

ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



Leiria, 29 de setembro de 2020

ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



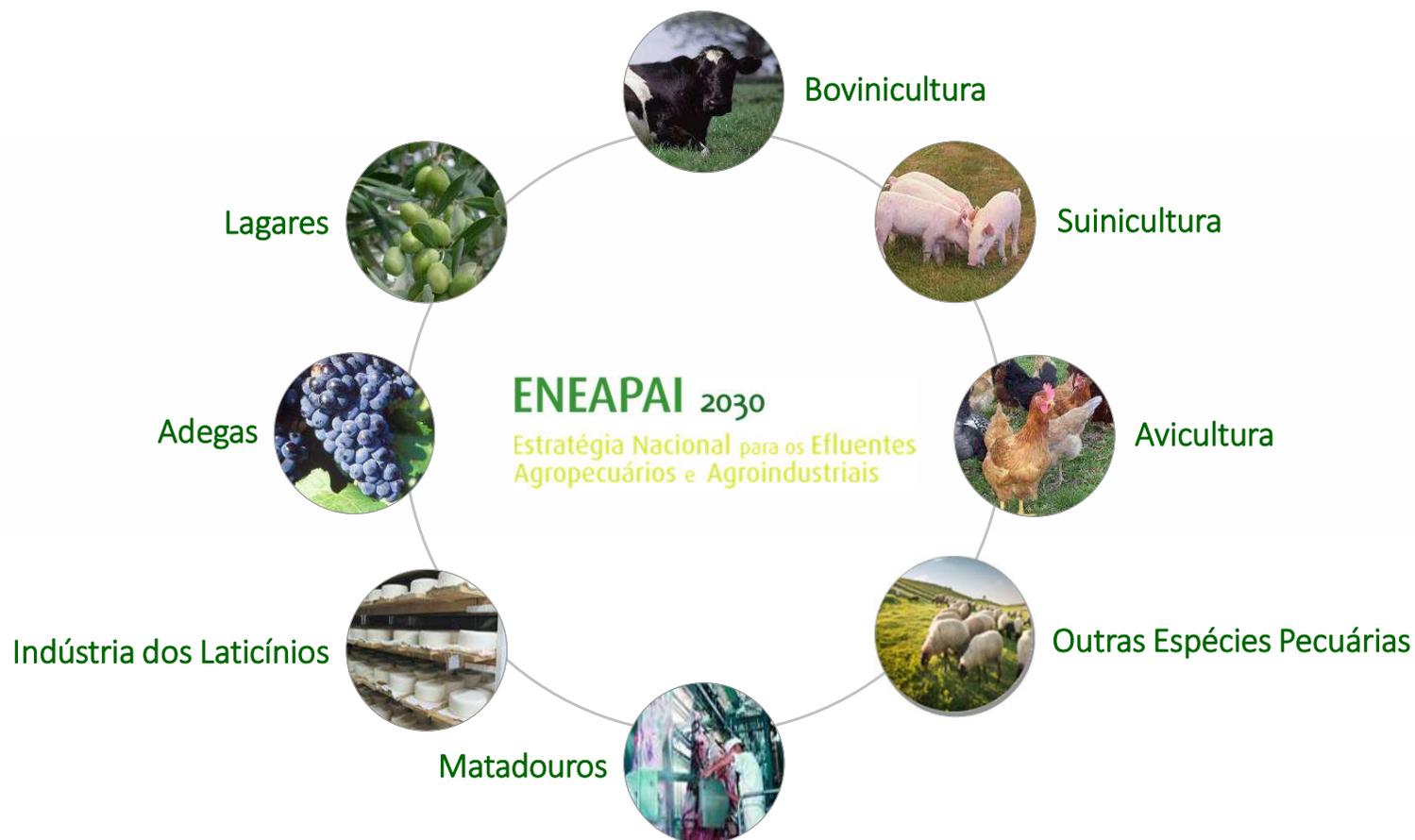
Importância económica e social que as atividades agropecuárias têm para o país e o esforço desenvolvido por alguns setores nos últimos anos para fazerem face ao novo enquadramento legislativo, nacional e comunitário

Persistem problemas ambientais em algumas bacias hidrográficas que decorrem, entre outras razões, de práticas menos corretas associadas à gestão dos efluentes pecuários gerados por algumas atividades



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais

Abordagem por atividades prioritárias: o
1.º TOMO foca-se na atividade da
suinicultura e bovinicultura intensiva – os
restantes setores serão abordados em
tomos subsequentes



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



Urgência na resolução dos problemas ambientais diagnosticados,
em particular na qualidade das massas de água

META:

melhoria da qualidade das massas de água das regiões hidrográficas do país, contemplando o território nacional continental e abrangendo o setor agropecuário, em particular as explorações que ainda não dispõem de soluções que assegurem o cumprimento da Lei

metas definidas pela Diretiva Quadro da Água até 2027



Estrutura da apresentação:

1

O enquadramento

2

A situação atual: caracterização e diagnóstico

3

A estratégia: racional, operacionalização e quadro de intervenção



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais

A situação atual



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



	CN	m ³
Bovinicultura total:	1 094 928	16 140 388
intensivo:	244 954	4 098 630
extensivo:	849 974	12 041 758
Suinicultura total:	295 718	3 845 181
intensivo:	267 639	3 486 480
extensivo:	28 079	358 701
Ovinicultura e caprinicultura:	308 700	3 086 998
	1 699 346	23 072 567

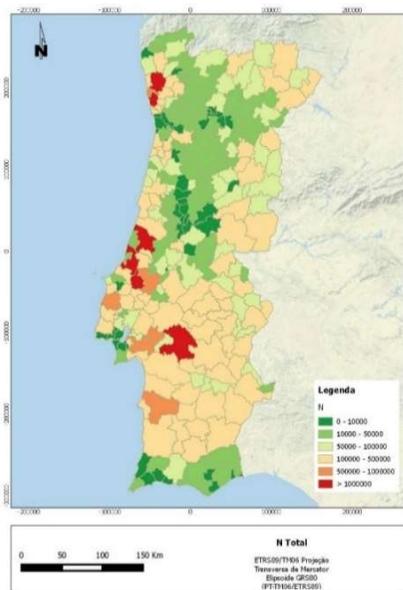
Dados do efetivo pecuário: 2019



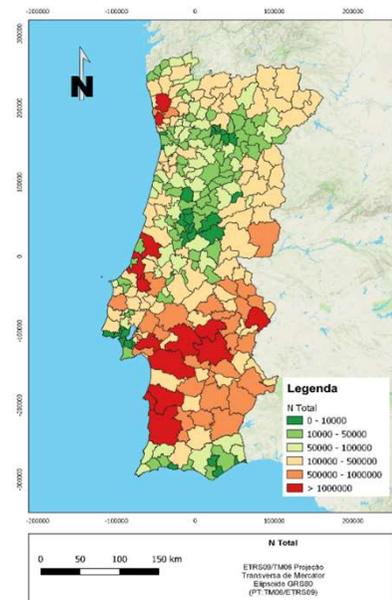
ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais

