



O oceano “português”

Tesouro por valorizar

Texto Patrícia Ramos

Mais que terra, Portugal é feito de muito oceano. Na realidade, o mar representa 97% do território geográfico do país.

Além de termos a terceira maior Zona Económica Exclusiva (ZEE) da União Europeia, cuja extensão pode ir até às 200 milhas marítimas, em breve poderemos estender a nossa plataforma continental para os 3 887 408 km², tornando-se na 10^a maior em todo o mundo.

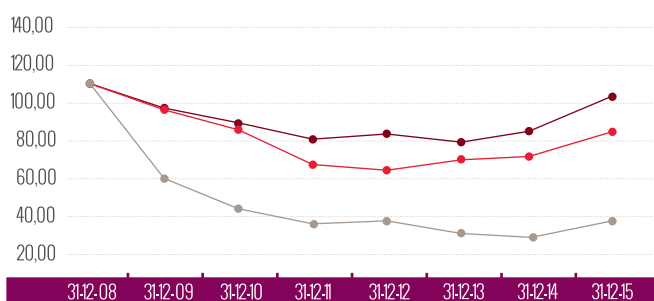
A limitação destas áreas distingue-se pelo facto de a ZEE compreender a coluna de água e o fundo do mar (solo e o subsolo das áreas submarinas), enquanto a plataforma continental compreende apenas a solo e subsolo (e não a coluna de água), em toda a extensão do prolongamento natural do território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental.

Ainda a aguardar que a adenda da proposta entregue à Organização das Nações Unidas em 2009 seja aprovada pelos peritos da Comissão de Limites da Plataforma Continental, o país sabe que este recurso deve tornar-se mais representativo na economia e sociedade. Contudo, importa sabermos em que situação estamos e o que podemos e sabemos fazer para que o mar se torne, assim, no nosso tesouro mais valioso.

A economia do mar em panorâmica

A consultora PwC estabeleceu o projeto LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar – com o intuito de Tendo por

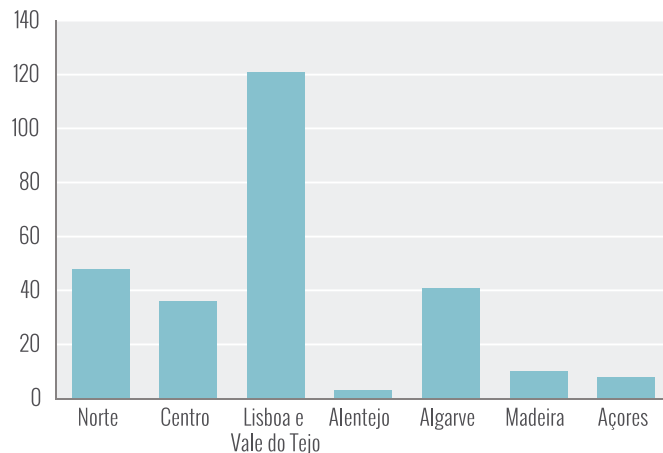
Construção e Manutenção/Reparação naval



- Índice do volume de negócios da manutenção e reparação naval dos associados da AIN (preços constantes)
- Índice do volume de negócios da construção naval dos associados da AIN (preços constantes)
- Índice do volume de negócios das indústrias auxiliares dos associados da AIN (preços constantes)

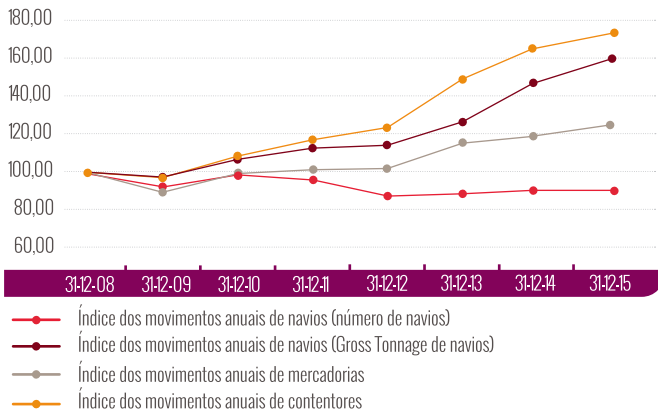
Fonte: LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar - Edição nº7 (dez.2016)

