anos ou mais.

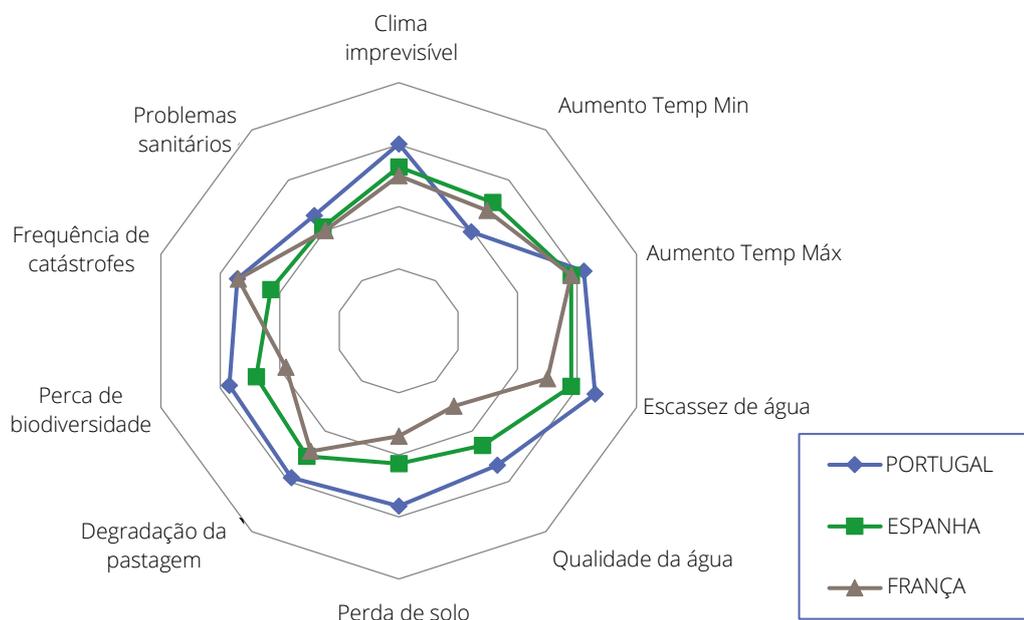


Figura 5 – Perceção dos principais efeitos das alterações climáticas nas explorações pecuárias inquiridas.

Para além dos efeitos das alterações climáticas nas explorações pecuárias descritas na Figura 5, os inquiridos mostraram preocupação com outros fenómenos que observam e que também se ligam ao aquecimento global (tabela 1), tais como:

Outros impactos ligados às alterações climáticas referidos
Estações mais acentuadas
Alterações na distribuição das precipitações ao longo do ano
Extinção do período de crescimento da erva
Maior quantidade de pastagem no inverno
Menor quantidade de pastagem durante o verão
Menor quantidade de pastagens e forragens durante o ano
Aumento da mortalidade de algumas espécies arbóreas (por exemplo, da azinheira)
Perda de referências agronómicas (épocas associadas a tarefas, momentos fenológicos...)
Problemas reprodutivos do gado
Aumento de doenças e parasitas tanto em animais como em plantas.
Florações e frutificação fora de época
Aumento da biomassa combustível relacionada com o aumento do risco de incêndio
Diminuição da fauna coprófaga
Alterações no comportamento do fogo

Tabla 1 - Outros impactos ligados às alterações climáticas referidos.

► **Problemática em torno da gestão da água na pecuária extensiva**

Após a análise dos resultados do primeiro questionário onde foi claramente destacado a pertinência do acesso à água nas explorações pecuárias, foi aplicado um segundo questionário mais específico sobre a gestão da água nas explorações. Neste questionário, dirigido exclusivamente a produtores, obtiveram-se 83 respostas (62 em Espanha e 22 em Portugal). Foram identificados dois grupos de problema:

- (1) **acesso suficiente a água**
- (2) **acesso a água de qualidade adequada**

No que diz respeito ao acesso à água, 79,6% dos inquiridos, numa escala que vai de 0% a 100%, classificam a sua preocupação como grave ou muito grave. 43,3% referem que as suas fontes normais de acesso à água secaram e foram obrigados a procurar soluções de emergência para poder dar de beber ao gado. Salientaram ainda que sofrem estes efeitos há cerca de 8 anos (média).

No que diz respeito à qualidade da água, 76,7% dos inquiridos manifestaram uma preocupação grave ou muito grave; 59% referem, nos últimos anos, problemas de potabilidade nas fontes habituais de água para o gado. No entanto, apenas 13,1% optam por purificar a água e 18% purificam, mas somente em momentos específicos de elevada falta de qualidade.

#### ► **Medidas adotadas para resolver problemas de acesso à água**

A figura 6 ilustra a frequência e o custo das diversas medidas de emergência adotadas pelos produtores face à escassez ou deficiente qualidade da água. Da análise dos resultados, sobressai que as medidas que envolvem menor custo - como a mobilidade dos animais, a modificação das fontes de água e a alteração da ordem de utilização das pastagens - não são, no entanto, as medidas mais frequentemente adotadas. Os inquiridos justificam esta aparente contradição como resultado de dois tipos de problemas, por um lado os obstáculos burocráticos em relação à administração pública e aos regulamentos que condicionam estas medidas e, por outro, a dificuldade de acesso a pastagens adequadas.

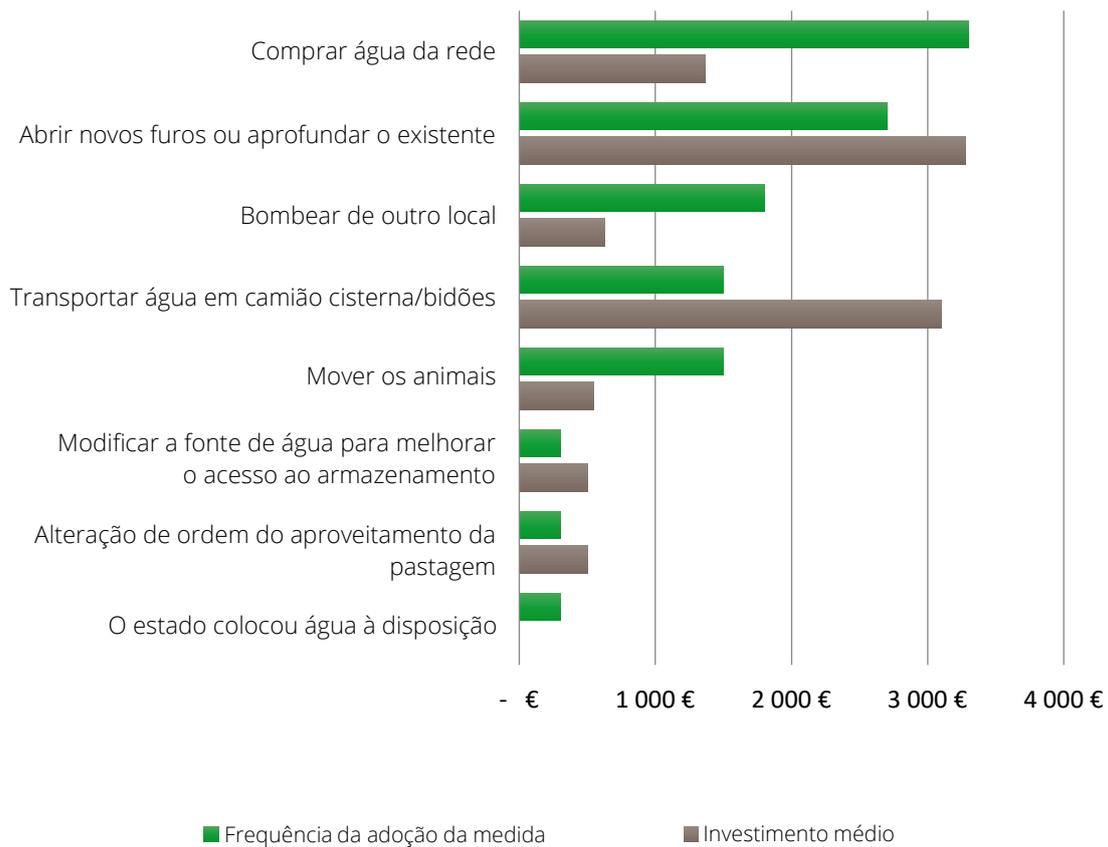


Figura 6 - Medidas de emergência adotadas nas explorações agrícolas face a problemas de acesso à água.

A figura 7 mostra o conjunto de medidas adotadas nas explorações para melhorar o acesso à água para consumo animal, bem como a sua frequência de execução (últimos 10 anos), o investimento médio necessário para cada medida e a dificuldade administrativa que os inquiridos têm tido para a implementação das mesmas. Observa-se que a relação entre o investimento necessário e a frequência da adoção da medida é mais coerente quando estas medidas são tomadas com urgência, exceto no caso da abertura de novos poços a partir de furos que, apesar dos investimentos pesados envolvidos e das dificuldades administrativas para a sua adoção, são escolhidos para uma maior garantia de acesso à água que representam a longo prazo em comparação com outras medidas possíveis

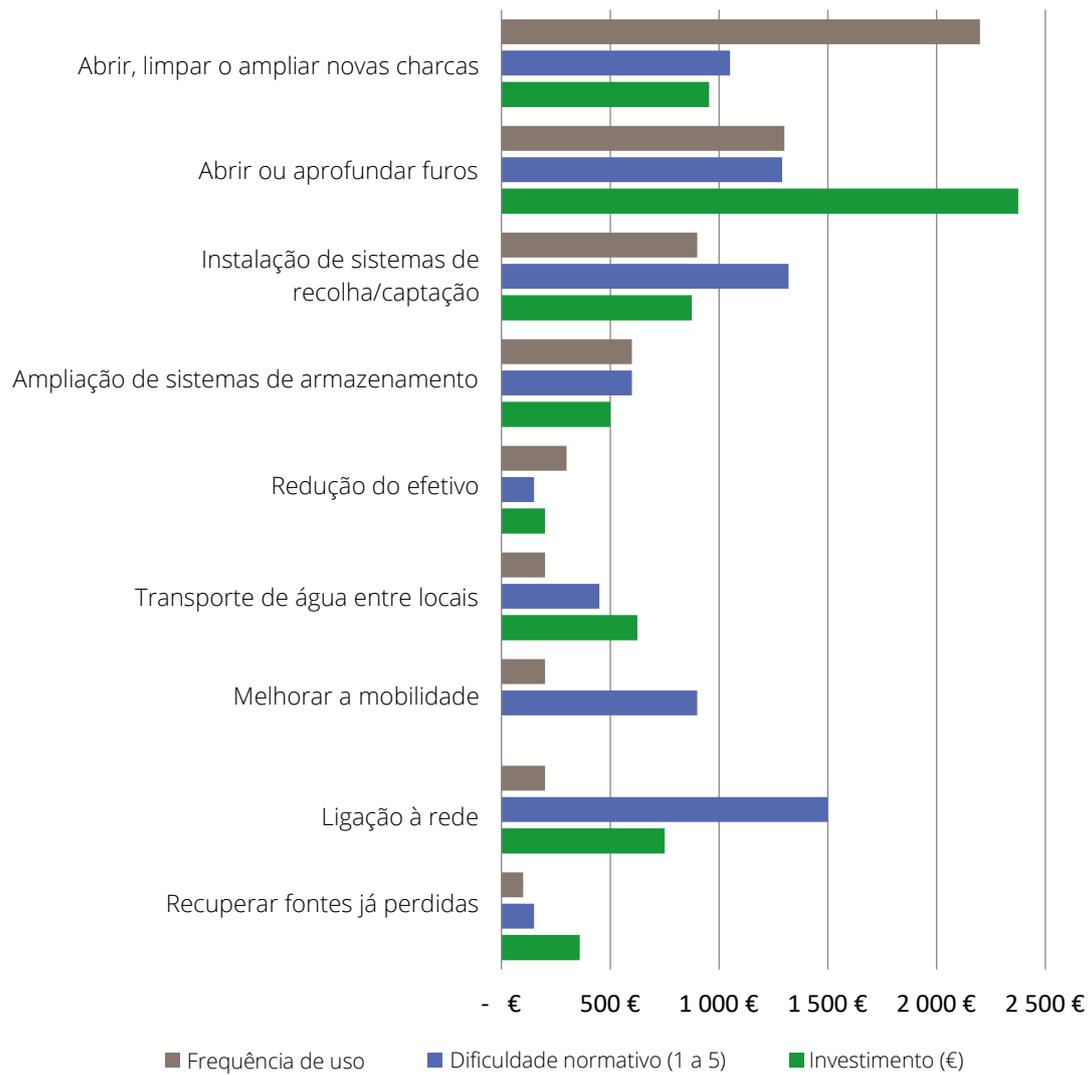


Figura 7 - Medidas adotadas nas explorações face a problemas de acesso à água nos últimos 10 anos.



## 10. Identificação de desafios e ameaças

É um facto que os sistemas pecuários ancorados aos territórios onde se desenvolvem o pastoreio e sistemas agrícolas mistos, dependentes do seu ambiente, terão tendência a ser mais afetados pelo aquecimento global do que os sistemas pecuários industriais. Nas regiões mediterrânicas, a redução da precipitação e o aumento da temperatura vão afetar a produtividade das pastagens e das culturas forrageiras. É também expectável que as temperaturas elevadas e a radiação solar virão a afetar o bem-estar e saúde dos animais, pelo que se podem esperar efeitos severos nas explorações.

No entanto, é de destacar a potencial vantagem competitiva da pecuária extensiva num contexto de crise energética e de neutralidade carbónica. O transporte internacional de forragens e alimentos para animais, de que a pecuária intensiva é altamente dependente, tenderá a ser mais dispendioso e reduzido. Assim, é expectável que a pecuária extensiva, devido à sua profunda ligação ao território e à sua menor dependência dos mercados globais, terá uma melhor adaptabilidade em contextos económicos futuros. Um desafio fundamental será, portanto, reforçar e assegurar esta autonomia, à escala das explorações e/ou territórios, ou mesmo explorar complementaridades entre territórios próximos (planícies e montanhas, por exemplo).

A pecuária extensiva é, por conseguinte, uma ação diferenciada, específica e própria, cujas características permitem favorecer a sua adaptação às alterações climáticas, de forma independente à abordagem que é feita por outros sistemas pecuários mais industrializados, apoiados nos fluxos globais de materiais e energia.

A tabela 2 enumera as principais ameaças à pecuária extensiva provocados pelas alterações climáticas, no contexto do clima mediterrânico, tendo em conta os 4 grupos de efeitos descritos no ponto 2.1.: a) Ameaças diretas sobre os animais; b) Ameaças sobre pastagens e alimentação animal; c) Ameaças socioeconómicas e culturais; d) Ameaças sobre os ecossistemas e o território. Estas ameaças foram identificadas a partir do workshop realizado com o grupo de peritos que acompanhou a criação deste plano em Tudela (Espanha) em 2021.

AMEAÇAS SOBRE OS ANIMAIS	Diminuição da fertilidade e saúde dos animais devido ao stress térmico e limitação do bem-estar animal.
	Aumento da mortalidade por aumento das situações de stress térmico.
	Diminuição da produtividade devido a desequilíbrios alimentares que reduzem a quantidade de alimento ingerido pelos animais.
	Alteração dos padrões de incidência de doenças parasitárias devido a alterações no regime de temperatura e precipitação.
	Problemas de acesso a água para consumo animal em quantidade e qualidade adequadas.
	Problemas de saúde causados pela baixa disponibilidade de alimentos em determinados períodos do ano.

AMEAÇAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO ANIMAL	Alterações nos períodos de disponibilidade de pastagens: redução no verão devido ao agravamento do regime de seca, e aumento na primavera devido ao aumento das temperaturas.
	Redução da disponibilidade e abundância de pastagens devido ao aumento da frequência de chuvas torrenciais e à intensidade e frequência dos períodos de seca.
	Redução da capacidade de carga das pastagens em resultado da sua menor produtividade e potencial alteração da qualidade nutricional.
	Redução da produtividade e aumento da irregularidade produtiva das forragens e culturas destinadas à alimentação animal. Aumento do custo de alimentação suplementar.
	Alterações nos padrões de pragas e doenças de pastagens herbáceas e lenhosas devido a alterações no regime de temperatura e precipitação.
	Potencial aparecimento e/ou expansão de espécies invasoras e não palatáveis.

<p>AMEAÇAS SOCIOECONÓMICAS E CULTURAIS</p>	<p>Aumento dos custos de produção com o objetivo de manter os animais em condições adequadas de hidratação, ventilação e temperatura em explorações intensivas.</p>
	<p>Potencial aumento do stress emocional e dos conflitos sociais devido à escassez sazonal de água e perda de segurança alimentar.</p>
	<p>Abandono do ambiente rural com a perda subsequente de património cultural e etnográfico.</p>
	<p>Irregularidade de rendimentos no sector.</p>
	<p>Aumento do preço dos seguros pecuários devido ao aumento do número de cabeças de gado afetadas pelo stress calórico e catástrofes climáticas.</p>
<p>AMEAÇAS SOBRE OS ECOSISTEMAS E O TERRITÓRIO</p>	<p>Redução da diversidade de espécies vegetais e/ou raças pecuárias com dificuldades de adaptação às alterações climáticas.</p>
	<p>Aumento da incidência e magnitude dos incêndios com impactos no sector pecuário.</p>
	<p>Aparecimento de espécies invasoras e alterações na diversidade das espécies autóctones, derivadas da alteração das condições ambientais.</p>
	<p>Ameaças à biodiversidade, incluindo a fauna essencial para a polinização e a manutenção da fertilidade dos solos.</p>

Tabela 2 - Os potenciais impactos das alterações climáticas na pecuária extensiva em contexto mediterrânico. (Resultados do workshop realizado em Tudela, 2021).



## 11. Propostas de adaptação do sector pecuário

A tabela 3 apresenta por ordem de prioridade as propostas do sector para melhorar a adaptação das explorações pecuárias às alterações climáticas. As medidas relacionadas com a melhoria da gestão da água foram as mais frequentemente mencionadas.

Proposta sugerida	Núm. de vezes
Melhorias na gestão da água. Aumento da capacidade de armazenamento.	23
Maneio holístico, vedações nas explorações e controlo cuidadoso dos tempos de rotação.	13
Resementeira de pastagens e aumento da sua diversidade.	12
Aumento do valor da carne produzida em modo extensivo e sensibilização do consumidor para o seu valor socioeconómico.	10
Diminuição do encabeçamento animal.	10
Promoção da gestão agroflorestal através da PAC. Plantação de árvores e arbustos.	10
Introdução de espécies e variedades mais resistentes à seca, a temperaturas elevadas e pragas.	9
Promoção de raças autóctones/rústicas, contextualizando as suas qualidades no contexto de futuros cenários climáticos.	7
Regeneração e melhoria do solo.	7
Aumento e promoção da mobilidade pecuária.	6
Estrumação e calagens de pastagens.	5
Gestão ecológica das produções e redução da utilização de fitotóxicos.	5
Coordenação do pastoreio com planos de prevenção de incêndios.	4
Controlo de matos.	3
Diversificação da produção pecuária e apoio às economias mistas.	3
Formação para pessoal técnico e pecuário para adaptação e extensividade.	3

Tabela 3 - Propostas do sector para melhorar a adaptação das suas explorações às alterações climáticas.

