

OPERAs

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

(FP7-ENVIRONMENT – Grant Agreement: [308393](#))

Exemplar 3

Conservation of cultural landscapes in the LTER region
of Montado in Portugal

RELATÓRIO DO **2º WORKSHOP PARTICIPATIVO** **Plataforma de Stakeholders do Montado**

Observatório do Sobreiro e da Cortiça – Coruche



2 de Dezembro de 2015

RELATÓRIO DO 2º WORKSHOP PARTICIPATIVO

Plataforma de *Stakeholders* do Montado

Ficha Técnica

Nome	Formação	Área Temática
Equipa - Coordenação		
Margarida Santos-Reis (Coordenação da Equipa Nacional)	Bióloga / Doutora em Biossistemática e Ecologia (Animal)	Ecologia da conservação do sistema montado, serviços de ecossistemas
Lia Vasconcelos (Coordenação Geral dos Workshops)	Arquiteta / Mestre em Planeamento Regional e Urbano / Doutora em Engenharia do Ambiente - Sistemas Sociais	Participação Pública
Úrsula Caser (Coordenação Operacional dos Workshops)	Geógrafa / Master Européen en Mediation	Participação Pública
Equipa - Membros		
Filipa Ferro	Engenheira do Ambiente	Participação Pública
Rui Santos	Arquiteto /Facilitador	Participação Publica
Marilisa Coelho	Engenheira do Ambiente	Participação Pública
Inês Rosário	Bióloga, Doutora em Ecologia	Ecologia da conservação do sistema montado, serviços de ecossistemas.
Cristina Máguas	Bióloga, Doutora em Ecologia e Sistemática (Vegetal)	Eco-fisiologia do sistema montado.
Rui Rebelo	Biólogo, Doutor em Ecologia e Biossistemática	Ecologia da conservação do sistema montado, serviços de ecossistemas

Índice geral

1. RESUMO	4
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	6
3. SESSÃO PARTICIPATIVA	9
3.1. ABERTURA E BOAS-VINDAS / PLENÁRIO	9
3.2. IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	9
3.3. CENÁRIOS FUTUROS ALTERNATIVOS	19
3.4. TENDÊNCIAS DE MUDANÇA NOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	24
3.5. ENCERRAMENTO DOS TRABALHOS.....	34
3.6. AVALIAÇÃO FINAL DA SESSÃO	34
4. ANEXOS.....	41
ANEXO I - LISTA DE PARTICIPANTES.....	41
ANEXO II - PROJEÇÕES POWERPOINT / VÍDEO.....	42
ANEXO III- IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA.....	44

1. RESUMO

O presente relatório apresenta os resultados do **2º Workshop Participativo: Plataforma de Stakeholders do Montado** que teve lugar a 2 de Dezembro de 2015 no Observatório do Sobreiro e da Cortiça, em Coruche, entre as 14:30h e as 17:30h. Esta plataforma, e o *workshop*, integram o plano de atividades do Projeto OPERAs (*Operational Potential of Ecosystem Research Applications*), financiado pela UE no âmbito do programa FP7-ENVIRONMENT (Grant Agreement: 308393), desenvolvendo-se mais concretamente no âmbito da WP2 *Practice* onde representa o *Exemplar Case Study 3: Conservation of cultural landscapes in the LTER region of Montado in Portugal*.

O objetivo da sessão foi recolher contributos dos participantes convidados com intervenção na paisagem cultural do Montado e com conhecimentos específicos deste sistema. A sessão envolveu ativamente os participantes, permitindo uma abordagem dirigida às especificidades da região de Montado e às dificuldades práticas encontradas na compreensão dos conceitos de capital natural e serviços de ecossistema (SE) pelos agentes envolvidos na gestão do mundo rural. Este foi o segundo de um conjunto de *workshops* previstos no âmbito do Projeto OPERAs.

Neste *workshop* estiveram envolvidas duas equipas, designadas respetivamente por Participação Pública (PP) e Montado (M). A equipa de Participação Pública desenvolveu para este *workshop* uma metodologia estruturada, faseada e interativa no sentido de encorajar e potenciar a geração de contributos efetivos por parte dos participantes, proporcionando um ambiente de trabalho estimulante, apropriado ao diálogo informado e alargado, e capaz de conduzir ao desenvolvimento de ideias construtivas.

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Foram convidados 81 *stakeholders*, e compareceram 13.

O 2º *Workshop* Participativo, dando continuidade ao primeiro, teve por objetivo olhar para o sistema montado à escala regional, identificar os serviços de ecossistema mais importantes, por ele providenciados, e, perante diferentes cenários alternativos, selecionar os mais prováveis e avaliar as tendências de mudança nos SE perante os mesmos. Os trabalhos decorreram em grupo e num ambiente bastante dinâmico, tendo os participantes oferecido um leque substancial de contribuições, patente neste relatório.

A análise dos resultados deste segundo *workshop* revelou, mais uma vez, as competências específicas dos *stakeholders* presentes em matéria de SE. Os resultados gerais demonstram que os participantes atribuem uma importância semelhante aos diferentes SE nos diferentes cenários, tendo selecionado e ordenado analogamente os mesmos SE, e identificaram trajetórias prováveis dos SE semelhantes, dentro de cenários selecionados como prováveis. A metodologia aplicada neste *workshop* foi considerada pelos participantes como mais focada e direta, logo mais produtiva.

No final do *workshop*, solicitou-se aos participantes que fizessem a avaliação da sessão. A equipa foi avaliada positivamente tendo maioritariamente uma classificação entre 3 e 5, destacando-se, pela positiva, a organização, disponibilidade e o ritmo. A informação fornecida relativamente ao tema foi considerada menos positiva.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

OPERAs – *Operational Potential of Ecosystem Research Applications*, é um projeto de investigação Europeu, financiado no âmbito do programa FP7 (Collaborative Project FP7 – ENV - 2012 – 308393 – 2), que visa colmatar o hiato entre a ciência dos serviços de ecossistema (SE) e a sua aplicação prática. Agregando 27 parceiros representativos de instituições académicas, agências de consultadoria e pequenas e médias empresas (PMEs) europeias, a equipa do projeto OPERAs integra cientistas, investigadores e utilizadores de várias disciplinas, a trabalharem em conjunto para estabelecerem o que constitui uma boa governança dos ecossistemas.

O projeto foca-se no valor do capital natural e nos serviços providenciados pelos ecossistemas, e em capacitar os *stakeholders* para aplicarem estes conceitos na prática. Para enfrentar os vazios operacionais existentes, o OPERAs pretende explorar, validar e desenvolver instrumentos que permitam avaliar, manter e reforçar um fluxo sustentável de SE. Para testar e avaliar esses instrumentos e desenvolver as melhores práticas, foram selecionados vários casos de estudo (designados por *exemplars*) em múltiplas escalas e em diferentes contextos (para mais informação consultar <http://operas-project.eu/exemplars>).

