

LIFE MONTADO ADAPT

Boas práticas de adaptação às alterações climáticas nos montados

Esta ficha técnica resume as medidas de gestão implementadas e promovidas nas áreas piloto do projecto Life Montado – Adapt para adaptação dos montados aos cenários de alterações climáticas. Complementarmente identifica as potencialidades e constrangimentos atuais à implementação das mesmas em termos das medidas de apoio aos investimentos florestais existentes na PAC – Política Agrícola Comum.

Em face dos resultados obtidos, um dos objetivos do projecto é a transposição das melhores práticas de gestão para um maior número de explorações com Montado, onde o SIGM – Sistema Integrado de Gestão do Montado permitirá aumentar a resiliência no médio a longo prazo.

Caso esteja interessado em conhecer o processo de replicação para a sua exploração entre em contacto com a equipa de projeto!



Impactos das Alterações Climáticas nos Montados

1

Arvoredo **Aumento do declínio e mortalidade das árvores**

A redução da precipitação e o aumento da temperatura, bem como as mudanças nos padrões do pastoreio, tornarão cada vez mais difícil o sucesso da regeneração natural, reduzirão a saúde e o vigor das árvores, direta e indiretamente, e favorecerão a reprodução de pragas e doenças, o que aumenta a taxa de mortalidade.

2

Gado **Diminuição da produtividade e qualidade dos pastos e da produção pecuária**

A variação do regime de precipitação, principalmente em setembro-outubro e na primavera, juntamente com as variações de temperatura, tem como consequência uma redução da qualidade e quantidade produtiva das pastagens, compromete a biodiversidade florística e provoca alterações na fenologia das plantas e a um aumento do stress animal com alteração da dieta do gado e a uma redução no número de horas de pastoreio.

3

Água **Diminuição da água disponível**

Devido à redução da precipitação, à alteração da frequência e intensidade dos períodos de chuvas, ao aumento das temperaturas e à menor infiltração e retenção de água no solo e no coberto vegetal.

4

Solo **Degradação do solo**

Devido ao aumento de eventos extremos de precipitação e a alterações no coberto vegetal, serão potenciados os efeitos da erosão, com o arrastamento de partículas do solo, perda de matéria orgânica e aumento de inundações. Pode também potenciar a compactação dos solos.

5

Rentabilidade **Diminuição da rentabilidade**

As reduções provocadas na produtividade dos diferentes produtos do montado causarão maior dependência de insumos externos das explorações e menores rendimentos, resultando em maiores riscos e menores rentabilidades.