regime de produção intensivo



Produção total de azoto da atividade pecuária (kg/ano)



todos os regimes de produção

Concelho	Bovinos	Suínos	Ovinos e caprinos	Total
Barcelos	1 426 281	63	12 170	1 438 515
Leiria	62 137	1 296 461	28 494	1 387 092
Vila do Conde	1 290 972	13 455	3 260	1 307 687
Alcobaça	39 912	1 210 051	28 808	1 278 771
Montemor-o-Novo	130 219	744 640	236 340	1 111 199
Rio Maior	43 853	989 534	31 773	1 065 160
Palmela	406 695	378 007	93 573	878 275
Montijo	71 003	540 993	37 773	649 768
Santiago do Cacém	53 687	387 709	189 517	630 912
Póvoa de Varzim	584 718	23 065	4 947	612 760

Concelho	Bovinos	Suínos	Ovinos e caprinos	Total
Montemor-o-Novo	1 899 365	791 954	236 340	2 927 659
Évora	1 863 616	113 761	263 365	2 240 743
Barcelos	1 614 165	63	12 170	1 626 399
Leiria	121 755	1 309 266	28 494	1 459 516
Palmela	983 188	378 007	93 573	1 454 768
Alcobaça	183 759	1 216 600	28 808	1 429 167
Vila do Conde	1 320 041	13 455	3 260	1 336 756
Arraiolos	885 980	206 903	177 984	1 270 868
Santiago do Cacém	558 074	411 923	189 517	1 159 514
Rio Maior	124 596	990 081	31 773	1 145 450

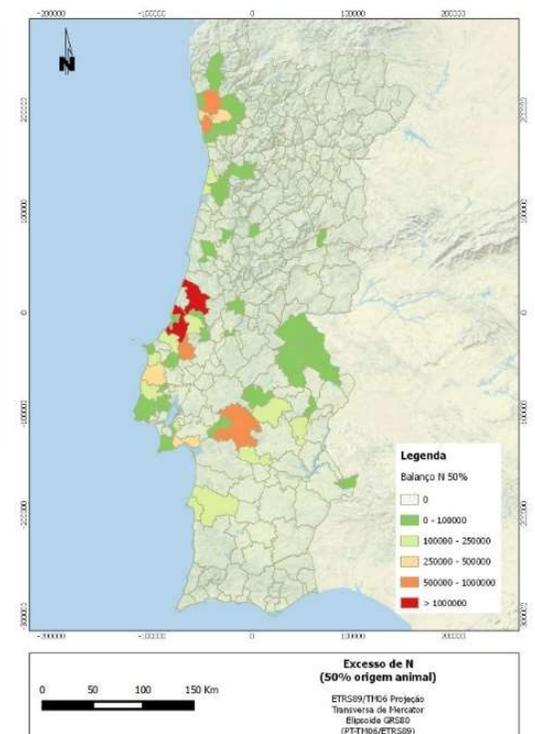
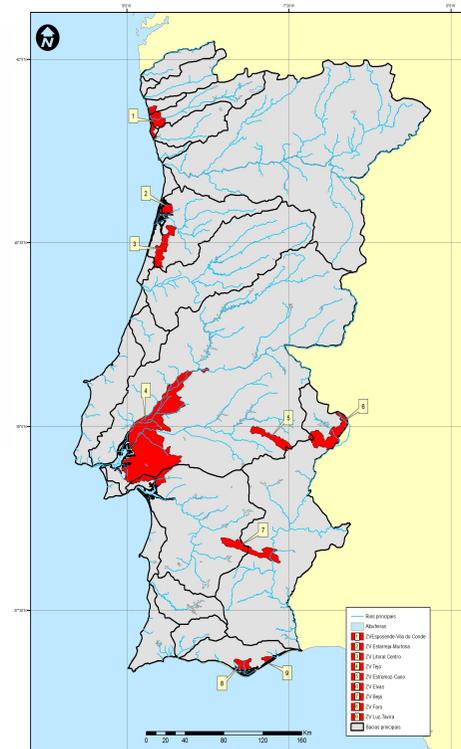


Balanço entre produção e consumo

excesso de azoto

nos 67 concelhos (24%) em que a quantidade de azoto produzida é superior às necessidades

- excesso de azoto: 10 520 ton./ano
- volume de efluentes: 3 423 369 m³/ano

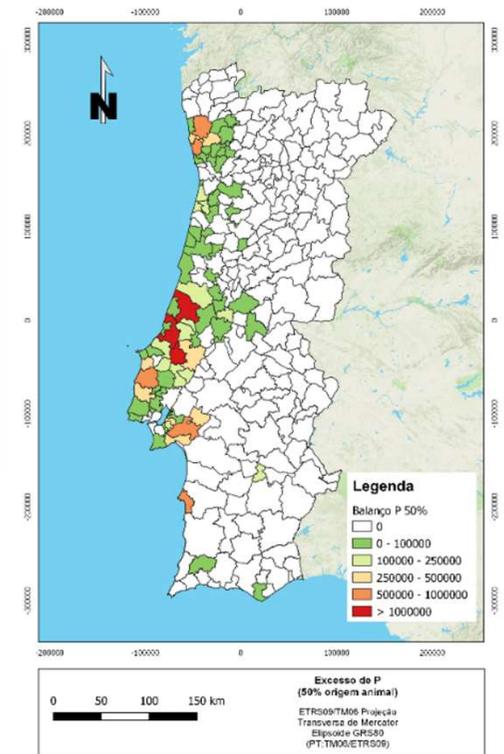
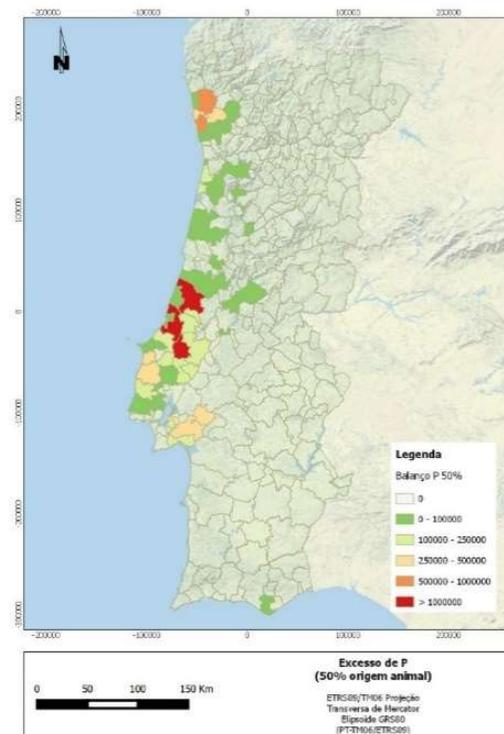


