

# LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar

Edição nº 2

Mónaco, janeiro 2020

Centro de excelência global da PwC para a Economia Azul

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

Edition nº 2

Monaco, January 2020

PwC Blue Economy global centre of excellence





"Durant ma carrière de navigateur, j'ai obtenu de la mer quelques aveux sur les lois qui déterminent son rôle parmi les forces du Monde, ou qui propagent la vie jusqu'au fond des abîmes. Et, tandis que mes yeux s'ouvraient au ravissement des fécondités sans limite, une parcelle du mystère qui domine la création, les espaces et les temps s'éclairait pour me donner une sereine confiance dans la destinée que l'équilibre de l'Univers impose aux organismes avec le cycle éternel de la vie et de la mort."

In "La Carrière d'un Navigateur", Prince Albert 1<sup>er</sup>



# Índice

## Index

---

	Introdução Introduction	6
<b>1</b>	LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar HELM – PwC Economy of the Sea Barometer	9
<b>2</b>	Evolução de índices PwC de variáveis da Economia do Mar no Mónaco Evolution of PwC indexes of Economy of the Sea variables in Mónaco	11
<b>3</b>	Breves Notas de Conjuntura e Desafios A Brief Analysis of the Current State of Affairs and Challenges	16
	Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	17
	Formação e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training and Employment (Human Capital)	20
	Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	23
	Outros Subsetores Other Subsectors	27
<b>4</b>	Nota Metodológica Note on Methodology	29

---

# Introdução

Dentro do nosso compromisso de responsabilidade social para com o desenvolvimento da economia do mar, apresentamos a 2ª edição do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Mónaco)

A forma como as diversas economias olharem para o recurso “Mar” condicionará a vida de todos nós, nos próximos tempos. Este novo olhar para o mar permitirá acrescentar valor à economia de diversos estados e ajudará a assegurar o equilíbrio entre o inevitável desenvolvimento económico e os ecossistemas que nos rodeiam.

Permanentemente atenta aos diversos desafios que a humanidade enfrenta, a PwC reúne os seus melhores especialistas para ajudar as empresas e a sociedade em geral a tomar as melhores decisões no que se refere ao investimento e retorno económico, social e ambiental.

Para além dos diversos projectos relacionados com a economia do mar que temos vindo a desenvolver em conjunto com os nossos clientes, a PwC tem investido em diversas acções de divulgação de informação relevante, nas quais se insere a publicação deste barómetro que também enquadrámos nas nossas actividades de responsabilidade social. Com a publicação do LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar, pretendemos partilhar com a sociedade do Mónaco qual o rumo que os Monegascos estão a tomar em termos da economia do mar, através de um conjunto de indicadores sintéticos e de fácil leitura

Este barómetro é constituído por informação quantitativa traduzida em índices. A PwC agradece a disponibilidade e a relevância dos contributos de todos aqueles que ajudaram a construir o LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar.

# Introduction

Within our social responsibility commitment for the development of economy of the sea, we present the 2<sup>nd</sup> edition of HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Monaco).

The way economies will view the resource “Sea” will impact everyone’s life in the future. This view of the sea will enable the addition of value to the economies of numerous countries and will help to ensure the balance between the inevitable economic development and the ecosystems that surround us. Permanently alert to the multiple challenges that humankind faces, PwC brings together its top specialists to help businesses and society in general to take informed decisions about investment and economic, social and environmental return.

In addition to the many projects related to the economy of the sea that we have been developing with our clients, PwC has invested in a number of initiatives for the release of relevant information, of which the publication of this barometer is part and which also links in with our social responsibility activities. With the publication of HELM - PwC Economy of the Sea Barometer, we intend to share with the Monaco public what is the direction that Monaco is taking in respect of the economy of the sea, through a set of concise and easy-to-read indicators.

This barometer is made up of quantitative information transformed into indexes. PwC thanks the availability and the relevant contributions of all that helped create HELM - PwC Economy of the Sea Barometer.

**Miguel Marques**  
Economy of the Sea Partner

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.

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.



---

# LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar

## HELM – PwC Economy of the Sea Barometer

# 1

Esta é a segunda edição do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Mónaco).

Vários esforços têm sido feitos por diversas entidades no sentido de avaliar quantitativamente a importância da economia do mar no Mónaco. Alguns progressos foram alcançados, no entanto, o peso das atividades económicas relacionadas com o mar no total da economia local 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 local.

Com o LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Mónaco), pretendemos construir uma ferramenta que permita clarificar a atual situação deste recurso no Mónaco, assim como as suas perspetivas de evolução no futuro. O LEME pretende ser um instrumento de observação que permita aos seus utilizadores retirar informações úteis, de uma forma fácil e rápida.

O LEME 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 no Mónaco e que, simultaneamente, possibilite realizar uma análise das tendências e das escolhas que estão a ser efetuadas pelos diversos agentes económicos.

O LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Mónaco) é constituído por duas componentes: 1. índices de diversas variáveis relevantes para os diversos subsetores que constituem a economia do mar no Mónaco; 2. breves notas de conjuntura, contendo aspetos relevantes de cada subsetor, bem como os respetivos desafios.