A paisagem cultural Montado (Exemplar 3) foi um dos casos de estudo selecionados, beneficiando da existência da Plataforma Socio-Ecológica LTsER Montado, parte integrante da rede LTER (*Long-Term Ecological Research*) Portugal (<http://www.lterportugal.net/>).

No âmbito do OPERAs, foi criada uma “Plataforma de *Stakeholders* do Montado” com o objetivo de colaborar na avaliação das perceções que os *stakeholders* têm dos SE fornecidos pelo montado e quais as lacunas de conhecimento que sentem nesta área. O trabalho, em estreita colaboração com

os *stakeholders*, decorrerá ao longo do projeto, desenvolvendo investigação aplicada e testando metodologias e instrumentos de apoio à tomada de decisão. Pretendemos ainda averiguar de que forma estes stakeholders estariam dispostos a incorporar os conceitos de SE e capital natural nas suas opções de gestão e inovação.

Este relatório apresenta os resultados do **2º Workshop Participativo**, no âmbito do Projeto OPERAs, referente ao *Exemplar 3 Conservation of cultural landscapes in the LTER region of Montado in Portugal* e no contexto do **Envolvimento da Plataforma de Stakeholders do Montado**, que teve lugar a 02 de Dezembro de 2015 no Observatório do Sobreiro e da Cortiça, em Coruche, durante o período da tarde das 14:30 às 17:30.

2.1. INTRODUÇÃO E PROGRAMA DE TRABALHOS

Neste *workshop* estiveram envolvidas duas equipas, designadas respetivamente por Participação Pública (PP) e Montado (M). A sessão teve como objetivo recolher contributos dos participantes, convidados por ser reconhecido o seu papel com intervenção no Montado e por possuírem conhecimentos específicos destas paisagens culturais. Foram convidados 81 *stakeholders*, e compareceram 13 (ver Anexo I – Lista de Participantes). A sessão envolveu ativamente os participantes, permitindo uma abordagem dirigida e personalizada às especificidades desta temática.

Apresenta-se de seguida o programa de trabalhos (Quadro 1).

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Quadro 1. Programa de trabalhos do *workshop*.

14:00 – 14:30	Registo dos Participantes
Sessão de Abertura	
14:30 – 15:00	Sumário dos resultados do 1º <i>Workshop</i> Participativo - Prof.ª Margarida Santos Reis Objetivos do 2º <i>Workshop</i> - Prof.ª Margarida Santos Reis
Sessão de Trabalho	
15:00 – 15:45	Os Serviços de Ecossistemas do Montado - hierarquização e tendências
15:45 – 16:45	Avaliação da probabilidade e seleção de cenários futuros alternativos
16:45 – 17:00	Pausa de Café
17:00 – 17:30	Tendências prováveis dos serviços de ecossistemas dentro de cenários selecionados como prováveis Apresentação dos Resultados
Encerramento	
17:00 – 17:30	Próximas Atividades do Projeto Agradecimentos e Avaliação

3. SESSÃO PARTICIPATIVA

3.1. ABERTURA E BOAS-VINDAS / PLENÁRIO

A Prof.^a Margarida Santos Reis, em representação da equipa M, deu as boas-vindas aos presentes e fez o enquadramento da sessão no âmbito do Projeto OPERAs. Seguiu-se a apresentação pela Prof.^a Lia Vasconcelos, membro da equipa PP, de um Vídeo ilustrativo dos trabalhos relativos ao 1º *Workshop* Participativo (<https://animoto.com/play/wQxdeKIJ1zuzvYf9W37Zvg>). A Prof.^a Margarida Santos-Reis finalizou com uma apresentação *PowerPoint* através da qual expôs brevemente os resultados do 1º *Workshop* (ver Anexo II).

3.2. IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS DE ECOSISTEMAS

Os trabalhos tiveram início às 14:30h com uma apresentação por parte da equipa PP. A Prof.^a Lia Vasconcelos, coordenadora da equipa de participação, depois de dar as boas-vindas a todos, informou que este é o segundo de um conjunto de *workshops* que estão a ser realizados para recolher os contributos dos *stakeholders*, de uma forma ativa, seguindo uma metodologia estruturada, faseada e interativa. Todas as fases de trabalho foram detalhadamente explicitadas pela Dr.^a Úrsula Caser, da equipa PP, que facilitou a sessão, iniciando-se de seguida os trabalhos.

Os participantes foram organizados em grupos. Cada participante recebeu uma tabela com a descrição de todos os SE (Anexo III) e foi convidado a ordenar de 1 a 5 (1 – mais importante; 5 - menos importante) os **5 SE mais**

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

importantes, e a assinalar com uma cruz (X) outros SE considerados importantes. Apresentam-se os resultados individuais nas Tabelas 1, 2, 3 e 4.

Tabela 1. Grupo ♥ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (votação individual; P – Participante).

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	ORDEM (1 a 5) <i>Uma cruz (X) nos que, para além destes, são também importantes</i>		
	P1	P2	P3
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	X	4	5
Água para beber	2	X	1
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	X	1	3
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	3		2
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos			
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	X		
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	4	3	X
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	5	X	
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	1	2	X
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais		5	4
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	X	X	
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência			

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 2. Grupo ♦ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (votação individual; P – Participante).

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	ORDEM (1 a 5) <i>Uma cruz (X) nos que, para além destes, são também importantes</i>		
	P1	P2	P3
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	2	5	4
Água para beber		X	5
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	1	4	X
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber			X
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos			
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	X		
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	X	2	2
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	3	3	3
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	4	1	1
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	X	X	
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética			
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	5		

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 3. Grupo ♠ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (votação individual; P – Participante).

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	ORDEM (1 a 5) <i>Uma cruz (X) nos que, para além destes, são também importantes</i>			
	P1	P2	P3	P4
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	X			
Água para beber	1	5	5	5
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento		1	2	1
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	4	X	X	X
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	X			
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	3	X		
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	5	2	1	2
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças		4	3	3
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	2	3	4	4
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais		X		
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	X	X	X	
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência			X	

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 4. Grupo ♣ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (votação individual; P – Participante).

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	ORDEM (1 a 5) <i>Uma cruz (X) nos que, para além destes, são também importantes</i>		
	P1	P2	P3
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	2	2	2
Água para beber		1	
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	1	3	5
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber		4	
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos			
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros		5	
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	3	X	1
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças			3
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	5	X	4
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais			
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	4		
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência			

De seguida, cada grupo recebeu 12 cartões, cada com um dos serviços de ecossistema elencados na tabela anterior (na frente indicava-se o serviço, no verso o respetivo descritivo). Cada participante selecionou 1 cartão correspondente a um SE e foi convidado a explicar aos outros membros do grupo por que é que o mesmo foi selecionado e é importante no contexto do sistema montado.

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Após a apresentação dos serviços de ecossistemas seleccionados, cada mesa iniciou uma votação, para a qual cada participante recebeu 3 pontos autocolantes de **cor vermelha**, para votarem os **5 serviços de ecossistemas mais relevantes**, e 3 pontos autocolantes de **cor azul**, para alocarem a outros serviços que também considerem relevantes.

