



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

# XX CONGRESSO ENGENHARIA 2020

UMA ESTRATÉGIA PARA PORTUGAL

17 a 19 de outubro de 2014 | ALFÂNDEGA DO PORTO

ENGENHARIA  
2020

UMA ESTRATÉGIA  
PARA PORTUGAL



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17de outubro de 2014 / Luís Unas

ENGENHARIA  
2020

UMA ESTRATÉGIA  
PARA PORTUGAL

- › FLORESTA ATLÂNTICA – SGFII, S.A.
- › FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO FLORESTAIS
- › O PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA
- › OPORTUNIDADES



# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## FLORESTA ATLÂNTICA – SGFII, S.A. A SOCIEDADE GESTORA

Descrição	Accionistas												
<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>FLORESTA ATLÂNTICA – SGFII, S.A.</b> é uma sociedade anónima constituída em Junho de 2007.</li> <li>» <b>Missão:</b> Concretizar o objectivo estratégico de promoção do desenvolvimento sustentado da floresta, através do empenhamento da iniciativa privada.</li> <li>» <b>Objectivos estratégicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de mecanismos de gestão que promovam a eficiência e o lucro;</li> <li>• Promoção de parcerias entre o Sector Público e Entidades Privadas na criação de novos instrumentos na área florestal</li> <li>• “Efeito de demonstração” que suscite o interesse pelo lançamento de novos fundos de investimento florestal e de novas sociedades gestoras.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sociedade constituída com o capital social de 375.000 EUR.</li> <li>» Em outubro.2008, com a entrada de dois novos accionistas, decorreu o aumento do <b>capital social</b> para 425.625 EUR.</li> <li>» <b>Accionistas</b> actuais:               <table> <tr> <td>Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, IP</td><td>40,5%</td></tr> <tr> <td>Caixa Geral de Depósitos</td><td>11,9%</td></tr> <tr> <td>Crédito Agrícola - SGPS, S.A. (Grupo Caixa de Crédito Agrícola Mútuo)</td><td>11,9%</td></tr> <tr> <td>Banco Espírito Santo</td><td>11,9%</td></tr> <tr> <td>Banif – Banco de Investimentos, S.A.</td><td>11,9%</td></tr> <tr> <td>Europac Portugal, S.A.</td><td>11,9%</td></tr> </table> </li> </ul>	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, IP	40,5%	Caixa Geral de Depósitos	11,9%	Crédito Agrícola - SGPS, S.A. (Grupo Caixa de Crédito Agrícola Mútuo)	11,9%	Banco Espírito Santo	11,9%	Banif – Banco de Investimentos, S.A.	11,9%	Europac Portugal, S.A.	11,9%
Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, IP	40,5%												
Caixa Geral de Depósitos	11,9%												
Crédito Agrícola - SGPS, S.A. (Grupo Caixa de Crédito Agrícola Mútuo)	11,9%												
Banco Espírito Santo	11,9%												
Banif – Banco de Investimentos, S.A.	11,9%												
Europac Portugal, S.A.	11,9%												



## UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

### FLORESTA ATLÂNTICA – SGFII, S.A.

#### ATIVOS SOB GESTÃO

##### Ativos sob gestão

- » Primeiro Fundo Floresta Atlântica – **24,5M€** (2018+)
- » Iberian Forest Fund (1.000ha) – **5,5M€** (2018+)
- » Iberia Capital - **8,9M€** (2018+)
- » Eglon Forests (2.300ha) – **12M€** (2023)

##### Projectos em desenvolvimento

- » Eglon Forests – Fase II – **45M€** (2024)

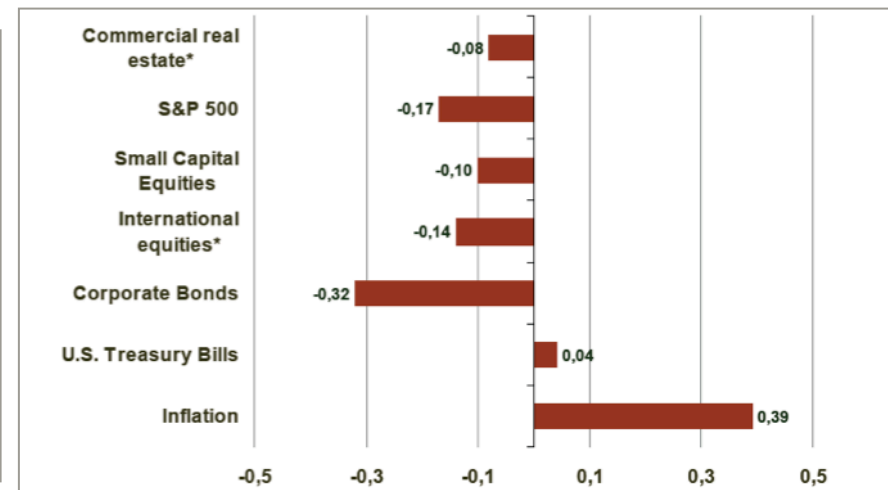
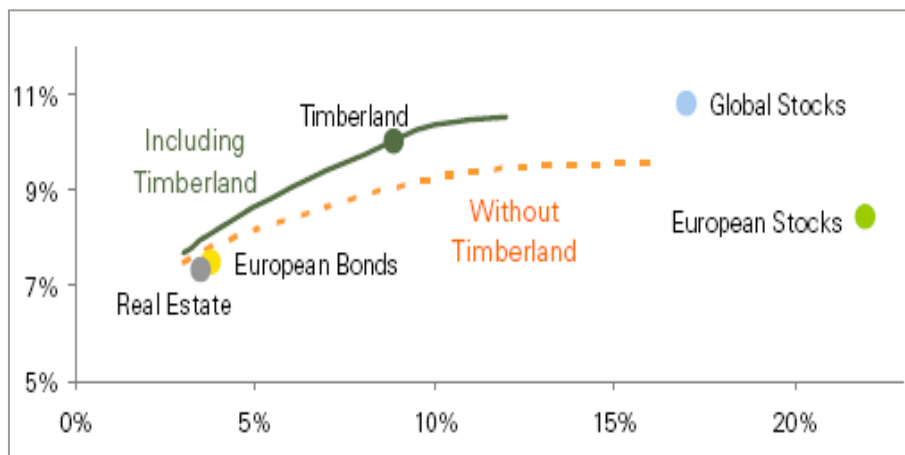
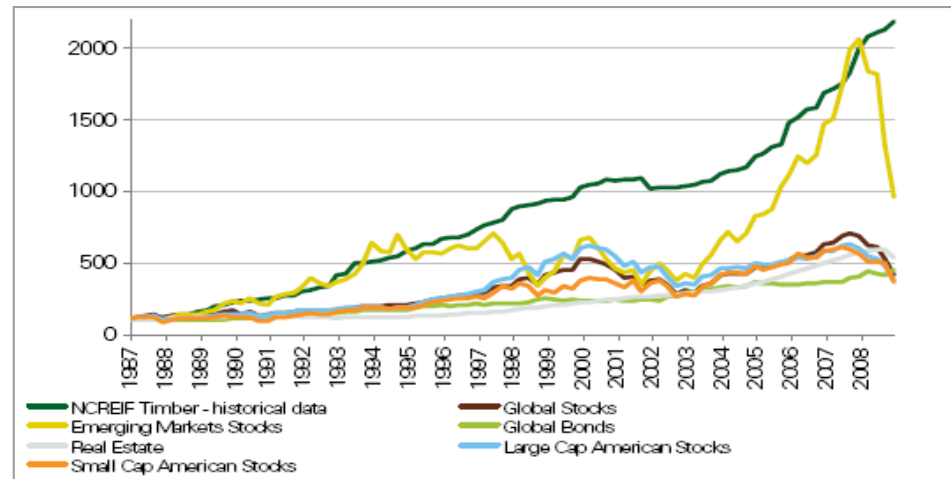
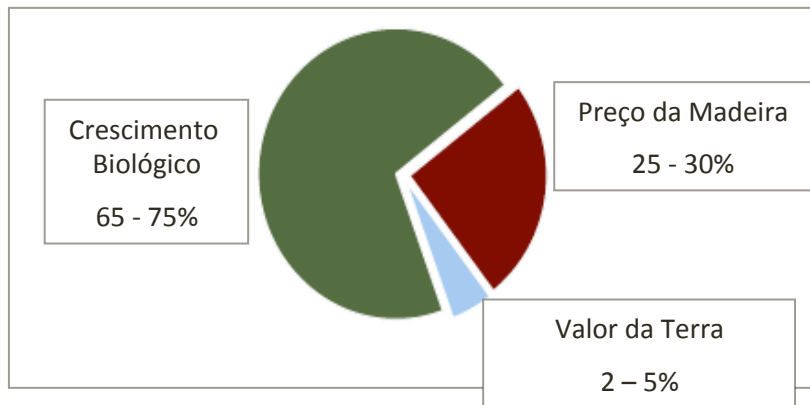


ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOB. FLORESTAIS VANTAGENS PARA OS INVESTIDORES





# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA DESCRIÇÃO

**Primeiro Fundo de Investimento Imobiliário Florestal Português**, sob a forma de Fundo Especial de Investimento Imobiliário Fechado, de subscrição particular, com duração de 10 anos, prorrogável, com um montante de 20 milhões EUR.

**Maioritariamente detido por privados, beneficia do apoio de capitais públicos, nacionais e comunitários, através do IFAP, IP**

- › Distribuição pelas UP detidas pelos participantes privados (UP de categoria B) da remuneração atribuível às UP detidas pelo IFAP, IP (UP de categoria A);
- › Estabelecimento de privilégios de reembolso na liquidação do Fundo aos detentores privados de capital, garantindo na maturidade 50% do valor investido.





# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA POLÍTICA DE INVESTIMENTO



Produção e exploração florestal na observância de princípios de gestão sustentável da floresta



Animação turística relacionada com o turismo de natureza, turismo cultural em meio rural e desporto ao ar livre



Gestão e exploração de concessões de zonas de caça turística nas áreas detidas pelo Fundo



Promoção da produção e exploração de todos os recursos silvestres e agrícolas ocorrentes nas áreas detidas pelo Fundo



Arrendamento de superfície para utilizações não conflitantes com o uso florestal



# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA VALOR DA CARTEIRA

	Dezembro 2013	
Nº de prédios	493	
	Area (ha)	Valor da Carteira (EUR)
Aquisições	2.630	13.639.813
Arrendamentos	2.466	10.529.264
<b>Total Património em Carteira</b>	<b>5.097,00</b>	<b>24.169.076</b>





## UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

### PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA RENTABILIDADE

Rentabilidade (Dez 2013)	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	68 meses
Acumulada (UP B)	9,73%	12,33%	26,26%	27,41%	27,21%	29,45%
Anualizada (UP B)	9,73%	6,16%	8,75%	6,85%	5,44%	5,05%
Anualizada (UP média)	5,25%	3,32%	4,73%	3,69%	2,94%	2,73%
Ind. Imob. Fundos Fechados	-7,08%	-5,90%	-4,62%		-4,22%	
Ind. Imob. Fundos Abertos	-2,75%	-2,24%	-1,02%		0,52%	
Indice Imob. APFIPP (24 Fundos)	-3,72%	-3,06%	-1,83%		-0,50%	

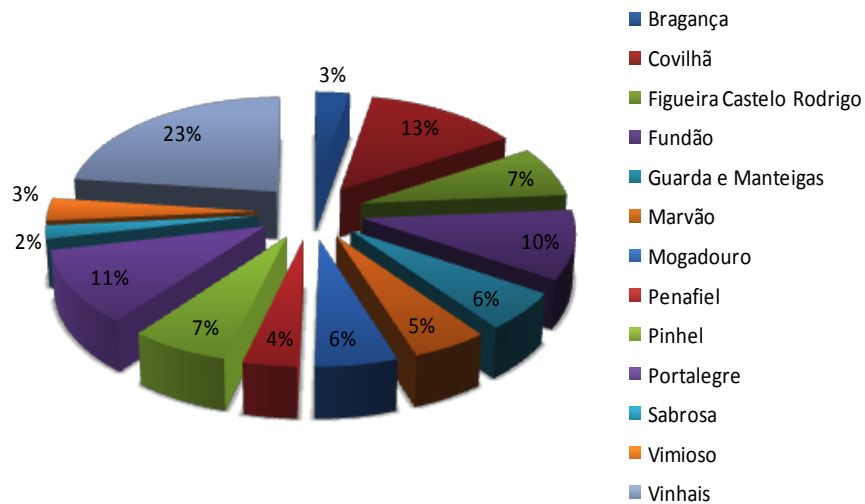


# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA NÚCLEOS DE INVESTIMENTO – PGF ÚNICO

Distribuição da área do FUNDO por Concelho



	Incluindo baldios	Excluindo baldios
Prédios	493	489
Área sob gestão	5.097 ha	3.818 ha
Área média prédio	10,34 ha	7,81 ha

