



Companhia das Lezírias

## COORDENAÇÃO DA PRODUÇÃO FLORESTAL E RECURSOS SILVESTRES



**A Gestão Florestal em 2017**

maio de 2017



## Companhia das Lezírias

### Índice

Resumo	3
1. Manutenção do sistema de gestão florestal certificada	4
1.1. Acompanhamento das operações	4
1.2. Ações de formação	5
1.3. Valores de conservação	5
1.4. Acidentes de trabalho	5
1.5. Ações não autorizadas detetadas	5
1.6. Incêndios rurais	6
2. Caracterização das atividades de produção florestal	6
2.1 Montado de sobro	6
2.2 Pinhal bravo	7
2.3 Pinhal manso	8
2.4 Eucalipto	9
2.5 Resumo da produção de produtos florestais	9
2.6 Viveiro do Bexiga	9
2.7 Medronhos	10
2.8 Mel	10
3. Turismo	11
3.1 Visitação e Eventos	11
3.2 Cinegética	13
4. Investigação e Desenvolvimento	14
4.1 Protocolo com a Faculdade de Ciências da ULisboa	14
4.2 Protocolo com o LabOr	14
4.3 Estudos com a participação da CL	16
4.4 Outros estudos a decorrerem na CL	16
4.5 Doutoramentos em curso:	17
4.6 Teses de mestrado realizadas na CL	18
4.7 Publicações em Revistas internacionais (com referee)	18
4.8 Posters	19
4.9 Comunicações em congressos internacionais	19
4.10 Outras publicações	20
4.11 Outras ações	20
5. Estágios	21
6. Outros Assuntos	21
7. Equipa da Gestão Florestal	21



## Companhia das Lezírias

### A Gestão Florestal em 2017

#### Resumo

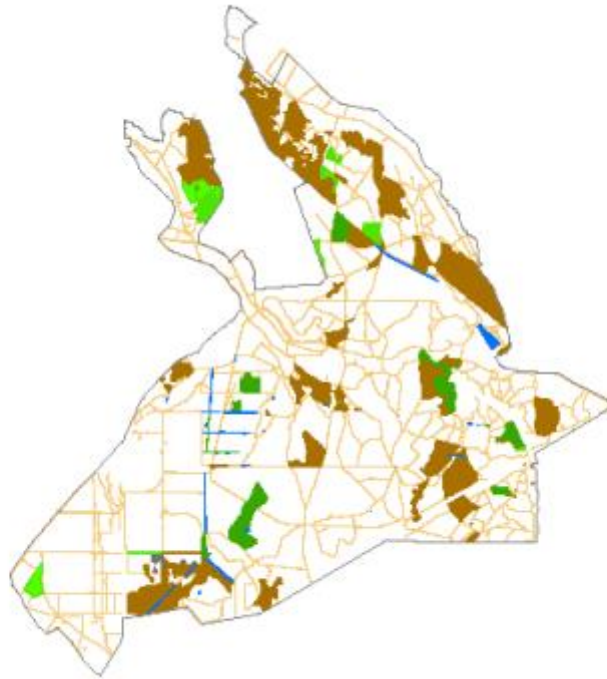
Pretende-se com o presente documento sintetizar o ano de 2017 em matéria de gestão florestal, salientando os aspetos que melhor a caracterizam em matéria de sustentabilidade e que possam despertar a atenção dos parceiros e outras partes interessadas.

O ano de 2017 registou um aumento da produção de madeira de pinho e uma diminuição na produção dos restantes produtos florestais. No entanto, devido ao aumento da valorização da cortiça, lenha e pinhas, os ganhos aumentaram em todas as atividades. Estes fatores determinaram uma melhoria do desempenho da produção florestal em 48% dos proveitos e menos 11% dos gastos, traduzindo-se num aumento dos resultados em 124% relativamente a 2016. Estes resultados estão acima do orçamento em cerca de 280 mil euros.

Manteve-se o apoio e abertura para a realização de diversos projetos de investigação sobre silvicultura, ecologia e biodiversidade, reforçando a imagem de área de interesse público, com a ambição de apresentar uma gestão de excelência e com características ideais para o ensino e investigação nas áreas dos estudos florestais e biodiversidade. A CL viu serem aprovados cinco projetos de investigação e demonstração cujos consórcios promotores integra, todos referentes a atividades silvícolas que desenvolve e nos quais disponibiliza áreas de estudo e demonstração. A par destes trabalhos e de um conjunto de linhas de monitorização, continuaram-se os investimentos para melhorar a mancha florestal da CL quer em termos produtivos quer em matéria de conservação dos recursos naturais.



## Companhia das Lezírias



Representação das áreas intervencionadas em 2017  
(Montado: castanho; Pinhal bravo: verde escuro; Pinhal manso: verde claro; Eucaliptal: azul)

## 1. Manutenção do sistema de gestão florestal certificada

### 1.1. Acompanhamento das operações

Para além do acompanhamento diário das operações e da constante verificação de documentos exigidos aos prestadores de serviços, o trabalho materializa-se de forma mais quantificável no preenchimento e produção de diversos elementos documentais:

- 71 folhas de presenças
- 56 mapas/figuras;
- 42 fichas de planeamento de operações;
- 22 relatórios de início de operação;
- 18 fichas de verificação de EPI'S;
- 25 fichas de acompanhamento;
- 07 *check-lists*
- 38 fichas de conclusão.



## Companhia das Lezírias

### 1.2. Ações de formação

Foram realizadas duas sessões de formação em sala para trabalhadores dos prestadores de serviços: uma para os que iriam levar a cabo as diversas operações florestais em 2017 e a outra especificamente para a tiragem de cortiça, tendo-se abrangido um total de 46 trabalhadores. Os temas abordados foram a saúde e segurança no trabalho, as boas práticas florestais, a conservação dos recursos naturais, a certificação da gestão florestal e as técnicas específicas de cada uma das operações.

