

Project Life17 CCA-ES-000035 – LIFE LiveAdapt Adaptation to Climate Change of Extensive Livestock Production Models in Europe.

Climate Change and Diversification: Definition of the different typologies of extensive livestock and their resilience potential (species and habitats).

Fundación Entretantos | C5. Climate change and Training: Open courses and advise platform.

Tradução e Adaptação para Português: ADPM e Quercus

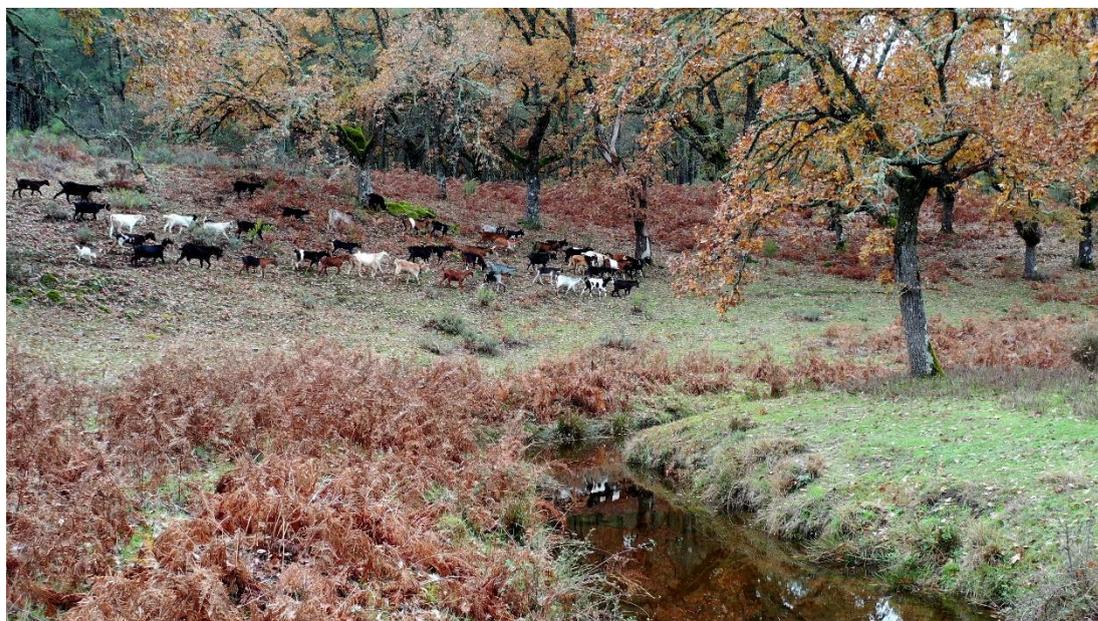


Life17 CCA-ES-000035



[CURSO 2] Adaptação das explorações pecuárias às alterações climáticas

UNIDADE 5 ADAPTAÇÃO DE EXPLORAÇÕES PECUÁRIAS EM EXTENSIVO





LIFE17 CCA-ES-000035



O programa de formação dos cursos gratuitos e a plataforma consultiva sobre "**Adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas**", do qual este curso e esta unidade didática fazem parte, foi desenvolvido pela [Fundación Entretantos](#) no âmbito da sua participação no projeto [LIFE LiveAdapt](#). O projeto LIFE LiveAdapt é uma iniciativa cofinanciada pela União Europeia, através do **Programa LIFE 17/CCA/ES/000035**. O conteúdo dos cursos reflete apenas as opiniões dos autores e não necessariamente as da União Europeia.

Referência: Fundación Entretantos (2022) *Programa formativo, cursos gratuitos e plataforma consultiva para a adaptação da pecuária extensiva às alterações climáticas*. Projeto LIFE LiveAdapt. Acessível em [<http://liveadapt.eu/>].

Coordenação geral: Julio Majadas, Pedro M. Herrera [Fundación Entretantos].

Conceção e estrutura: Pedro M. Herrera, Julio Majadas, Kike Molina [Fundación Entretantos].

Conteúdos e materiais de formação: Rosario Gutiérrez, Pedro M. Herrera, Kike Molina, Julio Majadas, Mireia Llorente, Isabeau Ottolini [Fundación Entretantos].

Edição: Kike Molina, Rosario Gutiérrez, Pedro M. Herrera, Julio Majadas [Fundación Entretantos].

Revisão de conteúdos: Fundación Entretantos, Innogestiona Ambiental, Universidade de Córdoba (UCO), Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM), Quercus, Federación Española de la Dehesa (FEDEHESA).