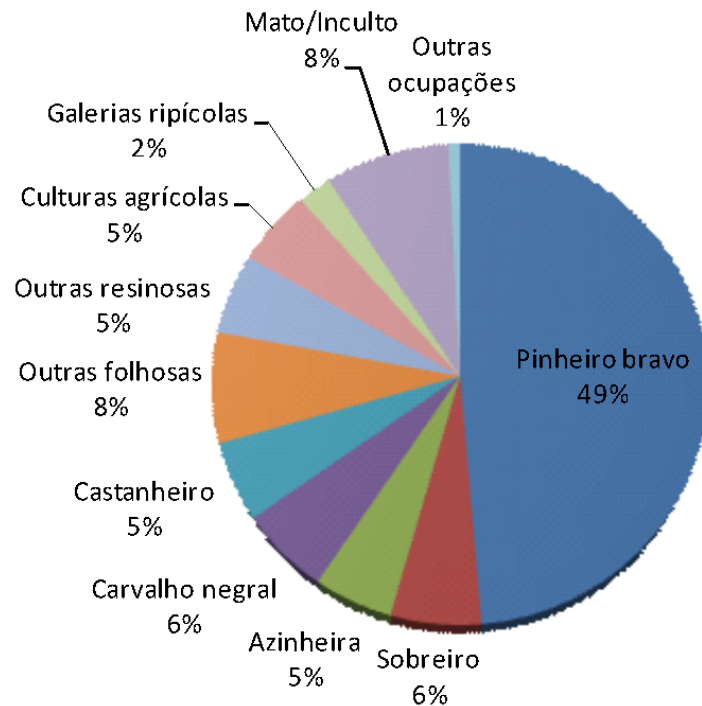




# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA OCUPAÇÃO DO SOLO



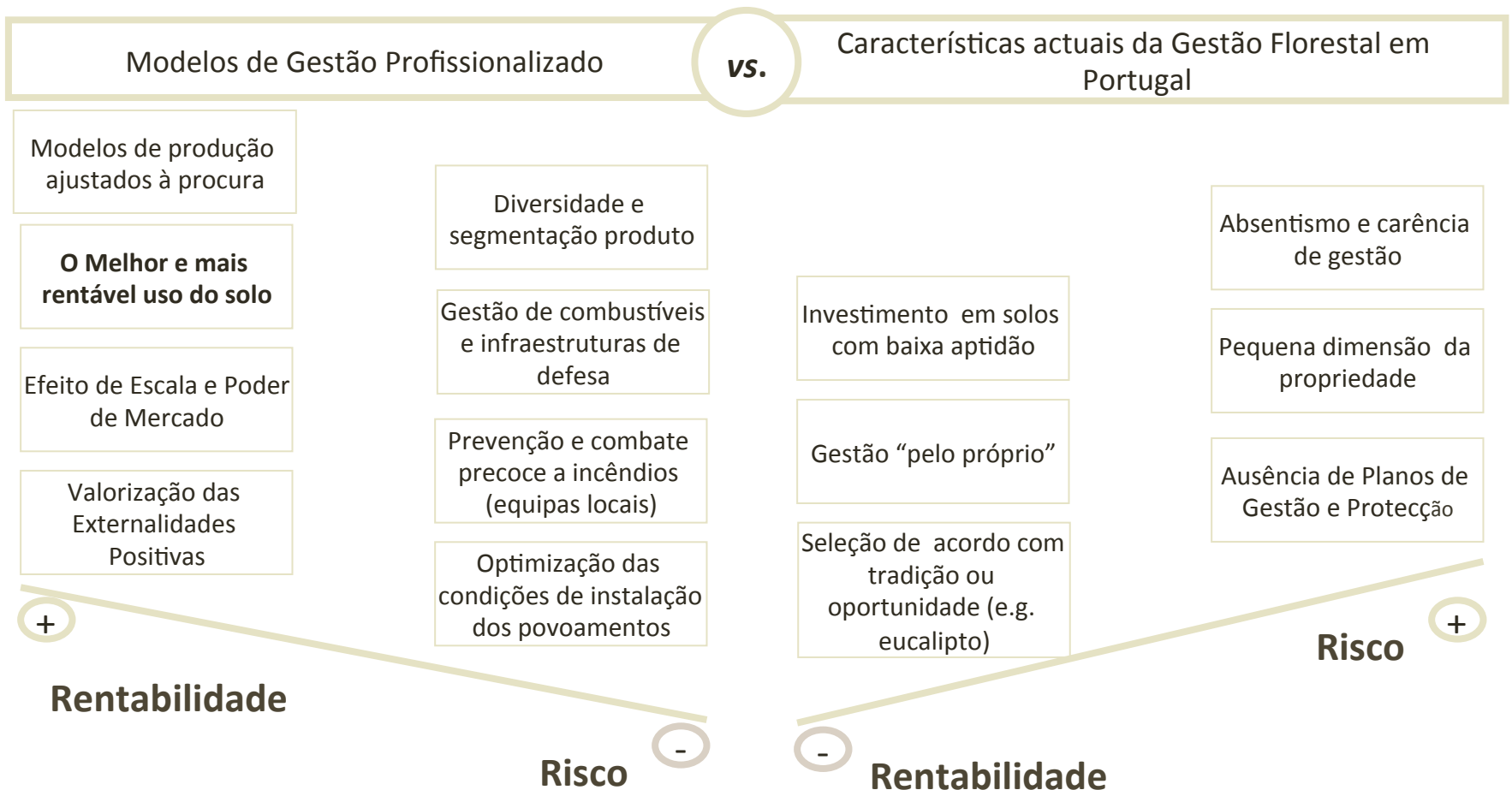
OCUPAÇÃO DO SOLO	%
<b>Pinheiro bravo</b>	<b>49%</b>
<b>Outras resinosas</b>	<b>5%</b>
Cupressus	
Pinheiro larício	
Pinheiro manso	
Pseudotsuga	
Pinheiro silvestre	
Chamaecyparis	
Cedro	
<b>Carvalho negral</b>	<b>6%</b>
<b>Sobreiro</b>	<b>6%</b>
<b>Castanheiro</b>	<b>5%</b>
<b>Azinheira</b>	<b>5%</b>
<b>Outras folhosas</b>	<b>7%</b>
Eucalipto	
Bétula	
Acácia	
Carvalho alvarinho	
Carvalho americano	
Cerejeira	
Choupo	
Freixo	
Medronheiro	
Plátano	
Nogueira	
<b>Galerias ripícolas</b>	<b>2%</b>
<b>Culturas agrícolas</b>	<b>5%</b>
<b>Mato/Inculto</b>	<b>8%</b>
<b>Outras ocupações</b>	<b>1%</b>



# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA MODELO DE GESTÃO







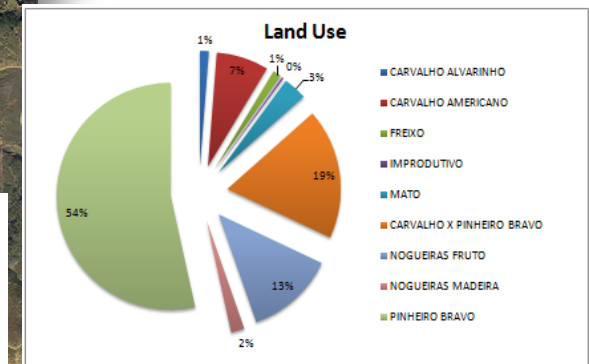
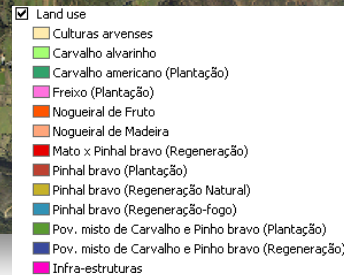
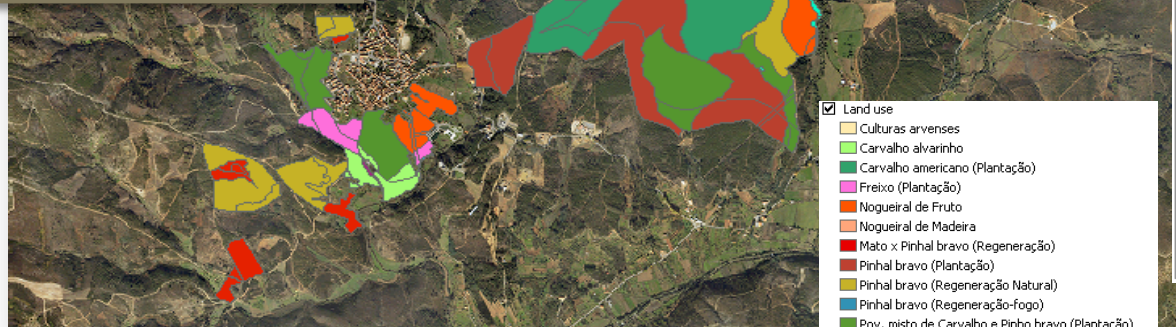
# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA MELHOR E MAIS RENTÁVEL USO DO SOLO

### Núcleo de Investimento – Unhais da Serra

Área – 475,95 ha  
Prédios rústicos – 30



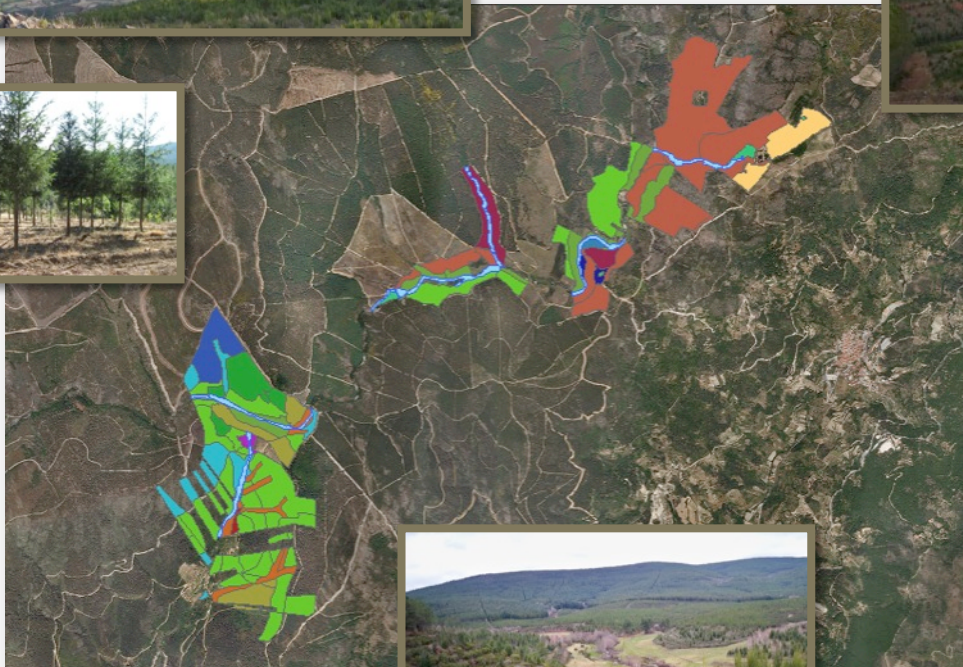
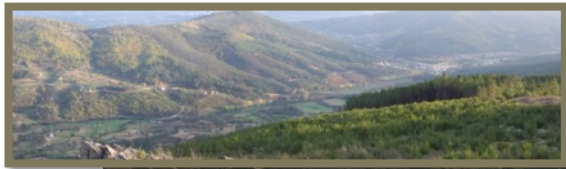


# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

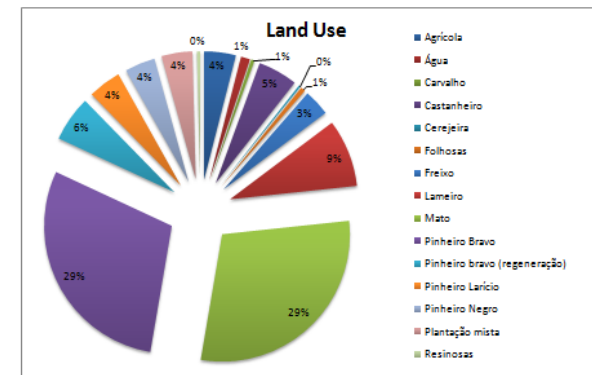
17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA MELHOR E MAIS RENTÁVEL USO DO SOLO

### Núcleo de Investimento – Famalicão



Área – 266,59 ha  
Prédios rústicos – 47







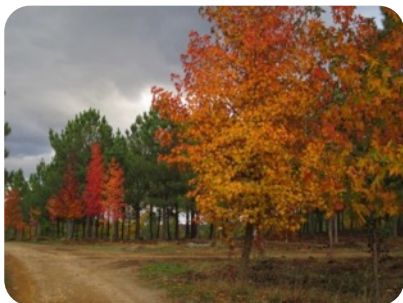
# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA VALORES NATURAIS

**Rede Nacional de Áreas Protegidas – 1.437 hectares (29% da área sob gestão)**

**Rede Natura 2000 – 1.221 hectares (24% da área sob gestão)**



NIF	REDE NATURA 2000				REDE NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS		
	Tipo	Designação	ha	%	Designação	ha	%
Alegrete	Sítio	PTCON0007 - São Mamede	516	100%	Serra de S. Mamede	516	100%
Caçarelhos	Sítio	PTCON0042 - Minas de St. Adrião	90	57%			
Famalicão	Sítio	PTCON0014 - Serra da Estrela	268	100%	Serra da Estrela	268	100%
Marvão	Sítio	PTCON0007 - São Mamede	242	100%	Serra de S. Mamede	242	100%
Rio Frio	ZPE	PTZPE0037 - Rio Sabor e Maçãs	5	4%			
Unhais	Sítio	PTCON0014 - Serra da Estrela	38	8%	Serra da Estrela	411	88%
Vinhais	ZPE e Sítio	PTCON0002- Montesinho / Nogueira	62	6%			
<b>TOTAL</b>			<b>1221</b>			<b>1437</b>	

