
Ilhas que Brilham

LEME – Barómetro PwC
da Economia do Mar

Zoom Madeira

Portugal, dezembro 2016

Shining Islands

*HELM – PwC Economy
of the Sea Barometer*

*Zoom Madeira
Portugal, December 2016*





Índice

Index

| | | |
|----------|---|----|
| | Introdução Introduction | 6 |
| 1 | LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar Zoom Madeira HELM – PwC Economy of the Sea Barometer Zoom Madeira | 8 |
| 2 | Evolução de índices PwC de variáveis da Economia do Mar na Madeira Evolution of PwC indexes of Economy of the Sea variables in Madeira | 10 |
| 3 | Breves Notas de Conjuntura e Desafios A Brief Analysis of the Current State of Affairs and Challenges | 17 |
| | Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping | 18 |
| | Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | 20 |
| | Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | 22 |
| | Serviços de Registo Internacional de Navios Services of International Registration of Vessels | 26 |
| | Acção do Estado no Mar Naval and Maritime Authorities | 28 |
| | Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training, Knowledge and Employment (Human Capital) | 30 |
| 4 | Nota Metodológica Note on Methodology | 32 |

Introdução



No contexto da execução da edição nº7 do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar destacamos algumas variáveis da economia do mar na Madeira, publicando o LEME Zoom Madeira, “Ilhas que Brilham”.

O turismo ancorado em atividades marítimas, o registo internacional de navios e o desenvolvimento da fileira alimentar do mar são pilares estruturais da economia do mar na Madeira.

Turismo costeiro, cruzeiros e marinas são pontos fortes da oferta turística na Madeira. O registo internacional de navios continua a manter um elevado ritmo de crescimento. A pesca e a transformação do pescado são indústrias relevantes na economia do arquipélago da Madeira e têm tido a capacidade de absorver recursos humanos que, com a instabilidade económica dos últimos anos, têm perdido os seus empregos.

O transporte marítimo de mercadorias é um setor vital para a sustentabilidade económica da região, no entanto, a instabilidade macroeconómica tem afetado este setor de forma relevante.

A vocação marítimas da Madeira continua a ser um dos melhores ativos da região, e se apoiada e incentivada poderá resultar num novo caminho de crescimento e de desenvolvimento sustentável.

Introduction



In the context of the preparation of the 7th edition of HELM – PwC Economy of the Sea Barometer, we highlight a number of variables of the economy of the sea of Madeira, publishing the HELM Zoom Madeira, “Shining Islands”.

Tourism based in maritime activities, the international ship register and the development of the seafood industry are the structural pillars of the economy of the sea in Madeira.

Coastal tourism, cruises and marinas are strong points of the tourism offering of Madeira. The international ship register continues to show a high rate of growth. Fishing and fish processing are relevant industries in the archipelago of Madeira and have the capacity to absorb the human resources that, owing to the economic instability of recent years, have lost their jobs.

Maritime cargo transport is a vital sector for the sustainability of the economy of the region; however, the macroeconomic instability has had a relevant effect on this sector.

The maritime vocation of Madeira continues to be one of the most important resources of the region and, if supported and given appropriate incentives, may lead to the recovery of growth and sustainable development.

José Manuel Bernardo
Territory Senior Partner

Miguel Marques
Economy of the Sea Partner

Ricardo Frederico Correia
Economy of the Sea Senior Manager



LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar Zoom Madeira

*HELM – PwC Economy of the Sea Barometer
Zoom Madeira*

Passados sete anos da primeira edição do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar, vários esforços têm sido feitos por diversas entidades no sentido de avaliar quantitativamente a importância da economia do mar em Portugal. Alguns progressos foram alcançados, no entanto, o peso das atividades económicas relacionadas com o mar no total da economia portuguesa continua a ser de difícil medida e avaliação. Os indicadores existentes não permitem medir, com total precisão e de forma continuada, o real impacto destas atividades na economia nacional.

Neste contexto, emitimos a edição nº 7 do LEME, dedicada à importância do ambiente e que volta a incluir este destaque de algumas variáveis da economia do mar na Madeira.

O LEME Zoom Madeira deverá ser lido em conjunto com o LEME, na medida em que se trata de um destaque, um zoom, de algumas variáveis da economia do mar na Madeira incluídas no LEME. No LEME encontrará também os resultados do inquérito realizado a gestores de topo e personalidades da economia do mar a nível nacional.

Se o peso das atividades económicas relacionadas com o mar no total da economia portuguesa continua a ser de difícil medida e avaliação, decompor esse peso por regiões torna-se ainda mais complexo, esperando-se que no futuro, mais variáveis se encontrem, capazes de melhor retratar a realidade da economia do mar a nível regional.

Seven years after the first edition of HELM – PwC Economy of the Sea Barometer, much effort has been made by various entities in order to quantitatively evaluate the importance of the economy of the sea in Portugal. Some progress has been made; however, the weight of the economic activities related with the sea in the Portuguese economy continues to be difficult to measure and evaluate. The current indicators do not yet allow measurement of the real impact of these activities in the national economy with total precision.

In this context, we issued the No. 7 edition of the HELM, dedicated to the importance of the environment and that includes once more this highlighting about some variables of the economy of the sea in the Madeira.

THE HELM Zoom Madeira should be read in conjunction with the HELM, because it is a highlight, a zoom, of some variables of the economy of the sea in the Madeira included in HELM. In HELM you will also find the results of the survey of top managers and personalities of the economy of the sea at a national level.

If the weight of economic activities related to the totality of the Portuguese economy remains difficult to measure and evaluate, to break down the respective weight by region is even more complex; it is hoped that, in future, more variables will become available, to better portray the reality of the economy of the sea at a regional level.



Com o LEME Zoom Madeira, pretendemos construir uma ferramenta que permita clarificar a atual situação deste recurso na Madeira, assim como as suas perspetivas de evolução no futuro. O LEME Zoom Madeira pretende ser um instrumento de observação que permita aos seus utilizadores retirar informações úteis, de uma forma fácil e rápida.

O LEME Zoom Madeira é um projeto de longo prazo, que funcionará como uma compilação de dados que permita acompanhar, ao longo do tempo, a evolução da economia do mar na Madeira e que, simultaneamente, possibilite realizar uma análise das tendências e das escolhas que estão a ser efetuadas pelos diversos agentes económicos.

O LEME Zoom Madeira é constituído por duas componentes:

1. índices de diversas variáveis relevantes para os diversos subsectores que constituem a economia do mar na Madeira;
2. breves notas de conjuntura, contendo aspetos relevantes de cada subsector, bem como respetivos desafios.

Esta comunicação é de natureza geral e meramente informativa, não se destinando a qualquer entidade ou situação particular, e não substitui aconselhamento profissional adequado ao caso concreto. A PwC não se responsabilizará por qualquer dano ou prejuízo emergente de decisão tomada com base na informação aqui descrita.

With HELM Zoom Madeira, we aim to build a tool that helps clarify the current situation of this resource in the Madeira, as well as its prospects for the future. The HELM Zoom Madeira aims to be an instrument of observation that enables its users to obtain useful information in an accessible format.

HELM Zoom Madeira is a long-term project that operates as a compilation of data that allows us, over time, to accompany the evolution of the economy of the sea in Madeira. Simultaneously, it enables trend analysis and the evaluation of decisions that are being taken by various economic agents.

The HELM Zoom Madeira is constituted by two components:

1. indexes of multiple relevant variables that make up the subsectors that constitute the Madeira economy of the sea;
2. brief notes about the current state of affairs, containing relevant aspects about each subsector, as well as their respective challenges.

