

JORNADA DE TRABALHO ESTRATÉGIA REGIONAL DE CRESCIMENTO AZUL PARA O ALGARVE - ESTRATÉGIA AO PLANO DE AÇÃO - PROJETO ATLAZUL

AQUACULTURA

Florbela Soares

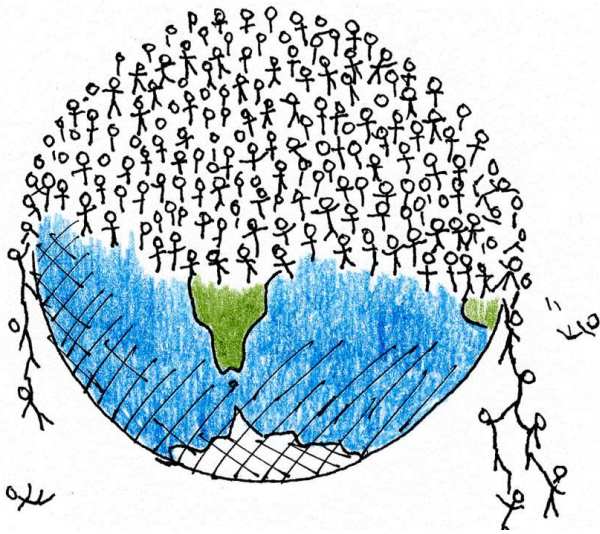
fsoares@ipma.pt



Estação Piloto de
Piscicultura de Olhão



A - Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação



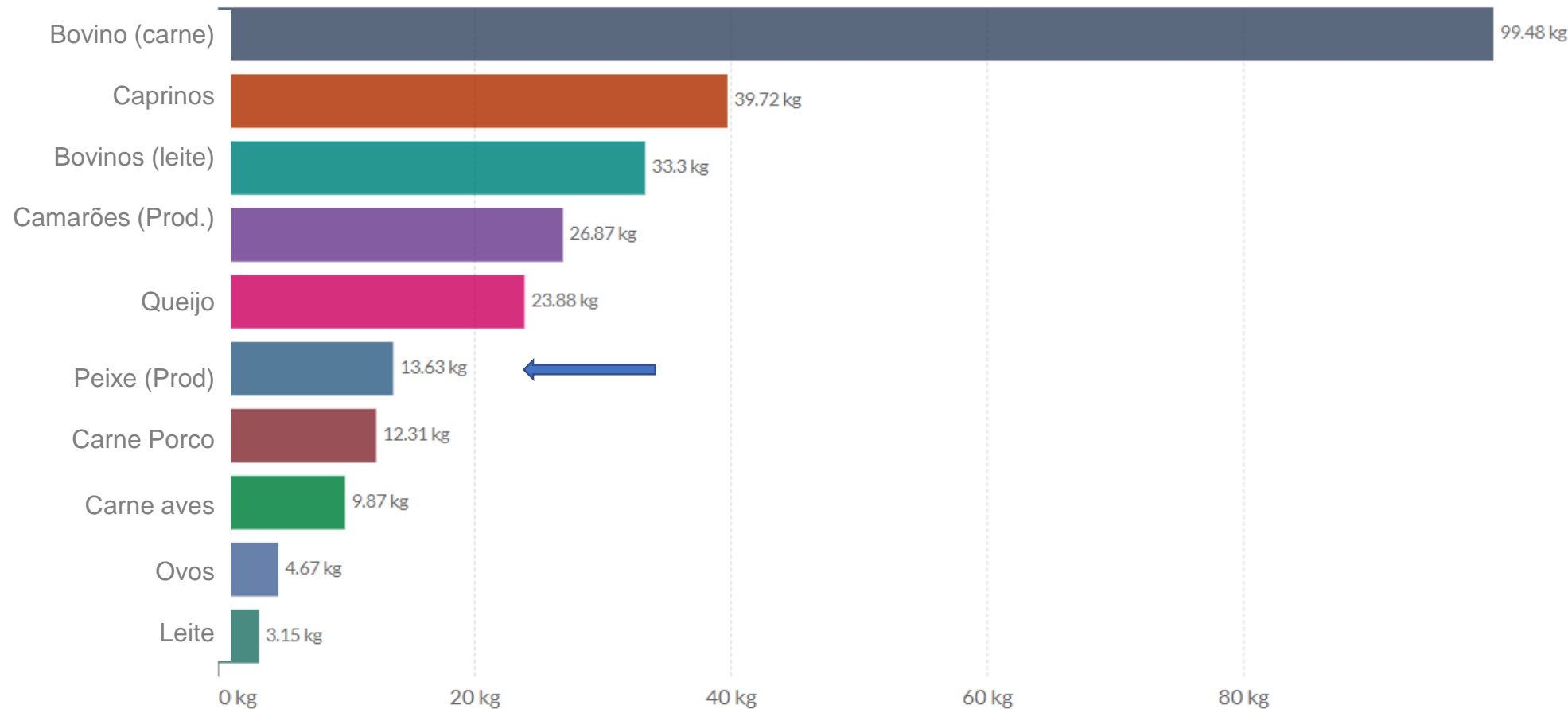
- POPULAÇÃO MUNDIAL A AUMENTAR
- CRISE EMERGENTE, NO SETOR DA ALIMENTAÇÃO, QUE PIOROU COM O COVID E A GUERRA



A AQUACULTURA É VISTA COMO UMA **SOLUÇÃO** E GARANTIA DE SEGURANÇA ALIMENTAR

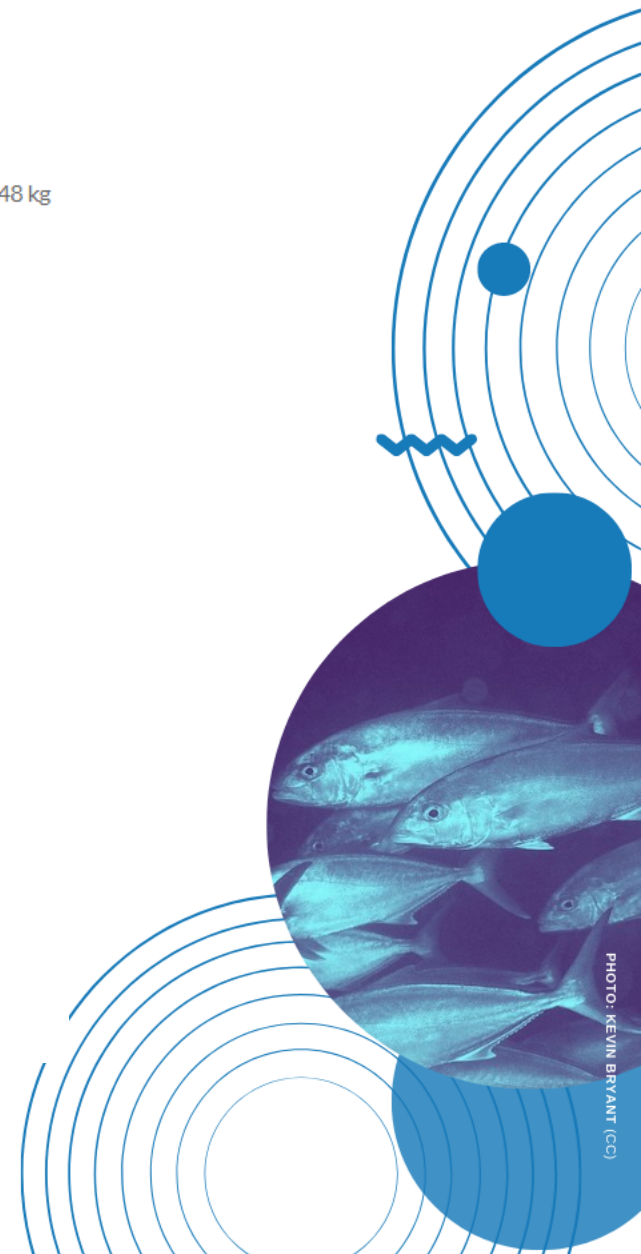
A- Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação

A aquacultura é uma das actividades com menor impacto ambiental

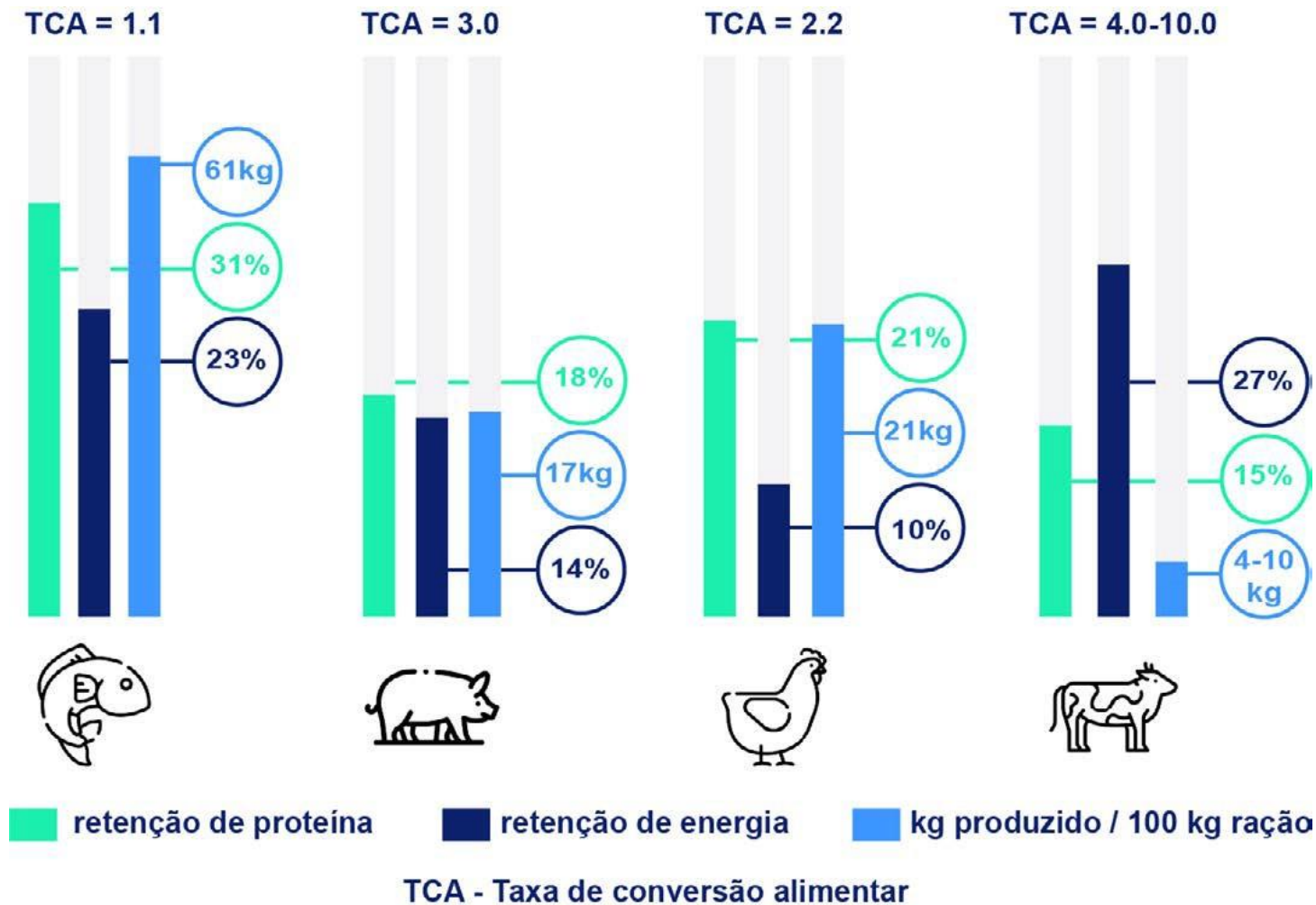


Emissão de gases (Kg de CO₂) por Kg de alimento produzido

(Adaptado de E. Poore J. & Nemeck T. (2018) Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science, 360(6392), 987-992. doi: 10.1126/science.aaq0216)

