



Multifuncionalidad, conservación y empleo rural  
en el territorio del sur de Europa a través de la  
extracción de la resina

Multifonctionnalité, conservation et emploi rural  
dans le territoire du Sud de l'Europe au moyen de  
l'extraction de la résine

Multifuncionalidade, conservação e emprego rural  
no território do sul da Europa através da  
extração da resina

## PLANO DE TRABALHO OURÉMVIVA

Pedro Cortes

12 Abril 2011

### COFINANCIA:



### SOCIOS:



### ASOCIADOS:



# SUDOE

Interreg IV B  
www.interreg-sudoe.eu

FORMULÁRIO DE CANDIDATURA - CONVOCATÓRIA DE PROJECTOS  
PROGRAMA DE COOPERAÇÃO TERRITORIAL  
ESPAÇO SUDOESTE EUROPEU 2007-2013



## SUST FOREST

### Plano de trabalho Ourém Viva



**MULTIFUNCIONALIDADE, CONSERVAÇÃO DO TERRITÓRIO E EMPREGO RURAL  
ATRAVÉS DA EXTRACÇÃO DA RESINA**

1940

# ENQUADRAMENTO NUMA REALIDADE MARCADA PELO COLAPSO DOS SISTEMAS AGROFLORESTAIS CLÁSSICOS

50



Aproveitamento biomassa florestal no âmbito dos sistemas agro-florestais clássicos



Vales agrícolas cultivados

60

1970

80



Fecho de Vales agrícolas



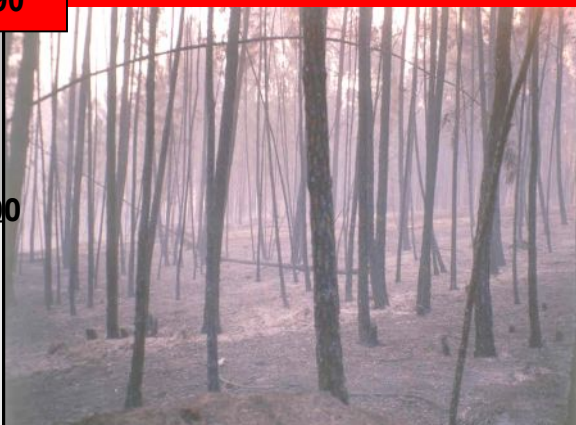
Acumulação de carga combustível florestal



