



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



INTERNATIONAL YEAR OF
**RANGELANDS AND
PASTORALISTS**
2026



Gestão adaptativa do pastoreio: implementação de um modelo de pagamentos por resultados

M^a Isabel Ferraz de Oliveira, Elvira Sales Baptista, M^a Helena Guimarães,
Teresa Pinto Correia

MED – Instituto Mediterrânico para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento; CHANGE – Instituto para as Alterações Globais e Sustentabilidade, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



MED
INSTITUTO MEDITERRÂNICO PARA A AGRICULTURA,
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO



Global Change and Sustainability Institute



ccpe
centro de competências do
PASTOREIO EXTENSIVO



**GESTÃO
DO MONTADO
POR RESULTADOS**

SUMÁRIO:

O que é o pastoreio – ferramenta de gestão

Diferentes tipos de pastoreio diferentes implicações

O que é uma gestão adaptativa do pastoreio

Pagamentos por resultados como forma de valorizar a gestão adaptativa – exemplo da Gestão do Montado por resultados

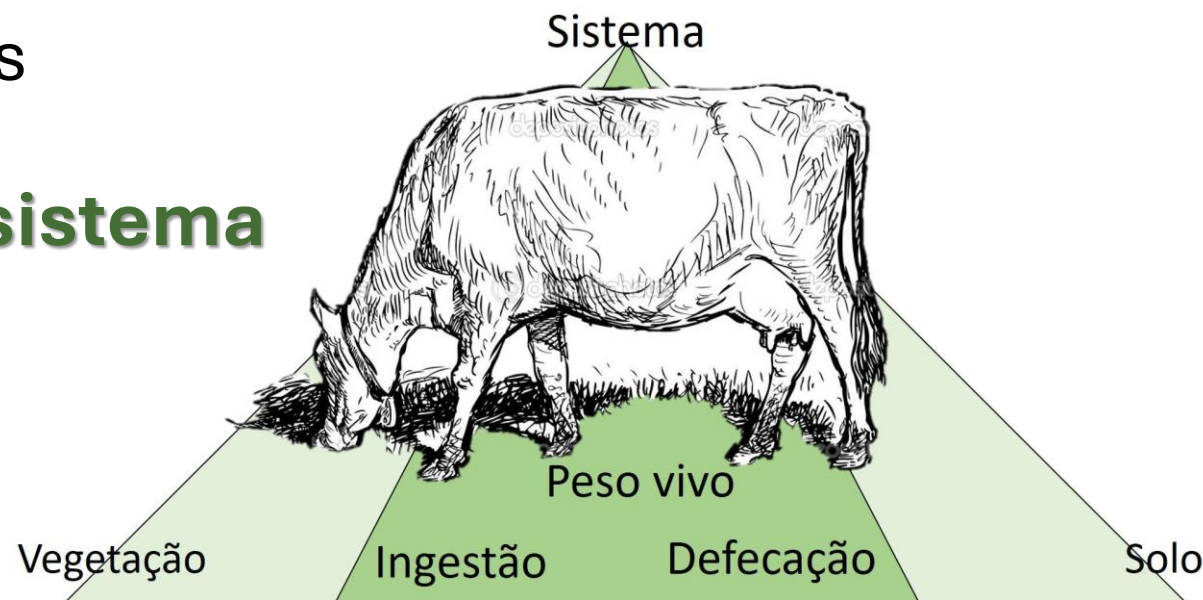
Desafios para uma gestão adaptativa do pastoreio

O que é o pastoreio?

- Forma de alimentar os animais
- Forma de reduzir combustível disponível
- Forma de **interação** entre o **animal/vegetação/solo**
- Forma de alterar o estado das coisas