Na auditoria de acompanhamento permaneceu uma observação de 2015 aberta, relacionada com não terem sido asseguradas as horas de formação legalmente previstas aos guardas dos recursos florestais. Ainda assim, após a auditoria e ainda durante 2017, foram dadas 14 h de formação específica para os guardas dos recursos florestais numa formação organizada pela CPFRS em colaboração com o ICNF, a APFC e a ANPC e na qual participaram formandos de várias casas agrícolas e associações de caçadores.

### 1.3. Valores de conservação

As práticas habituais de conservação e aumento do conhecimento sobre os recursos prosseguiram este ano (ver ponto relativo à investigação). O Alto Valor de Conservação (casal de águias-de-Bonelli de Vale Frades) foi alvo dos cuidados habituais de antecipação dos trabalhos e promoção da tranquilidade durante a nidificação, não tendo nenhum dos ninhos apresentado sinais de ocupação. O casal de águias, no entanto, foi observado nas proximidades (ICNF, rel. monitorização, 2017).

Quanto ao casal de Bonelli da Carrasqueira, criou duas crias observadas pela última vez a voar com os progenitores (ICNF, rel. monitorização, 2017).

Na auditoria foi levantada uma observação relacionada com a existência de vestígios arqueológicos na UGF que deverão ser conhecidos e salvaguardados. Esta observação decorre da consulta pública realizada pela empresa auditora em que esta terá recebido um comentário de uma entidade pública responsável pela conservação do património cultural, no sentido de acautelar essa salvaguarda. Não foram levantadas nenhuma não conformidades.

### 1.4. Acidentes de trabalho

Foram registados três acidentes de trabalho ao longo do ano, dois na tiragem da cortiça envolvendo tiradores (prestadores de serviços) outro durante uma montaria (guarda dos recursos florestais). De nenhum deles resultou qualquer incapacidade duradoura.

### 1.5. Ações não autorizadas detetadas

Foram detetadas quatro situações de furto, duas de pinhas e duas de cortiça. Das três apenas uma envolveu produtos já recolhidos, tendo neste caso sido furtada uma carrinha de prestadores de serviços com pinhas e equipamentos de apanha. Apenas as pinhas não foram recuperadas. Nos restantes três, tratou-se de roubos na árvore, tendo apenas um envolvido quantidades significativas, mas que foram deixadas no terreno devido à fuga dos assaltantes por aproximação dos guardas dos recursos florestais.



## Companhia das Lezírias

### 1.6. Incêndios rurais

Uma ocorrência nas proximidades do Cabeço da Aranha, com início numa linha de escorrência, tendo consumido pastagem e alguns sobreiros, de causa incerta e combatida por duas corporações e uma equipa helitransportada. Área queimada de 0,9 ha,

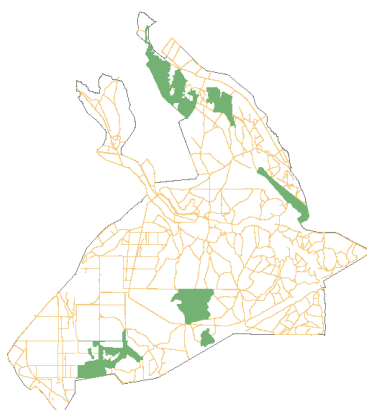
## 2. Caracterização das atividades de produção florestal

### 2.1 Montado de sobro

No que diz respeito ao montado, principal objeto de intervenções na floresta, foi beneficiada uma área total de 1.203 ha (18,2% da área total).

Em termos produtivos, de referir a produção de cortiça certificada, extraída numa área de 776 ha (Belmonte, Taxa Fina, Poceirão do Cunha e Malhadio dos Toiros), tendo-se obtido uma produção total de 37.414 @, das quais 32.324 @ de amadia, 1.373 @ de cortiça virgem e 3.717 @ de bocados.

Montado	Área (ha)	%
Área intervencionada	1.203	18,20%
Extração de cortiça	776	11,70%
Poda de formação	281	4,30%
Rega de plantações e sementeiras	53	0,90%
Controlo de vegetação espontânea	715	10,8%
Plantações e sementeiras	39	0,60%



Representação das áreas descortiçadas em 2017.



## Companhia das Lezírias

Foram, como habitualmente, cortados os pinheiros bravos e sobreiros secos em toda a área (cerca de dois mil e setecentos sobreiros secaram em 2016/2017), mas a quantidade de lenha no final de 2017 foi influenciada por uma grande mortalidade no verão e outono de 2017.

No que respeita aos custos com as intervenções, registou-se uma diminuição de 5%, justificada por uma menor quantidade de cortiça produzida (-4% no custo com a extração), diminuição generalizada de outros custos com as exceções da poda (+2,4% com o custo da poda de formação), da vigilância da cortiça (+15%) e da marcação de sobreiros secos (712%). A extração da cortiça, as podas e a prevenção de incêndios significam 79% dos custos imputados.

A cortiça foi responsável por 94% do valor das vendas florestais do montado. O elevadíssimo número de sobreiros que secaram no verão e outono de 2017, em virtude da seca prolongada, refletiu-se ainda nesse ano o que contribuiu para um ligeiro aumento de lenha vendida a que acresceu um aumento do preço médio (+16% em valor).

Montado	(€)
Gastos	350 849
Ganhos	1.601.774
Resultado	1.250.926

Valores que refletem a avaliação dos ativos biológicos em crescimento.

Em termos gerais, o desempenho do centro de custos do montado foi melhor do que em 2016 (+11,7% de resultado), o que refletiu o efeito do aumento do preço da cortiça e lenha produzidas, apesar de uma menor produção em quantidade de cortiça (-14%) (11% no preço de @ de amadia e 16% no valor médio de lenha de sobreiro). Este aumento do preço da cortiça reflete-se, também, no desempenho do montado quando se entra em conta com a valorização dos ativos biológicos. Neste caso, o resultado evoluiu 12,9%. Foi ainda realizada internamente uma candidatura a financiamento a operações na área do montado no PDR 2020, num montante de cerca de 870 mil euros.

