



LIFE15 CCA/PT/000043 – MONTADO ADAPT

## **MONTADO & CLIMATE – A NEED TO ADAPT**



**Avaliação do Impacto Socioeconómico do Projeto**

**Relatório Final**

**Junho de 2022**



LIFE15 CCA/PT/000043

## Avaliação do Impacto Socioeconómico do Projeto – Relatório Final

Nome do projeto

### MONTADO & CLIMATE – A NEED TO ADAPT

#### Dados do projeto

Localização:	Portugal e Espanha	
Data de início:	01/09/2016	
Data de conclusão:	01/09/2021	Prorrogação: 30/09/2022
Orçamento total:	€ 3 439 746,00	
Cofinanciamento EU:	€ 2 051 538,00	
Taxa de cofinanciamento (%) :	60%	

#### Dados do beneficiário

Beneficiário:	ADPM – Associação de Defesa do património de Mértola
Pessoa de contacto:	María Bastidas
Morada:	Largo Vasco da Gama S/N, 7750-328 Mértola, Portugal
Telefone:	+351 286 610 000
E-mail:	ambiente@adpm.pt
Website do projeto:	<a href="http://www.lifemontadoadapt.com/">http://www.lifemontadoadapt.com/</a>

#### Dados do relatório

Título:	Avaliação do Impacto Socioeconómico do Projeto – Relatório Final
Ação:	D2
Autor:	360 GRAUS, Cultura e Ambiente Lda
Data / versão:	30/06/2022

O projeto LIFE Montado-Adapt é uma iniciativa cofinanciada pelo Programa LIFE da União Europeia.

As opiniões expressas nesta edição refletem apenas o ponto de vista dos autores e não necessariamente a posição da Comissão Europeia, não sendo esta responsável por qualquer uso que venha a ser feito da referida informação.

**ÍNDICE**

Resumo.....	4
Abstract .....	5
Lista de abreviaturas .....	6
1. Introdução .....	7
2. Projeto LIFE Montado Adapt.....	8
2.1. Objetivos do projeto e ações realizadas .....	8
2.2. Área de intervenção e caracterização da situação de referência ( <i>Social Baseline</i> ) ....	10
3. Metodologias e indicadores utilizados.....	13
3.1. Avaliação do impacto social e económico do projeto: indicadores gerais .....	13
3.2. Avaliação do impacto social e económico do projeto: indicadores específicos .....	15
3.3. Avaliação do contributo para o aumento da perceção da problemática associada às alterações climáticas .....	18
3.4. Avaliação do impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas beneficiados .....	19
4. Impacto social e económico do projeto: indicadores gerais.....	19
4.1. Impacto económico do projeto.....	19
4.1.1. Caracterização da despesa do projeto .....	19
4.1.2. Investimento direto nas áreas-piloto .....	23
4.2. Impacto social do projeto .....	24
4.2.1. Criação e valorização de emprego .....	24
4.2.2. Criação/disponibilização de infraestruturas e equipamentos .....	26
4.2.3. Criação de empresas no contexto do projeto .....	27
4.2.4. Formação e qualificação de gestores e técnicos.....	28
4.2.5. Educação e sensibilização ambiental das comunidades locais .....	31
4.2.6. Contributo para o aumento do conhecimento e da notoriedade do Montado e para a valorização e promoção do território .....	32
5. Impacto social e económico do projeto: indicadores específicos.....	35
6. Contributo para o aumento da perceção da problemática associada às alterações climáticas.....	40
7. Impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas .....	48
7.1. Serviços dos ecossistemas providenciados pelo Montado .....	48
7.2. Avaliação do impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas.....	54
8. Conclusões.....	55
9. Referências bibliográficas .....	56

# Resumo

O projeto LIFE Montado Adapt (LIFE15 CCA/PT/000043) é uma iniciativa promovida pela Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM), em parceria com 16 entidades, portuguesas, espanholas e holandesa, com diferentes conhecimentos e mais-valias técnica, científicas e tecnológicas, que permitem observar e compreender, sob diferentes perspetivas, a evolução do Montado/Dehesa (em seguida, designado apenas como Montado) na Península Ibérica, assim como definir uma estratégia para a adaptação deste sistema ao efeitos das alterações climáticas.

Para além de pretender impulsar a adaptação do habitat Montado às consequências das alterações climáticas, em Portugal e Espanha, o projeto LIFE Montado Adapt tem como um dos seus principais propósitos melhorar a sustentabilidade das áreas de intervenção do ponto de vista económico, social e ambiental. Para o efeito, foi desenvolvido e implementado em 12 áreas-piloto de Portugal e Espanha, o Sistema Integrado de Gestão do Montado (SIGM).

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da Ação D2 - Avaliação do impacto socioeconómico do projeto LIFE Montado Adapt. Especificamente, pretende-se sobretudo:

- (i) avaliar o impacto social e económico resultante do investimento do projeto na área de intervenção abrangida;
- (ii) identificar os contributos sociais e ambientais mais relevantes, resultantes das ações implementadas;
- (iii) compreender os benefícios gerados para a melhoria da qualidade dos serviços dos ecossistemas.

Para alcançar os objetivos propostos, procedeu-se à avaliação do impacto social e económico do projeto através da avaliação de: um conjunto de indicadores gerais (e.g., a tipologia do investimento realizado, a criação de emprego, o contributo para a formação e a informação ambiental de públicos-alvo) previamente definidos; sete indicadores específicos previstos em candidatura; a perceção de vários *stakeholders* sobre a problemática das alterações climáticas; as mais valias para os serviços dos ecossistemas identificados na área de intervenção.

Globalmente, considera-se que o projeto alcançou resultados bastante positivos, que introduziram impactos socioeconómicos relevantes nas áreas-piloto envolvidas. Os dados reunidos revelam que a introdução do modelo de gestão sustentável preconizado pelo projeto constitui uma mais-valia na valorização dos recursos das propriedades alvo, passíveis de ser replicadas em condições semelhantes, embora, parte significativa destes impactos apenas sejam possíveis de avaliar na totalidade a médio-longo prazo.

As regiões abrangidas pelo projeto (Alentejo, Extremadura e Andaluzia) beneficiarão, assim, a médio-longo prazo, do efeito demonstrativo das medidas implementadas e do seu potencial replicativo, do aumento do conhecimento sobre a problemática das alterações climáticas e das medidas de adaptação experimentadas.

Com as diferentes ações de comunicação e divulgação realizadas, o projeto contribuiu ainda de forma significativa para a promoção das regiões abrangidas, sobretudo a nível ibérico, contribuindo para aumentar reconhecimento e o prestígio do Montado e dos seus produtos e subprodutos, incluindo a atratividade (eco)turística das áreas de intervenção.

## Abstract

The LIFE Montado Adapt project (LIFE15 CCA/PT/000043) is an initiative promoted by the Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM), in partnership with 16 Portuguese, Spanish and Netherland entities, with different knowledge and technical, scientific and technologies, which make it possible to observe and understand, from different perspectives, the evolution of the Montado/Dehesa (hereinafter referred to as Montado) in the Iberian Peninsula, as well as to define a strategy for adapting this system to the effects of climate change.

In addition to intending to promote the adaptation of the Montado habitat to the consequences of climate change, in Portugal and Spain, the LIFE Montado Adapt project has as one of its main purposes to improve the sustainability of the intervention areas from an economic, social and environmental point of view. To this end, the Integrated Montado Management System (SIGM) was developed and implemented in 12 pilot areas in Portugal and Spain.

This report was developed on the scope of Action D2 - Assessment of the socio-economic impact of the LIFE Montado Adapt project. Specifically, it is mainly intended to:

- (i) assess the social and economic impact resulting from the project's investment in the intervention area.
- (ii) identify the most relevant social and environmental contributions resulting from the implemented actions.
- (iii) understand the benefits generated by improving the quality of ecosystem services.

To achieve the proposed objectives, the social and economic impact of the project was evaluated through the assessment of a set of general indicators (e.g., the typology of the investment made, job creation, contribution to training and information target audiences) previously defined; seven specific indicators foreseen in the application; the perception of various stakeholders of climate change; and the added value for the ecosystem services identified in the intervention area.

Overall, the project is considered to have achieved very positive results, introduced relevant socio-economic impacts in the pilot areas involved. The gathered data reveal that the introduction of the sustainable management model recommended by the project constitutes an added value in the valorisation of the resources of the target properties, able to be replicated under similar conditions, although a significant part of these impacts is only possible to fully assess the medium-long term.

The regions covered by the project (Alentejo, Extremadura and Andalusia) will benefit, in the medium to long term, from the demonstrative effect of the implemented measures and their

replicative potential, from the increase in knowledge about the problem of climate change and the adaptation measures implemented.

With the different communication and dissemination actions carried out, the project also contributed significantly to the promotion of the regions covered, especially at the Iberian level, helping to increase the recognition and prestige of the Montado and its products and by-products, including the attractiveness (eco)tourism of the intervention areas.

## Lista de abreviaturas

### Parceiros

ADPM – Associação de Defesa do Património de Mértola

FSG – Forestry Service Group

UNEX – Universidad de Extremadura

UNAC – União da Floresta Mediterrânica

Terradrone

INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

FCUL – faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

EU - Universidade de Évora

### Áreas-piloto

ANSUB – Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado (L7)

AVG – Ayuntamiento de Villasbuenas de Gata (L4)

CAGPDS/JA – Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible / Junta de Andalucía (L11)

DDG – Dehesa del Guijo, S.A. (L3)

EALR – Explotaciones Agropecuarias La Rinconada, SL (L2)

EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A. (L1)

FCUL – Faculdade Ciências da Universidade de Lisboa (L12)

GCC – Grupo Casablanca - Cáparra SL (L5)

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (L8, L9 e L10)

MA – Ministério da Agricultura (PT)

SAFM – Sendim - Sociedade Agrícola do Freixo do Meio, Lda (L6)

# 1. Introdução

A implementação de iniciativas que ajudem a tornar a gestão dos recursos naturais mais sustentável e, especialmente, a introduzir medidas de adaptação às alterações climáticas nas explorações agro-silvo-pastoris, são fundamentais para a viabilidade futura de ecossistemas, de comunidades locais e das próprias unidades produtivas que exploram esses recursos naturais.

Pelo valor do investimento, entidades envolvidas na parceria, escala geográfica e população abrangidas, os resultados de iniciativas como o projeto LIFE Montado Adapt (LIFE15 CCA/PT/000043), geralmente, extravasam os objetivos intrínsecos ao projeto, propostos em candidatura, e refletem-se, a curto, médio e longo prazo, a vários níveis.

Destacam-se aqui, o impacto do investimento na dinamização da economia local das áreas de intervenção e os benefícios socioeconómicos gerados pela recuperação e maior eficiência dos serviços dos ecossistemas. Mas os efeitos resultam ainda noutros impactos diretos e indiretos, como seja a criação de emprego, a criação de infraestruturas, o aumento da formação/qualificação de gestores e proprietários, e aumento da sensibilização ambiental das populações. Refira-se a este propósito, a importância deste tipo de resultados em regiões desfavorecidas económica e socialmente, como indicam alguns indicadores (e.g. população residente, estrutura etária, desemprego e escolaridade) das áreas abrangidas pelo projeto (Alentejo, Extremadura e Andaluzia).

O projeto LIFE Montado Adapt pretende, precisamente, impulsar a adaptação do habitat Montado/Dehesa (em seguida, referido apenas como Montado) em Portugal e Espanha, com o objetivo de atenuar as consequências das alterações climáticas e melhorar a sustentabilidade das áreas de intervenção do ponto de vista económico, social e ambiental.

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da Ação D2 - Avaliação do impacto socioeconómico do projeto LIFE Montado Adapt, com o seguintes objetivos:

- (iv) avaliar o impacto social e económico resultante do investimento do projeto na área de intervenção abrangida;
- (v) identificar os contributos sociais e ambientais mais relevantes, resultantes das ações implementadas;
- (vi) compreender os benefícios gerados para a melhoria da qualidade dos serviços dos ecossistemas.

Para alcançar os objetivos propostos, procedeu-se à avaliação de um conjunto de indicadores predefinidos, nomeadamente: vários indicadores gerais (e.g., a tipologia do investimento realizado, a criação de emprego, o contributo para a formação e a informação ambiental de públicos-alvo) previamente definidos; sete indicadores específicos previstos em candidatura; a perceção de vários *stakeholders* sobre a problemática das alterações climáticas; as mais valias para os serviços dos ecossistemas identificados na área de intervenção.

## 2. Projeto LIFE Montado Adapt

O projeto LIFE Montado Adapt é uma iniciativa promovida pela Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM), em parceria com 16 entidades, portuguesas e espanholas, com diferentes conhecimentos e mais-valias técnica, científicas e tecnológicas, que permitiram observar e compreender, sob diferentes perspetivas, a evolução do Montado na Península Ibérica, assim como definir uma estratégia para a adaptação deste sistema aos efeitos previstos das alterações climáticas.

Parceiros do projeto LIFE Montado Adapt	
Coordenação	Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM)
Parceiros científicos	Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV)
	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL)
	Universidade de Évora (EU)
Parceiros técnicos	Forestry Service Group (FSG)
	União da Floresta Mediterrânica (UNAC)
	Universidad de Extremadura (UNEX)
	Terradrone
Áreas-piloto (proprietários/gestores)	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
	Sendim – Sociedade Agrícola do Freixo do Meio, Lda (SAFM)
	Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado (ANSUB)
	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL)
	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A. (EDIA)
	Ayuntamiento de Villasbuenas de Gata (AVG)
	Grupo Casablanca-Cáparra SL (GCC)
	Dehesa del Guijo, S.A. (DG)
	Explotaciones Agropecuarias La Rinconada, SL (EALR)
	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía (JA-CAGPDS)

### 2.1. Objetivos do projeto e ações realizadas

O projeto LIFE Montado Adapt tem como principais propósitos, impulsar a adaptação do habitat Montado em Portugal e Espanha, com o objetivo de atenuar as consequências das alterações climáticas, e melhorar a sustentabilidade das áreas de intervenção do ponto de vista económico, social e ambiental.

Para o efeito, pretende-se desenvolver e implementar o Sistema Integrado de Gestão do Montado (SIGM) em 12 áreas-piloto em Portugal e Espanha, esperando-se no final do projeto (5 anos), ter feito a adaptação de cerca de 1 250ha de Montado na Península Ibérica, através da aprendizagem conjunta e da colaboração entre pares. Os conhecimentos apreendidos serão, posteriormente, disseminados como exemplos de modelos de adaptação.

Para alcançar os objetivos propostos, realizaram-se as seguintes ações<sup>1</sup>:

- A. Ações preparatórias
  - A1 – Caracterização inicial das áreas-piloto e planeamento técnico
  - A2 – Análise avançada e consulta de partes interessadas
- C. Implementação
  - C1 – Estabelecimento das bases do projeto
  - C2 – Desenhar o Sistema Integrado de Uso de Terras (Integrated Land Use – ILU Systems)
  - C3 – Aquisição e preparação dos materiais de implementação
  - C4 – Formação de proprietários, parceiros, pessoal e outros *stakeholders*
  - C5 – Implementação Fase A: implementação do Sistema ILU e ajustamentos das operações na área-piloto modelo (demo)
  - C6 – Implementação Fase B: primeira replicação e fase de transferência (11 proprietários replicam as técnicas nas suas propriedades)
  - C7 – Organizar os proprietários numa empresa: assinatura de acordos de cooperação com parceiros comerciais; assistência com acesso a subsídios nacionais
  - C8 – Implementação Fase C: segunda replicação e fase de transferência B (110 proprietários adicionais têm conhecimento do projeto, recebem um modelo de licenciamento do ILU e começam a aplicar as técnicas nas suas propriedades)
  - C9 – Certificação: preparação e implementação da Certificação FSC/PEFC e VCS
  - C10 - Marketing
- D. Monitorização
  - D1 – Monitorização e avaliação de indicadores-chave
  - D2 – Avaliação dos impactes socioeconómicos
- E. Comunicação e disseminação
  - E1 – Disseminação específica do projeto
  - E2 – Recomendações às políticas públicas para desenvolvimento de planos de ação nacionais para o uso integrado da terra no Montado
  - E3 – Disseminação e atividades de comunicação
  - E4 – Estabelecimento de contactos com outras organizações e projetos
- F. Gestão do projeto
  - F1 – Calibração, planeamento e monitorização do projeto
  - F2 – Gestão geral do projeto pela ADPM e envolvimento dos parceiros
  - F3 – Plano After-LIFE

O desenvolvimento do Sistema Integrado de Gestão do Montado (SIGM) constitui um dos instrumentos centrais do projeto, e pretende apoiar a tomada de decisão e a implementação de boas práticas de gestão no Montado.

---

<sup>1</sup> Tradução livre da candidatura

Este sistema parte da premissa de que se o clima está a mudar é necessário mudar também os paradigmas de gestão utilizados, sendo imprescindível introduzir um processo de adaptação às condições climáticas atuais e expectáveis assente apoiado em 5 pilares:

- I - Diversificar a produção vegetal alternando culturas agrícolas com culturas vegetais;
- II - Optar pelas culturas e variedades economicamente interessantes que sejam mais resistentes às condições adversas derivadas das alterações climáticas;
- III - Agir conforme os standards internacionais, com vista a certificação dos produtos;
- IV - Melhorar a fertilidade do solo, através de diferentes técnicas (adubações verdes, micorrização, culturas melhoradas, entre outras);
- V - Diversificar produtivamente as explorações considerando produtos, mas também serviços.