This communication is of an informative nature and intended for general purposes only. It does not address any particular person or entity nor does it relate to any specific situation or circumstance. PwC will not accept any responsibility arising from reliance on information hereby transmitted, which is not intended to be a substitute for specific professional business advice.

2

Evolução de índices PwC de variáveis da Economia do Mar na Madeira

Evolution of PwC indexes of Economy of the Sea variables in Madeira

Índices de Base 100 a 31 de dezembro de 2008

Os índices (de base 100 a 31 de dezembro de 2008) foram construídos com base na seleção de um conjunto de variáveis que consideramos relevantes ao nível dos subsetores com maior representatividade na economia do mar na Madeira.

Subsetores relevantes no quadro da economia madeirense que foi possível traduzir em índices

No recurso mar, operam diversas indústrias/subsetores que são considerados relevantes no quadro da economia madeirense, como são os setores ligados aos transportes marítimos, portos, logística e expedição, pesca e indústria do pescado, entretenimento e desporto, turismo e cultura, Serviços de Registo Internacional de Navios, ação do Estado no mar e formação, conhecimento e emprego marítimo (capital humano).

Base 100 Indexes as at 31 December 2008

The indexes (base 100 as at 31 December 2008) were created based on a selection of several variables that we considered relevant for the subsectors with major impact on the economy of the sea in the Madeira.

Relevant subsectors of the Madeira economic framework

A number of industries/subsectors related to the sea are considered relevant for the Madeira economy, including ports, logistics and freight, fishing and fisheries industry and entertainment, sports, tourism and culture, Services of International Registration of Vessels, naval and maritime authorities and maritime training, knowledge and employment (human capital).



Atualização dos índices (*)

Conforme referido anteriormente, quantificar e medir a economia do mar continua a ser difícil. No entanto, à medida que o tempo passa, novas fontes de informação surgem e novos indicadores fiáveis podem ser utilizados. Neste contexto, todos os anos faremos uma revisão cuidadosa de todas as variáveis que compõem os índices e atualizaremos os mesmos com a informação relevante, que entretanto, passou a estar disponível. Do mesmo modo, todos os anos, reconfirmaremos que os dados comparativos das fontes de informação dos índices se mantêm estáveis.

Em caso de reexpressão, por parte da entidade emissora, procederemos à respetiva atualização dos índices. Sempre que incluirmos novas informações nos índices ou recalcularmos os mesmos para o período passado, de forma a ser comparável, as respetivas variáveis serão assinaladas com um asterisco.

As variáveis selecionadas

Tendo sido definidos os subsetores relevantes da economia do mar com informação disponível passível de tradução em número índice, a fase seguinte da construção dos índices passou por selecionar e pesquisar, no contexto da diversa informação dispersa que existe sobre a economia do mar na Madeira, variáveis que traduzissem a evolução dos diversos subsectores relevantes.

Indexes update (*)

As previously referred, to quantify and measure the economy of the sea still is a hard task. However, as time goes by, new sources of information appear and new reliable indicators are able to be included. In this context, every year we will carefully review all the variables included in the previous indexes and we will update the indexes with new relevant information. Similarly, every year we will reconfirm that comparative data used in the indexes maintains relevant.

In the case of re-stating data previously used by a particular entity, we will recalculate the indexes for the previous periods, so that it stays comparable over the years and the respective variables will be marked with an asterisk.

Selected variables

Following the definition of the relevant subsectors for the economy of the sea, the next step for the construction of the indexes was the research and selection of existing, but highly dispersed information, on the economy of the sea in the Madeira and of a set of variables that were representative of the evolution of the multiple relevant subsectors.

No quadro seguinte, apresentamos as variáveis selecionadas tendo em conta que:

- a sua evolução refletirá um aumento ou diminuição da atividade económica do respetivo subsetor (variável relevante); e
- a informação sobre esta variável tem origem numa fonte credível e está disponível ao longo do tempo (variável importante para a sustentabilidade futura dos índices).

In the following framework, the selected variables are presented, taking into consideration:

- their evolution, reflecting an increase or decrease of economic activity of the respective subsector (relevant variable); and
- the information about a particular variable has to be from a credible source which will be available in the future (important variable for the sustainability of the indexes).

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables |
|---|---|
| Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping | Movimentos anuais de navios (número) Annual movements of ships (number) |
| | Movimentos anuais de navios (Gross Tonnage) Annual movements of ships (Gross Tonnage) |
| | Movimentos anuais de mercadorias Annual movements of goods |
| | Movimentos anuais de contentores Annual movements of containers |
| Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | Número de embarcações da frota de pesca nacional que descarregam peixe na Madeira Number of vessels of the national fishing fleet discharging fish in Madeira |
| | Valor de desembarque de pescado na Madeira (preços constantes) Value of fish landed in Madeira (constant prices) |
| | Número de pescadores Number of fishermen |
| Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | Movimentos de passageiros de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Cruise passenger movements in the main Madeira ports: Funchal and Porto Santo |
| | Nº escalas de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Number of cruise stop-overs in main Madeira ports: Funchal and Porto Santo |
| | Número de praticantes inscritos em federações desportivas por modalidades desportivas: atividades subaquáticas, bodyboard, surf, stand up paddle, canoagem, pesca desportiva, remo, vela, águas abertas e jet ski* Number of federated sportsmen in maritime sports: subaquatic activities, bodyboard, surf, stand up paddle, canoeing, sport fishing, sailing, open waters and jet ski* |
| | Proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) (preços constantes) Gross revenue of tourism establishments (Madeira) (constant prices) |
| | Número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) Number of clients in tourism establishments (Madeira) |
| | Movimento de passageiros Continente e Interilhas Passenger movements with Continent and Interislands |
| | Número de check-in novo de embarcações na Madeira registadas no Latitude 32 Number of newly checked-in boats in Madeira registered in Latitude 32 |

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables |
|---|---|
| Serviços de Registo Internacional de Navios Services of International Registration of Vessels | Número de embarcações no Registo Internacional de Navios da Madeira Number of vessels in the Madeira International Shipping Register |
| | Tonelagem de Arqueação Bruta dos navios de comércio no Registo Internacional de Navios da Madeira Gross Registered Tonnage of merchant ships in the Madeira International Shipping Register |
| Acção do Estado no Mar Naval and Maritime Authorities | Praias com Bandeira Azul na Madeira* Blue Flag Beaches in Madeira* |
| Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training, Knowledge and Employment (Human Capital) | Número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas da Madeira incluídas no Web of Science** Number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions from Madeira included in Web Science** |

** O número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas incluídas no Web of Science foi determinado através de pesquisa de palavras chave relacionadas com o Mar no site www.webofknowledge.com.

** The number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions included in Web Science was determined by key words related with the sea searching in the site www.webofknowledge.com.