## 2.2 Pinhal bravo

As operações no pinhal bravo abrangeram 196 ha, 19,8% da sua área de ocupação total.

Pinhal bravo	Área (ha)	%
Área intervencionada	320	32
Aproveitamento da regeneração natural	77	8
Aproveitamento da regeneração natural em manchas dispersas	143	14
Limpeza e desbaste	100	10



## Companhia das Lezírias

Procedeu-se ao corte dos pinheiros secos em todas as áreas de pinhal bravo (>1.000 ha).

Sobressai o aproveitamento da regeneração natural que deverá continuar a ter, nos próximos anos, um maior relevo devido à necessidade de substituir as áreas cortadas

<b>Pinhal bravo</b>	<b>(€)</b>
Gastos	38 904
Ganhos	112 646
Resultado	73 742

Valores que refletem a avaliação dos ativos biológicos em crescimento.

Em termos de produção, de realçar um aumento substancial do valor dos produtos do pinhal bravo, principalmente dos produtos de menor valor (madeira seca +76% e lenha +93%), mas também da serração (+60%) relacionado com o calendário de desbastes e com a seca.

O aumento de custos (16%) foi largamente superado pelo aumento dos proveitos (67%) e determinou um incremento dos resultados face a 2018 em 442%, mesmo não considerando a valorização dos ativos biológicos.

### 2.3 Pinhal manso

Foram intervencionados 120 ha o que corresponde a 17,1% da área em que a espécie domina.

Pinhal manso	Área (ha)	%
Área intervencionada	120	17,10
Rega (plantações)	22	3,1
Plantação (Retanchas)	59	8,4
Limpeza de árvores adultas	12,4	1,8
Controlo de vegetação espontânea	49,6	7,1
Sacha de plantações	26	3,7

Na campanha 2017/2018, a produção de pinhas foi inferior à campanha anterior, tendo-se ficado pelas 306 toneladas (face às 454 t do ano anterior).

<b>Pinhal manso</b>	<b>(€)</b>
Gastos	15.180
Ganhos	211.017
Resultado	195.837





## Companhia das Lezírias

A falta de pinha no mercado e o conseqüente aumento de preço determinaram um aumento da proposta de compra da pinha mansa e do valor obtido em cerca de 84%. O centro de custos apresentou um resultado muito positivo e bastante superior ao de 2016 (+84%), com um acentuado aumento de ganhos (+69%) e uma diminuição de custos (-21%).

### 2.4 Eucalipto

Foram cortados eucaliptos em 28,5 ha de áreas de eucaliptal, o que corresponde a 35,2% da área de eucaliptal gerida diretamente pela CL, mas apenas 10 ha em povoamentos, sendo a restante área constituída por cortinas ou bosquetes. Cortaram-se ainda 3,5 ha de eucaliptos em áreas dominadas por outras espécies florestais. Este corte abrangeu todas as áreas de eucalipto fora de Catapereiro e, portanto, só se repetirá dentro de 12 anos.

	Ganhos	euros	
Rolaria de eucalipto		95 719	100%
Resultado		95 719	

### 2.5 Resumo da produção de produtos florestais

Apesar de não serem indicadores de desempenho, uma vez que derivam do planeamento e de ciclos de produção relacionados com a meteorologia e as reservas das árvores, de referir aumentos da produção de madeira de pinho e eucalipto e decréscimo das restantes.

Produção		2017	2016	2015	2014	2013	2012	Var. 17/16
Cortiça	@	36 909	42.950	25.344	37.071	36.291	22.767	-14%
Lenha de sobro	t	2.849	2.915	2.153	1.245	2.528	1.440	-2%
Madeira de serração	t	730	573	2.191	4.266	2.625	2.786	27%
Madeira seca	t	1.901	1.079	1.253	312	1.855	3.681	76%
Lenha de pinho	t	647	395	1.326	1.316	1.331	1.088	64%
Pinhas	t	306	454	875	437	>50	125	-33%
Eucalipto	t	3.191	128	-	3.482	-	-	2.400%

### 2.6 Viveiro do Bexiga

Em 2017 foram produzidos 7.259 pinheiros mansos e cerca de 1.700 pinheiros bravos.



## Companhia das Lezírias

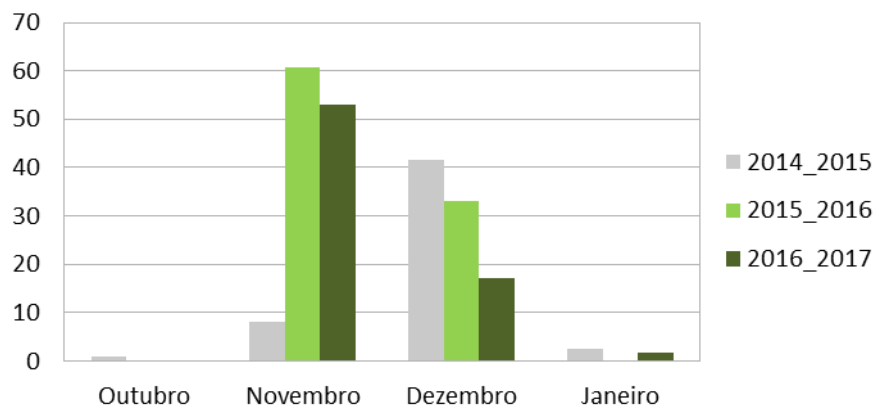
Para os projetos da sebe viva e de recuperação das linhas de água obtiveram-se cerca de 230 freixos (*Fraxinus angustifolia*) pelo processo de sementeira em canteiro e 35 choupos (*Populus nigra*) através de estacaria em canteiro.

O viveiro serviu ainda de apoio às ações de obtenção de propágulos para futuras ações de sementeira como são o caso dos pinhões (pinheiro manso e bravo) e das bolotas de sobreiro.