O processo de desenvolvimento e implementação do Sistema Integrado de Gestão do Montado passa ainda pelas seguintes etapas:

- Avaliação das áreas-piloto
- Definição de indicadores e situação atual
- Desenvolvimento dos SIGM
- Capacitação dos proprietários/parceiros
- Implementação dos SIGM nas 12 áreas-piloto
- Análises económico da implementação
- Replicação do SIGM noutras explorações
- Implementação de certificações florestais nas áreas-piloto
- Marketing do Montado e os seus produtos
- Avaliação de resultados
- Recomendações de políticas públicas e disseminação alargada

## **2.2. Área de intervenção e caracterização da situação de referência (*Social Baseline*)**

Globalmente, o projeto LIFE Montado Adapt apresenta uma área de intervenção alargada às áreas de implantação do Montado nas regiões do Alentejo, Extremadura e Andaluzia, abrangidas pelo projeto, através, sobretudo, das ações de informação e disseminação de resultados realizadas.

Em termos específicos, as ações previstas no projeto LIFE Montado Adapt e, especialmente, o desenvolvimento, experimentação e implementação do SIGM, incidiram sobretudo em 12 áreas-piloto, localizadas em Portugal e Espanha, que se constituíram como parceiros na fase de candidatura do projeto.

**Áreas-piloto do projeto LIFE Montado Adapt e áreas intervencionadas (ha)**

Área-piloto	Propriedade	Município/País	Proprietário/entidade gestora	Área total (ha)	Área interv. (ha)
L1	Herdade da Coitadinha	Barrancos / PT	EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A.		208,8
L2	Finca la Rinconada	Mérida / ES	Explotaciones Agropecuarias La Rinconada, SL		100
L3	Dehesa del Guijo	Malpartida de Plasencia / ES	Dehesa del Guijo, S.A.		100
L4	Dehesa Boyal de la Piedra	Villasbuenas de Gata / ES	Ayuntamiento de Villasbuenas de Gata		100
L5	Finca Casablanca	Olivia de Plasencia / ES	Grupo Casablanca-Cáparra, SL		110
L6	Herdade do Freixo do Meio	Montemor-o-Novo / PT	Sendim – Sociedade Agrícola do Freixo do Meio, Lda		110
L7	Herdade do Azinhal	Grândola / PT	ANSUB – Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado		93,4
L8	Mata Nacional de Cabeção	Mora / PT	ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas		256,60
L9	Mata Nacional de Valverde	Alcácer do Sal / PT	ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas		
L10	Área Florestal de Sines	Santiago do Cacém / PT	ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas		
L11	La Atalaya	Cazalla de la Sierra / ES	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía		
L12	Herdade da Ribeira Abaixo	Grândola / PT	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL)		100
<b>TOTAL (ha)</b>					<b>1 278,80</b>

Para caracterização da situação de referência e apurar a perceção, consciência e a atitude de diferentes partes interessadas envolvidas no início do projeto relativamente aos problemas ambientais abordados (i.e., alterações climáticas<sup>2</sup>, desertificação<sup>3</sup> e degradação do solo<sup>4</sup>), foi elaborado um estudo específico, consubstanciado no relatório “*Social Baseline*” (Ação D2).

<sup>2</sup> De acordo com a definição do IPCC- Intergovernmental Panel on Climate Change; *vd.* <http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/index.php?idp=689>

<sup>3</sup> De acordo com a definição da UNCCD- United Nations Convention To Combat Desertification; *vd.* [https://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD\\_Convention\\_ENG\\_0.pdf](https://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD_Convention_ENG_0.pdf)

<sup>4</sup> De acordo com a definição da UNCCD- United Nations Convention To Combat Desertification; *vd.* [https://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD\\_Convention\\_ENG\\_0.pdf](https://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD_Convention_ENG_0.pdf)

Para o efeito, foi desenvolvido um questionário, composto por três partes distintas: i) caracterização dos inquiridos e da área-piloto; ii) conhecimentos sobre as alterações climáticas; e iii) conhecimentos sobre a desertificação.

O questionário foi aplicado a um universo alargado de inquiridos (foram realizados 117 questionários, entre novembro de 2018 e fevereiro de 2019), por forma a elaborar uma situação de referência prévia ao efeito das ações realizadas e a caracterizar o perfil dos *stakeholders* envolvidos e as áreas-piloto. Para a caracterização da produção e respetivo escoamento, foram inquiridos um total de 73 proprietários/gestores (62% dos inquiridos).

Resumidamente, foram obtidos os seguintes resultados:

#### Perfil dos inquiridos e das áreas-piloto

- A maioria dos inquiridos são agricultores e trabalhadores agrícolas qualificados, mas também representantes da administração central e quadros superiores e técnicos, com idades compreendidas entre os 35-64 anos, com ensino superior. Mais de metade dos inquiridos vivem em áreas urbanas.
- As propriedades são, em geral, de grande dimensão e empregam funcionários permanentes. A maioria está organizada no mercado em grupos de produtores e com certificação de seus produtos ou mesmo com marca própria. O escoamento da produção é feito maioritariamente no mercado nacional e regional, mas existe uma pequena parte dos produtores que internacionalizam os seus produtos.

#### Perceção, consciência dos problemas e atitude dos inquiridos

- No geral, considera-se que os entrevistados estão a tornar-se cada vez mais conscientes das questões de mudança climática e desertificação e suas causas e impactos ambientais, económicos e sociais.
- A maioria reconhece a crescente gravidade desses fenómenos e expressam receio quanto ao futuro, estando ainda conscientes de que as práticas agrícolas e florestais precisam ser aprimoradas e adaptadas à nova realidade ambiental.
- Reconhecem também que, em particular, as suas vidas e as vidas de suas famílias poderão ser afetadas economicamente e, sobretudo, a nível de bem-estar, por ser mais difícil viver num clima mais severo.
- É particularmente interessante notar que os inquiridos manifestaram interesse em implementar medidas ou práticas que contribuam para a adaptação às alterações climáticas e combater a desertificação, tendo identificado 6 grupos principais de medidas/práticas e os melhores incentivos para promover a sua implementação.
- A nível das fontes de informação sobre estas questões, destaca-se o elevado grau de confiança na comunidade científica/académica ou organizações não governamentais, em contraste com a desconfiança manifestada relativamente às entidades da administração pública e à classe política em geral.

## 3. Metodologias e indicadores utilizados

### 3.1. Avaliação do impacto social e económico do projeto: indicadores gerais

#### Indicadores económicos

No que respeita aos indicadores económicos, para efeitos de avaliação do impacto do projeto foram analisados os seguintes indicadores:

- caracterização da despesa realizada – cálculo e análise da execução orçamental por tipologia de despesa e impacto socioeconómico
- execução orçamental por NUT II e por País – cálculo e análise da execução orçamental por NUTS II e por País, tendo em conta a localidade de sede dos parceiros
- investimento global nas áreas-piloto – cálculo e análise da execução orçamental em cada uma das áreas-piloto e respetivos proprietários

#### Indicadores sociais

Em termos do impacto social do projeto, considerou-se relevante avaliar o contributo para:

- a criação e valorização de emprego direto e indireto;
- a criação/disponibilização de infraestruturas e equipamentos;
- a criação de empresas no contexto do projeto;
- a formação e qualificação das partes interessadas;
- a educação e sensibilização ambiental das comunidades locais;
- o aumento do conhecimento e notoriedade do habitat Montado;
- o envolvimento de partes interessadas (públicos-alvo específicos);
- a valorização e promoção do território associado ao Montado.

Para apurar o impacto no emprego criado e mantido, direto e indireto, desagregado por género, foi solicitada esta informação a todos os parceiros do projeto através da aplicação de um questionário.

Por empregos diretos criados entendem-se os postos de trabalho ocupados por técnicos/colaboradores contratados diretamente para o projeto (*non employees*) e para as áreas-piloto, e técnicos/colaboradores alocados a tempo inteiro pelas entidades parceiras. Por empregos diretos mantidos entendem-se os técnicos/colaboradores pertencentes aos quadros (*employees*) dos parceiros e das áreas-piloto, bem como os recursos humanos envolvidos pelos prestadores de serviços na execução das ações implementadas. Os técnicos/colaboradores a tempo parcial foram considerados numa base de que 1 UTA (Unidade de Trabalho Ano) equivale a 240 dias de trabalho a 8 horas por dia.

O impacto no emprego induzido foi apurado com recurso a multiplicadores que estimam este contributo a partir das despesas do projeto que fomentam indiretamente a criação de emprego. Neste caso, foi tomado como referência os valores indicados pelo Departamento de Prospecção e Planeamento, em 2005, que indicam que, em termos médios, cada milhão de

euros de despesa executada nos planos de desenvolvimento regionais (a preços de 1999) gera cerca de 42 postos de trabalho durante um ano, ou seja, cada 23 810€ aplicados apoiaram 1 emprego a tempo inteiro.

No que respeita à criação/disponibilização de equipamentos e infraestruturas, foram contabilizadas e analisadas o tipo de infraestruturas instaladas e equipamentos adquiridos.

Foi analisado o contributo do projeto para a criação de empresas, verificando a respetiva formalização e objetos sociais de empresas criadas ou impulsionadas no contexto do projeto.

Para avaliar o contributo do projeto para a qualificação e formação das comunidades e entidades locais foram tidos em conta os seguintes indicadores e respetivas metodologias de recolha de recolha de informação.

- Nº de ações de formação realizadas – contabilização de todas as ações realizadas;
- Nº de participantes – contabilização do nº total de participantes das formações, através da contagem nas folhas de presença;
- Nº e % de mulheres participantes das ações de formação - contabilização do nº total de participantes das formações, através da contagem nas folhas de presença;
- Temáticas das ações de formação e horas de formação lecionadas - análise do relatório específico realizado para esta atividade;
- Avaliação das formações pelos formandos – análise do relatório específico realizado para esta atividade, que inclui uma análise aos questionários de avaliação aplicados aos formandos.

Para avaliar o contributo do projeto para a educação/sensibilização das comunidades locais, foram considerados os seguintes indicadores e respetivos métodos de cálculos:

- Nº e tipologia de ações realizadas – foram contabilizadas todas as atividades realizadas no âmbito das Ações E, nomeadamente das sub-ações Inaugurações (E1-5), Dias Abertos de âmbito local (E1-7), Dias Abertos de âmbito regional (E1-8) e Campanhas Escolares (E1-9).
- Nº de participantes - foram contabilizados todos os participantes nas atividades supramencionadas

Para avaliar a disseminação do projeto para o contributo para o aumento do conhecimento e notoriedade do Montado, tal como para a valorização e promoção do território, foram consideradas as seguintes atividades:

- E1 – Disseminação específica do projeto, sub-ações E1-1, E1-2, E1-3, E1-4, E1-6, E1-10 e E1-11;
- E2 - Recomendações às políticas públicas para desenvolvimento de planos de ação nacionais para o uso integrado da terra no Montado
- E3 – Disseminação e atividades de comunicação
- E4 – Estabelecimento de contactos com outras organizações e projetos
- Envolvimento de partes interessadas (públicos-alvo específicos)

Para o efeito, avaliaram-se e analisaram-se os indicadores descritos em seguida, e sempre que pertinente comparou-se a execução com as metas previstas em candidatura.

Sub-ação	Indicadores
E1-1 Facebook	Nº de <i>likes</i>
E1-1 YouTube	Nº de <i>views</i>
E1-2 Newsletter	Nº de <i>newsletters</i> publicadas
E1-3 Artigos na comunicação social	Nº de artigos ou referencias
E1-4 Micro-vídeos	Nº de micro-vídeos
E1-6 Conferência final	Nº de participantes Nº de <i>stakeholders</i> envolvidos
E1-10 Conferências nacionais	Nº de apresentações
E1-11 Conferências internacionais	Nº de participações

O contributo para a elaboração de recomendações para as políticas públicas (E2) foi avaliado através da análise das atividades realizadas na respetiva sub-ação, contabilizando nomeadamente, o nº de apresentações, nº de reuniões, nº de visitas ao terreno, nº de planos de ação desenvolvidos.

Relativamente às ações de disseminação de resultados e atividades de comunicação (E3), foram analisadas as atividades realizadas e as metas alcançadas para cada um dos indicadores abaixo.

Sub-ação	Indicadores
E3-1 Website do projeto; Landing page; Pequeno filme	Nº visitantes por ano Nº visualizações
E3-2 Placas informativas	Nº de placas
E3-3 Relatório para leigos	Nº de exemplares

As ações destinadas ao estabelecimento de contactos com outras organizações e projetos (E4), foram igualmente consideradas um contributo para o aumento do conhecimento e do reconhecimento do Montado, bem como para a promoção e valorização do território a este associado. Assim, foram apuradas as metas alcançadas com a realização das ações E4, nomeadamente nº de reuniões realizadas para troca de experiências, nº de visitas ao terreno, nº de visitas a projeto similares e respetivos locais de demonstração, nº de visitas a locais de demonstração por outras parcerias do projeto.

Para compreender o impacto social do projeto foi ainda analisado o envolvimento de partes interessadas e, em particular, de públicos-alvo específicos designados em candidatura, tal como outras atividades e parcerias não previstas, que possam ter contribuído de alguma forma para o aumento do reconhecimento e da notoriedade do Montado.

### 3.2. Avaliação do impacto social e económico do projeto: indicadores específicos

Para avaliar, concretamente, o impacto socioeconómico do projeto nas áreas-piloto beneficiadas, foi definida em candidatura (Ação D2) uma estrutura de 7 indicadores específicos

(IE), com as respetivas metas a alcançar no final da execução, cuja análise seguiu, como previsto, 3 fases distintas:

- Recolha de dados junto dos proprietários/gestores das áreas-piloto e monitorização de resultados (Sub-ação D2-1)
- Análise dos dados socioeconómicos, com vista a identificar, por exemplo, as oportunidades de novas culturas, produção e rendimento de diferentes culturas anuais, perenes e outros produtos (Sub-ação D2-2)
- Descrição dos benefícios socioeconómicos do uso integrado do solo nas áreas do Montado para várias partes interessadas (Sub-ação D2-2)

O estudo destes indicadores teve como base os dados fornecidos pelos gestores das áreas-piloto para o relatório “Sistema Integrado de Gestão do Montado”, elaborado no âmbito da Ação C7 - Estudo Económico da intervenção LIFE por Exploração, além dos pressupostos metodológicos referidos em seguida.

#### IE1: 110 agricultores adotaram práticas de projeto representando aproximadamente 10 000 hectares de terra

Para apuramento do número de agricultores que adotaram as práticas de adaptação preconizadas pelo projeto e a área abrangida pelas mesmas, foi considerado:

- Nº de registos na “plataforma de apoio à decisão” criada pelo projeto
- Nº de hectares declarados pelos agricultores registados na “plataforma de apoio à decisão”
- Nº de agricultores que plantam árvores e implementaram outras medidas de adaptação

#### IE2: As fontes de rendimento viáveis aumentaram de 2 (cortiça e gado) para pelo menos 8

No estudo realizado no âmbito da Ação C7. Sistema Integrado de Gestão do Montado, foram quantificadas para cada uma das 12 áreas-piloto abrangidas pelo projeto, as novas atividades geradoras de rendimento resultantes dos investimentos proporcionados pelo projeto. O número de produtos no início e no fim do projeto foi apurado com base na informação disponibilizada pelos proprietários/gestores das áreas-piloto.

#### IE3: O rendimento do agricultor aumentou de 49 para 150 €/hectare (ou 300%)

Para determinação do indicador, a análise económica foi efetuada a preços constantes, com base nos valores de mercado registados em plataformas sectoriais, nomeadamente no SIMA-Sistema de Informação de Mercados Agrícolas. Os ganhos indicados resultam da informação recolhida através de um exercício conjunto entre o avaliador e os proprietários das áreas-piloto. De forma a determinar os ganhos, considerou-se o seguinte conjunto de informação base:

Tipologia de produto/identificação de produção	Nº plantas/árvores introduzidas/melhoramento efectuado	Área	Ano de implantação	Estimativa % de sobrevivência até plena produção	Ano de início de produção	Produtividade média por planta em quantidade (kg) por produto e subproduto	Preço médio produto e subprodutos (Euros/Kg)	Valor por ano (quantidade*preço)	variação de inventário anual até início da produção
--	--	------	--------------------	--	---------------------------	--	--	----------------------------------	---

Para cada área-piloto foram analisados os ganhos correspondentes a:

- a) ganhos média/ano para cada tipologia de investimento implementado (ex. pastagens e forragens, aromáticas, etc.);
- b) ganhos média/ano agregado
- c) ganhos/ha

IE4: O emprego aumentou de 0,1 para 1 UTA por 10 hectares

O emprego criado nas área-piloto foi apurado por consulta aos proprietários/gestores das áreas-piloto. Tomou-se como valor base que 1 UTA corresponde a 240 dias de trabalho a 8 horas por dia.