Apresentam-se de seguida imagens ilustrativas do processo de participação (Figuras 1, 2, 3, e 4) e as transcrições das tabelas de votação (Tabelas 5, 6, 7 e 8).



Figura 1 – Leitura dos cartões descrevendo os SE



Figura 2 –Explicação ao grupo do SE seleccionado



Figura 3 – Votação dos SE mais relevantes



Figura 4 - Votação dos SE mais relevantes

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

O Grupo ♥ considerou de especial importância as fibras e outros materiais fornecidos por plantas ou animais. A água - para beber ou para outro tipo de consumo, a mediação de fluxos, como o controlo da erosão ou a proteção de tempestades, e a formação e composição do solo também assumiram relevância especial na ótica dos membros do grupo.

Tabela 5. Grupo ♥ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (resultado do grupo)

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	VOTAÇÃO
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	● ●
Água para beber	● ● ●
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	● ● ●
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	●
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	●
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	●
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	● ● ●
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	●
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	● ●
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	●

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Para o Grupo ♦ o SE relacionado com a produção agrícola para alimentação foi assinalado como o mais relevante. A lógica subjacente a esta preocupação é também revelada pela importância conferida aos fatores que ameaçam esta produção (manutenção do habitat/controlo das pragas e SE ligados ao solo).

Tabela 6. Grupo ♦ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (resultado do grupo)

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	VOTAÇÃO
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	● ● ●
Água para beber	
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	● ● ●
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	● ●
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	● ●
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	● ● ●
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	● ●
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	●
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	● ●

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tal como o Grupo ♥, também o Grupo ♠ assinalou como mais relevante o SE “Produtos cultivados ou selvagens para alimentação”. No entanto, aqui o foco incide com muito mais definição em todos os SE de regulação e manutenção, nomeadamente os relacionados com os ciclos hidrológicos, o clima e o solo.

Tabela 7. Grupo ♠ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (resultado do grupo)

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	VOTAÇÃO
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	
Água para beber	  
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	  
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	 
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	  
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	  
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	  
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	  
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	 
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Também para o Grupo ♣, o SE “Produtos cultivados ou selvagens para alimentação” foi o mais relevante. Contudo, os outros SE considerados relevantes aparecem ligeiramente mais dispersas do que em todos os outros grupos. No entanto, água, clima e solo também são percecionados como os SE mais importantes

Tabela 8. Grupo ♣ - Importância dos Serviços de Ecossistemas (resultado do grupo)

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS	VOTAÇÃO
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	● ● ●
Água para beber	● ●
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	● ●
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	●
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	●
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	● ● ●
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	● ●
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	● ● ●
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	●
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

De um modo geral, verificou-se que três SE foram considerados como mais relevantes pelos quatro grupos, reunindo a maioria dos votos:

- Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento;
- Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico;
- Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera.

Dos 12 SE apresentados, 5 não reuniram nenhum voto como mais relevante, mas foram identificados como sendo também relevantes. Destes, dois foram identificados por três dos quatro grupos:

- Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos;
- Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros.

3.3. CENÁRIOS FUTUROS ALTERNATIVOS

Para esta atividade, um membro da equipa de PP apresentou uma listagem de 6 cenários alternativos plausíveis no futuro e cada participante recebeu uma folha com a respetiva descrição (Tabela 9).

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 9. Descrição de cenários futuros alternativos no contexto da paisagem do Montado.

CENÁRIOS	DESCRIÇÃO
A. Mortalidade do sobreiro	A mortalidade do sobreiro não é controlada e uma percentagem muito significativa morre.
B. Desvalorização da cortiça	O preço da cortiça diminui de tal forma que deixa de ser economicamente viável explorar os sobreiros para este fim.
C. Maximização do gado	O encabeçamento bovino aumenta significativamente, consequência da política de atribuição de subsídios.
D. Maximização de atividades de conservação	O montado mantém-se devido a práticas de gestão mais benéficas, consequência da política de atribuição de subsídios que visam a promoção da biodiversidade.
E. Intensificação da seca	As alterações climáticas intensificam-se e a seca aumenta.
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	Há um aumento significativo da procura de turismo de natureza e de caça no montado.

Seguidamente, cada participante foi convidado a ordenar individualmente os cenários com base na plausibilidade dos mesmos de 1 a 6 (1 – mais plausível; 6 – menos plausível). Os resultados apresentam-se nas Tabelas 10, 11, 12 e 13.

Tabela 10. Grupo ♥ - Cenários Futuros Alternativos (votação individual; P – Participante).

CENÁRIOS	ORDEM (1 A 6)		
	P1	P2	P3
A. Mortalidade do sobreiro	1	2	1
B. Desvalorização da cortiça	2	3	3
C. Maximização do gado	3	6	4
D. Maximização de atividades de conservação	2	4	5
E. Intensificação da seca	4	1	2
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	5	5	6

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 11. Grupo ♦ - Cenários Futuros Alternativos (votação individual; P – Participante).

CENÁRIOS	ORDEM (1 A 6)		
	P1	P2	P3
A. Mortalidade do sobreiro	2	1	1
B. Desvalorização da cortiça	6	6	6
C. Maximização do gado	4	4	2
D. Maximização de atividades de conservação	3	3	5
E. Intensificação da seca	1	2	3
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	5	5	4

Tabela 12. Grupo ♠ - Cenários Futuros Alternativos (votação individual; P – Participante).

CENÁRIOS	ORDEM (1 A 6)			
	P1	P2	P3	P4
A. Mortalidade do sobreiro	6	3	3	2
B. Desvalorização da cortiça	5	4	4	4
C. Maximização do gado	1	2	5	5
D. Maximização de atividades de conservação	4	5	2	3
E. Intensificação da seca	2	1	1	1
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	3	6	6	6

Tabela 13. Grupo ♣ - Cenários Futuros Alternativos (votação individual; P – Participante).

CENÁRIOS	ORDEM (1 A 6)		
	P1	P2	P3
A. Mortalidade do sobreiro	6	1	1
B. Desvalorização da cortiça	2	3	6
C. Maximização do gado	5	5	5
D. Maximização de atividades de conservação	4	4	4
E. Intensificação da seca	1	2	2
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	3	6	3

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

De seguida cada grupo teve a oportunidade de debater internamente os cenários e a hierarquização feita por cada membro, passando depois a uma nova votação com o objetivo de aferir a hierarquização global da mesa. Para tal, cada participante recebeu 3 pontos autocolantes amarelos.