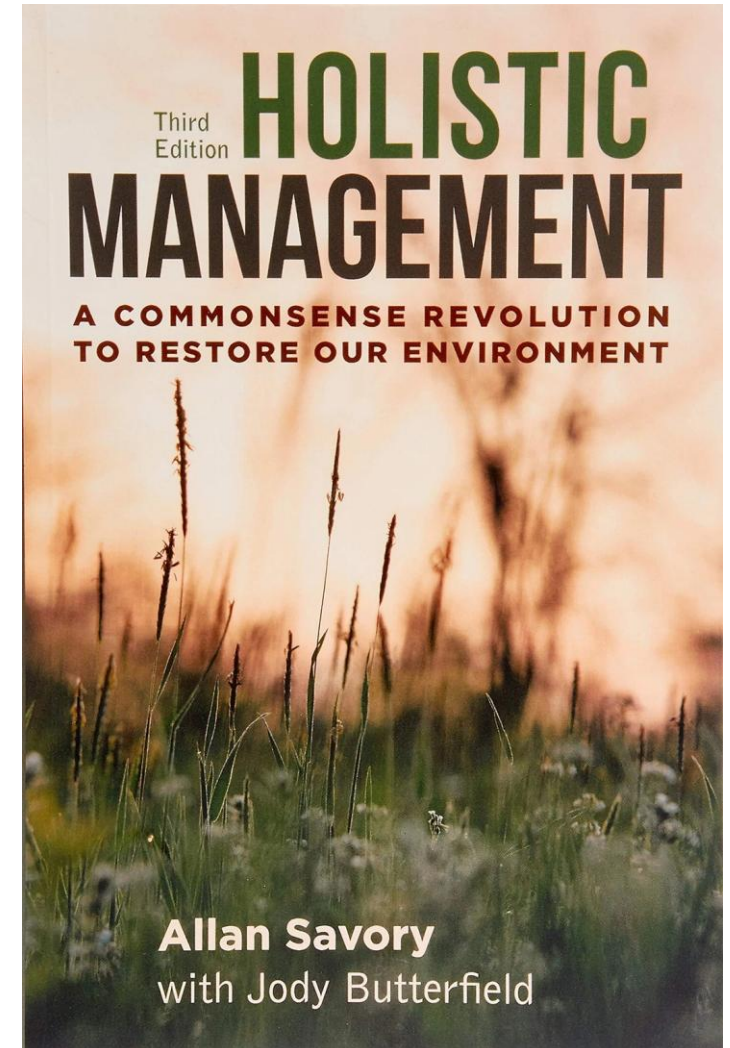
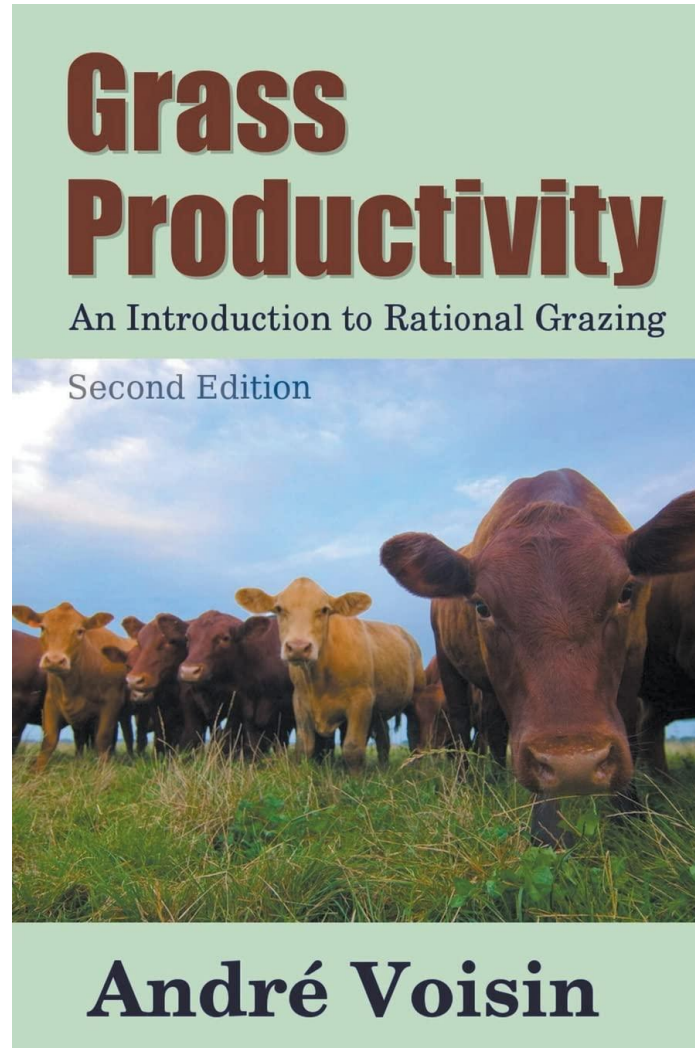
É uma ferramenta de gestão do ecossistema

Como qualquer ferramenta pode ser bem ou mal utilizado!



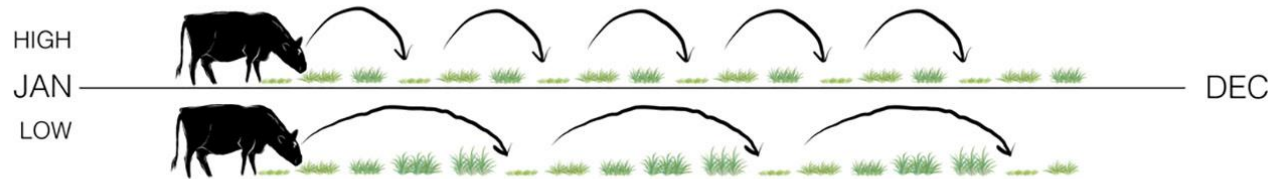
Multiplas designações de sistemas de pastoreio

CONTÍNUO RACIONAL
EXTENSIVO
INTENSIVO SEMI SOLAR
CONTÍNUO SEMI MOB
RACIONAL INTENSIVO MOB
PASTOREIO
SEMI MOB
INTENSIVO HOLÍSTICO
SEMI INTENSIVO
EM FAIXAS ADAPTATIVO
HOLÍSTICO
REGENERATIVO
DINÂMICO



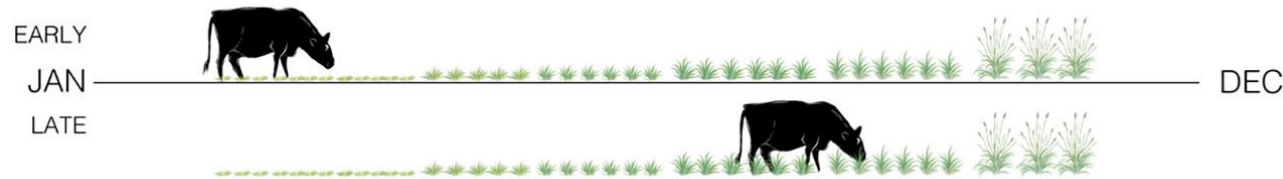
O que define um sistemas de pastoreio

Frequency



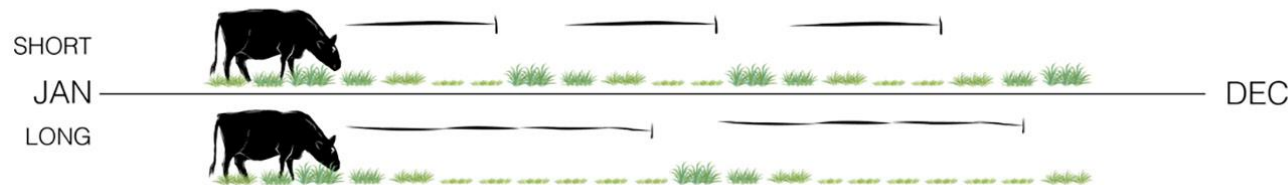
Nº de vezes que uma pastagem é pastoreada