IE5: A TIR média de uma operação de proprietário de terras aumentou de 3% para pelo menos 6%

Para o cálculo dos indicadores económico-financeiros, entre outro específico, foi considerado um conjunto de pressupostos gerais:

- Todos os valores são considerados a preços constantes, com base nos valores de mercado e/ou nos valores históricos fornecidos por cada exploração;
- Período de vida útil da operação/análise prospetiva = 20 anos;
- Na análise apenas são contabilizados os ganhos diretos da intervenção - melhorias de produtividade indiretas, como seja o aumento da produção de espécies/culturas previamente existentes, por efeito do aumento da polinização, da proteção de culturas por sebes naturais, ou da melhoria da alimentação animal, por exemplo, não são contabilizadas no âmbito desta análise;
- Para quantificar os resultados da exploração foram valorizados os resultados de todas as plantações/culturas/melhoramentos fundiários realizados, independentemente do seu destino final (autoconsumo na exploração ou venda);
- Para além dos ganhos associados à produção resultante da intervenção LIFE foram contabilizados os incrementos patrimoniais decorrentes da valorização dos ativos biológicos até ao início do seu ciclo produtivo. Estes incrementos medem as alterações positivas no valor dos ativos biológicos de investimento por via do seu crescimento;
- Na análise de viabilidade foi utilizado o método de avaliação pelo desconto de fluxos de caixa líquido da empresa (FCFF – Free Cashflow to Firm), que consiste em estimar os valores futuros da empresa e atualizá-los para o presente. No Prémio de risco de mercados para avaliação de resultados e análise de viabilidade foi utilizada a taxa de 1,79%;

IE6: Os custos de funcionamento por hectare aumentaram de 20 para um máximo de 30 EUR

Para cálculo dos valores da manutenção anual, foi feita uma estimativa considerando que as culturas podem coexistir no mesmo espaço e se potenciam entre si. Atendendo à tipologia de investimento realizado, no cálculo de custos de manutenção considerou-se os custos com matérias consumidas e fornecimentos e serviços externos diretamente ligados à cultura em causa, não se considerando a contratação de postos de trabalho para a exploração para o trabalho derivado da intervenção LIFE.

IE7: Aumento do custo de capital por hectare de 0 para um máximo de 50 EUR/ha

Para análise dos gastos por área ou tipo de produto, foi efetuada uma projeção com base nos registos de execução do projeto na exploração. Considerando que alguns gastos foram comuns a várias parcelas/tipos de produto, e a sua afetação a cada parcela individual foi estimada com base na proporção de cada parcela em área face ao total da intervenção.

### **3.3. Avaliação do contributo para o aumento da perceção da problemática associada às alterações climáticas**

Para compreender o efeito das medidas implementadas na perceção sobre as alterações climáticas, foi realizado um questionário a proprietários, gestores e técnicos do setor, no início (Ano 0) para caracterização da situação de referência (*Social Baseline*), e replicado no final do projeto, após a implementação das ações e medidas previstas.

O questionário foi dividido em três partes (I. Caracterização do inquirido e da área-piloto; II. Conhecimento sobre a temática Alterações Climáticas; e III. Conhecimento sobre a temática Desertificação), com a finalidade de recolher informação sobre a perceção de diferentes partes interessadas relativamente à perceção dos problemas, sensibilidade e atitudes ambientais.

No total foram realizados 115 questionários (82 em Portugal e 33 em Espanha), dos quais 73 proprietários/gestores (60 portugueses e 13 espanhóis) participaram na caracterização da produção de produtos do Montado e seu escoamento. De entre estes, 6 são parceiros do projeto LIFE Montado Adapt em Portugal e 5 em Espanha.

Para analisar o impacto do projeto a este nível, o questionário foi adaptado e replicado em 2022, após a realização do Congresso Final. De um universo de 917 participantes nas diferentes atividades organizadas pelo projeto, a quem foi solicitada a participação neste estudo, obtiveram-se 147 questionários válidos, que permitiram apurar os resultados apresentados.

### 3.4. Avaliação do impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas beneficiados

Os serviços dos ecossistemas são as contribuições dos sistemas naturais para os benefícios obtidos em atividades económicas, sociais, culturais e outras atividades humanas (TEEB 2010, SEEA-EEA, 2012). São muito diversificados e englobam desde a redução da erosão ou controle de enchentes, até ao fornecimento de alimentos. Os serviços dos ecossistemas são classificados em três grupos principais:

1. Serviços de aprovisionamento, como, por exemplo, alimentos, combustível, madeira;
2. Serviços de regulação e manutenção, como, por exemplo, proteção contra tempestades, purificação de água.
3. Serviços culturais, como, por exemplo, entretenimento e estética.

Com base na Classificação Comum Internacional dos Serviços dos Ecossistemas (CICES V5.1)<sup>5</sup> foram considerados os principais serviços dos ecossistemas relevantes para a área de intervenção do projeto LIFE Montado Adapt (Tabela x), os constantes na tabela seguinte. Para cada um dos serviços dos ecossistemas considerados como relevantes, foi realizada uma avaliação do impacto do projeto quantitativamente sempre que possível, e qualitativamente através de uma escala definida para o efeito.

## 4. Impacto social e económico do projeto: indicadores gerais

### 4.1. Impacto económico do projeto

#### 4.1.1. Caracterização da despesa do projeto

O orçamento elegível aprovado do projeto foi de 3 419 213,00 EUR, tendo sido executado um orçamento total de 2 995 772,00 EUR, o que corresponde a uma taxa de execução financeira de 88%, para a globalidade do projeto. Oito parceiros executaram menos de 86% do seu orçamento, dos quais dois parceiros executaram menos de 50% do seu orçamento elegível aprovado. Nove parceiros apresentaram uma taxa de execução igual ou superior a 100%, destacando-se um dos parceiros (Universidade de Évora), com uma taxa de execução de 154%. De realçar que a taxa de execução da ADPM, coordenador do projeto, foi de 105%.

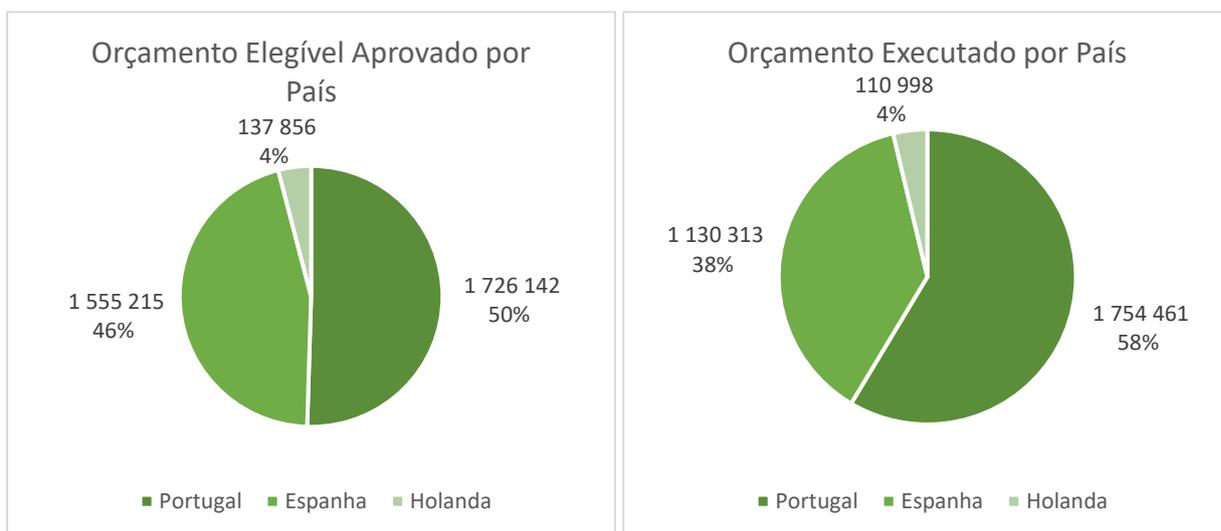
Na tabela seguinte encontra-se discriminado o orçamento elegível aprovado por parceiro, com indicação do respetivo País e, comparativamente, o respetivo orçamento executado.

---

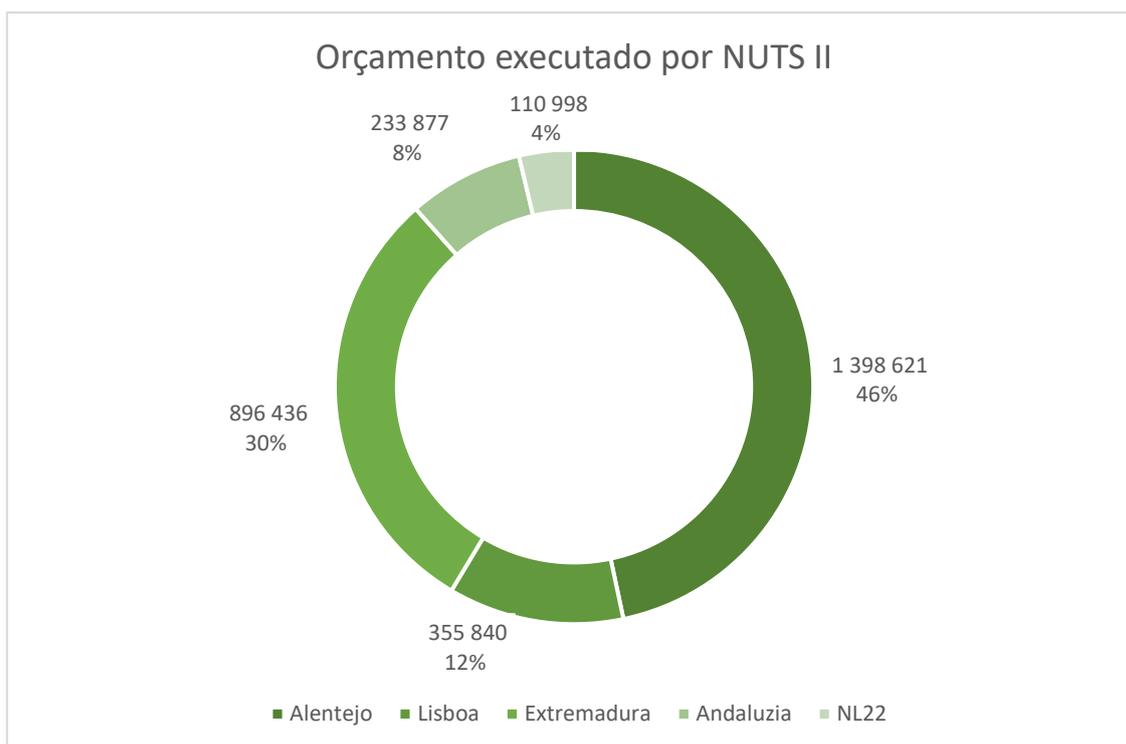
<sup>5</sup> <https://cices.eu/>

Parceiros	País	Orçamento aprovado (EUR)	Orçamento Executado (EUR)	Taxa de execução (%)
ADPM	Portugal	572.898	598.680	105
AN SUB	Espanha	146.262	118.630	81
Ayuntamiento de Villasbuenas de Gata	Espanha	156.712	134.387	86
CMAOT	Espanha	114.566	98.869	86
Dehesa del Guijo, SA	Espanha	158.745	160.094	101
EDIA	Portugal	166.636	166.305	100
Explotaciones Agropecuárias La Rinconada SL	Espanha	147.592	121.656	82
FCUL	Portugal	223.576	233.877	105
FSG	Holanda	556.200	248.831	45
Grupo Casablanca-caparra SL	Espanha	156.284	173.153	111
Herdade do Freixo do Meio	Portugal	142.523	154.709	109
ICNF	Portugal	301.431	144.542	48
INIAV	Portugal	175.201	175.201	100
Terradrone	Portugal	20.397	14.373	70
UEVORA	Portugal	181.355	278.736	154
UNAC	Portugal	60.979	62.731	103
UNEX	Espanha	137.856	110.998	81
<b>Total</b>		<b>3.419.213</b>	<b>2.995.772</b>	<b>88</b>

Verifica-se que 58% do orçamento estava previsto para Portugal repartido por 10 parceiros, 26% do orçamento estava previsto para Espanha distribuído por seis parceiros e 16% previsto para a Holanda, apenas com um parceiro.



Analisando o orçamento executado por NUTS II, verifica-se que 56% foi executado na NUTS II Alentejo, 24% foi executado na NUTS II Extremadura, 9% na NUTS II Lisboa, 8% na NUTS II NL22 e apenas 3% na NUTS II Andaluzia.



Relativamente ao orçamento executado por ação, encontra-se na tabela a despesa efetuada por cada tipo de ação realizada. Verifica-se que as três ações com maior investimento foram as ações C6 (Implementação Fase B: primeira replicação e fase de transferência - 11 proprietários replicam as técnicas nas suas propriedades) com 20,7% do orçamento, segue-se as ações C3 (Aquisição e preparação dos materiais de implementação) com 17% do orçamento dedicado e por fim, as ações F2 (Gestão geral do projeto pela ADPM e envolvimento dos parceiros) que abrangeram 11% do orçamento.

Como é possível verificar, o projeto LIFE Montado Adapt realizou um conjunto vasto de ações com impacto socioeconómico nas áreas-piloto intervencionadas. Simultaneamente, as ações com menor orçamento dedicado foram as ações F1 e F3, ambas apenas com 0,3% do orçamento.

Na tabela em baixo apresenta-se o orçamento executado, agrupando as ações por eixos de atuação, ou seja, por tipo de impacto socioeconómico esperado na área de intervenção do projeto. Algumas das

AÇÃO	TOTAL	%
A1	47 516,16	1,6
A2	22 331,43	0,8
C1	158 621,10	5,4
C2	204 615,01	6,9
C3	502 491,10	17,0
C4	79 978,95	2,7
C5	85 570,96	2,9
C6	610 711,49	20,7
C7	47 521,81	1,6
C8	90 313,98	3,1
C9	52 044,60	1,8
C10	36 512,26	1,2
D1	178 065,87	6,0
D2	24 946,10	0,8
E1	163 967,47	5,5
E2	35 072,92	1,2
E3	51 548,34	1,7
E4	28 729,03	1,0
F1	8 203,46	0,3
F2	326 094,77	11,0
F3	8 824,70	0,3
OH	193 453,14	6,5
<b>TOTAL</b>	<b>2 957 134,64</b>	<b>100,0</b>

ações contribuem para mais do que um dos objetivos identificados. No entanto, para facilitar a interpretação, foram apenas consideradas para o objetivo no qual terão um contributo mais relevante.

### Investimento realizado por tipos de impacto socioeconómico

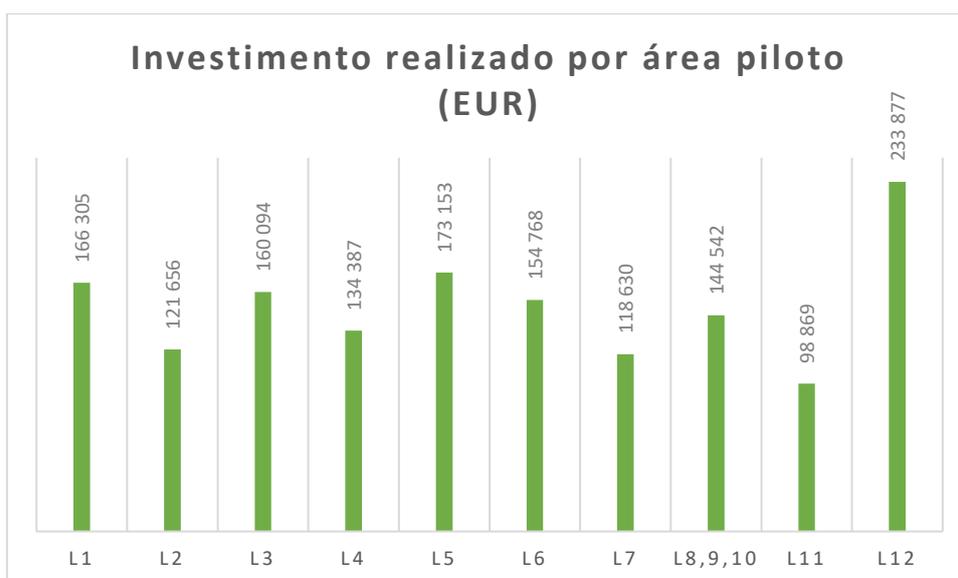
Impacto socioeconómico	Objetivos	Ações consideradas	Despesa executada por ação	Despesa por tipo de impacto
<b>Valorização da área de intervenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar o conhecimento técnico e científico</li> <li>- Melhorar a gestão do habitat</li> <li>- Valorizar o ambiente, a biodiversidade e a sua conservação</li> </ul>	A1	47 516	1 845 191
		A2	22 331	
		C1	158 621	
		C2	204 615	
		C3	502 491	
		C5	84 623	
		C6	606 843	
		C7	47 010	
		C8	83 001	
		C9	51 900	
C10	36 236			
<b>Criação/valorização de infraestruturas</b>	- Dotar as áreas de equipamento específico de uso público e privado	Recuperação de 2 cochiqueras (L5) e de 1 chozo (L5)	Não disponível	*6 600
		Instalação de ilhas flutuantes	6 600	
<b>Divulgação/promoção das áreas de intervenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover as áreas de intervenção a nível regional, nacional e internacional</li> <li>- Aumentar a notoriedade do montado</li> </ul>	E1 (Disseminação específica do projeto, inclui 11 sub-ações)	163 968	163 968
<b>Formação especializada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar a formação especializada para técnicos</li> <li>- Reforçar a capacitação das autoridades locais</li> </ul>	C4 (Capacitação)	79 979	*104 679
		E1-4 (Vídeos)	Não disponível	
		E1-6 (4º Congresso Ibérico Dehesa/Montado)	24 700	
		E1-7 (Dias abertos)	Não disponível	
		E1-8 (Dia aberto regional)	Não disponível	
<b>Educação e sensibilização ambiental</b>	- Incrementar a sensibilização de crianças e jovens em idade escolar	E1-1 (Conteúdos nas redes sociais)	Não disponível	*51 548
		E1-3 (Comunicação na imprensa)	Não disponível	

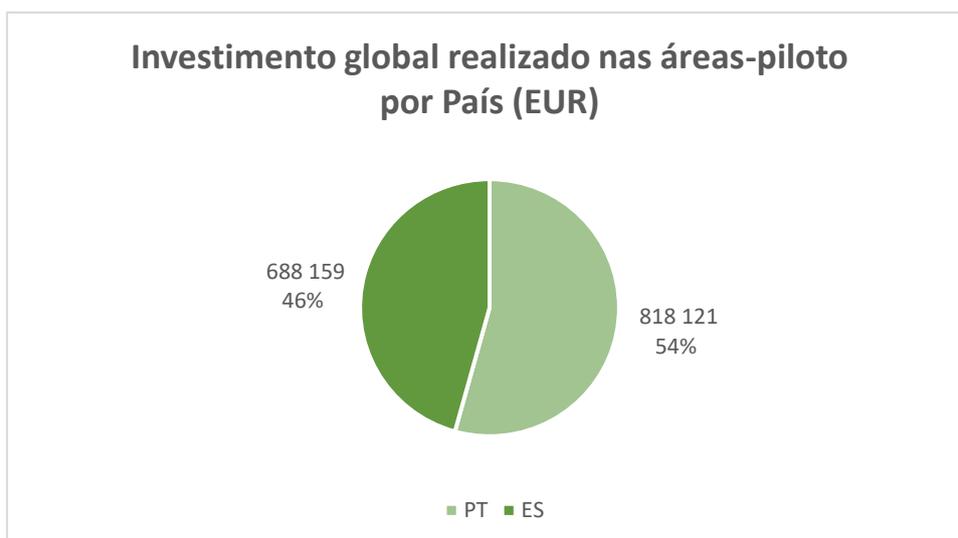
	- Reforçar a sensibilização de grupos-alvo - Reforçar a sensibilização da população em geral	E1-9 (Campanhas escolares)	Não disponível
		E3-1 (Website)	
		E3-2 (Placas identificativas)	
		E3-3 (Relatório para leigos)	

\* Não inclui sub-ações cuja despesa não foi disponibilizada.