Distribuição Regional do nº de empresas da indústria naval existentes e no setor



Fonte: Desafios do Mar 2020 - Estratégias de Eficiência Coletiva - Oceano XXI (2015)

Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição



Fonte: LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar - Edição nº7 (dez.2016)

base estudo “LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar – Edição nº7 (dez.2016), documento que, desde 2010, procura clarificar a atual situação deste recurso, assim como as suas perspetivas de evolução no futuro.

Portugal conta com esta avaliação desde 2010 e, atendendo que é urgente valorizar o (nosso) oceano, há várias fileiras que podem contribuir para o crescimento azul nacional.

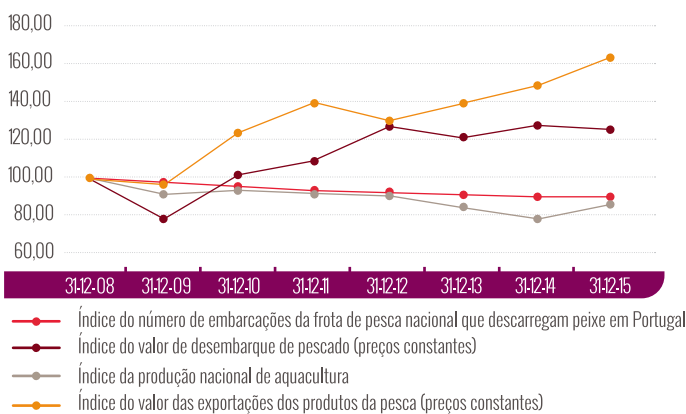
A construção naval registou em 2015 um aumento de procura, depois de um longo período de retração motivado pela crise económica.

Paralelamente, a Oceano XXI, atual Fórum Oceano, também apresentou em 2015, em parceria com a PwC, uma nova edição do documento Desafios do Mar 2020. Neste sumário de conclusões sobre a economia do mar há vários indicadores a assinalar.

Sobre as indústrias navais, identificamos que a maioria delas se concentra junto aos grandes portos nacionais – na região de Lisboa e Vale do Tejo, Norte, Centro e Algarve.

Em ritmo igualmente ascendente vemos o segmento dos transportes marítimos, portos, logística e expedição. Os

Pesca, Aquacultura e Indústria do Pescado



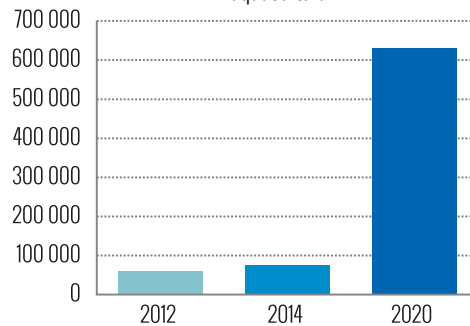
Fonte: LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar - Edição nº7 (dez.2016)

movimentos anuais de contentores são os que registam maior valor e o relatório Desafios do Mar 2020 prevê que em 2020 aumente a pegada ecológica, ou seja, a quantidade de CO2 gerado pela atividade dos portos de 12 500 toneladas para cerca de 14 mil.

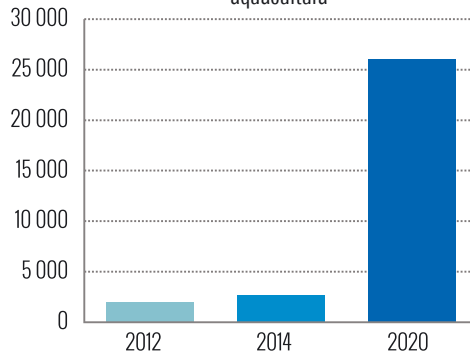
Na vertente das pescas, aquacultura e indústria do pescado, embora o número de embarcações da frota pesqueira nacional tenha decrescido ligeiramente, as exportações de produtos de pesca têm aumentado progressivamente.