Timing



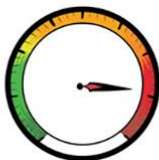
Quando pastorear (no ciclo de crescimento das plantas)

Duration



Quando tempo pastorear (períodos curtos: recuperação rápida)

Intensity



Entender as relações

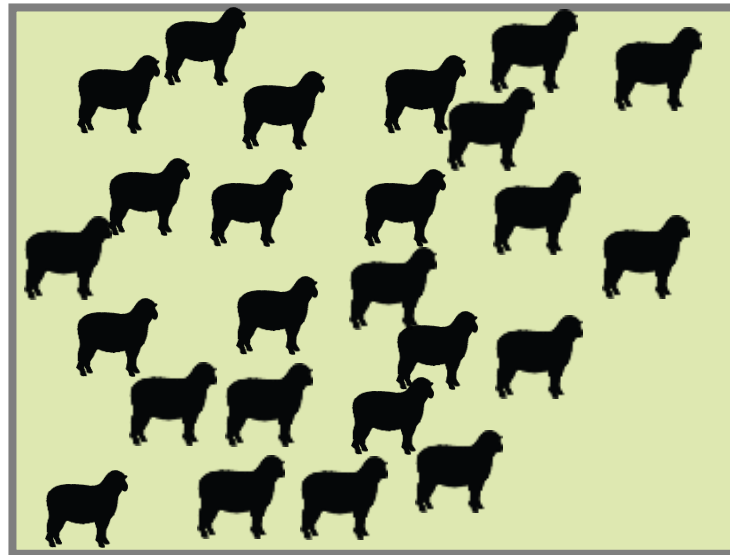
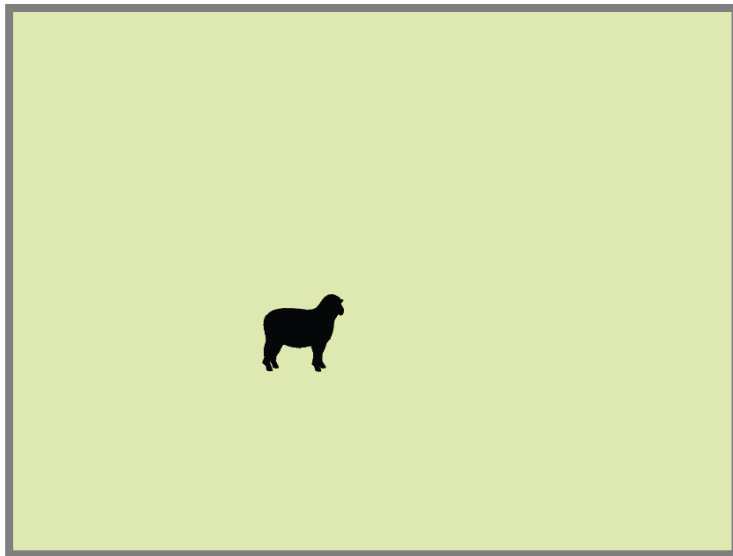
- 1. Encabeçamento=Densidade**
Cabeça Normal (CN)/unidade de área
- 2. Taxa encabeçamento= densidade x tempo**
- 3. Capacidade de carga (pastagem vs animal)**
Matéria Seca (MS)/ha vs necessidades CN
- 4. Pressão de pastoreio (animal vs pastagem)**
Necessidades CN vs Matéria Seca (MS)/ha

A forma como gerimos gera diferentes impactos

Taxa de encabeçamento idêntica

$\frac{1 \text{ animal}}{\text{ha}} \times 25 \text{ dias}$

$\frac{25 \text{ animal}}{\text{ha}} \times 1 \text{ dia}$



Consequências:

- No solo
- Na vegetação
- Na produção animal

Pisoteio

Estrume

Seleção

Matos

Regeneração

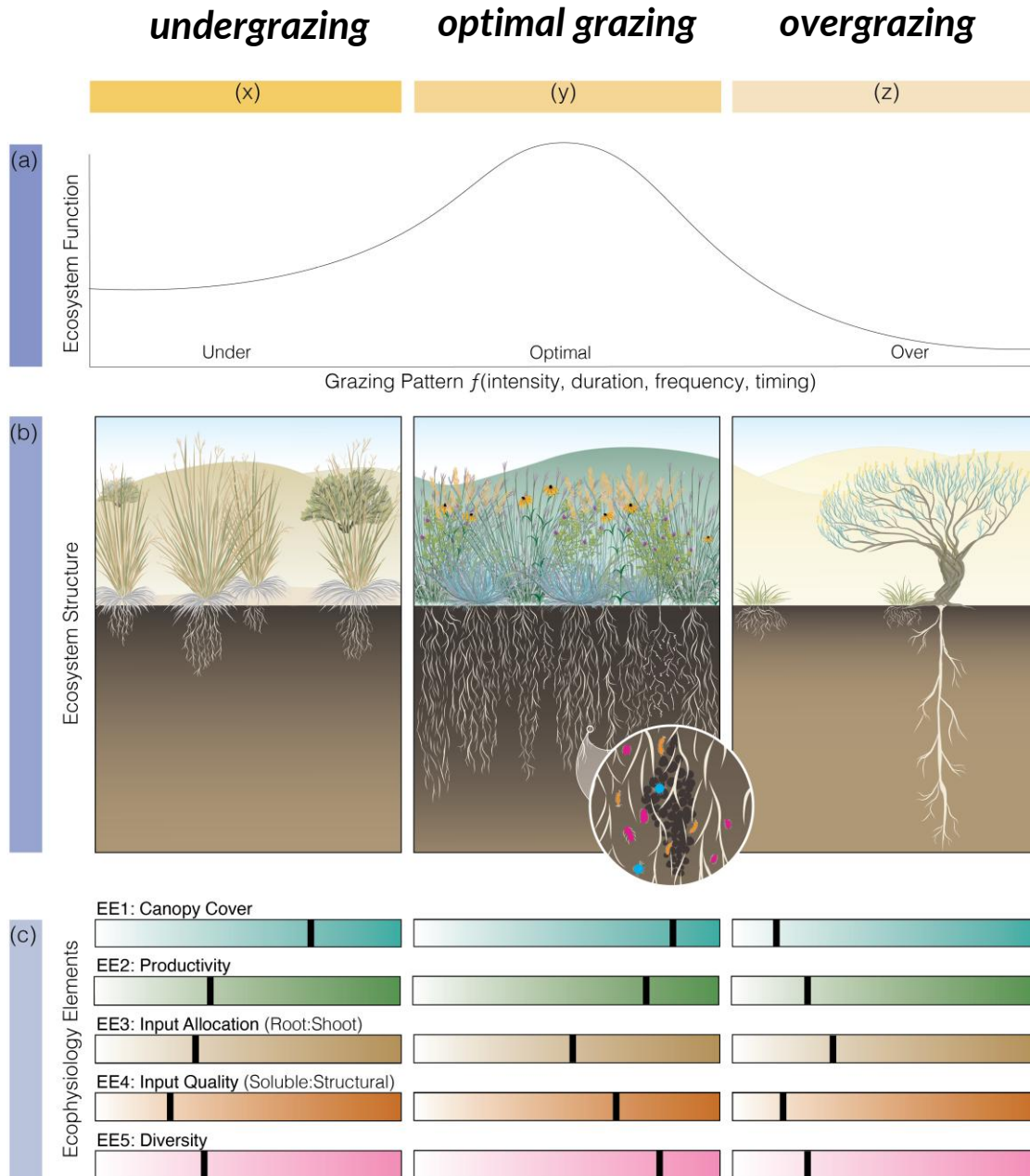
Dieta

Produção individual

Produção por ha

Diferentes encabeçamentos e diferentes pressões de pastoreio

A forma como gerimos, gera diferentes impactos



Undergrazing:

baixa utilização (poucos animais) ; pouco frequente

Optimal grazing:

Utilização ótima; no local e momento certos;

Overgrazing:

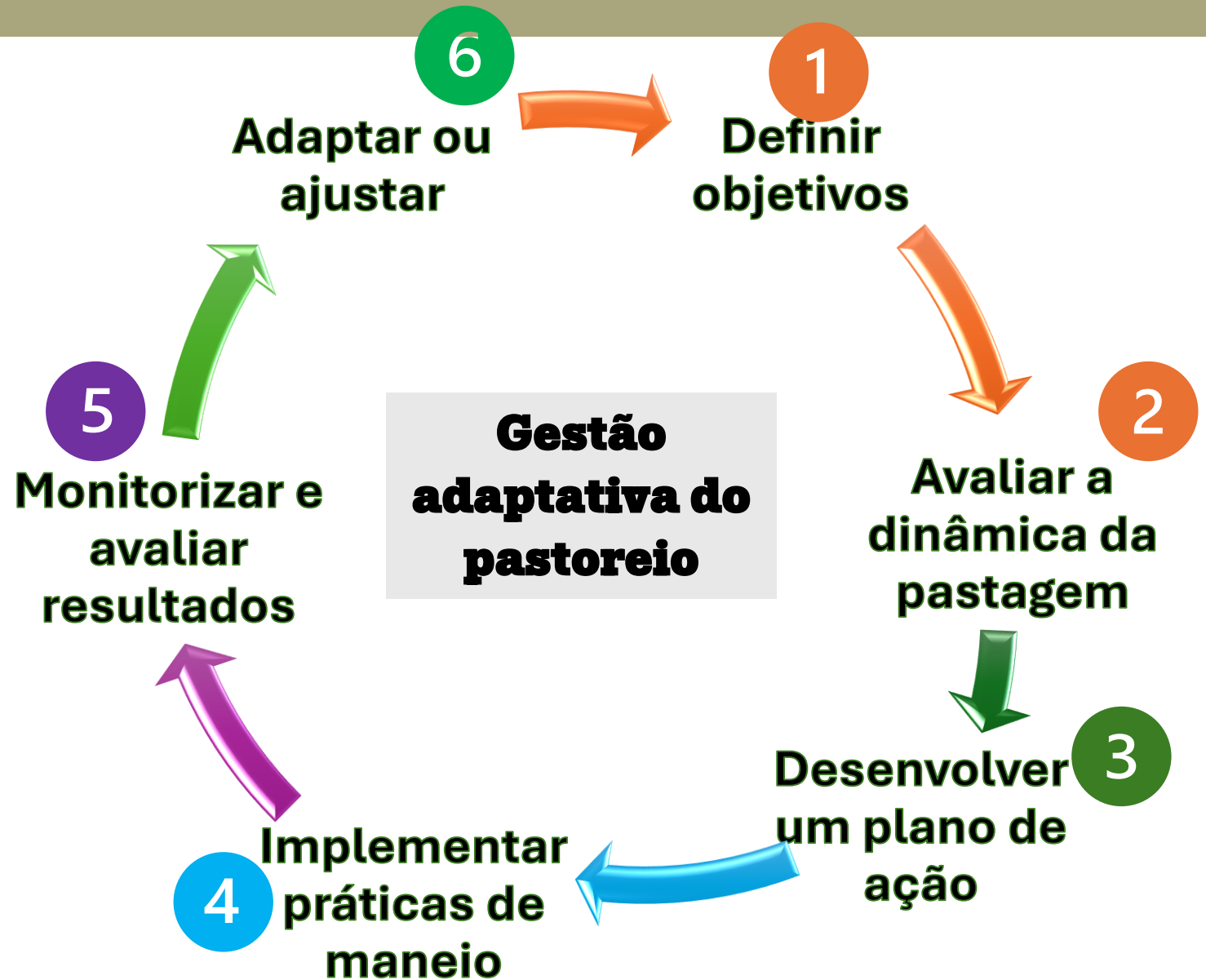
Elevada pressão do pastoreio (muitos animais; elevada frequência :



Cenários com **diferentes impactos** na estrutura do ecossistema e nos seus elementos

O que é uma gestão adaptativa do pastoreio?