Ilustra-se de seguida o processo da votação de cada grupo (Figuras 5 e 6) e apresentam-se as transcrições das tabelas resultantes (Tabelas 14, 15, 16 e 17)



Figura 5



Figura 6

Tabela 14. Grupo ♥ - Cenários Futuros Alternativos (votação de grupo)

CENÁRIOS	VOTAÇÃO
A. Mortalidade do sobreiro	● ● ●
B. Desvalorização da cortiça	● ● ●
C. Maximização do gado	
D. Maximização de atividades de conservação	
E. Intensificação da seca	● ● ●
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 15. Grupo ♦ - Cenários Futuros Alternativos (votação de grupo)

CENÁRIOS	VOTAÇÃO
A. Mortalidade do sobreiro	
B. Desvalorização da cortiça	
C. Maximização do gado	
D. Maximização de atividades de conservação	
E. Intensificação da seca	
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	

Tabela 16. Grupo ♠ - Cenários Futuros Alternativos (votação de grupo)

CENÁRIOS	VOTAÇÃO
A. Mortalidade do sobreiro	
B. Desvalorização da cortiça	
C. Maximização do gado	
D. Maximização de atividades de conservação	
E. Intensificação da seca	
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	

Tabela 17. Grupo ♣ - Cenários Futuros Alternativos (votação de grupo)

CENÁRIOS	VOTAÇÃO
A. Mortalidade do sobreiro	● ● ●
B. Desvalorização da cortiça	
C. Maximização do gado	
D. Maximização de atividades de conservação	
E. Intensificação da seca	● ● ●
F. Incremento das atividades de turismo de natureza e caça	● ● ●

Em síntese, a “intensificação da seca” e a (consequente) “mortalidade do sobreiro” são os cenários mais prováveis na ótica dos participantes, tendo reunido a maioria dos votos e tendo sido os dois cenários identificados pelos quatro grupos em simultâneo. Por outro lado, a “desvalorização da cortiça” foi apenas votado por um dos grupos.

3.4. TENDÊNCIAS DE MUDANÇA NOS SERVIÇOS DE ECOSISTEMAS

Para esta atividade, os participantes selecionaram os dois cenários mais votados em cada grupo, que, tal como indicado anteriormente, foram os mesmos para todos os grupos:

- **Cenário A - Mortalidade do sobreiro;**
- **Cenário E - Intensificação da seca.**

Com o objetivo de identificar as tendências de mudança que os participantes percecionam como prováveis para o futuro, para cada um dos serviços de ecossistema de Montado, foi pedido a cada grupo para identificar,

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

com recurso a setas, a direção da mudança prevista (↑ aumento; ↓ decréscimo; - estável).

Em paralelo, foi pedido que cada grupo preenchesse uma ficha com as razões da escolha dos dois cenários mais votados e a identificação dos serviços de ecossistemas com representação nesses cenários e suas tendências (trajetórias) de mudança.

Nas figuras 7 a 10 ilustra-se, através de fotografias, o processo de discussão no interior de cada grupo, e nas tabelas 18 a 21 as transcrições das mesmas.



Figura 7 – Discussão sobre os cenários mais plausíveis



Figura 8 – Discussão sobre os cenários mais plausíveis



Figura 9 – Discussão sobre os cenários mais plausíveis



Figura 10 – Discussão sobre os cenários mais plausíveis

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 18. Grupo ♥ - Tendências de Mudança nos Serviços de Ecossistema. Cenário A - Mortalidade do sobreiro; Cenário E - Intensificação da seca.

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA	TENDÊNCIA ↑ (aumento); ↓ (decrécimo) - (estável)	
	CENÁRIO A	CENÁRIO E
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	↓	↓
Água para beber	↓	↓
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	↓	↓
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	↓	↓
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	-	↓
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	-	↓
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	↓	↓
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	-	↓
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	↓	↓
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	↓	↓
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	-	-
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	-	-

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 19. Grupo ♥ - Justificação para a Mudança nos Serviços de Ecossistema

CENÁRIO SELECIONADO	
A. Mortalidade do sobreiro	E. Intensificação da seca
RAZÕES DA SELEÇÃO	
• A mortalidade associada à diminuição da qualidade da cortiça diminui muito a rentabilidade do montado. • A diminuição da rentabilidade conduz ao abandono da gestão ou à conversão com perda dos valores naturais associados ao montado e os respetivos serviços de ecossistema.	• Tem como consequências a mortalidade do sobreiro • Aumento da importância do montado enquanto factor de recarga do aquífero • Desarticulação de todo o ecossistema e consequências ao nível económico dos territórios onde o montado tem uma relevante importância, tanto ao nível do emprego e manutenção das atividades económicas associadas
SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA ASSOCIADOS E TENDÊNCIAS	
• Quantidade e qualidade da produção de água • Quantidade e qualidade da cortiça, lenha e pastagem • Controlo da erosão, ciclo hidrológico • Formação do solo, regulação do clima • Produtos silvestres e de lazer	• Quantidade e qualidade da cortiça • Culturas agrícolas, produtos silvestres • Controlo da erosão/ciclo hidrológico • Quantidade e qualidade da água • Formação do solo • Atividades de turismo de natureza

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 20. Grupo ♦ - Tendências de Mudança nos Serviços de Ecossistema. Cenário A - Mortalidade do sobreiro; Cenário E - Intensificação da seca.

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA	TENDÊNCIA ↑ (aumento); ↓ (decréscimo) - (estável)	
	CENÁRIO A	CENÁRIO E
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	↓	↓
Água para beber	↓	↓
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	↓	↓
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	↓	↓
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	↓	↓
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	↓	↓
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	↓	↓
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	↓	↓
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	↓	↓
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	↓	↓
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	↓	↓
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	↓	↓

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 21. Grupo ♦ - Justificação para a Mudança nos Serviços de Ecossistemas

CENÁRIO SELECIONADO	
A. Mortalidade do sobreiro	E. Intensificação da seca
RAZÕES DA SELEÇÃO	
• Situação atual, em que se não se vislumbra qualquer solução no curto/médio prazo. • Tendência que se agravou nos últimos anos. • Afeta o montado e a sua viabilidade económica (produção cortiça), o que ameaça as outras atividades económicas (pecuária extensiva, agricultura, caça e pesca, etc.)	• Como tem sido estudado nos últimos anos é uma das causas da mortalidade do montado • Fenómeno aparentemente irreversível e com tendência a agravar-se
SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA ASSOCIADOS E TENDÊNCIAS	
• “Fibras e outros materiais”: a diminuição da área de montado impacta negativamente o rendimento das explorações, o que pode levar o empresário agrícola a optar por outras culturas, e a desflorestar. • “Produtos cultivados ou selvagens”: o recuo da área de montado e a sua substituição por outras atividades agro/florestais, reduz/impede a produção apícola, a caça e a pesca, a produção micológica e de plantas aromáticas. O montado é também o ecossistema onde se pratica pecuária extensiva (produção de porco alentejano, bovinos de raça autóctones) e que sem este recurso não tem viabilidade económica. • “Controlo da erosão” e “Formação de solo”: o aglomerado de árvores, proporcionado pelo montado, garante um solo coberto produtivo e que simultaneamente protege o solo de fenómenos erosivos, o que não acontece se houver uma substituição do montado por outras formas de exploração da terra, contribuindo assim para a manutenção, regulação e renovação do recurso solo.	• Fibras e outros materiais • Produtos cultivados ou selvagens • Controlo da erosão • Formação e composição do solo • Polinização e dispersão de sementes

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 22. Grupo ♠ - Tendências de Mudança nos Serviços de Ecossistema. Cenário A - Mortalidade do sobreiro; Cenário E - Intensificação da seca.