É expectável que a criação de animais ou plantas aquáticas – aquacultura ou aqüicultura – cresça substancialmente até 2020, situação que se refletirá no aumento de número de postos de trabalho diretos criados e no volume de vendas da aquacultura animal para o mercado nacional e internacional.

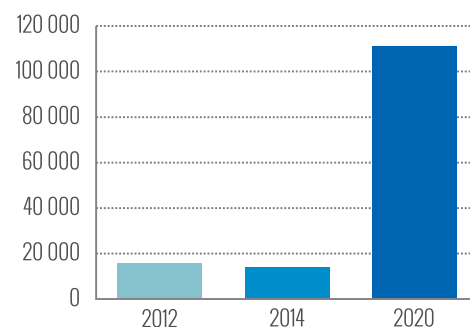
Produção total (milhares de €) aquacultura



Nº de postos de trabalho diretos aquacultura

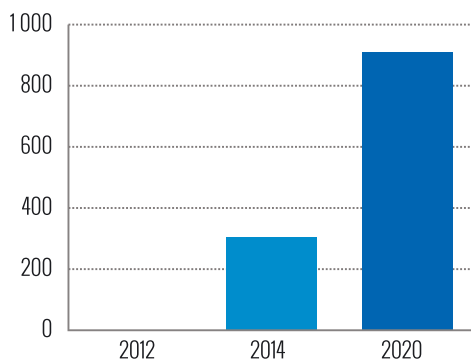


Venda da aquacultura animal para o mercado nacional e internacional (ton)

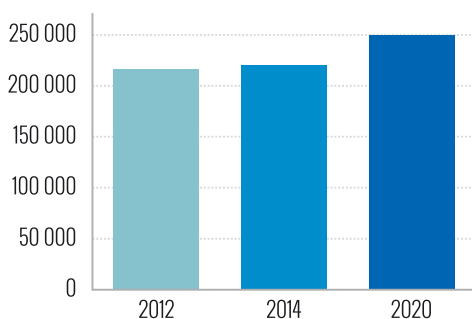


Fonte: Desafios do Mar 2020 - Estratégias de Eficiência Coletiva - Oceano XXI (2015)

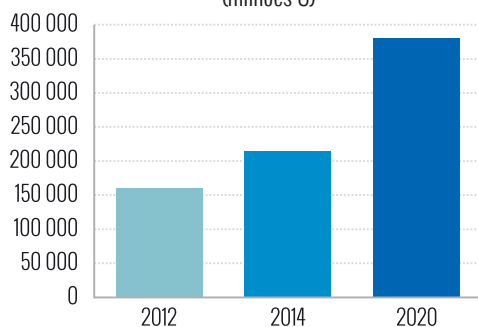
Produção total de macroalgas (ton)



Produção de pescado



Exportações de conservas (milhões €)

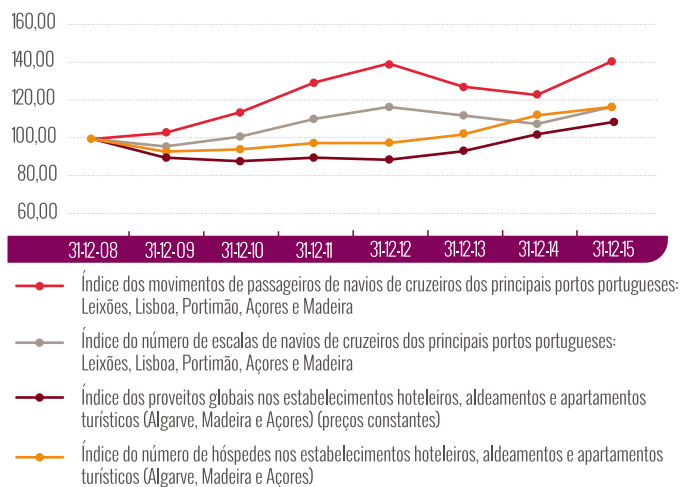


Fonte: Desafios do Mar 2020 - Estratégias de Eficiência Coletiva - Oceano XXI (2015)