Evolução de Índices PwC de variáveis da Economia do Mar na Madeira

Evolution of PwC Indexes of Economy of the Sea variables in Madeira

O comportamento dos índices foi o seguinte:

The behaviour of the indexes was as follows:

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | 31-12-14 Índice Index | 31-12-15 Índice Index | Evolução Evolution |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping | Movimentos anuais de navios (número) Annual movements of ships (number) | 76,20 | 74,80 | ↓ |
| | Movimentos anuais de navios (Gross Tonnage) Annual movements of ships (Gross Tonnage) | 91,70 | 106,30 | ↑ |
| | Movimentos anuais de mercadorias Annual movements of goods | 64,90 | 62,30 | ↓ |
| | Movimentos anuais de contentores Annual movements of containers | 81,10 | 83,70 | ↑ |
| Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | Número de embarcações da frota de pesca nacional que descarregam peixe na Madeira Number of vessels of the national fishing fleet discharging fish in Madeira | 76,20 | 79,00 | ↑ |
| | Valor de desembarque de pescado na Madeira (preços constantes) Value of fish landed in Madeira (constant prices) | 94,90 | 88,70 | ↓ |
| | Número de pescadores Number of fishermen | 96,90 | 130,10 | ↑ |
| Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | Movimentos de passageiros de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Cruise passenger movements in the main Madeira ports: Funchal and Porto Santo | 117,60 | 143,20 | ↑ |
| | Nº escalas de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Number of cruise stop-overs in main Madeira ports: Funchal and Porto Santo | 105,90 | 115,60 | ↑ |
| | Número de praticantes inscritos em federações desportivas por modalidades desportivas: atividades subaquáticas, bodyboard, surf, stand up paddle, canoagem, pesca desportiva, remo, vela, águas abertas e jet ski* Number of federated sportsmen in maritime sports: subaquatic activities, bodyboard, surf, stand up paddle, canoeing, sport fishing, sailing, open waters and jet ski* | 56,10* | 70,00 | ↑ |
| | Proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) (preços constantes) Gross revenue of tourism establishments (Madeira) (constant prices) | 92,50 | 101,00 | ↑ |
| | Número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) Number of clients in tourism establishments (Madeira) | 97,10 | 103,40 | ↑ |
| | Movimento de passageiros Continente e Interilhas Passenger movements with Continent and Interislands | 72,00* | 76,50* | ↑ |
| | Número de check-in novo de embarcações na Madeira registadas no Latitude 32 Number of newly checked-in boats in Madeira registered in Latitude 32 | 79,80 | 84,20 | ↑ |

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | 31-12-14 Índice Index | 31-12-15 Índice Index | Evolução Evolution |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Serviços de Registo Internacional de Navios Services of International Registration of Vessels | Número de embarcações no Registo Internacional de Navios da Madeira Number of vessels in the Madeira International Shipping Register | 136,60 | 167,60 | ↑ |
| | Tonelagem de Arqueação Bruta dos navios de comércio no Registo Internacional de Navios da Madeira Gross Registered Tonnage of merchant ships in the Madeira International Shipping Register | 386,10 | 693,70 | ↑ |
| Acção do Estado no Mar Naval and Maritime Authorities | Praias com Bandeira Azul na Madeira* Blue Flag Beaches in Madeira* | 100,00 | 73,30 | ↓ |
| Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training, Knowledge and Employment (Human Capital) | Número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas da Madeira incluídas no Web of Science* ** Number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions from Madeira included in Web Science* ** | - | 121,40 | - |

Últimos dados disponíveis relativos a 2016

Até ao encerramento desta edição do LEME – Zoom Madeira, foi possível estimar a seguinte evolução dos índices de algumas variáveis até ao fim do terceiro trimestre de 2016:

Last available data for 2016

Until the closing of this HELM – Zoom Madeira edition, it was possible to estimate the following evolution of the indexes until the end of the third quarter of 2016:

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | Estimativas/índices Estimates/indexes |
|---|---|---|
| Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | Valor de desembarque de pescado na Madeira (preços constantes) Value of fish landed in Madeira (constant prices) | ↔ |
| Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | Proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) (preços constantes) Gross revenue of tourism establishments (Madeira) (constant prices) | ↑ |
| | Número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) Number of clients in tourism establishments (Madeira) | ↑ |

3

Breves Notas de Conjuntura e Desafios A Brief Analysis of the Current State of Affairs and Challenges



| | | |
|---|--|----|
|  | Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping | 18 |
|  | Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | 20 |
|  | Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | 22 |
|  | Serviços de Registo Internacional de Navios Services of International Registration of Vessels | 26 |
|  | Ação do Estado no Mar Naval and Maritime Authorities | 28 |
|  | Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training, Knowledge and Employment (Human Capital) | 30 |

Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição

Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping

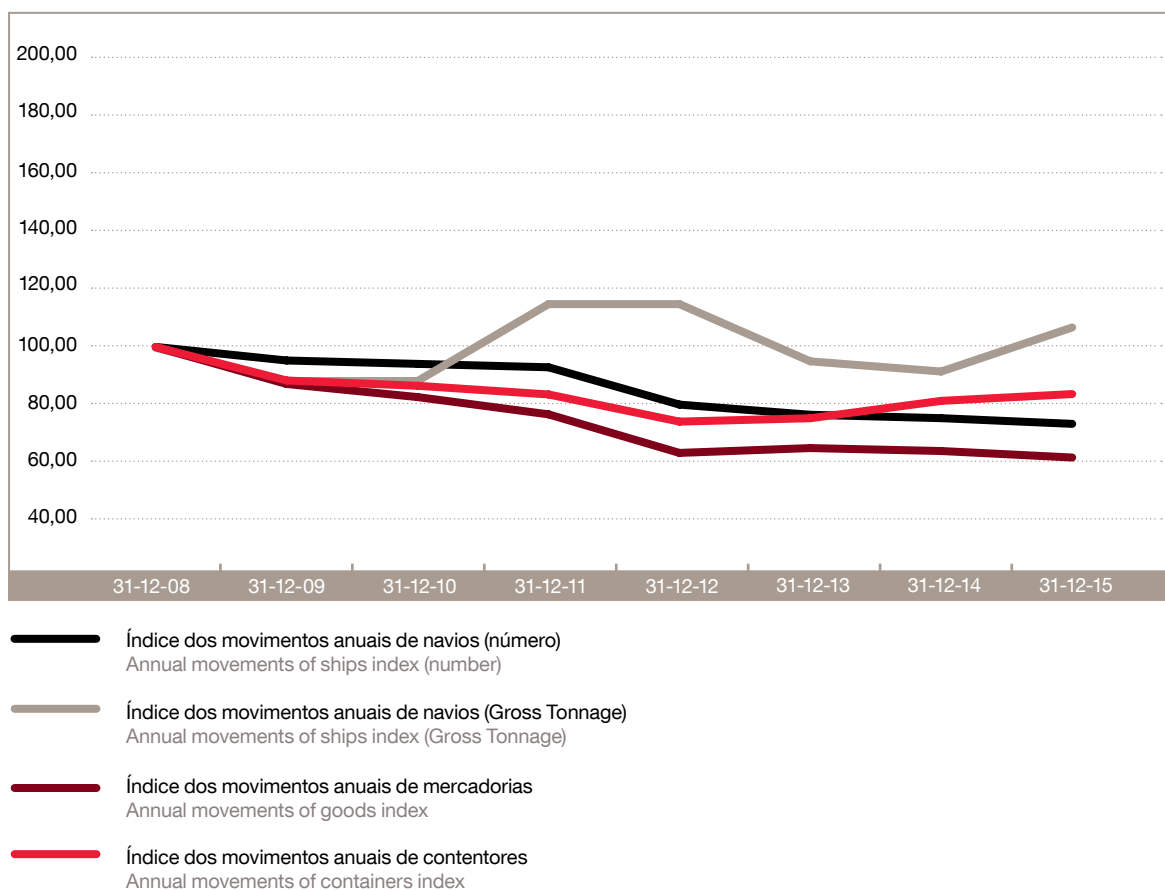


Índices PwC

Entre 2008 e 2012 as variáveis relacionadas com o transporte de contentores, transporte de mercadorias e número de navios sofreram um decréscimo fruto da instabilidade económica que se abateu sobre o país e sobre a região. Esta tendência manteve-se em 2015, com exceção para o transporte de contentores que apresentou uma evolução positiva face a 2014.