- Permite perseguir objetivos concretos
- Sistema iterativo
- Permite uma resposta de ajustamento rápida dos produtores



Em que é diferente a gestão adaptativa?

O foco está na flexibilidade.



A densidade animal (n°/ha) e a frequência dos movimentos dos animais são **ajustadas as condições da pastagem e às necessidades dos animais**

É adaptada ao sistema.



Pode ter **vários objetivos em simultâneo**: a construção do solo, a melhoria do coberto vegetal, a diversidade espécies vegetais

Em que é diferente a gestão adaptativa?

Melhores resultados ambientais.



A **complexidade e diversidade das espécies vegetais** cria benefícios.

Mais raízes, mais exsudados, melhor microbioma do solo

Melhores resultados produtivos.



A diversidade de espécies vegetais favorece a escolha de uma dieta equilibrada pelos animais e fornece compostos secundários com efeitos na sua saúde.

Melhora o conhecimento e a consciencialização.

Mais atenção!

Observar

Registrar

Analisar



- 1 Solo
- 2 Pastagem
- 3 Animais
- 4 Biodiversidade
- 5 Árvores

Decidir



Pastor.i

MED-Montado



App's MED|Uévora

Como valorizar a gestão adaptativa?

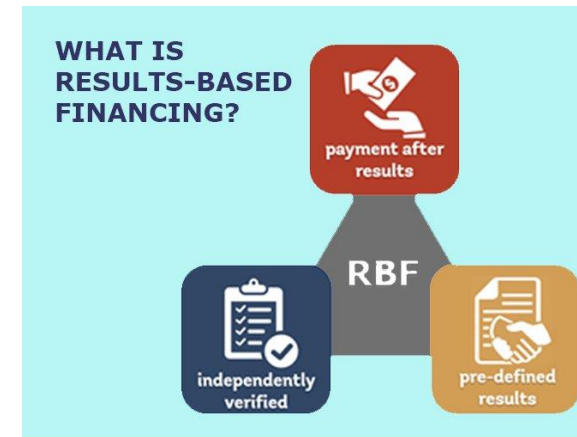
Utilização de modelos de pagamentos por resultados

O que são Pagamentos por resultados?

✓ **Modelos de financiamento** que condicionam os pagamentos à verificação independente dos resultados:

Está a ser testado em vários domínios como a educação, saúde, agricultura...

1. Pagamento ligado à **obtenção de resultados claramente definidos**
2. Discricionariedade do beneficiário - **flexibilidade**
3. **Verificação robusta** dos resultados obtidos



Financiamento dos Pagamentos por resultados?

✓ Fundos públicos:

- Política agrícola comum da UE – caso da GMR
- Grupos operacionais
- LIFE Programme
- Fundos nacionais ou regionais

✓ Iniciativas privadas

- ONGs
- Empresas do setor alimentar e tecnológico agrícola
- Filantropia

✓ Misturas de fundos públicos e privados



1. Orientado por resultados

Pagamentos baseados em resultados ambientais, medidos por indicadores específicos