Da análise da execução financeira, conclui-se que o projeto constituiu um investimento muito significativo no que se refere à valorização da área de intervenção, em relação a outras componentes, com uma despesa global de 1 845 191,00 EUR, ou seja, 62,4% do orçamento total executado.

#### 4.1.2. Investimento direto nas áreas-piloto





A caracterização da despesa por áreas-piloto permite apurar que a execução orçamental beneficiou significativamente as áreas-piloto, ao efetuar um investimento global direto de 1 506 280,00 EUR (51% do orçamento total executado).

Este investimento constitui um apoio relevante à economia local pelo montante global, mas também, em virtude, sobretudo, da situação económica desfavorecida que caracteriza as regiões e municípios abrangidos, nomeadamente, as baixas densidades populacionais com índices elevados de envelhecimento, agravada por picos de emigração e êxodo rural com empregos pouco valorizados e poucas oportunidades.

Apesar da relevância pelos valores em causa (atendendo ao orçamento global executado), não foram apuradas as contribuições sociais e impostos a favor dos respetivos Estados, tanto por via da tributação do rendimento, como dos impostos sobre os produtos e serviços adquiridos.

## 4.2. Impacto social do projeto

### 4.2.1. Criação e valorização de emprego

Para avaliação do impacto social, um dos critérios apurados foi a criação e a valorização do emprego pelos parceiros em virtude da execução do projeto. Na tabela abaixo, apresentam-se os dados fornecidos pelos parceiros relativamente aos postos de trabalho, diretos e indiretos, criados e/ou mantidos no âmbito do projeto.

#### Emprego direto e indireto criado/mantido no âmbito do projeto

Entidades	Total diretos	Empregos diretos*		Total indiretos	Empregos indiretos**	
		M	F		M	F
<b>Parceiros (sub-total)</b>	<b>13</b>	3	9	<b>2</b>	0	2
<b>ADPM</b>	4	1	3	NR	NR	NR

UNAC	1	NR	NR	0	0	0
FCUL	NR	NR	NR	NR	NR	NR
UNEX	NR	NR	NR	NR	NR	NR
U. Évora	5	2	3	0	0	0
INIAV	3	0	3	2	0	2
FSG	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Terradrone	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Áreas-piloto (sub-total)	<b>16</b>	6	5	<b>33</b>	29	4
ANSUB	0	0	0	0	0	0
SAFM	NR	NR	NR	NR	NR	NR
EDIA	0	0	0	2	2	0
FCUL	4	1	3	25	22	3
ICNF (3 áreas-piloto)	0	0	0	0	0	0
Dehesa del Guijo	5	NR	NR	0	0	0
La Rinconada, SL	4	3	1	4	3	1
Grupo Casablanca - Cáparra SL	3	2	1	2	2	0
Ay. Villasbuenas de Gata	NR	NR	NR	NR	NR	NR
CAGPDS/Junta de Andalucía	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	9 M	14 F	<b>35</b>	29 M	6 F

\* Empregos diretos: contratados *non employees* das entidades parceiras + *employees* e trabalhadores nas áreas-piloto dedicados a 100% ao projeto \*\* Empregos indiretos: número de empregos com envolvimento relevante no projeto por prestadores de serviços.

O projeto apresenta na rúbrica de recursos humanos, uma despesa global de 1 662 784,49 EUR. De acordo com a informação facultada pelos parceiros, ao longo dos 5 anos da execução do projeto foi contratado um total de 29 colaboradores para participar nas diferentes tarefas realizadas, entre os quais 14 técnicos são mulheres.

Para estimar o emprego indireto criado/mantido com a implementação das ações, foi considerado número de empregos com envolvimento relevante no projeto por prestadores de serviços. Neste caso, o número de empregos ascende a um total de 35 colaboradores, sendo

que a quase totalidade destes refere-se a colaboradores dedicados a trabalhos sazonais e/ou temporários nas áreas-piloto.

Todo o emprego criado/mantido pelos parceiros corresponde a recursos humanos muito qualificados, que possuem licenciatura, mestrado ou doutoramento, e desenvolveram a sua atividade em regiões NUTII consideradas desfavorecidas do ponto de vista social e económico, em virtude das entidades parceiras aí estarem sedeadas (com exceção da FCUL).

Na tabela apresentada, destaca-se o facto de uma parte muito significativa do emprego criado/mantido pelo projeto ter sido nas áreas-piloto, o que se traduz num contributo relevante tanto a nível social como económico para as respetivas regiões, tendo em conta a pouca diversidade e a escassez de ofertas de emprego. Deste modo, tal como emprego qualificado criado/mantido pelos parceiros técnicos e científicos, a criação/manutenção de emprego nas áreas-piloto no âmbito do projeto constitui um contributo relevante para o desenvolvimento local nessas regiões.

Assinale-se também que embora 11% do orçamento global tenha sido afeto à ação F2 (Gestão geral do projeto pela ADPM e envolvimento dos parceiros), o montante traduziu-se igualmente na criação de 4 postos de trabalho qualificado numa região altamente desfavorecida, uma vez que a coordenação e a gestão do projeto foram realizadas a partir de Mértola.

### **Emprego induzido**

No que se refere ao emprego induzido pelo projeto, assumindo que os gastos do projeto foram 1 295 345,00 EUR (retirando os valores correspondentes à rubrica de “Pessoal”, ou seja, o emprego direto), e escolhendo os dados do multiplicador aplicado ao programas de desenvolvimento regional (23 810€ para cada posto de trabalho, valores de 1999), a execução do projeto terá suportado 54,4 postos de trabalho indiretos nos 73 meses do Projeto, o que significa cerca de 8,94 empregos a tempo inteiro por ano. Nesta avaliação, há a ter em conta a desatualização muito provável dos valores de referência adotados e que o efeito multiplicador dos fundos governamentais pode ser superior ao do projeto por implicar diferentes setores de atividade.

### **4.2.2. Criação/disponibilização de infraestruturas e equipamentos**

A nível dos equipamentos destacam-se a instalação de estações meteorológicas em todas as áreas-piloto, que para além de colmatarem falhas na rede de recolha de dados nas locais onde se inserem, complementam a rede pública existente. Foram ainda criadas condições mais favoráveis para adaptação às alterações climáticas através da instalação de outros equipamentos, como furos, depósitos de água, painéis solares, entre outros, nas áreas-piloto.

Ao nível das infraestruturas, foram implementados dois tipos de soluções para valorização e promoção dos recursos ecológicos em diferentes áreas-piloto:

1. Infraestruturas demonstrativas de valorização do património agrícola rural e promoção do turismo de natureza, com a reconstrução de “cochiqueras” e de um chozo tradicional (ambas na área-piloto L5).

2. Infraestruturas demonstrativas da valorização e promoção dos recursos ecológicos, nomeadamente:

- um gavião para promoção de répteis e anfíbios (na área-piloto L2);
- caixas-ninho para aves insectívoras cavernícolas e outras aves que contribuem para o controle natural de pragas agrícolas e florestais;
- hotéis de insetos para promoção da biodiversidade e da polinização;
- 11 ilhas flutuantes de cortiça natural (áreas-piloto L2 e L5), um protótipo desenvolvido no âmbito do projeto com vista ao restauro ecológico de habitats ripícolas, em fase de comercialização (ver empresas criadas no âmbito do projeto).

### 4.2.3. Criação de empresas no contexto do projeto

Com o objetivo de rentabilizar e valorizar os recursos naturais das áreas-piloto, foram criadas, no âmbito do projeto, duas empresas, promovidas por dois grupos de parceiros.

Apesar da natureza lucrativa destas empresas (entidades jurídicas com fins lucrativos), considera-se que estas são, neste momento do projeto, mais relevantes do ponto de vista social, que pela sua dimensão económica, dado que ambas se encontram numa fase de arranque e apresentam, até à data, faturação irrelevante.

Neste sentido, evidencia-se como mais relevante, o potencial de criação de novos empregos no âmbito da economia verde em territórios económicos e socialmente desfavorecidos, e o contributo destas duas iniciativas para o desenvolvimento de soluções ecológicas sustentáveis, com mais valor ao nível da adaptação das explorações agrícolas às alterações climáticas.

#### Empresa 1: “Islas de corcho natural”



#### **Islas de Corcho Natural**

A empresa “Islas de corcho natural” tem como promotores dois empresários agrícolas, proprietários da Finca Casablanca (área-piloto L5) e um viveirista.

A empresa, com sede em Valdeobispo (Cáceres, Espanha), tem como objeto a produção de ilhas flutuantes a partir de pranchas de cortiça virgem proveniente de explorações sustentáveis, destinadas ao restauro de habitats ripícolas. A instalação destes sistemas apresenta vantagens a nível da ornamentação de planos de água com redução de consumos e restauro da paisagem, do incremento de biodiversidade (fauna e flora), da depuração e filtração natural da água e adaptação às alterações climáticas.

Após um período de desenvolvimento e experimentação, realizado no contexto do projeto LIFE Montado Adapt, o produto foi registado como “Título de modelo de utilidade”, para registo de patente e proteção dos direitos autor.

#### Empresa 2: “Compost Bio Cáparra”



Igualmente desenvolvida no contexto do projeto LIFE Montado Adapt, a empresa “Compost Bio Cáparra” foi criada por iniciativa de um proprietário agrícola, um agricultor e um agrónomo envolvidos na área-piloto (área-piloto L5).

Com sede em Olívia de Plasencia (Cáceres, Espanha), a empresa tem como objetivo a produção de composto biológico a partir de matérias 100% de origem ecológica, nomeadamente matéria orgânica de exploração pecuária com certificação ecológica, restos de poda de montados certificados (PEFC), complexos minerais, fenos e preparados

biodinâmicos, provenientes quase exclusivamente da Finca Casablanca (L5).

O composto Bio Cáparra assegura uma nutrição eficiente, com libertação de macro e micro nutrientes, maior retenção de água no solo, controlo de pragas através de microrganismos supressores, e uma elaboração de compostos “à la carta”, isto é, desenvolvida de acordo com os tipos de solo e culturas onde serão aplicados.

#### 4.2.4. Formação e qualificação de gestores e técnicos

Ao longo do projeto foram realizadas 15 ações de formação, envolvendo um total de 541 participantes. Do total de 541 participantes, 20% são mulheres. As ações de formação realizadas constituíram um importante contributo para a capacitação de gestores e técnicos, e podem ser agrupadas em 3 grandes áreas temáticas dedicadas, grosso modo, às alterações climáticas, sistemas de gestão e biodiversidade.

Formação nº	Designação	Entidade	Data	Duração sala/campo	Nº participantes
1	Climate change & climate models	FCUL	29/05/2017	2h30m/0h	16
2	Introduction to ILU systems and Development of the ILU	FSG	30/05/2017	5h/0h	26
3	Implementation of Crop plan and selected species and the implementation of Ecoservices and use of adaptation Measures	FSG	25/09/2018	3h30m/2h	34
4	Soil	UÉvora, INIAV	11/06/2018	2h30m/0h	19

5	SWAP methodology- L1EDIA	FCUL	04/04/2017	6h30m/0h	16
			05/04/2017	6h30m/0h	18
6	Biodiversity and diversification in Montado/Dehesa	UÉvora	12/06/2018	3h/3h	20
			26/09/2018	1h/2h	39
7	Non-timber Forest products	UNEX, INIAV/CMAOT Convidado: ESAC	04/12/2018	3h30m/3h30m	25
8	Pasture and livestock management in Montado/Dehesa	UÉvora, UNEX	11/06/2018	1h30/2h	19
9.1	Prune and regeneration of Montado/Dehesa trees	ICNF-L12HRA	23/11/2018	1h45m/2h15m	20
9.2		UNEX-L5GCC	30/11/2018	1h45m/2h15m	28
9.3		ICNF-L1EDIA	11/12/2018	1h45m/2h15m	25
9.4		CMAOT- L11Atalaya	12/12/2018	1h45m/2h15m	11
10	Control of risks: forestry diseases, soil erosion and fire prevention	INIAV, ICNF, UNAC	24/05/2018	3h/3h	53
11	Crop diversification through fruit production to (plant, protect, prune and harvest)	UÉvora, Sendim Convidado: Biodamasco	26/09/2018	2h30m/0h	39
12	Legislation and subsidies applied to Montado/Dehesa	ICNF, UNAC, CMAOT Convidado: Junta Extremadura	25/05/2018	1h30m/0h	26
13	Implementation of tourism activity	Convidado: Agência de Promoção turística do Alentejo, Agroturismo Xisto	25/05/2018	1h30m/0h	26
14	Sustainable Livestock Management	UNEX Convidado: Albeitarex	05/12/2018	5h/0h	55
15	Marketing	ADPM, UNAC	25/05/2018	1h30m/0h	26
			<b>Total</b>	<b>77h30m/24h30m</b>	<b>541</b>

Temáticas abordadas	Nº formações
Alterações climáticas e adaptação, incluindo conservação do solo e água	4
Sistemas de gestão agrícolas, florestais e pecuários sustentáveis e valorização de subprodutos e ecoturismo	10
Biodiversidade: gestão, valorização e conservação	1

As temáticas abordadas refletem que houve um forte investimento do projeto em facultar formação aos parceiros e outras partes interessadas, nomeadamente proprietários e gestores agrícolas, florestais e pecuários, em ferramentas e medidas que permitam melhorar o tipo de gestão colocada em prática nas áreas de Montado envolvidas no projeto, com a vista a sustentabilidade e a valorização dos recursos e subprodutos associados às mesmas. Embora

apenas 4 ações de formação tenham sido dedicadas às “alterações climáticas e adaptação”, refira-se que a temática foi abordada na generalidade das outras ações de formação, na perspetiva da gestão integrada dos recursos num cenário vigente de alterações climáticas, o que se considera bastante positivo.

No final das formações foi aplicado um questionário de avaliação aos participantes. A análise desses questionários permitiu aferir as conclusões apresentadas em seguida.

Questão	Respostas
<b>Qual é o principal motivo para não participar na formação.</b>	A maioria dos motivos foi por causa de outro trabalho e, portanto, não houve tempo para participar.
<b>Na sua opinião, a duração da formação é:</b>	Todos os participantes classificam isso como muito longo ou bastante longo.
<b>Na sua opinião, a frequência das formações é:</b>	Para esta questão, nenhuma conclusão pode ser tirada porque as opiniões variam muito.
<b>Sua opinião, o número de formações são:</b>	Para esta questão, nenhuma conclusão comum pode ser tirada porque as opiniões variam muito.
<b>Acessibilidade aos locais de formação</b>	A opinião comum é que houve acesso justo e fácil.
<b>Como você considera a execução da formação:</b>	A opinião comum é que a execução foi muito boa.
<b>Definir o grau de utilidade/aplicabilidade da formação</b>	Todos os participantes classificaram isso como bastante adequado ou muito adequado.
<b>O que você mais aprendeu na formação:</b>	As respostas a essas perguntas foram abertas, entre elas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidade de aprender muito e de estabelecer contactos e cooperação com os colegas.</li> <li>- A aplicação de Medidas de Adaptação.</li> <li>- Aspectos práticos e diversidade de temas.</li> <li>- Compartilhamento de conhecimento entre diferentes experiências nacionais ou mesmo internacionais.</li> <li>- Intercambio entre os vários parceiros.</li> </ul>
<b>O que menos apreciou na formação</b>	As respostas a essas perguntas foram abertas, tendo sido obtidas algumas respostas como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando não há tradução as pessoas não acompanham, principalmente em português.</li> <li>- Pouca parte prática em algumas ocasiões.</li> <li>- Acredito que teria sido útil ver em campo as técnicas de que falamos.</li> <li>- Não observância do tempo.</li> <li>- Muito longo, atrasos.</li> </ul>
<b>Que outros assuntos você gostaria de ver tratados ou aprofundados</b>	As respostas a essas perguntas foram abertas. Assim, listamos alguns interessantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoramento genético</li> <li>- Auxílio CAP</li> <li>- Mais casos práticos de gestão com acompanhamento académico.</li> <li>- Destilação de óleos essenciais, destilação de frutas</li> </ul>

- Outras culturas alternativas como a esteva (Cistus)
- Papel do CAP na análise de aprovação LIFE e possíveis soluções
- Práticas ruins
- Instalação de hortas biológicas
- Preparação de compostos orgânicos
- Colheita e processamento de pequenos frutos
- Bem-estar animal
- Gestão econômica financeira
- Casos Internacionais de Mitigação
- Técnicas de permacultura.