Também a produção de macroalgas, inexistente em 2012, poderá chegar às nove mil toneladas em 2020. Com igual perspectiva de crescimento, a produção nacional de pescado vai crescer cerca de 50 mil toneladas face a 2014, ano em que se registou uma produção de 200 mil toneladas). As conservas nacionais, que há alguns anos atrás foram preteridas, vêm agora o esforço da sua reinvenção e inovação. As exportações de conservas podem chegar aos 375 mil milhões de euros em 2020, depois de em 2014 terem sido exportados cerca de 220 mil milhões em conservas.

O Barómetro LEME destaca ainda a Ação do Estado no Mar, na qual se inclui a Defesa, Segurança e outras funções. O facto de Portugal cumprir várias missões internacionais, fez aumentar o número de horas de navegação da

Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura



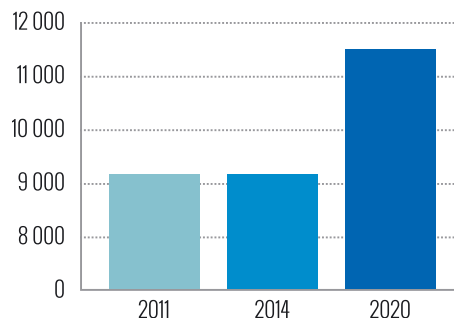
Fonte: LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar - Edição nº7 (dez.2016)

Marinha, mas sobretudo de horas de voo da Força Aérea Portuguesa.

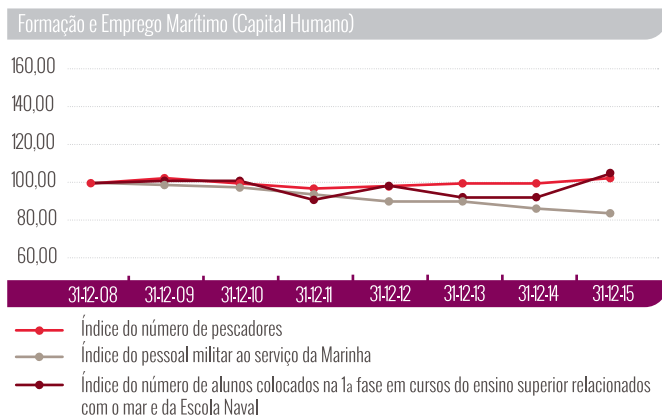
Também a prospeção, produção, distribuição/transporte de energias renováveis (eólica e das ondas) é uma estratégia que o país deve considerar, daí que a produção de eletricidade possa atingir entre 2014-2020 os 108 mil milhões de watts/hora, o que se traduziria em quase 50 mil toneladas de CO2 evitadas, de acordo com a avaliação Desafios do Mar 2020. Esta mesma fonte aponta que o número de projetos da Fundação da Ciência e Tecnologia, do financiamento e dos investigadores ligados às Ciências do Mar diminui consideravelmente entre 2008 e 2010. Situação que levou ao constrangimento do desenvolvimento e da aposta de I&D no e sobre o mar.

Não obstante, uma das fileiras que mais tem crescido é a do turismo, entretenimento, desporto e cultura. O turismo de cruzeiros tem-se mostrado muito dinâmico, com os movimentos de passageiros de navios de cruzeiros em Leixões, Lisboa, Portimão, Açores e Madeira a aumentar, assim como o número de escalas nestes portos e os proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros na região do Algarve, Madeira e Açores.