1º grande incêndio

1990

2.000

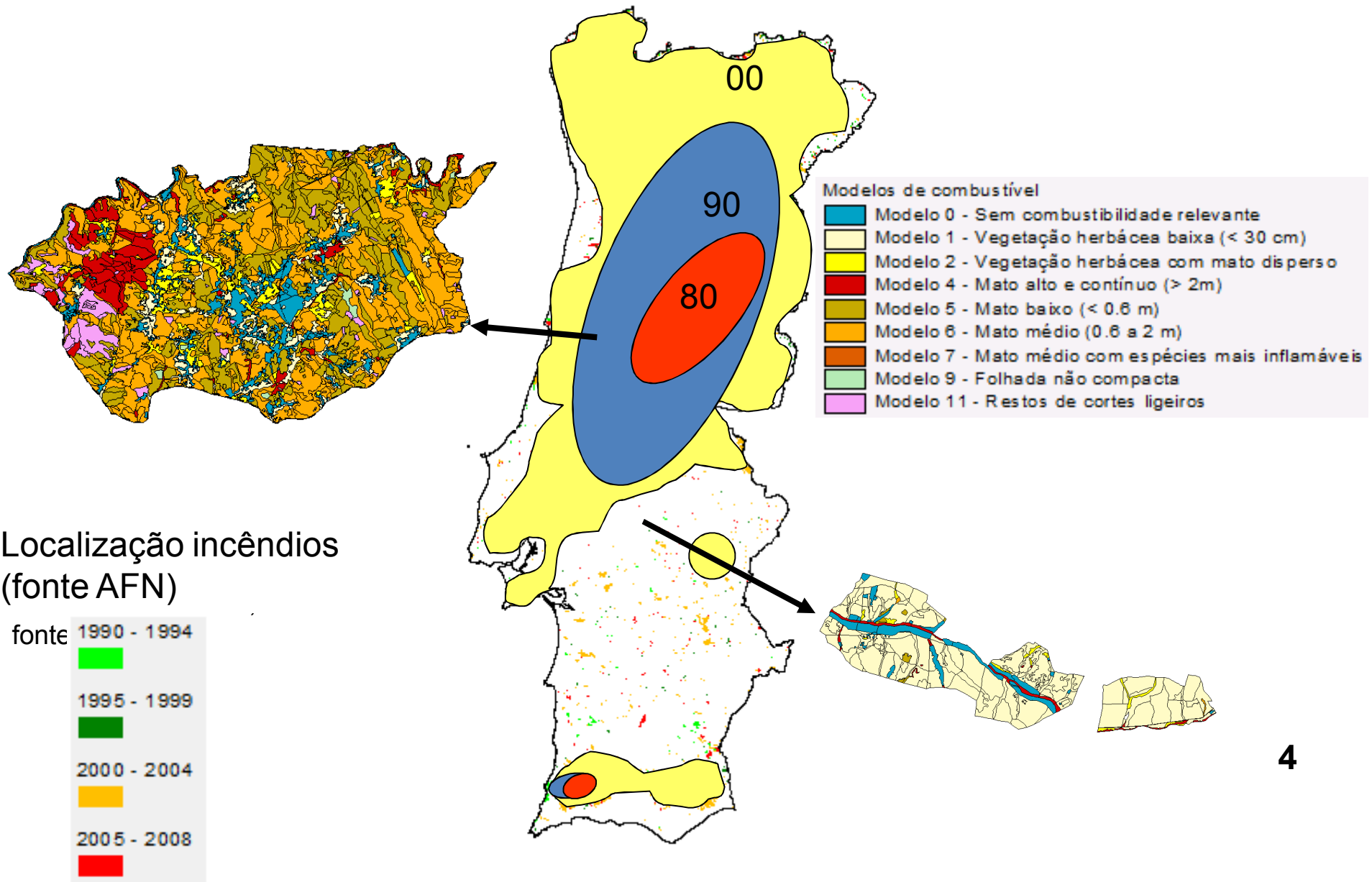


Regeneração natural após incêndio



2º grande incêndio

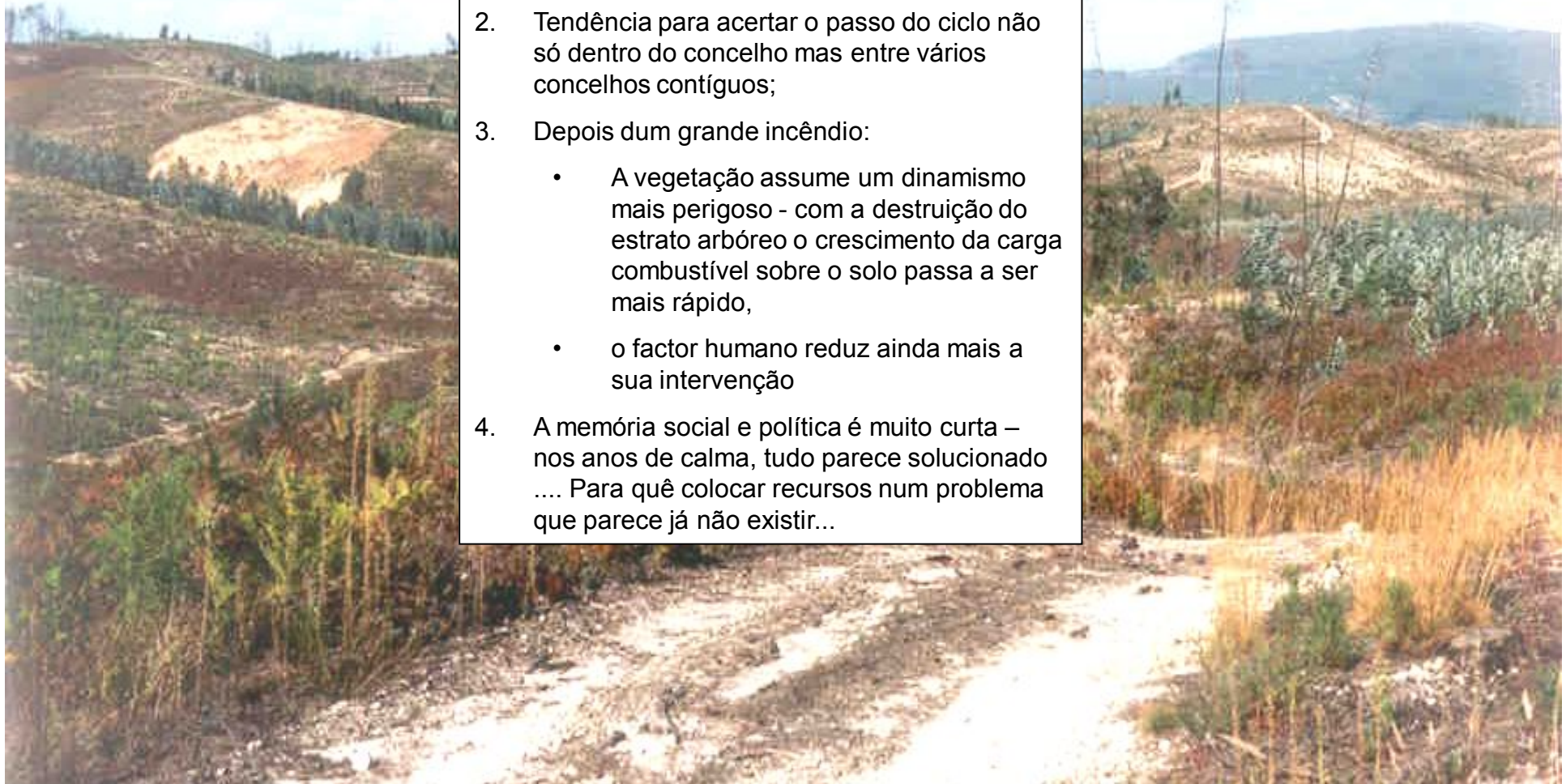
# Início e Expansão do ciclo de incêndios no território continental, nas décadas de 80, 90 e 2000



## Situação actual e tendência evolutiva nos territórios já afectados pelo ciclo de incêndios

### Agravamento da problemática

1. Um ano de grandes incêndios – seguido de 5-15 anos de calma – seguido de um ano de incêndios ainda maiores
2. Tendência para acertar o passo do ciclo não só dentro do concelho mas entre vários concelhos contíguos;
3. Depois dum grande incêndio:
  - A vegetação assume um dinamismo mais perigoso - com a destruição do estrato arbóreo o crescimento da carga combustível sobre o solo passa a ser mais rápido,
  - o factor humano reduz ainda mais a sua intervenção
4. A memória social e política é muito curta – nos anos de calma, tudo parece solucionado .... Para quê colocar recursos num problema que parece já não existir...