De acordo com estes resultados, as propostas relativas ao ciclo da água foram discriminadas e enumeradas na tabela 4, que sintetiza as propostas do sector para facilitar a adaptação da pecuária extensiva à escassez e redução da qualidade da água para abeberamento animal:

Propostas de adaptação à escassez e deterioração da qualidade da água
Implementação e recuperação de sistemas de recolha de águas pluviais (cisternas, recolha em telhados e instalações, etc.).
Implementação de sistemas que aumentem a infiltração e retenção de água no solo (key lines, sebes e limites arborizados, faixas de vegetação, etc.).
Facilitar os processos administrativos para a execução de intervenções conducentes à melhoria da eficiência de recolha, armazenamento e acesso à água.
Controle das instalações pecuárias industriais, que utilizam muita água e deterioram seriamente a sua qualidade.
Limitação ou proibição de irrigação de áreas tradicionalmente de sequeiro.
Redução e controlo da utilização de produtos fitossanitários na agricultura que deterioram a qualidade da água.
Controlo da poluição da água por escoamento e descargas ilegais.
Controlo de furos ilegais.
Controlo do consumo de água associado ao turismo, no verão.
Medidas adaptadas às especificidades de cada região.

Tabela 4 – Propostas de adaptação à escassez e deterioração da qualidade da água

## 12. Plano de ação para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas

### 12.1 Quadro regulamentar, estratégias-chave e instrumentos políticos

O objetivo deste Plano Estratégico é tornar as recomendações políticas o mais concretas e úteis possível. Para isso, nesta secção identificamos as políticas, estratégias e regulamentos mais relevantes que estão atualmente a determinar o contexto da pecuária extensiva e o seu futuro imediato.

#### ► Harmonização com compromissos internacionais

Este PAE é contextualizado no cumprimento de vários compromissos internacionais assumidos pelos países do sul da Europa na última década:

- **A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC) e o Acordo de Paris:** O objetivo essencial nos trabalhos desta convenção é desenvolver um quadro cooperativo internacional que permita a todos os países enfrentar os riscos colocados pelas alterações climáticas e promover a cooperação. O Acordo de Paris (2015), que visa limitar o aquecimento global a menos de 2 °C, estabelece entre os seus objetivos básicos "Aumentar a capacidade de adaptação aos efeitos adversos das alterações climáticas e promover a resiliência e o desenvolvimento climático com baixas emissões de gases com efeito de estufa (...)". Para tal, as partes reconhecem que a necessidade de adaptação seja sensível às questões de género, participativa e transparente, tendo em conta os grupos, comunidades e ecossistemas mais vulneráveis e se baseie na melhor ciência disponível (Art. 7.5). Estas questões foram contempladas nos princípios orientadores do plano e nos seus aspetos transversais, que abordam, entre outras questões, o tratamento da vulnerabilidade social e territorial, a perspetiva de género para alcançar uma sociedade mais justa e inclusiva e a necessidade de estabelecer mecanismos de informação transparentes relacionados com os impactos, as políticas e medidas de vulnerabilidade e adaptação.
- **Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB):** Esta convenção presta cada vez mais atenção às inter-relações entre a biodiversidade e as alterações climáticas, expressas num vasto conjunto de decisões adotadas nas Conferências das Partes.

- **Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (CNUCD):** Como o único acordo multilateral sobre solo e terra, tem a capacidade de contribuir significativamente para a luta contra as alterações climáticas na perspetiva da gestão dos solos, reabilitação e restauro de terras degradadas.
- **O Quadro de Sendai para a Redução de Riscos de Desastres (2015-2030):** Este acordo, adotado em 2015 na Terceira Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Redução de Riscos de Desastres, compromete as partes signatárias a reduzir o risco de desastres e a construir resiliência. As alterações climáticas são explicitamente reconhecidas como um dos motores do risco de catástrofes.
- **A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável:** definida como "um plano de ação para as pessoas, planeta e prosperidade, que também visa fortalecer a paz universal e o acesso à justiça". A agenda define 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Seis ODS estão intimamente relacionados com as alterações climáticas e o ambiente, e outros cinco são afetados pelos impactos que as mudanças globais estão a exercer nas áreas mais vulneráveis do planeta.
- **A iniciativa internacional "4 por 1000",** lançada pela França em 2015 na COP 21, visa demonstrar que a agricultura, e em particular os solos agrícolas, podem desempenhar um papel crucial na segurança alimentar e nas alterações climáticas. Consiste em ligar todos os intervenientes voluntários do sector público e privado para divulgar e implementar ações concretas para o sequestro de carbono no solo.

► **Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da União Europeia**

No âmbito das Políticas Europeias de Adaptação às Alterações Climáticas, este documento está alinhado com a **Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da União Europeia**, assinada em 2013 e aprovada em 2021, uma vez que é uma das principais ações do Pacto Ecológico Europeu (European Green Deal). O principal objetivo desta estratégia é promover uma Europa mais resiliente face às alterações climáticas, detalhando o processo até 2050, integrando a adaptação às políticas macroeconómicas. O contributo a longo prazo desta estratégia é atingir os objetivos de temperatura do Acordo de Paris, em conformidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Os três objetivos fundamentais deste Pacto são incentivar a ação dos Estados-Membros, facilitar uma tomada de decisão mais informada e promover a adaptação em sectores-chave vulneráveis. Este PAE responde aos 3 objetivos desta estratégia, promovendo a ação dos Estados dos países mediterrânicos europeus em termos de adaptação, oferecendo um instrumento que facilita a tomada de decisões para promover a adaptação da pecuária extensiva, identificando-o como um sector vulnerável, chave, para a Europa.

### ► Estratégia da UE para a Biodiversidade

A **Estratégia da UE para a Biodiversidade para 2030**, apresentada em 2020, baseia-se na premissa de que proteger e recuperar a biodiversidade e garantir o bom funcionamento dos ecossistemas é essencial para fortalecer a ‘nossa’ resiliência e prevenir o aparecimento e propagação de doenças no futuro. Consideramos igualmente o papel fundamental da pecuária extensiva na consecução de vários dos objetivos estabelecidos na Estratégia, tal como detalhado na tabela 5.

	Objetivo	Relação com a pecuária extensiva
1	Parar a deterioração do estado de conservação dos habitats e espécies. Pelo menos 30% dos que ainda não estão em estado de conservação atingem esta categoria ou apresentam uma tendência positiva.	Um grande número de habitats depende de uma gestão adequada do pastoreio para a conservação. Neles, o abandono da prática da pecuária extensiva está a ter e terá consequências muito negativas.
2	Restaurar áreas importantes de ecossistemas degradados e aumentar a fixação de carbono no solo.	A pecuária extensiva desempenha um papel fundamental na manutenção de muitos dos ecossistemas mediterrânicos e no sequestro de carbono orgânico do solo.
3	Inverter a perda de polinizadores.	Pastagens e prados, cuja manutenção está intimamente ligada à sua utilização pelo gado, são essenciais para preservar a biodiversidade dos insetos polinizadores. Os animais contribuem para a dispersão das sementes, melhorando a diversidade genética das plantas e a sua disponibilidade para polinizadores.
4	Reduzir em 50% o uso de pesticidas sintéticos, até 2030.	O pastoreio é a ferramenta mais sustentável para a manutenção de coberturas vegetais, estradas e valas evitando a utilização de herbicidas sintéticos para o efeito, ainda mais considerando que muitas delas são de alto risco para os ecossistemas e para a saúde das pessoas.

5	Certificar-se de que pelo menos 10% da área agrária contém elementos paisagísticos altamente diversos, tais como margens multifuncionais, paredes, terraços, charcas, etc.	O pastoreio é um instrumento indispensável para a manutenção de elementos paisagísticos intercalados em espaços agrícolas.
6	Pelo menos 25% da área agrícola europeia deve ser em agricultura biológica e com uma maior adoção da agrofloresta.	Os animais são uma parte imprescindível de qualquer modelo de agricultura biológica e agroecologia, uma vez que são fundamentais para o ciclo de nutrientes e para a manutenção da fertilidade do solo.
7	Plantar 3 biliões de árvores, respeitando totalmente os princípios ecológicos.	Os sistemas agrossilvopastoris do sul da Europa combinaram historicamente a produção agrária com a presença de árvores que contribuem para o enriquecimento global do território e para a sustentabilidade da produção pecuária.
8	Redução de 50% do excesso de nutrientes e de 20% do uso de fertilizantes.	A pecuária é fundamental para o ciclo de nutrientes e para a manutenção da fertilidade do solo, contribuindo significativamente para a redução do consumo de fertilizantes.
9	Redução de 50% no número de espécies da Lista Vermelha ameaçadas pelo EEI (Espécies Exóticas Invasoras).	A mobilidade pecuária é uma ferramenta fundamental comprovada para a dispersão de sementes e para a manutenção da biodiversidade em pastagens e agrossistemas. Sistemas pecuários extensivos ajudam a manter a diversidade de inúmeros habitats.
10	Não utilização de pesticidas químicos em zonas sensíveis, como as zonas verdes urbanas da UE.	O pastoreio é a ferramenta mais sustentável para a manutenção de espaços verdes urbanos sem a utilização de herbicidas e minimizando o uso de máquinas dependentes de combustíveis fósseis.

Tabla 5 – Relação entre os objetivos da Estratégia da UE para a Biodiversidade 2030 e a proteção pecuária.

### ► O Pacto Ecológico Europeu e a Estratégia do Prado ao Prato

O **Pacto Ecológico Europeu**, publicado em dezembro de 2019, apresenta um guia para uma economia sustentável da UE e pretende fazer da Europa o primeiro continente neutro em termos climáticos até 2050. Entre as principais ações do guia do Pacto Ecológico Europeu, há duas com grande influência no sector agroalimentar, estas são: a Estratégia "do Prado ao Prato" e a Estratégia da UE para a Biodiversidade até 2030, indicando que os **Planos Estratégicos Nacionais da PAC** devem harmonizar-se com a ambição do Pacto.

A **Estratégia " do Prado ao Prato "** foi lançada em 2020 e faz parte do Pacto Ecológico Europeu. Visa harmonizar o sistema alimentar com a sustentabilidade do planeta e, assim, responder às aspirações dos cidadãos europeus obterem alimentos saudáveis, equilibrados e amigos do ambiente. Neste texto, considerámos a pertinência da pecuária extensiva na consecução de 3 dos 6 grupos de medidas a adotar no âmbito desta estratégia:

- Medidas destinadas a garantir a segurança alimentar;
- Medidas destinadas a promover o consumo sustentável de alimentos e a facilitar a mudança para dietas saudáveis e, igualmente, sustentáveis;
- Medidas para assegurar uma produção alimentar sustentável.

### ► Plano de Recuperação NextGenerationEU

O plano de recuperação da **NextGenerationEU** representa uma grande oportunidade para a pecuária extensiva. Os primeiros meses da pandemia e do bloqueio generalizado foi um teste importante para a cadeia de abastecimento alimentar, salientando a necessidade de avançar para modelos alimentares mais resistentes na Europa. Através dos planos de recuperação e resiliência dos Estados-Membros, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência visa "mitigar o impacto económico e social da pandemia coronavírus e tornar as economias e as sociedades europeias mais sustentáveis, resilientes e mais bem preparadas para os desafios e oportunidades da economia verde e da transição digital", com "672,5 mil milhões de euros em empréstimos e subsídios disponíveis para apoiar reformas e investimentos realizados pelos Estados-Membros". A NextGenerationEU inclui ainda 50,6 mil milhões de euros para o REACT-UE, para "uma recuperação verde, digital e resiliente da economia". Estes fundos já estão disponíveis, em 2021-2022, para o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), o Fundo Social Europeu (FSE) e o Fundo Europeu de Assistência aos Mais Desfavorecidos (FEAD).

## ► A nova PAC e as Políticas de Desenvolvimento Rural

A nova PAC e a política de desenvolvimento rural, que serão implementadas através dos planos estratégicos dos Estados-Membros e dos programas de desenvolvimento rural, constituem não só um quadro regulamentar fundamental e uma fonte de financiamento para a implementação de medidas de adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas, nomeadamente, para apoiar os rendimentos justos das pessoas que se dedicam à pecuária e ao reequilíbrio do poder da cadeia alimentação, mas também para apoiar a renovação geracional e as áreas rurais.

A reforma da Política Agrícola Comum para o período 2021-2027 (atualmente alargada a 2023-2030) exige que a Comissão Europeia aprove um Plano Estratégico para cada Estado-Membro com objetivos ambientais claros. Uma combinação rigorosa de monitorização e avaliação de medidas e metas adaptadas regionalmente, através de indicadores ambientais diretos e claros, deve ser o critério que orienta a adoção do Plano Estratégico para uma PAC 2023-2030 centrada no ambiente e orientada para a conservação da biodiversidade.

Para o sucesso dos Planos Estratégicos Nacionais que favoreçam a pecuária extensiva e a sua adaptação às alterações climáticas, seria relevante:

- Identificar objetivos regionais claros e adaptados territorialmente às necessidades e problemas do sector agrário, bem como as medidas necessárias para os atingir;
- Definir critérios ambiciosos e complementares para os três instrumentos ambientais (condicionalidade alargada, ecoregime e medidas agroambientais e climáticas) da Arquitetura Verde da PAC, em paisagens simples e complexas;
- Assegurar que outros instrumentos da PAC (zonas desfavorecidas, agricultura biológica e proteção das raças pecuárias) favoreçam efetivamente a sustentabilidade e a adaptação da pecuária extensiva;
- Investir no acompanhamento da atividade pecuária extensiva e dos seus serviços de ecossistemas associados, a fim de avaliar se o Plano alcança objetivos regionais e nacionais e melhorá-los/adaptá-los se não o fizer.

## ► Regulamentos Higiénico-sanitários

O chamado "pacote de higiene alimentar", que regula a segurança alimentar, tem uma influência significativa na comercialização de produtos derivados da pecuária extensiva. Composto pelo Regulamento (CE) nº 852/2004 (relativo à higiene de todos os géneros alimentícios), regulamento (CE) nº 853/2004 (requisitos específicos de higiene para os géneros alimentícios de origem animal), e o Regulamento (CE) nº 854/2004 (revogado

pelo Regulamento Geral dos Controlos Oficiais (UE) 2017/625), visa garantir a segurança dos alimentos desde a exploração até à mesa, numa abordagem integrada. De acordo com um princípio de flexibilidade, as regras de higiene dos alimentos devem ser aplicadas proporcionalmente ao risco colocado por determinadas operações, métodos de produção ou estabelecimentos alimentares, através de dois níveis de flexibilidade. O fornecimento direto aos consumidores finais, as pequenas quantidades e a utilização interna privada podem ser excluídas do âmbito de aplicação do regulamento, enquanto que podem aplicar-se exceções em circunstâncias específicas, aos requisitos técnicos estabelecidos no anexo I e no anexo II do regulamento. 854/2005 em benefício das pequenas empresas e produções familiares. As regras permitem igualmente a adoção de medidas nacionais de adaptação aos requisitos técnicos para as pequenas empresas, utilizando métodos tradicionais ou pertencentes a regiões sujeitas a limitações geográficas especiais.

#### ► **Diretiva (UE) 2019/633 sobre Práticas Comerciais Desleais**

Observa-se que, dentro da cadeia agrícola e alimentar, os desequilíbrios significativos no poder de negociação entre fornecedores e compradores de produtos agrícolas e alimentares são uma ocorrência comum. Tais desequilíbrios no poder de negociação são suscetíveis de conduzir a práticas comerciais desleais quando parceiros comerciais maiores e mais poderosos procuram impor determinadas práticas ou acordos contratuais que os beneficiam numa operação de venda. Na UE foi decidido introduzir "um padrão mínimo de proteção da União contra práticas comerciais desleais", a fim de "reduzir a ocorrência de tais práticas suscetíveis de ter um impacto negativo no nível de vida da comunidade agrícola".

Desta forma, a Diretiva (UE) 2019/633, de acordo com uma "abordagem de harmonização mínima", "permite que os Estados-Membro adotem ou mantenham regras nacionais que vão além das práticas comerciais desleais enumeradas". "Os Estados-Membro adotarão e publicarão, até 1 de maio de 2021, as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias ao cumprimento da presente diretiva. (...) Aplicarão essas medidas até 1 de novembro de 2021." Uma primeira avaliação da aplicação da presente diretiva e da eficácia das medidas estabelecidas a nível nacional será realizada antes de 1 de novembro de 2025.

#### ► **Outros instrumentos políticos relevantes: RBPS y AKIS**

A inovação na pecuária extensiva não deve permanecer apenas do lado da produção, mas devem também ser adotadas medidas inovadoras de apoio político, social e económico para facilitar a adaptação e o papel global da pastorícia face às alterações climáticas. Consideramos instrumentos fundamentais para o apoio à pecuária

extensiva, o estabelecimento de regimes de pagamento baseados em resultados (RBPS - result-based payment schemes) em que participam os próprios agricultores. Nos pagamentos por resultado, o pagamento está condicionado ao cumprimento de um resultado ambiental definido e é concedida flexibilidade ao agricultor ou gestor da exploração para escolher as práticas mais adequadas para obter esse resultado. Foram implementados alguns mecanismos de pagamento baseados no desempenho agrícola a nível europeu e o principal financiador foi o Fundo Europeu de Agricultura e Desenvolvimento Rural (FEADER). O sucesso destes mecanismos dependerá da escolha de indicadores eficazes e relevantes de adaptação da atividade.

Outro instrumento de interesse fundamental na implementação de medidas de adaptação da pecuária extensiva é o Sistema de Conhecimento e Inovação Agrícola (AKIS). Em 2009, a Comissão Europeia salientou a urgência de adaptar estes sistemas para responder à velocidade dos desafios do sector induzido pelo clima, conseguindo um sector capaz de se adaptar às exigências sociais e aos desafios dos ecossistemas. A AKIS tem um papel fundamental no âmbito da PAC 2021-2027, sendo incluída no Objetivo Transversal do Plano Estratégico da PAC. Este sistema procura colocar os agricultores no centro e melhorar os fluxos de conhecimento através de uma abordagem multiator e interativa que fomente a inovação e a partilha de conhecimentos para uma agricultura mais sustentável. O AKIS inclui múltiplos intervenientes públicos e privados relacionados com o sector agroalimentar: produtores (incluindo organizações de produtores e cooperativas), assessores (centros públicos, entidades privadas como organizações profissionais agrárias, empresas privadas de consultoria agrária), centros de formação, centros tecnológicos, universidades, administrações públicas, empresas de input e serviços, indústrias agroalimentares e retalhistas na cadeia de valor.

## 12.2 Linhas de ação estratégicas

O presente Plano de Ação Estratégico propõe uma série de medidas para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas, tendo estas medidas sido concretizadas em 171 ações estruturadas em 13 linhas de ação estratégica.

Linhas de Ação Estratégicas	
<b>I. Linhas orientadoras</b>	
I.A	Diferenciação da pecuária extensiva
I.B	Atribuição justa e diferenciada da responsabilidade climática pela pecuária extensiva
I.C	Reconhecimento e maximização dos serviços ambientais prestados pela pecuária extensiva
<b>II. Linhas de acompanhamento político-económicas</b>	
II.A	Valorização do sector primário, acompanhada de apoio económico, fiscal e financeiro
II.B	Adaptação da PAC às necessidades específicas da pecuária extensiva
II.C	Melhoria da coordenação interadministrativa e da integração territorial para a harmonização das regras
II.D	Formação e sensibilização dos profissionais do sector envolvidos nos regulamentos que afetam a pecuária extensiva
II.E	Apoio à comercialização diferenciada e promoção de produtos pecuários extensivos
<b>III. Linhas dirigidas à melhoria da gestão e do maneio</b>	
III.A	Melhorar a adaptabilidade das explorações pecuárias
III.B	Melhoria da gestão da água em linha com as necessidades de adaptação
III.C	Reconhecimento, facilitação e apoio à mobilidade pecuária
<b>IV. Linhas de reforço da investigação e do tecido social</b>	
IV.A	Reforço da investigação, transferência e monitorização da adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas
IV.B	Medidas para fortalecer o tecido social e a governança para adotar uma estratégia de adaptação inclusiva a nível sectorial

Tabela 6 – Linhas de ação estratégicas.