- › 845 hectares (17% do património do FUNDO) geridos como áreas de conservação
- › 709 hectares (14% do património do FUNDO) correspondem a áreas de proteção que serão geridas de forma a manter ou restaurar à condição do ecossistema natural adequado às condições locais de cada propriedade
- › Das áreas de restauro, 100 hectares correspondem a cerca de 45 km de extensão de galerias rupícolas
- › 100% da área florestal certificada FSC
- › 20% da área florestal certificada PEFC
- › Eleito “Dryland Champions” 2014
- › Certificação em modo de produção biológica



# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS













17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA DIVERSIDADE DE PRODUTOS

### AROMATIC AND MEDICAL PLANTS PRODUCT PORTFOLIO

SPECIE	#	SPECIE	#
<i>Chamaespartium tridentatum</i>		<i>Erica arborea</i>	
<i>Acacia dealbata</i>		<i>Cytisus</i>	
<i>Cytisus multiflorus</i>		<i>Rosmarinus officinalis</i>	
<i>Cistus ladanifer</i>		<i>Lavandula stoechas</i>	
<i>Fraxinus angustifolia</i>		<i>Arbutus unedo</i>	

### MUSHROOM PRODUCT PORTFOLIO

SPECIE	#	Forms Available	
		FRESH	DRY
<i>Boletus edulis</i>		✓	✓
<i>Boletus pinophilus</i>		✓	✓
<i>Amanita ponderosa</i>		✓	
<i>Amanita caesarea</i>		✓	
<i>Lactarius deliciosus</i>		✓	
<i>Hydum repandum</i>		✓	
<i>Tricholoma portentosum</i>		✓	
<i>Tricholoma equestre</i>		✓	
<i>Morchella esculenta</i>		✓	✓
<i>Cantharellus cibarius</i>		✓	✓
<i>Cantharellus lutescens</i>		✓	✓
<i>Craterellus cornucopioides</i>		✓	✓



Here are presented the main species of the non-timber resources all them produce organically. In addition to these, many other species occur on our properties and can also be explored if requested.



## UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

### PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA

#### DESCRIÇÃO DOS ATIVOS – IMPACTE ECONÓMICO E SOCIAL

---

Foram realizadas transações (aquisições e arrendamentos) com 377 proprietários florestais, mais de 87% dos quais com propriedades de área inferior à dimensão mínima economicamente viável;

Foram realizados contratos de arrendamento de longa duração com 7 conselhos diretivos de baldios e juntas de freguesia que representam cerca de 3.800 compartes. Estas comunidades receberão até 2018 cerca de 1,7M€ em rendas e boa parte da mão-de-obra que trabalha nas áreas baldias geridas pelo PFFA é contratada nas freguesias onde estas se localizam;

Despesas operacionais 2008-2018 (gestão florestal, gestores operacionais, encarregados, apoio técnico, sapadores florestais e diversos no valor estimado de cerca de 20.7M€, maioritariamente contratada localmente;

Parcerias com todos os agentes locais e regionais.

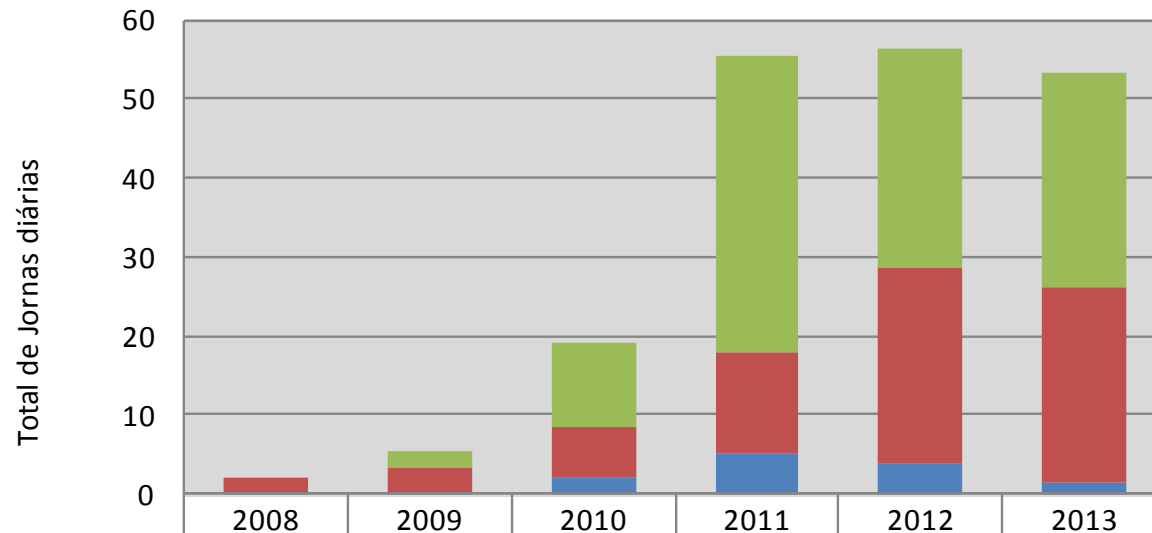


# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA EMPREGO CRIADO

### Volume emprego criado PFFA (Jornas diárias)



Trabalhadores pontuais floresta	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Trabalhadores permanentes	0,0	2	11	37	28	27
Consultoria/Estudos e projectos	2	3	6	13	25	25
	0,02	0,25	2	5	4	1



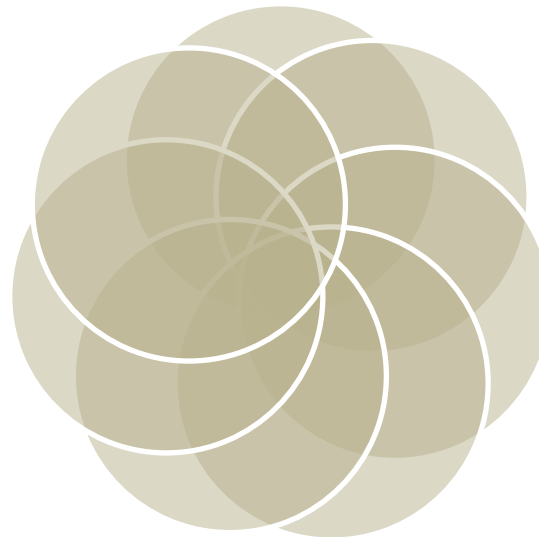
# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA

### GESTÃO DE RISCOS SISTEMÁTICOS E NÃO SISTEMÁTICOS

Risco de incêndio  
florestal



#### Riscos de mercado

- Preços de mercado
- Alteração padrão de procura
- Facilidade de saída

#### Riscos fitossanitários

- Espécies florestais
- Localização geográfica



## UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

### PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA SEGMENTAÇÃO DE PRODUTO E PODER DE MERCADO

---

Certificação de produção em modo biológico

23 espécies florestais e 10 segmentos de produtos  
lenhosos

4 espécies de frutos secos (Castanha, Noz, Amêndoa,  
Avelã)