PwC Indexes

Between 2008 and 2012 the variables related to container shipping, freight shipping and number of ships have fallen due to economic instability that has impacted the country and the region. This trend continued in 2015, except for container shipping that increased compared to 2014.



Desafios

Alguns dos desafios que se colocam a este subsector são os seguintes:

- conceber os portos marítimos como autênticas plataformas logísticas integradas em cadeias logísticas nacionais e internacionais, maximizando o interface entre autoestradas do mar, rodovia e aeroportos;
- melhorar as condições técnicas dos portos: profundidade, condições de operação nos portos, serviço ao cliente e comunicação;
- reduzir a fiscalidade e a burocracia associada às transações portuárias;
- refundação de uma marinha mercante adequada ao potencial marítimo português;
- desenvolver todas as oportunidades de cabotagem entre diversos portos.

Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- development of seaports as a truly integrated logistics platform in international supply chains, maximising the interface between the highways of the sea, road, rail and airports;
- improvement of the technical conditions of ports: depth, operating conditions at the ports, customer service and communication;
- reduction of taxation and bureaucracy associated with using ports;
- rebuilding of a merchant marine corresponding to the Portuguese maritime potential;
- development of every opportunity of coastal shipping between various ports.

Pesca e Indústria do Pescado

Fishing and Fisheries Industry



Índices PwC

Importamos mais de metade do peixe que consumimos. Portugal é dos países da UE com maior consumo *per capita* de peixe.

O número de embarcações da frota de pesca que descarregam peixe na região continua a aumentar em 2015.

Após recuperação em 2014, o valor de desembarque de pescado volta a cair em 2015.

O número de pescadores, depois da quebra verificada em 2012, manteve em 2015 a tendência de recuperação iniciada em 2013.

PwC Indexes

Portugal imports more than a half of all the fish it consumes. We are considered to be one of the countries in EU with the highest fish consumption per capita.

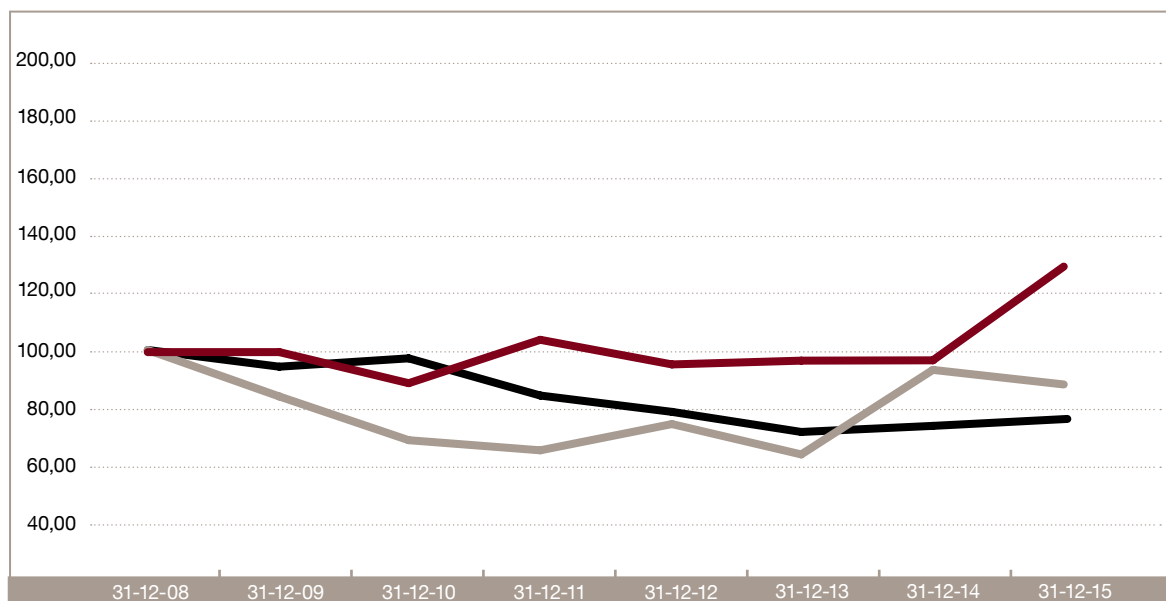
The number of vessels of the national fishing fleet that unload fish in the region continue to increase in 2015.

After the increase in 2014, the value of fish landed decrease in 2015.

The number of fishermen, after the decrease in 2012, continued to recover in 2015 as it did in 2013.

Pesca e Indústria do Pescado

Fishing and Fisheries Industry



- Índice do número de embarcações da frota de pesca nacional que descarregam peixe na Madeira
Number of vessels of the national fishing fleet discharging fish in Madeira index
- Índice do valor de desembarque de pescado na Madeira (preços constantes)
Value of fish landed in Madeira index (constant prices)
- Índice do número de pescadores
Number of fishermen index

Desafios

Alguns dos desafios que se colocam a este subsector são os seguintes:

- acrescentar valor ao produto base primário (peixe e marisco) através da sua conservação, transformação e diversificação;
- reforçar as práticas de captura sustentáveis, certificando os processos e comunicando adequadamente ao consumidor final;
- substituição de importações por produção nacional para fazer face à procura existente no mercado português;
- investigação de tecnologias e processos que minimizem o custo associado à energia necessária à propulsão das embarcações de pesca, para fazer face à subida do preço do petróleo e/ou descidas do preço do pescado no mercado;
- reforço da marca dos produtos transformados;
- aproveitamento da potencialidade da aquacultura;
- desenvolver a cadeia de abastecimento dos mercados;
- continuar a desenvolver as condições de segurança no mar.

Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- adding value to the primary base product (seafood) through its conservation, transformation and diversification;
- strengthening sustainable fishing practices, certifying processes and communicating properly to the final consumer;
- replacement of imports by domestic production to meet the existing demand of the Portuguese market;
- invest in research and development for technologies and processes that minimize the costs associated with the energy needed to power fishing vessels, to cope with rising oil prices and/or decreases in the price of fish in the market;
- strengthening the brand of processed products;
- taking advantage of the potential of aquaculture;
- develop the supply chain of the markets;
- continue to develop safety conditions at sea.