Balanço entre produção e consumo

excesso de fósforo

nos 60 concelhos (22%) em que a quantidade de fósforo produzida é superior às necessidades

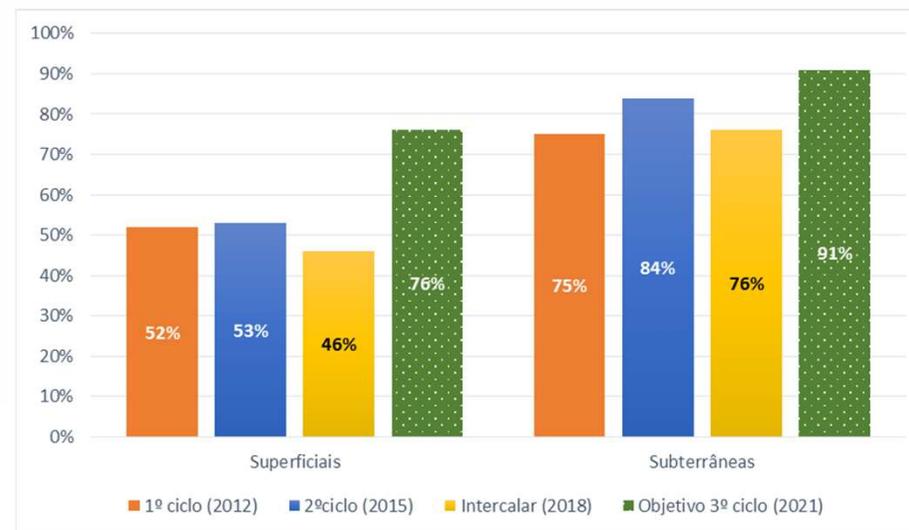
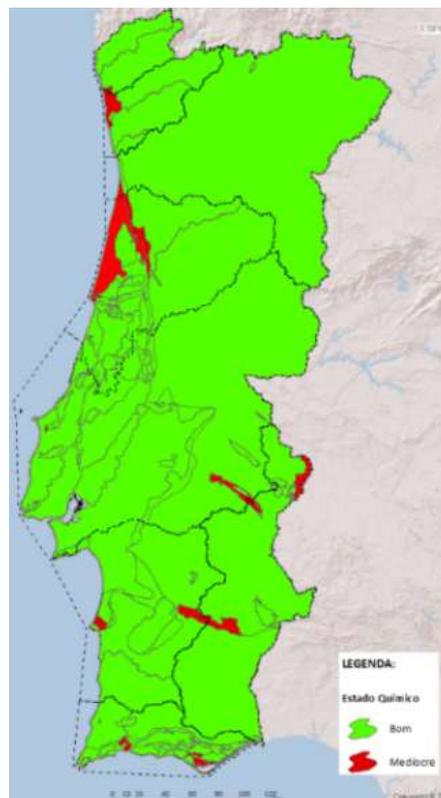
- excesso de fósforo: 10 106 ton./ano
- volume de efluentes: 3 734 382 m³/ano



ENEAPAI 2030

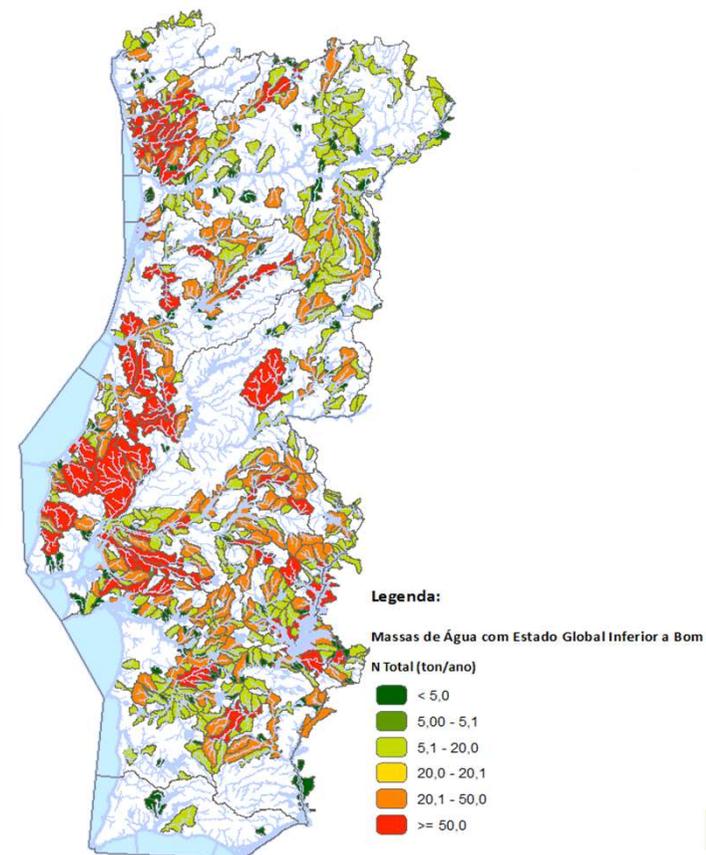
Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais

Qualidade das massas de água



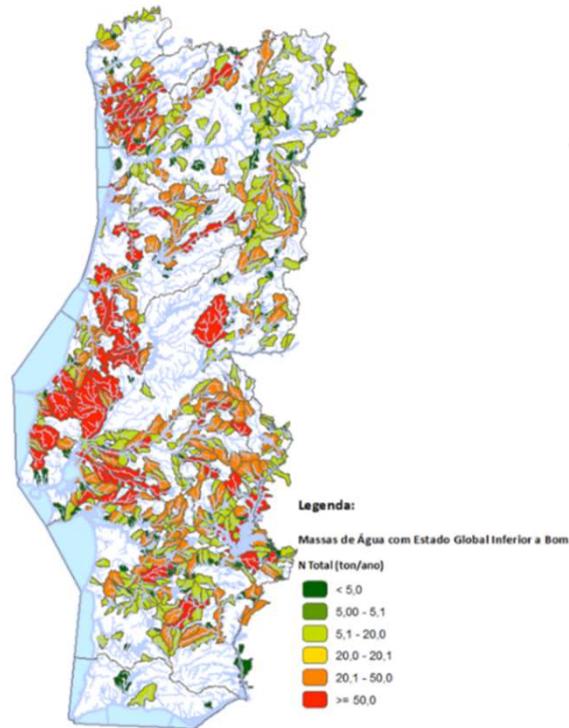
Qualidade das massas de água

Região	MAG subterrânea 2.º Ciclo	MAG subterrânea 2014-2017	Diferença	MAG superficial 2.º Ciclo	MAG superficial 2014-2017	Diferença
RH1	100%	100%	=	68%	69%	+1%
RH2	75%	75%	=	54%	51%	-3%
RH3	100%	100%	=	67%	55%	-12%
RH4	77%	77%	=	67%	48%	-19%
RH5	90%	80%	-10%	47%	33%	-14%
RH6	89%	78%	-11%	40%	38%	-2%
RH7	75%	50%	-25%	38%	41%	+1%
RH8	84%	84%	=	70%	78%	+8%

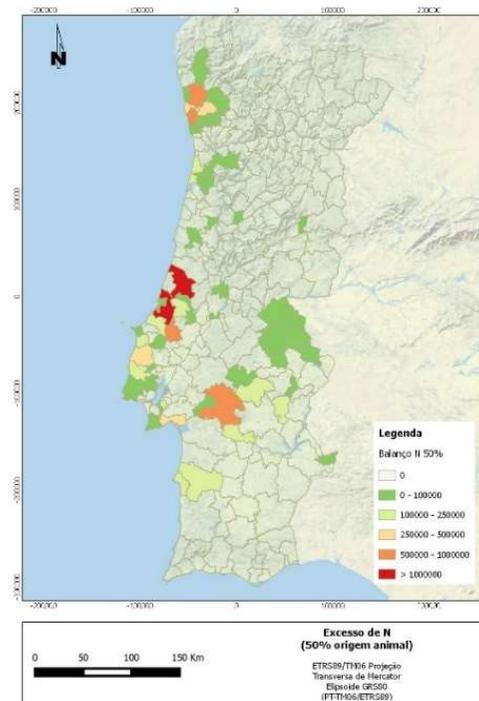


Das 900 massas de água com estado inferior a Bom, 623 estão sujeitas a pressões significativas provenientes da poluição difusa com origem na pecuária. São manchas relativamente bem definidas, de impacto variável e em determinadas regiões já conhecidas

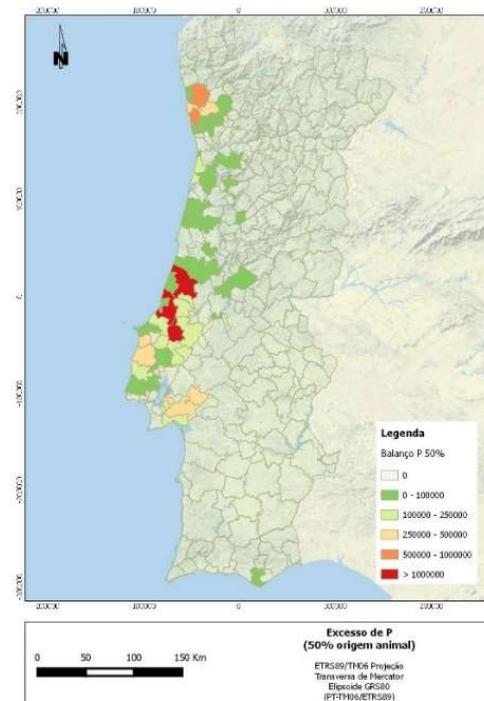
Diagnóstico: regime intensivo



massas de água sujeitas a poluição difusa associada ao setor agropecuário



excesso de azoto orgânico de origem pecuária (50% das necessidades)



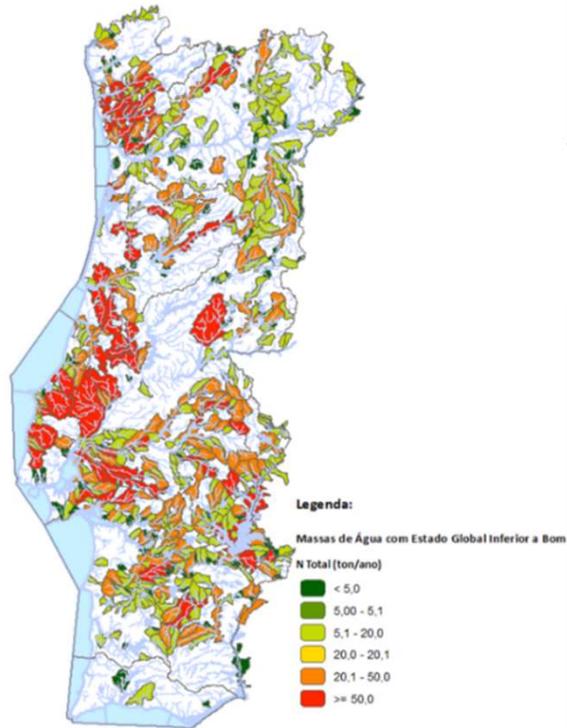
excesso de fósforo orgânico de origem pecuária (50% das necessidades)