2. Incentivos ao desempenho

Melhores resultados atingidos, maior pagamento/ha

3. Flexibilidade

Produtores decidem como gerir a exploração sem imposições exteriores

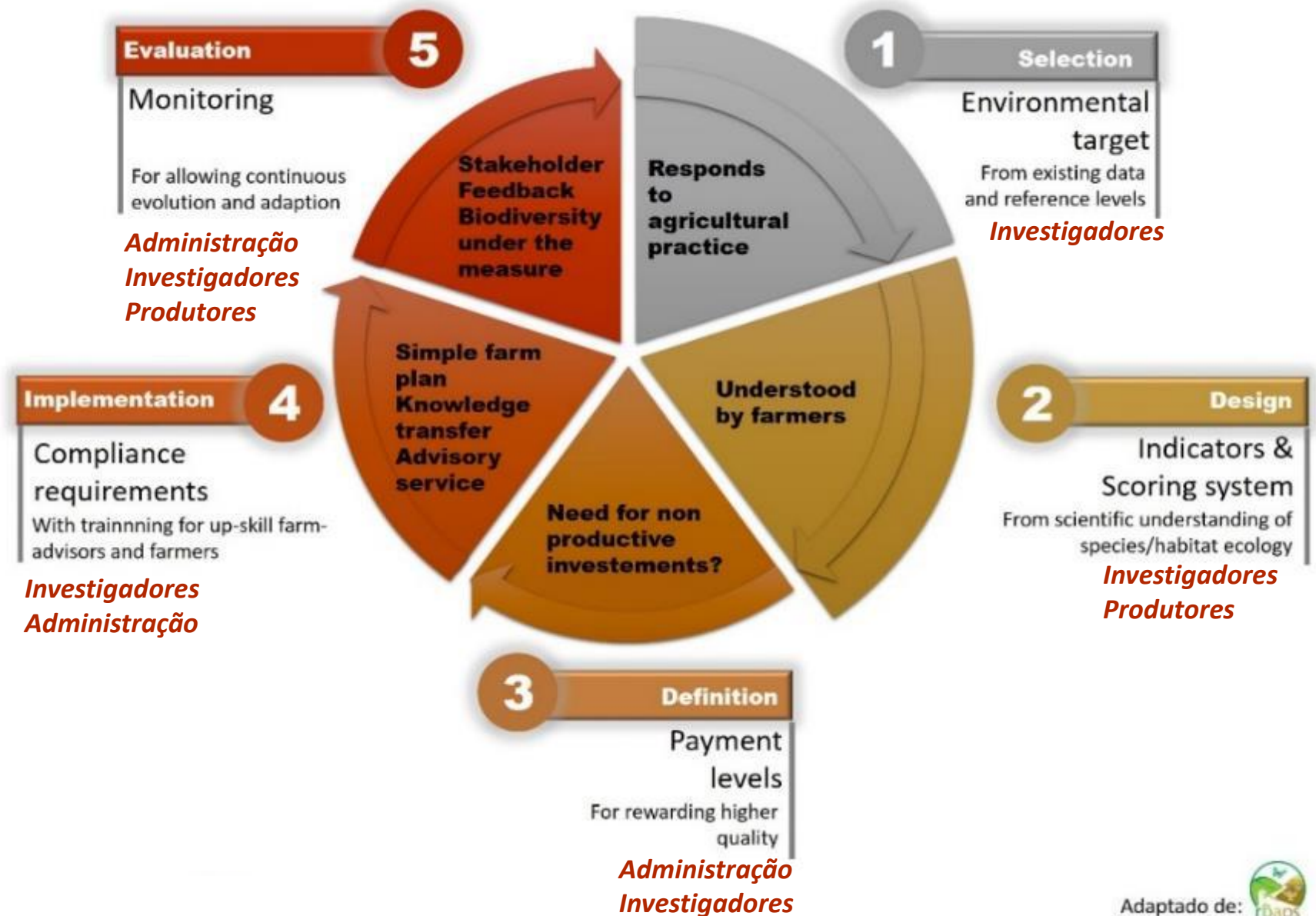
4. Monitorização e verificação

Exigem sistemas sólidos de controlo e verificação dos resultados ambientais



Diferentes:

- ✓ Etapas
- ✓ Actores
- ✓ Competências



PASTAGENS MEDITERRÂNICAS BIODIVERSAS

- Promover a biodiversidade de espécies e comunidades
- Promover boas práticas de pastoreio

REGENERAÇÃO FLORESTAL – MONTADO DE SOBRO E AZINHO

- Rejuvenescer o Montado
- Promover a regeneração
- Melhorar as hipóteses de sobrevivência do renovo

ELEMENTOS SINGULARES

Terrestres:

- Afloramentos rochosos
- Manchas de arbustos
- Bosquetes

Aquáticos

- Charcos temporários
- Charcas permanentes
- Galerias ripícolas

SOLO SAUDÁVEL E FUNCIONAL

- Reduzir erosão
- Corrigir toxicidades
- Melhorar a matéria orgânica
- Manter a estrutura do solo

- Proteger/aumentar as ilhas de biodiversidade no meio do sistema silvopastoril Montado

Indicador	Resultado Ambiental
A1 – Grau de cobertura do solo com <i>Rumex bucephalophorus</i> e <i>Chamaemelum mixtum</i>	Solo saudável e funcional
A2 – Extensão de solo descoberto	
B1 - Densidade da regeneração	Regeneração do coberto arbóreo
B2 - Estado de conservação da regeneração	
C1- Equilíbrio entre grupos botânicos herbáceos	Pastagens Mediterrânicas Biodiversas
C2- Grau de cobertura dos cardo	
C3- Grau de cobertura dos arbustos	
D1 - Diversidade de elementos singulares da paisagem	Elementos Singulares da Paisagem
D2 – Representatividade de elementos singulares	
D3 – Estado de conservação de cada elemento singular	