Entretenimento, Desporto,
Turismo e Cultura

Entertainment, Sports,
Tourism and Culture

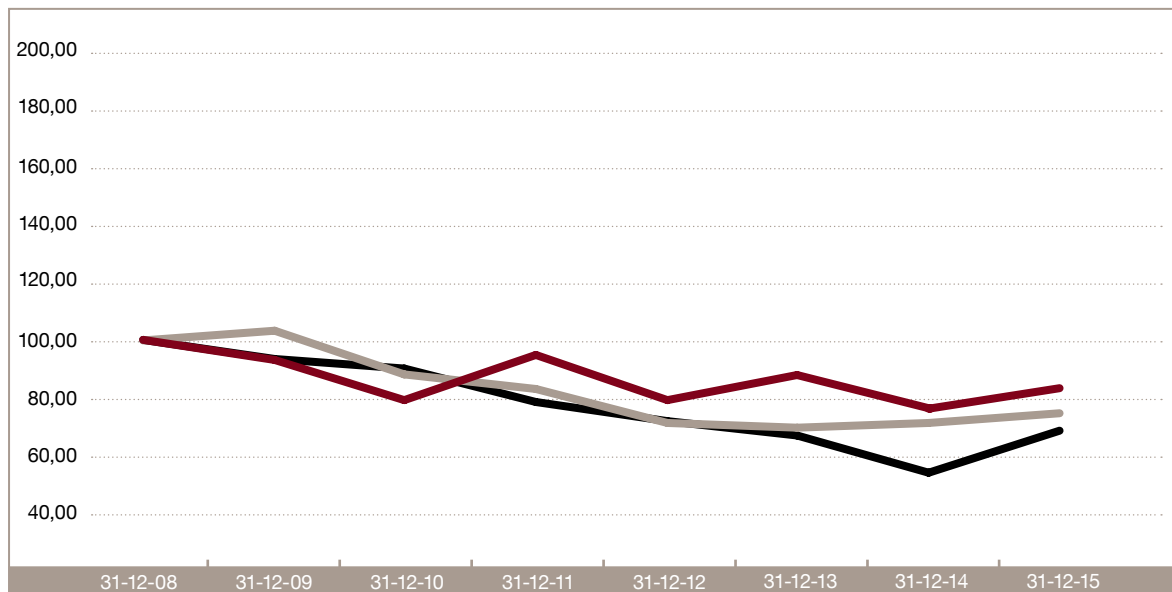


Índices PwC

Ao longo dos últimos anos, os aumentos verificados nos índices das variáveis deste subsetor estão diretamente relacionados com as apostas efetuadas na atração de cruzeiros. O turismo de cruzeiros tem-se vindo a revelar um dos segmentos turísticos mais dinâmicos, apresentando bons níveis de crescimento. Após redução entre 2012 e 2014, o movimento de passageiros e o número de escalas voltam a aumentar.

PwC Indexes

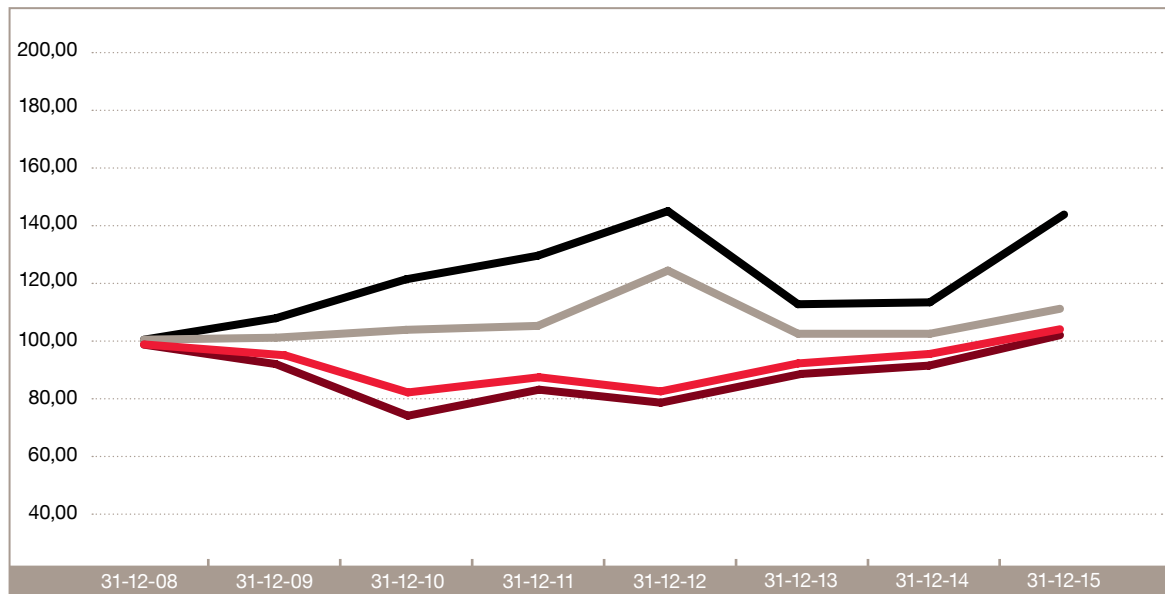
Over the past few years, the increases in the indices of variables in this subsector are directly related to the investment made to attract cruises. Cruise tourism has revealed itself to be one of the most dynamic segment on tourism, showing good levels of growth. After the decrease between 2012 and 2014, the movement of passengers and the number of stop-overs increase again.



- Índice de número de praticantes inscritos em federações desportivas por modalidades desportivas: atividades subaquáticas, bodyboard, surf, stand up paddle, canoagem, pesca desportiva, remo, vela, águas abertas e jet ski*
 Number of federated sportsmen in maritime sports index: subaquatic activities, bodyboard, surf, stand up paddle, canoeing, sport fishing, sailing, open waters and jet ski*
- Índice de movimento de passageiros Continente e Interilhas
 Passenger movements with Continent and Interislands index
- Índice de número de check-in novo de embarcações na Madeira registadas no Latitude 32
 Number of newly checked-in boats in Madeira registered in Latitude 32 index

Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura

Entertainment, Sports, Tourism and Culture



- Índice do movimentos de passageiros de navios de cruzeiros dos principais portos na Madeira
Cruise passenger movements in the main ports in Madeira index
- Índice do número escalas de navios de cruzeiros dos principais portos na Madeira
Number of cruise stop-overs in the main ports in Madeira index
- Índice do número dos proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) (preços constantes)
Gross revenue of tourism establishments index (Madeira) (constant prices)
- Índice do número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira)
Number of clients in tourism establishments index (Madeira)

Desafios

Alguns dos desafios que se colocam a este subsector são os seguintes:

- dinamização da náutica de recreio, através de desportos como o surf, windsurf, kitesurf, ski aquático, triatlo, charter de cruzeiro, mergulho, caça submarina, motonáutica, vela, remo e canoagem, entre outros;
- continuação do desenvolvimento de atividades marítimo turísticas;
- continuar o desenvolvimento do *branding* Madeira aproveitamento de todo o potencial económico relacionado com o desenvolvimento vertical deste setor (consumidores finais, prestadores de serviços, produtores de todo o tipo de equipamentos necessários ao lazer e desporto);
- desenvolver uma visão de indústria dinamizadora da economia local, regional e nacional;
- utilização de todas as capacidades deste subsector quanto ao apoio ao desenvolvimento de uma cultura marítima;
- desenvolver a náutica de recreio, marinas e marítimo turísticas para patamares de escala internacional.

Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- stimulation of nautical tourism through sports such as surfing, windsurfing, kite surfing, water skiing, triathlon, sail charters, scuba diving, motor boating, sailing, rowing and canoeing, amongst others; continue the development of maritime sea activities;
- continued branding of Madeira;
- harnessing the economic potential associated with the vertical development of this industry (end consumers, services providers, producers of all kinds of equipment needed for leisure and sports);
- develop a vision of an industry revitalizing the local and national economy;
- using all the capabilities of this subsector in supporting the development of a maritime culture;
- to develop recreational boating and marinas towards to international scale levels.