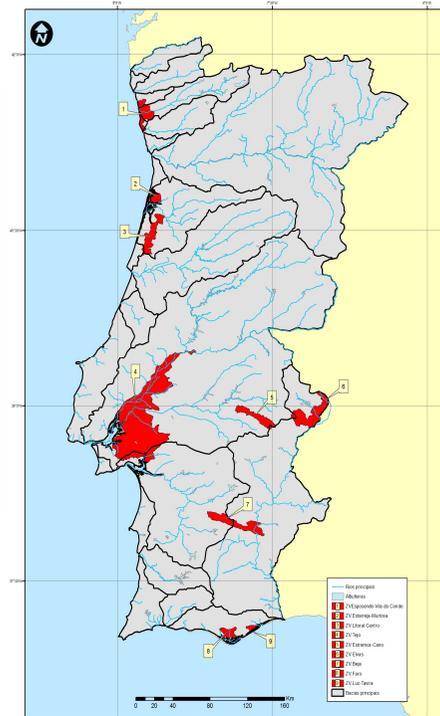
ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais

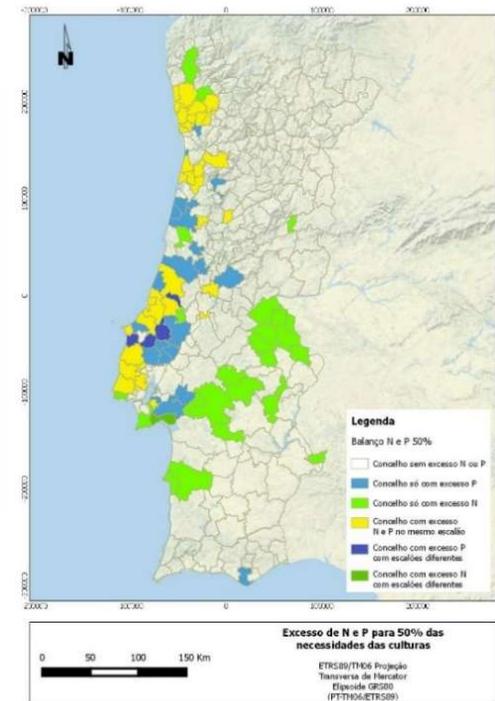
Diagnóstico: regime intensivo



massas de água sujeitas a poluição difusa associada ao setor pecuário



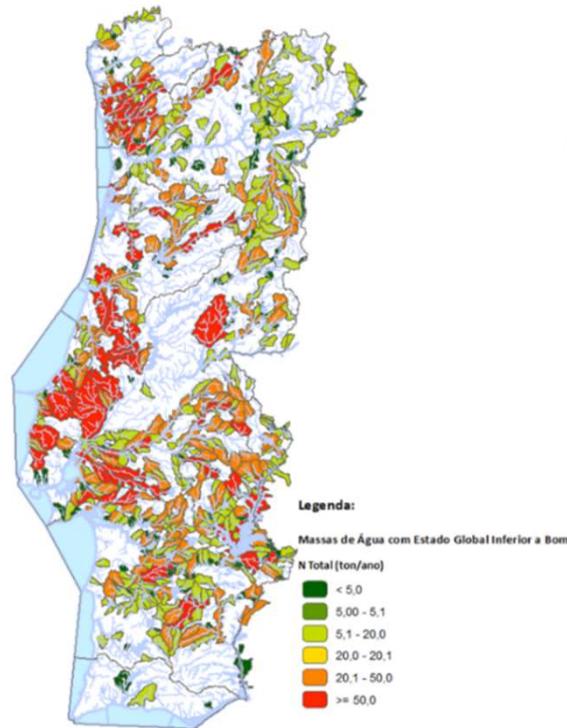
zonas vulneráveis



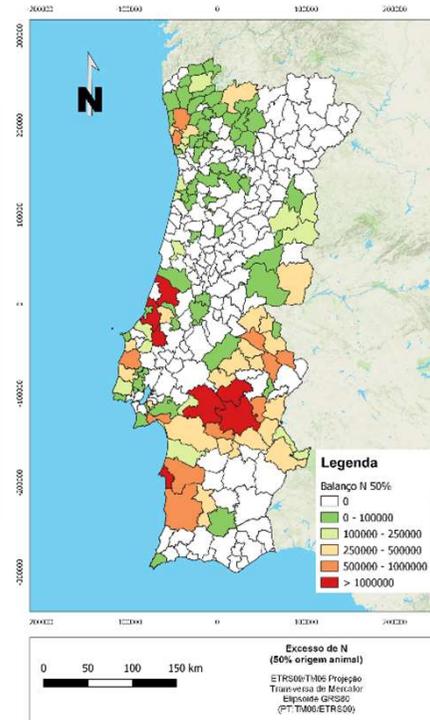
zonas com excesso de azoto e fósforo orgânico de origem pecuária



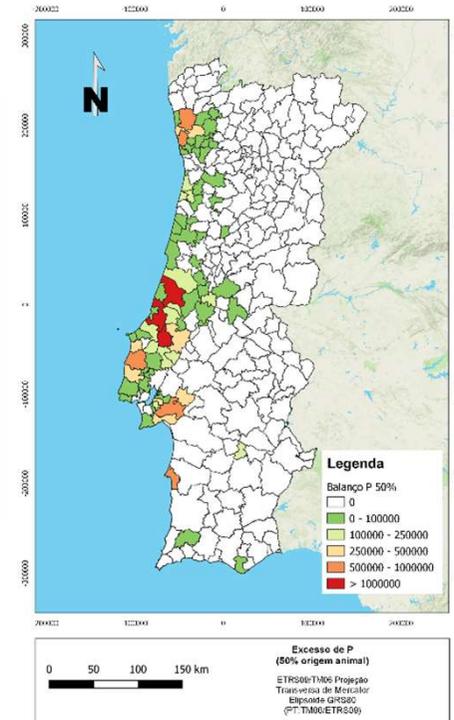
Diagnóstico: todos os regimes (intensivo + extensivo)



massas de água sujeitas a poluição difusa associada ao setor agropecuário



excesso de azoto orgânico de origem pecuária (50% das necessidades)



excesso de fósforo orgânico de origem pecuária (50% das necessidades)



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais

A estratégia



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



ESTRATÉGIA para a concretização de um novo modelo institucional de gestão, que seja uma alternativa sustentável para a valorização e tratamento de efluentes produzidos pelos setores pecuários

Reconhece-se que a **diversidade e as especificidades das atividades económicas abrangidas** exigem uma abordagem adequada a cada situação