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA	TENDÊNCIA ↑ (aumento); ↓ (decréscimo) - (estável)	
	CENÁRIO A	CENÁRIO E
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	↑	↓
Água para beber	↓	↓
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	↓	↓
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	↓	↓
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	↑	-
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	↓	↓
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	↓	↓
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	↓	↓
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	↓	↓
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	↓	↓
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	↓	↓
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	↓	↓

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 23. Grupo ♠ - Justificação para a Mudança nos Serviços de Ecossistema

CENÁRIO SELECIONADO	
A. Mortalidade do sobreiro	E. Intensificação da seca
RAZÕES DA SELEÇÃO	
• Cenário diretamente ligado com o Cenário E (intensificação da seca) que tem como consequência a morte do sobreiro • Ausência de regeneração intensifica este cenário de mortalidade pela ausência de árvores novas que reponham as que morrem • Interrupção do ciclo produtivo por ser uma árvore de ciclo muito longo	• Cenário que já se sente atualmente e que terá tendência para se manter ou agravar • Inexistência de capacidade pratica para reverter esta tendência
SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA ASSOCIADOS E TENDÊNCIAS	
• Diminuição generalizada dos serviços de ecossistema prestados com o desaparecimento e mortalidade das árvores • Possíveis exceções: - o Produtos cultivados por aumento da área disponível para culturas agrícolas - o Aumento da disponibilidade de fontes de energia mecânica ou biomassa por aumento da madeira para queimar • Substituição das áreas de montado por outros sistemas florestais (nomeadamente pinhal manso e eucaliptal)	• Agudização dos fenómenos de erosão • Diminuição da quantidade e qualidade da água • Perda de habitats • Diminuição da produção de fibras e outros materiais, culturas agrícolas e produtos silvestres (cogumelos, espargos, etc.) • Perda da herança cultural nas regiões onde atualmente existe o montado • Migração do sistema de montado para norte de Portugal, para comunidades onde não existe o sentimento de pertença associado a esta paisagem

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 24. Grupo ♣ - Tendências de Mudança nos Serviços de Ecossistema. Cenário A - Mortalidade do sobreiro; Cenário E - Intensificação da seca.

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA	TENDÊNCIA ↑ (aumento); ↓ (decréscimo) - (estável)	
	CENÁRIO A	CENÁRIO E
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	↓ -	↓
Água para beber	-	↓
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	↓	↓
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	-	↓
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	-	↓
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	-	-
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	↓	-
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	-	↓
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	-	↓
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	-	↓
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	↓	-
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	-	-

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 25. Grupo ♣ - Justificação para a Mudança nos Serviços de Ecossistema

CENÁRIO SELECIONADO	
A. Mortalidade do sobreiro	E. Intensificação da seca
RAZÕES DA SELEÇÃO	
• Razão entre árvores em produção a morrer com árvores a entrar em produção 3:1 • Aparecimento de mortalidade de jovens árvores (em plantações novas) de sobreiro e azinheira • Incapacidade de encontrar soluções cientificamente suportadas e economicamente viáveis para o combate da mortalidade	• Previsão pessimista dos climatólogos • Interpretação dos dados estatísticos (projeto europeu ENSEMBLE)
SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA ASSOCIADOS E TENDÊNCIAS	
• Menor produção de cultivo de bens selvagens (espargos, cogumelos) • Menor produção da cortiça (quantidade, qualidade) • Menor pastagem para gado	• Produtos cultivados ou selvagens para alimentação • Água para beber e outros usos • Fibras e outros materiais • Controlo das pragas e doenças (novas pragas) • Desertificação • Aumento das temperaturas • Abandono das terras – migrações populações • Caracterização das estações

Uma vez finalizados os trabalhos desta fase foi efetuada uma ronda de apresentações, seguindo-se um breve debate (Figuras 11 e 12)



Figura 11- Debate de resultados



Figura 12 –Debate de resultados

3.5. ENCERRAMENTO DOS TRABALHOS

A Prof.^a Margarida Santos Reis fez uma última intervenção referindo os debates muito positivos que se geraram e agradecendo os contributos de todos. Mencionou também que este *Workshop* Participativo faz parte de um conjunto de *Workshops* no âmbito do projeto OPERA e informou que os resultados iriam ser registados em relatório a ser disponibilizado aos participantes.

A sessão foi encerrada com um agradecimento geral a todos os presentes, convidando-se os participantes a realizarem uma breve avaliação da mesma.

3.6. AVALIAÇÃO FINAL DA SESSÃO

No fim do evento, os participantes foram convidados a responder a uma ficha de avaliação da Sessão. Todos os presentes responderam ao inquérito, tendo destacado como aspetos mais positivos a forma como *workshop* foi conduzido, nomeadamente a estruturação das atividades e a interatividade entre participantes e o bom funcionamento das sessões de grupo, que foram consideradas relevantes, estimulantes, produtivas e eficazes.

Foi também dada a oportunidade aos participantes para se expressarem quanto ao que menos gostaram. As respostas obtidas incidiram sobre o pouco tempo de discussão no plenário e para troca de ideias, e também sobre o café oferecido.

Na opinião dos participantes as mais-valias do processo são essencialmente: a oportunidade para juntar na mesma sala pessoas com

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

interesses pessoais e experiências profissionais diferentes, mas com um interesse comum na proteção e valorização do montado, permitindo, por exemplo, que sejam considerados pontos de vista, visões e opiniões inicialmente menos valorizadas; a interação entre *stakeholders*; a confirmação de que os problemas estão bem identificados; a sistematização de ideias e sensibilização para a integração dos serviços de ecossistemas; o potencial de aumento de conhecimento para trabalho em rede pelos contactos novos que foram obtidos (*networking*); o conhecimento de processos e metodologias de consulta de partes interessadas; a necessidade de promover e de divulgar a cultura do montado; o conhecimento com maior profundidade sobre o tema; a consolidação da perceção dos principais problemas do montado; a reflexão sobre os serviços de ecossistemas.

Todos os inquiridos consideraram que as suas ideias foram respeitadas e ouvidas, referindo que: o trabalho em grupo permitiu que os pontos de vista de todos os participantes fossem considerados, especialmente quando existe a valorização das opiniões; a compreensão das diferentes ideias no grupo de trabalho; o facto de que as suas ideias foram transpostas para os documentos de consulta das várias atividades, e consideradas na ronda final; os colegas ouviram as ideias e, ou serviram de complemento, ou foram complementadas; a afinidade de ideias com os outros membros do grupo; as ideias foram ouvidas, acolhidas, registadas e acatadas.