Serviços de Registo Internacional de Navios

Services of International Registration of Vessels

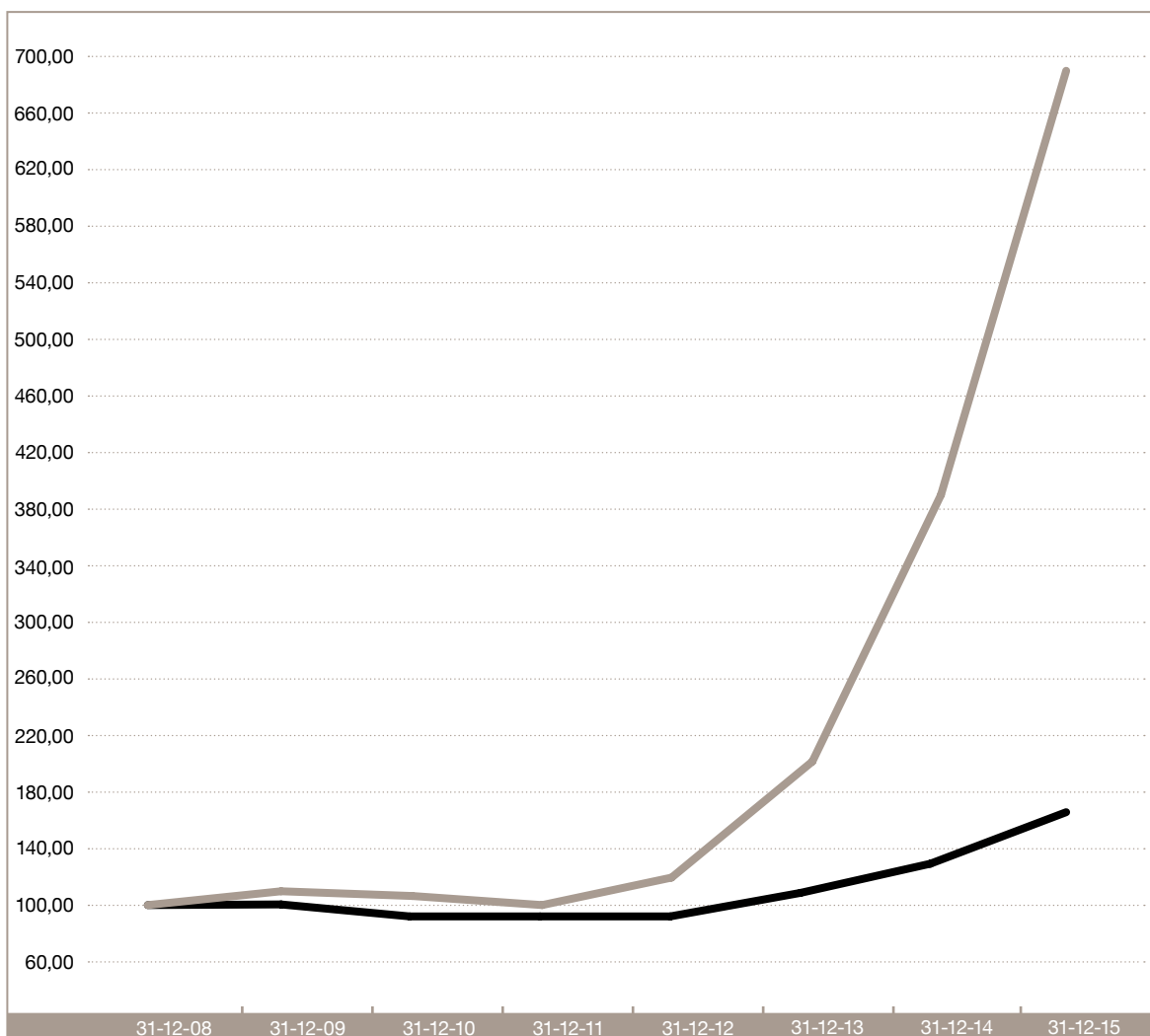


Índices PwC

Depois da quebra em 2010 e 2011, o número de embarcações e a tonelagem de arqueação bruta dos navios de comércio no Registo Internacional de Navios da Madeira continua a subir.

PwC Indexes

After the decrease in 2010 and 2011, the number of vessels and the gross registered tonnage of merchant ships in the International Register of Ships of Madeira continue to rise.



— Índice do número de embarcações no Registo Internacional de Navios da Madeira
 Number of vessels in the Madeira International Shipping Register index

— Índice de Tonelagem de Arqueação Bruta dos navios de comércio no Registo Internacional de Navios da Madeira
 Gross Registered Tonnage of merchant ships in the Madeira International Shipping Register index

Desafios

Alguns dos desafios que se colocam a este subsector são os seguintes:

- capitalizar todos os benefícios que resultam da atração de empresas, relacionadas com o transporte marítimo, gerada pelo registo internacional de navios, para desenvolver mais atividades relacionadas com a indústria dos transportes marítimos em Portugal;
- monitorar continuamente as tendências internacionais relacionadas com o registo de navios e com o transporte marítimo, de forma a estar permanentemente na linha da frente da prestação de serviços de registo de navios.

Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- to capitalize on all the benefits that result from attracting companies related to shipping, generated by the international registration of ships, to develop more activities related to the shipping industry in Portugal;
- continuously monitor international trends related to the registration of ships and shipping, in order to always be at the forefront of providing ship registration services.

Acção do Estado no Mar

Naval and Maritime Authorities



Índices PwC

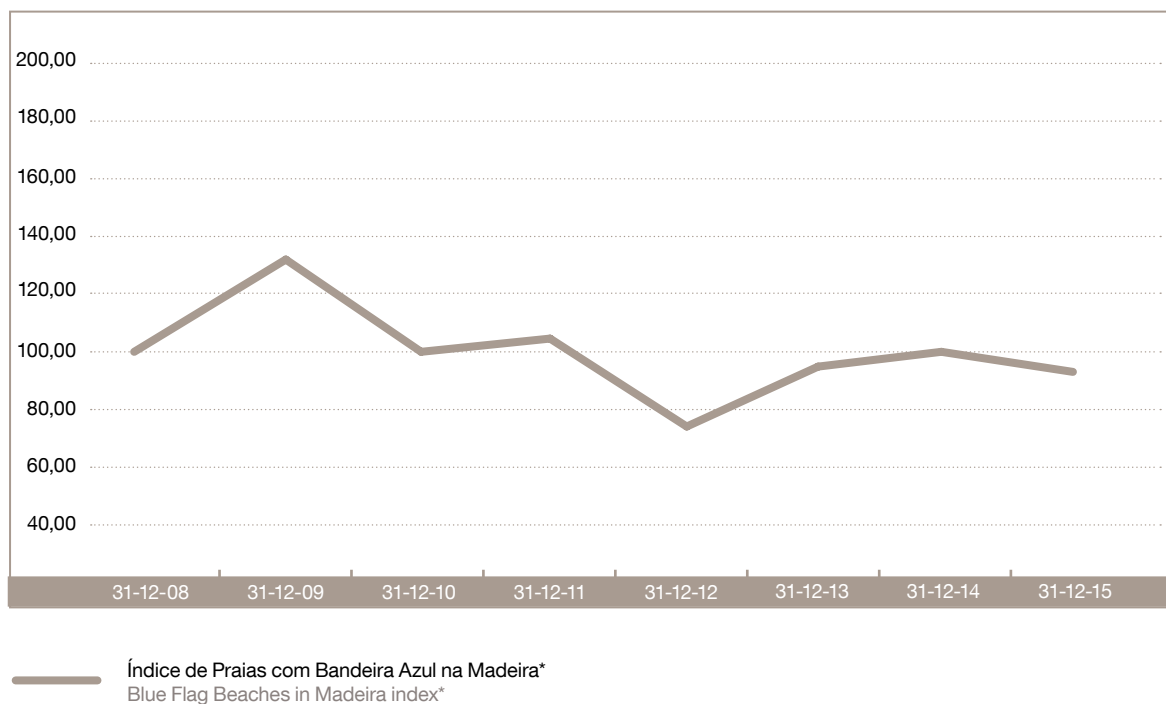
O número de praias de bandeira azul têm apresentado comportamento irregular, tendo diminuído em 2015.

PwC Indexes

The number of blue flag beaches has had an irregular behavior, falling in 2015.

Acção do Estado do Mar

Naval and Maritime Authorities



Desafios

Um dos desafios que se coloca a este subsector é o seguinte:

- coordenação e interligação das políticas de ambiente com as necessidades de sustentabilidade ambiental e de reforço da economia do mar.