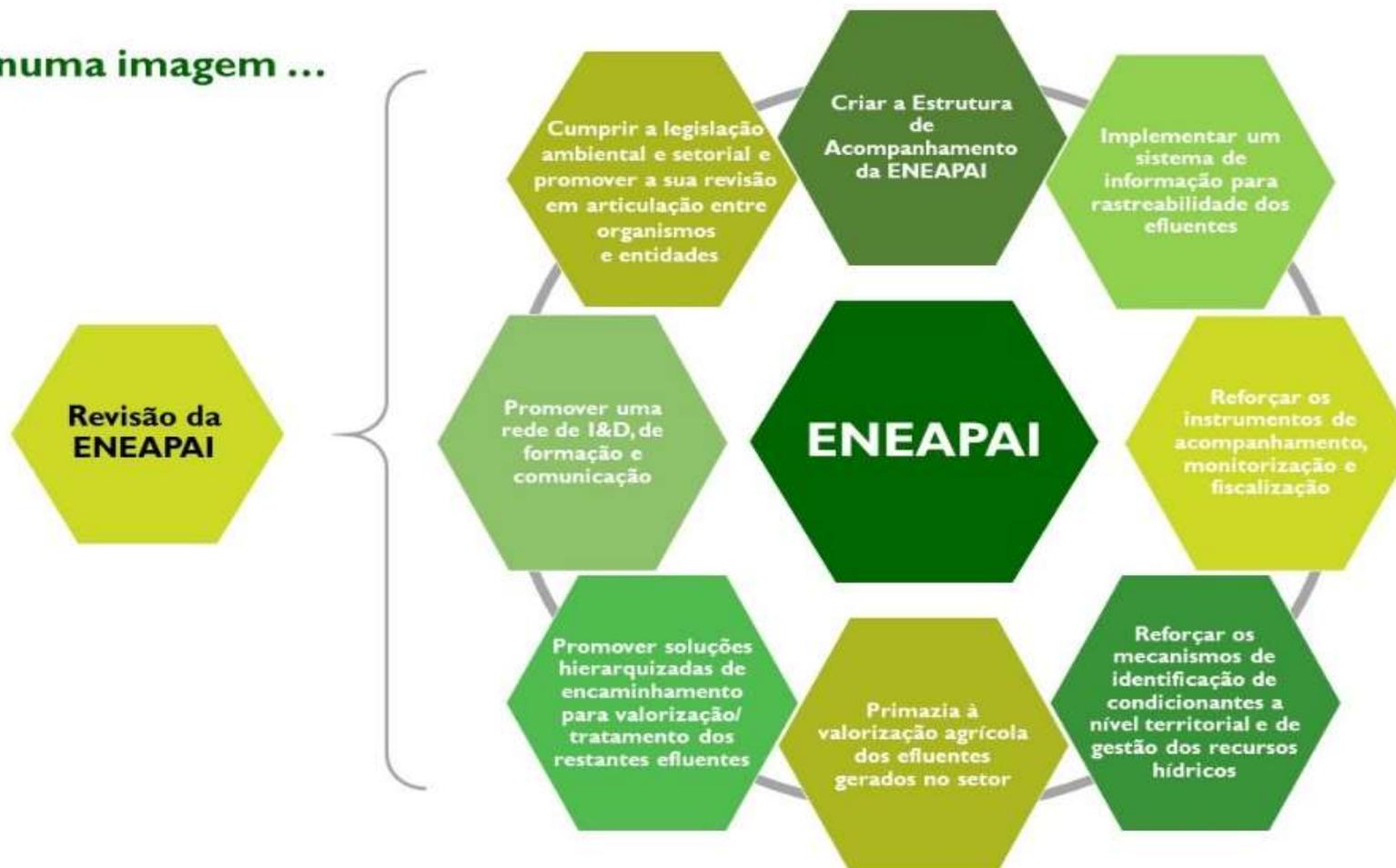
Espera-se que a **abordagem**, inovadora em termos nacionais, seja conducente a um ajustamento do setor económico ao cumprimento do normativo agronómico e ambiental em vigor no país



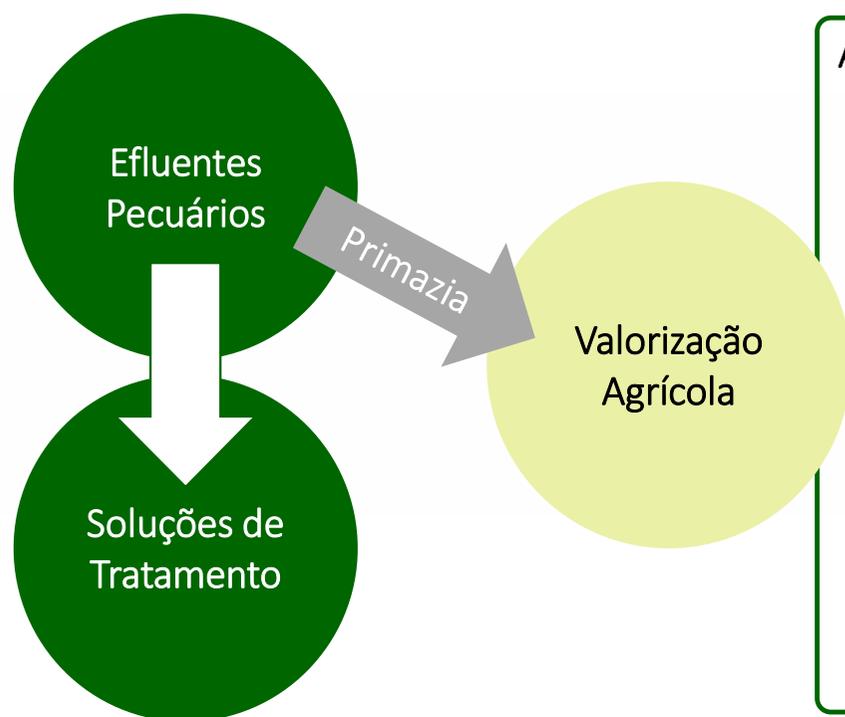
ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais

A ENEAPAI numa imagem ...