#### 4.2.5. Educação e sensibilização ambiental das comunidades locais

Ao longo do projeto LIFE Montado Adapt, foram realizadas 48 ações de educação e sensibilização ambiental para a importância do Montado, envolvendo um total de 1308 participantes.

Para este efeito, foram consideradas as seguintes tipologias de ações: inaugurações (E1-5), Dias Abertos de âmbito local (E1-7), Dias Abertos de âmbito regional (E1-8) e campanhas escolares (E1-9).

As ações de sensibilização realizadas constituíram um importante contributo para a sensibilização e educação ambiental junto da população escolar e grupos-alvo do projeto, alertando os participantes para a importância e necessidade de conservação do Montado, bem como para a necessidade de adotar medidas de gestão de adaptação às alterações climáticas.

Relativamente ao número de participantes, registou-se um maior número nas campanhas escolares (E1-9), seguindo-se as inaugurações (E1-5) e por fim os Dias Abertos de âmbito local (E1-7) e de âmbito regional (E1-8).

Na tabela seguinte encontra-se descritos todos os indicadores previstos relativamente às ações supramencionadas, verificando-se que globalmente foi realizado um maior número de atividade do que o previsto, apesar de em termos de nº de participantes foram abrangidos menos participantes do que o previsto.

Tipologia	Nº de ações		Nº participantes	
	previstas	realizadas	previstos	alcançados
Inaugurações (E1-5)	9	11	240	267
Dias abertos local (E1-7)	22	23	660	479
Dias abertos regional (E1-8)	3	2	150	57
Campanhas escolares (E1-9)	11	12	825	505
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>1875</b>	<b>1308</b>

De referir que foram realizadas campanhas escolares em todas as áreas-piloto, exceto nas áreas L7 - Herdade do Azinhal (Grândola, Portugal) e L11 - La Atalaya (Cazalla de la sierra, Espanha)

onde não foram realizadas quaisquer campanhas, e na L6 - Herdade Freixo-do-Meio (Montemor-o-Novo, Portugal) onde foi realizada apenas uma campanha.

#### 4.2.6. Contributo para o aumento do conhecimento e da notoriedade do Montado e para a valorização e promoção do território

Ao longo do projeto LIFE Montado Adapt, foram realizados diversos tipos de ações que contribuíram para a disseminação do projeto, bem como para o reconhecimento do Montado, promovendo e valorizando os territórios abrangidos.

Para este efeito foram consideradas as seguintes tipologias de ações:

- dentro das Ações E1 - Disseminação específica do projeto, as sub-ações E1-1, E1-2, E1-3, E1-4, E1-6, E1-10 e E1-11;
- E2 - Recomendações às políticas públicas para desenvolvimento de planos de ação nacionais para o uso integrado da terra no Montado
- E3 – Disseminação e atividades de comunicação
- E4 – Estabelecimento de contactos com outras organizações e projetos

Relativamente às sub-ações E1 destinadas à disseminação específica do projeto, foram bastante abrangentes e alcançaram um impacto importante. De realçar o número de *likes* da página de Facebook que ultrapassou largamente o número esperado, bem como o número de visualizações do canal Youtube, os artigos na comunicação social, o número de participantes na conferência final e o número de apresentações na comunicação social.

Sub-acção	Metas previstas	Alcançadas a 30/06/2022
<b>E1-1 Facebook</b>	500 likes	1520 likes 1724 seguidores 415 publicações
<b>E1-1 YouTube</b>	500 views	18.999 views
<b>E1-2 Newsletter</b>	30 newsletters publicadas	25 newsletters publicadas 916 subscritores
<b>E1-3 Artigos na comunicação social</b>	50 artigos ou referencias	94 referencias
<b>E1-4 Micro-videos</b>	n.d.	107 vídeos produzidos 537 horas de visualização
<b>E1-6 Conferência final</b>	100 participantes 400 stakeholders recebem relatório final	256 participantes
<b>E1-10 Conferências nacionais</b>	3 apresentações	16 apresentações
<b>E1-11 Conferências internacionais</b>	4 participações	1 apresentação

As atividades E3 - Disseminação e atividades de comunicação, contribuíram igualmente para o aumento do conhecimento e reconhecimento do habitat Montado e para a promoção e valorização do território associado, tendo sido realizado um website, uma landing page e um pequeno filme (E3-1), placas identificativas (E3-2) e um relatório para leigos (E3-3). Na tabela seguinte encontram-se as metas previstas e alcançadas para uma destas atividades.

O projeto e o Montado foram desta forma amplamente divulgados na internet com a produção destes produtos multimédia, nomeadamente através da disponibilização dos vídeos online, das campanhas de marketing digital e newsletters. O website do projeto está disponível no endereço [www.lifemontadoadapt.com/?l=EN](http://www.lifemontadoadapt.com/?l=EN) em três línguas (PT, EN, ES) e a landing page no endereço <https://havidanomontado.com/> disponível em duas línguas (PT e ES).

Outra atividade importante para complementar a divulgação do projeto, dos resultados alcançados, da singularidade do Montado e das suas das especificidades ecológicas, foram as publicações produzidas em formato digital e disponibilizadas online pelos parceiros, ao longo do período de execução do projeto, entre as quais se destacam 40 fichas técnicas e 1 brochura temática.

Sub-ação	Indicador	Previsto	Alcançado (06/2022)
<b>E3-1 Website do projeto</b>	Nº visitantes por ano	2 500	41 108
<b>E3-1 Landing page</b>	Nº visualizações	n.d.	2 749
<b>E3-1 Filme</b>	Nº visualizações	1 500	18 999
<b>E3-2 Notice board</b>	Nº de placas	11	12
<b>E3-3 Relatório para leigos</b>	Nº de exemplares	300	200

O estabelecimento de contactos com outras organizações e projetos (Ação E4), foi também um contributo para o aumento do conhecimento e reconhecimento do Montado e para a promoção e valorização do território associado. A este nível foram realizadas 3 reuniões para troca de experiências potenciadoras de futuras ações de valorização do território.

Para além das atividades previstas, foram ainda realizadas outras atividades não previstas que, de alguma forma, constituem contributos para a valorização do montado, que resultaram de sinergias com outras entidades, nomeadamente:

- O projeto colaborou, através da elaboração de conteúdos técnicos, para a produção de uma Banda Desenhada intitulada “Histórias à Sombra do Montado”, disponíveis online no seguinte endereço: [historiasasombradomontado.pt](http://historiasasombradomontado.pt).
- O projeto colaborou com a entidade organizadora na organização do 4º Congresso Ibérico Dehesa/Montado em 2022.

- O projeto colaborou na partilha de informação com a iniciativa Tertúlias do Montado, organizadas pela Universidade de Évora, com a organização de 1 dia aberto dedicado ao tema.
- Colaborou ainda com a Escola da Diputacion de Cáceres, na edição do Juego de la Oca, dedicado aos valores do Montado (Colégio Público Fray Alonso Fernandez).

### **Envolvimento de partes interessadas (públicos-alvo específicos) nas ações do projeto**

#### **Públicos-alvo específicos envolvidos nas ações do projeto**

<b>Públicos-alvo</b>	<b>Justificação</b>	<b>Ações</b>
<b>Proprietários do Montado/Dehesa (não parceiros do projeto)</b>	Proprietários públicos e privados que experienciam os problemas abordados pelo Projeto e que são cruciais para a replicação e disseminação da solução proposta pelo projeto	E1 (11 sub-ações)
<b>Escolas locais</b>	Crianças em idade escolar a ser informadas sobre os principais problemas e soluções propostas pelo projeto para um futuro seguro. As escolas locais, nas proximidades das áreas-piloto, poderão ser veículo de ações de replicação.	E1-9
<b>Associações técnicas de agricultores e produtores florestais</b>	Associações importantes mobilizadora de proprietários e gestores agrícolas. O seu envolvimento no projeto, contribui para a divulgação das medidas, junto dos seus membros.	E1, foram convidados para 8 sub-actions.
<b>ONG e OSCs das áreas verdes e sociais nas regiões do Montado/Dehesa envolvidas</b>	O envolvimento deste tipo de representantes da Sociedade Civil é fundamental para divulgar o projeto e capitalizar a divulgação dos resultados do projeto junto ao seu público.	E1, elas foram convidadas para 7 sub-ações.
<b>Outros Life+ ou Projetos Europeus no mesmo sector.</b>	Seis outros projetos setoriais convidados a colaborar na promoção do projeto e na troca e disseminação de conhecimento, beneficiando ambas as partes.	E1: foram convidadas para 7 sub-ações.  Na E4 é detalhada mais cooperação.
<b>Comunidade e instituições de investigação</b>	Envolvimento e apoio da comunidade científica independente garante a aceitação e difusão dos resultados do projeto, para o máximo impacto e eficiência dos recursos do projeto. Diversas instituições convidadas a comentar os resultados do projeto e a acompanhar as atividades.	E1: serão convidadas para 7 sub-ações.
<b>Decisores políticos a nível nacional</b>	Decisores políticos de âmbito nacional melhor informados sobre os resultados do projeto. Os organismos do Estado desempenham um papel crucial na definição de políticas favoráveis à gestão de montado. O Estado está presente no projeto com a participação do ICNF e uma ação específica para disseminação de resultados.	E1: são convidados para 7 sub-ações. E2 aconselhamento de políticas públicas nacionais
<b>Decisores políticos locais (aldeias/município/distritos) e proprietários públicos.</b>	Grupo pelo apoio, participação ativa, validação e identificação com os resultados do projeto. São convidados e consultados ao longo do projeto e envolvidos na divulgação junto das comunidades.	E1: são convidados para 8 sub-ações.

<b>Jornalistas de revistas especializadas, jornais, entre outros</b>	São ferramentas poderosa para a promoção do projeto, pelo que o seu envolvimento desde o início do projeto é fundamental. Espera-se que artigos, notas e comentários maximizem a difusão dos conteúdos do projeto junto de vários públicos.	E1: serão convidados para 8 sub-ações
<b>Fornecedores do setor comercial, transformadores e empresas ativas no setor agrícola e florestal.</b>	Envolvimento para acesso a dados de mercado e redes comerciais, além de potenciais clientes para os produtos produzidos.	E1: serão convidados para 7 sub-ações
<b>Público em geral</b>	O impacto do projeto a longo prazo depende do apoio público às atividades do projeto, sendo fomento de apoio estatais, de empresas (compra sustentável), ONGs e outras partes interessadas.	E1. Serão também abrangidos indiretamente por outros grupos, como jornalistas e decisores políticos.

A informação reunida pelo projeto, em termos dos valores de conservação do Montado, das ameaças derivadas de modelos de gestão desajustados, por vezes promovidos por restrições ligadas às ajudas da PAC, e os constrangimentos em termos de viabilidade económica, são de elevada relevância para diversas partes interessadas (stakeholders).

Como fica patente ao longo dos pontos anteriores, constata-se que, através das diferentes sub-ações da Ação E, foi possível envolver todos os tipos de públicos-alvo específicos previstos em candidatura, tendo sido possível cumprir de forma bastante satisfatória os indicadores quantitativos previstos na ação E1.

Tendo em conta os conteúdos abordados nas diferentes atividades de sensibilização/formação e os resultados do inquérito sobre o contributo do projeto para o aumento da perceção da problemática associada às alterações climáticas (ver Cap. 6), considera-se que a disseminação de conhecimentos e resultados realizada, irá contribuir para uma melhor gestão por parte de agricultores, bem como para a definição de estratégias que robusteçam o setor agroflorestal, mobilizando tanto as associações da sociedade civil, como os decisores públicos e as entidades públicas competentes.

## 5. Impacto social e económico do projeto: indicadores específicos

No desenvolvimento da ação C7 (Estudo Económico da Intervenção LIFE por Exploração), foi possível determinar um conjunto de indicadores de viabilidade dos investimentos realizados no âmbito do projeto LIFE Montado Adapt. Os dados recolhidos e projeções financeiras calculadas, permitem instruir uma análise fidedigna de alguns indicadores socioeconómicos, bem como monitorizar parte do impacto das ações implementadas.

Importa referir que para efeito de análise destes indicadores, foram considerados os impactos diretos resultantes da intervenção, medido pela valorização económica dos produtos e serviços obtidos, não sendo avaliados os impactos indiretos, porventura relevantes, decorrentes da ação LIFE nas atividades/culturas previamente existentes na exploração, pois nesse caso, teria de ser adicionalmente desenvolvida uma análise das externalidades.

## **IE1: 110 agricultores adotaram práticas de projeto representando aproximadamente 10 000 hectares de terra**

Uma das metas propostas pelo projeto era a adoção práticas agropecuárias e florestais sustentáveis por 110 agricultores/proprietários e a sua consequente aplicação numa área total de 10.000 ha de sistemas agroflorestais.

No final do projeto verificou-se o registo de 147 explorações registadas na plataforma criada para o efeito no âmbito do projeto, das quais 127 em Portugal e 20 em Espanha, totalizando uma área de 64 829 ha.

Este registo consiste no preenchimento de um formulário com a caracterização da exploração agrícola e configura um primeiro passo no comprometimento dos proprietários com as medidas preconizadas pelo projeto, uma vez que através do registo solicitam apoio técnico à tomada de medidas de combate às alterações climáticas.

Destaque-se a área abrangida (64 829 ha) no conjunto dos países, uma vez que ultrapassa significativamente a meta prevista em candidatura.

Um segundo dado que reflete o grau de compromisso dos proprietários registados na plataforma com o combate às AC é o número de agricultores que plantam árvores e/ou implementam outras medidas ambientais recomendadas pelos técnicos do projeto.

Neste aspeto, deve referir-se que o projeto ficou aquém dos seus objetivos, dado que apenas 15 proprietários solicitaram plantas, de acordo com as indicações técnicas do projeto. Ainda assim, estes 15 proprietários implicaram um total de 4 954 ha, o que é igualmente positivo.

Apesar da elevada adesão dos agricultores aos princípios do projeto (veja-se o número de agricultores registados e a área total abrangida), constata-se a fraca implementação de medidas no terreno (e.g., número de árvores plantadas), o que poderá ser explicada, em grande parte, pelo ano muito desfavorável para a plantação, devido a falta de condições ambientais/meteorológicas.

Explorações registadas na plataforma: 147 (127 PT / 20 ES)  
 Área total de explorações registadas: 64.829 ha (46.676 PT / 18.153 ES)  
 Explorações que concluíram o diagnóstico na plataforma: 108 (92 PT / 16 ES)  
 Área total de explorações que concluíram o diagnóstico: 54.635 ha (38.908 PT / 15.727 ES)  
 Explorações que preencheram o formulário de adesão: 50 (41 PT / 9 ES)  
 Área total de explorações que preencheram o formulário de adesão: 22.679 ha (20.700 PT / 1.979 ES)  
 Aderentes que requisitaram plantas: 15 (todos PT)  
 Área de exploração que requisitaram plantas: 4.954 ha  
 Aderentes que levantaram plantas: 4 (400 plantas)  
 Área de exploração dos aderentes que levantaram plantas: 901 ha

## **IE2: As fontes de rendimento viáveis aumentaram de 2 (cortiça e gado) para pelo menos 8**

A informação recolhida encontra-se sistematizada na tabela seguinte. A área-piloto L12 HRA foi a que apresentou um maior número de atividades num total de 15. A que apresentou um menos número de novas fontes de rendimento foi um conjunto das L8 Cabeção + L 9 Valverde + L10 Sines, que apresentaram 3 atividades. Saliente-se que esta informação não foi possível obter para a L4 Villas B.

Áreas demonstrativas	Tipos de novas fontes de rendimento na exploração	Nº de novas fontes
<b>L1 EDIA</b>	Pastagens e forragens Plantas aromáticas Frutícolas Fibras naturais - Sobreiro e azinheira Frutos Secos Biodiversidade Serviços de ecossistema e turísticos	7
<b>L2 Rincon</b>	Plantas aromáticas Produção florestal, Fibras naturais e biodiversidade e sebes	6
<b>L3 Guijo</b>	Biodiversidade e sustentabilidade Plantas aromáticas Fibras naturais e frutos silvestres-sobreiro e medronheiro Plantação em águas abertas-spinoff	6
<b>L4 Villas B</b>		
<b>L5 GCC</b>	Produção de aromáticas (biodiversidade) (3) Pastagens e forragens (1) Compostagem (1) Serviços do turismo – Birdwatching (1) Plantação em águas abertas-spinoff (1)	7
<b>L6 Sendim</b>	Plantas aromáticas, fruteiras, frutos secos e frutos do bosque (9)	9
<b>L7 ANSUB</b>	Plantas aromáticas (8) Fruteiras (4) Reflorestação -Produção de frutos secos, frutos silvestres e marmelo (1) Teste- figo da índia (1)	14
<b>L8 Cabeção + L 9 Valverde + L10 Sines</b>	Plantas Aromáticas, fibras naturais (sobreiros) e biodiversidade (3)	3
<b>L11 CMAOT</b>	Plantas aromáticas (3) Pastagens e manejo holístico (1)	4
<b>L12 HRA</b>	Plantas aromáticas (6) Fruteiras (9)	15

### IE3: O rendimento do agricultor aumentou de 49 para 150 €/hectare (ou 300%)

Os ganhos das áreas-piloto foram determinadas com base num conjunto alargado de informação base, nomeadamente, a tipologia de culturas/produtos introduzidos, o número de plantas e melhoramentos efetuados, ano de instalação, estimativas de sobrevivência das plantas, início da produção, produtividades, preços médios e subprodutos, receita anual e variação de inventário anual.

