

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**Designação do Projeto** | MARemPÓ

**Número do Projeto** | 47200

**Tipologia da Operação** | Sistema de Incentivos I&DT Empresarial – Projetos em Copromoção

**Códigos da Operação** | POCI-01-0247-FEDER-047200

ALG-01-0247-FEDER-047200

**Objetivo temático** | OT 1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de Intervenção** | Norte, Centro e Algarve

**Promotor Líder** | NECTON – Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, S.A.

**Copromotores** | UA - UNIVERSIDADE DE AVEIRO; UP - UNIVERSIDADE DO PORTO; UALG - UNIVERSIDADE DO ALGARVE

**Data de início** | 01.01.2021

**Data de conclusão** | 30.06.2023

**Investimento total elegível** | 676.897,98 euros

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER** | 492.618,08 euros

**Investimento total elegível – promotor líder NECTON, S.A** | 214.348,84 euros

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER – promotor líder NECTON, S.A** | 145.706,23 euros

**Programa financiador** | Programa Operacional Competitividade e Internacionalização; Programa Operacional Regional do Algarve

**Breve Descrição do Projeto** | O projeto tem como objetivo base a valorização de um subproduto da produção do sal marinho, a água de salmoura, que até ao momento tem um valor comercial residual. O objetivo do projeto MARemPÓ é aumentar o impacto do negócio da Necton através do desenvolvimento de 3 produtos intermédios resultantes dos sólidos provenientes da água de salmoura: 1) um concentrado de microalgas suplementado com polissacarídeos sulfatados, com atividade imunoestimuladora como alimento de maternidades de peixes em aquacultura (Imuno PhytoBloom); 2) um aditivo alimentar para aquacultura contendo os polissacarídeos que promovem a imunidade inata dos peixes (Imuno4Fish); e 3) uma formulação em pó contendo sais marinhos

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

naturais para produção *ex situ* de água do mar, para utilização em aquacultura e aquariorfilia, no crescimento de microalgas, corais e peixes (Mar em pó). Estes produtos têm elevado valor económico devido ao seu grau de inovação. Este projeto irá gerar novo conhecimento científico proporcionado pelo consórcio constituído pelas Universidades de Aveiro, Porto e Algarve. A inovação decorrente do projeto MAREmpÓ permitirá à Necton a expansão do negócio servindo novos segmentos de clientes e novos mercados internacionais.

### Resultados Alcançados | Otimização da concentração e purificação do material polimérico usando membranas SANI MEMBRANES®

Desde a aquisição do equipamento SANI MEMBRANES®, inúmeros ensaios foram testados de modo a atingir o ótimo de operação do equipamento e a otimização de obtenção do produto final, um concentrado de material polimérico (testes de concentração de salmoura) com baixa salinidade (testes de diafiltração do concentrado, implementado nos ensaios 8 e 9 - Figura 1).