Adaptação e tradução para português: Ricardo Vieira [ADPM], Nuno Alegria [Quercus].

Fotografias: Víctor Casas, Javier García, Pedro M. Herrera [Fundación Entretantos].

Edição e coordenação dos vídeos: Associação de Defesa do Património de Mértola [ADPM]

Design gráfico: Marta Herrera.

Desenvolvimento da 1ª edição dos cursos em Espanha:

Coordenação geral: Kike Molina [Fundación Entretantos].

Tutoria e monitorização: Kike Molina, Rosario Gutiérrez, Julio Majadas [Fundación Entretantos], Antonio Román [Innogestiona Ambiental], Carolina Reyes [UCO].

Responsável técnico: Rosario Gutiérrez [Fundación Entretantos].

Aconselhamento: Rosario Gutiérrez, Mireia Llorente, Julio Majadas, Pedro M. Herrera [Fundación Entretantos].

Desenvolvimento da 1ª edição dos cursos em Portugal:

Coordenação geral, tutoria, monitorização: Ricardo Vieira [ADPM], Nuno Alegria [Quercus].

Aconselhamento: Ricardo Vieira, Maria Bastidas [ADPM], Nuno Alegria, José Janela [Quercus]

Licencia: Creative Commons. Partilha de Atribuição Igual 3.0.

5

Adaptação de explorações pecuárias em extensivo

«A rentabilidade das explorações de pecuária extensiva está intimamente ligada à persistência do sistema silvopastoril e à conservação de certas raças, espécies, comunidades vegetais e inclusivamente determinadas paisagens»

[Rubio & Roig, 2017](#)

Para uma efetiva adaptação dos sistemas pastoris é necessário agir para além da gestão das pastagens e da alimentação dos animais, adotando uma perspectiva global que tenha em conta as diversas vertentes da sustentabilidade. Na presente unidade didática abordam-se as vertentes económica, ambiental e social da exploração pecuária em regime extensivo. A atividade pecuária desenvolvida na exploração implica um impacto ambiental efetivo, com uma consequente pegada ecológica e no território, o que nos motiva a encontrar formas de o minimizar. Pretende-se harmonizar a atividade com o território onde se insere a exploração e contribuir igualmente para a mitigação das alterações climáticas.

Nesta Unidade Didática pretende-se também mostrar como os efeitos das alterações climáticas podem influenciar e afetar a sociedade, a economia e o ambiente que nos rodeia e, conseqüentemente, alterar a estabilidade da exploração e do território. Assim, procuraremos encontrar alternativas de atuação potenciadoras de resiliência (ou seja, a capacidade de recuperação) da exploração face às alterações climáticas e, assim, poder gerar impacto positivo no ambiente, no bem-estar e na qualidade de vida de todos os que dependem da exploração.

Os objetivos desta unidade didática são:

Compreender os efeitos das alterações climáticas nas vertentes económica, social e ambiental da exploração.

Conhecer as linhas de actuação possíveis para adaptar a gestão da exploração às alterações climáticas

Aprender, a partir de exemplos práticos reais de gestão de explorações, a mitigar os efeitos das alterações climáticas e gerar um impacto positivo no ambiente.

Palavras chave: [adaptação alterações climáticas; gestão da água; pecuária extensiva]



LIFE17 CCA-ES-000035



COMO AFETAM AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS A MINHA EXPLORAÇÃO?

As explorações pecuárias são sistemas complexos formados por diferentes elementos. Além dos pastos e dos animais, também fazem parte outros elementos como por exemplo: as pessoas, os edifícios, os cercados, a maquinaria, etc. O conjunto da exploração em extensivo, com todos os seus componentes ambientais, económicos e sociais, pode suprimir as consequências e os efeitos das alterações climáticas.

Alguns dos efeitos mais importantes estão relacionados com os já comentados nas unidades anteriores, como: a diminuição da produção pecuária, danos causados por fenómenos meteorológicos extremos, custos adicionais com alimentação ou água, ou inclusive o aumento dos gastos de gestão pelo aumento regulamentado aplicável; outros diferentes são, por exemplo, a falta de conforto e os riscos para a saúde das pessoas ou o aumento dos prémios dos seguros. Estes efeitos põem em risco a sobrevivência da exploração a longo prazo, assim como o modo de vida das pessoas que dela dependem, e indiretamente a prevalência dos benefícios provenientes da atividade pecuária, como o sequestro de CO₂, manutenção das paisagens, conservação de biodiversidade e prevenção de desastres.