Com o objetivo de tornar este documento mais acessível, cada uma das 4 linhas de ação estratégica e as suas 13 medidas associadas são organizadas de forma a que seja consultável de forma independente, oferecendo da forma mais esquemática possível, o problema que aborda, que objetivos persegue, que ações integra, quais os principais agentes que devem estar envolvidos, experiências inspiradoras para algumas das ações envolvidas e uma ou duas referências bibliográficas fundamentais, que consideramos especialmente úteis para o desenvolvimento da medida em questão. Desta forma, o esquema comum para cada uma das 4 linhas estratégicas é o seguinte:

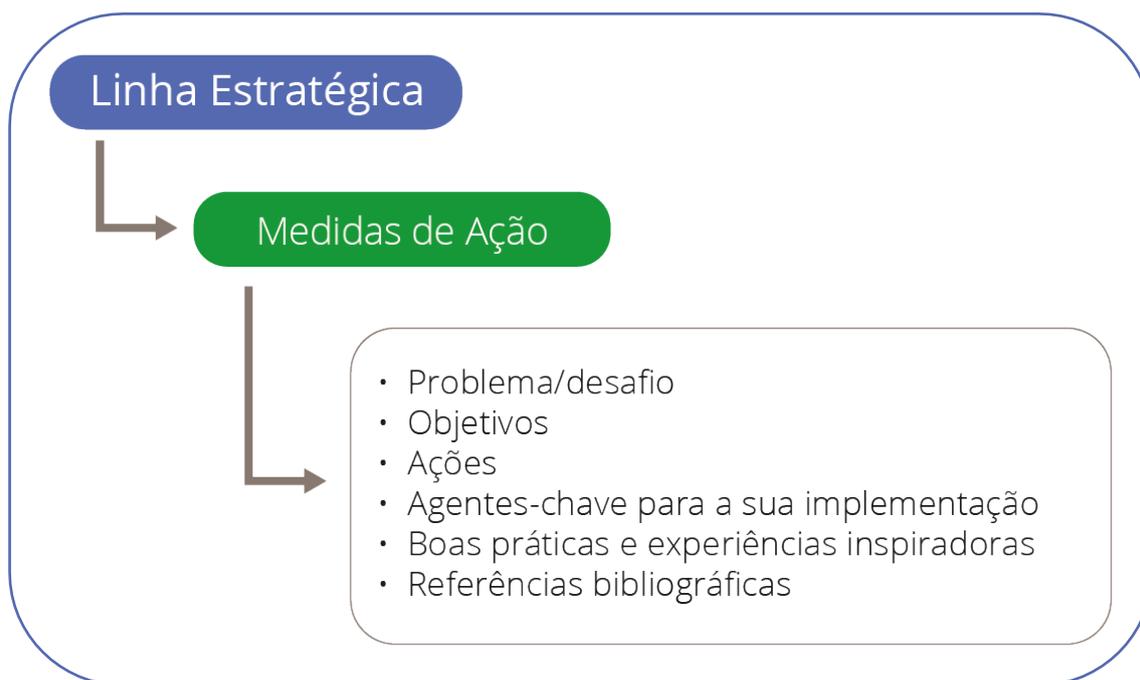


Figura 8 - Esquema de desenvolvimento das linhas de ação estratégica.





## I. Linhas orientadoras

### I.A. Diferenciação da pecuária extensiva

#### ► Problema / Desafio

Embora o termo “pecuária extensiva” seja amplamente utilizado e evoque um determinado modelo de produção, a sua definição não é clara e não existe uma caracterização oficial de pecuária extensiva. Esta falta de diferenciação dificulta a implementação de qualquer tipo de iniciativa em que esta modalidade pecuária possa ser protagonista.

O impacto ambiental da pecuária e, em especial, a sua capacidade de mitigar e adaptar-se às alterações climáticas ganharam importância nos últimos anos. A pecuária extensiva desempenha um papel fundamental nestes aspetos, com profundas diferenças em relação à versão industrial da mesma, que não pode ser adequadamente abordada sem a criação de um quadro diferenciador. Embora a diferentes níveis administrativos exista uma vontade de apoiar a pecuária extensiva, nomeadamente no que se refere à mitigação e adaptação às alterações climáticas e também a outras questões ambientais fundamentais como a conservação da biodiversidade, isso não será possível sem que se avance previamente no diagnóstico, e caracterização da pecuária extensiva.

Outra questão-chave é a incorporação no âmbito da nova PAC de um espaço próprio para a pecuária extensiva, que permita que estes fundos representem um verdadeiro apoio à atividade e não, como tem acontecido até à data, em detrimento da sua manutenção.

Por último, a falta de diferenciação dificulta seriamente o controlo da atividade e, com ela, a capacidade das administrações de a protegerem e promoverem. Conforme

explicado em pormenor no documento "Definición y caracterización de la ganadería extensiva en España (I)" publicada pela Fundación Entretantos, as bases de dados oficiais atualmente existentes não oferecem o mínimo de informação que seria necessária para uma primeira abordagem global à medição da extensividade. Por exemplo, a informação chave para definir a necessidade de extensividade em cada território está ligada ao potencial produtivo da região, informação essa que está atualmente pouco desenvolvida.

### ► Objetivos

- Avançar para uma caracterização da pecuária extensiva, primeiro tentando estabelecer uma definição clara e consensual e, em segundo lugar, desenvolvendo o conceito de extensividade.
- Incorporar esta definição nas várias esferas institucionais de natureza internacional (IPCC, FAO, OMS, OIE, etc.) e regulamentos (PAC, certificação de produtos, etc.) com os quais a atividade está relacionada com o objetivo de valorizar de forma justa a atividade pecuária extensiva no que respeita à sua congénere industrial.
- Criar uma certificação de pecuária extensiva que acompanha a atividade e os seus produtos derivados de forma a melhorar a sua viabilidade e visibilidade económica.



## Ações necessárias para a diferenciação da pecuária extensiva

I.A.1	Estabelecer uma definição clara e consensual de extensividade baseada num trabalho participado com a fileira da pecuária extensiva adaptando esta definição às características de cada território e tipo de animal gerido.
I.A.2	Desenvolver um quadro político diferenciado que inclua as suas principais características e especificidades como base para o desenvolvimento do seu potencial e capacidade adaptativa como ferramenta de mitigação.
I.A.3	Reconhecer legalmente as especificidades da pecuária extensiva, diferenciando-a claramente de outras modalidades pecuárias, adotando como critérios de partida a base territorial, o baixo nível de inputs externos, o pastoreio e a sustentabilidade da atividade.
I.A.4	Reconhecer as características específicas da pecuária extensiva, como a mobilidade pecuária, a capacidade de gestão da vegetação e dos habitats, e a integração com os fluxos agrícolas, que favorecem a sua adaptação às alterações climáticas, assim como o seu potencial de mitigação.
I.A.5	Estabelecer os mecanismos necessários para a certificação da atividade e dos seus produtos derivados.
I.A.6	Assegurar que esta definição seja incorporada nos diferentes regulamentos que afetam a atividade, tais como normas higiénico-sanitárias, normas de sanidade animal, PDR, etc.
I.A.7	Assegurar que esta definição seja assumida pelas diferentes instituições europeias e que, por conseguinte, forneçam relatórios em que a atividade pecuária extensiva e intensiva é diferenciada na atribuição de responsabilidades climáticas e ambientais.
I.A.8	Assegurar que esta diferenciação se reflita nos conteúdos estatísticos de natureza agrária.
I.A.9	Assegurar que essa diferenciação seja assumida por organizações que representam o sector, como os sindicatos agrários, as associações e as ONGs.
I.A.10	Avançar para esta definição que está a ser concretizada numa certificação dos produtos de pecuária extensiva que permita o seu tratamento diferenciado para consumo.

Agentes com competências para a sua implementação		
Espanha	França	Portugal
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura
Ministerio de Consumo	Ministère de la transition écologique	Ministério do Ambiente Ação Climática
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Administrations régionales et locales	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Administraciones autonómicas		
Agentes chave da sociedade civil		
Sindicatos agrícolas/organizações do sector/ ONGs		
Cooperativas agrícolas e agentes económicos do sector		
Entidades de agricultura e desenvolvimento rural/ Câmaras agrárias		
Centros de investigação e instituições do Ensino Superior		
Associações de consumidores		



Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Espanha</b>	
Plataforma Por La Ganadería Extensiva Y El Pastoralismo	<a href="http://www.ganaderiaextensiva.org/">www.ganaderiaextensiva.org/</a>
Ganaderas En Red	<a href="http://www.entretantos.org/proyectos-entretantos/ganaderas-en-red/">www.entretantos.org/proyectos-entretantos/ganaderas-en-red/</a>
Fundación Entretantos	<a href="http://www.entretantos.org/">www.entretantos.org/</a>
<b>França</b>	
Confédération Nationale de l'Élevage	<a href="http://www.devenir-eleveur.com/cne/">www.devenir-eleveur.com/cne/</a>
Institut national de l'origine et de la qualité	<a href="http://www.inao.gouv.fr/">www.inao.gouv.fr/</a>
Label Rouge (sellos de calidad)	<a href="http://www.labelrouge.fr/">www.labelrouge.fr/</a>
<b>Portugal</b>	
Centro de competências do pastoreio extensivo	<a href="http://www.pastoreioextensivo.pt/">www.pastoreioextensivo.pt/</a>
Centro de competências de caprinicultura	<a href="http://www.caprinicultura.pt/">www.caprinicultura.pt/</a>
Centro nacional de competências para as alterações climáticas do sector agroflorestal	<a href="http://www.cncalteracoesclimaticas.pt/">www.cncalteracoesclimaticas.pt/</a>

► **Referências bibliográficas**

- Herrera et al., 2022. Avanzando hacia un sello diferenciador para la ganadería extensiva. Fundación Entretantos.
- Groshens et al., 2021. Le modèle d'élevage herbivore français, acteur du développement durable. IDELE.

## I.B. Atribuição justa e diferenciada da responsabilidade climática da pecuária extensiva

### ► Problema / Desafio

Uma das consequências importantes da falta de diferenciação é a atribuição injusta da responsabilidade climática ao modelo pecuário extensivo. As emissões atribuídas à pecuária são frequentemente utilizadas no contexto da atividade agrária em geral. Os poucos trabalhos específicos de análise do papel dos animais na atribuição do impacto climático, não fazem uma distinção entre a produção industrializada e a produção extensiva. Desta forma, os modelos de quantificação das emissões provenientes da atividade pecuária mais utilizadas pelas instituições ignoram, em geral, as possíveis interações positivas da pecuária com os ecossistemas, estudando todo o sector como um único modelo de produção desligado do território, prejudicando, por conseguinte, as produções que estão integradas no funcionamento dos ecossistemas.

Existem três características essenciais da pecuária extensiva que seriam essenciais a ter em conta nos modelos utilizados para a repartição equitativa das emissões da atividade pecuária de acordo com a gestão utilizada:

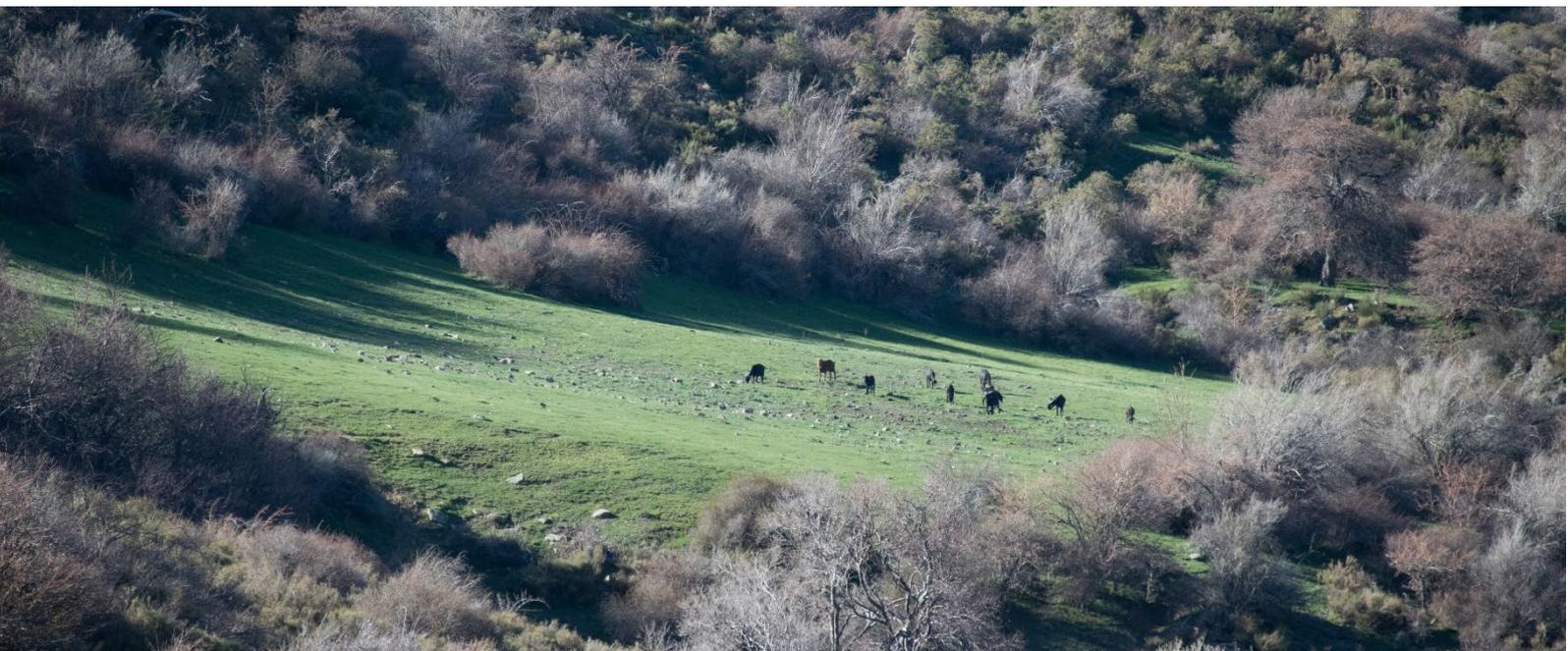
1) Os ecossistemas atuam como importantes sequestradores de CO<sub>2</sub> atmosférico, tanto sob a forma de biomassa vegetal como nos solos. A estreita relação da pecuária extensiva com a conservação destes ecossistemas e mesmo com a promoção da sua capacidade como sumidouros de carbono parece clara e deve ser tida em conta nos saldos de emissões da atividade pecuária. Infelizmente, existe uma quantificação deficiente da capacidade de sequestro destes agrosistemas e não existem bases de dados com informação adequada para a sua incorporação em modelos de avaliação de emissões, pelo que é urgente reforçar os instrumentos de investigação e de quantificação a este respeito.

2) Cerca de um terço das emissões atribuídas à atividade agrícola estão relacionadas com a utilização dos terrenos e com a alteração da utilização. A pecuária industrializada depende fortemente de culturas frequentemente associadas aos processos de desflorestação (e, portanto, à alteração do uso do solo) e às formas de cultivo emissoras de carbono devido à laca e à perda de matéria orgânica dos solos. Em contrapartida, a alimentação animal em gestão extensiva está ligada à utilização de recursos territoriais e à manutenção de uso dos solos. Esta questão deve também ser considerada de forma diferenciada para os diferentes modelos produtivos, uma vez que o contrário pressupõe uma queixa contra as atividades territoriais.

3) Outra parte importante das emissões associada à atividade agrícola está ligada ao transporte de inputs, uma vez que muitas vezes os componentes dos alimentos para animais viajam longas distâncias desde o ponto de origem até ao ponto de destino. Mais uma vez, uma atividade pecuária adaptada localmente é muito mais autónoma na utilização dos recursos alimentares e menos dependente de inputs externos às explorações agrícolas, pelo que as emissões associadas ao transporte são mais baixas em animais extensivos em comparação com a produção de carne industrial.

#### ► **Objetivos**

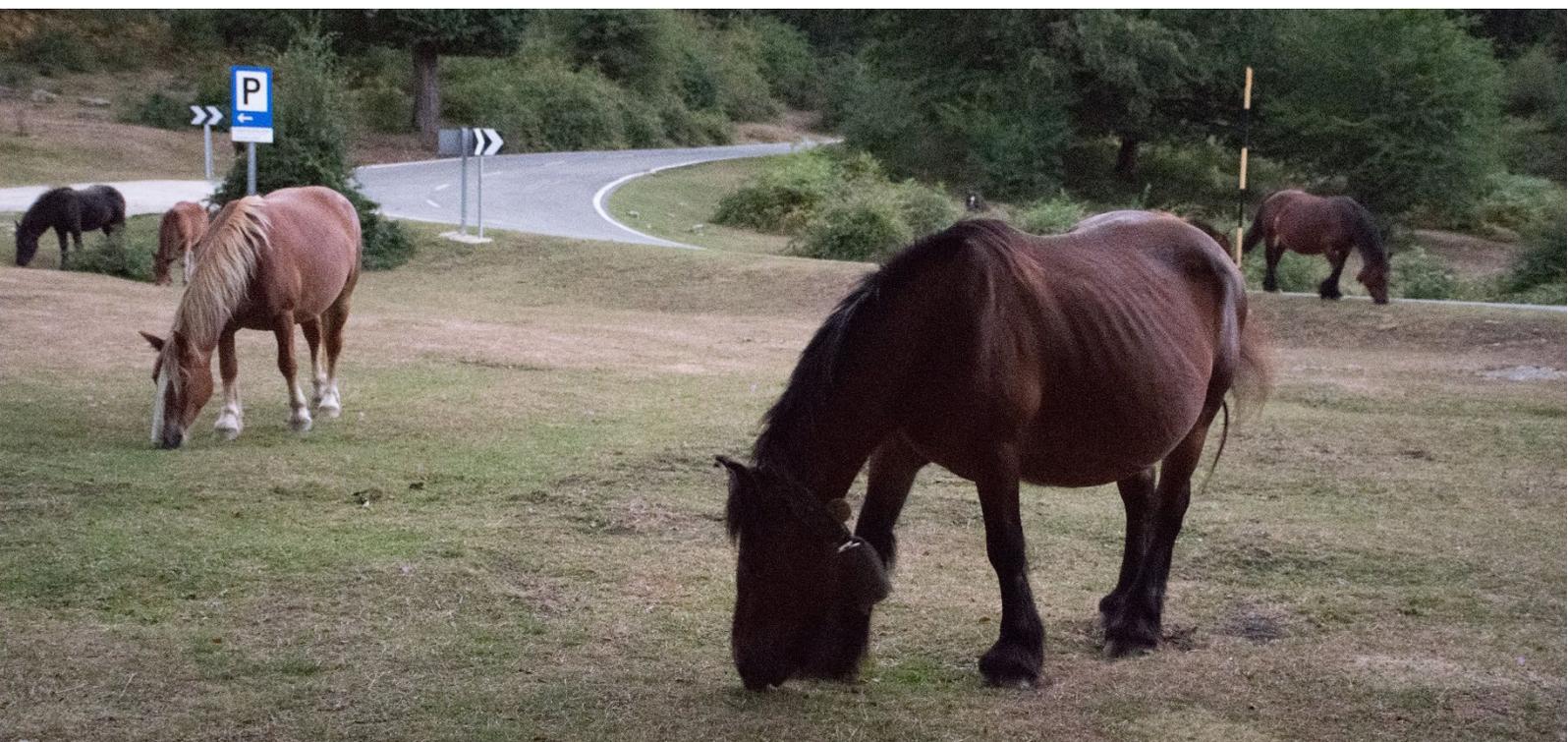
- Atribuir a responsabilidade climática à pecuária extensiva de acordo com as suas características intrínsecas, ou seja, na sua relação com os ecossistemas que sequestram o carbono, compreendendo o seu elevado grau de autonomia no que diz respeito ao consumo de inputs globais.
- Aprofundar o conhecimento da capacidade dos solos e plantas para sequestrar o carbono e a ligação deste sequestro com a gestão pecuária.
- Incorporar adequadamente os elementos acima referidos às ferramentas de cálculo da pegada de carbono, utilizadas tanto por organizações internacionais como em certificações privadas.
- Gerar bases de dados nacionais, acessíveis e abertas, para o cálculo do conteúdo da matéria orgânica dos solos.
- Melhorar as bases de dados e ferramentas internacionais para estudos de solos como SoilGrid ou LUCAS (Land Use and Land Cover Survey).