Objectivos de Adaptação

1.1 Regeneração de florestas produtivas (sobreiro e azinheira)

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
1.1.1 Proteção da regeneração natural	Conservação de matos naturais	Conservar espécies espontâneas e ilhas de matos em áreas abertas (sem árvores).	O principal obstáculo à conservação destas ilhas de matos são as medidas associadas à condicionalidade (BCCA) que restringem a elegibilidade dos sistemas agroflorestais de montado/ pastagem no pedido único a uma ocupação da vegetação arbustiva inferior a 50%.
	Proteção de plantas à herbivoria	Proteger através de vedações ou protetores individuais adequados.	
	Proteção climática de plantas	Uso de tubos de proteção quando o vento e a geada são comuns na área.	Elegível na operação <u>8.1.5</u> do PDR2020.
	Proteção das plantas nas operações mecânicas	Proteger a regeneração natural durante a gestão de combustível vegetal através da sua sinalização	
1.1.2 Sementeira ou plantação (em caso de ausência ou regeneração natural insuficiente)	Uso de sementes locais	Uso de sementes de proveniência local, com condições semelhantes à área de plantação e cuja proveniência seja de indivíduos selecionados.	Existe uma limitação nos projetos financiados pelo PDR2020 à elegibilidade das despesas em espécie, caso se pretenda fazer recolha de semente de proveniência local para reflorestação.
	Uso de plantas certificadas	Uso de plantas certificadas para povoamentos florestais, selecionadas pela sua produtividade, provenientes de zonas com condições climáticas ligeiramente mais áridas.	Obrigatoriedade legal verificada nos projetos de investimento florestal. A legislação atual não contempla critérios de produtividade, mas sim fenotípicos e de qualidade da cortiça, no caso dos montados de sobreiro. No caso dos montados de azinho também não há critérios de produtividade para a inscrição de povoamentos no <u>Registo Nacional de Materiais de Base</u> .
	Uso de técnicas de retenção de água	Em plantações dispersas, fazer caldeiras para retenção de água. Para plantações de maior densidade plante em valas de infiltração com inclinação reduzida (sistema keyline).	Elegível nas operações <u>8.1.5</u> (adensamentos) e <u>8.1.6</u> (arborizações) do PDR2020.
	Conservação da humidade no solo	Conservação da humidade do solo através do uso de coberturas do solo em torno da planta. Uso de biochar e/ou composto na cova antes da plantação.	O uso de empalhamento ou coberturas mortas não é expressamente elegível nas medidas <u>8.1.5</u> e <u>8.1.6</u> do PDR2020, podendo eventualmente ser incluído nos tratamentos do solo.
	Uso de espécies adaptadas a cada microclima	Em encostas soalheiras e áreas altas mais expostas colocar espécies mais resistentes à insolação. Em encostas viradas a Norte, espécies adaptadas a um maior ensombramento e maior humidade. Em vales plantar espécies com maiores requerimentos hídricos.	A implementação desta medida tem como principal constrangimento as questões associadas ao parcelário e aos polígonos de investimento obrigatórios em termos do PDR2020.
	Plantação em locais protegidos por arbustos	Semear ou plantar à sombra de arbustos de proteção.	Elegível na operação <u>8.1.5</u> do PDR2020, onde se possibilita a plantação ou sementeira de espécies arbustivas.
	Rega de apoio inicial	Irrigação de apoio durante os primeiros 3 anos de plantação, nos períodos de maior secura.	A irrigação prevista em situação de adensamento na medida <u>8.1.5</u> é de apenas 2 anos, quando na situação de arborização (medida <u>8.1.6</u>) já são considerados os 3 anos. O principal constrangimento identificado é a insuficiência da verba unitária alocada à irrigação no PDR2020.

Objectivos de Adaptação

1.2 Reduzir a vulnerabilidade do arvoredo

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
1.2.1 Diversificação de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas do bosque mediterrânico.	Diversificação de espécies vegetais para usos múltiplos	Promover a diversificação através da plantação de diferentes espécies arbóreas ou arbustivas, para usos múltiplos, seja em manchas, em linhas ou de forma dispersa, adequadas a cada microclima.	<p>Elegível na operação 8.1.5 do PDR2020.</p> <p>Adicionalmente a medida 8.1.5 possibilita ações de rejuvenescimento de povoamentos de quercíneas autóctones e de outras espécies arbustivas e/ ou arbóreas, porém apenas para investimentos com escala territorial relevante (>750 ha).</p> <p>Também aqui o parcelário e os polígonos de investimentos constituem um constrangimento dado que a adequação ao microclima, mas atuais regras, conduziria à pulverização dos polígonos de investimento de pequena dimensão aumentando a burocracia associada à análise e execução dos projectos.</p>
1.2.2 Favorecer a presença de organismos antagonistas de pragas	<p>Colocação de caixas-ninho para aves insetívoras e morcegos</p> <p>Colocação de abrigos para insetos</p>	<p>As caixas-ninhos para aves favorecem a presença de chapim-real, chapim-azul, chapim-de-poupa e trepadeira-comum. Há também diversos modelos de caixas-abrigo para morcegos.</p> <p>Colocação de abrigos para insetos, que servem de área de refúgio, de reprodução ou de hibernação para espécies importantes em termos de polinização.</p>	<p>No PDR2020, na operação 8.1.4, estes abrigos estão listados como elegíveis, mas apenas associados à recuperação de áreas ardidas com escala territorial relevante (> 750 ha) em situação de recuperação da biodiversidade.</p> <p>O Fundo Ambiental na linha de Gestão da Biodiversidade e Reforço do Capital Natural permite suportar a colocação destes abrigos.</p>
1.2.3 Promover a vitalidade do arvoredo	<p>Diagnóstico e controlo de doenças</p> <p>Diagnóstico e controlo de pragas</p>	<p>Diagnóstico do estado sanitário (análises de deteção de Phytophthora ou de outros agentes patogénicos) e implementação de medidas de contenção e controlo de doenças, ou de correção de práticas silvícolas.</p> <p>Diagnóstico de pragas. Aplicação de métodos de controlo ou erradicação de pragas, como a instalação de armadilhas.</p>	<p>Elegível nas operações 8.1.3 e 8.1.4 do PDR2020.</p>