**COM O ABANDONO DOS SISTEMAS AGROFLORESTAIS ENTROU-SE NUM PROCESSO DE DELAPIDAÇÃO PATRIMÓNIO TERRITORIAL**

fases do abandono	descrição		avaliação do impacto ao nível do património natural
1ª fase	renaturalização do espaço com arbustos e árvores jovens	crescimento de arbustos (silvas, canas, carrapiteiros, etc.) e árvores jovens (pinheiros, carvalhos, sobreiros, azinheiras, freixos, etc.)	<b>impacto reduzido muitas vezes até positivo</b>
2º fase	acumulação de vegetação arbustiva e o abandono de infraestruturas tradicionais começa a traduzir-se em percas patrimoniais importantes:	<p>Diminuição da biodiversidade florística – orquídeas, bolbosas, carnívoras são abafadas pelos arbustos</p> <p>Diminuição da biodiversidade faunística – falta de alimento para bases da piramide ecológica, falta de espaço e alimento para receber migratórias (outono-invernais), diminuição de áreas húmidas (regadios tradicionais valas levadas, minas, charcas) com particular impacto nos peixes, lampreias, batráquios, reptéis</p> <p>degradação paisagística moderada por perca da diversidade cénica</p>	<b>impacto negativo moderado mas com agravamento progressivo</b>
3ª fase	generalizada acumulação da carga combustível e o abandono dos caminhos leva à entrada num processo de ciclo de incêndios	<p>Prossegue a diminuição da biodiversidade florística com o predomínio progressivo de poucas espécies adaptadas ao fogo, e são destruídas os estratos florestais arbóreos</p> <p>A biodiversidade faunística diminui ainda mais devido a uma enorme falta de alimentos e de diversidade de habitats</p> <p>degradação paisagística fortíssima</p> <p>irreversibilidade da restauração, por erosão dos solos, falta de massa crítica ecológica, abandono ainda maior do factor humano</p>	<b>impacto muito alto e catastrófico nos anos de grandes incêndios</b>

## **SOLUÇÃO - política de desenvolvimento rural economicamente eficiente e aderente à realidade actual dos territórios**

### **Reactivar a intervenção**

**humana**  
⇒ A reactivação da intervenção humana no território, é essencial para preservar o que resta e tentar restaurar o que foi perdido do património natural

### **Viabilizar a actividade com a**

#### **PAC**

⇒ é preciso viabilizar, em termos económicos, a actividade humana que leva à intervenção – para isso servirão as políticas nacionais e comunitárias, com destaque para a PAC

### **Uma PAC mais eficiente**

⇒ Ao contrário do que muitas vezes corre na “opinião pública” as políticas podem ser eficientes se corrigirem falhas de mercado. Eficientes significa que, para além de contribuírem para o objectivo da política (agrícola, ambiental etc.) contribuem também para o crescimento global da economia

### **A PAC e o pagamento de bens ambientais / externalidades**

**positivas**  
⇒ as últimas reformas da PAC, tendem a privilegiar políticas eficientes e entre elas tendem a ganhar peso as que apoiam as actividades rurais geradoras de bens públicos e de externalidades positivas nos domínios ambientais

*O pagamento das externalidades positivas contribui para o crescimento económico e para a conservação do património natural*

Lucro tradicional

- 200 €/ha

Efeito corta fogo

Flora: maior biodiversidade

Fauna: alimentação, água, habitats

Conservação paisagem

Conservação  
património  
natural

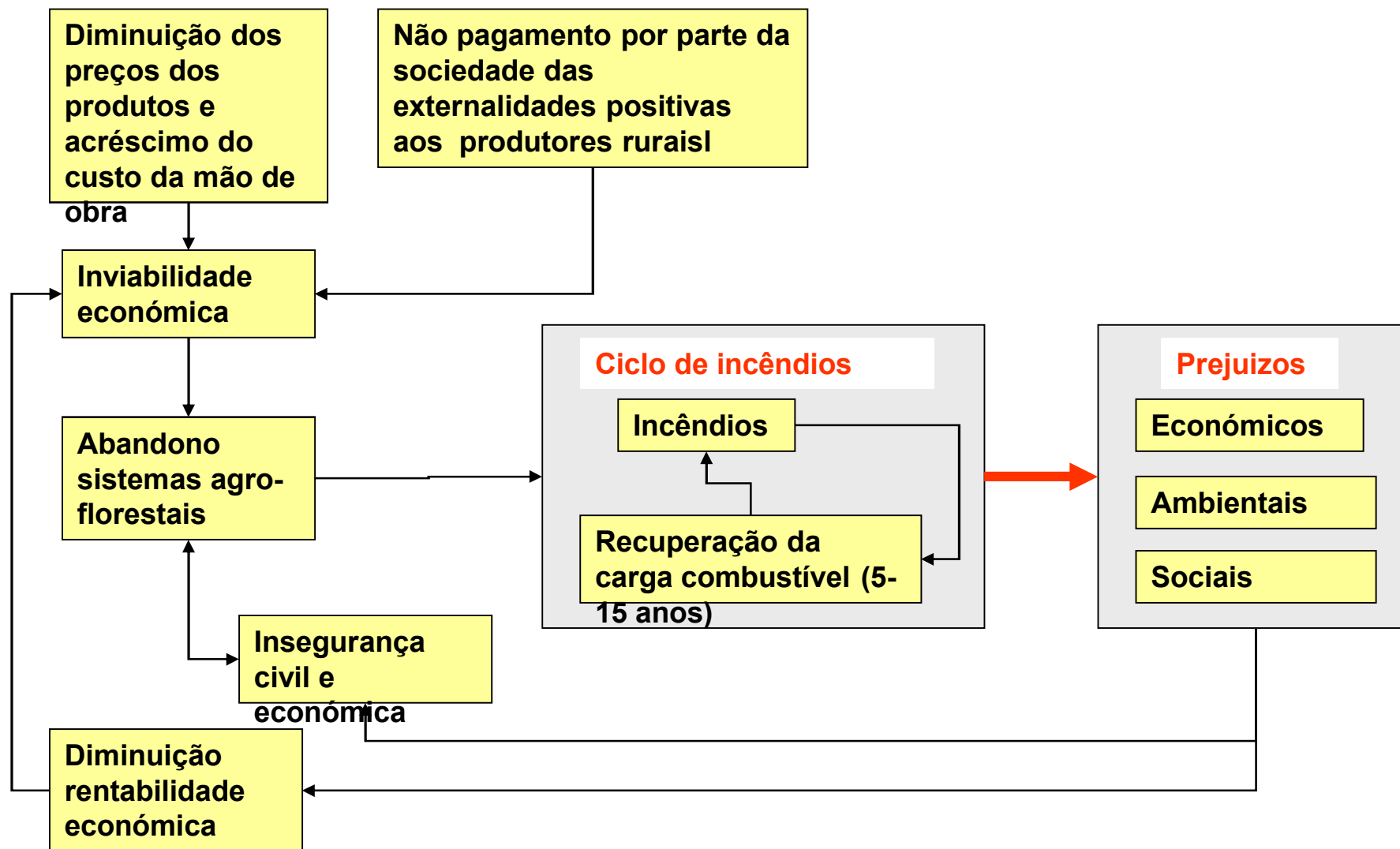
2 000 €/ha ?