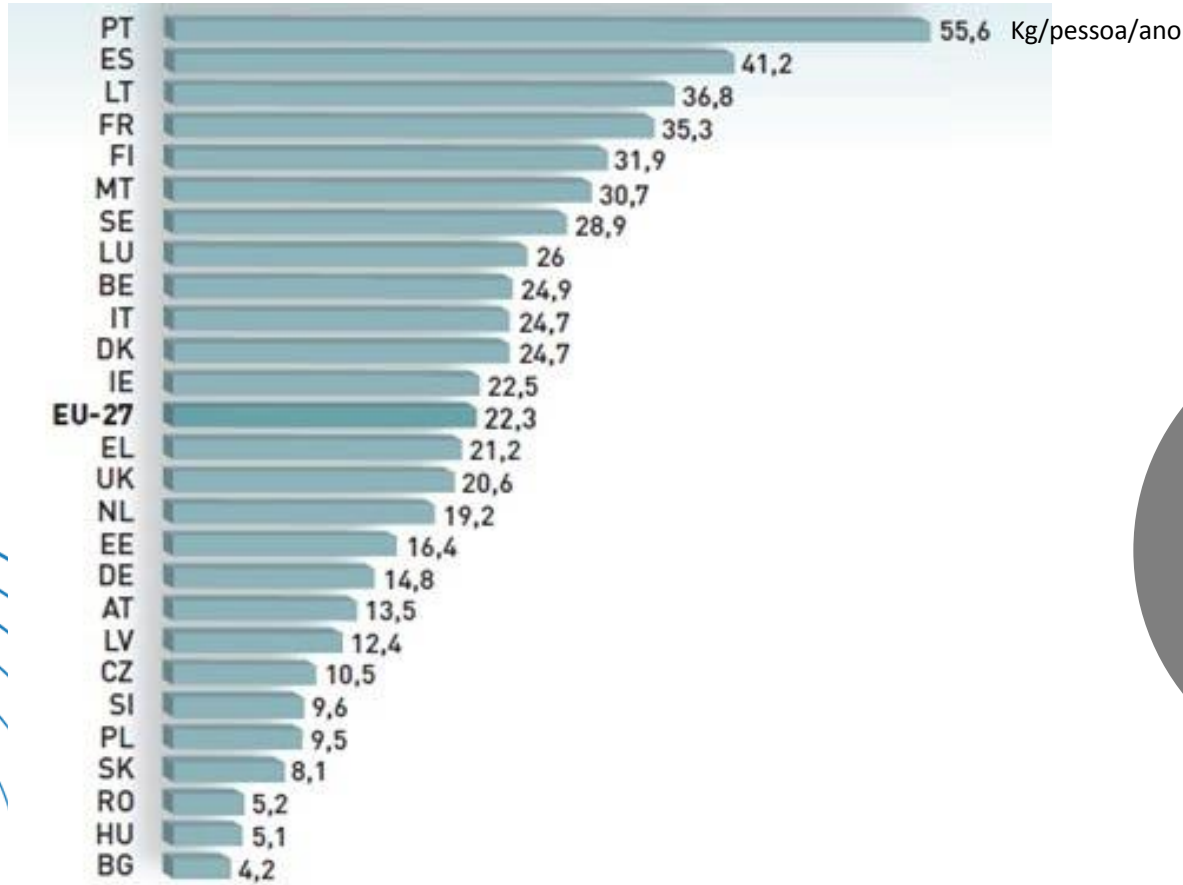


A- Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação



A aquacultura é uma das atividades com menor impacto ambiental

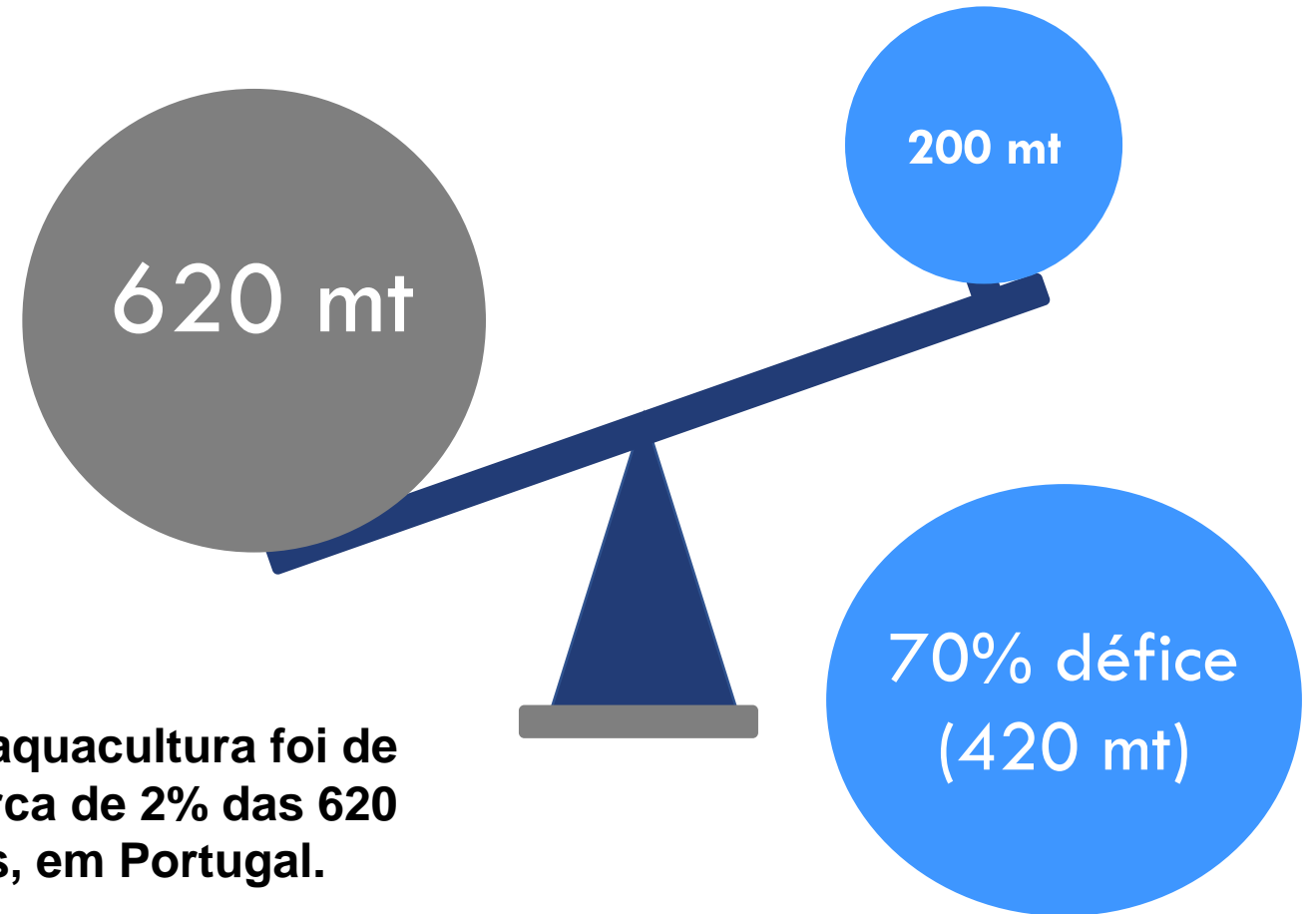
CONSUMO DE PESCADO EM PORTUGAL



Fonte: FAO.

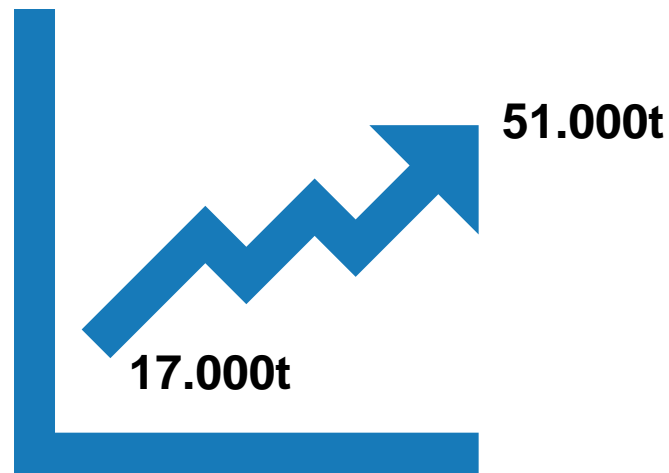
Em 2020 em Portugal a produção em aquacultura foi de 17 mil toneladas, o que representa cerca de 2% das 620 mil toneladas de pescado consumidas, em Portugal.

1. PORTUGAL NECESSITA DE **AUMENTAR SUBSTANCIALMENTE A SUA PRODUÇÃO EM AQUACULTURA**



Desenvolvimento/crescimento da aquacultura em Portugal

Desafio



- -10% das importações
- 3x mais

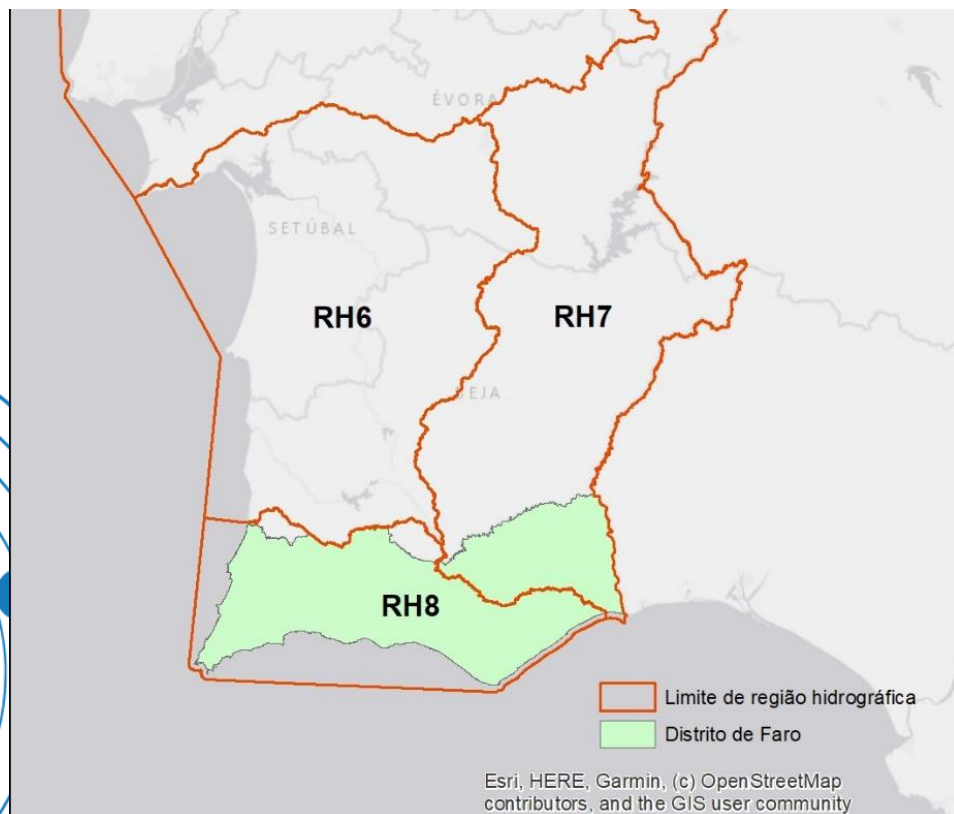


- Onde instalar?
- Como licenciar?
- Que espécies?
- Que sistemas de cultivo?
- Apoios em terra?