### 2.7 Medronhos

Em 2017 foram apresentados os dados obtidos com a campanha de 2016/2017 para a avaliação do aproveitamento comercial do medronho em fresco.

Em 2016 as condições meteorológicas continuaram a não ser favoráveis à produção de medronho. O período de produção iniciou-se só em novembro e só no pinhal da Malhada Alta, o medronho adquiriu as características necessárias para o consumo em fresco.



Quantidade (kg) de medronhos vendidos nas três campanhas

Com base na experiência obtida nestes três anos foi apresentada uma estimativa conservadora do valor anual dos medronhos apanhados nos 80 hectares do pinhal da Malhada Alta (quando vendidos para consumo em fresco a um intermediário). O parceiro da CL estima que esse valor ronde os 2.000 euros.

### 2.8 Mel

No âmbito do protocolo existente entre um apicultor e a CL, foram entregues à CL 324 frascos de 0,5 kg de mel referentes à localização de outras tantas colónias na Charneca do Infantado. Este produto é vendido com rótulo da CL nas lojas de Catapereiro e Vila Franca de Xira.



## Companhia das Lezírias

### 3. Turismo

A atividade turística na CL está baseada na excelência dos seus espaços e na diversidade das atividades rurais e a exploração destas amenidades é gerida organicamente pela mesma área. Assim, abordam-se aqui a visitação, os eventos, a caça e a pesca, atividades que tiram partido direto da gestão florestal e que a influenciam.

Em conjunto, os proveitos diminuíram cerca de 23% e os custos diminuíram 10% relativamente ao ano anterior, resultando numa evolução negativa dos resultados em 53%.

Atividades	N.º de visitas
Visitas 1.º, 2.º e 3.º Ciclos	908
Visitas Ensino Secundário e universitário	1.222
Visitas e eventos para adultos	1.592
Caça	900
Pesca*	150
Atividades de entidades exteriores	1.937
<b>Total</b>	<b>6.709</b>

\*dados provisórios

A CPFERS proporcionou, no espaço da Charneca para atividades de lazer, mais de 6.709 visitas, o que corresponde a uma estabilização dos valores face a 2016.

#### 3.1Visitação e Eventos

Na Charneca, a Pequena Companhia levou a cabo mais de uma centena (119) de visitas guiadas, visitas de estudo, eventos, passeios pedestres, BTT, com a participação de cerca de 5.700 pessoas, principalmente alunos do ensino secundário, alunos universitários e visitantes de países estrangeiros.

No âmbito das atividades remuneradas, a Charneca recebeu no seu espaço cerca de 3.700 pessoas o que corresponde a uma diminuição de 6% relativamente a 2016.

#### Resumo dos visitantes

Públicos abrangidos	N.º de visitantes
Visitas 1.º, 2.º e 3.º ciclos	908
Visitas ensino secundário e universitário	1.177
Visitas e eventos para adultos	1.592
Atividades de entidades exteriores	1.937
<b>Total</b>	<b>5.614</b>



## Companhia das Lezírias

Por Nacionalidade	
Portuguesa	4.459
E.U.A.	327
Alemã	252
Francesa	190
Austríaca	103
Chinesa	12
Várias	271
<b>Total</b>	<b>5.614</b>

Por Área de interesse	
Pedagógica - geografia	1.278
Pedagógica - economia	610
Agricultura e floresta	838
Biologia/Biodiversidade e investigação	401
Lazer	2.409
Reuniões de trabalho	78
<b>Total</b>	<b>5.614</b>

Referindo-nos aos resultados obtidos com atividades de visitação e eventos, o ano de 2017 apresentou-se-nos como um ano de diminuição da faturação, na ordem dos 23%, a que não é alheio o encerramento do Pavilhão de Arneiro Pereiro. Apesar de uma diminuição também de 23% nos gastos, principalmente em catering, o resultado caiu 109%.

Fazendo uma análise dos grupos, verificámos que no ano de 2017, para além de a dimensão dos grupos ter sido menor, também a associação da visita a refeições foi significativamente menor, o que levou a uma diminuição da faturação por grupo e consequentemente dos proveitos daí retirados.

Apresenta-se de seguida o mapa de resultados da Pequena Companhia:

Visitação e eventos	(€)
Gastos	44.468
Ganhos	43.283
Resultado	-1.186

De referir ainda as atividades decorrentes da responsabilidade social a que esta empresa se propõe e que envolveram 1.937 pessoas o que significa um aumento significativo relativamente ao ano passado (+19%). No âmbito das atividades promovidas por entidades exteriores, principalmente entidades locais, de destacar as seguintes:

Entidades	Atividades promovidas
AREPA	BTT Terras do Toiro
Junta de Freguesia de Samora Correia	Cérebro em movimento - Pedestre Caminhada pela mulher
Bombeiros Voluntários de Samora Correia	Passeio de Moto 4
ARCAS	Passeio a cavalo



## Companhia das Lezírias

Embora não se traduzam num proveito económico para esta coordenação, revestem-se de grande importância na manutenção das excelentes relações com as entidades locais e regionais, na promoção de uma imagem de referência perante a sociedade, contribuindo também para a divulgação e promoção dos produtos da empresa, como o vinho, a carne e outros.

No quadro seguinte ilustra-se a evolução das diferentes atividades de lazer ao longo dos últimos anos.