A análise económica realizada foi efetuada a preços constantes, com base nos valores de mercado registados em plataformas sectoriais, nomeadamente no SIMA-Sistema de Informação de Mercados Agrícolas.

Para cada área-piloto procurou analisar-se os ganhos médios anuais para cada tipologia de investimento implementado (ex. pastagens e forragens, aromáticas, etc.), os ganhos médios anuais agregados e os ganhos por hectare.

Para efeito de análise do indicador, o resultado a considerar traduziu-se na média dos ganhos das áreas-piloto onde foi possível concluir o registo da informação necessária.

Ganhos por ha							
L1	L2	L3	L5	L7	L8/L9/L10	L11	L12
56,98	217,98	473,35	606,81	265,41	57,00	49,59	124,95

De acordo com os valores apresentados, conclui-se que o rendimento induzido da intervenção, em termos de ganho para as explorações é, em média, de 231,51€/ha, superando, desta forma, o resultado previsto inicialmente.

#### **IE4: O emprego aumentou de 0,1 para 1 UTA por 10 hectares**

Os dados facultados pelos proprietários/gestores das áreas-piloto não permitem apurar com rigor o número de empregos criados nestas explorações.

Ainda que a criação de emprego tenha ficado abaixo do objetivo, considera-se positivo o impacto do projeto a nível da manutenção dos atuais empregos das entidades envolvidas, em oposição à tendência regressiva verificada nos territórios em causa.

#### **IE5: A TIR (taxa interna de rentabilidade) média de uma operação de proprietário de terras aumentou de 3% para pelo menos 6%**

Para o estudo de viabilidade da intervenção nas diferentes áreas-piloto foi desenvolvido um modelo simplificado específico para as ações do projeto. Nesta análise apenas foram tidos em conta impactos diretamente relacionados com o projeto, indicados pelo beneficiário no âmbito da auscultação realizada.

De forma a realizar uma análise mais completa e a melhor ilustrar a viabilidade do investimento realizado, considerando a sua complexidade e particularidade, calculou-se a Taxa Interna de Rentabilidade, o Valor Actualizado Líquido (VAL) no final do período considerado e o Período de Recuperação do Capital (*Pay Back Period*).

Resultados obtidos:

	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8/L9/L10	L11	L12
<b>VAL 2037 (€)</b>	33734,00	142765,00	111729,00	283484,00	110447,00	176143,00	166025,00	16160,00	121108,00
<b>TIR 2037</b>	3,64%	13,22%	11,89%	24,57%	7,72%	14,62%	6,10%	3,45%	9,00%
<b>Período de retorno do investimento</b>	+20 anos	9 anos	7 anos	5 anos	14 Anos	9 anos	+20 anos	+20 anos	12 anos

Considerando os resultados de forma agregada, e respondendo particularmente ao indicador em análise, verifica-se que, em média, a TIR por área-piloto é de 10,47%.

O período de retorno do investimento, na generalidade das explorações é relativamente longo. Este período alargado deriva do elevado peso do investimento na plantação de sobreiros e em culturas/plantações sem finalidade de produção direta (biodiversidade);

Na perpetuidade os projetos apresentam um Valor Atual Líquido positivo, evidenciando um contributo positivo para a sustentabilidade económica das explorações.

#### **IE6: Os custos de funcionamento por hectare aumentaram de 20 para um máximo de 30 EUR**

Considerando que o Sistema de Gestão das explorações utilizada no projeto LIFE Montado Adapt assenta em gestão integrada, foi feita uma estimativa considerando que as culturas podem coexistir no mesmo espaço e se potenciam entre si, para cálculo dos valores da manutenção anual (incluindo materiais e serviços). Assim, e considerando que nos gastos gerais da exploração já estava incluído um gasto associado à manutenção das áreas de intervenção LIFE, os custos considerados para manutenção são residuais e pretendem apenas cobrir gastos específicos com as culturas implementadas.

Considerando ainda a tipologia de investimento realizado, sobretudo em biodiversidade e sobreiro, os custos de manutenção refletem o valor estimado em função da produção que engloba os custos com matérias consumidas e fornecimentos e serviços externos diretamente ligados à cultura em causa. Não se considerou, contudo, relevante a contratação de postos de trabalho para a exploração para o trabalho derivado da intervenção LIFE, em virtude das culturas em causa.

	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8/L9/L10	L11	L12
<b>Custos Manutenção (€)</b>	1608,00	3103,00	1845,00	2416,00	5621,00	5598,00	208,00	1116,00	1957,00
<b>Hectares</b>	197,04	100	100	110	110	93,40	256,60	100	100
<b>Custo/ha</b>	8,16	31,03	18,45	21,96	51,10	59,94	0,81	11,16	19,57

Calculado o indicador em análise, regista-se um custo médio para a manutenção da área no montante de 25,00€/ha.

#### **IE7: Aumento do custo de capital por hectare de 0 para um máximo de 50 EUR/ha**

Para efeito de análise de custo-benefício da intervenção LIFE na exploração apenas foram considerados os custos com as ações diretamente produtivas (implementação do projeto na exploração) de forma a assegurar uma visão mais real dos resultados económicos da área produtiva. Este pressuposto de análise encontra-se de acordo com as orientações estabelecidas na ação D2.

Na avaliação/monitorização dos resultados foi feito o apuramento do custo do capital, sob o ponto de vista do investimento realizado no âmbito do Programa LIFE, apresentado na tabela abaixo.

	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8/L9/L10	L11	L12
<b>Custos de investimento/ há (€)</b>	720,11	876,12	1179,86	1133,97	1191,78	1012,02	541,72	732,76	1104,79

O custo do investimento atinge assim o valor de 943,68€/ha.

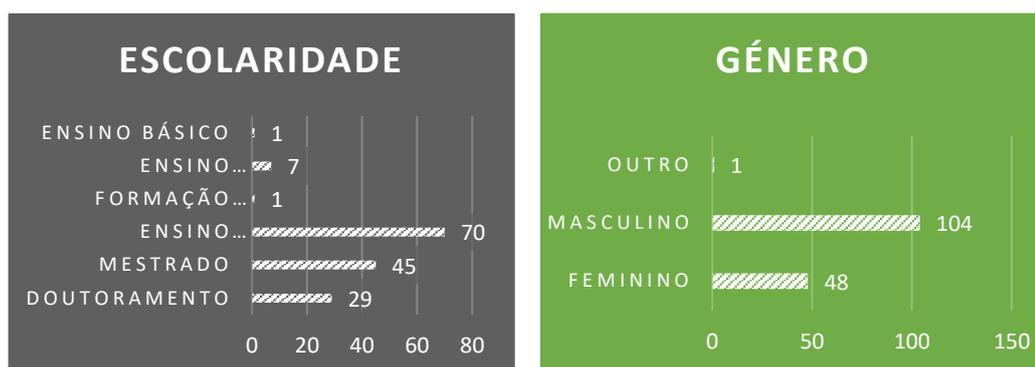
Reforça-se que os dados passíveis de análise restringiram-se aos valores de investimento. Poderia ser desenvolvido um estudo com base no custo de oportunidade dos investimentos, contudo os dados recolhidos/disponibilizados não permitem uma análise nessa dimensão.

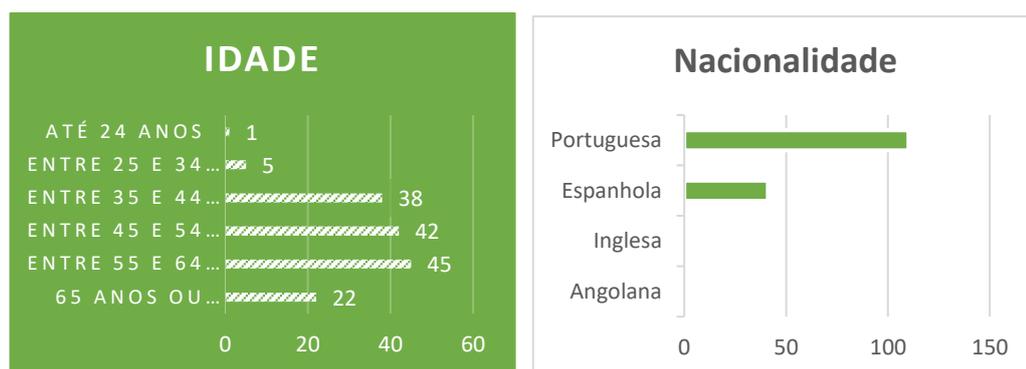
## 6. Contributo para o aumento da percepção da problemática associada às alterações climáticas

A melhoria da percepção, consciência e atitude dos vários *stakeholders* relativamente aos problemas ambientais, para além de um objetivo essencial à mudança necessária para a inversão dos problemas ambientais, constituem um indicador relevante do impacto social do projeto. Para avaliar o contributo do projeto a este nível foi replicado o inquérito realizado em 03/2019. Do universo de 916 subscritores participantes em atividades do projeto, responderam ao questionário de avaliação realizado 153 participantes, representado 17%, cujos resultados se apresentam em seguida.

### Perfil dos inquiridos

Desta amostragem, a faixa etária com maior representatividade situa-se entre os 55 e os 64 anos, sendo 68% dos inquiridos do sexo masculino.



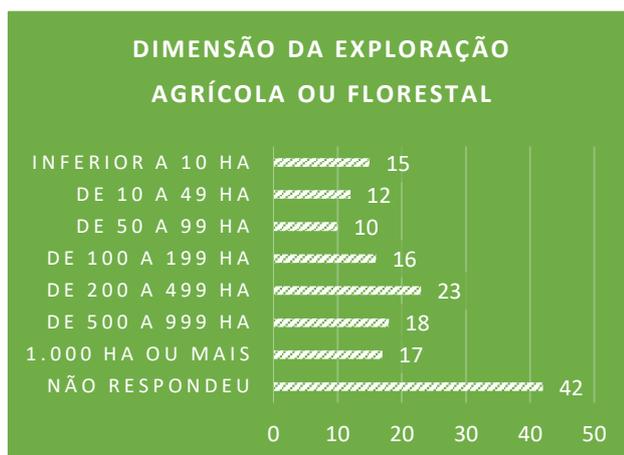


Sobre a mesma amostra, no que se refere às habilitações académicas, a maioria dos participantes apresenta Licenciatura, sendo que 19% apresenta grau de Doutoramento. Apenas 6% não apresenta formação universitária.

No que se refere à profissão principal, 26% dos inquiridos é dirigente, gestor ou desempenha outro cargo similar no setor privado, seguindo-se a categoria de técnico superior e outros especialistas do setor público (26%).

Profissão principal	Nº	%
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, pescas ou florestas	18	12%
Desempregados	2	1%
Dirigentes, gestores e outros cargos similares do setor privado	40	26%
Dirigentes, gestores e outros cargos similares do setor público	8	5%
Empresária	1	1%
Estudantes	2	1%
Investigador	4	3%
Professor	2	1%
Professor	1	1%
Quadros técnicos e outros profissionais intermédios	8	5%
Reformados	9	6%
Técnicos superiores e outros especialistas do setor privado	25	16%
Técnicos superiores e outros especialistas do setor público	32	21%
Trabalhadores do Ensino Superior	1	1%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Dos inquiridos, 73% possui alguma exploração agrícola ou florestal ou tem algum envolvimento com alguma exploração, significando que exerce influencia sobre a gestão direta dos recursos naturais. No que diz respeito à dimensão da exploração, 23 inquiridos responderam de 200 a 499 ha, sendo de registar que 42 dos inquiridos não respondeu à questão.



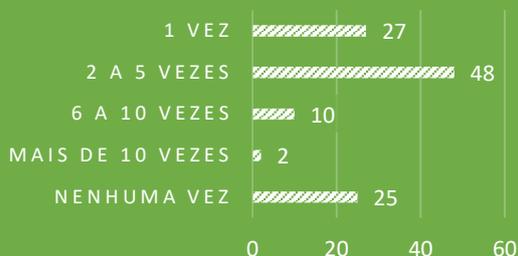
<b>Função que desempenha na agricultura ou silvicultura</b>	<b>Total</b>
Consultor	1
Gestor agroflorestal, pecuário e cinegético	19
Investigador	2
Não responde	42
Não trabalho diretamente na exploração mas o proprietário	1
Proprietário ou coproprietário	44
Proprietário ou coproprietário, Gestor	16
Proprietário ou coproprietário, Gestor, Técnico da área agrícola ou afins na exploração	4
Proprietário ou coproprietário, Gestor, Trabalhador / Funcionário	5
Proprietário ou coproprietário, Técnico da área agrícola ou afins na exploração	3
Técnico da área agrícola ou afins na exploração	13
Trabalhador / Funcionário	2
Vendas	1

### Contacto com o projeto e materiais de disseminação de resultados

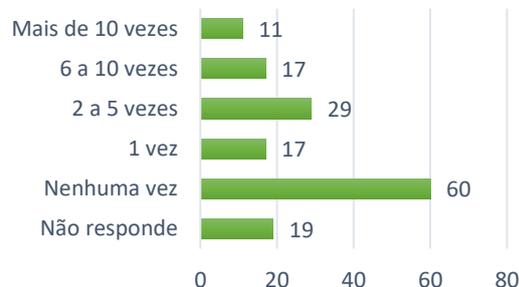
Questionados sobre a utilização que fizeram no último ano aos canais e materiais de comunicação e divulgação produzidos pelo projeto, constata-se que 48 utilizou o website do projeto 2 a 5 vezes, enquanto 25 inquiridos não utilizou o website do projeto nenhuma vez.

Quanto à utilização das Redes Sociais, 60 inquiridos não consultaram nenhuma vez e 19 consultaram 2 a 5 vezes.

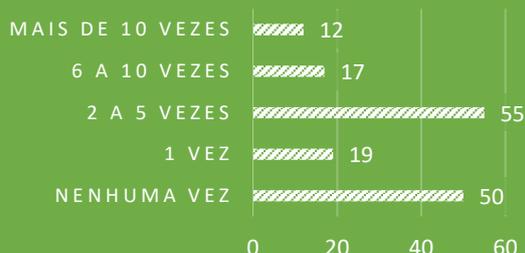
**NO ÚLTIMO ANO, QUANTAS VEZES CONSULTOU OS CANAIS PRODUZIDOS PELO PROJETO [WEBSITE DO PROJETO]**



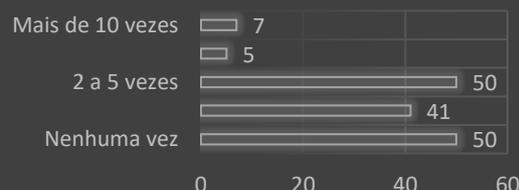
**NO ÚLTIMO ANO, QUANTAS VEZES CONSULTOU OS CANAIS PRODUZIDOS PELO PROJETO [REDES SOCIAIS]**



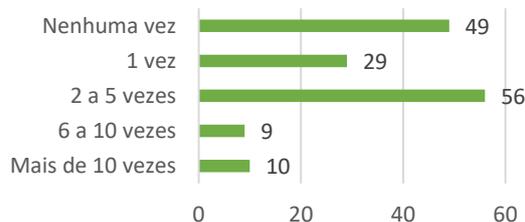
**NO ÚLTIMO ANO, QUANTAS VEZES CONSULTOU OS CANAIS PRODUZIDOS PELO PROJETO [NEWSLETTER]**



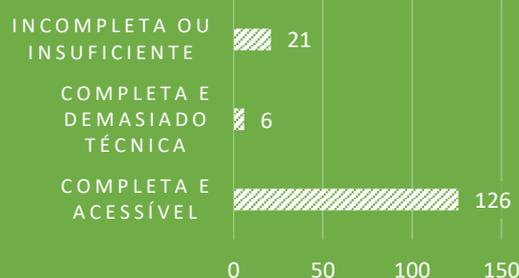
**NO ÚLTIMO ANO, QUANTAS VEZES CONSULTOU OS MATERIAIS PRODUZIDOS PELO PROJETO [EVENTOS PÚBLICOS, DE DIVULGAÇÃO, SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO]**



**NO ÚLTIMO ANO, QUANTAS VEZES CONSULTOU OS MATERIAIS PRODUZIDOS PELO PROJETO [PUBLICAÇÕES E FERRAMENTAS TÉCNICAS]**



**COMO CLASSIFICA A INFORMAÇÃO DIVULGADA PELO PROJETO?**



No que se refere à newsletter, 55 inquiridos fizeram 2 a 5 consultas no último ano, no entanto 50 inquiridos não efetuaram nenhuma consulta no último ano.

Quando questionados sobre as consultas efetuadas no último ano aos materiais produzidos em eventos públicos, de divulgação, sensibilização e formação, 50 inquiridos utilizaram 2 a 5 vezes, e o mesmo número de inquiridos não efetuou qualquer consulta.

Relativamente a publicações e ferramentas técnicas produzidas pelo projeto, 56 inquiridos consultaram 2 a 5 vezes no último ano, mas 49 inquiridos não utilizaram nenhuma vez.