Racional das soluções propostas



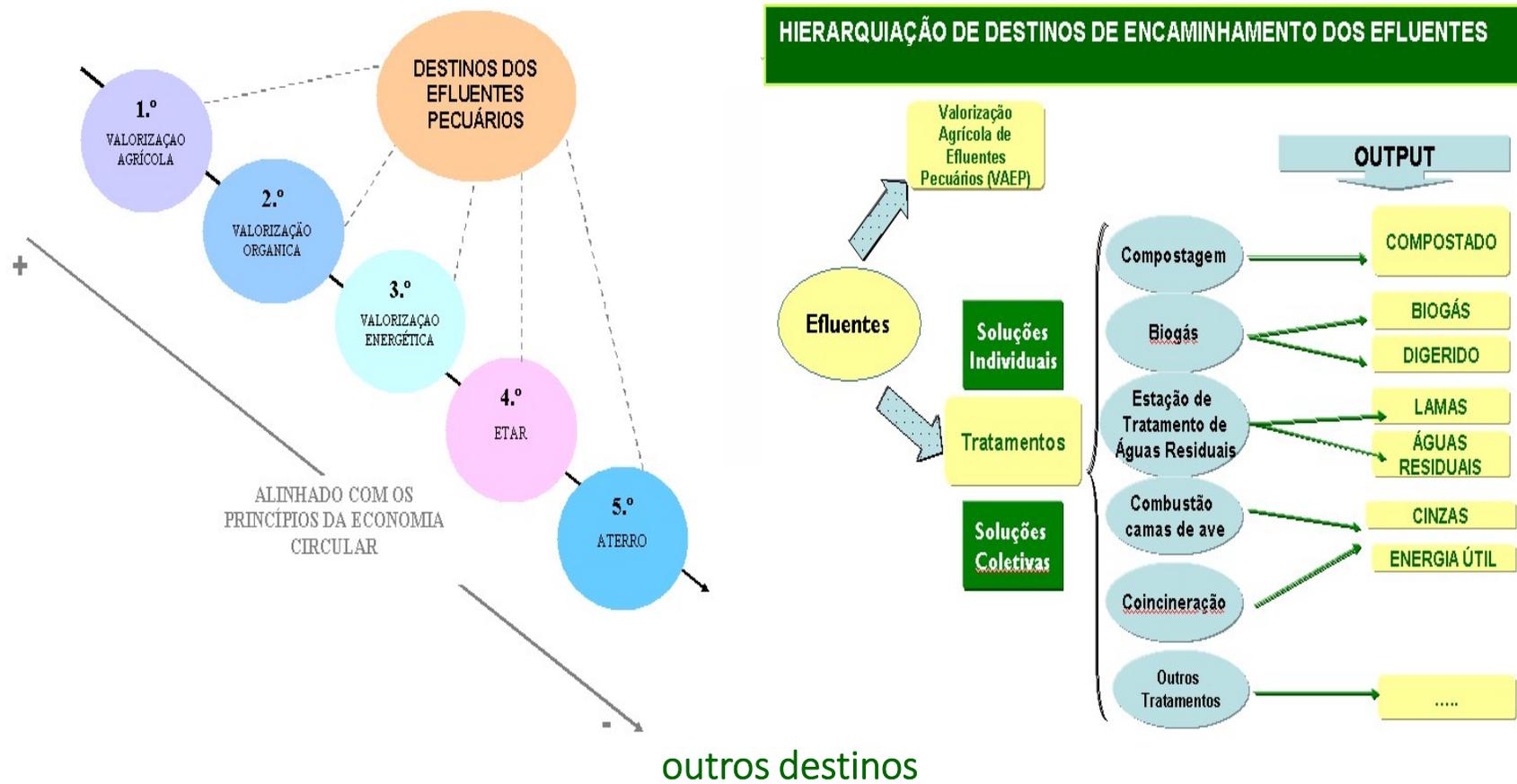
A valorização agrícola está dependente da:

1. Identificação das áreas passíveis de valorização agrícola, bem como daquelas em que essa prática está condicionada ou mesmo interdita
2. Quantificação e caracterização dos efluentes produzidos em cada região, pelo menos quanto à respetiva composição em azoto e fósforo
3. Quantificação das necessidades nutritivas das culturas agrícolas e florestais a instalar nas áreas em que a valorização agrícola é admitida ou condicionada
4. Encaminhamento dos efluentes para valorização agrícola, em função das culturas e das áreas disponíveis
5. Encaminhamento das quantidades remanescentes dos efluentes para outras regiões e/ou unidades de valorização/tratamento/destino final