2. O ALGARVE TEM ZONAS OFFSHORE PARA AQUACULTURA



3. O ALGARVE TEM ZONAS EM TERRA (AMBIENTE MARINHO) INACTIVAS



TOTAL	Sistemas estuarino-lagunares – RH8
Limites naturais das zonas húmidas (ha)	12762
Área artificializada total (ha)	2926
Área artificializada ativa (ha)	1497
Área artificializada inativa (ha)	1426



4. O ALGARVE TEM UM GRUPO DE TRABALHO PARA DAR CONTINUIDADE AO “FUTURO” DAS ÁREAS ARTIFICIALIZADAS INACTIVAS

A- Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação

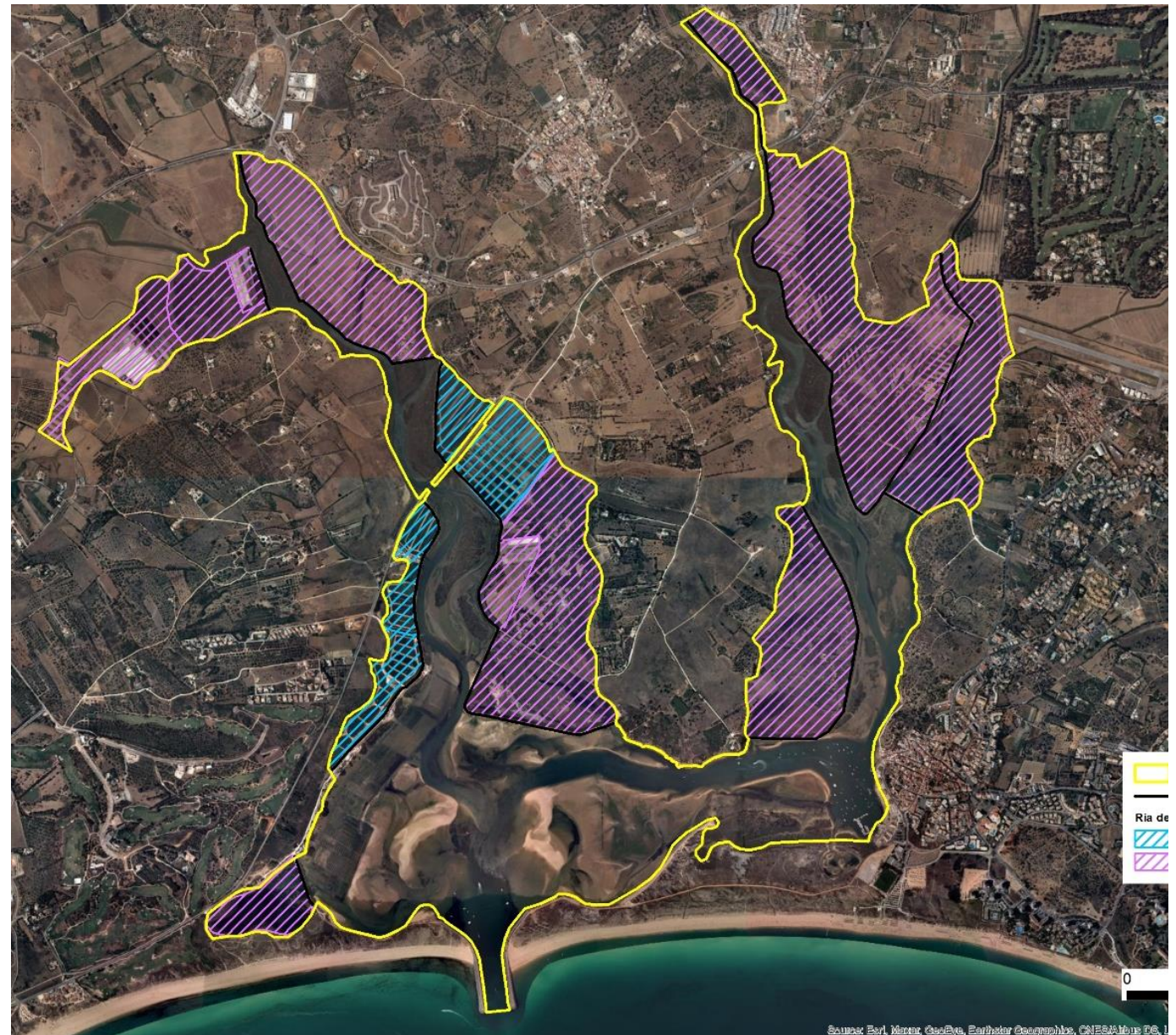
Ria de Alvor – Áreas artificializadas



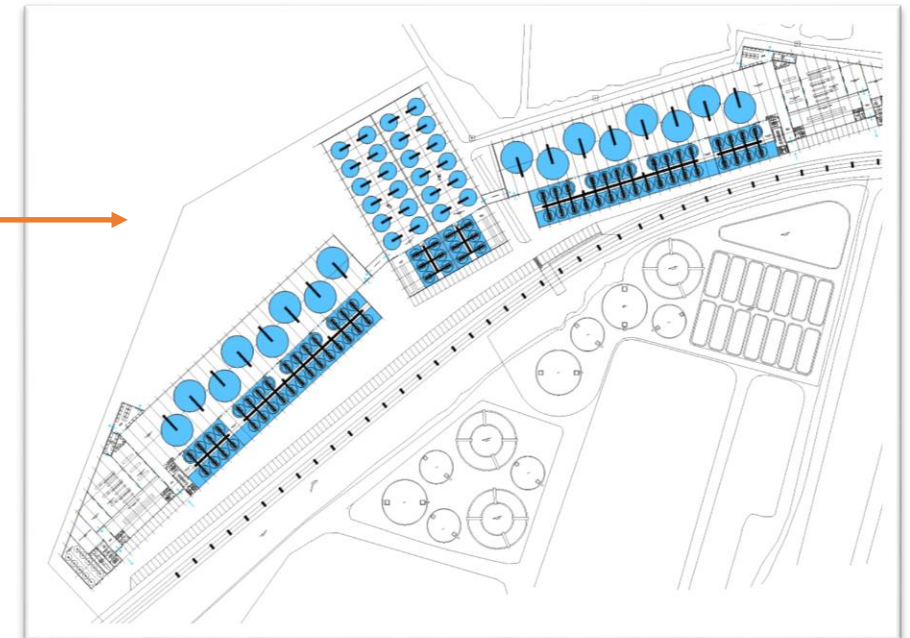
Sistema estuarino-lagunar	Ria de Alvor
Limites naturais das zonas húmidas (ha)	780
Área artificializada total (ha)	399 (51%)*
Área artificializada ativa (ha)	46,5 (22%)**
Área artificializada inativa (ha)	352 (88%)**

* % relativa à área total

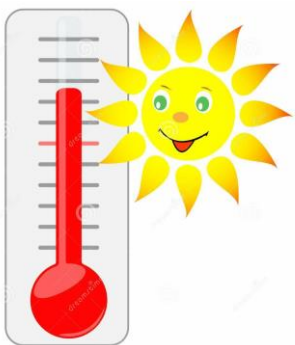
** % relativa à área artificializada total



O aumento da produção em aquacultura é proporcional à área disponível, desta forma é necessário identificar locais para a implementação de maternidades, pré-engorda e produção intensiva (em RAS).