Em relação à alteração da perceção das questões em discussão a maioria dos participantes considera que não houve alteração na sua forma de ver as problemáticas associadas aos serviços de ecossistemas de Montado. Um considera mais importante uma descida de preços da cortiça, contrariando a opinião dos outros *stakeholders*. No entanto, os participantes que consideram ter havido alteração na sua forma de ver as problemáticas mencionaram ligeiras alterações depois de ouvidas opiniões diversas; o facto de alguns

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

casos ouvir a perspetiva de quem trabalha diretamente com as diferentes componentes do sistema ajuda a ter uma perspetiva mais global; no caso da mortalidade dos sobreiros, não ter ideia que era para todos a maior problemática; a importância do montado para a questão de recarga do aquífero.

Como sugestões de melhoria do processo, foram identificadas pelos participantes: a “repetição”; outras atividades para “juntar ao que foi desenvolvido neste *workshop* algo mais físico ligado ao sobreiro”; a “introdução de uma ronda inicial de apresentação dos *stakeholders*”; a “melhoria de definição de cenários e consequências.”

Do total de inquiridos, quando questionados sobre a possibilidade de voltar a participar noutra sessão, 100% responderam sim, ou seja, não houve respostas negativas.

O grau de satisfação geral em relação à equipa identifica como os elementos mais meritórios a organização, a disponibilidade e o ritmo (mais de 6 participantes atribuíram o valor 5 em cada parâmetro). No que se refere ao trabalho em grupo destacam-se a relevância e a eficácia (12 participantes atribuíram o valor 5) imediatamente seguido pelo estímulo e a interação (11 participantes deram nota 5). Finalmente, os elementos mais valorizados em plenário foram a relevância, o estímulo, a eficácia, a interação, e o ritmo, que quer no valor atribuído de 4 ou 5, soma sempre mais de 10 participantes. A avaliação de cada um dos elementos pode ser observada nas Figuras 13, 14 e 15. Na Tabela 26 transcrevem-se as opiniões dos participantes.

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

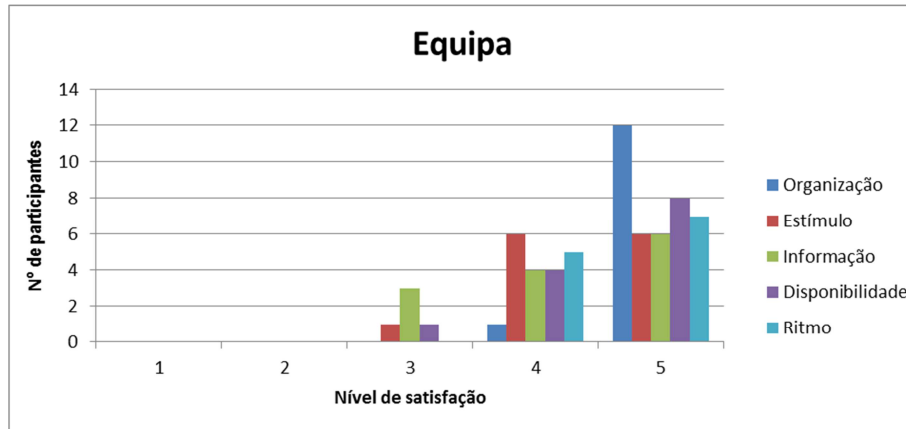


Figura 13 - Opiniões dos participantes da sessão em relação à Equipa

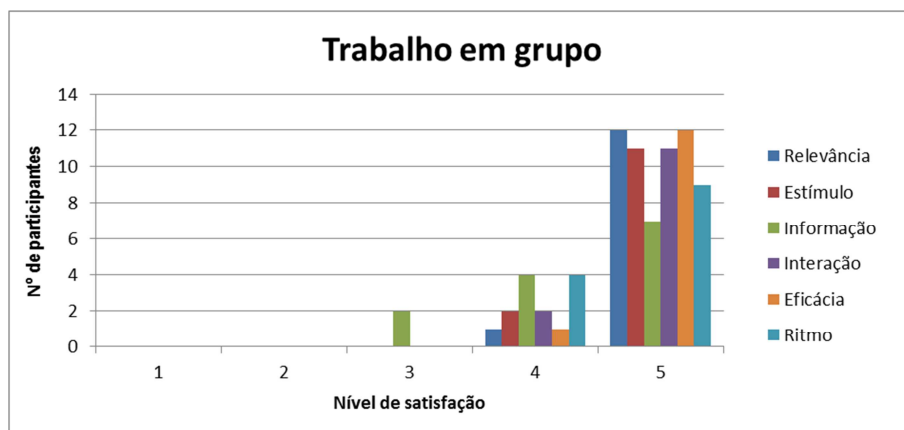


Figura 14 – Opiniões dos participantes da sessão em relação ao Trabalho em Grupo

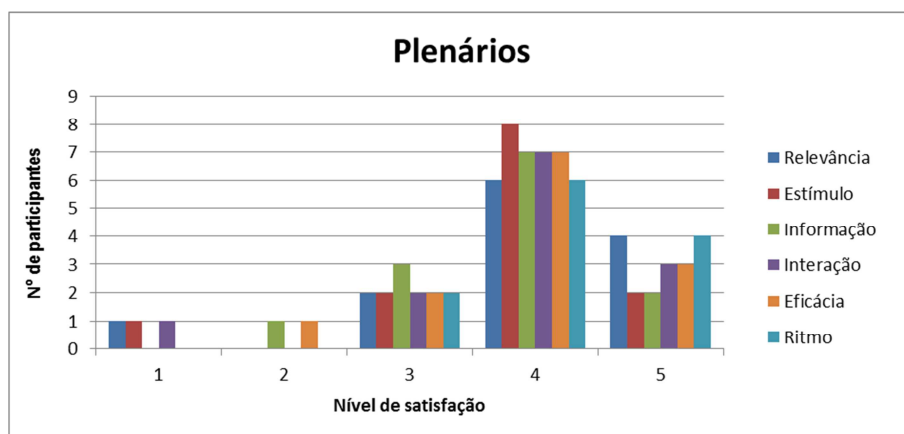


Figura 15 – Opiniões dos participantes da sessão em relação aos Plenários

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

Tabela 26. Avaliação escrita: Opiniões dos participantes da sessão

O que gostou mais?
- Da forma como se organizou o trabalho e conduziram os trabalhos, permitindo a troca de ideias e de pontos de vista. - A interação no grupo. A animação da equipa. - Da interatividade no grupo de trabalho em que participei. - Do método de condução deste <i>workshop</i>, relativamente ao primeiro, mais o aspeto interativo com melhor aproveitamento do tempo disponível. - Da atividade ser bastante organizada e direcionada o que facilitou a capacidade de foco no que era pedido. - Da metodologia seguida. - A forma estruturada das atividades, e o trabalho em grupo muito produtivo. - Vídeo de apresentação da última sessão. - Da participação em grupo - apesar do grupo ser heterogéneo as ideias foram consensuais. - Organização / Esquema de trabalho. - Debate / Interação. - Partilha de informação. - Do convívio.
O que gostou menos?
- Pouco tempo de discussão no plenário. - Do pouco tempo para troca de ideias. - O café - O filme no início - Não sei responder. - Nada em particular. - Não houve pontos negativos. - Café - Não responderam: 5
Que mais-valias este tipo de processo lhe trouxe? Porquê?
- Juntar na mesma sala pessoas com interesses pessoais e experiências profissionais diferentes, mas com um interesse comum na proteção e valorização do montado, é sempre positivo, permitindo, por exemplo, que sejam por nós considerados pontos de vista e opiniões que inicialmente menos valorizávamos. - Interação entre stakeholders.