*Exemplo da diversidade florística mantida nos pinhais resinados – planta carnívora*  
*Drosophyllum lusitanicum*



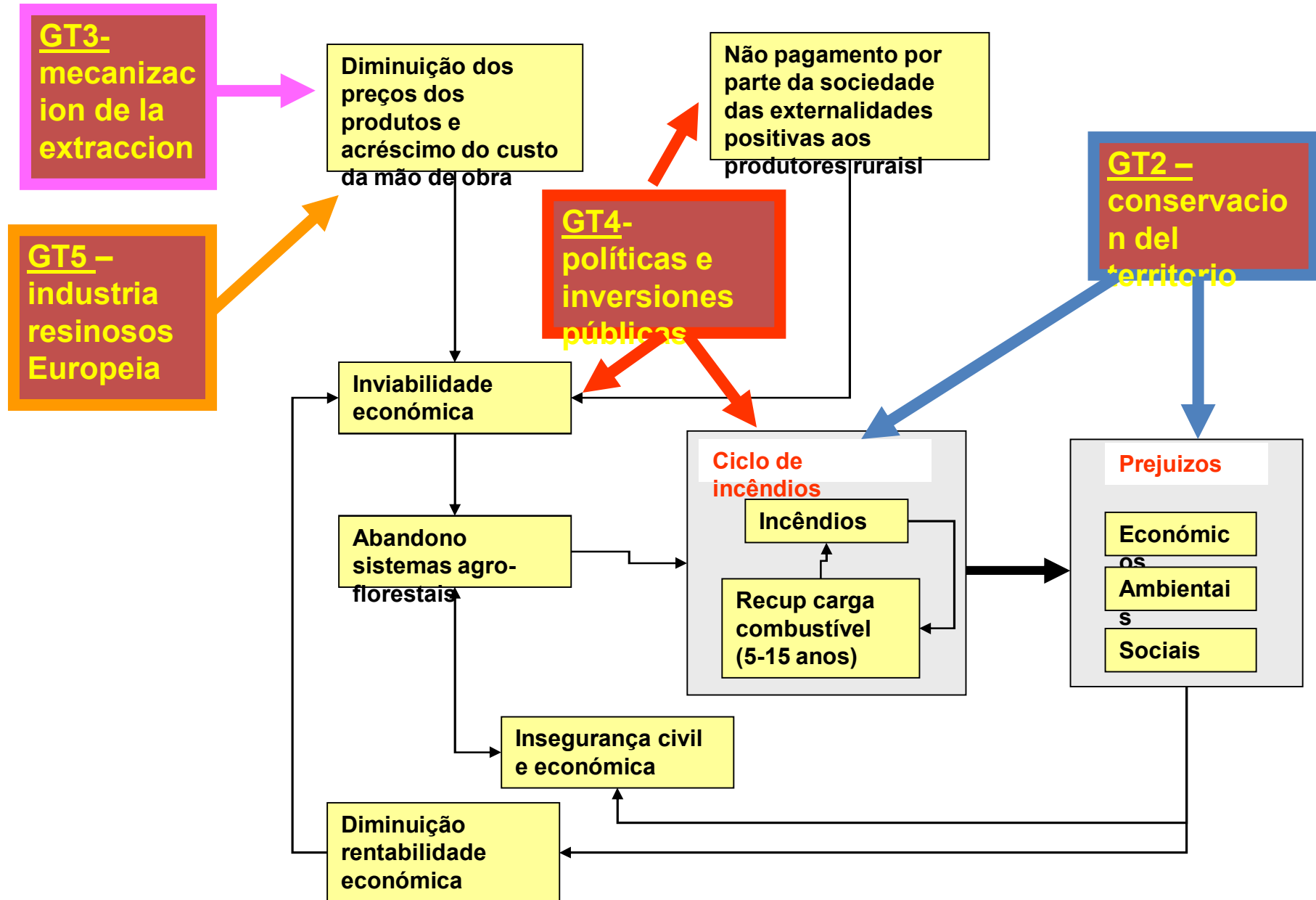
## 2.1. Problemática del Proyecto– enquadramento en la problemática del abandono de la intervencion humana y el inicio irreversible del ciclo de incêndios



**PORQUÊ A APOSTA NA RESINA – apresenta um claro pacote de vantagens relativamente a outras produções rurais alternativas**

<b>1</b> Escoamento da produção garantido	indústria europeia muito antiga e uma produção mundial estável, actualmente mostrando tendência para falta de matéria prima
<b>2</b> Extensa implantação geográfica no espaço SUDOE	O Pinus pinaster e o abandono da resinagem apresentam uma forte correlação geográfica com as extensas áreas do espaço SUDOE onde a problemática do ciclo de incêndios é mais forte.
<b>3</b> Defesa contra incêndios	redução da carga combustível; vigilância; combate; manutenção caminhos
<b>4</b> Contributo ambiental	Os pinhais resinados apresentam elevados índices de biodiversidade
	restauração de territórios afectados por incêndios – o P. Pinaster é a melhor espécie pioneira no espaço SUDOE
	Balanço carbono – sequestro nos pinhais + resina substituto petróleo
<b>5</b> Actividade não apoiada pela PAC	Existe assim um elevado potencial de resposta a eventuais subsídios
<b>6</b> Produto tradicional	existe uma memória de “saber fazer”
	a mecanização da extracção nunca foi feita, pelo que se poderão esperar aqui grandes melhorias

