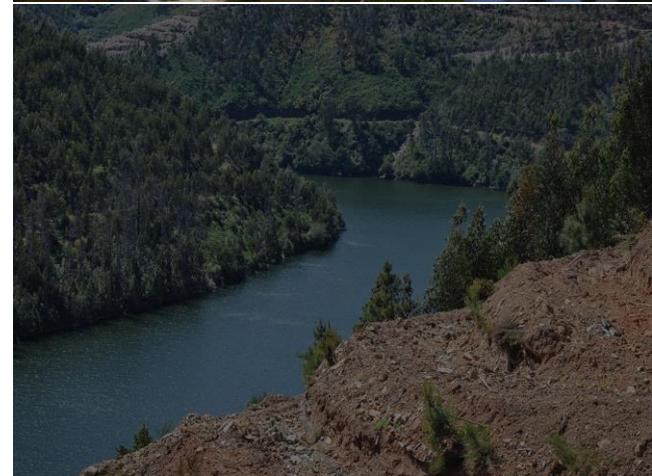

É possível conciliar rentabilidade florestal e valor ambiental

Francisco Gomes da Silva

22 março de 2022



Índice



1. Definições
2. O problema
3. Os principais obstáculos
4. Vias de solução
5. Decisão multicritério
6. Mensagens a reter

1. Definições (I)



Rentabilidade económica – diz-se daquilo que remunera de forma adequada os recursos que utiliza. Depende...

- dos recursos utilizados e do seu valor (escassez)
- da forma como combinamos os recursos (gestão, tecnologia)
- do valor da produção gerada pelos recursos (oferta/procura, mercado, falha de mercado)

Sustentabilidade ambiental – diz-se daquilo que utiliza recursos (naturais ou outros) com impacto (positivo) numa ou em várias dimensões ambientais. Depende...

- dos recursos utilizados
- da forma como combinamos os recursos
- do impacto ambiental gerado pela utilização dos recursos

Bens públicos – são bens (ou serviços) não excluíveis (não é possível impedir a sua utilização por terceiros) e não rivais (o seu usufruto por alguém não prejudica o usufruto por parte de outrem); normalmente não remunerados pelo mercado (tendem a ser *subproduzidos* e *sobreconsumidos*) - parte significativa dos bens/serviços gerados a partir dos ecossistemas florestais (serviços dos ecossistemas) assume a condição de bens públicos.

Bens privados – são bens (ou serviços) excluíveis e rivais: normalmente remunerados pelo mercado.

1. Definições (II)



Valorização dos serviços dos ecossistemas (florestais) – valor económico dos bens/serviços originados por um ecossistema (florestal) gerido de uma determinada forma. Depende...

- das características do ecossistema (i.e., dos recursos que o caracterizam)
- da forma como gerimos o ecossistema (i.e., da forma como combinamos os recursos)
- dos bens/serviços (materiais ou outros) gerados e do valor que a sociedade (ou o mercado) lhes atribui (i.e., de um mercado ... que normalmente não existe)

Serviços dos ecossistemas - florestais (MEA)



Bens privados

Bens públicos

In Florestas.pt, "[Como acrescentar valor à floresta](#)", Tomé, M.

1. Definições (III)



Falha de mercado – ocorre quando o mercado não consegue afetar de forma eficiente os recursos produtivos, provocando externalidades.

- Quando existe uma falha de mercado, um indivíduo/empresa não suporta todos os custos inerentes a essa atividade (externalidade negativa) e/ou não regista todos os seus benefícios (externalidade positiva)
- As falhas de mercado são oportunidades de excelência para a aplicação de Políticas Públicas que substituem o mercado na remuneração/custeio adequada das externalidades geradas

Gestão florestal – conjunto de decisões e de ações que traduzem a interação do homem com a floresta.

Abandono da floresta – estado ou condição atribuída a uma área de floresta da qual tenham estado tendencialmente ausentes as práticas de gestão florestal.

Nota: o “abandono” é frequentemente uma opção racional por parte do proprietário florestal, que...

- (1) não encontra no mercado remuneração suficiente para os bens privados que produz;
- (2) não é alvo, por parte do Estado, de políticas públicas capazes de remunerar de forma adequada os bens públicos que produz.

2. O problema



Rentabilidade económica + Sustentabilidade ambiental - *uma escolha (des)necessária na gestão da Floresta* -

- **abordagem retrógrada** – o ambiente **ausente** da formulação da função objetivo das empresas.
Exemplo: maximizar o volume de corte da espécie A na parcela em causa.
- **abordagem tradicional** - o ambiente enquanto **restrição** numa função objetivo.
Exemplo: maximizar o volume de corte da espécie A, sujeito à condição de inclusão de uma % de área de outras espécies na parcela em causa.
- **abordagem desejada** - o ambiente enquanto **objetivo** numa função objetivo multidimensional.
Exemplo: produzir X m³ de madeira da espécie A e promover o aumento da diversidade de espécies.

A solução passará sempre por...

- crescente valorização dos produtos de origem florestal (bens privados);
- reconhecimento de que uma gestão florestal sustentável garante a produção de valores ambientais (serviços do ecossistema/bens públicos) remunerados por políticas públicas;
- criação e transferência de conhecimento e tecnologia para os produtores florestais.