### Ações necessárias para uma atribuição justa e diferenciada da responsabilidade climática

I.B.1	Reforçar a investigação científica em relação à capacidade de sequestro de carbono nos solos, pelas plantas e/ou culturas.
I.B.2	Reforçar a investigação científica na relação dos animais às suas diferentes formas de gestão, com a dinâmica dos fluxos de gases com efeito de estufa.
I.B.3	Gerar modelos e ferramentas para o cálculo da pegada de carbono que incorporem conhecimentos sobre as características específicas da pecuária extensiva de forma diferenciada da produção industrial de carne.
I.B.4	Promover/monitorizar a utilização de ferramentas de cálculo da pegada de carbono que assumem uma perspetiva de análise do ciclo de vida (ACL), incorporando questões como os impactos da produção e transporte de componentes de alimentos para animais.
I.B.5	Gerar bases de dados nacionais, acessíveis e abertas, para o cálculo de matéria orgânica nos solos.
I.B.6	Melhorar as bases de dados internacionais/europeias e as ferramentas para estudos de solos como SoilGrids ou LUCAS (Land use and land cover survey).
I.B.7	Incorporar novos conhecimentos sobre a responsabilidade climática e o potencial atenuante da pecuária extensiva nos relatórios e políticas das administrações europeias e dos países membros, nomeadamente no que se refere às estratégias para as alterações climáticas.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico - OECC	Ministère de l'agriculture et de l'alimentation	Ministério da Agricultura e da Alimentação
Ministerio de Ciencia e Innovación	Ministère de la transition écologique	Ministério do Ambiente e Ação Climática
Ministerio de Economía y Competitividad	Ademe	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Consejerías Autonómicas responsables de las Estrategias Autonómicas de Cambio Climático		
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Centros de investigação e Instituições de Ensino Superior		
Sector empresarial ligado ao sector primário.		
Entidades envolvidas na utilização de instrumentos e implementação de "planos de carbono" (Câmaras de Agricultura, agências do ambiente, etc.).		
Representantes do sector (Sindicatos agrários/ organizações do sector).		
Associações de consumidores.		



Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Europa</b>	
Land Cover and land use, landscape (LUCAS)	<a href="http://www.ec.europa.eu/eurostat/web/lucas">www.ec.europa.eu/eurostat/web/lucas</a>
<b>Espanha</b>	
BC3 Basque Centre for Climate Change	<a href="http://www.bc3research.org/">www.bc3research.org/</a>
Red REMEDIA	<a href="http://www.redremedia.org/">www.redremedia.org/</a>
Indehesa	<a href="http://www.indehesa.unex.es/">www.indehesa.unex.es/</a>
<b>França</b>	
Cap2ER	<a href="http://www.cap2er.fr/Cap2er/">www.cap2er.fr/Cap2er/</a>
Démarches de filière pour déployer les plans carbonés. Ex. Ferme laitière bas carbone	<a href="http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr/decouvrir-le-projet">www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr/decouvrir-le-projet</a>
Etude 4pour1000	<a href="http://www.inrae.fr/actualites/stocker-4-1-000-carbone-sols-potentiel-france">www.inrae.fr/actualites/stocker-4-1-000-carbone-sols-potentiel-france</a>
Projet Albedo Prairies	<a href="http://www.idele.fr/detail-article/albedo-prairie-etude-du-3eme-levier-de-lattenuation-du-rechauffement-climatique">www.idele.fr/detail-article/albedo-prairie-etude-du-3eme-levier-de-lattenuation-du-rechauffement-climatique</a>
<b>Portugal</b>	
Centro Nacional de Competências para as Alterações Climáticas do Sector Agroflorestal	<a href="http://www.cncalteracoesclimaticas.pt/">www.cncalteracoesclimaticas.pt/</a>

► **Referências bibliográficas**

- Alibés et al., 2020. Extensive farming and climate change, an in-depth approach. Fundación Entretantos.
- Pellerin S. et al., 2020. Stocker du carbone dans les sols français, Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ? Rapport scientifique de l'étude, INRA (France).

## I.C. Reconhecimento e maximização dos serviços de ecossistemas prestados pela pecuária extensiva

### ► Problema / Desafio

Ao contrário da pecuária intensiva, a pecuária extensiva é uma atividade multifuncional. Para além da sua função produtiva, também proporciona outras funções sociais e ambientais com grande potencial em gerar "externalidades positivas" (por exemplo, a prevenção de incêndios), de elevado valor para a sociedade.

Entre os muitos serviços ambientais prestados pela pecuária extensiva, vale a pena destacar o seu papel na:

Manutenção e conservação da biodiversidade.
Utilização de recursos agrícolas não alimentares.
Manutenção de Ecossistemas de Alto Valor Natural (HNV).
Reciclagem de nutrientes e na manutenção da fertilidade do solo.
Mitigação as alterações climáticas, promovendo mecanismos para o sequestro de carbono.
Relevância na autonomia territorial no que diz respeito à importação de fertilizantes minerais.
Dispersão de sementes.
Promoção de ambientes propícios à nidificação de polinizadores.
Prevenção de incêndios florestais através do controlo da biomassa.
Prática de limpeza e manutenção de infraestruturas não dependentes de combustíveis fósseis.
Interação com processos do ciclo da água e do solo.
Manutenção de paisagens culturais.
Preservação do Conhecimento Ecológico Tradicional para a adaptação às alterações climáticas.
Preservação do património cultural, particularmente relevante no caso da transumância
Turismo e lazer
Potencial educativo e de formação

No entanto, muitos destes serviços públicos estão seriamente ameaçados tanto pela intensificação da pecuária e da produção agrícola, como pelo abandono da atividade agrária em geral, e da pastorícia em particular.

O reforço destes serviços biofísicos e socioeconómicos e o seu apoio através de políticas agrícolas e ambientais adequadas, podem restabelecer as ligações entre a agricultura, a pecuária e o meio ambiente, em benefício do próprio sector e da sociedade no seu conjunto.

► **Objetivos**

- Valorização, divulgação e formação dos serviços ambientais da pecuária extensiva.
- Criação dos mecanismos necessários para a atribuição de pagamentos justos aos serviços ambientais prestados por animais criados em regime extensivo.
- Criação de mecanismos para reconectar a atividade agrícola e florestal, a conservação dos ecossistemas e a atividade pecuária, compreendendo os benefícios sinérgicos estabelecidos entre estes elementos.

<b>Ações necessárias para o reconhecimento e maximização dos serviços de ecossistemas prestados pela pecuária extensiva</b>	
I.C.1	Promover a utilização da pecuária na manutenção de infraestruturas públicas como redes de alta tensão, infraestruturas rodoviárias, parques e jardins.
I.C.2	Reconhecer o valor da pecuária extensiva e pastorícia na criação de paisagens de interesse ecológico e cultural.
I.C.3	Estabelecer mecanismos de pagamento de serviços de ecossistemas prestados pela pecuária extensiva.
I.C.4	Atribuir uma pegada hídrica justa à pecuária extensiva e claramente diferenciados dos animais explorados intensivamente e associados a grandes impactos nos recursos hídricos.
I.C.5	Reconhecer e justificar a relevância da pecuária extensiva para a soberania alimentar da Europa e dos seus países-membro.
I.C.6	Reconhecer o papel da pecuária extensiva na manutenção e recuperação do potencial produtivo dos solos agrícolas e reivindicar a sua relevância num contexto global de crise de fertilizantes minerais.

I.C.7	Garantir a gestão florestal, a conservação ambiental e os regulamentos de práticas agrárias de acompanhamento que incorporam conhecimentos sobre os benefícios ambientais da agrosilvopastorícia.
I.C.8	Valorizar o património cultural da pecuária extensiva e da pastorícia nos diferentes territórios.
I.C.9	Reconhecer o valor insubstituível da pecuária no controlo de incêndios, promovendo a incorporação desta atividade em planos de gestão de incêndios.
I.C.10	Reforçar a investigação científica no conhecimento dos serviços de ecossistema prestados por animais criados em regime extensivo.
I.C.11	Promover a formação e a sensibilização da sociedade em geral e dos profissionais do sector pecuário no que respeita aos serviços de ecossistema prestados pela pecuária extensiva.
I.C.12	Promover a formação e sensibilização da sociedade em geral e dos profissionais do sector agrário no que respeita à importância da pecuária extensiva na prevenção de incêndios.
I.C.13	Reconhecer a importância do fogo na gestão do território, caminhando para modelos de gestão territorial não supressivos.
I.C.14	Promover e facilitar a relação entre a atividade agrícola e pecuária, compreendendo os benefícios sinérgicos estabelecidos entre ambas as atividades.



<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Educación y Formación Profesional	Minsitère de l'agriculture	Ministério da Agricultura e da Alimentação
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Minsitere de la transition écologique	Ministério do Ambiente e Ação Climática
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Administrations regionales et locales	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Administraciones autonómicas		Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
ONGs		
Profissionais e associações de profissionais do sector		
Sindicatos agrários/ organizações do sector		
Centros de investigação e Instituições do Ensino Superior		
Agentes económicos do sector: cooperativas e empresas agrícolas		
Associações de consumidores		
Entidades de agricultura e desenvolvimento rural/ Câmaras agrarias		



Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Espanha</b>	
Red de áreas pasto-cortafuegos de Andalucía (RAPCA)	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/red-de-c3-a1reas-pasto-cortafuegos-de-andaluc-c3-ada-rapca-/20151">www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/red-de-c3-a1reas-pasto-cortafuegos-de-andaluc-c3-ada-rapca-/20151</a>
Ramats de foc	<a href="http://www.ramatsdefoc.org/es/">www.ramatsdefoc.org/es/</a>
Mosaico Extremadura	<a href="http://www.mosaicoextremadura.es/es/el-proyecto/">www.mosaicoextremadura.es/es/el-proyecto/</a>
Plan 42	<a href="http://www.medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/plan.html">www.medioambiente.jcyl.es/web/es/planificacion-indicadores-cartografia/plan.html</a>
<b>França</b>	
Medidas DFCI (defensa de los bosques contra el fuego)	<a href="http://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-feux-foret">www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-feux-foret</a>
<b>Portugal</b>	
Life Landscape fire project	<a href="http://www.life.cimvdl.pt/">www.life.cimvdl.pt/</a>
Life Lungs	<a href="http://www.life-lungs.lisboa.pt/">www.life-lungs.lisboa.pt/</a>

► **Referencias bibliográficas**

- Gac, A., Bechu, T., 2002. L’empreinte eau consommative du lait et de la viande bovine et ovine : premiers repères sur des systèmes français. Institut de l’Elevage.
- Herrera, P., et al., 2018. La ganadería extensiva, una actividad clave para nuestra alimentación. Fundación Entretantos.
- Pau Costa Foundation, 2019. Guia pedagógico de educação ambiental em torno dos incêndios florestais. Manual dirigido a professores e adultos para formar crianças e jovens na prevenção de incêndios florestais e gestão paisagística. Fundació d’Ecologia del Foc i Gestió d’Incendis Pau Costa Alcubierre.



## II. Linhas de acompanhamento político-económico

### II.A Valorização do sector primário acompanhada de apoio económico, fiscal e financeiro

#### ► Problema / Desafio

Para a Europa no seu conjunto, as regiões predominantemente rurais representam mais de metade do território e cerca de 20% da sua população. No entanto, a maioria das zonas rurais europeias está entre as regiões menos favorecidas, com o PIB per capita muito abaixo da média europeia. Este fator, entre outros, torna o abandono do ambiente rural um fenómeno de reversibilidade complexa e de abordagem urgente. Tendo em conta que o ambiente rural é o ambiente em que se realizam as atividades do sector primário e que, por conseguinte, é um protagonista necessário no fornecimento de alimentos e matérias-primas para todo o território europeu, o abandono da atividade agrícola e do ambiente rural é um fenómeno profundamente preocupante e, ainda mais, na atual situação de crise climática, energética e geopolítica. Apesar das dotações económicas significativas (como os fundos FSC e FEADER) e das dotações administrativas para o desenvolvimento rural, estes apoios são frequentemente identificados pelo sector agrário como indiretamente prejudiciais para o sector, uma vez que conduzem frequentemente a práticas mais intensivistas e dependentes de inputs externos, que acabam por prejudicar a rentabilidade das explorações agrícolas.

É essencial fazer uma revisão participativa, com o sector primário e as populações rurais, das ditas políticas de desenvolvimento rural, de modo a que possam realmente satisfazer as necessidades locais e, em nenhum caso, servirem como fatores erosivos do sector, tal como acontece atualmente.

## ► Objetivos

- Destacar a relevância do sector primário na sustentabilidade do ambiente rural, no desafio demográfico e na soberania alimentar.
- Promover o equilíbrio e a corresponsabilidade entre os ambientes rurais e urbanos.
- Avançar no posicionamento central do ambiente rural dentro das políticas públicas como estratégia-chave para promover a transição ecológica e as atividades do sector primário.
- Promover o empreendedorismo e a sustentabilidade socioeconómica no sector primário.
- Fazer uma revisão participativa dos regulamentos relacionados com o sector primário e o desenvolvimento rural para melhorar o papel das administrações na sua defesa, nomeadamente em relação à PAC e à sua concretização nos PDR, mas também em relação a outros fundos europeus, como o NextGenerationEU.

<b>Ações necessárias para a dinamização do sector primário acompanhadas de apoio económico, fiscal e financeiro</b>	
II.A.1	Sensibilização para profissionais do sector, administrações e sociedade no seu conjunto sobre o valor do sector primário para a soberania alimentar, o desafio demográfico, a oferta de matérias-primas e a transição socioeconómica.
II.A.2	Sensibilizar, formar e abordar com planos participativos o abandono do meio rural e das profissões agrárias e pecuárias.
II.A.3	Facilitar o acesso às infraestruturas terrestres e comunitárias, nomeadamente para os jovens e novos agricultores.
II.A.4	Valorizar os usos tradicionais, os costumes e o saber-fazer como um conhecimento inspirador para a sustentabilidade e autonomia económica
II.A.5	Melhorar a compreensão e consciencializar sobre a relevância do sector primário como gerador de paisagem e identidade territorial.
II.A.6	Implementar medidas para promover a fixação de população nas zonas rurais, facilitando o acesso aos terrenos, infraestruturas e habitação.
II.A.7	Promover a constituição de bancos municipais de habitação e terrenos produtivos.

II.A.8	Integrar nos programas educativos a importância e o valor do sector primário, mostrando as profissões agrárias como opções atrativas, relevantes, saudáveis e satisfatórias.
II.A.9	Reforçar os laços de responsabilidade mútua entre ambientes urbanos e rurais.
II.A.10	Promover a disponibilização de recursos necessários nas zonas rurais para promover a atividade primária, a transformação, a comercialização de alimentos e a ativação de cadeias curtas.
II.A.11	Implementar processo participados desde o sector e da população rural para a cogestão dos fundos destinados ao desenvolvimento rural, de modo a que respondam verdadeiramente às necessidades da população rural.
II.A.12	Implementar medidas para a desburocratização do sector agrário, nomeadamente no que diz respeito às certificações, regulamentos higiénicos e de comercialização em canais curtos.
II.A.13	Implementar medidas destinadas a fazer uma revisão crítica da medida em que a digitalização dos processos burocráticos constitui um novo obstáculo aos produtores identificados pelo sector.
II.A.14	Estabelecer medidas para uma melhor coordenação entre o serviço da coesão territorial e as outras administrações.
II.A.15	Incentivar/forçar um compromisso claro por parte das entidades regionais de estabelecer critérios agroecológicos na compra pública de alimentos, tanto para garantir que os dinheiros públicos assumam um compromisso claro com a produção agrária regional, bem como com a proteção das economias regionais e com o valor educativo dos alimentos para divulgar e sensibilizar para a pertinência dos modelos produtivos na conformação do território, saúde, a economia local e a soberania alimentar.
II.A.16	Implementação de medidas de acompanhamento para novos produtores pecuários e agrícolas.
II.A.17	Estabelecer uma tributação que favoreça as atividades do sector primário e do empreendedorismo rural.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
Conselho Europeu: estabelece orientações estratégicas para o desenvolvimento rural.		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Consejo Económico y Social de España	Ministère de l'agriculture	Ministério da Economia
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Ministère de la transition écologique	Ministério da Agricultura e Alimentação
Ministerio de Educación y Formación Profesional	Administrations régionales et locales	Ministério do trabalho, Solidariedade e Segurança Social
Ministerio de Hacienda y Función pública		Ministério da coesão territorial
Administraciones autonómicas y municipales		Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
		Ministério da Economia e do Mar
		Ministério da coesão territorial
		Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Sindicatos agrários/ organizações do sector /ONGs		
Profissionais e associações de profissionais do sector primário		
Associações de consumidores e em defesa do mundo rural		
Entidades de desenvolvimento rural		
Agentes económicos do sector: cooperativas e empresas agrícolas		



Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
Espanha	
Red Terrae	<a href="http://www.tierrasagroecologicas.es">www.tierrasagroecologicas.es</a>
Erasmus Rural	<a href="http://www.erasmusrural.com/index.php/jovenes-construyendo-una-europa-abierta-en-el-medio-rural/">www.erasmusrural.com/index.php/jovenes-construyendo-una-europa-abierta-en-el-medio-rural/</a>
Foro Acción Rural	<a href="http://www.redr.es/">www.redr.es/</a>
Ganaderos por un día	<a href="http://www.nansanatural.es/ganaderos-por-un-dia/">www.nansanatural.es/ganaderos-por-un-dia/</a>
França	
Medidas ICHN (subsídio compensatorio por minusvalías naturales)	<a href="http://www.daaf.guadeloupe.agriculture.gouv.fr/l-indemnite-compensatoire-de-handicap-naturel-ichn-a815.html">www.daaf.guadeloupe.agriculture.gouv.fr/l-indemnite-compensatoire-de-handicap-naturel-ichn-a815.html</a>
Acciones para revalorizar y promover la profesión agrícola	<a href="http://www.devenir-eleveur.com">www.devenir-eleveur.com</a>
Ayuda financiera y soporte de instalación.	<a href="http://www.sinstallerenagriculture.fr/contactez-votre-pai/">www.sinstallerenagriculture.fr/contactez-votre-pai/</a>
Portugal	
Programa trabalhar no interior	<a href="http://www.iefponline.iefp.pt/IEFP/interiorMais.do?action=overvieW">www.iefponline.iefp.pt/IEFP/interiorMais.do?action=overvieW</a>

► **Referencias bibliográficas**

- Despacho PCI/86/2019, de 31 de janeiro, através do qual publica o Acordo do Conselho de Ministros de 7 de dezembro de 2018, através do qual aprova o Plano de Contratação Pública Ecológica da Administração Geral do Estado, os seus organismos autónomos e as entidades gestoras da Segurança Social (2018-2025).