As alterações climáticas trazem consigo uma grande incerteza na evolução do contexto físico, social e económico. Os efeitos que podem gerar na sociedade são ainda incertos, embora pareça demonstrado que vão aumentar fortemente as desigualdades sociais, afetando especialmente os grupos mais vulneráveis. Isto quer dizer que o ambiente mais próximo da atividade pecuária pode ser afetado, sofrendo uma maior instabilidade e alterando o bem-estar social. É preciso ter em conta também, que a pecuária extensiva realiza-se em zonas rurais, muitas vezes mais vulneráveis devido à falta de serviços básicos e investimentos públicos.

Além disso, as alterações climáticas representam um factor que cada vez adquire mais peso na dinâmica dos mercados globais. Fenómenos como as ondas de calor podem reduzir a produtividade de matérias primas (como a soja ou os cereais) necessárias, por exemplo, na alimentação animal em intensivo. Outro factor que pode gerar cada vez maior instabilidade é a volatilidade dos preços dos combustíveis fósseis e das fontes de energia não renováveis, cujo consumo assenta, actualmente em grande parte, nos trabalhos agrícolas. Estas variações podem ter consequências nos preços dos insumos necessários para a exploração, afetando a sua rentabilidade.

Por outro lado, a gestão das explorações também influencia o factor ambiental associado às alterações climáticas, por exemplo: através de um menor ou maior uso de energia procedente de fontes não renováveis, uma menor ou maior

emissão de gases com efeito de estufa, ou uma menor ou maior criação de resíduos. Por isso, as decisões que se tomem na gestão da exploração podem desempenhar um importante papel na mitigação das alterações climáticas.





LIFE17 CCA-ES-000035



QUE EIXOS DE ATUAÇÃO PODEM ADAPTAR A GESTÃO DA MINHA EXPLORAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS?

Os fatores explicados anteriormente representam um risco para a sustentabilidade da exploração. Por isso, devem ser incorporados nas tomadas de decisão na gestão, estabelecendo medidas de adaptação capazes de aplicar simultaneamente uma visão global e local. **As medidas deverão ser específicas para cada zona e modelo produtivo, contemplando os fatores locais possíveis e as peculiaridades sociais e ambientais próprias de cada lugar.**

Diante de um clima alterado e instável, tem que se adaptar a gestão da exploração para que, mesmo nos cenários mais pessimistas das alterações climáticas, a exploração pecuária resista a essas mudanças e seja capaz de recuperar dos eventos extremos, garantindo com isso a sua viabilidade económica, a segurança alimentar, o respeito pelo ambiente, o bem estar animal e a sustentabilidade social. De seguida, apresentam-se alguns exemplos de eixos de atuação.

Melhorar a conservação de forragens e a sua qualidade nutritiva, mediante:

o uso de tecnologias e sistemas de gestão que otimizem a conservação da qualidade nutritiva das forragens, por exemplo processos de colheita e armazenamento de feno, ensilado e outras alternativas forrageiras.

Recuperar práticas tradicionais de melhoria de pastos, como o redil que potenciam a capacidade produtiva e o rendimento dessas parcelas

Incidir no cultivo de leguminosas através da recuperação de variedades autóctones muito mais resistentes às alterações climáticas.

Melhoria da sustentabilidade das explorações, através:

Otimizar a produção de recursos para pastoreio e de suplementos alimentares para o gado, diversificando pastos, introduzindo os matos forrageiros para os períodos de carência de pastagem.

Incorporando espaços florestais na base territorial da exploração e procurando que os recursos estejam o mais próximos possível.

Reduzir os suplementos e aumentar a auto suficiência da exploração, de forma a que o gado se alimente ao máximo dos próprios pastos, reduzindo custos e potenciando a ligação com o território.

Melhorar a gestão dos resíduos (como o esterco), de forma a poderem ser armazenados em instalações adequadas e reaproveitados



LIFE17 CCA-ES-000035



reduzindo o seu impacto ambiental, como, por exemplo, construção de locais com pavimento de betão e com um fosso para recolha de lixiviados e reutilizando os esterços maturados para a fertilização dos pastos ou a elaboração de biofertilizantes.

Melhorar o manejo do gado mediante a construção de cercas e pontos de água que tornem mais eficiente a sua gestão, evitando a necessidade de uma mão de obra permanente no caso de explorações com ovinos ou caprinos em extensivo.

Usar materiais locais e fontes de energia renováveis para potenciar a economia circular, estimular a colaboração entre vizinhos e reduzir o impacto ambiental.