Este projecto permite atacar a problemática territorial do ciclo de incêndios de forma muito completa



## Orçamento da Ourém Viva

procedimento	conteúdo do procedimento	valor €	
		partes	total
recolha de informação para construção do SIG base do projecto	Caracterização do território e preparación de modelos cartográficos de base.	29.500,00	49.500,00
	Cartografia da extracção de resina	20.000,00	
construção e aplicação dum modelo cartográfico	Construção dum modelo cartográfico completo - integrando propagação de fogos de copa, optimização de faixas de gestão de combustível, influência de áreas resinadas	50.000,00	59.960,52
	Aplicação do modelo - Estudo do impacto territorial da reactivação da produção de resina na redução de incêndios	9.960,52	
avaliação económica da produção de resina	Estudio de la rentabilidad actual de la resina para los productores forestales	22.500,00	46.500,00
	Estudio de las externalidades positivas de la resina: descriccion y estimativa del valor de las externalidades positivas de la resina, en términos de prevención de incendios	24.000,00	
Ensaio de máquina da resina em Portugal		40.500,00	40.500,00
Auditoria		4.500,00	4.500,00
<b>TOTAL</b>		<b>200.960,52</b>	<b>200.960,52</b>

## Estrutura das acções a realizar pelas equipas portuguesas

sócio financiador	estrutura do trabalho a realizar			custo € s/iva	quem faz o trabalho			
					Geo/Pros	Agroges	Aflodounc	auditor
Ambiourém	desenvolvimento de modelo cartográfico para integração da resina na defesa contra incêndios em Portugal	caracterização detalhada do território - concelho de Ourém	preparação da informação de base	16 000	16 000			
			caracterização de campo	37 750	37 750			
			edição cartográfica	10 500	10 500			
		cartografia da extracção de resina em Ourém	área actual	3 000	3 000			
			área potencial	5 000	5 000			
		modelo de simulação de incêndios Ourém	construção do modelo	32 460	32 460			
			simulação do impacto da resinagem	10 000	10 000			
		cartografia dos locais de amostragem para ensaio máquina em parcelas de Alijó e Sabrosa	cartografia dos pinhais amostrados	5 000	5 000			
			aplicação ao modelo de propagação	5 000	5 000			
	avaliação económica da produção de resina	contas de cultura dos sistemas florestais produtores de resina mais representativos			7 500		7 500	
		avaliação económica das externalidades positivas da resinagem em termos de Defesa contra Incêndios			20 000		20 000	
		contas de cultra considerando externalidades positivas e a introdução da máquina da resina			3 750		3 750	
	ensaio da máquina da resina em Portugal (Ourém, Alijó, Vila Real e Sabrosa)				40 500			40 500
	auditoria				4 500			4 500
<b>subtotal</b>				<b>200 960</b>	<b>124 710</b>	<b>31 250</b>	<b>40 500</b>	<b>4 500</b>
Cesefor	possibilidades políticas de apoio à extracção de resina - PAC e desenvolvimento rural	comparação com o nível de apoios a outros produtos agrícolas e florestais		3 000		3 000		
		discussão das medidas de apoio mais ajustadas		3 000		3 000		
		proposta de apoio à extracção de resina no âmbito da reforma da PAC		4 000		4 000		
	<b>subtotal</b>				<b>10 000</b>		<b>10 000</b>	
INIA	Recolha e depuração de informação geográfica em áreas florestais resinadas em Espanha	recolha de informação, junto aos serviços oficiais (carta de vegetação e de modelos de combustível) e construção do		5 000	5 000			
		comparação entre área resinadas e áreas em que se abandonou a resinagem		7 000	7 000			
	<b>subtotal</b>				<b>12 000</b>	<b>12 000</b>		
<b>TOTAL</b>				<b>222 960</b>	<b>136 710</b>	<b>41 250</b>	<b>40 500</b>	<b>4 500</b>