## II.B Adaptação dos planos estratégicos da PAC às necessidades específicas da pecuária extensiva

### ► Problema / Desafio

Com um orçamento anual superior a 50.000 milhões de euros, a Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia (UE) condiciona profundamente o sistema agroalimentar dos países membros, bem como a sua capacidade de adaptação às alterações climáticas. Infelizmente, nos diversos workshops participativos com o sector pecuário que foram realizados para a elaboração deste documento, tem-se referido muitas vezes que uma grande parte dos fundos da PAC visa promover a intensificação da produção agrícola e pecuária, prejudicando as produções pequenas, de práticas mais territoriais, ambiental e socialmente mais sustentáveis. Deste modo, após quase 50 anos de ajuda da PAC, o abandono das produções agrárias familiares continua a crescer e, com ela, o abandono das zonas rurais e da pecuária extensiva, demonstrando uma utilização de fundos públicos não alinhados com os seus objetivos que visam garantir a segurança e a soberania alimentar da UE, manter a capacidade e a atividade produtiva nas zonas rurais e na conservação do ambiente.

A nova reforma da Política Agrícola Comum para o período 2023-2027 visa alcançar resultados concretos ligados aos três pilares da sustentabilidade (económico, ambiental e social) que devem ser especificados pelos países membros nos Planos Estratégicos Nacionais e Regionais da PAC, que reflipam as medidas ou intervenções concretas a desenvolver. Embora o quadro da nova PAC a nível da União Europeia possibilite o apoio à pecuária extensiva, a realização desta ajuda está a ser muito diferente entre os países mediterrânicos que conduzem a um regime pecuário extensivo. Enquanto que Espanha recebe um pagamento básico de 60 euros/hectare admissível de pastagem, para o mesmo conceito na Grécia ou em Itália são recebidos pagamentos de mais de 220 euros/hectare. Estima-se também que 70% das pastagens espanholas são ajudas externas à PAC. Para Portugal, um exemplo do apoio inconsistente aos sistemas extensivos pode-se observar no Modo de produção biológico: a ajuda às pastagens permanentes do último Quadro sofreu uma redução em mais de metade, instituindo-se um prémio aos animais em pastoreio (por unidade - CN) estimulando dessa forma o aumento dos encabeçamentos (ou seja a intensificação do sistema).

A arquitetura verde da PAC, de acordo com o Regulamento de Planos Estratégicos, deverá contribuir para a mitigação das alterações climáticas e adaptação aos seus efeitos, promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente dos recursos

naturais, como a água, o solo e o ar e contribuir também para a proteção da biodiversidade, no sentido de melhorar os serviços do ecossistema e conservar habitats e paisagens. A pecuária extensiva já está a gerar este tipo de serviço hoje em dia, pelo que o seu trabalho deve ser protegido e compensado. Neste sentido, seria necessário apostar numa condicionalidade reforçada que reconheça, aceite e assumo o papel fundamental do pastoreio na gestão da vegetação, especialmente em restolhos, pousios e elementos semi-naturais da paisagem, e que reduza drasticamente as atividades e tratamentos que impedem ou dificultam o pastoreio. Ao nível de medidas concretas, propõe-se um quadro específico de medidas de adaptação às alterações climáticas centradas no ciclo da água, na regulação térmica, na gestão das pastagens e dos solos, bem como na saúde animal.

### ► Objetivos

- Sensibilizar para a responsabilidade da PAC e para a sua concretização nacional, no modelo agrário desenvolvido na UE e na importância de este modelo ser economicamente, social e ambientalmente sustentável, pôr fim ao abandono do sector primário e do mundo rural, inverter as alterações climáticas e caminhar para a soberania alimentar europeia.
- Assegurar que os planos estratégicos da PAC a nível nacional e regional sejam feitos de forma cuidadosamente participativa com o sector e assumam o reconhecimento da pecuária extensiva e das suas necessidades específicas, alinhando a atribuição de fundos com essas necessidades.
- Apostar numa condicionalidade reforçada que reconheça, aceite e assumo o papel fundamental do pastoreio na gestão da vegetação, especialmente em restolhos, pousios e elementos seminaturais da paisagem, e que reduza drasticamente as atividades e tratamentos que previnam ou dificultam o pastoreio.
- Clarificar a nível regulamentar a diferenciação de conceitos relacionados com a pecuária extensiva, distinguindo claramente entre pastagens ou sistemas agroflorestais de terras incultas ou abandonadas, evitando assim a transferência de ajudas de atividades pecuárias extensivas para outras atividades não alinhadas com a conservação do ambiente ou um mundo rural vivo.

## Ações necessárias para adaptar a PAC às necessidades específicas da pecuária extensiva

II.B.1	Assegurar um processo cuidadosamente participado pelo sector na elaboração e aprovação dos Planos Estratégicos Nacionais da PAC (PEPAC).
II.B.2	Fazer uma revisão crítica dos textos do Plano Estratégico Nacional da PAC desenvolvido até à data, garantindo que a dotação orçamental apoie efetivamente os objetivos de sustentabilidade refletidos no PEPAC.
II.B.3	Avançar para a simplificação burocrática dos procedimentos da PAC, evitando a digitalização obrigatória sem assistência e harmonizando os procedimentos entre as regiões e com outros procedimentos necessários à atividade pecuária.
II.B.4	Avançar para a harmonização dos períodos em que os pedidos da PAC são feitos com períodos de arrendamento de terrenos.
II.B.5	Garantir processos de participação com o sector que facilitem a realização de uma PAC ao serviço das necessidades de cada território.
II.B.6	Unificar os critérios para a elegibilidade das pastagens entre os diferentes países membros e melhorar os sistemas nacionais de informação que permitam a sua monitorização.
II.B.7	Promover o uso de raças mais rústicas e resistentes, restringindo a tendência atual de perda dos mesmos.
II.B.8	Certificar-se de que pelo menos todas as pastagens da rede Natura 2000 estão dentro das ajudas diretas da PAC.
II.B.9	Rever se os Pagamentos de Rendimento Básico (Pagamentos Diretos) são quantitativamente semelhantes para a produção pecuária extensiva e para a produção agrícola (atualmente em Espanha são 250% mais baixos).
II.B.10	Rever o Coeficiente de Admissibilidade das Pastagens entendendo que a pecuária extensiva nas zonas mediterrânicas é muitas vezes compatível com o uso da floresta e que a incorporação de árvores em áreas de pastagem é um dos instrumentos fundamentais na adaptação do gado extensivo às alterações climáticas.
II.B.11	Adaptar as regras da PAC às necessidades de mobilidade pecuária, repartindo códigos agrários únicos por exploração independente da unificação temporária dos rebanhos.
II.B.12	Conciliar as utilizações agrárias e pecuárias sem perder a ajuda da PAC, entendendo que a integração de ambas a atividade, por exemplo, na utilização de coprodutos, é essencial para o encerramento de ciclos de nutrientes e para avançar para economias circulares.

II.B.13	O ecoregime de pecuária extensiva, à semelhança de outros mecanismos de pagamento dos serviços ambientais, tem a participação direta do sector em todas as fases da sua conceção, avaliação e acompanhamento e a todos os níveis de decisão.
---------	--

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura e Alimentação
Oficinas de la PAC	Ministère de la transition écologique	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Administraciones autonómicas	Administrations régionales et locales	Ministério do Ambiente e Ação Climática
		Ministério da coesão territorial
		Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Sindicatos agrários/ organizações do sector		
ONGs		

<b>Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países</b>	
<b>Espanha</b>	
Plataforma PorOtraPAC	<a href="http://www.porotrapac.org/recursos/">www.porotrapac.org/recursos/</a>
<b>França</b>	
Débat public imPACtons	<a href="http://www.impactons.debatpublic.fr/">www.impactons.debatpublic.fr/</a>
<b>Portugal</b>	
Coligação PEPAC	<a href="http://www.speco.pt/pt/iniciativas/participacao-publica/coligacao-civica-pepac">www.speco.pt/pt/iniciativas/participacao-publica/coligacao-civica-pepac</a>

### ► Referências bibliográficas

- Bartz, D., et al, 2019. El atlas de la PAC. Hechos y cifras sobre Política Agraria Común. Heinrich Böll Stiftung y SEO/BirdLife.
- Détang-Dessendre, C., Guyomard H. (éd), 2020. Quelle politique agricole commune demain? Coll. Matière à débattre et à décider, Éditions Quae.
- Guyomard, H., et al., 2020. Research for AGRI Committee – The Green Deal and the CAP: policy implications to adapt farming practices and to preserve the EU's natural resources. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels.

## II.C Melhoria da coordenação interadministrativa e integração territorial para a harmonização das normas

### ► Problema / Desafio

As políticas agrárias e pecuárias estão fortemente ligadas a outras políticas sectoriais como a água, o consumo, o desenvolvimento rural, o ordenamento territorial, a gestão florestal ou a conservação da natureza, que influenciam diretamente a sua implementação e a capacidade de atingir os objetivos nelas fixados.

Por conseguinte, o diálogo entre as administrações que têm competência sobre as diferentes políticas sectoriais e sobre as políticas agrárias é essencial para fazer intervenções coerentes e sinérgicas. Paralelamente, o envolvimento no processo de tomada de decisão da sociedade em geral e do sector pecuário em particular, é fundamental para a implementação de políticas coerentes com as necessidades da pecuária extensiva. Além disso, o entendimento de que a diversidade territorial está associada a diferentes necessidades locais de intervenção, deve ser a base para a implementação de políticas territorialmente adaptadas, através do trabalho interligado entre as administrações locais e regionais com a população que servem.

No que diz respeito às interações entre administrações competentes, o relatório observa que, devido ao atual modelo político do Estado das Autonomias e à distribuição de competências que dele deriva, a maioria dos mecanismos formais de interação interadministrativa são a cooperação ou a colaboração, enquanto a coordenação no âmbito da Administração Geral do Estado (AGE), ou entre a AGE e as Comunidades Autónomas (CCAA) é limitada e ocorre principalmente através de mecanismos informais.

Note-se, a este respeito, que no trabalho participativo com o sector pecuário que deu origem a este documento, frequentemente a administração foi apontada, pela sua falta de coordenação, como um dos principais entraves à sustentabilidade da pecuária extensiva. A administração trabalhar como aliada e não como um obstáculo ao desenvolvimento da atividade, é uma das principais linhas identificadas nesta estratégia.

### ► Objetivos

- Mudar o papel da administração num aliado da pecuária extensiva, identificando e superando as questões que atualmente a tornam um dos principais motores da atividade.
- Reforçar e melhorar os mecanismos de coordenação interregionais, interministeriais e intraministeriais para o estabelecimento de políticas coerentes e sinérgicas de apoio à pecuária extensiva e à sua adaptação às alterações climáticas.
- Valorizar essas políticas, planos e experiências em que a administração conseguiu ser um aliado fundamental no apoio à pecuária extensiva e usá-las como experiências-piloto para a sua replicação.
- Avançar no associativismo e na constituição de redes, para que o sector adquira força para influenciar as políticas públicas e o seu posicionamento no mercado.



**Ações necessárias para melhoria da coordenação interadministrativa e integração territorial para a harmonização das normas**

II.C.1	Promover a harmonização nacional das leis de base que afetam o sector da pecuária extensiva, como por exemplo no que se refere às normas sanitárias e à guarda das rotas pecuárias.
II.C.2	Estimular e incentivar estruturas de coordenação interregionais e interministeriais para a harmonização do apoio à pecuária extensiva.
II.C.3	Recompensar/incentivar pessoal administrativo disposto a estabelecer alianças e colaborações entre administrações.
II.C.4	Questionar a DG e Cooperação Autónoma e Local como responsável pela coordenação de regras que afetam várias comunidades no que diz respeito ao apoio à pecuária extensiva, favorecendo a hipótese de circulação voluntária entre as autoridades competentes, evitando assim o trabalho repetitivo entre territórios.
II.C.5	Estabelecer os mecanismos necessários para incentivar a coordenação entre departamentos dentro do próprio ministério.
II.C.6	Estabelecer processos participativos para a harmonização dos regulamentos de silvicultura, agricultura e conservação da natureza para a proteção e promoção da pecuária extensiva.
II.C.7	Estabelecer os mecanismos necessários para a incorporação de pessoal técnico qualificado em reuniões de coordenação interministerial que facilitem a abordagem de cada questão específica com perspetiva e profundidade suficientes.
II.C.8	Promover uma revisão e posterior simplificação e racionalização dos processos burocráticos que afetam o sector pecuário, evitando também a sua digitalização obrigatória.
II.C.9	Apoiar a estruturação do sector através da promoção do sindicalismo sectorial, do cooperativismo e do associativismo.
II.C.10	Promover planos e ações de governança e participação social a nível territorial, estabelecendo pontes de trânsito obrigatório entre administrações locais e regionais e os interesses do sector, como mecanismo para evitar a homogeneização das políticas em ambientes heterogéneos.
II.C.11	Promover um consenso interministerial em torno da prioridade do uso do solo para a produção de alimentos.
II.C.12	Estabelecer medidas de controlo e manutenção das rotas pecuárias e das suas infraestruturas associadas, punindo a sua usurpação.

II.C.13	Identificar e divulgar as experiências bem-sucedidas de apoio da administração à pecuária extensiva, estabelecendo as medidas necessárias para lhes dar apoio que garanta a sua continuidade ao longo do tempo e para a sua replicação noutros contextos e territórios.
---------	---

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
Espanha	França	Portugal
DG de Cooperación Autónoma y Local	Ministère de l'agriculture	Comissões de Coordenação e Desenvolvimento
Ministerio de Política Territorial y Función Pública	Ministère de la transition écologique	Ministério da coesão territorial
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Administrations régionales et locales	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Ministerio de Educación y Formación Profesional		Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P
Ministerio de Consumo		Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Administraciones autonómicas y municipales		Ministério da Agricultura e Alimentação
		Ministério da Administração Interna
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Sindicatos agrários/ organizações do sector /ONGs		
Profissionais e associações de profissionais do sector primário		
Associações de consumidores e em defesa do mundo rural		

## Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países

Espanha	
BCN Smart Rural	<a href="http://www.desenvolupamentrural.cat/projectes/">www.desenvolupamentrural.cat/projectes/</a>
Ayuntamiento del Boalo	<a href="http://www.elboalo-cerceda-mataelpino.org/tag/ganaderia/">www.elboalo-cerceda-mataelpino.org/tag/ganaderia/</a>
Red CIMAS	<a href="http://www.redcimas.org/">www.redcimas.org/</a>
Red de Ciudades por la Agroecología	<a href="http://www.ciudadesagroecologicas.eu/">www.ciudadesagroecologicas.eu/</a>
França	
Fédération des communes pastorales	<a href="http://www.communespastorales.fr/">www.communespastorales.fr/</a>
Portugal	
Comunidade intermunicipal de Terras de Trás-os-Montes	<a href="http://www.cim-ttm.pt/">www.cim-ttm.pt/</a>

### ► Referências bibliográficas

- Autoria colectiva, 2009. Manual de Metodologías Participativas. CIMAS, Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible.

## II.D Formação e sensibilização dos profissionais do sector envolvidos nos regulamentos que afetam a pecuária extensiva

### ► Problema / Desafio

Há uma falta de consciência sobre a importância da pecuária extensiva e o desconhecimento dos seus problemas específicos por parte do pessoal técnico, e dos profissionais em geral, das administrações públicas envolvidas nos regulamentos que afetam diferentes aspetos da atividade. Ao mesmo tempo, a falta de tradição associativa na pecuária é um problema para o sector ganhar força na negociação destes regulamentos, o que se agrava pela baixa representatividade de modelos extensivos em organizações profissionais e sindicatos agrários. Ambos os fatores fazem com que, frequentemente, os regulamentos que os produtores pecuários enfrentam, como a sanidade, a gestão florestal ou a conservação da natureza, dificultem o bom desenvolvimento da sua atividade.

É, pois, necessário formar e sensibilizar os diferentes profissionais ligados ao sector nas necessidades específicas da pecuária extensiva e a sua importância para a sustentabilidade económica, social e ambiental dos territórios mediterrânicos, de modo a que a aplicação dos regulamentos seja adaptada para a proteção e promoção da pecuária extensiva. Além disso, o facto de o desenvolvimento dos regulamentos ser realizado de forma participativa pelos diferentes agentes envolvidos é fundamental para a coerência e harmonização destas regras entre si e para as necessidades específicas da atividade.

### ► Objetivos

- Sensibilizar os profissionais ligados ao sector na importância da pecuária extensiva, nos diversos serviços públicos ambientais e sociais que presta e na relevância do património cultural ligado à atividade.
- Formar profissionais relacionados com o sector nas características e necessidades específicas da pecuária extensiva.
- Avançar para o desenvolvimento e implementação de regulamentos mais conciliados entre si, em consonância com as necessidades da atividade e suficientemente flexíveis para dar resposta à necessidade de adaptação às alterações climáticas.
- Avançar para a consolidação destes regulamentos através da implementação de processos participativos de governança.

**Ações necessárias para a formação e sensibilização dos profissionais do sector envolvidos nos regulamentos que afetam a pecuária extensiva**

II.D.1	Implementar planos de formação sobre planeamento participativo e cogovernança dirigidos a profissionais da administração.
II.D.2	Sensibilizar e formar profissionais do sector sobre a importância da pecuária extensiva na conservação da biodiversidade, ecossistemas e paisagens
II.D.3	Implementar planos de formação dirigidos a agentes ambientais, agentes florestais e agentes de sanidade animal sobre mobilidade pecuária e outras necessidades específicas da pecuária extensiva.
II.D.4	Implementar planos florestais mais flexíveis, que incluam conceitos de adaptação às alterações climáticas, como a necessidade de regeneração do arvoredo associado aos montados/dehesas e pastagens, a gestão de novas pragas e doenças do substrato arbóreo derivado das alterações climáticas ou a incorporação de novas espécies florestais adaptadas aos novos cenários climáticos do futuro.
II.D.5	Sensibilizar e promover planos de formação sobre a relação sinérgica da agricultura e pecuária na perspectiva de ciclos ecológicos fechados, à gestão inteligente da fertilidade dos solos e ao progresso para as economias circulares.
II.D.6	Sensibilizar e formar o pessoal envolvido nos processos de certificação biológica nas características e dificuldades específicas da pecuária extensiva.
II.D.7	Apoiar e promover a geração do sector em torno da pecuária extensiva (sindicalismo, cooperativismo e associativismo) que permita a representação do mesmo ao estabelecer políticas territoriais e regulamentos de negociação que o afetam.
II.D.8	Sensibilizar os técnicos para a necessidade de limpar os terrenos abandonados para os animais terem acesso, facilitando os processos administrativos para o efeito.
II.D.9	Implementar a compreensão do fogo como uma ferramenta de gestão do território, gerando alianças entre serviços de prevenção de incêndios e produtores pecuários.
II.D.10	Capacitar os agentes de sanidade saúde animal sobre as necessidades específicas da pecuária extensiva e sobre a incorporação de protocolos

	para a deteção precoce de novas doenças em animais derivados das alterações climáticas.
II.D.11	Implementar planos de investigação e inventário do conhecimento tradicional do mundo rural e agrário identificados com grande potencial de adaptação às alterações climáticas
II.D.12	Sensibilizar para a importação dos conhecimentos tradicionais como fontes de inspiração para a soberania energética e alimentar e para o desenvolvimento de novas tecnologias de adaptação (mobilidade pecuária, conhecimento botânico, materiais biodegradáveis e com base territorial, etc.).
II.D.13	Capacitar e implementar medidas destinadas a proteger a transumância e o pastoreio em geral.
II.D.14	Sensibilizar para importância das necessidades da pecuária extensiva face à coexistência com espécies selvagens como o lobo ou o urso.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura e Alimentação
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Ministère de la transition écologique	Ministério da coesão territorial
Administraciones autonómicas	Administrations régionales et locales	Ministério do Ambiente e Ação Climática
		Ministério da Administração Interna
		Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Sindicatos agrários/ organizações do sector /ONGs		
Entidades de desenvolvimento rural		
Profissionais e agentes económicos do sector		
Centros de investigação e Instituições do Ensino Superior		

Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Europeu</b>	
Cursos para adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas do projeto LiveAdapt	<a href="http://www.liveadapt.eu/">www.liveadapt.eu/</a>
<b>Espanha</b>	
Grupo Campo Grande (Iniciativa de mediação para a coexistência do lobo ibérico e da pecuária extensiva)	<a href="http://www.grupocampogrande.org/">www.grupocampogrande.org/</a>
Escuelas de pastores	<a href="http://www.escueladepastores.es/">www.escueladepastores.es/</a>
Revista Soberanía Alimentaria	<a href="http://www.soberaniaalimentaria.info/">www.soberaniaalimentaria.info/</a>
<b>França</b>	
RMT Spicee	<a href="http://www.idele.fr/spicee/">www.idele.fr/spicee/</a>
UMT Pasto	<a href="http://www.idele.fr/umt_pasto/">www.idele.fr/umt_pasto/</a>
Projet Transmission Past'orale	<a href="http://www.institut-agro-montpellier.fr/formations/">www.institut-agro-montpellier.fr/formations/</a>
Réseau Coadapht	<a href="http://www.coadapht.fr/fr">www.coadapht.fr/fr</a>
Réseau chiens de protection	<a href="http://www.idele.fr/chiens-de-troupeau/">www.idele.fr/chiens-de-troupeau/</a>
<b>Portugal</b>	
Escola de pastores	<a href="http://www.rebanhosmais.pt/escola-de-pastores/">www.rebanhosmais.pt/escola-de-pastores/</a>

► **Referências bibliográficas**

- Asín Semberoz, A., 2015. Participación, gobernanza y políticas públicas. Cuadernos entretantos 2. Fundación Entretantos.