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

- Troca de ideias entre pessoas com perspetivas diferentes das nossas. - Confirmar que, de fato, os problemas estão bem identificados um pouco por todos nós. - Discussão dos temas com pessoas de outras áreas e com diferentes visões do sistema. - Sistematização de ideias e sensibilização para a integração dos serviços de ecossistema. - Troca de ideias. - Aumento de conhecimento para trabalho em rede pelos contactos novos que foram obtidos (networking). Conhecimento de processos e metodologias de consulta de partes interessadas. - Ter oportunidade de verificar o ponto de vista de pessoas ligadas a ramos de atividades diferentes. - A necessidade de promover e de divulgar esta cultura. A necessidade de investigação que passa de alguma forma evita o colapso eminente. - Conhecimento com maior profundidade sobre o tema. - Consolidação da perceção dos principais problemas do montado, onde existiu muita concordância. - Maior conhecimento sobre a reflexão dos serviços de ecossistema.
5. Considera que as suas ideias foram respeitadas? Porquê?
- Sim (3x) - Sim. O trabalho em grupo permite que os pontos de vista de todos os participantes sejam considerados, especialmente quando existe a valorização das opiniões. - Sim, houve uma compreensão das diferentes ideias no grupo de trabalho. - Sim. O grupo foi homogéneo. - Sim, quer no grupo, quer no plenário. - Sim. Foram transpostas para os documentos de consulta das várias atividades, e consideradas na ronda final. - Sim, os colegas ouviram as minhas ideias e, ou serviram de complemento, ou foram complementadas. - Sim, houve afinidade de ideias com os outros membros do grupo. - Sim. Porque foram acolhidas e registadas pelos colegas. - Sim, são consensuais. - Sim. Foram ouvidas, registadas e acatadas.
6. Houve alteração na sua forma de ver as problemáticas associadas a este caso? Explique:
- Não (7x) - Achava mais importante uma descida de preços da cortiça, opinião que foi contrariada por outros stakeholders. - Ligeiras alterações depois de ouvidas opiniões diversas. - Nalguns casos ouvir a perspetiva de quem trabalha diretamente com as diferentes componentes do sistema ajuda a ter uma perspetiva mais global.

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

- Sim, no caso da mortalidade dos sobreiros, não tinha ideia que era para todos a maior problemática.
- As problemáticas estão bem evidentes por todos os intervenientes tal como se explicou para o montado.
- Sim. Refiro a importância do montado para a questão de recarga do aquífero.

Sugestões para a melhoria deste processo

- Repetição.
- Está bem assim. Parabéns!
- Tentar juntar ao que foi desenvolvido neste workshop algo mais físico ligado ao sobreiro.
- Introdução de uma ronda inicial de apresentação dos stakeholders.
- Melhoria na definição de cenários e consequências.
- **Não responderam: 8**

Gostaria de voltar a participar noutra Fórum?

Sim: 13 Não: 0

4. ANEXOS

ANEXO I - LISTA DE PARTICIPANTES

	NOME	TIPO DE ATOR	INSTITUIÇÃO
1	Ana Leal	Academia	cE3c (Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais)
2	Carlo Bifuco	Associações Ambientais	LPN (Liga para a Proteção da Natureza)
3	Conceição Santos Silva	Produtores Florestais	APFC (Associação de Produtores Florestais de Coruche)
4	Domingos Patacho	Associações Ambientais	Quercus
5	Eduardo Palma	Produtores Florestais	APCOR (Associação Portuguesa da Cortiça)
6	Filipa Duarte	Associações Agrícolas	ACPA (Associação de Criadores do Porco Alentejano)
7	João Casaca	Associações Apicultores	Federação Nacional de Apicultores
8	José Carlos Ruivo	Proprietários / Gestores	Herdade da Coitadinha
9	José Vicente	Associações Apicultores	Melbionisa
10	Ricardo Costa	Decisores Políticos	Camara Municipal de Grândola
11	Ricardo Raposo	Associações Apicultores	Apilegre
12	Rui Alves	Proprietários / Gestores	Companhia das Lezírias
13	Susana Cruz	Decisores Políticos	OSC (Observatório do Sobreiro e da Cortiça)

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

ANEXO II - PROJEÇÕES POWERPOINT / VÍDEO

2º Workshop Participativo: Plataforma de Stakeholders do Montado



OBSERVATÓRIO DO SOBREIRO E DA CORTIÇA
2 Dezembro 2015



Ecosystem Science
for Policy & Practice



Operational Potential of
Ecosystem Research
Applications (OPERAs)

<http://www.operas-project.eu/>

O CONSÓRCIO

- Financiamento no âmbito do 7º Programa Quadro da UE
- 27 parceiros
- Início a 1 Dezembro de 2012
- 5 anos de duração (2012-2017)
- Coordenação da Universidade de Edimburgo (Reino Unido)



O DESAFIO

Serviços de ecossistemas e capital natural são hoje conceitos vulgarmente adoptados em quadros políticos ao mais alto nível, mas observa-se uma importante lacuna na transferência do conhecimento acerca do funcionamento dos ecossistemas e a aplicação prática deste conhecimento em políticas e práticas de tomada de decisão.

O projeto OPERA pretende explorar se, como e em que condições estes conceitos podem ir além do domínio académico para a aplicação prática de apoio à gestão sustentável dos ecossistemas.

OS CASOS-ESTUDO

Para ilustrar a relevância política dos conceitos, e testar as ferramentas e instrumentos, foram selecionados **12 casos-estudo**, considerando a localização, a escala, o tipo de ecossistema e uso do solo, as políticas de governança, e a diversidade de *stakeholders* e de sectores económicos. O **Montado** foi um dos casos escolhidos.



Ex 1. Unconstrained growth of the Greater Dublin Region; Ex 2. Urban Dunes in the Netherlands; Ex 3. Cultural Landscapes in the Montado; Ex 4. Blue Carbon on the Atlantic Coast; Ex 5. The Lower Danube; Ex 6. The Central Alps; Ex 7. Wine Production and Cultural Landscapes; Ex 8. Environmental Policy in Scotland; Ex 9. Agricultural land abandonment in the Mediterranean; Ex 10. Pan-European regulatory Directives; Ex 11. Mechanisms for Climate Protection and Habitat Conservation at the global scale; Ex 12. Swiss Alps

O Montado - Objetivos



- Avaliar a percepção que os stakeholders têm dos SE prestados pelo montado;
- Avaliar e mapear os SE fornecidos pelo montado, em particular os serviços culturais;
- Avaliar as respostas deste sistema às mudanças através da criação de cenários plausíveis;
- Testar ferramentas e instrumentos de suporte à decisão
- Trazer o conceito de SE à prática para promover uma gestão do montado que reconcilie o uso dos recursos biológicos com a conservação.