5. O ALGARVE TEM CONDIÇÕES AMBIENTAIS (TÉRMICAS) E BIOLÓGICAS FAVORÁVEIS À PRODUÇÃO EM AQUACULTURA





Corvina



Dourada



Robalo



Sardinha



Linguado



Mero



Alface do mar



Sargo safia



Sargo veado



Sargo vulgar



Ouriço do mar



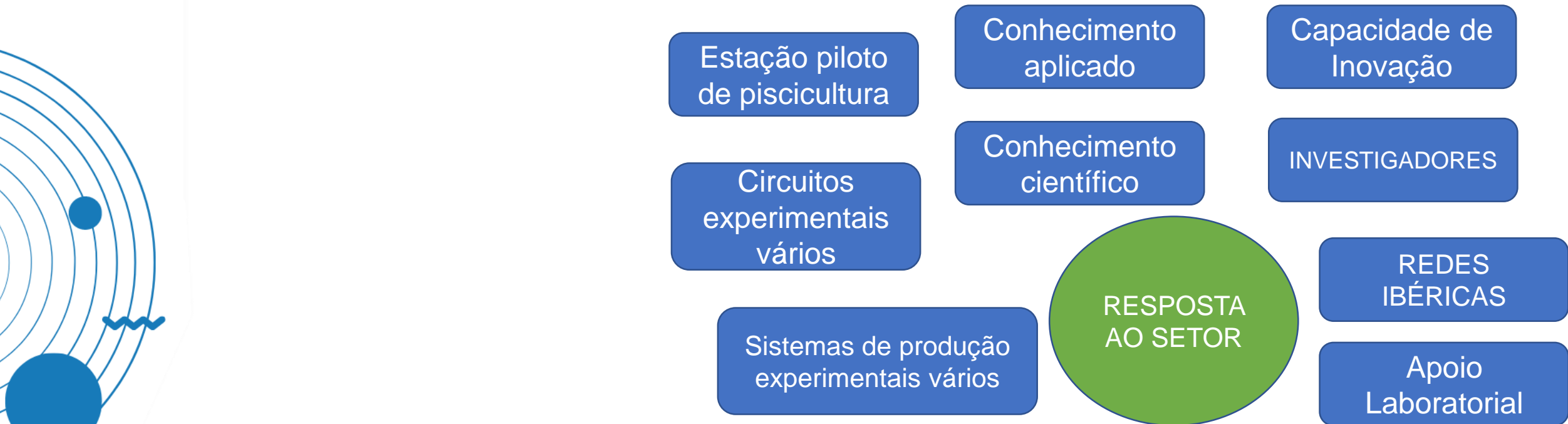
Lírio

Espécies em que se consegue completar o ciclo de vida em aquacultura e onde incide a investigação da EPPO - IPMA

6. O ALGARVE TEM INVESTIGAÇÃO APLICADA EM AQUACULTURA:

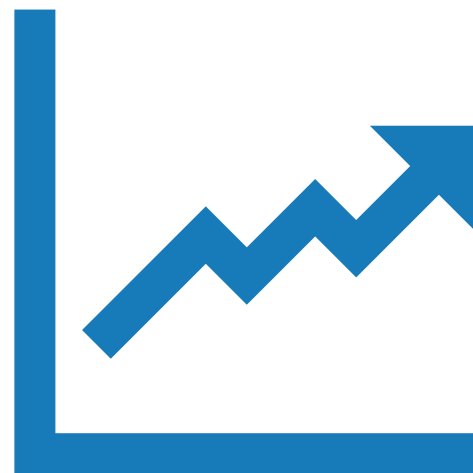
- EPPO/IPMA
- UNIVERSIDADE DO ALGARVE/CCMAR
- S2AQUAColab
- Greencolab

7. COLABORAÇÃO DE MUITOS ANOS COM PARCEIROS DE ESPANHA (ICMAN-SCIC, IFAPA, CTAQUA, UCA, Junta de Andaluzia, etc)



A- Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação

1. PORTUGAL NECESSITA DE **AUMENTAR** SUBSTANCIALMENTE A SUA PRODUÇÃO EM AQUACULTURA
2. O Algarve tem zonas **off-shore** para aquacultura
3. O Algarve tem zonas em terra (ambiente marinho) **inativas**
4. O Algarve tem um **grupo de trabalho** para dar continuidade ao “futuro” das áreas artificializadas inativas
5. O Algarve tem condições **ambientais (térmicas) e biológicas** favoráveis à produção em aquacultura
6. O Algarve tem **Investigação** aplicada em aquacultura
7. **Colaboração** de muitos anos com parceiros de Espanha ((ICMAN-SCIC, IFAPA, CTAQUA, UCA, Junta de Andaluzia, etc), etc)



PROJETO- Contribuição para o Desenvolvimento da Aquacultura na Região do Algarve (AQUALGARVE)

1- Implementação de **case studies à escala piloto**, para permitir a instalação de sistemas de produção de aquacultura (p.e. tanques de terra, pré-engordas, edifícios para instalação de maternidades, sistemas RAS e outros), de apoio à produção em terra e em mar aberto

PARCEIROS:

PT: S2AQUAcoLAB (incluindo seus associados), ONGs, APA, e outros a designar.

ES: (ICMAN-SCIC, IFAPA, CTAQUA, UCA, Junta de Andaluzia, outros a designar

DURAÇÃO:

Dividido em 3 grandes projetos:

1º projeto 36 meses

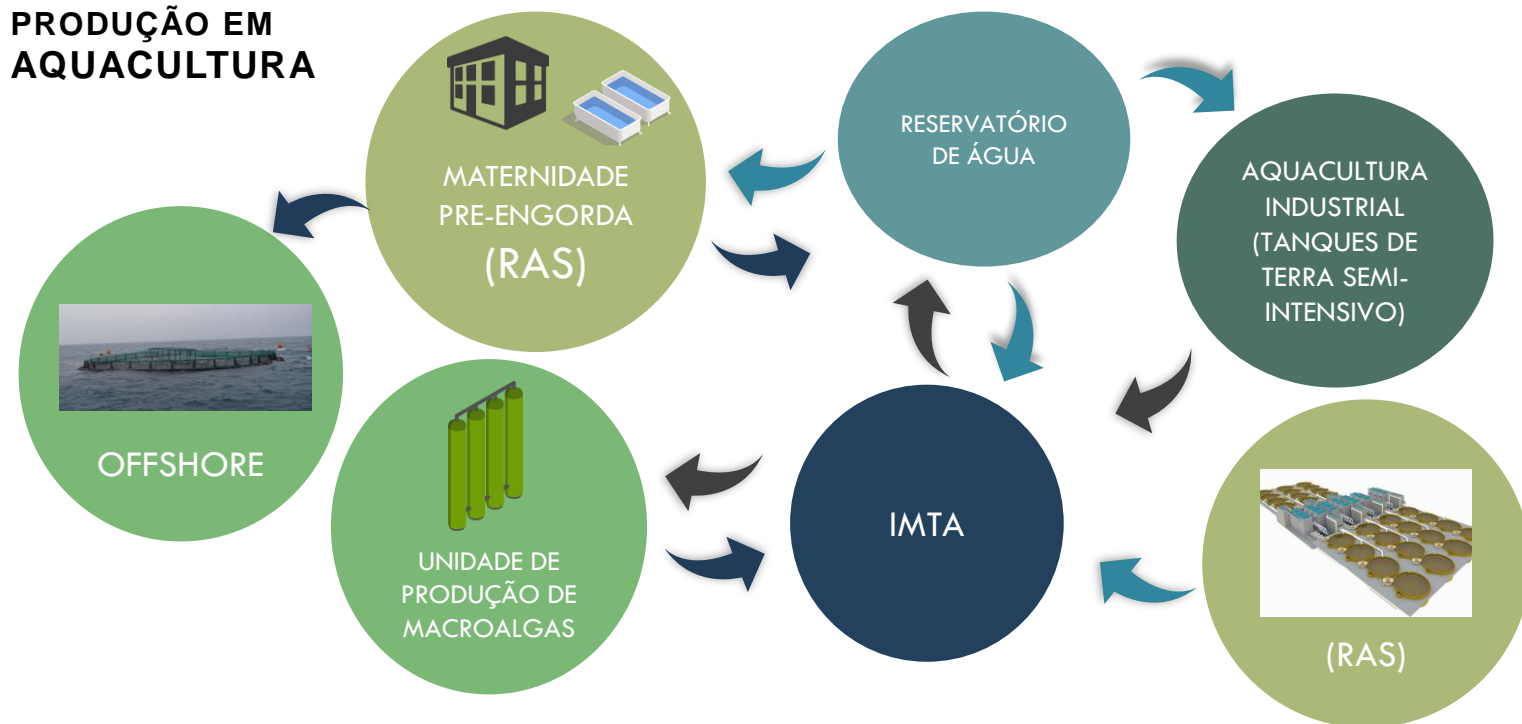
2ª projeto 36 meses

3ª projeto 24 meses

B- Proposta de projeto/ação de cooperação a desenvolver para promover a valorização desse ativo



CIRCULARIDADE NA PRODUÇÃO EM AQUACULTURA



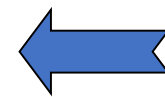
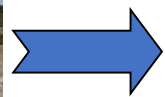
SISTEMAS DE REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA



REUTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DE ÁREAS INATIVAS



AUMENTO DA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE ORGANISMOS MARINHOS



Recuperação de ecossistemas costeiros



RESULTADOS ESPERADOS :

- Contribuir significativamente com o aumento da produção em aquacultura para a segurança alimentar nacional;
- Contribuir para recuperação de habitats, zonas húmidas perdidas com o abandono de atividades tradicionais como a produção de sal em salinas;
- Fornecer bases técnico-científicas sólidas e fundamentais para um bom conhecimento e uma boa gestão das áreas em questão;
- Contribuir para adequar a legislação obsoleta aos novos conhecimentos, às alterações estruturais e populacionais, à mudança climática e aos tempos modernos da nova globalização e da segurança alimentar de Portugal e da Europa.





Obrigada!

Webpage: <http://www.ipma.pt/pt/pescas/eppo/>

You tube Facebook



Florbela Soares

fsoares@ipma.pt



SCAN ME





S²AQUA

Laboratório Colaborativo
Sustainable and Smart Aquaculture

**MELHORAQUA : MELHORIA DIVERSIFICAÇÃO DA
PRODUÇÃO EM AQUACULTURA MARINHA**

OBJETIVO

Criar sinergias entre a investigação, academia e indústrias para estimular o desenvolvimento da AQUACULTURA

**INVESTIGAÇÃO EM
AQUACULTURA
(INSTALAÇÕES
PRÉ-INDUSTRIAIS
NA SEDE
IPMA/EPPO)**



UNIVERSIDADES

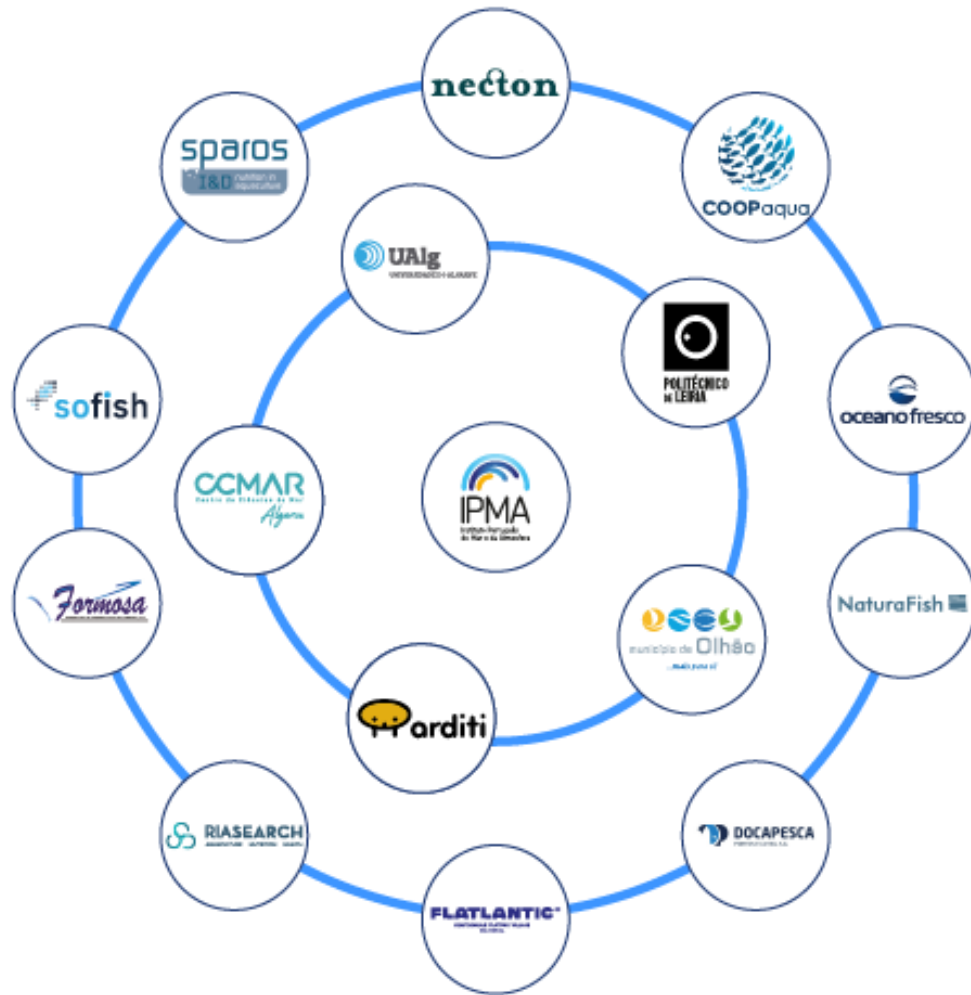


**EMPRESAS DE
AQUACULTURA**



**INSTITUIÇÕES
DE
INVESTIGAÇÃO**

PARCEIROS



OVERVIEW DO PROJETO



OBJETIVO

Desenvolver e testar metodologias para assegurar a produção sustentável de peixes e outros organismos marinhos.



PROMOTOR

S2AQUAcoLAB – Laboratório Colaborativo para uma Aquacultura Sustentável e Inteligente



PARCEIROS

ASSOCIADOS S2AQUA E OUTROS A DESIGNAR.