Objectivos de Adaptação

2.1 Assegurar a quantidade e qualidade da alimentação animal

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
2.1.1 Melhorar a produtividade e qualidade das pastagens	Instalação de pastagens permanentes biodiversas	Instalação de pastagens permanentes biodiversas, com misturas de leguminosas e gramíneas, com alto número de cultivares bem-adaptadas às condições particulares da exploração e com diferentes precocidades, com ênfase nas cultivares locais.	Elegível nas operações <u>8.1.5</u> e <u>8.1.6</u> do PDR2020. O melhoramento das instalações de armazenamento pode ser elegível nas operações <u>3.2.2</u> e <u>3.3.2</u> do PDR2020 e previsivelmente em medida similar na PAC pós 2020.
	Adequação das fertilizações	Armazenamento de forragens nos anos de maior produção para reduzir a vulnerabilidade em anos de seca. Aplicação de fertilizações adequadas, com preferência pelos corretivos orgânicos. Em parcelas com necessidade de fertilização gerir de forma moderada o redil do gado para promover o aumento da matéria orgânica proveniente dos dejetos animais.	Elegível na operação <u>8.1.5</u> do PDR2020. O principal constrangimento é o valor unitário considerado para esta operação.
2.1.2. Diversificar as fontes de alimentação do gado	Instalação de espécies forrageiras lenhosas	Instalação de espécies forrageiras lenhosas como medicago, amoreira, tagasaste, freixo e lodão e promoção de vegetação lenhosa acessível para a herbivoria do gado, principalmente de espécies com potenciais fitoterapeutas em sistemas de produção animal, como: Malva sp./ Lavatera sp., Hypericum tomentosum e Olea europaea, indicados para o tratamento de traumas e problemas gastrointestinais. Espécies como Mentha pulegium e Trifolium angustifolium podem ser usadas em melhorias na pastagem pelo seu efeito preventivo na diarreia e infeções parasitárias. Aproveitamento de podas para alimentação do gado como por exemplo azinheira, oliveira ou alfarrobeira.	Elegível para algumas espécies na operação <u>8.1.2</u> do PDR2020.
	Transumância	Realizar transumância ou outras formas de rotação do gado entre áreas de pastoreio, para reduzir a carga pecuária no montado durante o verão.	-
2.1.3. Maior autossuficiência pecuária	Gestão adaptativa do pastoreio	Desenvolver estratégias que aumentem a eficiência no uso de pastagens, através da criação de planos de pastoreio otimizados e adaptáveis, com atenção especial ao tempo de pousio e pressão adequada de pastoreio, numa determinada data (composição botânica). Utilização de cerca elétrica para a criação dos parques necessários para a implementação de planos adaptativos do pastoreio.	-

2.2 Reduzir o stress animal

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
2.2.1 Favorecer o bem-estar animal	Adaptação da gestão pecuária a condições extremas	Utilização de raças com maior adaptabilidade a condições extremas. Melhoria das condições de bem-estar animal, nomeadamente a disponibilidade de sombra, de refúgio e de bebedouros para o gado.	A instalação de cortinas de abrigo ou bosquetes é elegível para algumas espécies na operação <u>8.1.2</u> do PDR2020.
	Aumento e gestão de pontos de água	Aumentar a disponibilidade de pontos de água e melhorar a sua qualidade.	Elegível na operação <u>3.2.1</u> do PDR2020. O principal constrangimento é a elevada burocracia associada à abertura de pontos de água que requer licenciamento.