Fazer uso das novas tecnologias como identificadores com localização GPS, os programas de gestão digitais, etc..

Incluir um ciclo de recursos na exploração: encontrar um uso para os subprodutos das colheitas, reciclar recursos como a água, conectar as diferentes atividades agrícolas e pecuárias (por exemplo com pastoreio em pomares e olivais, restolho e pousios, utilizando subprodutos de proximidade (como palha e forragens) e procurando a colaboração entre os elementos implicados (animais, vegetais, pessoas).

Fazer uso dos serviços de assessoria para, por exemplo, tomar decisões técnicas acerca da implementação de medidas para melhorar a gestão da exploração.

Gerar redes de proximidade para a manutenção da atividade pelas comunidades locais mais próximas para, por exemplo, obter recursos e matérias primas locais ou para poder comercializar os produtos no próprio território.

Melhorar a sustentabilidade social da nossa comunidade mediante a valorização da pecuária em extensivo, uma atividade que beneficia o conjunto da sociedade, cuidando do território e mitigando os impactos das alterações climáticas, de forma a que o conjunto da sociedade ou da comunidade se interesse na manutenção e sobrevivência da atividade pastoril.

Melhorar as infraestruturas pecuárias para garantir tanto o bem estar e saúde animal como a qualidade de vida das pessoas, ao:

Participar na manutenção duma rede de percursos que permita e favoreça o movimento dos animais, pastores, produtores pecuários e gestores do meio, como por exemplo, a manutenção de percursos pecuários através do pastoreio nas suas margens.



LIFE17 CCA-ES-000035



Participar na manutenção das infraestruturas pecuárias como parte do património histórico e cultural, assim como instalar novas infraestruturas de forma a garantir o bem-estar dos animais e a qualidade de vida para pastores e produtores pecuários.

Participar nos projetos que procuram a recuperação do património como a transumância benéfica para os animais e para a recuperação da saúde dos solos e da biodiversidade.

Partilhar infraestruturas entre diversos produtores como mangas, cercas, cercas elétricas, pontos de água, fontes, refúgios...

Diversificar as produções e a reutilização, adoptando iniciativas que geram diversas produções diferentes:

Aplicar modelos multifuncionais para poder apoiar mais um ou outro produto segundo as circunstâncias: explorações mistas de vacas, ovelhas e/ou cabras, sistemas silvopastoris ou agroflorestais, combinações de fruteiras ou oliveiras e pastoreio, montados, etc. Desenvolver atividades económicas alternativas baseadas na produção de bem diretos (mel, cogumelos, laticínios, artesanato alimentar, etc.) e serviços (ecoturismo, formação, manutenção de espaços, etc..) de elevada qualidade.

Integrar as produções agrícolas e pecuárias numa economia circular e reduzir os custos externos (pastoreio de restolhos, ensilagem de restos das colheitas, introdução de hortas e estufas, etc.)

Participar em iniciativas que melhorem o comportamento da cadeia de valor dos produtos, como redes de consumo direto, de consumo ecológico, circuitos curtos, compra online, etc. reduzindo assim os intermediários, a quantidade de quilómetros que os alimentos percorrem e participando em iniciativas que tenham um impacto social positivo.

Participar nas redes de comunicação e divulgação da qualidade dos produtos diretos da pecuária extensiva e dos serviços associados, de forma a valorizar os produtos a partir da sua qualidade mais do que pela sua quantidade, favorecendo assim as boas práticas que estão a ser desenvolvidas.

Melhorar a formação e a capacitação dos produtores pecuários para adaptar as suas explorações às alterações climáticas:

A formação profissional, por exemplo, focando como pôr em prática as técnicas de adaptação, ou a diversificação económica. O presente curso é um bom exemplo deste tipo de formação.

Tentar influenciar através das diversas associações, a recuperação das antigas Agências de Extensão Agrícola que foram tão sumariamente eficazes no setor primário.

Então, a aplicação de uma ou mais medidas de adaptação tem que se realizar tendo em conta todas as características da exploração, os efeitos previstos das alterações climáticas, e que seja sustentável a nível ambiental, social, e, fundamental, a nível económico.