OVERVIEW DO PROJETO



DESCRIÇÃO PROJETO

Este projeto incorpora vários subprojectos em diferentes temáticas da produção em aquacultura, sendo que todos contribuem para o resultado final de melhorar e diversificar a produção em aquacultura marinha.

RESULTADOS ESPERADOS

- Contribuir para o incremento e diversificação da produção regional, contribuindo para um aumento nacional da aquacultura;
- Suportar o crescimento das empresas existentes e em instalação e fomentar a criação de novas empresas, contribuindo para o aumento de emprego na região;
- Criação de estruturas de desenvolvimento experimental e apoio às empresas do setor;
- Contribuir para a diversificação da economia regional.

96 MESES



Bloco 1 – 36 meses

Bloco 2 – 36 meses

Bloco 3 – 24 meses



~10 MILHÕES

REPRODUÇÃO



- Domínio da reprodução, avaliação da qualidade de ovos e larvas;
- Gestão de lotes: projetos-piloto de seleção genética (biomarcadores, diversidade genética, epigenética).

NUTRIÇÃO FUNCIONAL



- Novos ingredientes para rações (produzidos em aquacultura, algas e indústria conserveira);
- Subprodutos de produções regionais (p.e. azeitona, alfarroba, citrinos, uvas);



MELHORAQUA

SANIDADE E BEM-ESTAR



- Diagnóstico precoce de patologias em aquacultura;
- Marcadores de bem-estar;
- Efeito bactericida e outros extratos no cultivo larvar.

AQUACULTURA CELULAR



- Produção de proteína animal, através de metodologias de culturas celulares;
- Desenvolvimento de uma indústria com elevado potencial económico.

SERVIÇOS DE EXTENSÃO



- Apoio no terreno às empresas do setor.



SCAN ME

Obrigada! Florbela Soares

fsoares@ipma.pt



A- Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação

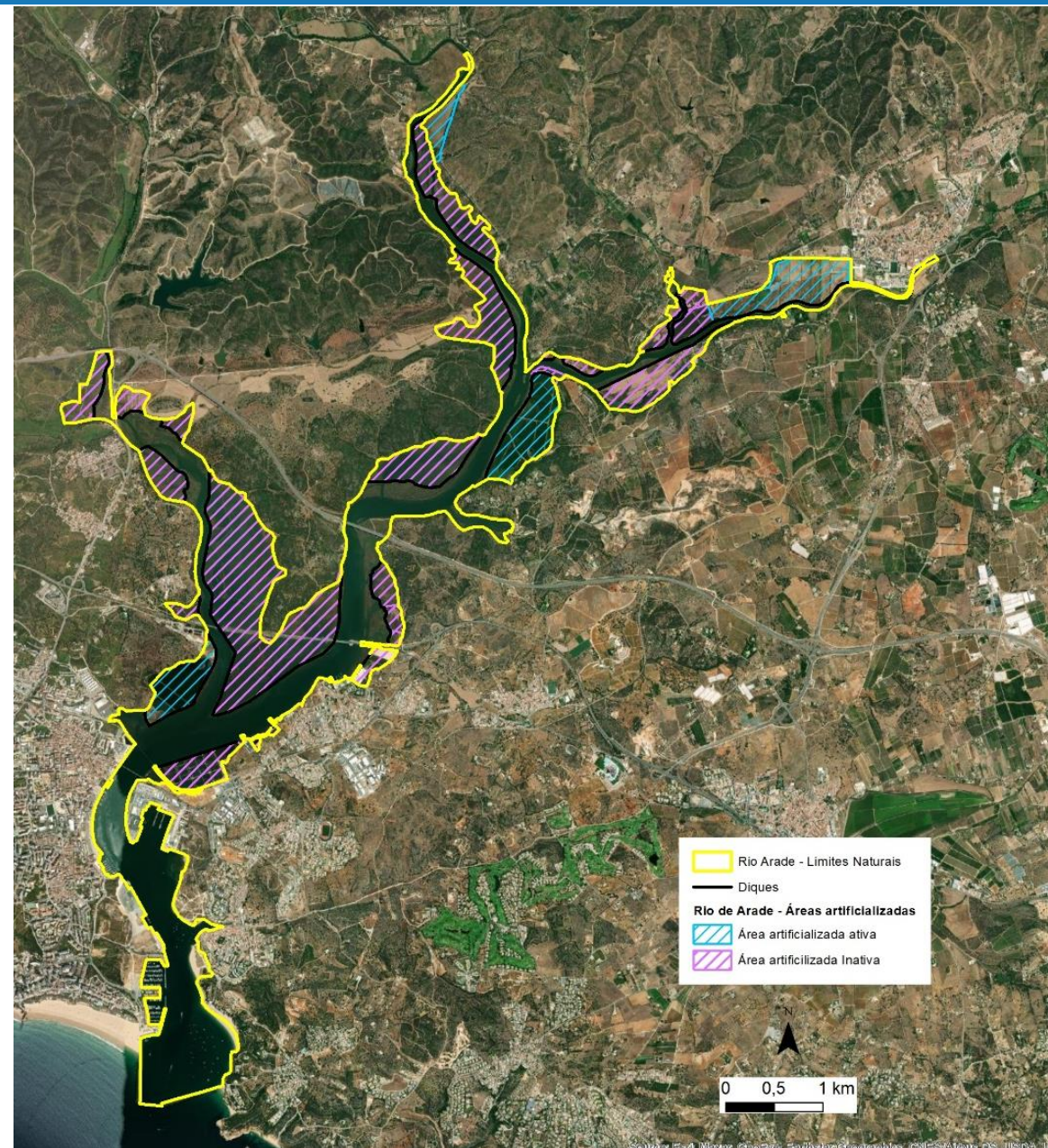
Rio Arade – Áreas artificializadas



Sistema estuarino-lagunar	Rio Arade
Limites naturais das zonas húmidas (ha)	1138
Área artificializada total (ha)	558 (49%)*
Área artificializada ativa (ha)	128 (23%)**
Área artificializada inativa (ha)	429 (77%)**

* % relativa à área total

** % relativa à área artificializada total



A- Ativo que a região apresenta (AQUACULTURA), passível de ser valorizado em cooperação