6 produtos apícolas

14 espécies de cogumelos comercializadas (silvestres e  
em estufa)

Arrendamento a eólicas

Outros produtos (Flor carqueija, cereja brava,  
medronho, amoras silvestres)

**Venda direta dos produtos à indústria ou importador –  
controlo da cadeira comercial**

**Exploração direta dos diversos produtos – ganho de  
margem**

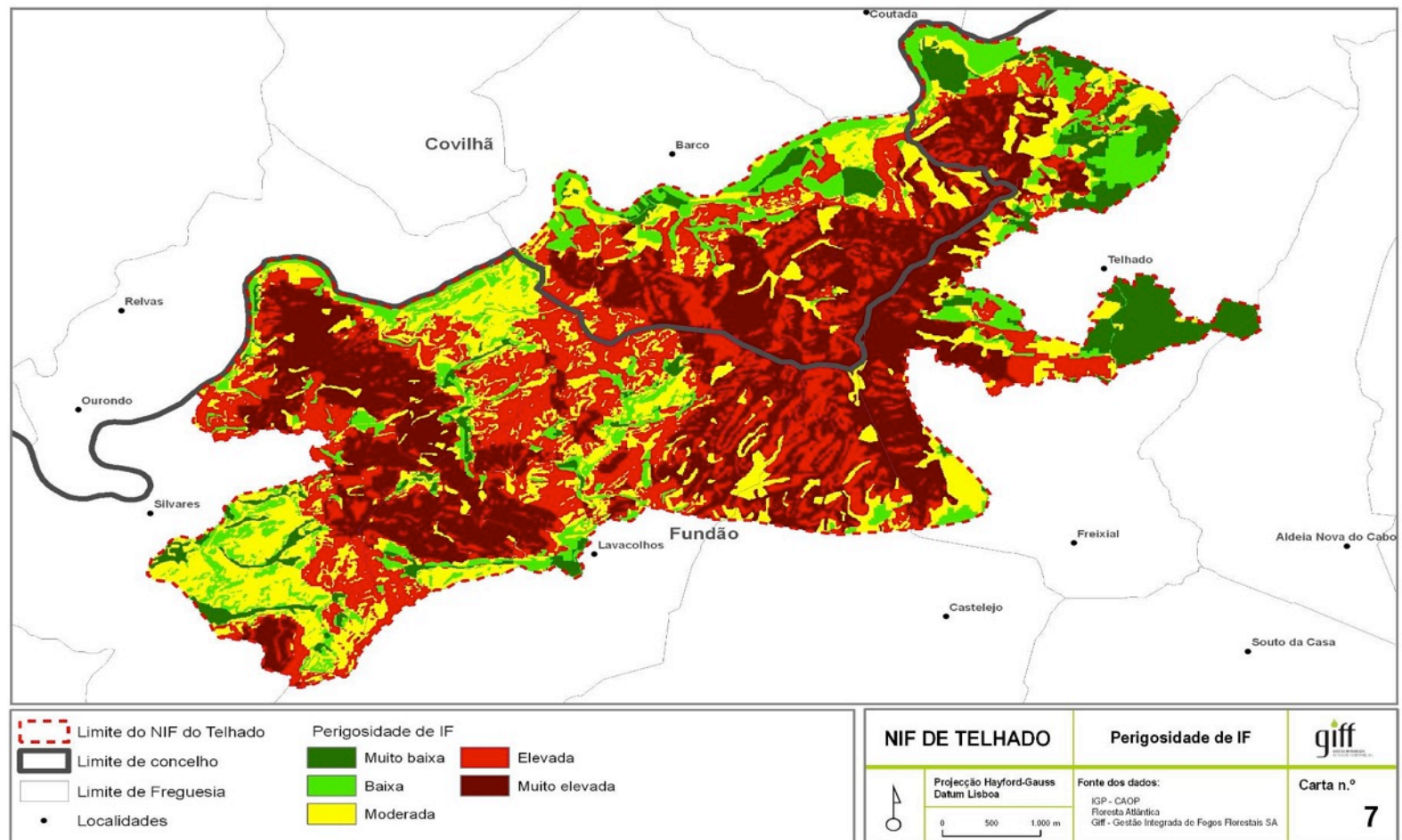




# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA ANÁLISE DE PERIGOSIDADE – PRÉ-AQUISIÇÃO