## II.E Apoio à comercialização diferenciada e promoção de produtos da pecuária extensiva

### ► Problema / Desafio

A pecuária extensiva, apesar de ser uma atividade cada vez mais reconhecida pelos serviços ambientais e sociais que presta e pela qualidade dos produtos alimentares que dela derivam, é um sector que enfrenta sérias dificuldades devido à baixa rentabilidade das explorações. Progressivamente, os custos de produção têm vindo a aumentar, pelo aumento dos preços dos inputs externos e pelo aumento da dependência destes inputs, como, paralelamente, os rendimentos obtidos com a venda de produtos da pecuária estagnaram.

Neste sentido, a diferenciação dos produtos derivados destes modelos pecuários em comparação com os derivados das produções industriais é, mais uma vez, de importância vital. A rentabilidade dos sistemas pecuários extensivos seria claramente maior se fosse feito um cálculo pormenorizado dos benefícios derivados desta atividade pecuária e, ainda mais, se fossem contrastados com os impactos ambientais e sociais derivados da industrialização pecuária. Os preços recebidos pelos produtores extensivos não se ajustam à realidade do sector, mas sim ao estabelecido pelas regras do mercado em relação a todas as produções intensivas. Os baixos preços pagos pelos produtos da pecuária extensiva dificultam a viabilidade das explorações agrícolas e obrigam a uma elevada dependência dos subsídios públicos, pelo que é necessário inverter a atividade para que a atividade seja protegida. Uma melhoria da rentabilidade dos produtos da pecuária extensiva e a sua valorização facilitarão paralelamente a substituição geracional, o orgulho de um emprego bem remunerado e a sobrevivência da vida no meio rural.

Na UE, são investidos montantes significativos de dinheiro em compras públicas de cariz alimentar, pelo que a regulamentação das respetivas compras com dinheiros públicos de forma a apoiar os modelos de produção extensivos poderia ser relevante na proteção da atividade.

### ► Objetivos

- Melhorar o reconhecimento social da pecuária extensiva e alcançar a diferenciação certificada dos seus produtos derivados no mercado.
- Consolidar canais de comercialização específicos para produtos derivados da pecuária extensiva, de proximidade (que implicam

flexibilidade e simplificação administrativa e sanitária) e circuitos alimentares de alta qualidade.

- Promover e proteger as infraestruturas de transformação de produtos pecuários, uma vez que representam uma oportunidade para aumentar a sua mais-valia.
- Avançar no associativismo e na constituição de redes, para que o sector adquira força no seu posicionamento no mercado.
- Condicionar uma compra pública alimentar que promova modelos de produção agroecológica e de base territorial.

<b>Ações necessárias para apoiar a comercialização diferenciada e a promoção de produtos da pecuária extensiva</b>	
II.E.1	Sensibilizar a sociedade em geral dos valores ambientais e sociais da pecuária extensiva e, por conseguinte, a importância de a apoiar através do consumo dos seus produtos. Promoção e publicidade.
II.E.2	Sensibilizar a sociedade para as melhores características nutricionais e a qualidade organoléptica dos produtos alimentares derivados da pecuária extensiva. Promoção e publicidade.
II.E.3	Sensibilizar para as ligações de responsabilidade e interdependência entre as zonas urbanas e rurais.
II.E.4	Informar e sensibilizar o consumidor da sazonalidade dos produtos para facilitar o acoplamento entre a procura do mercado e a disponibilidade das pastagens.
II.E.5	Desenvolver os regulamentos necessários para a diferenciação da produção extensiva e associá-la à sua própria certificação. Rotulagem diferenciada.
II.E.6	Simplificar e tornar regulamentações administrativas e sanitárias flexíveis para facilitar e promover canais de vendas locais e circuitos alimentares de alta qualidade.
II.E.7	Proteger, promover e melhorar as infraestruturas municipais ou cooperativas que permitam a transformação de produtos pecuários, como matadouros, salas de desmancha, lavandarias de lã ou queijarias.
II.E.8	Promover e facilitar a utilização de matadouros móveis.
II.E.9	Promover e facilitar a transformação e venda de produtos pecuários nas próprias explorações.

II.E.10	Promover e facilitar experiências de turismo integrado com a atividade pecuária.
II.E.11	Promover a integração de produtos pecuários extensivos dentro da gastronomia de qualidade, com impacto no sector da hotelaria e turismo.
II.E.12	Gerar espaços de reflexão, diálogo e cooperação que atendam as necessidades do sector.
II.E.13	Apoiar a estruturação do sector através da promoção do sindicalismo sectorial, do cooperativismo e do associativismo.
II.E.14	Regular a compra pública alimentar que promova o apoio à pecuária extensiva.
II.E.15	Avaliar e avançar para a tributação que premeia os serviços ambientais prestados por produtos agrícolas sustentáveis.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Consumo	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura e Alimentação
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Ministère de la transition écologique	Ministério da Economia e Mar
Ministerio de Economía y Competitividad	Administrations régionales et locales	Ministério da Coesão territorial
Ministerio de Ciencia e Innovación		Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Admnsitraciones autonómicas		Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional
Administraciones municipales		Ministério da Administração Interna
		Municípios
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Sindicatos agrários/ organizações do sector /ONGs		
AMPAS, empresas de catering, restauração, turismo		
Associações de consumidores		
Centros de investigação e Instituições de Ensino Superior		

<b>Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países</b>	
<b>Espanha</b>	
ARCA. Asociación de iniciativas rurales de Catalunya	<a href="http://www.desenvolupamentrural.cat/">www.desenvolupamentrural.cat/</a>
Alianza por un sistema agrario comarcal en la Vera	<a href="http://www.laveranosalimenta.org/">www.laveranosalimenta.org/</a>
Red de Ciudades por la Agroecología	<a href="http://www.ciudadesagroecologicas.eu/">www.ciudadesagroecologicas.eu/</a>
QueRed: Red Española de queserías de campo y artesanas	<a href="http://www.redqueserias.org/author/remedios-carrasco/">www.redqueserias.org/author/remedios-carrasco/</a>
<b>França</b>	
Groupe professionnel Produits Laitiers Fermiers	<a href="http://www.idele.fr/detail-article/le-groupe-professionnel-produits-laitiers-fermiers">www.idele.fr/detail-article/le-groupe-professionnel-produits-laitiers-fermiers</a>
Plateforme Frais et local	<a href="http://www.fraisetlocal.fr/">www.fraisetlocal.fr/</a>
Réseau Bienvenue à la ferme	<a href="http://www.drive-fermier.fr/">www.drive-fermier.fr/</a>
Association Agrilocal (restauration collective)	<a href="http://www.agrilocal.fr/">www.agrilocal.fr/</a>
<b>Portugal</b>	
Queijos Centro de Portugal	<a href="http://www.queijoscentrodeportugal.pt/rota-dos-queijos/">www.queijoscentrodeportugal.pt/rota-dos-queijos/</a>

► **Referencias bibliográficas**

- Herrera, P., et al., 2018. La ganadería extensiva, una actividad clave para nuestra alimentación. Cuadernos Entretantos 4. Fundación Entretantos.



### III. Linhas destinadas a melhorar a gestão e o maneio

#### III.A Melhorar a adaptabilidade das explorações pecuárias

##### ► Problema / Desafio

A pecuária extensiva é uma atividade que, durante anos, tem enfrentado dificuldades em termos de rentabilidade, fraca substituição geracional, falta de representação sectorial e abandono em geral. Mas, para além destas dificuldades, sendo sistemas pecuários ligados ao território e consequentemente dependentes do seu ambiente, devem ser considerados, *à priori*, mais vulneráveis às alterações climáticas. É, portanto, fundamental abordar uma adaptação cuidadosa da atividade às alterações climáticas que melhore a resiliência e a autonomia das explorações, mas sem que isso implique ainda mais fragilidade na rentabilidade das mesmas explorações.

É importante ter presente que a redução e maior irregularidade da precipitação e o aumento da temperatura nas zonas mediterrânicas, afetarão progressivamente as pastagens e forragens de forma intensa nos próximos anos, pelo que são necessários mecanismos para melhorar a gestão dos alimentos para animais. Por outro lado, prevê-se que as altas temperaturas e a radiação solar afetem a saúde e o bem-estar dos animais, motivo pelo qual terão de ser implementados mecanismos para cuidar do bem-estar térmico e hídrico. Por último, o aumento da frequência de eventos climáticos extremos deve ser apoiado por um seguro agrícola adaptado às novas circunstâncias.

Dado que muitas das intervenções destinadas à adaptação das explorações pecuárias às alterações climáticas têm necessariamente de estar ligadas a um maior cuidado dos solos, das pastagens, das forragens, das zonas sombreadas e dos recursos hídricos, é importante salientar que o regime de posse de terras é relevante. Apenas com uma

visão vinculada ao território de perspectiva futura, se podem implementar algumas destas medidas de longo prazo, para a atividade e seus produtos.

### ► Objetivos

- Melhoria dos serviços de formação e aconselhamento (AKIS).
- Melhorar e proteger as características da pecuária extensiva, tornando-a numa atividade potencialmente adaptável a alterações, promovendo a mobilidade pecuária e a utilização de raças rústicas.
- Melhorar a gestão e proteger os recursos naturais que garantam a resiliência dos ecossistemas em geral e das explorações pecuárias em particular, como a fertilidade dos solos, a biodiversidade, os recursos hídricos, a qualidade e a abundância de pastagens e forragens.
- Proteger e aumentar os elementos naturais e artificiais que fornecem sombra, tanto para o gado como para a sua alimentação.
- Fornecer seguros agrícolas ou outros mecanismos de proteção económica contra danos causados por eventos climáticos extremos.

<b>Ações necessárias para melhorar a adaptabilidade das explorações pecuárias às alterações climáticas ao nível da exploração</b>	
III.A.1	Melhorar e reforçar os serviços de formação e aconselhamento (AKIS).
III.A.2	Melhorar a gestão e o bem-estar dos animais adaptando os critérios de saúde às características específicas da pecuária extensiva e das necessidades de adaptação.
III.A.3	Implementar medidas destinadas a melhorar a gestão e a vigilância face ao aparecimento e à transmissão de doenças emergentes.
III.A.4	Incentivar a utilização e a proteção das raças rústicas.
III.A.5	Oferecer formação, simplicidades administrativas e logísticas para que a mobilidade pecuária em busca de pastagens frescas e recursos hídricos seja um mecanismo de adaptação facilmente acessível.
III.A.6	Promover plantações arbóreas nas explorações e instalar abrigos de sombra.
III.A.7	Implementar planos de formação e apoio para a melhoria das pastagens e a inclusão de plantas arbóreas e arbustivas.

III.A.8	Implementar planos de formação e apoio destinados a melhorar a autonomia forrageira nas explorações, otimizando a produção e armazenamento da forragem (silagem, fenossilagem e feno).
III.A.9	Implementar planos de formação e apoio para a promoção da gestão holística e do pastoreio rotacional, controlando mais ativamente as cargas pecuárias, a regeneração das pastagens e a proteção dos solos.
III.A.10	Sensibilizar para a importância do cuidado dos solos como recurso fundamental para a sustentabilidade das explorações agrícolas.
III.A.11	Implementar medidas legais e regulamentares que ponham fim a práticas prejudiciais à fertilidade dos solos e à biodiversidade.
III.A.12	Proporcionar formação e ajuda para a implementação de correções de água que impeçam a perda de solo fértil (bloqueio de fendas/valas).
III.A.13	Implementar planos de formação e apoio específico à incorporação e de medidas de recolha e armazenamento de água nas explorações.
III.A.14	Oferecer formação e simplificações administrativas e logísticas.
III.A.15	Avaliar a aplicação de regulamentos mais flexíveis no que diz respeito à inclusão de novas espécies arbustivas, arbóreas e herbáceas mais adaptadas às condições de aridez e altas temperaturas.
III.A.16	Melhorar os estudos e a aplicação de regulamentos para um melhor ajuste do encabeçamento animal às características espaciais e temporais de cada tipo de pastagem e exploração.
III.A.17	Incluir a população cinegética dentro dos cálculos do encabeçamento animal para uma melhor gestão dos recursos territoriais.
III.A.18	Integrar as necessidades de utilização de fogo nas explorações pecuárias com planos de prevenção de incêndios, entendendo que o uso do fogo pode ser um aliado fundamental na prevenção de incêndios e pragas de árvores.
III.A.19	Oferecer formação, simplicidades administrativas e logísticas para a integração da agricultura e pecuária como uma aliança sinérgica na utilização dos recursos alimentares e na gestão da fertilidade dos solos.
III.A.20	Implementar mecanismos para facilitar o acesso às pastagens e às florestas comuns, bem como a áreas protegidas.
III.A.21	Implementar planos de coordenação entre associações pecuárias, associações de proprietários florestais, gestores de terras comuns e gestores municipais de terrenos (municípios) para uma estratégia territorial comum e integrada.
III.A.22	Implementar mecanismos de apoio à pastorícia de forma autónoma face às lógicas da dependência de <i>inputs</i> externos e da globalização.

III.A.23	Melhorar a rentabilidade das explorações agrícolas como medida para melhorar a sua capacidade de investimento nos mecanismos de adaptação às alterações climáticas.
----------	---

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura e Alimentação
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Ministère de la transition écologique	Ministério da Coesão Territorial
Administraciones autonómicas	Administrations régionales et locales	Municípios
Administraciones municipales		
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Profissionais agentes económicos do sector		
Sindicatos agrários/organizações do sector/ cooperativas		
Gestores de terras comuns e associações de proprietários florestais		
Centros de investigação e instituições do ensino superior		



Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Espanha</b>	
Logotipo Raza autóctona	<a href="http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/arca/raza-autoctona.aspx">www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/arca/raza-autoctona.aspx</a>
Agricultura Regenerativa	<a href="http://www.agriculturaregenerativa.es/manejo-holistico-3/">www.agriculturaregenerativa.es/manejo-holistico-3/</a>
<b>França</b>	
Collectifs agroécologiques	<a href="http://www.collectifs-agroecologie.fr/">www.collectifs-agroecologie.fr/</a>
Vivea	<a href="http://www.vivea.fr/">www.vivea.fr/</a>
UMT PSR	<a href="http://www.idele.fr/pilotage-de-la-sante-des-ruminants/">www.idele.fr/pilotage-de-la-sante-des-ruminants/</a>
Veille sanitaire internationale	<a href="http://www.shiny-public.anses.fr/shiny-vsi/">www.shiny-public.anses.fr/shiny-vsi/</a>
Associations foncières pastorales	<a href="http://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071367/LEGISCTA000006152157/">www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071367/LEGISCTA000006152157/</a>
<b>Portugal</b>	
Federação Nacional de Baldios	<a href="http://www.baladi.pt/">www.baladi.pt/</a>

► **Referências bibliográficas**

- Coleção de boas práticas para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas do Projeto LifeAdapt. Disponível em <https://liveadapt.eu/publicaciones/>.

## III.B Melhoria da gestão da água em linha com as necessidades de adaptação

### ► Problema / Desafio

A pegada hídrica que é atribuída à pecuária é outra questão para a qual a diferenciação entre modelos pecuários se torna fundamental. A primeira coisa a ter em mente quando se fala do consumo de água de um produto, é que a pegada hídrica tem três componentes: a água verde, que é a água da chuva que se torna parte da humidade contida no solo e, mais tarde, em pastagens e forragens; a água azul, que é a que se acumula em lagos, rios e aquíferos; e a água cinzenta que é a água doce necessária para assimilar os contaminantes de uma atividade. De acordo com estudos da *Water Footprint Network*, desagrupar a pegada hídrica da produção pecuária nestes 3 componentes de acordo com o modelo pecuário teremos que, por exemplo, dos 22.000 litros que são atribuídos por Kg de carne de bovino criada no pasto, 97% da água gasta é água verde (chuva) e apenas 1% é água cinzenta. No entanto, dos 10.500 litros por Kg de carne de bovino criada num sistema industrial apenas 86% é água da chuva e até 7% é água cinzenta. Portanto, a grande maioria da água usada para produzir carne é água da chuva, enquanto uma minoria é água doce limitada ou água contaminada. Além disso, é importante notar que, para determinar se um volume de utilização da água é ou não sustentável, é essencial compará-lo com os recursos de água doce disponíveis no território.

Atribuir uma pegada hídrica justa à pecuária extensiva, expressa em relação à disponibilidade territorial do recurso e claramente diferenciada da pecuária industrial associada a grandes impactos nos recursos hídricos, é essencial para o apoio de uma atividade extensiva através da sua valorização.

Por outro lado, e como já desenvolvemos em secções anteriores, a estreita ligação da pecuária extensiva aos recursos territoriais faz com esta atividade tenha necessidades específicas de adaptação em termos da sua necessidade de acesso a água abundante e de qualidade. A escassez e a falta de potabilidade da água são apontadas pelo próprio sector como uma das questões mais preocupantes e que exigem medidas urgentes e eficazes face à adaptação às alterações climáticas.