Challenges

One of the challenges facing this subsector is:

- co-ordination and interconnection of environmental policies with the need of environmental sustainability and to strengthen the economy of the sea.

Formação, Conhecimento
e Emprego Marítimo
(Capital Humano)

Maritime Training,
Knowledge and Employment
(Human Capital)



Índices PwC

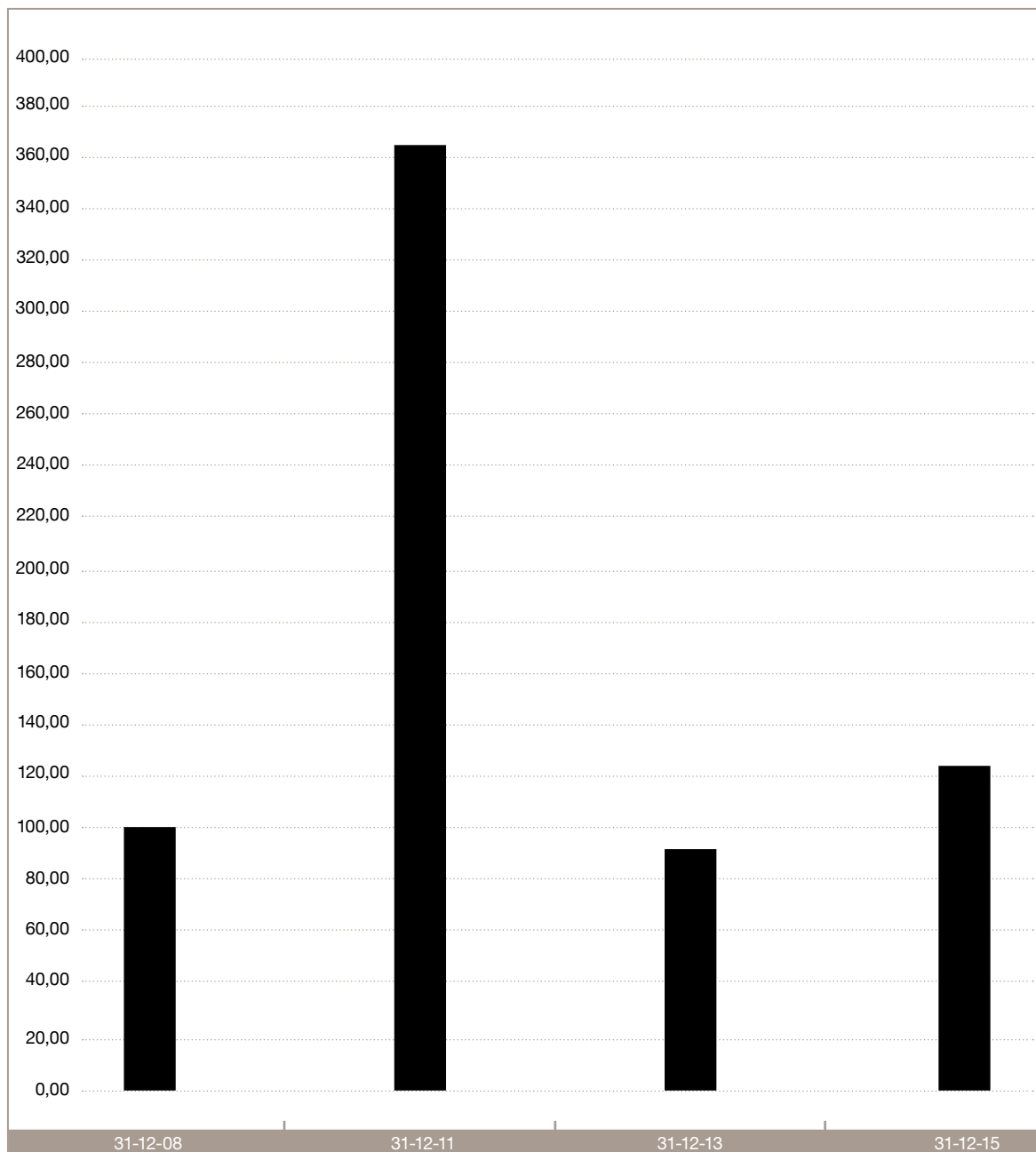
O número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas da Madeira incluídas no Web of Science tem apresentado comportamento irregular, tendo aumentado em 2015.

PwC Indexes

The number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions from Madeira included in Web Science has been irregular, increasing in 2015.

**Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo
(Capital Humano)**

**Maritime Training, Knowledge and Employment (Human
Capital)**



■ Número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas da Madeira incluídas no Web of Science* **
 Number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions from Madeira included in Web Science* **

4

Nota Metodológica *Note on Methodology*



Foram consideradas as seguintes variáveis e respectivas unidades de medida na preparação dos índices:

The following variables and their respective units of measure were considered in the preparation of the indexes:



| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | Unidade Unit |
|---|--|------------------------|
| Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping | Movimentos anuais de navios (número) Annual movements of ships (number) | Número Number |
| | Movimentos anuais de navios (Gross Tonnage) Annual movements of ships (Gross Tonnage) | GT GT |
| | Movimentos anuais de mercadorias Annual movements of goods | Toneladas Tonnes |
| | Movimentos anuais de contentores Annual movements of containers | TEU TEU |
| Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | Número de embarcações da frota de pesca nacional que descarregam peixe na Madeira Number of vessels of the national fishing fleet discharging fish in Madeira | Número Number |
| | Valor de desembarque de pescado na Madeira (preços constantes) Value of fish landed in Madeira (constant prices) | Euros Euros |
| | Número de pescadores Number of fishermen | Número Number |

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | Unidade Unit |
|---|---|----------------------------------|
| Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | Movimentos de passageiros de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Cruise passenger movements in the main Madeira ports: Funchal and Porto Santo | Número Number |
| | Nº escalas de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Number of cruise stop-overs in main Madeira ports: Funchal and Porto Santo | Número Number |
| | Número de praticantes inscritos em federações desportivas por modalidades desportivas: atividades subaquáticas, bodyboard, surf, stand up paddle, canoagem, pesca desportiva, remo, vela, águas abertas e jet ski* Number of federated sportsmen in maritime sports: subaquatic activities, bodyboard, surf, stand up paddle, canoeing, sport fishing, sailing, open waters and jet ski* | Número Number |
| | Proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) (preços constantes) Gross revenue of tourism establishments (Madeira) (constant prices) | Milhares Euros Thousand Euros |
| | Número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) Number of clients in tourism establishments (Madeira) | Número Number |
| | Movimento de passageiros Continente e Interilhas Passenger movements with Continent and Interislands | Número Number |
| | Número de check-in novo de embarcações na Madeira registadas no Latitudo 32 Number of newly checked-in boats in Madeira registered in Latitude 32 | Número Number |

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | Unidade Unit |
|---|---|------------------------|
| Serviços de Registo Internacional de Navios Services of International Registration of Vessels | Número de embarcações no Registo Internacional de Navios da Madeira Number of vessels in the Madeira International Shipping Register | Número Number |
| | Tonelagem de Arqueação Bruta dos navios de comércio no Registo Internacional de Navios da Madeira Gross Registered Tonnage of merchant ships in the Madeira International Shipping Register | TAB GRT |
| Acção do Estado no Mar Naval and Maritime Authorities | Praias com Bandeira Azul na Madeira* Blue Flag Beaches in Madeira* | Número Number |
| Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training, Knowledge and Employment (Human Capital) | Número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas da Madeira incluídas no Web of Science* ** Number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions from Madeira included in Web Science* ** | Número Number |

Encontra-se no quadro abaixo o detalhe dos diversos índices por subsetor e respetiva fonte:

We present in the following table the details of the indices by subsector and their respective source:

| Subsetor Subsector | Variáveis Variables | Unidade Unit |
|---|---|----------------------------------|
| Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping | Movimentos anuais de navios (número) Annual movements of ships (number) | Número Number |
| | Movimentos anuais de navios (Gross Tonnage) Annual movements of ships (Gross Tonnage) | GT GT |
| | Movimentos anuais de mercadorias Annual movements of goods | Toneladas Tonnes |
| | Movimentos anuais de contentores Annual movements of containers | TEU TEU |
| Pesca e Indústria do Pescado Fishing and Fisheries Industry | Número de embarcações da frota de pesca nacional que descarregam peixe na Madeira Number of vessels of the national fishing fleet discharging fish in Madeira | Número Number |
| | Valor de desembarque de pescado na Madeira (preços constantes) Value of fish landed in Madeira (constant prices) | Euros Euros |
| | Número de pescadores Number of fishermen | Número Number |
| Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture | Movimentos de passageiros de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Cruise passenger movements in the main Madeira ports: Funchal and Porto Santo | Número Number |
| | Nº escalas de navios de cruzeiros dos principais portos da Madeira: Funchal e Porto Santo Number of cruise stop-overs in main Madeira ports: Funchal and Porto Santo | Número Number |
| | Número de praticantes inscritos em federações desportivas por modalidades desportivas: atividades subaquáticas, bodyboard, surf, stand up paddle, canoagem, pesca desportiva, remo, vela, águas abertas e jet ski* Number of federated sportsmen in maritime sports: subaquatic activities, bodyboard, surf, stand up paddle, canoeing, sport fishing, sailing, open waters and jet ski* | Número Number |
| | Proveitos globais nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) (preços constantes) Gross revenue of tourism establishments (Madeira) (constant prices) | Milhares Euros Thousand Euros |
| | Número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos (Madeira) Number of clients in tourism establishments (Madeira) | Número Number |
| | Movimento de passageiros Continente e Interilhas Passenger movements with Continent and Interislands | Número Number |
| | Número de check-in novo de embarcações na Madeira registadas no Latitude 32 Number of newly checked-in boats in Madeira registered in Latitude 32 | Número Number |
| Serviços de Registo Internacional de Navios Services of International Registration of Vessels | Número de embarcações no Registo Internacional de Navios da Madeira Number of vessels in the Madeira International Shipping Register | Número Number |
| | Tonelagem de Arqueação Bruta dos navios de comércio no Registo Internacional de Navios da Madeira Gross Registered Tonnage of merchant ships in the Madeira International Shipping Register | TAB GRT |
| Ação do Estado no Mar Naval and Maritime Authorities | Praias com Bandeira Azul na Madeira* Blue Flag Beaches in Madeira* | Número Number |
| Formação, Conhecimento e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training, Knowledge and Employment (Human Capital) | Número de publicações na área do mar com participação de Instituições Portuguesas da Madeira incluídas no Web of Science* ** Number of sea related publications with participation of Portuguese Institutions from Madeira included in Web Science* ** | Número Number |

| 31-12-08 Índice Index | 31-12-09 Índice Index | 31-12-10 Índice Index | 31-12-11 Índice Index | 31-12-12 Índice Index | 31-12-13 Índice Index | 31-12-14 Índice Index | 31-12-15 Índice Index | Fonte ¹ Source ² |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 100,00 | 95,80 | 94,40 | 93,70 | 81,10 | 77,60 | 76,20 | 74,80 | |
| 100,00 | 89,10 | 89,30 | 115,10 | 115,20 | 95,90 | 91,70 | 106,30 | APRAM – Portos da Madeira |
| 100,00 | 87,40 | 82,50 | 78,00 | 64,80 | 66,90 | 64,90 | 62,30 | |
| 100,00 | 88,20 | 86,50 | 83,90 | 75,10 | 76,60 | 81,10 | 83,70 | |
| 100,00 | 94,40 | 96,50 | 83,90 | 79,70 | 74,80 | 76,20 | 79,00 | Direção Regional de Pescas da Região Autónoma da Madeira |
| 100,00 | 86,50 | 66,80 | 63,40 | 72,40 | 62,10 | 94,90 | 88,70 | DGRM – Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos |
| 100,00 | 100,00 | 88,30 | 105,30 | 94,90 | 96,00 | 96,90 | 130,10 | Instituto Nacional de Estatística |
| 100,00 | 107,50 | 121,50 | 133,90 | 146,40 | 117,60 | 117,60 | 143,20 | APRAM – Portos da Madeira |
| 100,00 | 102,60 | 109,30 | 114,40 | 125,60 | 107,00 | 105,90 | 115,60 | |
| 100,00 | 93,30* | 91,10* | 78,60* | 72,30* | 67,50* | 56,10* | 70,00 | Direção Regional da Juventude e Desporto da Região Autónoma da Madeira |
| 100,00 | 86,60 | 75,70 | 81,40 | 78,40 | 85,10 | 92,50 | 101,00 | Turismo de Portugal. I.P. e Instituto Nacional de Estatística |
| 100,00 | 90,00 | 83,00 | 88,10 | 84,60 | 92,00 | 97,10 | 103,40 | |
| 100,00 | 102,80* | 89,00* | 83,30* | 72,50* | 71,10* | 72,00* | 76,50* | APRAM - Portos da Madeira |
| 100,00 | 94,10 | 80,50 | 94,50 | 80,80 | 88,30 | 79,80 | 84,20 | SIS - Serviços de Informações de Segurança |
| 100,00 | 100,80 | 95,80 | 95,80 | 97,90 | 110,50 | 136,60 | 167,60 | |
| 100,00 | 114,10 | 106,30 | 101,30 | 129,00 | 192,60 | 386,10 | 693,70 | Sociedade de Desenvolvimento da Madeira |
| 100,00 | 133,30 | 100,00 | 106,70 | 73,30 | 93,30 | 100,00 | 73,30 | ABAE - Associação Bandeira Azul da Europa |
| 100,00 | - | - | 371,40 | - | 92,90 | - | 121,40 | FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia |

¹ Entidades que divulgaram a informação pública com base na qual foi calculado o Índice.

² Public information from entities on which the Index was calculated.

Contactos
Contacts

Miguel Marques,
Economy of the Sea Partner
miguel.marques@pt.pwc.com

Lisboa
Lisbon

Palácio Sottomayor
Rua Sousa Martins, 1 – 2º
1069-316 Lisboa
Tel.: 213 599 000
Fax: 213 599 999

Porto
Oporto

o'Porto Bessa Leite Complex
Rua António Bessa Leite, 1430 – 5º
4150-074 Porto
Tel.: 225 433 000
Fax: 225 433 499

Praia
Praia

Edifício BAI Center, Piso 2 Direito
Avenida Cidade de Lisboa
C.P. 303 Cidade da Praia
República de Cabo Verde
Tel: (+238) 261 5934
Fax: (+238) 261 6028

Luanda
Luanda

Edifício Presidente
Largo 17 de Setembro n.º 3
1º andar – Sala 137
Luanda – República de Angola
Tel: (+244) 227 286 109
(+244) 227 286 111
Fax: (+244) 222 311 213



© PwC 2016. Todos os direitos reservados.

PwC refere-se à PwC Portugal, constituída por várias entidades legais, ou à rede PwC. Cada firma membro é uma entidade legal autónoma e independente. Para mais informações consulte www.pwc.com/structure.

© 2016 PwC. All rights reserved.

In this document, PwC refers to the network of member firms of PricewaterhouseCoopers International Limited, each member firm of which is a separate legal entity.