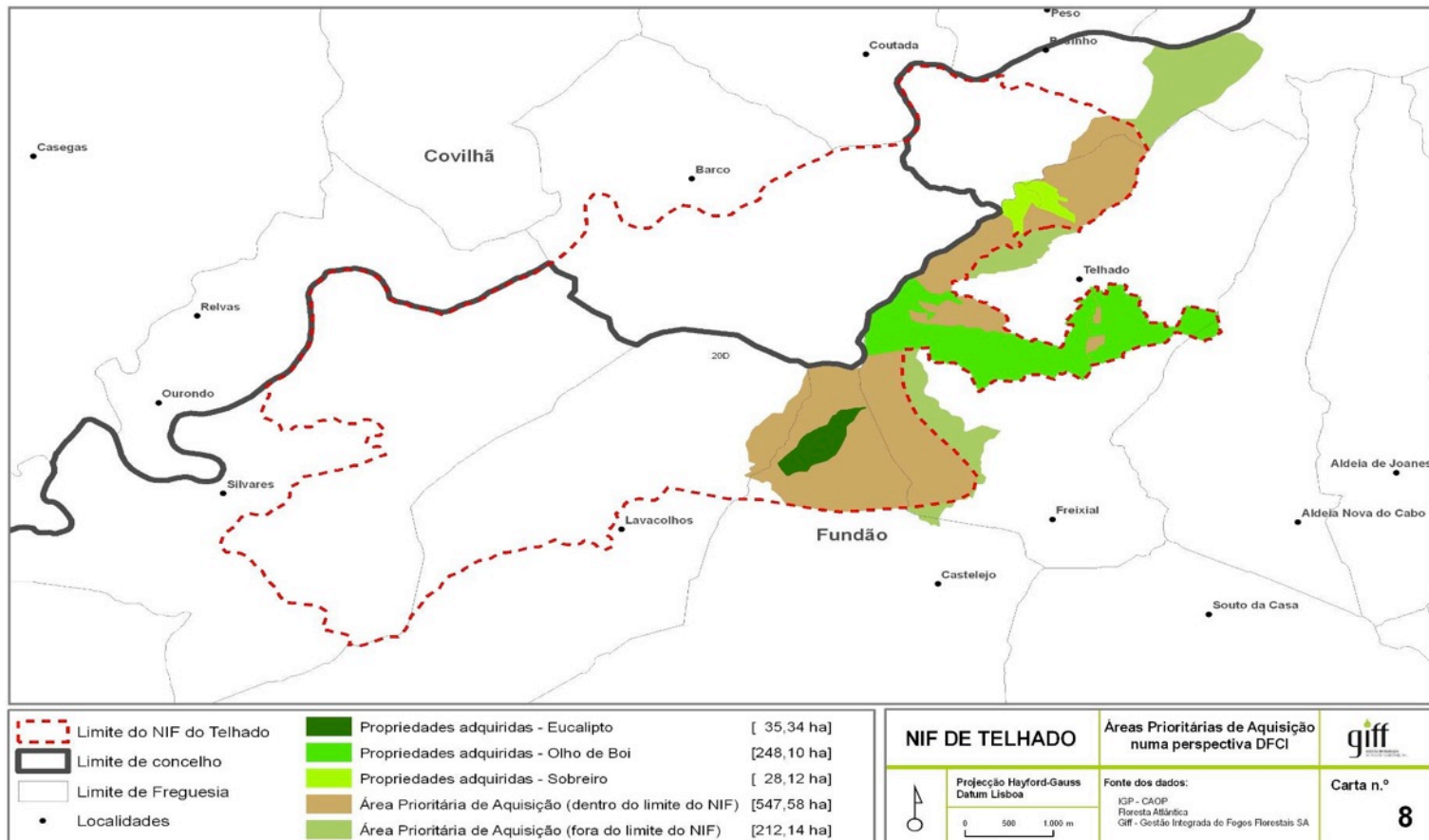




# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS CRÍTICAS





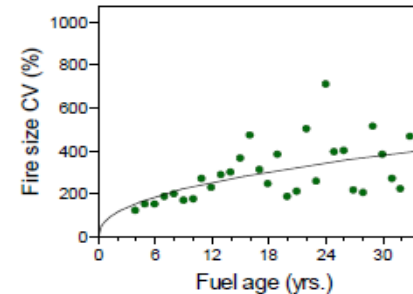
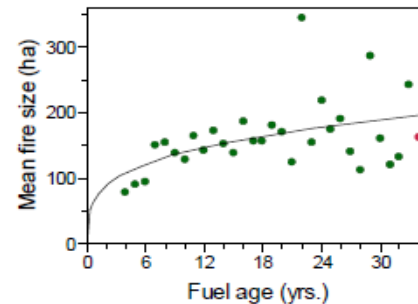
# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA EFEITO DA GESTÃO SOBRE O RISCO DE INCÊNDIO



### Mitigação do risco de incêndio: efeitos da gestão?



Distribuição (%) da superfície ardida em Portugal (1998-2008) por classe de idade da vegetação e classe de dimensão do fogo.

Classe de dimensão (ha)	Idade da vegetação (anos)					
	3-4	5-6	7-8	9-12	13-19	≥20
10-99	0.4	2.2	4.0	11.0	17.1	65.3
100-499	0.3	2.5	6.5	13.4	21.1	56.2
500-999	0.0	1.3	6.3	19.0	23.1	50.4
1000-4999	0.0	0.3	4.9	8.5	18.1	68.2
≥5000	0.0	0.0	0.0	1.2	8.9	89.9

O efeito do combustível na probabilidade de incêndio é independente das condições meteorológicas



## UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

### PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA GESTÃO DE RISCO DE INCÊNDIO - INVESTIMENTO 2013

Área ardida (nacional): **140.944 ha**

Área ardida nos ativos geridos pelo Fundo: **50,56 ha**

#### Investimento do Fundo em gestão de combustíveis e infraestruturas de DFCI

Área beneficiada: **1.082 ha** (23% da área total sob gestão)

Valor do investimento: **212.817 €**

(controlo vegetação espontânea, desramações, manutenção de estruturas da rede viária e divisional)

#### Investimento do Fundo em Equipas de Sapadores Florestais

3 equipas exclusivas de 4 homens, viatura TT com Kit 500Lts, mais equipamento diverso

Valor do investimento: **257.286 €**

(custo sapadores)



# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA

### GESTÃO DE RISCO DE INCÊNDIO - RESULTADOS 2009-2011

Quadro 1. Recorrência de incêndios florestais no período prévio (1990 – 2008) e pós (2009 – 2011) início de actividade da sociedade Floresta Atlântica – SGFII, S.A.

Recorrência de fogo	1990 – 2008	2009 - 2011
	% da área total	% da área total
Sem incêndios	65,63	98,43
1	26,17	1,57
2	7,65	0,00
3	0,55	0,00

Fonte: ICNF (base de dados de incêndios florestais). A recorrência de incêndios consiste no número de vezes que o mesmo local ardeu no período de análise.



## UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

### PRIMEIRO FUNDO FLORESTA ATLÂNTICA

#### GESTÃO DE RISCO INCÊNDIO-RECONHECIMENTO INTERNACIONAL



ForestRe

London agency that identifies, quantifies, models and finally 'prices' risk within forestry investments due to natural hazards such as fire, windstorm, flood, snow and many others. This is for international reinsurers, companies and governments worldwide.

The forensic attention to fire risk as demonstrated in the Floresta Atlântica (FA) phased approach has not been seen in the forest investment sector in the 25 years experience of staff within ForestRe.

The fire management strategy considers location, topography, predominant weather conditions as well as ground fuel management, and property boundaries. Furthermore forest fire regulations are incorporated along with water resource locations and available volumes, State fire protection facilities are enhanced with their own regularly trained fire brigades and equipment. Together with public defence forces FA are able to ensure fast attack on any detected fires.

#### Overall Assessment by ForestRe

***This is an incredibly sound approach, for Portugal is one of the most forest-fire prone countries. ForestRe have no hesitation in recommending the pre-purchase risk analysis procedures utilised by FA through their consultants GIFF; and furthermore in the experience of ForestRe it is without equal in the forest investment sector anywhere in the world.***





# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## OPORTUNIDADES

### PROCURA CRESCENTE

Défi ce de madeira para indústria Ibérica e Europeia  
Custos de produção baixos e alta qualidade



Restrições à importação de madeira Sul-Americana  
Custos de transporte elevados  
Riscos cambiais



# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## OPORTUNIDADES DÉFICE DE MATÉRIA-PRIMA

### Portugal<sup>A</sup>

- Total forest area: 3,154,800ha
- Eucalyptus: 811,943ha Standing volume<sup>B,D</sup>: 46 x 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>
- Pine: 711,445ha Standing volume<sup>B,D</sup>: 86 x 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>

### Spain<sup>C</sup>

- Total forest area: 18,400,000ha
- Eucalyptus<sup>D,E</sup>: 652,000ha Standing volume<sup>D,E</sup>: 84 x 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>
- Pine (total): 5,900,000ha Standing volume<sup>D</sup>: 530 x 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>
- Pine (plantations)<sup>F</sup>: 293,000ha Standing volume<sup>D</sup>: 48 x 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>