Objectivos de Adaptação

3.1 Melhorar a eficiência na conservação e uso de água

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
3.1.1 Retenção de água na paisagem	Fomento de habitats aquáticos	Favorecer, recuperar ou criar habitats aquáticos (charcas, barragens, etc.) para promoção da biodiversidade e armazenamento de água para o gado.	Elegível na operação <u>3.2.1</u> do PDR2020. O principal constrangimento é a elevada burocracia associada à abertura de pontos de água que requer licenciamento.
	Promoção da vegetação ripícola	Controlo da evaporação e aumento da humidade do ar através da instalação de espécies ripícolas e de quebra-ventos nas margens das barragens e linhas de água.	A instalação de cortinas de abrigo ou bosquetes é elegível para algumas espécies na operação <u>8.1.2</u> do PDR2020.
	Retenção de água na paisagem	Planeamento das estradas, plantações, mobilizações e pontos de água em Linha-chave (keyline) para favorecer a infiltração de água no solo.	-
3.1.2 Melhorar a qualidade da água	Conservação da qualidade da água	Interditar o acesso direto do gado aos pontos de água, para evitar a erosão das margens e a contaminação das águas. Colocação de bebedouros para o gado.	-
	Promoção da vegetação aquática depuradora	Instalação de vegetação com capacidade depuradora nas margens e/ou em ilhas.	-



Objectivos de Adaptação

4.1 Reduzir a erosão e compactação e aumentar a matéria orgânica e a fertilidade dos solos

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
4.1.1 Conservar e melhorar a matéria orgânica, a biodiversidade e a fertilidade do solo	Manutenção de resíduos vegetais na cobertura do solo	Evitar a remoção de resíduos de plantas da superfície do solo e não queime estes sobrantes.	-
	Controlo de vegetação sem mobilização do solo	Quando for essencial controlar a vegetação, usar corta-matos.	Elegível na operação 8.1.5 do PDR2020.
	Sementeira direta ou mobilização mínima	Quando se considerar necessário instalar uma pastagem utilizar sementeira direta ou mobilização mínima, sempre que as condições do solo o permitam.	Elegível na operação 8.1.5 e 8.1.6 do PDR2020. No caso da 8.1.5 apenas é elegível em conjunto com outros investimentos.
	Culturas melhoradoras do solo	Promover pastagens com leguminosas inoculadas, bem como rotação de culturas e culturas de cobertura.	
	Fertilização com produtos orgânicos da exploração	Uso de fertilizantes orgânicos da propriedade, como estrume ou restos vegetais, para produção de composto, biochar ou cobertura do solo.	Elegível na operação 8.1.2 , 8.1.5 e 8.1.6 do PDR2020. Existe uma limitação nos projetos financiados pelo PDR2020 à elegibilidade das despesas em espécie, caso se pretenda fazer aplicação de fertilizantes com mão de obra e máquinas próprias.
	Análise aos solos	Realizar análises de solo para diagnosticar deficiências, como toxicidade de manganês e alumínio, e corrigir com a incorporação de calcário calcítico ou dolomítico.	Elegível na operação 8.1.1 , 8.1.2 , 8.1.5 e 8.1.6 do PDR2020 quando associado a outros investimentos.

4.2 Reduzir o risco de erosão e inundação do solo, em episódios de chuvas torrenciais

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
4.2.1 Evitar a compactação e a erosão do solo	Redução da compactação dos solos	Evitar ou eliminar a compactação dos solos, evitando altas cargas pecuárias em solo húmido, bem como o trânsito de máquinas com solo húmido ou saturado, sendo que nessas condições o solo está mais vulnerável à destruição da sua estrutura física natural, à redução da porosidade e à consequente compactação.	-
	Estruturas de correção torrencial e aumento da infiltração	Criação de estruturas de controlo de erosão em áreas vulneráveis e redução do escoamento para aumentar a infiltração.	Elegível na operação 8.1.4 do PDR2020 mas apenas em situação de estabilização de emergência e para intervenções de escala territorial relevante (mais de 750 ha).
	Manutenção da cobertura do solo	Manter o solo sempre coberto, com plantas vivas e secas e / ou com resíduos de plantas. Especialmente nas linhas de drenagem natural e sempre que houver declive acentuado e extenso.	
	Redução da erosão com controlo das escorrências	Em obras de impermeabilização, como estradas, garanta que o escoamento ocorra de maneira controlada em direção às linhas de drenagem estabilizadas	-
	Aumento da vegetação rípícola	Aumentar a infiltração em zonas baixas através do aumento da vegetação com a plantação de espécies rípícolas.	Dependendo das regiões e da informação dos PROF , pode ser elegível na operação 8.1.1 , 8.1.2 , 8.1.5 e 8.1.6 do PDR2020.