3. Os principais obstáculos



Rentabilidade económica + Sustentabilidade ambiental

- 4 obstáculos principais -

- (1) Dimensão e dispersão da propriedade** – impede economias de escala, induz ao abandono, potencia fatores de risco económico e ambiental.
- (2) Reduzido nível de transferência de conhecimento, de tecnologia e de equipamento mais eficiente (Silvicultura 4.0)** – limita a qualidade da gestão, reduz produtividade, aumenta custos, inibe a concretização de objetivos ambientais.
- (3) Ausência de políticas públicas que remunerem de forma adequada e universal os bens públicos produzidos a partir da gestão sustentável da floresta** – provoca uma escassez na produção destes bens e um excesso na sua procura (apropriação social sem a retribuição necessária ao produtor – crítica social desproporcionada).
- (4) Escassez de meios financeiros para o investimento necessário** – promove o abandono e a criação de "sucata florestal", que a sociedade confunde com floresta.

4. Vias de solução (I)

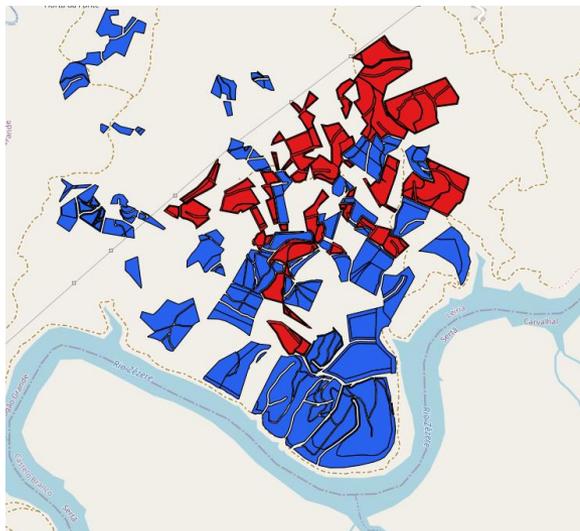


Vias promissoras para ultrapassar os obstáculos identificados:

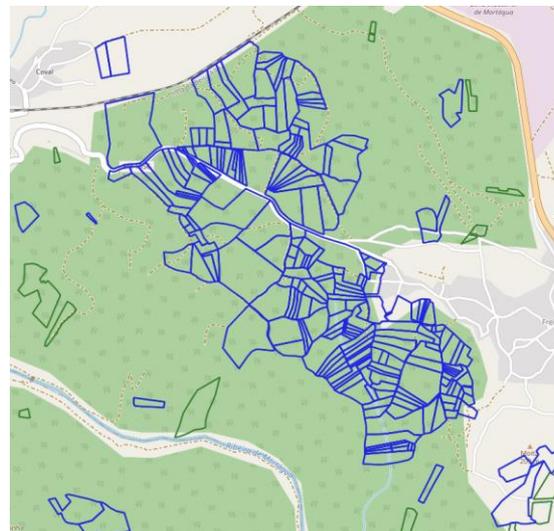
1. Dimensão/Dispersão/Escala

- i. Gestão agrupada ou emparcelamento funcional (a ajuda do cadastro)
- ii. Financiamento de contratos programa com escala territorial
- iii. Casos de sucesso Celpa

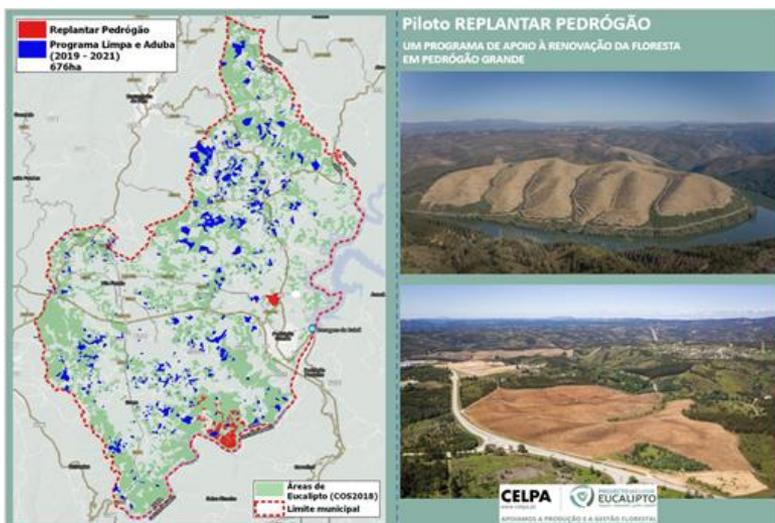
Replantar Pedrógão



Mortágua



4. Vias de solução (II)



Replantar Pedrógão



- ✓ 32 Proprietários florestais – 4 RJAARs (rearborização)
- ✓ 1 Entidade parceira: APFLOR – Associação de Produtores e Proprietários Florestais do Concelho de Pedrógão Grande
- ✓ 93 hectares de superfície rearborizada:
 - Eucalipto 70 ha; Medronheiro 17 ha; Pinheiro bravo 5 ha; Outras folhosas 1 ha
 - 32 km de beneficiação de caminhos e aceiros



4. Vias de solução (III)



Recuperação de Arditos em Mortágua

- 800 hectares numa freguesia de Mortágua, em zona de minifúndio
- Apoio técnico e financeiro à seleção de varas, ao destroçamento de matos/varas, ao controlo de invasoras e da regeneração natural de eucalipto
- Recurso às melhores técnicas e boas práticas, otimizando os recursos disponíveis.