Quando questionados sobre a classificação que atribuem à informação divulgada pelo projeto, 126 inquiridos, ou seja, 82% classificam-se como completa e acessível, 21 inquiridos como incompleta ou insuficiente e 6 como completa, mas demasiado técnica.

### Contributo para a informação de públicos e percepção dos problemas ambientais

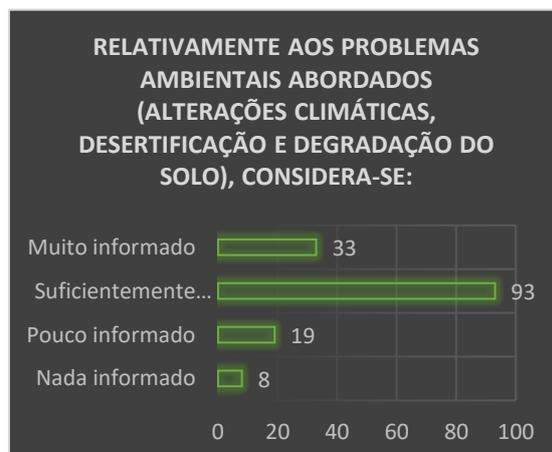
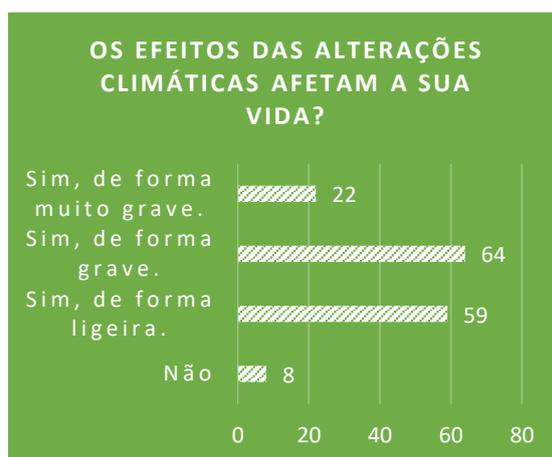
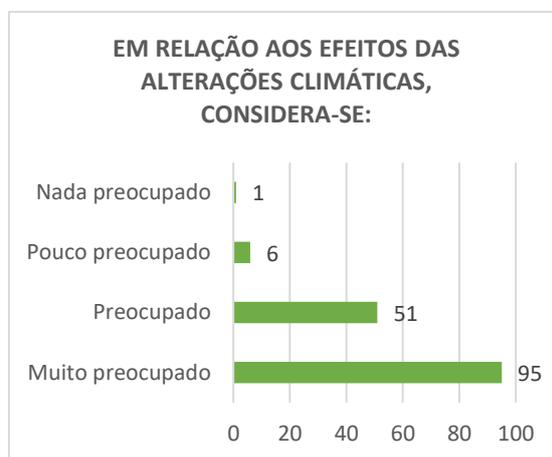
Por forma a avaliar o aumento de conhecimentos e na alteração das práticas adotadas, foram colocadas um conjunto de questões, cujo tratamento e análise permite constar as seguintes considerações.

A maioria dos inquiridos (60%) considera-se suficientemente informado sobre as questões ambientais abordadas no projeto, ou seja alterações climáticas, desertificação e degradação do solo. 12% considera-se pouco informado e apenas 5% considera-se nada informado.

Relativamente aos efeitos das alterações climáticas, 95 inquiridos considera-se muito preocupado (62%), 51 considera-se preocupados (33%), 6 pouco preocupado (4%) e 1 nada preocupado (0,6%).

Dos 153 inquiridos, 22 considera que as alterações climáticas afetam o seu quotidiano ou a sua vida profissional de forma muito grave. 64 considera que afeta de forma grave, 59 considera que afeta de forma ligeira e apenas 8 consideram que as alterações climáticas não afetam a sua vida quotidiana ou profissional. Na amostra realizada, 95% dos inquiridos considera que os efeitos das alterações climáticas afeta o seu quotidiano ou vida profissional.

Quando questionados como é que as alterações climáticas afetam a sua vida, dando alguns exemplos, as respostas são muito variadas podendo sistematizar-se na tabela seguinte, encontrando-se exemplos relacionados com a saúde e bem estar, produção agrícola, biodiversidade, solos, recursos hídricos, custo de vida e políticos.



**Consequências das alterações climáticas identificadas pelos inquiridos**

Adaptação das produções

Adaptação dos hábitos diários devido à escassez de água

Resultado económico das empresas e a nível global

Alteração das estações com conseqüente alteração na gestão da produção

Aumento da temperatura

Aumento de preço nas matérias-primas e alimentos

Comprometimento da renovação da flora autóctone e conseqüentemente da fauna silvestre

Condiciona a extração da cortiça

Declínio do montado

Diminuição da cobertura arbórea e conseqüente redução da produtividade

Disseminação de doenças

Eventos extremos mais frequentes

Incêndios

Maior consumo energético

Menor previsibilidade meteorológica que condiciona decisões agronómicas

O aproveitamento político da questão leva a um "histerismo" climático que se traduz em "medidas para inglês ver" que afetam por vezes o dia-a-dia.

Perda de qualidade de ar, da água, do solo, da biodiversidade

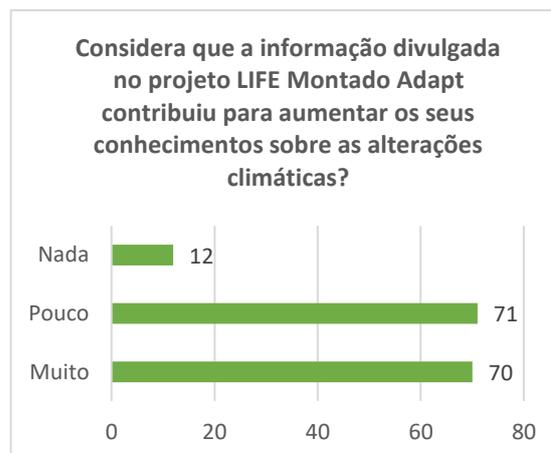
Redução da produtividade agrícola e pecuária

Redução da viabilidade de sementes

Redução disponibilidade de água

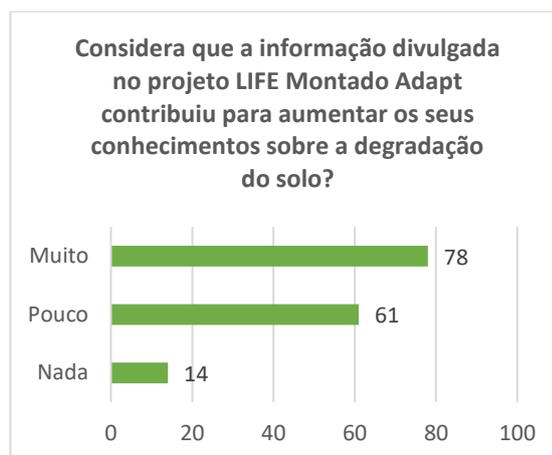
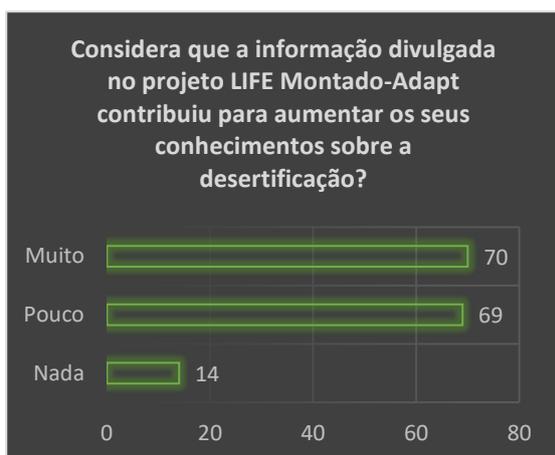
Saúde

Quando questionados sobre o contributo do projeto LIFE Montado Adapt para aumentar os seus conhecimentos sobre as alterações climáticas, 70 inquiridos responderam muito (46%), 71 pouco (46%) e 12 responderam nada (8%).

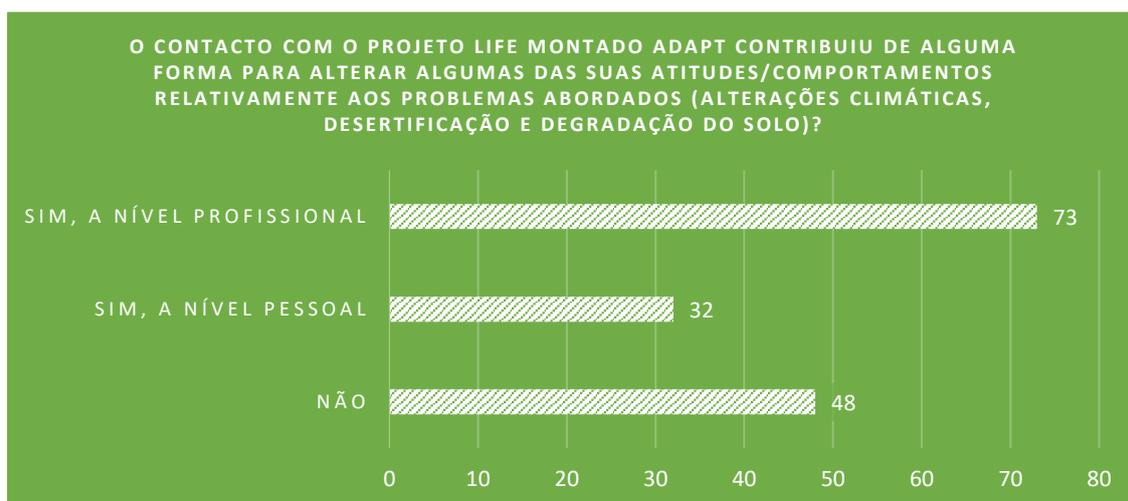


70 inquiridos consideram que a informação divulgada no LIFE Montado Adapt contribuiu muito para aumentar os seus conhecimentos sobre a desertificação, enquanto que 69 consideram pouco e 14 não contribuiu nada.

Sobre a informação divulgada no projeto para aumentar os seus conhecimentos sobre a degradação do solo, 78 que contribui muito, 61 consideram que contribuiu pouco e 14 considera que não contribuiu nada.



Quando questionados se o contacto com o LIFE Montado Adapt contribuiu de alguma forma para alterar algumas das suas atitudes/comportamentos relativamente aos problemas abordados (alterações climáticas, desertificação e degradação do solo), 73 dos inquiridos respondeu que sim a nível profissional, 32 a nível pessoal e 48 considera que não contribuiu.



Por fim foi solicitado aos inquiridos que dessem exemplos de como o projeto LIFE Montado Adapt contribuiu para alterar o seu comportamento em relação aos temas abordados, encontrando-se os contributos sistematizados na tabela seguinte.

**Exemplos de como o projeto LIFE Montado Adapt contribuiu para alterar o comportamento dos inquiridos em relação aos temas abordados**

Produtos silvestres (maior conhecimento)	Planear o futuro
Novas plantações para combate a pragas	Medidas de adaptação da pecuária extensiva
Atenção ao uso de recursos escassos como a água	Adotar práticas agrícolas adaptadas às alterações climáticas
Sensibilização dos clientes para a importância das alterações climáticas	Necessidade de proteger o solo
Reflorestar	Necessidade de assegurar a diversidade do coberto vegetal
Fazer compostagem	Importância da biodiversidade
Poupar energia	Criação de prados biodiversos
Rotatividade de culturas e pastoreio	Reduzir a mobilização do solo
Utilização de subprodutos do montado	Melhor gestão da água
Redução do desperdício	Incorporar matéria orgânica no solo
Criação de ilhas ripícolas (“islas de corcho natural”)	Olhar para o montado de outra forma: como ecossistema frágil, que necessita de cuidados se o queremos manter para o futuro
colocação de caixas ninho para combater pragas	Não utilização de produtos químicos
Aumento da biodiversidade com plantações	Práticas de conservação do solo
Plantação de espécies forrageiras	Maior consciência dos problemas
Converter vegetação indesejada em nutrientes para o solo	Evitar o sobre pastoreio
Novas formas de gerir o montado são imprescindíveis para assegurar a adaptação às alterações climáticas	Consumo local, redução do consumo energético
Conhecer boas práticas implementadas noutros locais	Instalação de pastagens regenerativas
Sensibilização e capacitação dos restantes membros da família para uma outra forma de gerir o montado	Técnicas de conservação de solo
Ver a propriedade com um todo e incentivou-me a procurar soluções mais sustentáveis para os problemas	Ações para recuperação da qualidade da água em charcos e barragens
Canais de comercialização	

## 7. Impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas

### 7.1. Serviços dos ecossistemas providenciados pelo Montado

O conceito de serviços ecossistémicos está fortemente associado à multifuncionalidade de atividades económicas baseadas em certos ecossistemas, especialmente, no que respeita aos sectores agrícola e florestal. No caso da agricultura, a natureza multifuncional supõe a reconhecimento da atividade agrária que, além de alimentos e matérias-primas, fornece à sociedade outros conjuntos de bens e serviços.

Na verdade, este setor primário gera bens e serviços de natureza social (contribuição para a viabilidade do meio rural e da proteção do património cultural) e ambiental (apoio de habitats, manutenção de paisagens), que ao mesmo tempo constituem externalidades, ao repercutir no bem-estar das populações sem que haja compensação integral ao agente produtor através dos mercados (OCDE 2001).

Em seguida, enumeram-se e caracterizam-se os serviços dos ecossistemas fornecidos pelo habitat Montado, conforme as seguintes tipologias: serviços de aprovisionamento, serviços de regulação e serviços culturais.

#### Serviços de aprovisionamento

##### - Biomassa

O principal alimento produzido no Montado é a carne de pecuária extensiva, nomeadamente de bovinos, ovinos, suínos e caprinos. Entre os produtos mais valorizados destaca-se o presunto de porto preto e os queijos de ovelha e cabra. Para além disso, os montados fornecem vários outros alimentos, nomeadamente:

- carne de fauna selvagem, como javali, veado, coelho e aves, decorrente da atividade cinegética;
- cereais e outras culturas agrícolas não tradicionais.
- cogumelos e trufas de grande valor económico e gastronómico tais como a *Amanita ponderosa*, *Amanita Caesarea*, *Boletus aereus*, entre outros, cada vez mais valorizados;
- mel e outros produtos apícolas (pólen, geleia real e própolis) para consumo humano e cosmética natural;
- alimentos para a pecuária extensiva e para a fauna cinegética, disponibilizados através de pastagens, culturas, arbustos e frutos, principalmente bolotas;
- plantas aromáticas e condimentares utilizadas na gastronomia tradicional.

Para além dos alimentos, os montados produzem matérias-primas para uso direto ou processamento, designadamente a cortiça, as plantas aromáticas para fabrico de óleos

essenciais e a lã de ovinos. Entre eles, a cortiça é o produto mais valorizado, tendo Portugal 46% da produção mundial de cortiça<sup>6</sup>.

Tradicionalmente, os montados são também fornecedores de energia às comunidades rurais, através da lenha e do carvão obtidos das podas. Atualmente, os montados albergam igualmente parques solares e eólicos para a produção de energia renovável.

#### **- Material genético**

Os montados fornecem um importante reservatório genético das espécies silvestres e domésticas que constituem os fatores de produção destes sistemas agro-silvo-pastoris.

#### **- Água doce**

Relativamente à disponibilidade de água doce, a cobertura vegetal dos solos do Montado contribui para reter o escoamento superficial e recarregar os aquíferos aumentando a infiltração, enquanto purifica a água potável. Para além disso, o controlo da erosão permite manter a dinâmica das redes naturais de drenagem, evitando a sua degradação.

#### **Serviços de Regulação**

Estes serviços correspondem aos benefícios indiretos para o bem-estar humano e manutenção dos processos ecossistémicos. Estas contribuições não são geralmente remuneradas no mercado. Os serviços de regulação fornecidos pelos montados podem ser bastante significativos e manifestam-se a vários níveis, como descrito em seguida.

#### **- Regulação de caudais e eventos extremos**

O controlo das taxas de erosão é assegurado pelos diferentes tipos de coberto vegetal associados ao Montado, nomeadamente nas zonas mais declivosas.

A proteção natural contra incêndios que resulta do uso múltiplo do Montado, do sistema de mosaico e estrutura do coberto vegetal que o caracteriza, nomeadamente, a densidade de árvores reduzida e o sistema de pastagens para o gado que impede o desenvolvimento dos matos ou outro material combustível.

#### **- Manutenção do ciclo de vida, proteção do habitat e do pool genético**

Determinados insetos desempenham um papel importante como agentes de polinização entomófila, que permite a fertilização de grande parte da sementes e frutos, entre outros, de culturas e árvores frutíferas. Destaca-se a presença de um grande número de colmeias de abelhas domésticas nos montados, que contribuem para este serviço (Pazos et al., S.d.).

A contribuição dos montados para a conservação da biodiversidade é reconhecida internacionalmente, nomeadamente pela inclusão dos bosques esclerofilos de Montado com espécies do género *Quercus* como habitat protegido pela Diretiva Habitats (92/43/CEE).

<sup>6</sup> <https://www.apcor.pt/media-center/estatisticas/>

A diversidade biológica é explicada principalmente pela heterogeneidade existente nos diversos estratos (arbóreos, arbustivo e herbáceo). Também as características das próprias árvores, maduras e de aparência irregular, contribuem para o aumento da diversidade, uma vez que servem de abrigo para invertebrados e avifauna.