Tipo de Visita	N.º participantes / jornadas											
	Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Passeios pedestres	74	448	200	279	269	860	980	301	163	444	268	370
Visitas de lazer	179	652	1 385	1 827	1 311	600	868	1 270	1 196	1 332	1 614	1 198
Visitas de estudo	218	511	995	1 715	1 727	910	1 198	1 227	1 786	1 633	2 172	2 688
Turismo equestre	0	0	0	0	700	1 211	732	450	2 099	482	0	0
BTT	50	333	399	1 420	1 871	910	1 400	1 680	424	32	527	600
Todo-o-terreno	250	250	250	300	280	-	230	343	456	577	493	416
Pesca	704	399	400	600	500	161	120	120	223	200	240	150
Caça	1 933	1 590	2 134	835	800	616	1 224	1 225	1 090	1 018	1 008	900
Quinta Pedagógica	0	885	959	616	285	810	644	647	74	399	191	347
Acampamentos	104	50	0	0	45	0	0	0	0	0	0	40
Outros	166	100	-	0	191	0	0	0	344	0	0	0
Total Charneca	3 678	5 218	6 722	7 592	7 979	6 078	7 396	7 263	7 855	6 117	6 513	6 709

### 3.2 Cinegética

A atividade cinegética foi caracterizada por uma diminuição da procura, nomeadamente na colocação das portas aos pombos, face a sucessivos anos com poucos pombos, o que mais uma vez se verificou este ano, confirmando o que já se antecipara face à escassez de bolota. Ainda assim, a venda de portas aos pombos saldou-se pela venda de 22 portas, com predomínio para as de um dia semanal face às de dois. Manteve-se a impossibilidade de comercializar caçadas aos coelhos devido aos reduzidos níveis da população resultado da mortalidade derivada da nova estirpe da doença hemorrágica. Não foi possível colocar as portas de caça às narcejas. A venda de portas para as montarias e de esperas diminuiu, em virtude de ter-se realizado menos uma montaria, a de novembro, devido ao tempo quente e seco (-38% portas) e de os javalis estarem muito dispersos e com comida antes do verão, no que respeita às esperas (-60%).

Na cinegética os rendimentos diminuíram cerca de 22%, tendo os gastos totais diminuído apenas 6%, resultando assim, numa diminuição de 50% dos resultados.

Cinegética	(€)
Gastos	51.960
Ganhos	67.754



## Companhia das Lezírias

Cinegética	(€)
Resultado	15.794

### 4. Investigação e Desenvolvimento

A CL manteve as diversas linhas de trabalho que tem vindo a desenvolver com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e o LabOr da Universidade de Évora. Paralelamente, decorreram diversos trabalhos integrados em teses de mestrado e, em maio, aconteceu a já habitual semana de campo do curso de 'Ecologia e Conservação de Mamíferos' no âmbito do mestrado em Biologia da Conservação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. A 9 de maio realizou-se a sessão anual de divulgação dos resultados dos projetos relativos a 2016 e a consulta às partes interessadas na gestão florestal. Foram aprovadas cinco das sete candidaturas de consórcios aos grupos operacionais integrados pela CL, financiados pelo PDR2020 e que se debruçam sobre aspetos da silvicultura do sobreiro e do pinheiro manso, tendo-se iniciado dois em 2017.

#### 4.1 Protocolo com a Faculdade de Ciências da ULisboa

A monitorização dos mamíferos, em curso desde 2008, foi continuada, em 2017 com um maior enfoque nas seguintes linhas: i. conciliação das atividades de gestão florestal com a preservação das espécies prioritárias (rato de Cabrera, toirão e gato bravo); ii. Evolução das populações nas linhas de água e sebe viva; iii. Evolução das populações de coelho bravo; e iv. monitorização da população de gatos ferais. A estratégia de amostragem de larga escala foi estratificada por tipos de habitat. A equipa da FCUL levou a efeito armadilhagem fotográfica, percursos pedestres para a prospeção de indícios, armadilhagem de pequenos mamíferos e percursos lineares para amostragem de distâncias na contagem de indícios e presença de coelhos. Foi acompanhada a campanha de replantação nos corredores ecológicos.

#### 4.2 Protocolo com o LabOr

O protocolo com o LabOr da Universidade de Évora para 2017 previa as seguintes ações, que são a continuação do trabalho iniciado em 2008:

- Monitorização das aves de rapina (diurnas e noturnas);
- Monitorização das populações de noitibós;
- Monitorização das aves insectívoras em áreas florestais (pinhais e montado);
- Monitorização de efetivos de Coruja-das-torres;
- Monitorização da recuperação da linha de água e sebe viva;



## Companhia das Lezírias

Inês Roque discutiu a sua tese de doutoramento cujo trabalho de campo foi em grande parte na charneca e na lezíria da CL (Roque, I. 2016. The barn owl (*Tyto alba*) as a biomonitor of environmental contamination with mercury and organochlorine compounds. Tese de Doutoramento em Biologia, Universidade de Évora).

### Recuperação da Linha de água de Vale Zebro e Sebe viva

Em fevereiro de 2017 foram plantadas na sebe viva as seguintes espécies:

<i>Alnus glutinosa</i>	32
<i>Arbutus unedo</i>	142
<i>Fraxinus angustifolia</i>	37
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	75
<i>Phillyrea angustifolia</i>	79
<i>Pistacia lentiscus</i>	55
<i>Populus nigra</i>	27
<i>Quercus suber</i>	27
<i>Rhamnus alaternus</i>	45
<i>Crataegus monogyna</i>	76
<i>Daphne gnidium</i>	2
<i>Frangula alnus</i>	66
<i>Myrtus communis</i>	172
<i>Quercus coccifera</i>	130
<i>Rosa sp.</i>	40
<i>Lonicera etrusca</i>	38
<i>Lavandula pedunculata</i>	74
<i>Cistus salvifolium</i>	58
Total	1177

Na linha de água foram plantadas as seguintes espécies:

Nome comum	Quantidade
Pilriteiros	69
Choupos	55
Freixos	106
Roseiras	85
Madressilva	70
Amieiro negro	234
Amieiro	18
Total	637



## Companhia das Lezírias

Os custos com o financiamento direto com a atividade de investigação cresceram cerca de 10%, o que não inclui as despesas com a atividade de facilitação dos inúmeros projetos realizados parcial ou totalmente na CL.