<sup>A</sup> AFN, 2010

<sup>B</sup> AFN, 2005

<sup>C</sup> MAGRAMA, CIDEU, 2010

<sup>D</sup> volume over bark

<sup>E</sup> *E. globulus*-*E. camaldulensis*

<sup>F</sup> *pinus radiata*

### 2011

	Pulp production (t)	Wood consumption <sup>C</sup> (m <sup>3</sup> )	Bio Energy capacities <sup>D,E</sup> (MW)	Biomass consumption <sup>D,E</sup> (t)
Portugal	2,450,000 <sup>A</sup>	7,758,000 <sup>A</sup>	110	1,270,000
Spain	1,976,000 <sup>B</sup>	6,123,000 <sup>B</sup>	167	1,670,000
Total	4,426,000	13,881,000	277	2,940,000

<sup>A</sup> Source: Celpa

<sup>B</sup> Source: Aspapel

<sup>C</sup> Pine+eucalyptus

<sup>D</sup> Source: ICNF

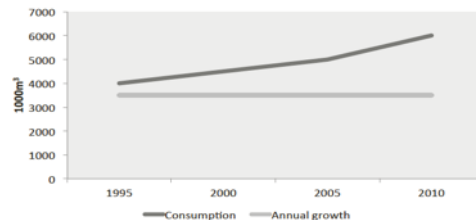
<sup>E</sup> Forest biomass, does not include co-generation

### Wood pellets

1000t	Capacity	Production	Consumption
Portugal <sup>A</sup>	690 <sup>B</sup>	690	1,400
Spain <sup>C</sup>	800	240	500
Total	1,490	930	1,900

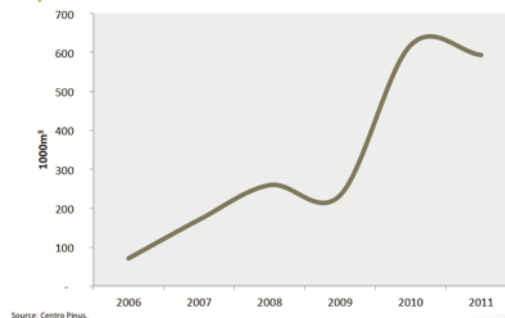
### Pine Portugal

#### Consumption<sup>A</sup> vs. annual growth



<sup>A</sup> Includes sawmills  
Source: Centro Pinus, IFN

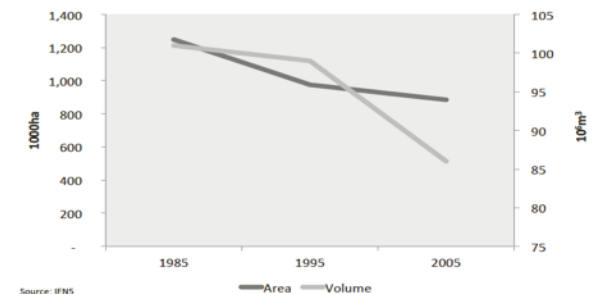
### Pine Portugal Imports



Source: Centro Pinus,

### Pine Portugal

#### Wood availability – evolution of area and standing volume



Source: IFN



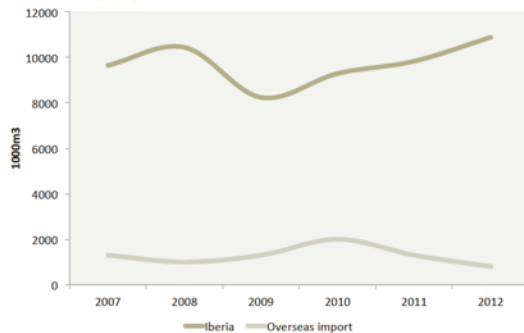
ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

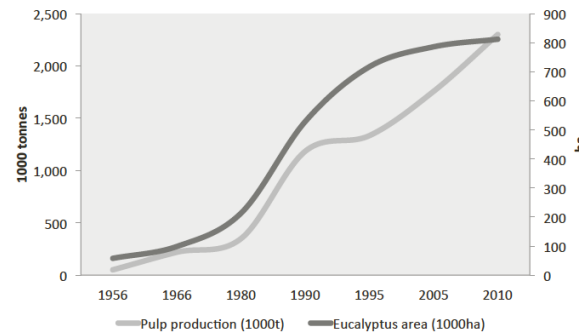
17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## OPORTUNIDADES DÉFICE DE MATÉRIA-PRIMA

Total supply



Installed capacities vs. planted area (Portugal)



Source: Celpe

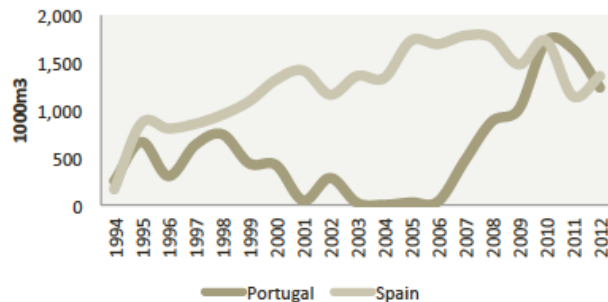
Installed capacities vs. planted area<sup>A</sup> (Spain)



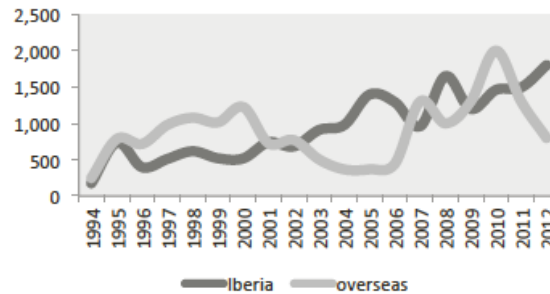
<sup>A</sup> Area in Galicia only

Source: Asapel, FAOSTAT

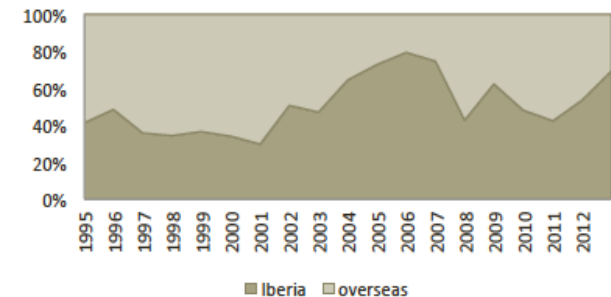
Total imports by country



Total imports by origin



Total imports by origin (%)





# UM MODELO DE GESTÃO PARA RENTABILIZAR O INVESTIMENTO EM ATIVOS FLORESTAIS

17 de outubro de 2014 / Luís Unas

## OPORTUNIDADES

### NATURAL CAPITAL FINANCING FACILITY