Operational Potential of Ecosystem Research Applications

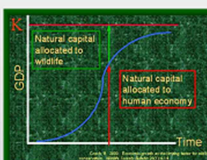


Serviços de Ecossistema

Os **serviços de ecossistema** são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. Estes incluem serviços de:

Aprovisionamento	Regulação	Cultural	Suporte
- Alimento - Fibra - Recursos genéticos - Bioquímicos, remédios e fármacos naturais - Recursos ornamentais - Água potável	- Regulação da qualidade do ar - Regulação do clima - Regulação da água - Purificação da água e tratamento de resíduos - Regulação de doenças - Regulação de pragas - Polinização - Regulação de ameaças naturais	- Diversidade cultural - Valores espirituais e religiosos - Sistemas de conhecimento - Valores educacionais - Valores estéticos - Relações sociais - Sensação de pertencer a um lugar - Recreação e ecoturismo	- Formação do solo - Fotossíntese - Produção primária - Ciclagem de nutrientes - Ciclagem da água

Fonte: MEA 2005



Capital Natural

O **capital natural** é a extensão da noção económica de capital para bens e serviços relacionados com a natureza. O capital natural é, portanto, o **stock** de ecossistemas naturais que produz um fluxo de valiosos bens e serviços dos ecossistemas para o futuro.

1º Workshop Participativo:

Plataforma de Stakeholders do Montado



- 8 de Abril de 2014, OSC - Coruche
- 23 participantes (com intervenção no montado e conhecimentos específicos do sistema)

Objectivo
Identificar os serviços de ecossistema prestados pelo montado

- Pontos fortes
- Pontos fracos
- Forças emergentes
- Forças de mudança
- Desafios para a melhoria dos SE.

Pontos Fortes

- Multifuncionalidade
- Resistência
- Adaptabilidade das árvores

Forças emergentes e de mudança

- Diversificação de produtos (derivados da cortiça, gourmet, ervas aromáticas)
- Oportunidades turísticas
- Certificação florestal
- Mortalidade das árvores
- Aumento do sobrepastoreio

Pontos Fracos

- Qualidade da gestão
- Políticas de suporte e planeamento territorial
- Susceptibilidade do sistema
- Conhecimento e formação
- Valorização económica dos serviços de aprovisionamento

Desafios

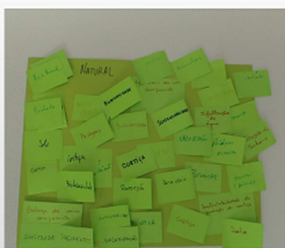
- Melhorar a sustentabilidade económica e a continuidade ecológica
- Adaptação e mitigação às alterações climáticas
- Quantificar e valorizar os SE

1º Workshop Participativo:

Plataforma de Stakeholders do Montado

Principais conclusões

- Dificuldade em identificar os SE como tal, ainda que fosse fácil distinguir os benefícios proporcionados pelo montado.
- Os SE identificados foram sobretudo culturais e de aprovisionamento, havendo apenas uma referência a serviços de suporte e ausência de serviços de regulação.



2º Workshop Participativo:

Plataforma de Stakeholders do Montado

Programa

- Sumário dos resultados do 1º workshop participativo (plenário)
- Objetivos deste workshop (plenário)
 - Olhando o montado à escala regional identificar e hierarquizar os serviços de ecossistema mais importantes na atualidade
 - Identificar um cenário futuro alternativo
 - No âmbito do cenário alternativo quais os serviços de ecossistemas que sofrem alteração e qual a direção de mudança
- Divisão por grupos de trabalho (focus groups)
 - SE - Apresentar tabela com listagem dos serviços de ecossistema e pedir para ordenar os 5 mais importantes (1 a 5) e identificar outros que considerem importantes.
 - CENÁRIOS - Apresentar listagem de cenários futuros alternativos e pedir para ordenar os cenários com base na plausibilidade dos mesmos.
 - Apresentar de novo a tabela com listagem dos serviços de ecossistema e pedir para identificar (com setas em diferentes direções) as trajetórias de mudança que prevêm (aumento, decréscimo e estabilidade)
 - Apresentação dos resultados por mesa
- Encerramento dos trabalhos
 - Próximas atividades do projeto
 - Agradecimentos e Avaliação

ANEXO III– IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMA

SERVICOS DE ECOSSISTEMA	DESCRIPTIVO
Produtos cultivados ou selvagens para alimentação	Culturas agrícolas, animais caçados ou pescados, leite, frutos como medronhos ou bolotas, cogumelos ou espargos
Água para beber	Água superficial ou subterrânea para beber
Fibras e outros materiais de plantas ou animais para uso direto ou processamento	Madeira, cortiça, pastagens para gado, flores, celulose para papel, resina, plantas medicinais
Água superficial ou subterrânea para outro consumo que não beber	Água da chuva, de lagos, rios ou subterrânea usada para lavar, para regar, para o gado ou uso industrial
Fontes de energia mecânica ou biomassa geradas pelos seres vivos	Madeira e outros produtos vegetais para queimar ou trabalho mecânico fornecido pelos animais (cavalos, burros, etc.)
Filtração, sequestro ou acumulação de produtos prejudiciais por parte de seres, diluição pela atmosfera ou ecossistemas marinhos, redução de impacto visual, barulhos ou cheiros	Decomposição de materiais, acumulação de poluentes no solo, redução de impactos visuais e sonoros através de corredores verdes
Controlo da erosão, proteção de tempestades, transpiração, manutenção do ciclo hidrológico	Vegetação que protege da erosão, protege das tempestades, que tem capacidade para reter água e a armazenar subterraneamente, permite ventilação e transpiração
Polinização e dispersão de sementes, manutenção de habitats, controlo de pragas e doenças	Polinização por abelhas, dispersão de sementes por insetos ou aves, manutenção de habitats e locais de reprodução para animais ou plantas, controlo de espécies e doenças, incluindo espécies invasoras
Formação e composição do solo, manutenção da qualidade da água, regulação do clima e composição da atmosfera	Armazenamento de nutrientes no solo, fixação de azoto no solo, decomposição da matéria orgânica, remineralização da água, sequestro de gases com efeito de estufa
Interações com plantas ou animais em diversos cenários ambientais	Observação de aves, passear, andar de bicicleta, pescar, caçar
Temas para a ciência e educação, herança cultural, entretenimento e estética	Tema para investigação científica ou educação, práticas tradicionais como a tiragem de cortiça, sentimento de pertença associado a uma paisagem, representação da natureza em obras de arte
Simbólicas, sagradas ou religiosas, existência	Seres vivos que são símbolos nacionais, sítios ou plantas sagradas em algumas culturas, prazer proporcionado pelas paisagens ou seres vivos selvagens, desejo de preservação dos ecossistemas e vida selvagem para gerações vindouras ou motivos éticos/morais