2

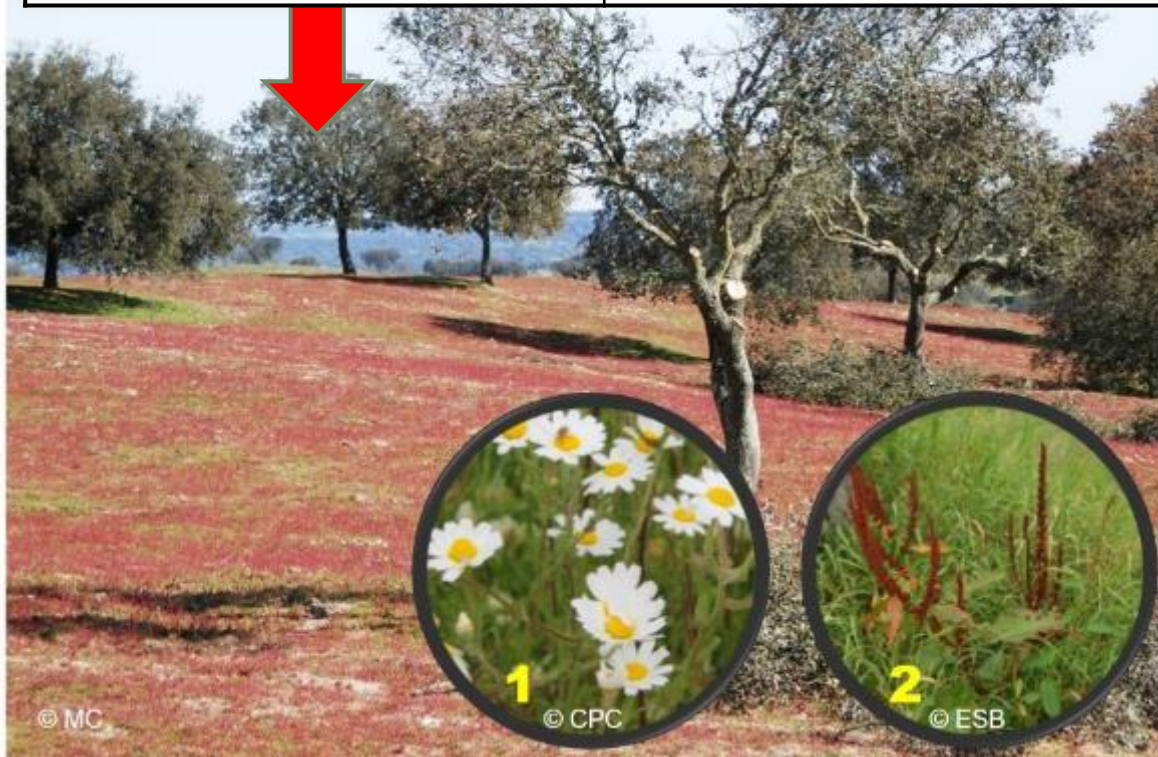
Níveis de Avaliação dos Indicadores

Etapas

Cada indicador é avaliado em 4 níveis

A1 – Qual é o grau de cobertura por *Rumex bucephalophorus* and *Chamaemelum mixtum*?

Alto	Médio-alto	Médio-baixo	Baixo
> 50% cobertura	25 - 50% cobertura	10 - 25% cobertura	< 10% cobertura



3

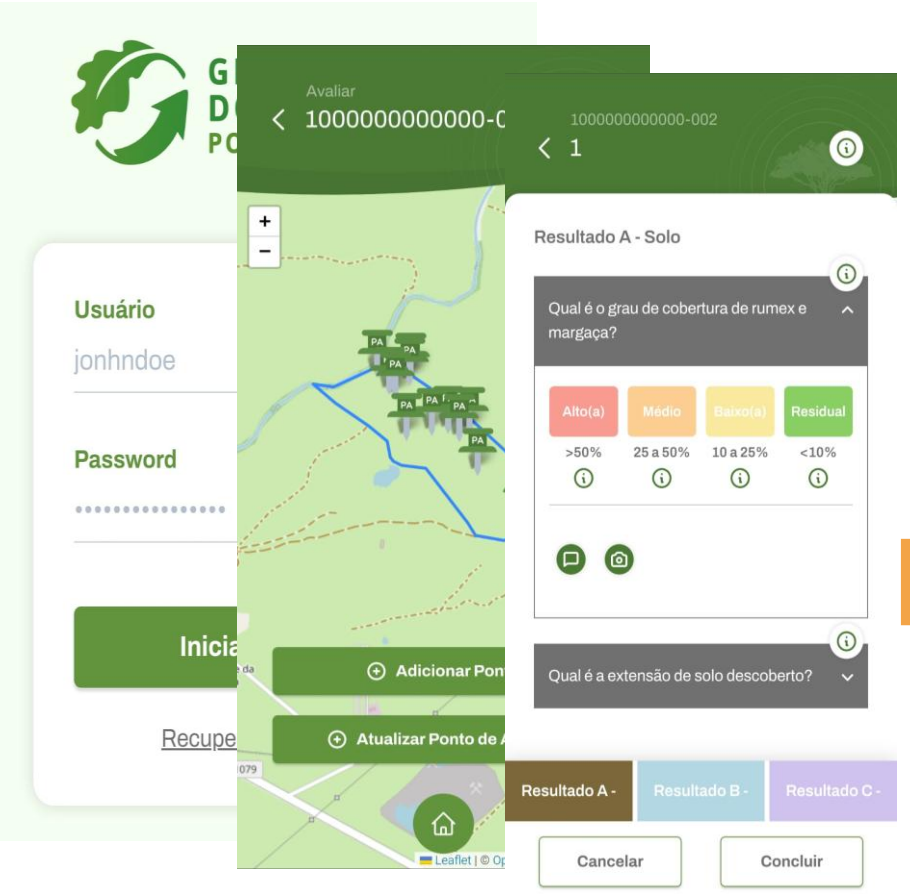
Diferentes níveis de pagamento

Etapas

Vários pontos de amostragem por parcela.

A avaliação de indicadores convertida numa pontuação por parcela.

A pontuação é convertida num pagamento (€/ha)



Montantes unitários indicativos (€/ha)