Objectivos de Adaptação

5.1 Aumentar a rentabilidade das explorações e a criação de emprego.

Estratégias	Medida de Adaptação	Estratégia de Adaptação	Apoios disponíveis e principais constrangimentos_PT
5.1.1 Diversificação de produtos e meios de vida	Diversificação de produtos	Aumentar a diversificação de produtos nas áreas de Montados, como cogumelos, bagas, plantas aromáticas e medicinais, azeite, frutas, mel, pinhão, bolota e legumes.	-
	Outros produtos e serviços rurais (não agrícolas)	Implementação de produtos ou serviços menos sensíveis às temperaturas, como os serviços associados a diferentes tipos de turismo (rural, cinegético, observação de pássaros, mountain bike, etc.)	Elegíveis nas operações <u>8.2.1</u> e <u>8.2.2</u> do PDR2020 mas apenas para entidades gestoras de zonas de caça e/ ou pesca. Elegível na operação <u>10.2.1.3</u> do PDR2020
	Transformação agroalimentar	Acrescentar valor à produção através da transformação agroalimentar (instalação de destilarias, cozinhas, secadores, ou outros equipamentos)	Elegível na operação <u>10.2.1.2</u> do PDR2020
5.1.2 Estratégias individuais e conjuntas de gestão, transformação e comercialização	Venda direta e cadeias comerciais curtas	Venda direta de produtos a consumidores, individualmente ou em cooperativas	Elegível na operação <u>10.2.1.4</u> do PDR2020
	Associativismo ou cooperativismo entre produtores	Cooperação entre produtores de Montado para gestão de combustível, aquisição de máquinas, realização de transumância, compra de materiais, etc.	Elegível nas operações <u>3.2.2</u> e <u>3.3.2</u> do PDR2020. Elegível na operação <u>4.0.1</u> do PDR2020 dado que a cortiça se encontra incluída no anexo I do Tratado. A criação de agrupamentos e organizações de produtores é elegível na operação <u>5.1.1</u> do PDR2020.





O projecto Life Montado-Adapt é uma iniciativa co-financiada pela União Europeia através do Programa LIFE 2014-2020, subprograma Ação Climática, que apoia projetos que desenvolvem formas inovadoras de responder aos desafios das alterações climáticas na Europa.

As opiniões expressas neste material refletem apenas o ponto de vista do autor, e não necessariamente a posição da Comissão Europeia, não sendo esta responsável por qualquer uso que venha a ser feito da referida informação.

Listagem de operações do PDR2020 mencionadas na ficha:

- 3.2.1 Investimentos na Exploração Agrícola
- 3.2.2 Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola
- 3.3.2 Pequenos Investimentos na Transformação e Comercialização de Produtos Agrícolas
- 4.0.1 Investimentos em Produtos Florestais Identificados como Agrícolas no Anexo I do Tratado
- 5.1.1 Criação de Agrupamentos e Organizações de Produtores
- 8.1.1 Florestação de Terras Agrícolas e Não Agrícolas
- 8.1.2 Instalação de Sistemas Agroflorestais
- 8.1.3 Prevenção da Floresta Contra Agentes Bióticos e Abióticos
- 8.1.4 Restabelecimento da Floresta Afetada por Agentes Bióticos e Abióticos ou por Acontecimentos Catastróficos
- 8.1.5 Melhoria da Resiliência e do Valor Ambiental das Florestas
- 8.1.6 Melhoria do Valor Económico das Florestas
- 8.2.1 Gestão de Recursos Cingéticos
- 8.2.2 Gestão de Recursos Aquícolas
- 10.2.1.2 Pequenos Investimentos na Transformação e Comercialização
- 10.2.1.3 Diversificação de Atividades na Exploração
- 10.2.1.4 Cadeias curtas e mercados locais

Contacte-nos e faça parte da Adaptação:

ambiente@adpm.pt
www.lifemontadoadapt.com
fb.me/lifemontadoadapt
youtube.lifemontadoadapt.com
twitter.com/lifemontado