Primazia à Valorização Agrícola dos Efluentes Pecuários

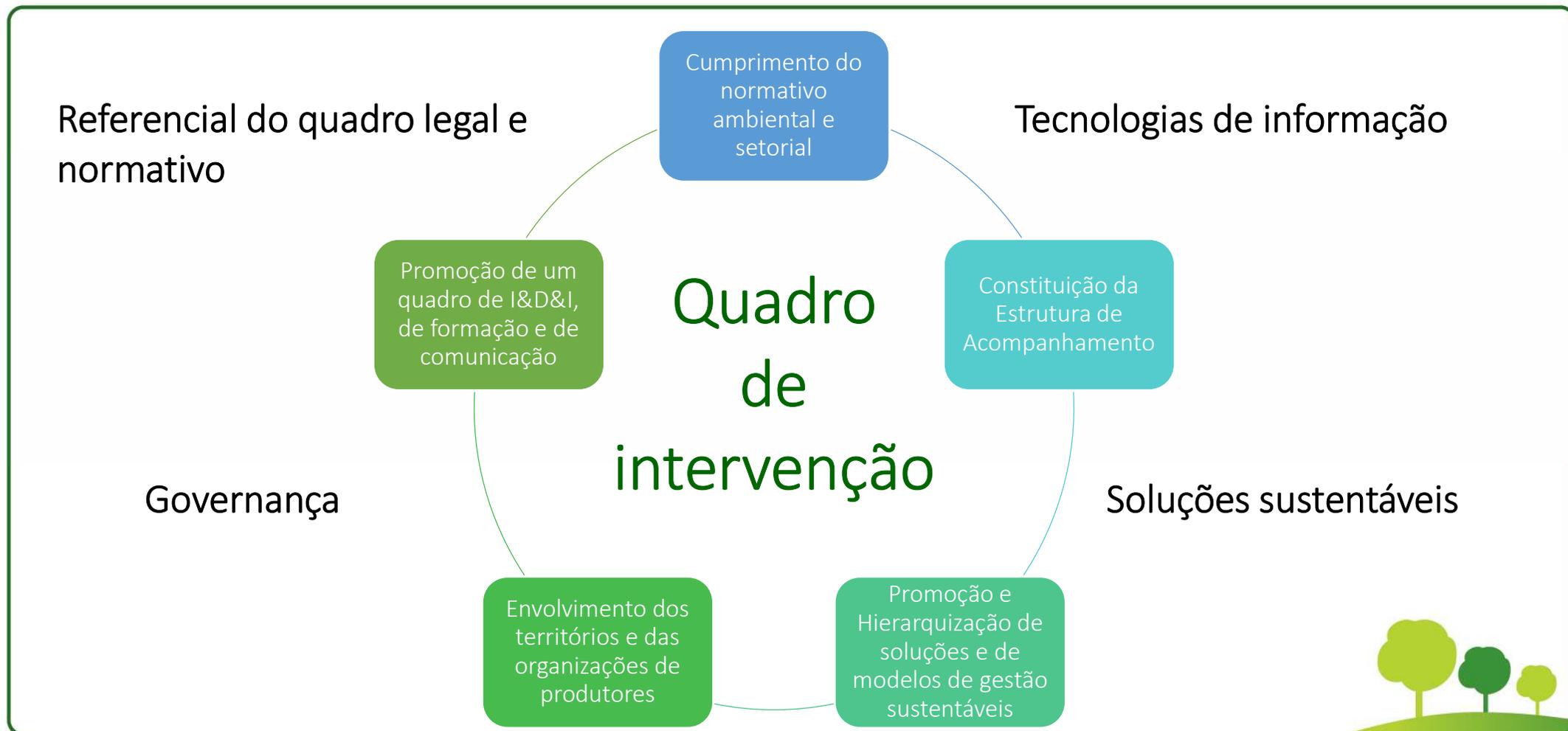


Racional das soluções propostas



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais



Eixos e vetores de atuação propostos para a concretização da Estratégia

EIXO 1. - CUMPRIMENTO DO NORMATIVO AMBIENTAL E SETORIAL

VETOR 1.1.	- Promoção e sensibilização para cumprimento do normativo ambiental e setorial e dos objetivos das respetivas políticas
VETOR 1.2.	- Análise da necessidade de revisão e articulação do normativo ambiental e setorial
VETOR 1.3.	- Desenvolvimento e implementação de um sistema de informação

EIXO 2. - CONSTITUIÇÃO DE ESTRUTURA DE ACOMPANHAMENTO DA ENEAPAI

VETOR 2.1.	- Constituição de estrutura de acompanhamento da ENEAPAI
Vetor 2.2.	- Monitorização periódica e avaliação intercalar da ENEAPAI

EIXO 3. - PROMOÇÃO DE SOLUÇÕES E MODELOS DE GESTÃO SUSTENTÁVEIS

VETOR 3.1.	- Promoção e hierarquização de soluções de encaminhamento dos efluentes e de modelos de gestão eficientes e sustentáveis em zonas diagnosticadas como críticas pela ENEAPAI
VETOR 3.2.	- Definição e promoção de uma solução pública, faseada e modular, para a recolha, tratamento e encaminhamento a destino final dos efluentes agropecuários

EIXO 4. - ENVOLVIMENTO DOS TERRITÓRIOS E DAS ENTIDADES GESTORAS LOCAIS E/OU REGIONAIS

VETOR 4.1.	- Envolvimento dos Municípios e Comunidades Intermunicipais territorialmente competentes
VETOR 4.2.	- Envolvimento das entidades gestoras locais e/ou regionais

EIXO 5. - PROMOÇÃO DE UM QUADRO DE I&D&I, DE FORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO

VETOR 5.1.	- Promoção de um quadro e rede de I&D&I específico
Vetor 5.2.	- Promoção de um quadro de formação e comunicação para os operadores económicos



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais



Cumprimento da legislação em vigor

Racional das soluções

Incentivos

Reforço dos instrumentos de acompanhamento, monitorização e fiscalização

Manutenção da responsabilidade da gestão dos EP na esfera dos produtores. Princípio do poluidor-pagador

Criação da estrutura nacional de acompanhamento da Estratégia

Concretização de sistemas de informação para a rastreabilidade dos EP (saber quem, quanto, onde se produz e destino final)

Primazia à valorização agrícola

Promoção de uma rede de I&D&I, formação e comunicação

Elaboração de mapas que integram zonas protegidas pela LA e em risco de se tornarem vulneráveis

Hierarquização das soluções de acordo com hierarquia definida na ENEAPAI

Incentivos para promoção de soluções, incluindo a solução pública

Revisão legislativa, incluindo a conclusão da revisão da Portaria de Gestão de EP do NREAP

Promoção da solução pública onde não haja possibilidade de concretização de outras soluções de encaminhamento dos EP

Contratos de adaptação ao normativo ambiental e agronómico



Quadro de intervenção sustentado na avaliação, **caso-a-caso**, das soluções mais **adequadas** que contribuam para a resolução das situações existentes

No **regime de produção intensivo**, reforça-se a necessidade de **realização de estudos e projeto(s)-piloto**, abrangendo **cinco zonas prioritárias**:

- Uma zona integrando os concelhos de Leiria e Alcobaça;
- Uma outra direcionada ao concelho de Rio Maior (afastada das anteriores);
- Uma terceira aplicada à bacia leiteira de Esposende-Vila do Conde, integrando a respetiva ZV, (Vila do Conde, Barcelos, Póvoa do Varzim e Vila Nova de Famalicão);
- Uma quarta aplicada à região do Oeste, em torno do município de Torres Vedras;
- Uma quinta abrangendo os concelhos de Montijo, Palmela e Setúbal.



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais



Cronograma da ENEAPAI

Eixo/ Ano		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
Eixo	Vetor	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25	15	25
Aprovação			■																				
1.	1.1.		■	■	■																		
	1.2.		■	■	■																		
	1.3.		■	■	■																		
2.	2.1.		■	■	■																		
	2.2.			■	■	■					■												
3.	3.1.		■	■	■	■																	
	3.2.		■	■	■	■																	
4.	4.1.		■	■	■	■																	
	4.2.		■	■	■	■	■	■															
5.	5.1.			■	■	■																	
	5.2.			■	■	■																	

Legenda	■	Aprovação da ENEAPAI	■	Início das medidas/ações	■	Desenvolvimento das medidas/ações	■	Avaliação intercalar
----------------	---	----------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------------	---	----------------------



ENEAPAI 2030

Estratégia Nacional para os Efluentes
Agropecuários e Agroindustriais



Muito obrigado

Leiria, 29 de setembro de 2020