LIFE17 CCA-ES-000035



EXEMPLOS DE ADAPTAÇÃO DA GESTÃO DAS EXPLORAÇÕES

Para que as explorações se tornem mais resilientes, mais capazes de se recuperar, e mais adaptáveis às alterações climáticas é necessário produzir de forma sustentável em função dos recursos locais de cada território, reduzindo o transporte de matérias primas e alimentos. Às vezes trata-se de uma decisão muito complexa, devido à falta de serviços e infraestrutura de proximidade, por exemplo os matadouros. Não obstante, é importante também reduzir custos e quilómetros na venda dos produtos. Neste sentido, os canais curtos de comercialização reduzem o número de intermediários e o consumo de combustível, fazendo com que a riqueza gerada fique no território. Através destes canais valoriza-se a produção e os produtores que adotem processos sustentáveis de produção, por isso são muito adequados para produtores pecuários que pratiquem o regime extensivo. Aliás, através da cooperação entre as partes implicadas no sistema alimentar de cada território podem-se gerar dinâmicas de apoio mútuo, com repercussões positivas na rentabilidade da exploração, na valorização da atividade e dos seus produtos e na sustentabilidade ambiental.

Tendo em conta estas premissas surge o projeto “A passo lento: melhoria de infraestruturas pecuárias do monte de Alcublas e implementação de novos canais de comercialização de carne de cabrito e cordeiro de pecuária extensiva - explorando novos nichos de mercado para os produtos procedentes de gestão sustentável”, uma iniciativa piloto posta em prática por 3 produtores de ovinos e caprinos na comarca dos Serranos, província de Valência. O projeto conta com a colaboração do ayuntamiento de Alcublas, um supermercado cooperativo de Valência (Som Alimentació) e é dinamizado e assessorado por uma cooperativa de economia social y agroecología (Transversal).

Que atividades desenvolve o projeto para melhorar a adaptabilidade do território aos efeitos das alterações climáticas?

Cooperação entre os agentes do território: o ayuntamiento executa melhorias nas infraestruturas pecuárias para otimizar a gestão do pasto (cercas, currais e bebedouros em locais chave); os produtores alargam o pastoreio a zonas públicas de monte para a manter limpas e assim, melhorar a prevenção de incêndios; vários estabelecimentos de Valência assumiram o compromisso de comprar os produtos (supermercados, restaurantes), reduzindo desta forma a quantidade de quilómetros que faz o produto.

A assessoria por parte de uma cooperativa especializada permite conectar a procura com a oferta através dos estudos que se realizaram. Desta forma, não recai toda a responsabilidade sobre os produtores, e além disso, vêem-se



LIFE17 CCA-ES-000035



apoiados na execução de melhorias na gestão da sua exploração, adquirindo, também, novos conhecimentos durante o processo.

O pastoreio de percurso gera um impacto ambiental positivo e permite trabalhar na prevenção de incêndios, já que se tratam de terrenos sem uso alternativo ao pastoreio e em nenhum deles é aplicada qualquer gestão dos pastos: nem correção, nem fertilização ou sementeira. Isto facilita a certificação do produto como ecológico, se necessário, feito que aumenta o valor do produto no mercado.

A comunicação e divulgação é uma peça chave para envolver as pessoas do território neste projeto de pecuária extensiva. Realizam-se fóruns, visitas, degustações, showcooking, palestras e materiais divulgativos. Isto ajuda a valorizar a pecuária extensiva e os seus produtos, enquanto se transmitem valores e conhecimentos sobre a sustentabilidade, aumentando de forma global a conscientização sobre as alterações climáticas.

Com este exemplo de “A passo lento” vemos como o controlo da cadeia de comercialização para o favorecimento da economia local constitui um fator fundamental para o desenvolvimento do território frente a um clima instável. O papel da pecuária extensiva é fundamental e envolve as diferentes partes da cadeia que facilitam a sustentabilidade das explorações. Podem encontrar vídeos e mais informação no seguinte link:
<https://www.goteo.org/project/documental-a-paso-lento-ganaderia-e-xtensiva>.



LIFE17 CCA-ES-000035



BIBLIOGRAFIA

- Rubio, A., Roig, S. (2017) [Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en los sistemas extensivos de producción ganadera en España](#). Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.
- Dittrich, R., Wreford, A., Topp, C.F.E. et al. [A guide towards climate change adaptation in the livestock sector: adaptation options and the role of robust decision-making tools for their economic appraisal](#). Reg Environ Change 17, 1701–1712 (2017).
- Joyce, Linda A.; Briske, David D.; Brown, Joel R.; Polley, H. Wayne; McCarl, Bruce A.; and Bailey, Derek W., "[Climate Change and North American Rangelands: Assessment of Mitigation and Adaptation Strategies](#)" (2013). USDA Forest Service / UNL Faculty Publications. 347.
- Junta de Andalucía (2012) [Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático Sector Ganadería](#).
- UPA (2018). [Manual de adaptación frente al cambio climático. Ganadería](#).