Número de praticantes inscritos nas Federações Portuguesas Vela, Surf, Remo, Pesca Desportiva



Fonte: Desafios do Mar 2020 - Estratégias de Eficiência Coletiva - Oceano XXI (2015)



Fonte: LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar - Edição nº7 (dez.2016)

A vertente desportiva também tem atraído mais adeptos. Para 2020, a pesquisa Desafios do Mar 2020 indica que, não só irão aumentar o número de postos de amarração, como o número de cartas de navegador de recreio emitidas. Em linha ascendente também se espera que o número de praticantes inscritos nas Federações Portuguesas de Surf, Vela, Remo e de Pesca Desportiva (em mar e água doce) dilate em 2020.

Algas como futuro

A A4F – Algae for future – viu na I&D, produção e comercialização de microalgas uma oportunidade de negócio única “na sequência do aumento de interesse nas microalgas como possível fonte de matéria-prima para biocombustíveis, alimentação animal, alimentação humana e como fonte de extratos de valor acrescentado, para se dedicar à engenharia de produção”.

A equipa é especialista no design, construção, operação e transferência de unidades industriais de produção de microalgas consoante os objetivos de cada cliente.

Além da consultoria, a empresa também possui um Laboratório de Inovação e uma Unidade de Produção Experimental que os ajuda na prestação de serviços técnicos de apoio aos seus clientes. No entanto, também estão focados na formação de pessoal especializado em produção de microalgas à escala laboratorial, piloto e industrial. Paralelamente, participam em vários projetos



européus de I&D e ainda realizam o LiMBAC – Lisbon Microalgae Biotechnology Advanced Course. Este curso bienal aborda a biologia, engenharia, gestão e comercialização por detrás de uma produção de microalgas. Com duas edições já realizadas, reuniu estudantes universitários e profissionais de mais de 30 países.

Apesar dos desafios que têm encontrado, e que se prendem com dificuldades de “licenciamento e questões regulamentares para uma atividade que por um lado é recente e por outro que gera relacionamentos e impactos com muitas entidades governamentais”, com as “limitações logísticas e de acesso a fornecedores em áreas tecnológicas relacionadas com os equipamentos utilizados”, mas também com a “falta de conhecimento do setor e do seu enorme potencial, fora dos círculos científicos mais informados e, especialmente, junto do setor financeiro”, a A4F tem prosseguido a sua atividade desde 2008 e defende que, embora este tipo de barreiras exista com menor relevância no centro da Europa, estas geografias não têm os recursos geoclimáticos do nosso país.

Neste sentido, a empresa acredita que 2018 “será provavelmente o melhor ano de sempre para a A4F, pois será um ano de concretização dos resultados do trabalho que tem sido desenvolvido nos últimos dois anos. Para além do previsto lançamento de dois novos projetos de produção industrial em Portugal, iremos avançar com a exportação de tecnologia já projetada, para África (Marrocos) e para o Médio Oriente (Qatar)”. Contudo, “o maior desafio será ainda a nível nacional: a gestão de um projeto inovador na área das microalgas, que colocará Portugal como exemplo de produção integrada de microalgas com a indústria, e como exemplo de sustentabilidade ambiental, económica e social” – o Algatec, situado na Póvoa de Santa Iria.

Sal marinho valioso

A produção de produtos e subprodutos de microalgas, como rações para aquacultura, assim como a produção de microalgas que poderão resultar em extratos princípios ativos para a produção de produtos cosméticos e o fornecimentos de espécies de microalgas junto de institutos de investigação e estudo são também algumas das valências da Necton.

Depois de estabelecida uma unidade piloto em Belamandil – Olhão, onde foram desenvolvidas tecnologias necessárias à produção de biomassa de microalgas, a Necton acabou por tornar-se numa referência na produção de microalgas da Europa. Segundo Inácio Valle, um dos fundadores da Necton, a empresa prevê aumentar a sua presença de 15 para 20 países e crescer 30% até ao final deste ano.

Muito deste crescimento será motivado por outra unidade de produção que está ligada à produção de sal marinho. A aposta no sal marinho tradicional e flor de sal, isentos de processamento assentou na recuperação



de “salinas tradicionais que se encontravam desativadas, mantendo até hoje a sua laboração de forma completamente tradicional”.