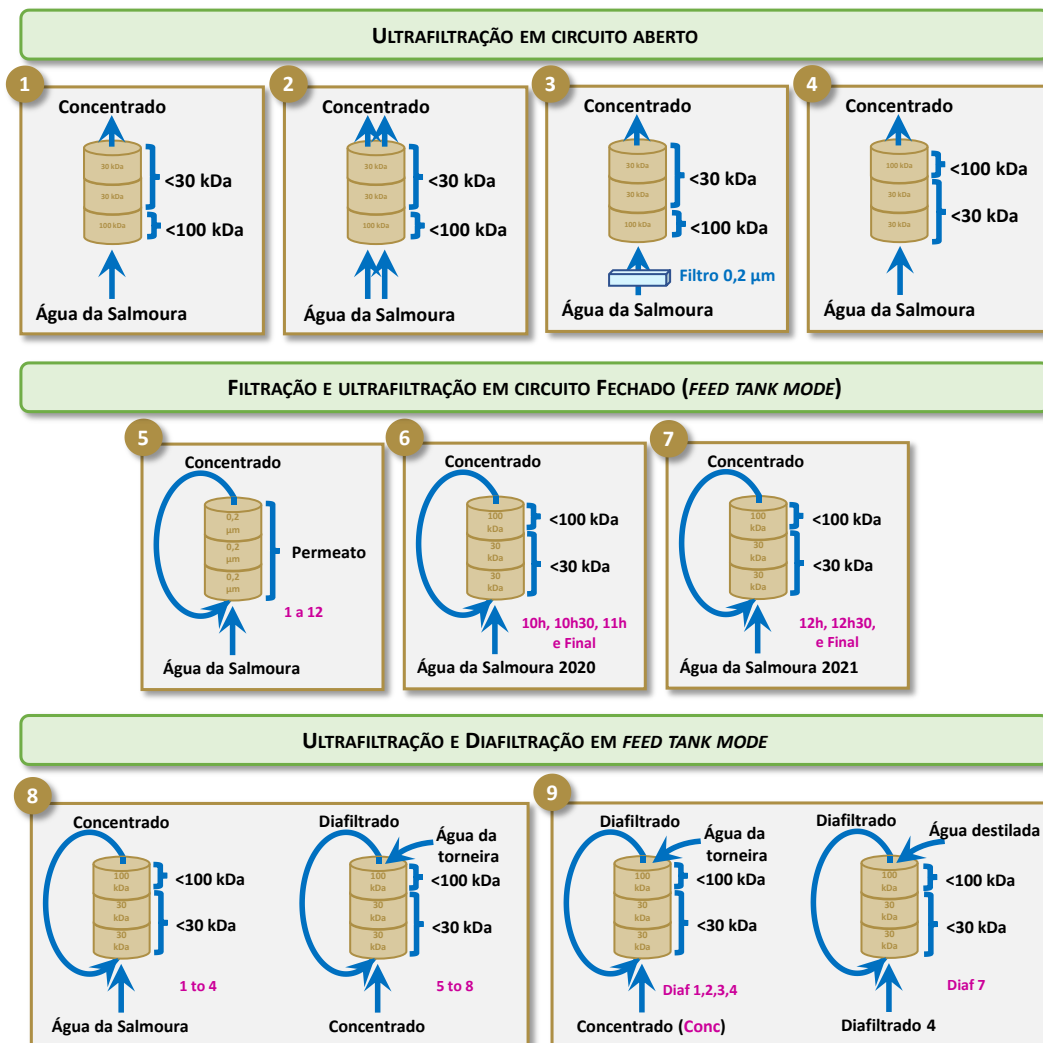


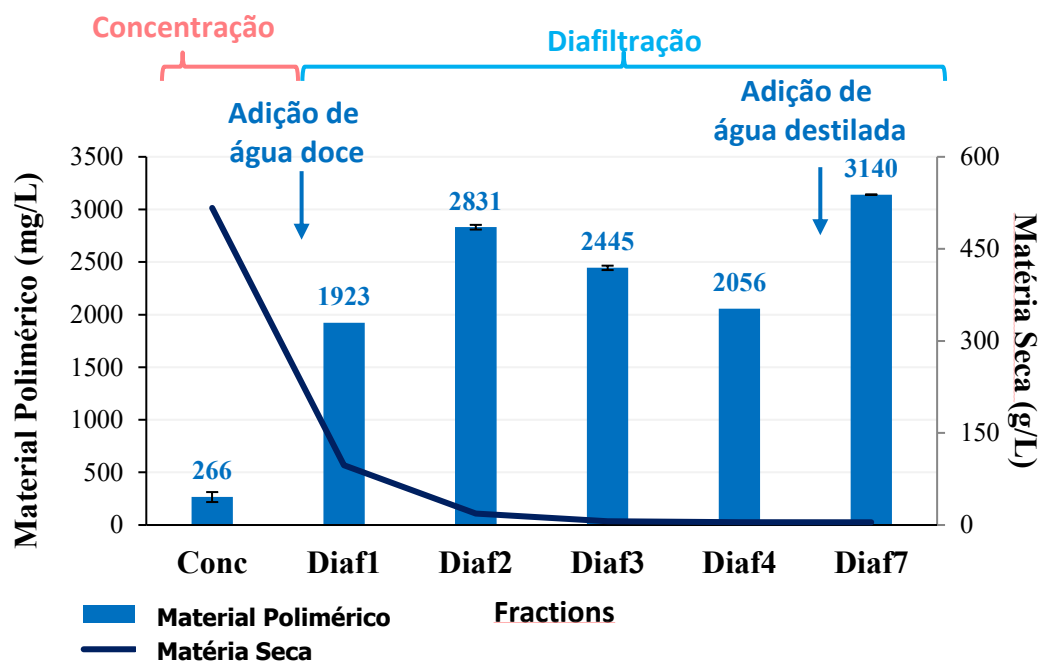
Figura 1: Esquemática dos ensaios à escala semi-industrial no sistema da SANI MEMBRANES®. O sistema de ultrafiltração contém duas membranas de 30 KDa e uma de 100 KDa. Também pode funcionar em modo de filtração com membranas de 0,2 µm.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

Durante os diversos ensaios realizados, as amostras foram entregues à Universidade de Aveiro (UA), para que fossem quantificados. No último ensaio de otimização, obtivemos reduções de perto de 100 % em matéria seca, e um aumento de concentração de 11,8 vezes (Figura 2).



**Figura 2:** Análise à amostra da água de salmoura concentrada (Conc), das primeiras quatro diafiltrações com água doce (Diaf1-Diaf4) e da última diafiltração feita com água destilada (Diaf7).