I&D - custos	euros
<b>Total custos</b>	<b>27.012</b>

### 4.3 Estudos com a participação da CL

Foram aprovadas para financiamento pela Ação 1.1 Grupos Operacionais, da Medida 1 Inovação os seguintes projetos de que a CL é parceira, representada pela CPFERS:

Coordenador	Parceiros	Título /Tema	Financiamento
<b>Augusta Costa</b>	INIAV,ADPM, AFLOSOR, ANSUB, EDIA, Herd. Do Paul, Anta de Cima	OakRegeneration: promoting oak natural regeneration hotspots in agricultural set-aside areas	PDR2020-1.0.1- FEADER-031078
<b>Nuno Calado</b>	UNAC, ISA, Uev, INIAV, Herd. Pinheiro, Amorim Florestal, etc.	Gestão Integrada da cortiça (Undercork)	PDR2020-1.0.1- FEADER-031346
<b>João Catalão</b>	UNAC, ISA, FCL, ICNF, Cisterra	Geo suber - Utilização de imagem de satélite para avaliação do estado fisiológico do sobreiro	PDR2020-1.0.1- FEADER-031267
<b>Fátima Calouro</b>	INIAV, UNAC, APFC, etc.	NUTRISUBER - nutrição e fertilização do montado de sobreiro	PDR2020-1.0.1- FEADER-032022
<b>Manuela Branco</b>	UNAC, FCUL, INIAV, ICNF, etc.	+Pinhão-Gestão integrada dos agentes bióticos associados à perda de pinhão	PDR2020-1.0.1- FEADER-031196

Destes, foram já iniciados os trabalhos no OakRegeneration, projeto em que a CL será uma das duas propriedades, a par da Herdade da Coitadinha, onde será feito o inventário de regeneração, e o Nutrisuber que possui na CL, desde 2016, duas parcelas de amostragem.

### 4.4 Outros estudos a decorrerem na CL

Título: PLURIFOR: "Planos de gestão de risco transnacionais visando os espaços rurais florestais sensíveis a riscos bióticos e abióticos"

Coordenação: Manuela Branco

Entidade: ISA/DEF

Investigador: Helena Santos

Entidades: EFI-European Forest Institute - EFIATLANTIC France; Institut National de la Recherche Agronomique - INRA France; Instituto Superior de Agronomia - ISA Portugal; Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.; NEIKER-Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A. - NEIKER España; Fundación Hazi Fundazioa - Hazi España; Union De Selvicultores Del Sur De Europa, AEIE. - USSE España; Instituto Galego da Calidade Alimentaria - CIF / INGACAL España; Tecnologías Y Servicios Agrarios, S.A. - TRAGSATEC España; Universidad De Valladolid – UVA; Fundacion Centro Tecnológico Forestal Y De La Madera - Fundacion Cetemas

Financiamento: INTERREG SOE1/P4/F0112

Título: Stem radial growth in cork oak (*Quercus suber* L.): a study on long-term changes





## Companhia das Lezírias

Coordenação: Augusta Costa  
Entidade: INIAV, I.P. & CENSE (NOVA-UL)  
Financiamento: SFRH/BPD/97166/2013

Título: Estudo de remoção de carcaças em linhas eléctricas  
Coordenação: Francisco Moreira, Cátedra REN em Biodiversidade  
Entidade: CIBIO

Título: As respostas de espécies mediterrânicas à seca (relação entre características hidráulicas e padrões fenológicos)  
Investigadora: Clara Maria de Assunção Pinto (postdoc)

Título: Função ecológica de uma pastagem Mediterrânica: resposta à manipulação de nutrientes e herbívoros  
Investigadora: Maria da Conceição Brito Caldeira  
Financiamento: Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento (FLAD/NSF- "Portugal – EUA: Parcerias e Redes para Investigação 2012) e Instituto Superior de Agronomia

Título: "Ecological thresholds for seedling establishment and recruitment of Mediterranean oak forests ecosystems in Portugal"  
Instalação de parcelas para avaliar a concorrência exercida pela vegetação espontânea lenhosa sobre a regeneração natural de sobreiro.  
Pós-doc.: Vanda Acácio  
Bolsa n.ºSFRH/BPD/80598/2011 (financiamento FCT)

Título: Research activities to enhance the efficiency and reliability of surveillance for Pine wood nematode in particular in the buffer zone in Portugal  
Investigador: Edmundo Sousa  
Entidade: INIAV, Forestry Commission, ICNF  
Financiamento: SI2.728274 & SI2.734897 (UE)

Título: Projeto de reintrodução da águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) em Portugal (2ª fase).  
Investigador: Luís Palma (CIBIO)  
Financiamento: EDP

### 4.5 Doutoramentos em curso:

Título: Responses and mechanisms of a Mediterranean grassland ecosystems to nutrient addition, grazing and drought.  
Doutoranda: Carla de Almeida Nogueira (2013-2017)  
Orientadores: M<sup>a</sup> Conceição Brito Caldeira, Rebecca McCulley, João Santos Pereira  
Financiamento: bolsa FCT: SFRH/BD/88650/2012

Título: Soil moisture and snow water content retrieval from polarimetric SAR data using frequency bands  
Doutorando: Vasco Conde  
Orientadores: João Catalão

Título: Experimental measurement of dung removal  
Doutorando: Jorge Ari Noriega  
Orientadores: Ana Margarida Santos e Joaquin Hortal

Título: A functional perspective on plant-insect interactions along environmental gradients: contribution for restoration of semiarid areas (Plano Doutoral em Biodiversidade, Genética e Evolução (BIODIV), da Universidade de Lisboa e Universidade do Porto



## Companhia das Lezírias

Doutoranda: Clara Frasconi Wendt  
Orientadores: Cristina Branquinho

Título: Étude de la variabilité de la qualité du liège de *Quercus suber* L. des suberaies algériennes  
Doutorando: Boussad Metna (2017 - 2021)  
Orientadores: Augusta Costa (CENSE NOVA-UL) e Rachid T Bouhraoua (Tlemcen University)