Medidas essenciais como a melhoria da recolha e armazenamento de água, que parecem à partida simples, podem encontrar sérios obstáculos administrativos e falta de apoio institucional. No que diz respeito ao acesso a recursos hídricos necessários, a organização territorial dos Estados-Membro tem vindo a moldar uma realidade

complexa em termos de delimitação da competência no domínio da água, e esta estrutura torna-se ainda mais complexa tendo em conta os interesses sectoriais cruzados nesta matéria. No que diz respeito à qualidade da água, os regulamentos em vigor exigem o controlo do estado químico e biológico das águas superficiais e do estado químico e quantitativo das águas subterrâneas. No entanto, a aplicação destes regulamentos muitas vezes não corresponde às expectativas e, por exemplo, em diferentes países europeus, a contaminação dos aquíferos por resíduos provenientes de animais industriais ou por lixiviação é frequente.

O diagnóstico que resulta dos debates aponta para uma necessária transformação do modelo de governação da água em duas direções fundamentais: por um lado, o reforço da coordenação das políticas sectoriais e a coerência entre os diferentes níveis administrativos e, por outro lado, o reforço da participação na tomada de decisões, promovendo a cooperação e a coresponsabilidade entre os diferentes sectores com as necessidades específicas de adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas. Por conseguinte, o diálogo entre as administrações que têm competência sobre as diferentes políticas sectoriais e a política da água é essencial para construir e implementar intervenções coerentes e sinérgicas. Da mesma forma, facilitar o envolvimento do sector no processo de tomada de decisão relacionado com o planeamento e gestão da água, é essencial para conseguir um apoio coerente à atividade pecuária e com responsabilidade na gestão dos recursos hídricos pelo sector agrícola no seu conjunto.



## ► Objetivos

- Garantir o acesso a água suficiente e de qualidade a animais em extensivo.
- Promover e divulgar uma pegada hídrica justa para a pecuária extensiva e claramente diferenciada da pegada hídrica da pecuária industrial.
- Promover o diálogo entre as administrações que têm competência sobre as diferentes políticas sectoriais e a política da água, como chave para a construção e implementação de intervenções coerentes e sinérgicas.
- Facilitar a participação do sector no processo de tomada de decisão relacionado com o planeamento e gestão da água para obter um apoio coerente à atividade pecuária e às suas necessidades específicas de adaptação às alterações climáticas.
- Promover a incorporação de técnicas e práticas para melhorar a recolha e conservação mais eficientes da água nas explorações. Estas técnicas podem ser comuns às utilizadas para a conservação e melhoria dos solos férteis e para as da gestão da vegetação arbórea, arbustiva e herbácea para a adaptação às alterações climáticas.
- Tendo em conta a ligação entre a mobilidade pecuária e a adaptação à disponibilidade de recursos hídricos, apoiar e facilitar a mobilidade pecuária.
- Conservar e recuperar as práticas tradicionais de gestão da água de grande valor para adaptação a períodos de escassez de água.



<b>Ações necessárias para a melhoria da gestão da água</b>	
III.B.1	Formar e promover a conservação da água e a gestão racional no sector primário, assumindo a responsabilidade de adaptação a um cenário futuro de maior aridez.
III.B.2	Incentivar o estabelecimento de uma pegada hídrica justa para a pecuária extensiva, claramente diferente da pegada hídrica da pecuária industrial.
III.B.3	Implementar medidas para melhorar a governação em relação ao uso e cuidados dos recursos hídricos, estabelecendo linhas de coordenação e colaboração entre o sector, a administração da água e a administração ambiental; estabelecendo processos participativos com o sector que permitam a assunção das suas necessidades no que respeita à gestão adequada dos recursos hídricos.
III.B.4	Melhorar os mecanismos de controlo da qualidade da água, com atenção às descargas poluentes e à utilização de fitotóxicos ilegais ou acima dos níveis permitidos.
III.B.5	Melhoria dos mecanismos de controlo sobre a utilização das águas subterrâneas, controlando os furos ilegais e racionalizando os volumes de extração nos furos legais.
III.B.6	Melhorar o apoio técnico à implementação de políticas territoriais adequadas em matéria de gestão da água.
III.B.7	Melhorar o apoio técnico e económico ao estabelecimento na exploração dos vários mecanismos de adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas, incluindo a melhoria da infiltração das águas pluviais, a recolha e armazenamento de água nas explorações.
III.B.8	Sensibilizar para os cuidados de saúde do solo como um mecanismo básico para melhorar a infiltração, a conservação da água e a manutenção de pastagens mais saudáveis e frescas.
III.B.9	Melhorar o conhecimento e a sua aplicação em termos de gestão da vegetação e da necessidade de conservar a água, entendendo que por vezes a vegetação pode ser um aliado para evitar a evaporação de água recolhida, mas noutras alturas pode acelerar a evapotranspiração e desempenhar um papel como concorrente com o recurso de hídrico.
III.B.10	Melhorar o conhecimento e a aplicabilidade dos mecanismos para melhorar a potabilidade da água.
III.B.11	Apoiar e facilitar a gestão das pastagens para incorporar espécies com melhor eficiência hídrica, aplicando também técnicas de pastoreio rotacional adaptadas à disponibilidade hídrica da pastagem.

III.B.12	Promover o estabelecimento de medidas de controlo do acesso da fauna silvestre às fontes de água utilizadas pelos animais, para evitar a concorrência do recurso e problemas sanitários.
III.B.13	Apoiar e facilitar a mobilidade pecuária como um mecanismo fundamental na adaptação à disponibilidade de recursos hídricos e pastagens jovens.
III.B.14	Identificar, proteger e recuperar as práticas tradicionais de gestão da água de grande valor para adaptação a períodos de escassez hídrica, tais como key-lines, aceiros, sistemas de valas.
III.B.15	Identificar e promover as práticas de gestão da água que envolvem tecnologias práticas, acesso e gestão, e que respondem a lógicas territoriais, adaptadas ao contexto do solo, clima, geologia e cultura das áreas em que é aplicada.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. DG del Agua	Ministère de l'agriculture	Ministério da Coesão Territorial
Organismos de cuenca de la Dirección General del Estado	Ministère de la transition écologique	Ministério da Agricultura e Alimentação
Confederaciones hidrográficas	Administrations régionales et locales	Agência Portuguesa do Ambiente
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Agences de l'eau	
Administraciones autonómicas		
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Associações de regantes		
Associações de consumidores		
Profissionais do sector/ organizações sindicais/ ONGs		
Centros de investigação e instituições de ensino superior		

Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Espanha</b>	
Fundación Nueva Cultura del Agua	<a href="http://www.fnca.eu/">www.fnca.eu/</a>
Proyecto MemoLab	<a href="http://www.memolaproject.eu/activities/hydrology">www.memolaproject.eu/activities/hydrology</a>
Líneas clave. Cosechando Agua, regenerando suelo	<a href="http://www.lineaclave.org/web/descripcion-de-la-linea-clave/">www.lineaclave.org/web/descripcion-de-la-linea-clave/</a>
<b>França</b>	
INRAE	<a href="http://www.inrae.fr/">www.inrae.fr/</a>
<b>Portugal</b>	
Alentejo Clima em Escassez hídrica	<a href="http://www.apambiente.pt/agua/alentejoclima-em-escassez-hidrica">www.apambiente.pt/agua/alentejoclima-em-escassez-hidrica</a>

► **Referências bibliográficas**

- De Stefano, 2020. Relatório sobre a melhoria da coordenação interadministrativa e a reforma dos órgãos participativos de gestão da água. Livro Verde sobre governação da água em Espanha. Secretário de Estado do Ambiente do Ministério para a Transição Ecológica. Espín, R., et al., 2010. Manual del Acequero. Agencia Andaluza del Agua Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía.
- Hoekstra, A., et al., 2011. The Water Footprint Assessment Manual. Setting the Global Standard.
- Gac, A., Bechu, T., 2014. L’empreinte eau consommative du lait et de la viande bovine et ovine: premiers repères sur des systèmes français. Renc. Rech. Ruminants.

## III.C Reconhecimento, facilitação e apoio à mobilidade pecuária

### ► Problema / Desafio

A pecuária transumante é um sistema cultural com uma sólida base ecológica, baseada na utilização da diversidade de sistemas de pastagem no seu momento ideal de produção ao longo das diferentes estações do ano. Este sistema de pecuária móvel tem vindo a seleccionar um conjunto de raças particularmente adaptadas a estes itinerários. Por outro lado, trata-se de um sistema de gestão dos recursos naturais e das inter-relações culturais, sociais, económicas e biológicas que moldou muitas das paisagens da Europa Mediterrânica (e também dos Alpes). Além disso, a mobilidade pecuária é um gerador de múltiplos serviços ambientais e, no âmbito das alterações climáticas, representa um grande potencial para a adaptação da atividade face à intensificação previsível dos períodos áridos e ao esgotamento das pastagens. Ecoando tudo isto, a Transumância foi inscrita em 2019 na Lista de Representações do Património Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESCO.

No entanto, e apesar da sua importância, a mobilidade pecuária é atualmente uma atividade ameaçada e cada vez menos frequente. Fatores como a imposição de políticas que favoreçam a intensificação produtiva, os regulamentos sanitários que impõem a sedentarização dos animais, a falta de substituição geracional ou a destruição e abandono das infraestruturas necessárias para a realização desta atividade, explicam a sua situação atual.

Dado o grande potencial de adaptação às alterações climáticas da pecuária extensiva que representa a possibilidade de deslocação de animais para a utilização sazonal de pastagens e a procura de fontes de água suficientes, é evidente a necessidade de corrigir as políticas que estão a dificultar o desenvolvimento desta atividade e implementar as ações necessárias para a sua proteção e promoção.

### ► Objetivos

- Melhorar o conhecimento para melhorar a gestão: favorecer a investigação e os sistemas de monitorização necessários para o acompanhamento da atividade.
- Sensibilizar e capacitar tanto o pessoal técnico relacionado como a sociedade em geral, da importância da mobilidade pecuária.
- Desenvolver um quadro regulamentar e institucional que favoreça a mobilidade pecuária corrigindo os aspetos que impossibilitam a sua continuidade.

- Implementar sistemas de incentivo que favoreçam a circulação de animais, quer com apoio direto aos proprietários que o tornam possível quer com apoio à cedência de terras que o possibilitam.
- Diferenciar e promover os produtos de origem animal provenientes da atividade transumante.
- Defender e recuperar rotas pecuárias e as suas infraestruturas associadas.

<b>Ações necessárias para o reconhecimento, facilitação e apoio à mobilidade pecuária</b>	
III.C.1	Melhoria do conhecimento sobre a transumância (registo de produtores transumantes, identificação de rotas, valorização dos serviços ambientais, entre outras questões).
III.C.2	Promover o reconhecimento da mobilidade como característica importante da pecuária extensiva.
III.C.3	Organizar e promover planos de formação para agentes ambientais e veterinários sobre a importância da mobilidade pecuária.
III.C.4	Sensibilizar a sociedade e promover o reconhecimento dos valores culturais e ambientais da mobilidade pecuária.
III.C.5	Promover e premiar a transferência de terrenos privados para pastoreio.
III.C.6	Garantir e promover o acesso dos animais às florestas públicas e comunitárias.
III.C.7	Conceber e promover planos de formação para pastores sobre mobilidade pecuária.
III.C.8	Estabelecer planos de apoio, com recursos e pessoal adequado, à mobilidade pecuária, avaliando a possibilidade de atribuir pastores assistentes.
III.C.9	Promover estudos e processos participativos que visem identificar e corrigir os regulamentos que promovem a sedentarização, simplificação e intensificação da pecuária.
III.C.10	Estabelecer e promover planos de recuperação para as canadas perdidas, bem como as suas infraestruturas associadas, tais como pontos de água, abrigos, casas, zonas de pernoita ou demarcações. Decreto normativo da Lei 3/1995 ( <i>Legislação espanhola</i> ), sobre as rotas pecuárias.

III.C.11	Promover a reforma dos regulamentos de saúde que envolvem a imobilização dos animais ao mesmo tempo que incorporam mecanismos de certificação sanitária que facilitam a mobilidade pecuária.
III.C.12	Promover o reconhecimento específico da figura do pastor transumante.
III.C.13	Promover o reconhecimento da transumância como património imaterial da humanidade.
III.C.14	Proibir ou monitorizar a utilização de herbicidas nas rotas pecuárias.
III.C.15	Proibir ou monitorizar a construção de estruturas nas rotas pecuárias.
III.C.16	Adaptar a atribuição de códigos da exploração à mobilidade pecuária, estabelecendo um código único independente da origem do rebanho.
III.C.17	Rever as normas regionais de certificação ecológica de modo a que sejam coerentes com as necessidades da pecuária móvel, entendendo como parte específica e necessária da atividade a utilização de restolhos, a utilização de áreas comunitárias ou de pastagens no caminho entre as explorações.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura e Alimentação
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Ministère de la transition écologique	Ministério do Ambiente e Ação Climáticas
Ministerio de Consumo	Administrations régionales et locales	Ministério da Coesão Territorial
Ministerio de Educación y Formación Profesional		Instituto da Conservação da Natureza e Florestas
Organismos de certificación ecológica		Gabinete do Planeamento, Políticas e Administração Geral
Administraciones autonómicas: sanidad y oficinas de la PAC		

Agentes chave da sociedade civil
Sindicatos agrários/organizações do sector/ ONGs
Câmaras agrarias/ entidades de desenvolvimento rural
Profissionais e agentes económicos do sector
Centros de investigação e instituições de ensino superior
Associações de consumidores

Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países	
<b>Europa</b>	
European Shepherds Network	<a href="http://www.shepherdnet.eu">www.shepherdnet.eu</a>
<b>Espanha</b>	
Asociación Trashumancia y naturaleza	<a href="http://www.trashumanciaynaturaleza.org">www.trashumanciaynaturaleza.org</a>
Plataforma “A Desalambrar” en defensa de vías pecuarias, caminos públicos y cauces.	<a href="http://www.adesalambrar.com">www.adesalambrar.com</a>
Pastores por el Monte Mediterráneo	<a href="http://www.pastoresmonte.org">www.pastoresmonte.org</a>
<b>Francia</b>	
Démarche de reconnaissance de la transhumance comme Patrimoine culturel immatériel de l’Humanité à l’UNESCO	<a href="http://www.transhumance-patrimoine.fr">www.transhumance-patrimoine.fr</a>
<b>Portugal</b>	
Terras de transumância	<a href="http://www.terrasdatransumancia.pt">www.terrasdatransumancia.pt</a>

► **Referências bibliográficas**

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2012. Cuadernos de la Trashumancia.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013. La trashumancia en España. Libro Blanco.





## IV. Linhas para o reforço da investigação e do tecido social

### IV.A Reforço da investigação, transferência e monitorização para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas

#### ► Problema / Desafio

O reforço das linhas de investigação relacionadas com o reforço da atividade pecuária extensiva e os mecanismos adequados de adaptação às alterações climáticas poderia ser considerado uma linha estratégica transversal às 11 linhas estratégicas anteriores, desenvolvidas neste documento.

Neste sentido, é importante sublinhar que algumas das linhas de investigação necessárias são de natureza técnico-científica, como o estudo da responsabilidade climática da pecuária extensiva ou a sua relação com a manutenção da sanidade dos solos. Outras linhas de investigação devem ter uma perspetiva mais social e atender às necessidades ligadas à melhoria da resiliência e adaptação de animais em regime extensivo, como a recolha e a atualização do património sociocultural.

Além disso, a implementação de programas de vigilância e monitorização adequada dos recursos territoriais relacionados com a pecuária extensiva, bem como o impacto que as alterações climáticas estão a ter sobre eles, é vital como ferramenta de apoio tanto para a investigação técnico-científica como para uma gestão e regulação coerentes da atividade pecuária.

## ► Objetivos

- Proporcionar o adequado financiamento e estabelecer critérios de elegibilidade cuidadosos para o estabelecimento de linhas de investigação técnico-científicas que apoiem a necessidade de reconhecimento dos serviços ambientais da pecuária extensiva, por um lado, e as necessidades de adaptação às alterações climáticas, por outro.
- Financiar e incentivar o estabelecimento de investigação participativa com uma perspetiva social em torno da pecuária extensiva, que sirva de base para o estabelecimento de programas e regulamentos de apoio em consonância com as necessidades do sector.
- Apoiar a transferência bidirecional de conhecimento entre centros de investigação e o sector pecuário.
- Estabelecer planos de monitorização adequados para os diferentes aspetos da pecuária extensiva que afetam a sua viabilidade e adaptabilidade às alterações climáticas como base de informação para uma gestão e apoio adequados à atividade.

### CICLO DE CURSOS SOBRE PECUÁRIA EXTENSIVA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DO PROJETO LIVEADAPT

**CURSOS:**

- 1 → PECUÁRIA EXTENSIVA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- 2 → ADAPTAÇÃO DAS EXPLORAÇÕES PECUÁRIAS ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.
- 3 → FERRAMENTAS, TÉCNICAS E MÉTODOS DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DA PECUÁRIA EXTENSIVA.
- 4 → AVALIAÇÃO E ASSESSORIA ÀS EXPLORAÇÕES PECUÁRIAS PARA ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.
- 5 → PLANIFICAÇÃO DA ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM REGIÕES MARCADAS PELA PRODUÇÃO PECUÁRIA.

MAIS INFORMAÇÕES NO SITE: <https://liveadapt.eu/>

O projeto LIFE LiveAdapt é cofinanciado pela União Europeia através do programa LIFE LIFE17 CCA/ES/000035

Parceiros do projeto:

**Ações necessárias para reforçar os programas de investigação e de acompanhamento técnico para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas**

IV.A.1	Financiamento para investigação e transferência de pegada de carbono e análise do ciclo de vida da pecuária extensiva.
IV.A.2	Financiamento para investigação e transferência no domínio da pegada hídrica para a pecuária extensiva.
IV.A.3	Financiamento para investigação e transferência no domínio do sequestro de carbono nos solos, fertilidade dos solos e relação do gado com a dinâmica da matéria orgânica do solo.
IV.A.4	Financiamento para a investigação e transferência na gestão de pastagens e forragens complementares e adaptadas às alterações climáticas.
IV.A.5	Financiamento para investigação e transferência sobre a gestão da água.
IV.A.6	Financiamento para a investigação e transferência em matéria de sanidade animal no contexto das alterações climáticas
IV.A.7	Financiamento para a investigação e transferência na gestão dos recursos aquáticos subterrâneos e contaminação de águas.
IV.A.8	Financiamento para a investigação e transferência no âmbito da rusticidade das raças autóctones e da sua adaptabilidade às alterações climáticas.
IV.A.9	Financiamento para a investigação e transferência no âmbito do património sociocultural tradicional potencialmente utilizável e na adaptação de animais extensivos às alterações climáticas.
IV.A.10	Implementação de programas de vigilância e monitorização de novas doenças em animais e vegetação.
IV.A.11	Implementação de programas de vigilância e monitorização para a utilização de pastagens e a sua evolução no contexto das alterações climáticas.
IV.A.12	Mapeamento, vigilância e monitorização do estado e utilização das rotas pecuárias
IV.A.13	Criação de comissões técnico-científicas que apoiem a administração para um estabelecimento normativo e de gestão consistente com os conhecimentos correntes.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Ministerio de Ciencia e innovación	Ministère de l'agriculture	Ministério da Agricultura
CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)	Ministère de la transition écologique	Ministério da Coesão territorial
INE (Instituto Nacional de Estadística)	Administrations régionales et locales	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación		
Administraciones autonómicas		
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Centros de investigación e instituições do ensino superior		
Sindicatos agrários y profissionais do sector		
ONGs		

<b>Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países</b>	
<b>Europa</b>	
European soil data centre	<a href="http://www.esdac.jrc.ec.europa.eu/projects/lucas">www.esdac.jrc.ec.europa.eu/projects/lucas</a>
<b>Espanha</b>	
Mediterranean Mountainous landscapes. Memola Project	<a href="http://www.memolaproject.eu/es/proyecto/inv_estigar">www.memolaproject.eu/es/proyecto/inv_estigar</a>
Basque Centre For Climate Change (BC3)	<a href="http://www.bc3research.org">www.bc3research.org</a>
Proyecto InterReg Prodehesa-Montado	<a href="http://www.prodehesamontado.eu">www.prodehesamontado.eu</a>
<b>França</b>	
Agence Nationale pour la Recherche	<a href="http://www.anr.fr">www.anr.fr</a>
CASDAR (Compte d'affection Spécial au Développement Agricole et Rural)	<a href="http://www.agriculture.gouv.fr/candidatez-aux-appels-projets-du-pndar">www.agriculture.gouv.fr/candidatez-aux-appels-projets-du-pndar</a>
Alpages sentinelles	<a href="http://www.alpages-sentinelles.fr">www.alpages-sentinelles.fr</a>
<b>Portugal</b>	
Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes.	<a href="http://www.ce3c.ciencias.ulisboa.pt">www.ce3c.ciencias.ulisboa.pt</a>

► **Referências bibliográficas**

- Herrera et al., 2018. Huella ecológica, económica, social y sanitaria de la ganadería en España. Greenpeace.