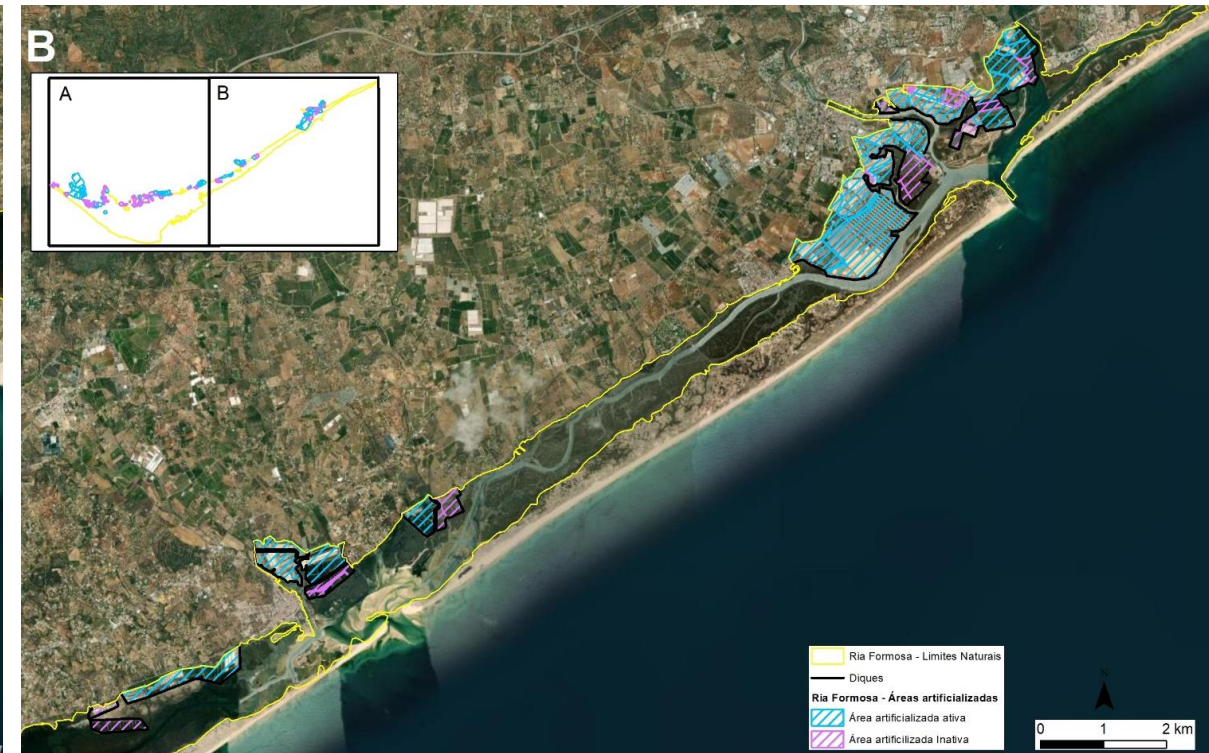
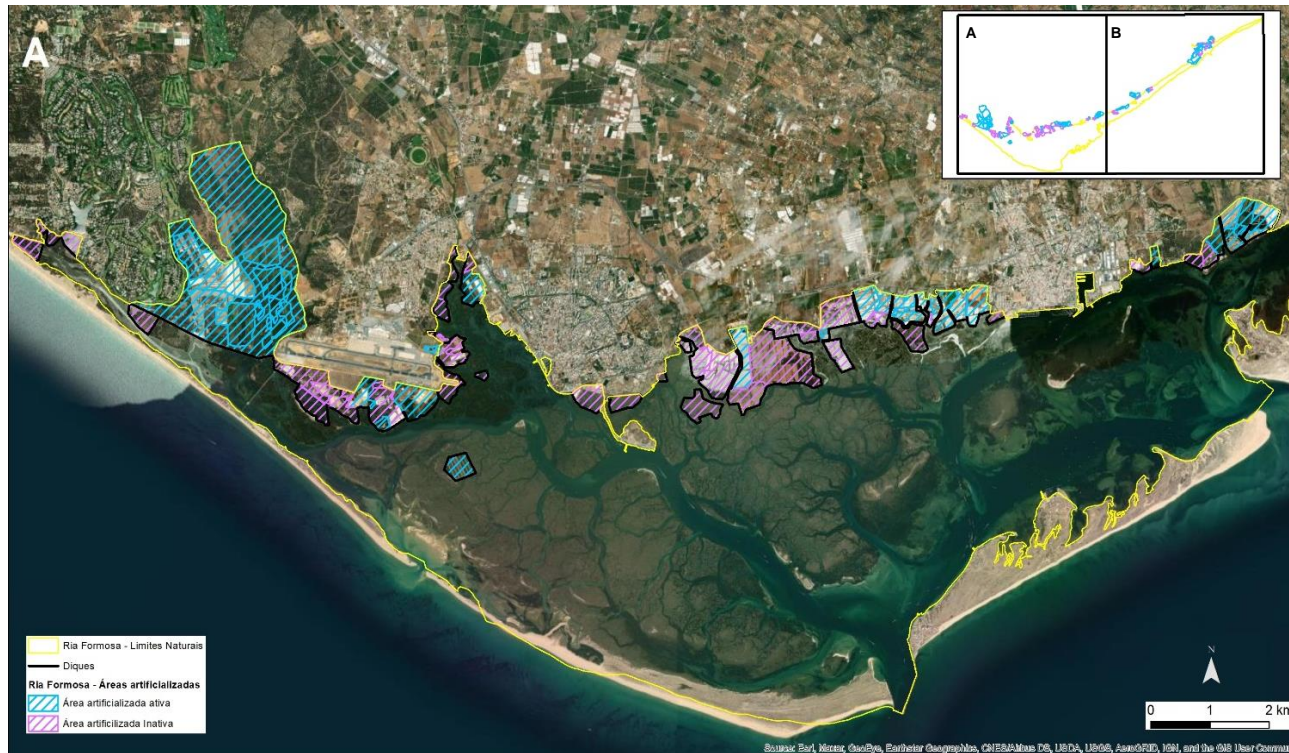
Ria Formosa – Áreas artificializadas / Ativas + Inativas



Sistema estuarino-lagunar	Ria Formosa
Limites naturais das zonas húmidas (ha)	10844
Área artificializada total (ha)	1969 (18%)*
Área artificializada ativa (ha)	1323 (67%)**
Área artificializada inativa (ha)	645 (33%)**

* % relativa à área total

** % relativa à área artificializada total



WORK PACKAGES

WP1

WP 1 – PRIORIDADES DE GOVERNANÇA
EXECUÇÃO E GESTÃO GERAL;
SUSTENTABILIDADE DE DESEMPENHO E
EXPLORAÇÃO DOS RESULTADOS;
MODELO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL;
DISSEMINAÇÃO E MARKETING.

WP2

WP2 - FORMAÇÃO *IN SITU*
FORMAÇÃO TÉCNICA DOS TRABALHADORES
DAS EMPRESAS;
ESTÁGIOS ACADÉMICOS DE ALUNOS NAS
EMPRESAS S2AQUACOLAB;
DESENVOLVIMENTO DE CURSO DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM AQUACULTURA.

WP3

WP3 - OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO
SELEÇÃO E GESTÃO DE REPRODUTORES;
FORNECIMENTO DE LARVAS E JUVENIS;
OTIMIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO E REQUISITOS
NUTRICIONAIS;
PRODUÇÃO DE ALGAS E HALÓFITAS;
ABORDAGEM TÉCNICA DE SISTEMAS
ONSHORE, INSHORE E OFFSHORE.

WP4

**WP4 – BIOINDICADORES DE SAÚDE E BEM
ESTAR ANIMAL**
METODOLOGIAS MOLECULARES PARA
MELHORAMENTO DA AQUACULTURA;
MONITORIZAÇÃO DE DOENÇAS E DESORDENS;
UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS *IN VITRO* PARA O
DESENVOLVIMENTO DA AQUACULTURA.

WP5

WP5 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
MONITORIZAÇÃO *UPSTREAM* E *DOWNSTREAM*
DAS CONDIÇÕES DA ÁGUA NOS CULTIVOS –
SISTEMAS DE ALERTA; ADAPTAÇÃO DE
CULTIVOS E INFRAESTRUTURAS ÀS
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS; TOXINAS E
AQUACULTURA; CONTAMINANTES FÍSICO-
QUÍMICOS.

WP6

**WP6 – NOVOS PRODUTOS, DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO E MERCADO**
PRODUÇÃO DE NOVAS ESPÉCIES E ORGANISMOS
ORNAMENTAIS; MELHORAMENTO E
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE
CULTIVO, METODOLOGIAS, MATERIAIS E
ENGENHARIA, IMPULSIONANDO A ECONOMIA
CIRCULAR, A BIOECONOMIA DOS PRODUTOS DE
AQUACULTURA, E A BIOTECNOLOGIA AZUL
INCLUSIVA; SISTEMAS E PRODUTOS DE
AQUACULTURA SEGUROS, SAUDÁVEIS E DE
CONFIANÇA.