Nos montados podem ocorrer até 60 espécies de aves nidificantes, mais de 20 espécies de mamíferos e diversas outras de répteis e anfíbios, encontrando-se algumas destas ameaçadas de extinção e com estatuto de espécie de conservação prioritária a nível europeu. Refira-se, por exemplo, a águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), o lince-ibérico (*Lynx pardinus*), o abutre-preto (*Aegypius monachus*), a cegonha-preta (*Ciconia nigra*), o grou (*Grus grus*) ou a cabra-montesa (*Capra pyrenaica*). Em termos de flora, 1000 m<sup>2</sup> de montados podem conter até 135 espécies distintas (Costa et al., 2006).

O controlo biológico natural das populações de seres vivos, através de mecanismos de predação, competição ou não, favorece a estabilidade ecologia do sistema. Isso traz consequências positivas para o ser humano, uma vez que a presença de predadores generalistas e especialistas, bem como parasitas e patógenos, serve para regular e controlar pragas e vetores de doenças que afetam os seres humanos, gado e colheitas. Por sua vez, esse controle natural permite limitar o uso de substâncias nocivas como os pesticidas (Marañon et al., 2012).

#### **- Regulação da qualidade do solo**

A gestão do pastoreio e as culturas de ciclo longo permitem a recuperação de nutrientes e a melhoria progressiva da estrutura do solo.

#### **- Regulação da composição e condições da atmosfera**

A contribuição dos ecossistemas para a estabilidade climática global consiste na capacidade de mitigar o aumento de gases de efeito estufa na atmosfera. Esta depende do consumo de energias fósseis para a realização de atividades produtivas e na fixação da biomassa aérea e no solo. Os incêndios florestais provocam a libertação de carbono, pelo que influenciam negativamente a prestação global deste serviço. Na Andaluzia estima-se que a densidade de carbono (C) na biomassa vegetal (parte aérea e radicular) é de 8,22 Tm de C/hectare (Pazos et al., S.d.).

### **Serviços culturais**

#### **- Interações físicas e experienciais com o ambiente natural**

Os montados são locais que permitem diversas atividades de lazer e espirituais através da fruição da paisagem, do património natural e cultural. Os reconhecidos atributos da paisagem associada ao Montado são condicionados por inúmeros fatores ecológicos e socioeconómicos, pelo que os desequilíbrios naturais e mudanças na gestão podem comprometer o papel dos montados enquanto espaços fundamentais para o bem-estar dos cidadãos em geral e, particularmente, das comunidades locais. Este tipo de serviço do ecossistema refere-se apenas a atividades não comerciais.

Os montados são espaços ideais para o desenvolvimento de atividades turísticas em meio rural. O aumento das cidades e o incremento da procura por atividades de turismo de natureza, favorece a importância deste ecosserviço, para as quais são necessárias infraestruturas

(percursos pedestres e de ciclismo, alojamento rural). Nos montados é possível realizar uma diversidade de atividades de aventura e ar livre, complementares às atividades produtivas tradicionais, tais como a caça recreativa, a gastronomia, o *birdwhatching*, entre muitas outras.

A oferta adequada de unidades de turismo rural associadas ao Montado pode contribuir para a conservação de todo o património natural autóctone, bem como para a valorização do património cultural e arquitetónico em áreas rurais (Costa et al., 2006).

### - Interações intelectuais e representativas com o ambiente natural

Os montados revelam-se de grande interesse para a investigação científica devido à complexa confluência de aspetos sociais, económicos e ambientais, constituindo-se como verdadeiros laboratórios multidisciplinares.

Os montados são também locais privilegiados para atividades de educação ambiental, oferecendo serviços educativos para educadores, educandos e visitantes. E são tema de especial relevância para a realização de campanhas educativas que aumentem a consciencialização sobre os valores e serviços fornecidos pelos ecossistemas, assim como para a capacitação de técnicos e entidades locais.

O Montado é um sistema produtivo particular, mas também uma estrutura social com uma identidade cultural muito própria. As principais expressões culturais associadas ao Montado manifestam-se a vários níveis, nomeadamente: da arquitetura (dos montes); do artesanato ligado a recursos locais, como a cortiça, a madeira ou o couro; da gastronomia, que utiliza uma enorme diversidade de produtos do Montado, incluindo a transformação agroalimentar que perpetua saberes ancestrais; das tradições e festividades culturais. (Pazos et al., S.d.)

Na tabela seguinte, apresenta-se uma sistematização dos serviços dos ecossistemas prestados pelos montados, presentes na área-piloto, de acordo com a Classificação Comum Internacional dos Serviços dos Ecossistemas (CICES V5.1)<sup>7</sup>. A qualificação atribuída corresponde à relevância que os serviços dos ecossistemas possuem no conjunto das áreas-piloto, e decorre da análise das potencialidades e características ambientais das mesmas.

### Serviços dos ecossistemas impactados positivamente pela implementação das medidas de adaptação promovidas no projeto e sua relevância

Secção	Divisão	Grupo	Classe	Código	Relevância
Aprovisionamento	Biomassa	Plantas terrestres cultivadas para nutrição, materiais ou energia	Plantas terrestres cultivadas (incluindo fungos, algas) cultivadas para fins nutricionais	1.1.1.1	<b>Muito relevante</b> Cereais, leguminosas, pastagens, bolota, plantas aromáticas e condimentares em 1278,8 ha (todas as áreas-piloto)
			Fibras e outros materiais de plantas cultivadas, fungos, algas e bactérias para uso direto ou	1.1.1.2	<b>Muito relevante</b> Cortiça e óleos essenciais em 812,2 ha (áreas-piloto L1, L2, L3, L5, L7, L11, L12)

<sup>7</sup> <https://cices.eu/>

			processamento (exceto materiais genéticos)			
			Plantas cultivadas (incluindo fungos, algas) cultivadas como fonte de energia	1.1.1.3	<b>Muito relevante</b> Podas para lenha estimada em 1278,8 ha (todas as áreas-piloto)	
		Criação de animais para nutrição, materiais ou energia	Criação e animais para fins nutricionais	1.1.3.1	<b>Muito relevante</b> Criação de raças autóctones de bovinos, ovinos, suínos e caprinos, em 1021,4 ha	
			Fibras ou outros materiais provenientes da criação de animais par auso direto ou transformação	1.1.3.2	<b>Muito relevante</b> Produção de lã de merino	
		Plantas silvestres para nutrição, materiais ou energia	Plantas silvestres para nutrição (incluindo fungos e algas)	1.1.5.1	<b>Relevante</b> Coleta de cogumelos, espargos, frutos silvestres para fins nutricionais	
			Fibras e outros materiais de plantas silvestres para uso direto ou transformação	1.1.5.2	<b>Relevante</b> Coleta de plantas silvestres para chás e óleos essenciais de plantas aromáticas, mel	
		Animais silvestres para fins nutricionais	Animais silvestres para fins nutricionais	1.1.6.1	<b>Relevante</b> Caça de espécies cinegéticas para fins nutricionais	
		Água	Água subterrânea usada para nutrição, materiais ou energia	Água subterrânea (ou superficial) para beber	4.2.2.1	<b>Muito relevante</b> Reabastecimento de aquíferos
				Água subterrânea (ou superficial) usada para outros fins (não para beber)	4.2.2.2	<b>Muito relevante</b> Albufeiras e captações de água subterrânea usadas para uso agrícola e recreativo
		Regulação	Regulação de condições físicas, químicas e biológicas	Regulação de caudais e eventos extremos	Controlo de taxas de erosão	2.2.1.1
	Proteção contra incêndios				2.2.1.5	<b>Muito relevante</b> Uso múltiplo favorece limpeza de terrenos reduzindo risco de incêndio
	Manutenção do ciclo de vida, proteção do habitat e do <i>pool</i> genético			Polinização	2.2.2.1	<b>Muito relevante</b> Diversidade de flora favorece quantidade de polinizadores em 1278,8 ha (todas as áreas-piloto)
				Manutenção do ciclo de vida de populações animais e habitats (incluindo proteção do <i>pool</i> genético)	2.2.2.3.	<b>Muito relevante</b> Conservação da biodiversidade e habitats classificados em 1278,8 ha (todas as áreas-piloto)
				Controlo biológico	2.2.3.1.	<b>Relevante</b> Controlo natural de predadores e de pragas, redução do uso de pesticidas
Regulação da qualidade do solo	Processos de decomposição e fixação e seu efeito na qualidade do solo		2.2.4.2	<b>Relevante</b> Culturas de ciclo longo e pastoreio favorecem a estrutura do solo		

		Composição e condições da atmosfera	Regulação da composição e condições da atmosfera	2.2.6.1	<b>Relevante</b> Regulação do clima através da redução dos gases de efeito de estufa e captação de carbono
<b>Cultural</b>	Interações diretas, in situ e externas com sistemas vivos que dependem da presença no ambiente	Interações físicas e experienciais com o ambiente natural	Características dos sistemas vivos que permitem atividades que promovam a saúde, a recuperação ou o prazer por meio de interações ativas ou imersivas	3.1.1.1	<b>Muito relevante</b> Estilo de vida saudável proporcionado pela vivência em contato com a natureza para os residentes
			Características dos sistemas vivos que permitem atividades que promovam a saúde, a recuperação ou o prazer por meio de interações passivas ou observacionais	3.1.1.2	<b>Muito relevante</b> É atrativo para o turismo de natureza pela paisagem única e experiências que proporciona
		Interações intelectuais e representativas com o ambiente natural	Características dos sistemas vivos que permitem a investigação científica ou a criação de conhecimento ecológico tradicional	3.1.2.1	<b>Muito relevante</b> Sistema agro-silvo-pastoril com elevado potencial científico, que encerra conhecimento ecológico tradicional
			Características dos sistemas vivos que permitem educação e capacitação	3.1.2.2	<b>Muito relevante</b> Elevado potencial para aulas de campo, visitas de estudo e capacitação de técnicos
			Características dos sistemas vivos que são ressonantes em termos de cultura ou herança	3.1.2.3	<b>Muito relevante</b> Sistema agro-silvo-pastoril tradicional com marcas culturais muito próprias em Portugal e Espanha. O Montado integra ainda a lista indicativa de Portugal na Convenção do Património Mundial.

## 7.2. Avaliação do impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas

Na tabela abaixo, apresenta-se o impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas beneficiados nas áreas-piloto. Para o efeito, foi considerada uma escala com 3 níveis (pouco significativo, significativo ou muito significativo) e classificado o impacto das ações implementadas nos serviços dos ecossistemas identificados.

Pouco significativo	Significativo	Muito significativo
+	++	+++

### Impacto do projeto nos serviços dos ecossistemas identificados nas áreas-piloto

Código	Serviço	Avaliação qualitativa
1.1.1.1	Cereais, leguminosas, pastagens, bolota, plantas aromáticas e condimentares	+++
1.1.1.2	Cortiça e óleos essenciais	+++
1.1.1.3	Lenha	+++
1.1.3.1	Bovinos, ovinos, suínos e caprinos, Queijo tipo Serpa (DOP)	+++
1.1.3.2	Produção de lã de merino	+++
1.1.5.1	Cogumelos, espargos, frutos silvestres para fins nutricionais	+++
1.1.5.2	Plantas silvestres para chás e óleos essenciais de plantas aromáticas, mel	+++
1.1.6.1	Caça	++
4.2.2.1	Reabastecimento de aquíferos	+++
4.2.2.2	Albufeiras e captações de água subterrânea usadas para uso agrícola e recreativo	NA
2.2.1.1	Cobertura de solo reduz erosão	+++
2.2.1.5	Redução do risco de incêndio	+++
2.2.2.1	Polinização	+++
2.2.2.3.	Conservação da biodiversidade e habitats	+++
2.2.3.1.	Controlo biológico	+++
2.2.4.2	Estrutura do solo	+++
2.2.6.1	Regulação do clima e captação de carbono	+++
3.1.1.1	Uso experiencial de plantas /animais	++
3.1.1.2	Uso experiencial da paisagem	+
3.1.2.1	Conhecimento científico	+++
3.1.2.2	Educação e capacitação	+++
3.1.2.3	Herança cultural	++

## 8. Conclusões

O impacto social e económico de um projeto desta natureza (e dimensão) manifesta-se a vários níveis, de forma direta e indireta. A avaliação destes impactos é uma tarefa complexa e, por vezes, difícil de perceber em todas as suas dimensões.

Foram identificados e selecionar diversos indicadores mensuráveis que permitissem traduzir quantitativa e/ou qualitativamente, tanto quanto possível, o alcance das ações realizadas, reconhecendo as limitações das metodologias aplicadas e as dificuldades em avaliar os efeitos das ações realizadas (no tempo e no espaço) a partir do trabalho realizado.

Para responder a este objetivo procedeu-se à avaliação de um conjunto de indicadores gerais e específicos; da perceção de vários *stakeholders* sobre a problemática das alterações climáticas; e das mais valias geradas para os serviços dos ecossistemas identificados na área de intervenção.

Para avaliar, especificamente, o impacto socioeconómico do projeto nas áreas piloto beneficiadas, identificaram-se e analisaram-se um conjunto de indicadores específicos, bem como as respetivas metas a alcançar no final da execução. A este nível, os resultados a destacar são:

- No final do projeto verificou-se o registo de 147 explorações registadas na plataforma criada para o efeito (127 em Portugal; 20 em Espanha), totalizando uma área de 64 829 ha. Apesar do número de agricultores que implementou medidas efetivas no terreno ter ficado aquém dos objetivos, o número de aderentes e a área abrangida no conjunto dos países ultrapassou significativamente (mais de 6 vezes) a meta pretendida.

- Adotando o modelo de diversificação das atividades agrícolas e florestais preconizado pelo projeto, 12 áreas-piloto introduziram novas fontes de rendimento na propriedade, passando a explorar recursos como: plantas aromáticas, pastagens e forragens, culturas frutícolas, produção de fibras naturais, frutos secos, compostagem, biodiversidade, serviços de ecossistema, turismo de observação e natureza.

- Da análise económica prospetiva realizada, o rendimento induzido da intervenção, em termos de ganhos para as explorações é, em média, de 226,64 EUR/ha. O valor supera o resultado previsto inicialmente, que pretendia aumentar de 49 para 150 EUR/ha (300%) o rendimento dos agricultores (exploração).

- O período de retorno do investimento das explorações é, na generalidade, relativamente longo, derivado do elevado peso do investimento na plantação de sobreiros e em culturas/plantações sem rendimento direto (biodiversidade). No entanto, na perpetuidade, os projetos apresentam um Valor Atual Líquido positivo, evidenciando um contributo positivo para a sustentabilidade económica das explorações.

Globalmente, considera-se que o projeto alcançou resultados bastante positivos, que introduziram impactos socioeconómicos relevantes nas áreas-piloto envolvidas. Os dados reunidos revelam que a introdução do modelo de gestão sustentável preconizado pelo projeto constitui uma mais-valia na valorização dos recursos das propriedades alvo, passíveis de ser replicadas em condições ambientais semelhantes. As regiões abrangidas pelo projeto (Alentejo,

Extremadura e Andaluzia) beneficiarão, assim, a médio-longo prazo, do efeito demonstrativo das medidas implementadas, do aumento do conhecimento sobre a problemática das alterações climáticas e das medidas de adaptação experimentadas.

Com as diferentes ações de comunicação realizadas, o projeto contribuiu ainda de forma significativa para a promoção das regiões abrangidas, sobretudo a nível ibérico, contribuindo para aumentar reconhecimento e o prestígio do montado e dos seus produtos e subprodutos, incluindo a atratividade (eco)turística das áreas de intervenção.

Por outro lado, considera-se que os conhecimentos e a experiência reunidos com a implementação do projeto, em termos dos valores de conservação do Montado, das ameaças derivadas de gestões desajustadas, por vezes promovidas pelas restrições ligadas às ajudas da PAC, e os constrangimentos em termos de viabilidade económica, são de elevada relevância para diversas partes interessadas (e.g., agricultores, técnicos e gestores, associações do setor agroflorestal, entidades da administração pública, crianças em idade escolar).

Espera-se, com a difusão dos resultados alcançados, estar a contribuir, sobretudo, para uma melhor gestão por parte de agricultores e gestores florestais das áreas de Montado, bem como para a definição de estratégias sustentáveis que robusteçam o setor agroflorestal, mobilizando tanto as associações da sociedade civil, como os decisores públicos e as entidades públicas competentes.

## 9. Referências bibliográficas

ALENPROJECTOS- Consultadoria em Gestão Lda. (2021). Sistema Integrado de Gestão do Montado – Relatório Final da Ação C7 - Estudo Económico da intervenção LIFE por Exploração para ADPM. Projeto MONTADO & CLIMATE - A NEED TO ADAPT. Mértola

Costa, J. C., Vicente, A. M., Alés, R. F. y Oliet, M. E. (2006). Dehesas de Andalucía: caracterización ambiental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla

Marañón, T., Ibáñez, B., Anaya-Romero, M. y Muñoz-Rojas, M. (2012). Estado y tendencia de los servicios de los ecosistemas forestales de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. Disponible en: [www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/biodiversidad/capital\\_natural/resultados/ema\\_forestal.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/biodiversidad/capital_natural/resultados/ema_forestal.pdf), consultado en noviembre de 2014.

OCDE (2001). Multifunctionality: towards an analytical framework. OECD Publications Service, Paris.

Pazos, M., Rojas, E. Z., Cobos, R. G. y Vélez, P. L. s.d. Ecosistemas de dehesa: desarrollo de políticas y herramientas para la gestión y conservación de la biodiversidad (LIFE11/BIO/ES/000726)

Raul Jorge & Asociados (2022). Social Baseline. Relatório Técnico contratado por ADPM. Projeto MONTADO & CLIMATE - A NEED TO ADAPT.