## IV.B Medidas destinadas a reforçar o tecido social e a governança para adotar uma estratégia de adaptação inclusiva ao nível do sector

### ► Problema / Desafio

A gestão do território, a todos os seus níveis, implica necessariamente a adoção de medidas que afetam as pessoas que vivem e que praticam a sua atividade económica naquele território. Embora os regulamentos, tanto europeus como nacionais, tenham evoluído e afetem a necessidade de desenvolver modelos de participação e governança no ordenamento do ambiente e territorial - especificamente em questões como a luta contra a desertificação, o desenvolvimento rural ou a implementação de medidas de mitigação e adaptação - a verdade é que o desenvolvimento destes processos de governança e participação é desigual nos diferentes territórios e, acima de tudo, não é percebido como tal pelo sector pecuário.

O sector da pecuária extensiva, devido às suas características socioeconómicas, apresenta enormes deficiências que impedem a sua participação ativa na governação. Na sua origem, resulta do individualismo do próprio sector, da ausência de cultura participativa e da sua dispersão territorial, mas tem agora as suas raízes na quase total ausência de redes, na própria desestruturação e falta de representatividade do sector, o que dificulta a sua representação nos processos participativos que lhes dizem respeito.

Esta ausência de representação na tomada de decisões das políticas e planos que as afetam, faz com que as pessoas deste sector tenham uma visão muito negativa do papel das administrações na gestão do seu território e da sua atividade, o que determina em muitos casos a dificuldade de implementação de medidas de gestão para adaptação que, se tivessem sido discutidos e acordados, teriam uma maior aceitação social e sectorial.

### ► Objetivos

- Promover o desenvolvimento de processos participativos multiagente em todas as medidas de ordenamento e gestão territoriais que afetem o sector pecuário, mesmo tangencialmente.
- Facilitar a criação de redes e a estruturação do sector pecuário extensivo, tanto a nível territorial como a nível nacional e europeu.
- Promover o sector pecuário numa extensa cultura de participação.

- Promover a participação ativa do sector extensivo alargado nos processos de planeamento e gestão que lhes dizem respeito.
- Facilitar a representação do sector extensivo em todos os espaços formais e administrativos de consulta e gestão existentes no território (Conselhos de Espaços Naturais ou Parques, Grupos de Ação Local, Desenvolvimento Rural, Órgãos de Acompanhamento Administrativo, etc.).



## Ações para reforçar o tecido social e a governança para adotar uma estratégia de adaptação inclusiva ao nível do sector

IV.B.1	Promover e financiar processos formais de participação pública ativa e revitalização nas zonas rurais para a implementação de associações sectoriais e espaços de trabalho partilhados no sector pecuário.
IV.B.2	Integrar o sector pecuário extensivo através de representantes territoriais nos diferentes órgãos de gestão de espaços naturais, parques, etc.
IV.B.3	Proporcionar maior transparência e gerar ferramentas de informação em relação ao planeamento e gestão territorial, especificamente adequadas ao sector, que lhes permite aceder de forma simples e útil a toda a informação que lhes diz respeito.
IV.B.4	Promover, melhorar e gerar as condições adequadas (dinamização normativa, social e comunicativa) de modo a que haja sempre representatividade do sector pecuário local na gestão territorial, através de organismos formais ou informais de acompanhamento que desenvolvam tarefas de monitorização, implementação, comunicação e governação em processos como estratégias regionais, nacionais ou de âmbito sectorial ou ambiental, planos de gestão sectorial ou temáticos, etc.
IV.B.5	Gerar ferramentas e processos de formação, capacitação e dinamização no campo da participação social e adaptado ao grupo específico de produtores extensivos.
IV.B.6	Promover e implementar um Órgão de Monitorização para o desenvolvimento e implementação desta estratégia de adaptação participativa (comissão de monitorização do PAE) em que o sector pecuário extensivo seja representado em pelo menos 45%. Os outros agentes representados devem ser: técnicos e peritos (universitários e não universitários), entidades e ONGs com atividade ligada à pastorícia; e representantes da administração territorial para a pecuária. Financiar e regular juridicamente esta comissão de monitorização do PAE.
IV.B.7	Desenvolver uma campanha de comunicação e materiais necessários, que permitam reunir os técnicos responsáveis pelas diferentes áreas territoriais da administração envolvidas na gestão, cultura e boas práticas em relação à participação e governação na gestão e planificação ambiental, sanidade, território, etc.

<b>Agentes com competências para a sua implementação</b>		
<b>Espanha</b>	<b>França</b>	<b>Portugal</b>
Administraciones autonómicas;	Ministère de l'agriculture	Ministério da Coesão Territorial
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Ministère de la transition écologique	Ministério da Agricultura
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Administrations régionales et locales	Municípios
<b>Agentes chave da sociedade civil</b>		
Sindicatos agrários/organizações do sector		
ONGs com atividade de promoção da pastorícia		
Profissionais e agentes económicos do sector		
Asociaciones ganaderas pastoralistas		
Grupos de Ação Local		

<b>Referências de boas práticas e experiências inspiradoras por países</b>	
<b>Espanha</b>	
Plataforma Por La Ganadería Extensiva Y El Pastoralismo	<a href="http://www.ganaderiaextensiva.org">www.ganaderiaextensiva.org</a>
Ganaderas En Red	<a href="http://www.entretantos.org/proyectos-entretantos/ganaderas-en-red">www.entretantos.org/proyectos-entretantos/ganaderas-en-red</a>
Ramaderes de Catalunya.	<a href="https://www.facebook.com/Ramaderescat-787838001413853">www.facebook.com/Ramaderescat-787838001413853</a>
Nodo de conocimiento pastoralista de la FAO.	<a href="http://www.fao.org/pastoralist-knowledge-hub/es">www.fao.org/pastoralist-knowledge-hub/es</a>
Trashumancia y Naturaleza	<a href="http://www.trashumanciaynaturaleza.org">www.trashumanciaynaturaleza.org</a>
<b>França</b>	
Démarche de reconnaissance de la transhumance comme Patrimoine culturel immatériel de l'Humanité à l'UNESCO	<a href="http://www.transhumance-patrimoine.fr">www.transhumance-patrimoine.fr</a>

Portugal	
Centro de Competências do Pastoreio Extensivo	<a href="http://www.pastoreioextensivo.pt">www.pastoreioextensivo.pt</a>

► **Referências bibliográficas**

- Asín Semberoiz, J. 2015. Participación, gobernanza y políticas públicas. Fundación Entretantos.
- Campos Fernández de Piérola, S. 2018. Gobernanza y participación en los comunes. Fundación Entretantos.

## 13. Indicadores de qualidade, acompanhamento e monitorização do plano

Os indicadores são um instrumento-chave para a planificação, monitorização e gestão de qualquer plano de ação. Os indicadores são, portanto, elementos de medição que nos dão a possibilidade de registar informação, com uma série de variáveis que facilitam a interação e análise do mesmo, e que permitem rastrear e monitorizar.

De acordo com o compromisso nos documentos "F.2. Project activities and progress indicators Monitoring Plan" e " F.2. Quality Plan (QP)" todos os indicadores de qualidade e progresso da Ação C6 ligados ao desenvolvimento deste Plano de Ação foram tidos em conta e devidamente satisfeitos.

Além disso, o projeto foi acompanhado por um Plano de Avaliação de Impacte Ambiental (D.1. Environmental Impact Assessment Plan) e um Plano de Avaliação de Impacto Socioeconómico (D.2. Socioeconomic Impact Assessment Plan).

Para além dos documentos anteriores, que têm sido guias para o projeto e que podem ser consultados no respetivo site do projeto, para o desenvolvimento deste Plano de Ação Estratégico foram estabelecidos indicadores de qualidade, acompanhamento e monitorização que estão agrupados em torno de 3 aspetos relevantes do plano: a qualidade do processo participativo na sua elaboração, a adequação das linhas de ação estratégicas propostas no que respeita aos objetivos prosseguidos pelo PAE e o nível de progresso do PAE ao longo do tempo. Alguns destes indicadores de avaliação e acompanhamento foram avaliados ao longo do processo de construção do documento, outros serão tidos em conta no acompanhamento e monitorização a médio e longo prazo.

### **Indicadores de qualidade do processo de participação**

Um grande número de participantes incorporando uma análise de género e de sector profissional.

Número e tipo de ações de participação.

Inclusão de ideias recolhidas nos vários eventos participativos.

Comunicação em cada evento dos objetivos e dos passos anteriores no processo participativo.

Implementação de medidas de transparência do processo participativo: registo, envio e possibilidade de resposta a todos os participantes do que aconteceu no evento.

Avaliação do nível de satisfação dos participantes, nos eventos participativos e no resultado final do processo.

Propostas utilizadas em relação às propostas realizadas.

### **Indicadores de adequação das ações propostas aos objetivos do PAE**

Correlação de cada objetivo estabelecido no PAE com pelo menos uma linha de ação.

Correlação de cada linha de ação estratégica com pelo menos uma ação.

Acompanhamento constante do texto pelo grupo multistakeholder de peritos.

Oportunidade e abundância da literatura científica e técnica em que se baseia o PAE.

Oportunidade dos regulamentos europeus que apoiam as ações da PAE.

Indicadores do nível de progresso do PAE
Número de acordos de colaboração.
Propostas realizadas ou propostas avançadas/totais (no conjunto do PAE e para cada linha estratégica).
Número de explorações/bioregiões/estados envolvidos no plano (escala espacial).
Número de meses decorrido da apresentação do plano à implementação de cada ação (escala temporal).
Alterações na pegada de carbono, pegada hídrica e/ou pegada territorial da pecuária extensiva.
Nível de melhoria da rentabilidade da atividade por regiões e/ou tipos de gado.
Evolução do emprego no sector.
Evolução da perceção social da atividade.

## 14. Transferibilidade e replicabilidade do plano

A transferência serve para melhorar o desenvolvimento do projeto e é implementada como um processo contínuo ao longo do projeto, visando beneficiar todas as partes. Desta forma, a transferibilidade deste plano estratégico foi feita em primeiro lugar ao longo de todo o processo de desenvolvimento do Projeto LiveAdapt através de diferentes atividades informativas, formativas e participativas e, em segundo lugar, o lançamento deste PAE em 4 idiomas: os 3 países mediterrânicos onde este plano é contextualizado: espanhol, francês e português, e em inglês, a língua principal para as comunicações europeias. As ações de transferibilidade desenvolvidas, o consenso em torno deste documento, assim como a planificação a sua divulgação são resumidas no quadro seguinte:

### **Ações de transferência ao longo da construção do PAE**

Participação na elaboração/publicação do documento "Pecuária Extensiva e Alterações Climáticas: uma abordagem aprofundada" em inglês e espanhol.

Argumentos preparados para a futura adaptação da Estratégia Europeia para as Alterações Climáticas ao Green Deal.

Cursos de formação on-line sobre adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas (Ação C5).

Apresentação de propostas a incluir no Plano de Trabalho 2021-2025 do PNACC (Plano Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, Espanha).

Celebração de vários webinars sobre diferentes temas abordados no PAE.

Celebração de vários workshops participativos e de formação sobre diferentes temas abordados no PAE.

Comunicação e divulgação do projeto e dos avanços na PAE através do site e das redes sociais ligadas ao projeto.

### **Ações de transferência, uma vez que o documento tenha sido finalizado**

Assinatura de acordos de colaboração com outras entidades de países e sectores identificados para implementar o projeto em várias áreas geográficas, para além dos abordados no projeto.

Apresentação do documento no I Congresso Internacional sobre Pecuária Extensiva e Alterações Climáticas (Córdoba, Espanha).

Apresentação formal do documento na conferência final realizada em Bruxelas.

Divulgação do documento em espanhol, inglês, português e francês.

A estratégia de replicabilidade tem objetivo de servir como multiplicadores do impacto do PAE. Neste sentido, vale a pena notar como ações-chave ao longo do desenvolvimento do Projeto LiveAdapt:

## Ações de replicabilidade

Publicação de um Guia para a conceção de modelos de negócio e oportunidades logísticas (Ação C4).

Desenho da campanha de marketing de produtos derivados da pecuária extensiva (Ação C4).

Publicação e divulgação de 30 Fichas de Boas Práticas sobre adaptação de sistemas pecuários extensivos às alterações climáticas. Todas elas adaptadas, validadas e transferidas para stakeholders locais em Espanha, França e Portugal (Ação C3).

Guia para práticas inovadoras comprovadas na melhoria das pastagens e na sanidade animal.

Workshops participativos/formativos em que foram apresentadas experiências inspiradoras de sucesso para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas.

Estabelecimento de colaborações com diferentes Projetos LIFE relacionados com o tema.

Webinar e divulgação de materiais sobre experiências bem-sucedidas e inspiradoras.

Este documento tem uma abordagem territorial europeia e foi concebido para uma fácil escalada territorial, de modo a que cada linha de ação proposta seja contextualizada para os países mediterrânicos envolvidos no Plano de Ação (Espanha, Portugal e França). Além disso, a sua replicabilidade a nível regional é simples, devido à forma que o documento foi estruturado. Por conseguinte, este documento destina-se à replicabilidade comunitária, nacional e regional.

As informações sobre transferência e replicabilidade sintetizadas nesta secção podem ser consultadas de forma mais extensiva no documento " C6. Replication and Transfer Strategy " que acompanhou o desenvolvimento do Projeto LiveAdapt e está disponível publicamente no site do projeto.

## 15. Autoria e participantes

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, UCO  
Av Medina Azahara 5, 14071 Córdoba (España)

FUNDACIÓN ENTRETANTOS, FENT  
C/ Real, s/n, San Martín de Perapertú;. CP 34839; San Cebrián de Mudá (Palencia, España)

GABINETE DE GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS SL, INNOGESTIONA  
Centro de Negocios Guadiana; C/ Santaren, 4, Planta 1, Oficina 2A; CP 06011 Badajoz (España)

ASSOCIAÇÃO DE DEFESA DO PATRIMÓNIO DE MÉRTOLA, ADPM  
Largo Vasco da Gama; 7750-328 Mértola (Portugal)

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE LA DEHESA, FEDEHESA  
Plaza Gabriel y Galán no1; Malpartida de Plasencia (Cáceres; Spain); CP 10680

INSTITUT DE L'ELEVAGE, IDELE  
149 RUE DE BERCY; 75595; Paris (France)

QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza  
Centro Associativo do Calhau - Bairro do Calhau; 1500-0457300-969 Lisboa (Portugal)

## 16. Referências bibliográficas

- ▶ Asín, A., 2015. Participación, gobernanza y políticas públicas. Cuadernos entretantos 2. Fundación Entretantos.
- ▶ Autoria coletiva, 2009. Manual de Metodologías Participativas. CIMAS, Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible.
- ▶ Bartz, D., et al, 2019. El atlas de la PAC. Hechos y cifras sobre Política Agraria Común. Heinrich Böll Stiftung y SEO/BirdLife.
- ▶ Campos Fernández de Piérola, S., 2018. Gobernanza y participación en los comunes. Fundación Entretantos.
- ▶ Détang-Dessendre, C., Guyomard H. (éd), 2020. Quelle politique agricole commune demain? Coll. Matière à débattre et à décider, Éditions Quae.
- ▶ De Stefano, 2020. Informe sobre mejora de la coordinación interadministrativa y reforma de los órganos de participación de la administración del agua. Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España. Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica.
- ▶ Espín R. et al., 2010. Manual del Acequero Alibés et al., 2020. Extensive farming and climate change, an in-depth approach. Fundación Entretantos.
- ▶ FAO (2013). Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. & Tempio, G. Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome.
- ▶ Gac, A., Bechu, T., 2014. L’empreinte eau consommative du lait et de la viande bovine et ovine: premiers repères sur des systèmes français. Renc. Rech. Ruminants.
- ▶ Gac, A., Bechu, T., 2002. L’empreinte eau consommative du lait et de la viande bovine et ovine : premiers repères sur des systèmes français. Institut de l’Elevage.
- ▶ Groshens, E., et al., 2021. Le modèle d’élevage herbivore français, acteur du développement durable. IDELE.
- ▶ Guyomard, H., et al., 2020. Research for AGRI Committee – The Green Deal and the CAP: policy implications to adapt farming practices and to preserve the EU’s natural resources. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels.
- ▶ Herrera, P., et al., 2022. Avanzando hacia un sello diferenciador para la ganadería extensiva. Fundación Entretantos.
- ▶ Herrera, P., et al., 2018. La ganadería extensiva, una actividad clave para nuestra alimentación. Fundación Entretantos.

- ▶ Herrera, P., et al., 2018. Huella ecológica, económica, social y sanitaria de la ganadería en España. Greenpeace.
- ▶ Hoekstra, A., et al., 2011. The Water Footprint Assessment Manual. Setting the Global Standard.
- ▶ IPCC, 2022. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, the Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report.
- ▶ Pau Costa Foundation, 2019. Guía docente de educación ambiental en torno a los incendios forestales. Manual dirigido a docentes y adultos para formar a los niños/as y jóvenes en prevención de incendios forestales y gestión del paisaje. Fundació d'Ecologia del Foc i Gestió d'Incendis Pau Costa Alcubierre.
- ▶ Lange, M.A., Llasat, M.C., Snoussi, M., Graves, A., Le Tellier, J., Queralt, A., Vagliasindi, G.M. 2020. Climate and Environmental Change in the Mediterranean Basin – Current Situation and Risks for the Future. First Mediterranean Assessment Report. Union for the Mediterranean, Plan Bleu, UNEP/MAP, Marseille, France.
- ▶ MedECC Network, 2019. Risks associated to climate and environmental changes in the mediterranean region. A preliminary assessment by the MedECC Network Science-policy interface.
- ▶ Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2013. La Trashumancia en España. Libro Blanco.
- ▶ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2012. Cuadernos de la Trashumancia.
- ▶ Pellerin, S., et al., 2020. Stocker du carbone dans les sols français, Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ? Rapport scientifique de l'étude, INRA (France).
- ▶ Piñeiro-Vázquez, A.T., et al., 2015. Potential of condensed tannins for the reduction of emissions of enteric methane and their effect on ruminant productivity. Arch. med. vet., 47.
- ▶ Zhu, Y., et al., 2020. Influence of soil properties on N<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> emissions from excreta deposited on tropical pastures in Kenya. Soil Biology and Biochemistry, 140, 107636.



[liveadapt.eu](http://liveadapt.eu)



O projeto LIFE17 CCAVES/000035 (LiveAdapt) é cofinanciado pela União Europeia através do programa LIFE.