O responsável, coordenador por esta unidade do sal, frisa que a recuperação desta atividade secular foi reconhecida “em 2001 pela atribuição do Prémio Internacional do movimento Slow Food e pelo Estado Português em 2003 através da atribuição do Prémio empresa do ano do Sector Agricultura e Pescas”.

Efetivamente, mais de 50% da produção de sal marinho e flor de sal da Necton é exportada, uma valorização assente em produtos inovadores e diferenciados, como a flor de sal aromatizada com piri-piri, orégãos ou manjerição, entre outros.

Inácio Valle atesta que em Portugal a “a riqueza e potencial marinho é enorme”, no entanto realça que tal não acontecerá “espontaneamente”. “Dependerá da vitalidade económica do país, da nossa capacidade empreendedora como povo, da “leveza” das leis que o regulam, do conhecimento acerca desta temática por parte de quem nos governa”.

As tecnologias que exploram o mar

O promotor da Abyssal identificou uma nova oportunidade de negócio ligado ao mar depois de um primeiro contacto com Veículos Submarinos Operados Remotamente (ROV). Manuel Parente detetou que estes aparelhos, que custam cerca de \$10M, gastavam \$1,5M/dia em operações e possuíam ferramentas de navegação muito rudimentares.

Com o apoio da Venture Catalysts, a Abyssal iniciou a sua atividade de produção de sistemas de visualização 3D e realidade virtual aumentada para ROV para ambientes submarinos, ajudando os operadores de ROV a pilotar com maior eficiência e segurança os veículos em situações de baixa visibilidade ou correntes submarinas elevadas. A Portugal Ventures também investiu na ideia de Manuel Parente, no seguimento da participação no programa Cohitec, da COTEC.

Detentora de várias patentes internacionais, a Abyssal possui um vasto portefólio de produtos que é procurado por empresas operadores de ROV, empresas de extração

e produção de petróleo e gás natural offshore e empresas de engenharia e serviços desta área.

O AbyssalOS Overlay, sistema de overlay e gravação de vídeo HD; o AbyssalOS Offshore, sistema de visualização 3D e realidade virtual aumentada; o AbyssalOS Command Center, sistema de monitorização e visualização remota de operações de ROV, e o Abyssal Simulator, simulador de ROV para planeamento e treino de operações (ainda em fase de desenvolvimento), são alguns desses produtos.



A integração no UPTEC Mar permitiu que a empresa estivesse mais próxima da Universidade do Porto, elemento essencial para atrair talento essencial para o desenvolvimento de novas tecnologias.

Sem esquecer o passado histórico que o país tem com o oceano, a Abyssal reconhece igualmente que “o país deve promover cada vez mais a preservação do mar, assim como investir em tecnologias e negócios ligados à economia azul. Para tal, é necessário criar incentivos específicos para à área de mar assim como criar as condições – humanas, legais e financeiras – para que estes negócios possam surgir e prosperar”. A “educação das novas e atuais gerações para a temática do mar é também muito importante, pois delas depende o futuro do mar”, bem como da cada vez maior colaboração entre entidades públicas e privadas (empresas, entidades e universidades) que trabalham na economia do mar.

O que os peixes podem vir a comer

Também no seio académico, mais propriamente no Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve, nasceu a start-up Sparos.

Focada na I&D de novos produtos e processos para a alimentação e nutrição de peixes, para assim responderem aos desafios de sustentabilidade da indústria da aquacultura, a empresa opera em duas dinâmicas. A primeira centra-se em serviços de investigação industrial, voltados essencialmente para piscicultores, instituições de I&D, produtores de rações e empresas de aditivos e de

ingredientes. Nesta vertente executam rações à medida para fins científicos, facultam consultoria técnica e realizam testes in vivo com peixes e camarões.

A segunda linha produtiva, com alimentos para larvas e reprodutores, alimento para peixe-zebra, para peixes ornamentais e ferramentas de avaliação nutricional, é comercializada junto de piscicultores, produtores de rações, investigação biomédica e aquariofilia.