## 1 – A CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, E DA PAISAGEM

**Cartografia  
convencional**

⇒ **caracterização  
incompleta**

**Não permite captar todas as  
variáveis relevantes**

⇒ **pouco rigorosa**

**Grandes manchas que não  
distinguem a a grande  
microvariação geográfica das  
variáveis territoriais**



## A nossa proposta - cartografia de ocupação de solo de uso múltiplo

**apostamos no trabalho de campo com recolha exhaustiva de dados em todos os polígonos**

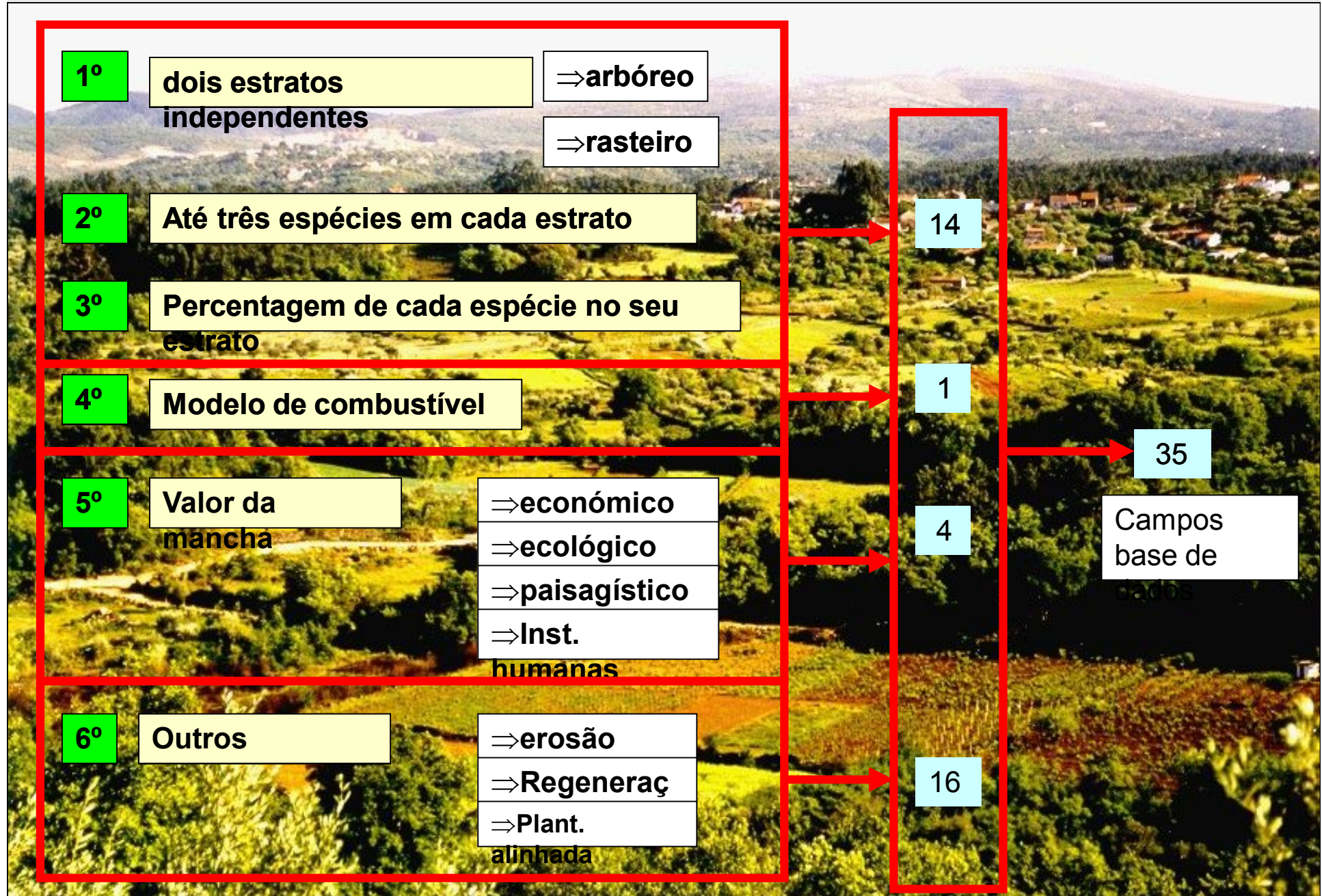
**Só “in loco” é possível detalhar a estratificação da vegetação e da carga combustível**



**Para além da recolha directa da informação o trabalho de campo traz outros benefícios indirectos (percorrer um espaço que já ninguém percorre, contactar com realidades já desconhecidas, “sentir a essência do território” ...)**



# Detalhe da informação recolhida – base de dados territorial construída -



## *As espécies de ocupação de solo - As letras do território - (ex. pinheiro bravo)*

⇒ pinheiro bravo adulto (P)

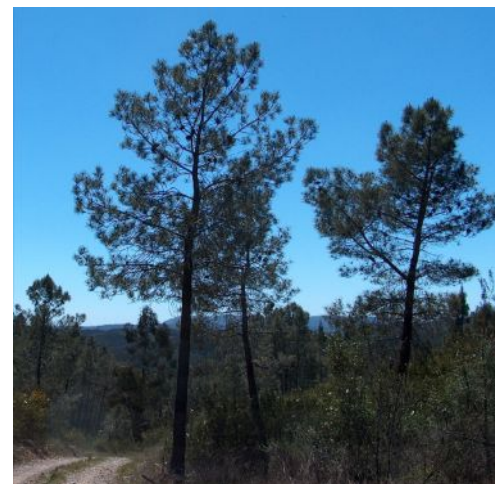
⇒ pinheiro bravo bastio (PB)

⇒ pinheiro bravo fino (PF)

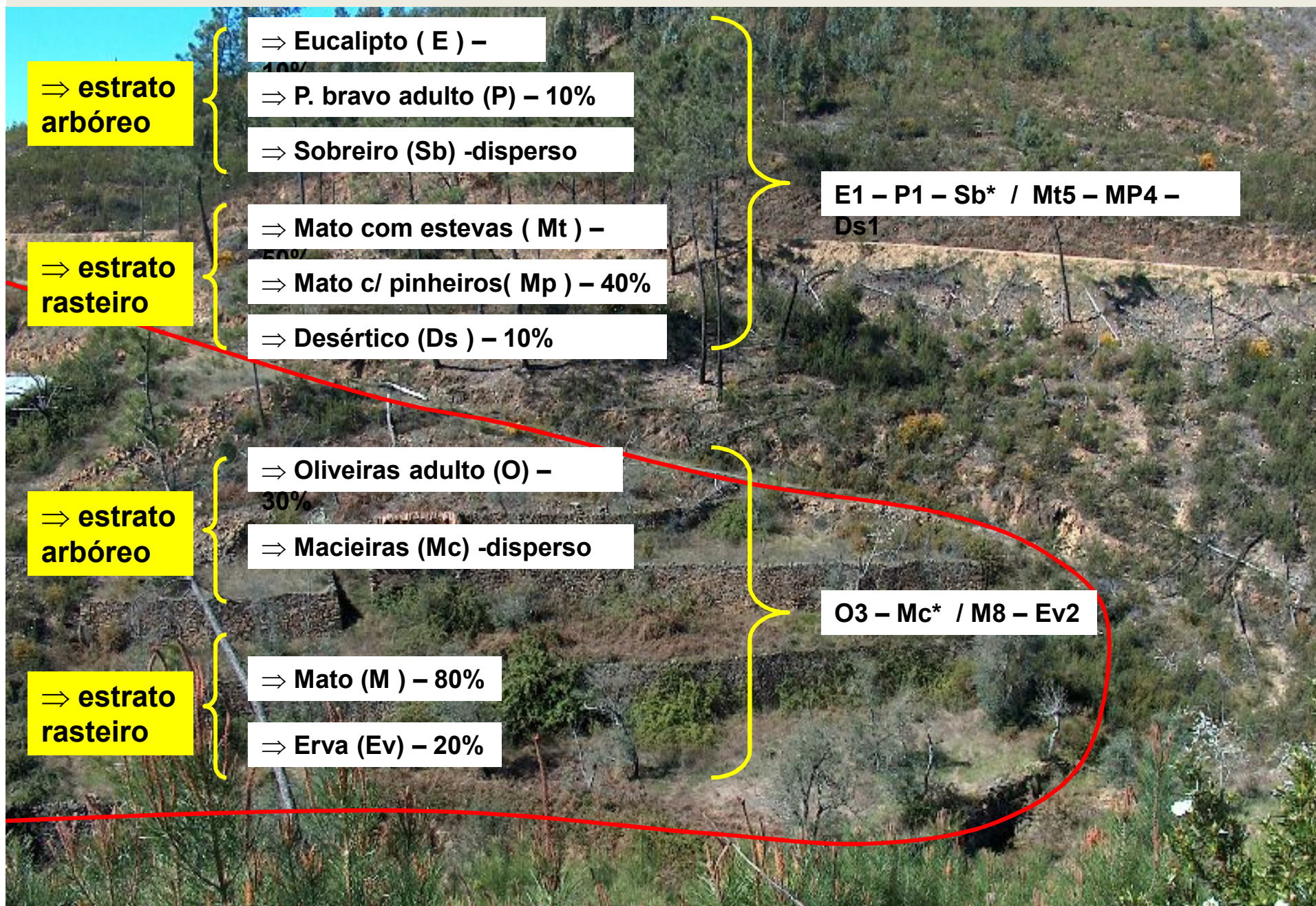
⇒ mato com pinheiro (MP)