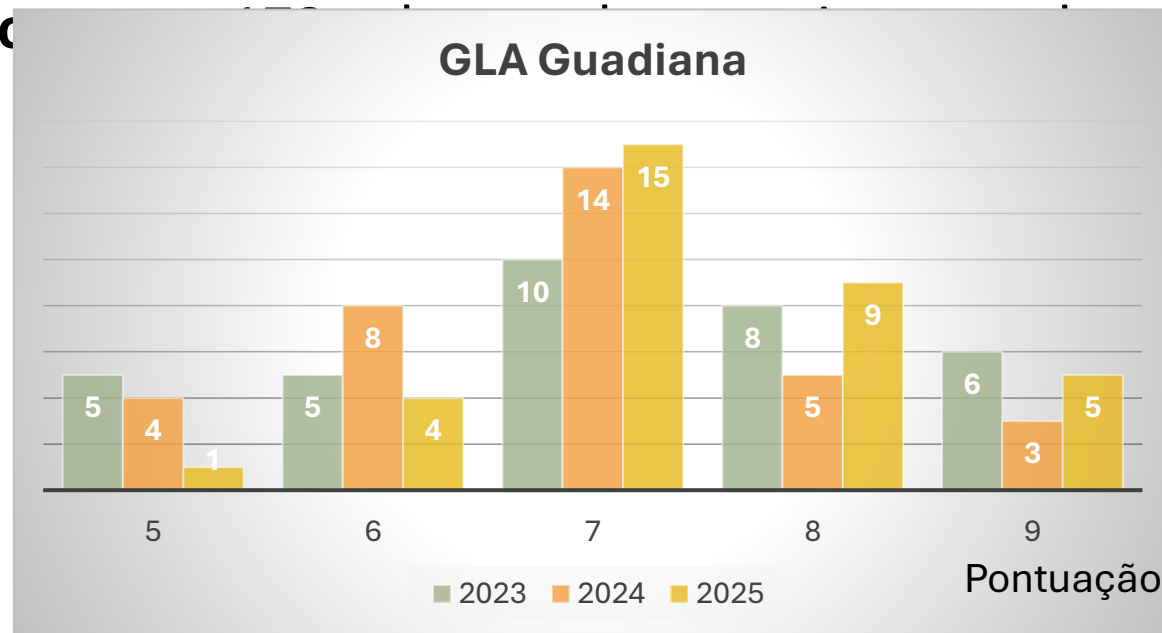
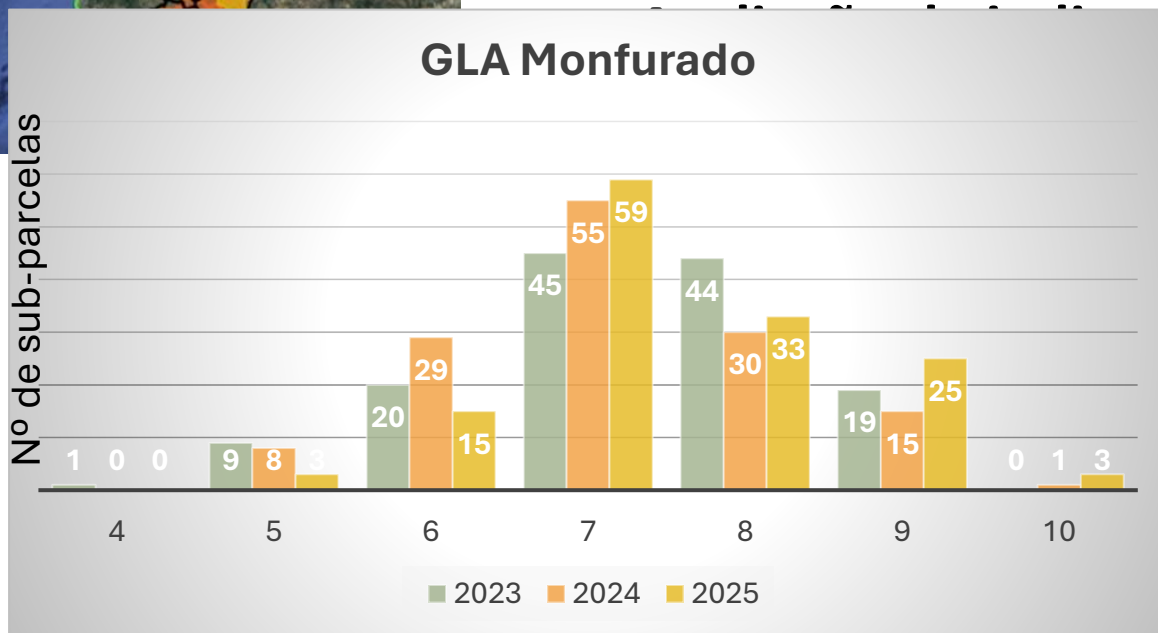
Escala por subparcela candidata (ha)	Classificação de cada subparcela										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
< 20 ha	0	0	0	0	0	155 €	162 €	169 €	184 €	199 €	219 €
≥ 20 ha < 50 ha	0	0	0	0	0	135 €	141 €	147 €	159 €	172 €	189 €
≥ 50 ha < 100 ha	0	0	0	0	0	100 €	104 €	108 €	117 €	126 €	138 €
≥ 100 ha < 500 ha	0	0	0	0	0	74 €	77 €	80 €	86 €	92 €	100 €

4

Implementação – PEPAC 2023-2027

Intervenção D2.2. Gestão do Montado por resultados

- 2 áreas de implementação piloto - GLAs
- **Compromisso de 5 anos**
- **172 beneficiários** envolvidos, 6500ha
- **Capacitação** de técnicos para avaliação de indicadores visuais



4

Implementação – Assistência técnica

Co-construção do **plano de ação** revisitado anualmente até ao final dos 5 anos de compromisso

- Cuidar do solo
- Cuidar da regeneração
- Cuidar da pastagem biodiversa
- Cuidar dos habitats remanescentes



- **Gestão adaptativa**
- Apoio à decisão

Melhorar a pontuação da sub-parcela

Melhorar a condição ambiental do Montado

5

Monitorizar e ajustar



Monitorização ecológica

Monitorização sócio-económica

Melhoria da metodologia

Expansão para novas zonas do Montado



Principais desafios comuns

Gestão do Montado por resultados | Gestão adaptative do pastoreio

- Abordagem **multiator** e **co-construção de conhecimento** ao longo de todo o processo
- Definição e integração de um conjunto de resultados/objetivos
- Mudança de paradigma: de **cumprimento de obrigações** para produção de **resultados e desempenho**
- **Monitorização frequente**, como base para a tomada de decisão
- Ligar as **práticas de manejo** à **biodiversidade** e a outros **serviços ecossistémicos** a uma escala espacial apropriada
- Comprometimento dos agricultores para a **produção de resultados** através de uma **gestão adaptativa**



17^{as} JORNADAS
INTERNACIONAIS
HOSPITAL VETERINÁRIO
MURALHA DE ÉVORA



INTERNATIONAL YEAR OF
**RANGELANDS AND
PASTORALISTS**
2026



Muito obrigada !