Assumindo-se como exemplo de como a “ciência se pode tornar economicamente rentável na área da aquacultura”, para 2018 a Sparos “prevê um forte esforço no lançamento e comercialização dos vários produtos já existentes nos mercados extracomunitários (Estados Unidos, Médio Oriente e Ásia), bem como alargar a sua com alimentos funcionais que reforcem a resistência ao stress e a patologias nas larvas de peixes marinhos.

O sucesso de um fracasso

Helena Vieira criou uma empresa de sucesso que fracassou e isso não a abalou! Antes pelo contrário, hoje em dia usa o seu caso para ensinar alunos e outras pessoas que anseiam enveredar pelo caminho da inovação e do empreendedorismo.

Lançou a Bioalvo, “pioneira a nível nacional, e até internacional, num novo modelo de negócio no setor da Biotecnologia marinha, demonstrando que era possível, com o foco e estratégia certos, desenvolver produtos e serviços inovadores a partir de bio recursos marinhos usando esta tecnologia para uma série de indústrias que na altura estava “menos na moda azul”, como a cosmética, veterinária ou até industrial. Além disso, nacionalmente demonstrou que a biotecnologia marinha tem de facto um potencial concretizável em menos de quatro/cinco anos e que pode gerar emprego qualificado e atrair interesse internacional”. O Botox Marinho foi o produto “bandeira” da empresa e que possibilitou a mesma realizar acordos com empresas internacionais da área cosmética.

Apesar do projeto falhado, Helena Vieira aponta como principais dificuldades a existência de um “mercado muito imaturo e com pouca massa crítica à data, assim como da minha própria inexperiência como empreendedora na altura, mas principalmente o projeto padeceu de dificuldades de financiamento experiente e especializado e acima de tudo falta de vontade do acionista principal em manter e promover o projeto na fase em que finalmente estava a dar resultados muito positivos”. De olhos postos no presente e no futuro, a responsável acredita que hoje o país é e está muito diferente. Embora “ainda padecemos de capital de investimento inteligente em muitos setores. Ainda se fazem muitos investimentos de forma errada em Portugal que condicionam completamente (e às vezes impedem) o crescimento posterior das start-ups, mas temos de facto muita gente muito boa e muitos investidores fabulosos hoje! Ainda bem”.



Como recomendações, Helena Vieira diz para os empreendedores resolverem um problema real ou exploraram uma grande oportunidade, sem fazerem “coisas que não são precisas ou que ninguém está disposto a pagar por eles! Esta é a lição nº 1!”. Não deixa de referir o foco “no que de facto fazem bem e não dispersar por outras “oportunidades” que vão surgindo; escolherem muito bem os vossos parceiros financeiros e terem em atenção, muita atenção, aos moldes em que aceitam esses financiamentos; procurarem sempre os melhores dos melhores e muito melhores do que vocês mesmos e não desistirem, porque a resiliência e a vossa determinação e crença no vosso sonho será a única ferramenta que vos levará a bom porto”.

Atualmente é investidora na MY.SKINMIX, projeto no qual o cliente pode escolher a textura, ação e cheiro dos seus cremes, comprando apenas e somente o que gosta e precisa. Ana Prata, cofundadora com Helena Vieira, avança que todos os produtos são orgânicos, sem parabens, sem sulfatos, e sem crueldade animal, existindo mais de 4.000 combinações possíveis e que o cliente pode descobrir o universo MY.SKINMIX através de dois algoritmos inteligentes online.

Helena Vieira conclui afirmando que, sempre que pode, partilha “ainda exemplos inovadores de como se pode olhar o mar e os seus recursos com outros olhos mais modernos e com muito potencial, (...) tento acima de tudo deixar ficar o “bichinho azul”!

/// www.pwc.pt

/// www.forumoceano.pt

/// www.a4f.pt

/// www.necton.pt

/// abyssal.eu

/// myskinmix.com

/// www.sparos.pt