### Doutoramentos concluídos

Título: Caractérisation qualitative et technologique du liège de reproduction de quelques suberaies d'algerie  
Doutorando: Amina Ghalem (2012 - 2017)  
Orientadores: Augusta Costa (CENSE NOVA-UL) e Rachid T Bouhraoua (Tlemcen University)

## 4.6 Teses de mestrado realizadas na CL

Título: Ecological indicators of the effects of multiple farming activities in a Mediterranean High Nature Value Farmland

Mestrando : Bernardo Reis Rocha  
Orientação: Mário Boieiro (cE3c-FCUL); Paula Matos (cE3c-FCUL)

Título: Factores limitantes da distribuição populacional de carnívoros arborícolas na Companhia das Lezírias

Mestrando: Ana Galantino  
Orientadora: Margarida Santos-Reis

Título: Efeito da estrutura do habitat e da intensidade de pastoreio na condição física dos pequenos mamíferos num ambiente agro-silvo-pastoril

Mestrando: Ricardo Jorge Ribeiro Fragoso  
Orientadora: Margarida Santos-Reis

## 4.7 Publicações em Revistas internacionais (com referee)

Carrilho M., Teixeira D., Santos-Reis M. & Rosalino L.M. (2017). Small mammal abundance in Mediterranean Eucalyptus plantations: how shrub cover can really make a difference. *Forest Ecology and Management* 391: 256-263.

Concostrina-Zubiri L, Molla I, Velizarova E, Branquinho C. 2017. Grazing or not grazing: implications for ecosystem services provided by biocrusts in Mediterranean cork-oak woodlands. *Land Degradation and Development*, 28,1345–1353.

Curveira-Santos G., Marques T.A., Björklund M. & Santos-Reis M. (2017). Mediterranean mesocarnivores in spatially structured managed landscapes: community organisation in time and space. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 237: 280-289. doi: <http://dx.doi.org/10.3959/1536-1098-74.1.1>

Ghalem A, Barbosa I, Bouhraoua R T & Costa A 2017. Climate signal in cork-ring chronologies: case studies on southwestern Portugal and northwestern Algeria. *Tree-Ring Research*, Vol. 74(1), pp. 1-14.

Hautier, Y., F. Isbell, E. T. Borer, E. W. Seabloom, W. S. Harpole, E. M. Lind, A. S. MacDougall, C. J. Stevens, P. B. Adler, J. Alberti, J. D. Bakker, L. A. Brudvig, Y. M. Buckley, M. Cadotte, M. C. Caldeira, E. J. Chaneton, C. Chu, P. Daleo, C. R. Dickman, J. M. Dwyer, A. Eskelinen, P. A. Fay, J. Firn, N. Hagenah, H. Hillebrand, O. Iribarne, K. P. Kirkman, J. M. H. Knops, K. J. La Pierre, R. L. McCulley, J. W. Morgan, M. Pärtel, J. Pascual, J. N. Price, S. M. Prober, A. C. Risch, M. Sankaran, M. Schuetz, R. J. Standish, R. Virtanen, G. M. Wardle, L. Yahdjian, and A. Hector.



## Companhia das Lezírias

2018. Local loss and spatial homogenization of plant diversity reduce ecosystem multifunctionality. *Nature Ecology & Evolution* 2:50-56.

Inácio V, Barros PM, Costa A, Roussado C, Gonçalves E, Costa R, Graça J, Oliveira MM & Morais-Cecílio L 2017. Differential DNA methylation patterns are related to quality of *Quercus suber* cork. *PLoS ONE* 12(1): e0169018. doi:10.1371/journal.pone.0169018

Listopad, C.; Köbel, M.; Príncipe, A.; Gonçalves, P.; Branquinho, C. The effect of grazing exclusion over time on structure, biodiversity, and regeneration of high nature value farmland ecosystems in Europe. *Science of the Total Environment* 610–611(2018) 926–936

Munzi, S., Cruz, C.; Maia, R. Máguas, C., Perestrello-Ramos, M.M. & Branquinho, C. (2017) Intra- and inter-specific variations in chitin in lichens along a N-deposition gradient. *Environ Sci Pollut Res* (2017) 24:28065–28071

Roque, Inês; Marques, Ana; Machado, Filipa; Godinho, Carlos; Pereira, Pedro; Rabaça, João E. 2017. Variation in the abundance of the Barn Owl *Tyto alba* in the Tagus Estuary: Effect of land use, grazing and soil interventions. Book of abstracts of the 2017 World Owl Conference, Évora, Portugal. Pp. 111-112: <http://www.woc2017.uevora.pt/wp-content/uploads/2017/11/WOC2017-ABSTRACTS.pdf>

Semedo-Lemsaddek, T., Pedroso, N.M., Freire, D., Nunes, T., Tavares, L., Verdade, L.M. Oliveira, M. (2018). Otter fecal enterococci as general indicators of antimicrobial resistance dissemination in aquatic environments. *Ecological Indicators*.85: 1113-1120. (IF publication year: 3.898).

Teixeira D., Carrilho M., Mexia T., Köbel M., Santos M. J., Santos-Reis M. & Rosalino L.M. (2017). Management of Eucalyptus plantations influences small mammal density: evidence from Southern Europe. *Forest Ecology and Management* 385: 25-34

### 4.8 Posters

Barros A.L., Curveira-Santos G., Marques T.A. & Santos-Reis M. (2017) Influência da detectabilidade nos padrões de co-ocorrência de coelho-bravo e javali numa paisagem Mediterrânica. 16º Encontro Nacional de Ecologia (Lisboa – Portugal, 9-10 November 2017)

Pedroso, N.M., Santos-Reis, M., Verdade, L.M. (2017). A importância dos açudes para a manutenção da fauna silvestre em paisagens antrópicas. Poster no 16º Encontro Nacional de Ecologia. Biodiversidade e Bem-Estar Humano, Sociedade Portuguesa de Ecologia., Reitoria da Universidade de Lisboa. 9 - 10 Novembro 2017.