4. Vias de solução (IV)



Vias promissoras para ultrapassar os obstáculos identificados:

2. Conhecimento / Tecnologia / Capacitação

- i. Extensão florestal – difusão de boas práticas (ex: Melhor Eucalipto)
- ii. Centros de conhecimento/investigação aplicada
- iii. Aposta na qualificação dos prestadores de serviço
- iv. Ligação mais estreita à indústria, com *kow-how* florestal

3. Remuneração de bens públicos / serviços do ecossistemas

- i. Identificação, quantificação e valorização dos bens públicos
- ii. Princípio base - “Floresta gerida de forma sustentável gera bens públicos”
- iii. Mecanismos sólidos de pagamento de bens públicos

4. Financiamento/Investimento

- i. Criação de verdadeiros programas de apoio ao investimento florestal
- ii. Criação de instrumentos de apoio à gestão florestal sustentável (compromisso com entidades terceiras através de contratos programa)

5. Decisão multicritério



Rentabilidade económica + Sustentabilidade ambiental

- Identificação das diversas dimensões (X_i - variáveis independentes) que contribuem para a Função Objetivo (Z - variável dependente) associada à gestão de uma dada área florestal:
 - X_1 - Resultado económico (gerado pelo mercado)
 - X_2 - Sequestro/sumidouro de carbono
 - X_3 - Fomento da biodiversidade
 - X_4 - Redução de risco/perigosidade de incêndio
 - X_5 - Proteção do solo
 - ...
- Definição da escala de medida de cada uma das variáveis e dos pesos (coeficientes) que devem assumir na Função Objetivo (para a área florestal em análise);
- O mesmo valor para a Função Objetivo poderá ser alcançado com diferentes combinações de valores das variáveis independentes;

5. Decisão multicritério



Rentabilidade económica + Sustentabilidade ambiental (cont.)

- A decisão multicritério introduz racionalidade no processo, e evidencia a inutilidade de soluções fundamentalistas baseadas na necessidade de alcançar tudo à custa de uma única dimensão

$$Z = aX1 + bX2 + cX3 + dX4 + \dots + kXn$$

- Quando não se queira contabilizar o contributo de uma determinada variável para o Objetivo final, basta assumir que o seu coeficiente é zero.

6. Mensagens a reter



1. A floresta produz bens privados (remunerados pelo mercado) e bens públicos (que o mercado não remunera).
2. A ausência de políticas públicas que remunerem de forma adequada os bens públicos produzidos promove uma apropriação excessiva desses bens por parte da sociedade, uma redução da sua produção e uma redução acentuada na rentabilidade da floresta.
3. Menor rentabilidade leva à adoção de práticas de gestão menos adequada e, no limite, ao abandono, o que promove uma redução drástica na diversidade e nos níveis de serviços do ecossistema produzidos.
4. É possível compatibilizar rentabilidade económica e sustentabilidade ambiental enquanto objetivos da gestão florestal, o que é claramente potenciado pela existência da remuneração adequada quer dos bens privados quer dos bens públicos originados pela gestão.
5. Os obstáculos a essa compatibilização dependem da criação de instrumentos de política pública que, sem preconceitos, aproveitem o potencial de ação instalado por parte de produtores florestais, suas associações, prestadores de serviço e indústrias de base florestal.
6. A compatibilização da rentabilidade económica com a sustentabilidade ambiental alcança-se através de um mecanismo de decisão multicritério.

Nota biográfica



Prof. Francisco Gomes da Silva

Diretor Geral da Celpa

francisco.gomes.silva@celpa.pt

Francisco Gomes da Silva é doutorado em Agronomia, pelo Instituto Superior de Agronomia (ISA/UL), pós-graduado em Ciências Empresariais pelo ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, e licenciado em Engenharia Agrónómica (ISA/UL).

Desempenha atualmente as funções de Diretor Geral da CELPA – Associação da Indústria Papeleira (desde abril de 2021), e de professor do ISA /UL (desde 1987).

Sócio fundador da AGROGES (1989), é membro do conselho de Gerência da Casa Agrícola da Quinta da Foz e Administrador da Sociedade Agrícola do Faiel.

Foi Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural do XIX Governo (2013-2014) e Assessor do gabinete da Ministra da Agricultura (2011-2012).

Entre outras funções, foi membro do Conselho de Administração da Agromais Plus (2008-2011), e Diretor Agrícola da DAI – Sociedade de Desenvolvimento Agroindustrial (1999-2002).

Participou como orador em diversas conferências e publicou diversos artigos, nos domínios da Economia Agrária e Florestal.

obrigado