⇒ erva com pinheiro(VP)

⇒ plantação inicial(PI)



## A caracterização de cada mancha – As Palavras do território – aplicação a um caso concreto



**RIGOR DO DESENHO – ESSENCIAL PARA CAPTAR AS MICROVARIAÇÕES RELEVANTES DO TERRITÓRIO**

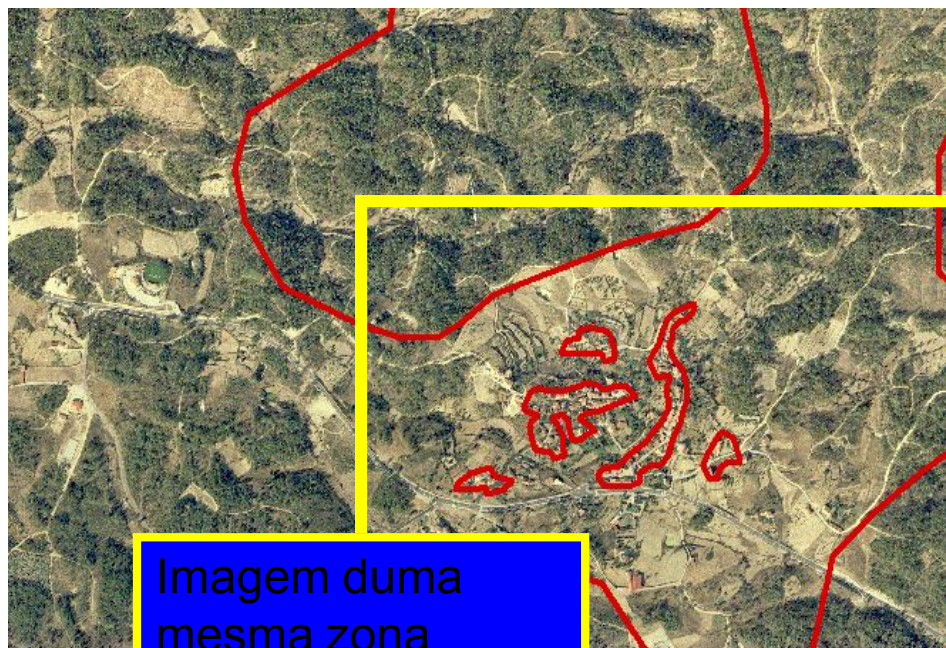
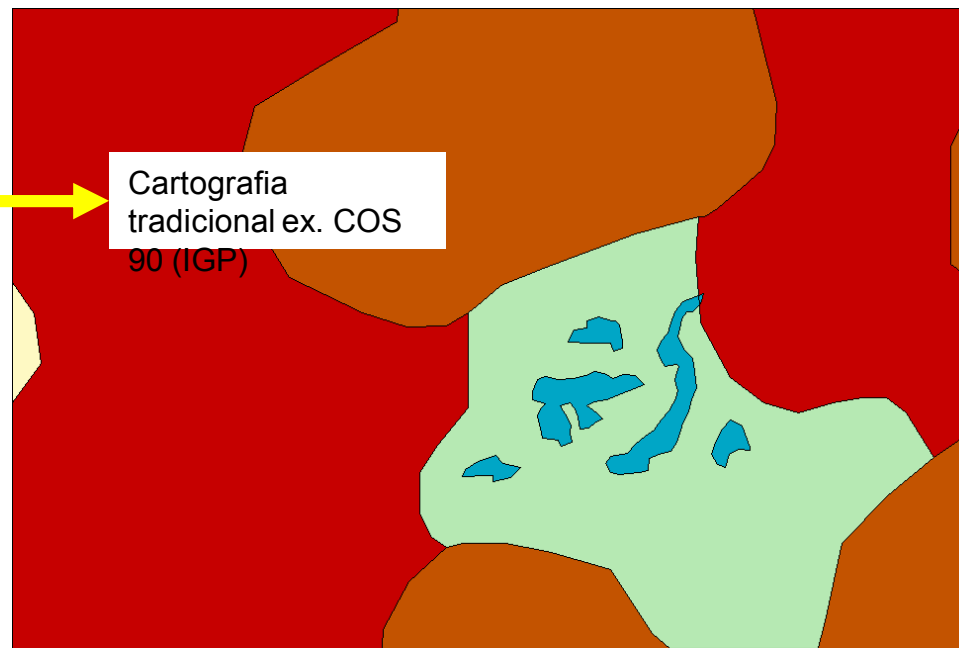
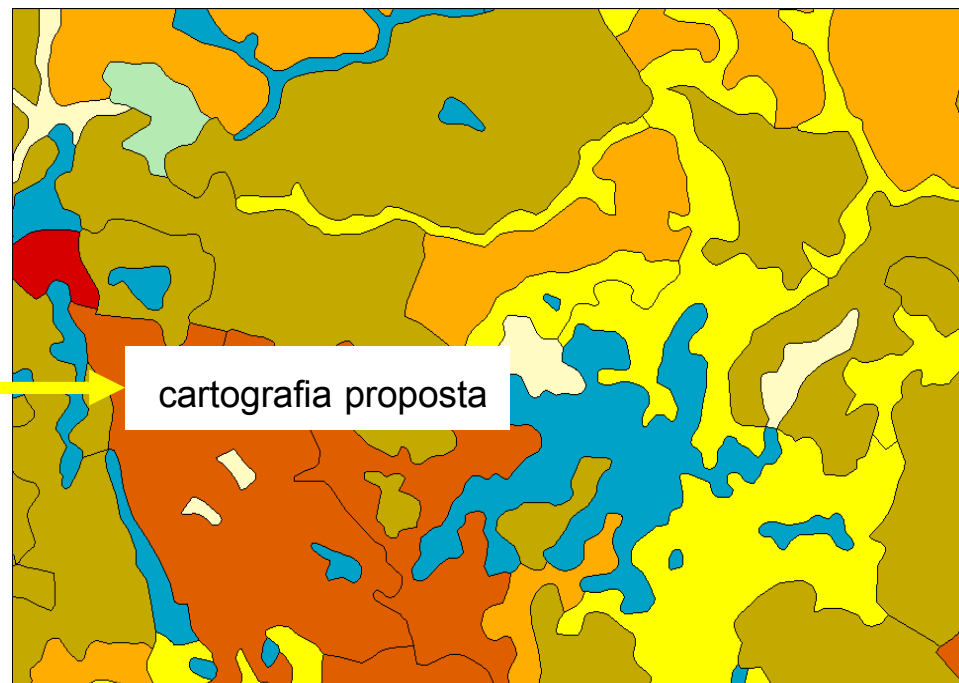
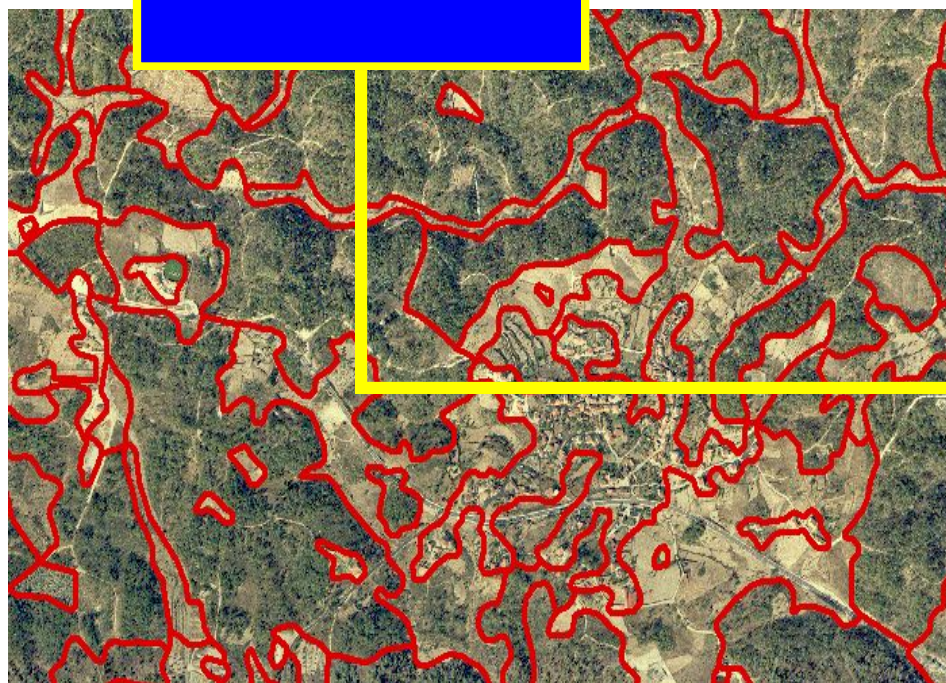


Imagem duma  
mesma zona



Cartografia  
tradicional ex. COS  
90 (IGP)



cartografia proposta

## Uma mesma base de informação territorial para várias utilizações

⇒ **Desenvolvimento rural – Planos de Gestão, ordenamento cinegético, produção florestal, pastorícia, produção agrícola, turismo rural, etc.**

⇒ **Ordenamento Território – ZIF, PMDFCI, PDM, PROF, etc**

⇒ **Defesa contra incêndios – Cartas de Risco, apoio ao combate, planos de emergência, fogo controlado, gestão estratégica de combustíveis**

⇒ **Investigação – estudos florísticos, faunísticos, inventários, produção rural, etc.**

As grandes vantagens duma base cartográfica comum

Uso múltiplo

Coerência entre instrumentos de ordenamento

Economia – amortização do investimento em várias utilizações

⇒ **Conservação da natureza – áreas de protecção, gestão de áreas com vista à conservação, etc.**

⇒ **Base para candidaturas, nacionais e comunitárias – Proder, FFP, Interreg, Life, etc.**

⇒ **Quantificação da biomassa, volume de madeira, retenção carbono**

⇒ **Base para cadastro e avaliação de propriedades...**





**Gracias  
Grâce  
Obrigado**

COFINANCIA:



SOCIOS:



ASOCIADOS:



la unión resinera española, s.a.



Rincón de la Vega, S.A.L.



APLODOR NOROESTE



RESCOLL



Ayuntamiento de  
COCA  
CIUDAD DE CAUCA  
[Signify]