Silva M.G. (2017) Organização espacial do texugo Europeu (*Meles meles* L. 1758) na Companhia das Lezírias. 16º Encontro Nacional de Ecologia (Lisboa – Portugal, 9-10 November 2017)

### 4.9 Comunicações em congressos internacionais

Conde, Vasco; Catalão, João; Nico, Giovanni, 2017. Assessment of Sentinel-1A/1B SAR interferometry for surface soil moisture estimation. *FRINGE 2017 Workshop* 5-9 June 2017, Aalto University, Helsinki, Finland. Poster

Marques M., Curveira-Santos G. & Santos-Reis M. (2017) Resposta da comunidade de mesocarnívoros à perturbação antropogénica induzida pelas opções de gestão. 16º Encontro Nacional de Ecologia (Lisboa – Portugal, 9-10 November 2017)

Roque, Inês; Lourenço, Rui; Marques, Ana; Martínez-López, Emma; Espín, Sílvia; García-Fernández, António Juan; Rabaça, João E. and Alexandre Roulin. 2017. Monitoring organochlorine compounds in feathers and livers of Barn Owls *Tyto alba* from South Portugal: Variations with sex and age. Book of abstracts of the 2017 World Owl Conference, Évora, Portugal. Pp. 113-114: <http://www.woc2017.uevora.pt/wp-content/uploads/2017/11/WOC2017-ABSTRACTS.pdf>



## Companhia das Lezírias

Roque, Inês; Marques, Ana; Lourenço, Rui; Godinho, Carlos; Pereira, Pedro; Rabaça, João E. 2017. TytoTagus: Barn Owl post-fledging dispersal in the Tagus Valley (Portugal). Book of abstracts of the 2017 World Owl Conference, Évora, Portugal. Pp. 70-71: <http://www.woc2017.uevora.pt/wp-content/uploads/2017/11/WOC2017-ABSTRACTS.pdf>

Serrano H.C., Príncipe A., Koebel M., Pinho P., Santos-Reis M. & Branquinho C. (2017) Pausa para o chá no Montado: decomposição da folhada em regimes diferentes de exclusão e de pastagens. 16º Encontro Nacional de Ecologia (Lisboa – Portugal, 9-10 November 2017)

### 4.10 Outras publicações

Costa A (2017). Determinación del grado de humedadel corcho en el proceso decomercialización: DryC® una nueva herramienta para los propietarios forestales. “Problems with moisture content when trading cork in the field? Find out DryC® the ultimate software tool for cork producers”. 19 Líneas 33 pp 48-51.

David TS, Costa e Silva F, Pinto CA, Correia A, David JS & Pereira JS 2017. A água e o carbono no montado de sobreiro: à procura da sustentabilidade. Indústria e Ambiente 104: 21-23. URL: <http://www.industriaeambiente.pt/noticias/revista-n104-maio-junho-2017/>.

David TS, Pinto CA, Nadezhdina N. & David JS 2017. Estrutura e funcionamento das raízes em sobreiro: o uso de água. Vida Rural 1826: 28-30. URL: <http://www.ife.pt/revistas/revistas/especializadas/vida-rural.html>.

### 4.11 Outras ações

Ação: Seminário na cadeira de Gestão e Conservação de Aves e mamíferos, Lic. Em Biologia da FCUP: Gestão e conservação: o exemplo da CL (18/05/2017)

Entidade: CL/CPFERS

Responsável: Rui Alves

Ação: Advanced Course "Hands on functional diversity: from ecological indicators to ecosystem services" (09/02/2017)

Entidade: FCUL/CE3C

Responsáveis: Cristina Branquinho

Ação: International training school on the effects of nitrogen on air quality, exosystems and biodiversity – saída de campo (05/11/2017)

Entidade: CE3C/FCUL

Responsáveis: Pedro Pinho e Cristina Branquinho

Ação: Lichens as a Tool for Interpretation of Environmental Changes and Management– saída de campo (13/07/2017)

Entidade: DBV/FCUL

Responsáveis: Silvana Munzi

Ação: Short Course "Conservação em ambientes antrópicos: desafios e oportunidades para mamíferos semi-aquáticos (05/11/2017)

Entidade: CE3C/FCUL

Responsáveis: Nuno Pedroso



## Companhia das Lezírias

Roque, Inês. 2017. Mobility opportunities at the University of Évora – Portugal. Lecture at ELTE University, Budapest, Hungary on 14 of December 2017. Final meeting of the Project Careers in Nature Conservation: <http://careersinconservation.elte.hu/moodle/index.php>

06/09/2017 TS David e Filipe Costa e Silva colaboraram, no âmbito da Ação de Formação “Montado de Sobreiro: Ecossistema no Limiar das Alterações Climáticas” (co-organização do CEF/ISA e Associação de Produtores Florestais de Coruche), numa sessão de campo sobre “A água e os sobreiros”.

## 5 Estágios

Decorreram nas áreas da produção florestal e turismo na Charneca cinco estágios referentes a cursos técnicos e um superior profissional, totalizando 1.390 horas de formação em ambiente de trabalho.

## 6 Outros Assuntos

A CPFERS representou a CL nos seguintes fora:

- Comissão Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios com análise, discussão e revisão do Plano Operacional;
- Conselho Consultivo da Floresta Mediterrânica (UNAC);
- Centro de Competências do Sobreiro e Cortiça;
- Centro de Competências do Pinheiro bravo.

## 7 Equipa da Gestão Florestal

Este trabalho só foi possível graças ao esforço e dedicação de toda a equipa:

Coordenador:

Rui Alves

SIG e Certificação florestal:

Jorge Simões

Encarregado da produção florestal e recursos silvestres:

José Luís Coelho

Responsável pela Visitação/Eventos/Alojamento:

Lívia Ala

Guardas dos Recursos Florestais:

Alcino Chambel

André Nunes

Francisco Feitor

Luís Pinto

Rui Hilário

Rui Sá

Sérgio Cantante