This is the second edition of HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Monaco).

Much effort has been made by various entities in order to quantitatively evaluate the importance of the economy of the sea in Monaco. Some progress has been made; however, the weight of the economic activities related with the sea in the local 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 local economy with total precision.

With HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Monaco), we aim to build a tool that helps clarify the current situation of this resource in Monaco, as well as its prospects for the future. The HELM aims to be an instrument of observation that enables its users to obtain useful information in an accessible format.

HELM 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 Monaco. Simultaneously, it enables trend analysis and the evaluation of decisions that are being taken by various economic agents.

The HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Monaco) is constituted by two components: 1. indexes of multiple relevant variables that make up the subsectors that constitute the Monaco economy of the sea; 2. brief notes about the current state of affairs, containing relevant aspects about each subsector as well as their main challenges.

Evolução de índices PwC  
de variáveis da Economia  
do Mar no Mónaco

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

2

## Índices de Base 100 a 31 de dezembro de 2012

Os índices (de base 100 a 31 de dezembro de 2012) 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 no Mónaco.

### Subsetores relevantes no quadro da economia monegasca

No recurso mar, operam diversas indústrias/subsetores que são considerados relevantes no quadro da economia monegasca, como são os setores ligados aos transportes marítimos, entretenimento, desporto, turismo e cultura, formação e emprego marítimo.

Existe ainda um outro conjunto de subsectores, como o caso das energias renováveis, dos recursos minerais e da biotecnologia, construção e manutenção/reparação naval, pesca, aquacultura e indústria do pescado, ação do Estado no mar, seguros marítimos e financiamento marítimo, que, apesar de revelarem um enorme potencial, ainda levarão algum tempo a ganhar relevância no quadro da economia monegasca.

Neste contexto, optámos por incluir nos índices, apenas as variáveis relacionadas com os subsectores que têm atualmente um peso relevante no quadro da economia do mar no Mónaco.

Adicionalmente, tendo em conta a importância do capital humano no crescimento sustentado de uma economia, destacámos algumas variáveis relacionadas com esta área.

Do mesmo modo, todos os anos, reconfirmamos que os dados comparativos das fontes de informação dos índices se mantêm estáveis. Em caso de reexpressão, por parte da entidade emissora, procedemos à respetiva atualização dos índices. Sempre que incluimos novas informações os índices ou recalculamos os mesmos para o período passado, de forma a ser comparável, as respetivas variáveis serão assinaladas com um asterisco.

## Base 100 Indexes as of 31 December 2012

The indexes (base 100 as of 31 December 2012) 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 Monaco.

### Relevant subsectors of the Monegasque economic framework

In the sea resource, several industries / subsectors operate that are considered relevant in the context of the Monegasque economy, as are the sectors linked to maritime transport, entertainment, sport, tourism and culture, maritime training and employment.

There is another set of sub-sectors, such as renewable energy, mineral resources and biotechnology, shipbuilding and ship repair / maintenance, fishing, aquaculture and fish industry, state action at sea, insurance. maritime and maritime financing, which, while showing enormous potential, will still take time to gain relevance within the Monegasque economy.

In this context, we have decided to include in the index only those variables related with subsectors that currently have relevant weight in the economy of the sea framework in Monaco.

Additionally, taking into account the importance of human capital in the sustained growth of the economy, we have enhanced related with this area.

Similarly, every year we reconfirm that comparative data used in the indexes maintains relevant. In the case of re-stating data previously used by a particular entity, we recalculate the indexes for the previous periods, so that it stays comparable over the years and the respective variables are marked with an asterisk.

## As variáveis selecionadas

Tendo sido definidos os subsetores relevantes da economia do mar, 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 no Mónaco, variáveis que traduzissem a evolução dos diversos subsetores relevantes.

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).

## 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 Monaco and of a set of variables that were representative of the evolution of the multiple relevant subsectors.

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).

<b>Subsetor</b> Subsector	<b>Variáveis</b> Variables
	<b>Número de passageiros em cruzeiros</b> Number of passengers in cruises
<b>Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura</b> Entertainment, Sports, Tourism and Culture	<b>Número de quartos ocupados</b> Number of occupied rooms
	<b>Número de visitantes do "Musée Océanographique de Monaco"</b> Number of visitors to the "Musée Océanographique de Monaco"
<b>Formação e Emprego Marítimo (Capital Humano)</b> Maritime Training and Employment (Human Capital)	<b>Evolução da força de trabalho naval</b> Naval workforce evolution
<b>Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição</b> Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	<b>Número de navios em escala</b> Number of vessels stop-overs

## Evolução de Índices PwC de variáveis da Economia do Mar no Mónaco

## Evolution of PwC Indexes of Economy of the Sea variables in Monaco

O comportamento dos índices foi o seguinte:

The behaviour of the indexes was as follows:

Subsetor Subsector	Variáveis Variables	31-12-17 Índice Index	31-12-18 Índice Index	Evolução Evolution
	Número de passageiros em cruzeiros Number of passengers in cruises	71,40	72,70	↑
Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	Número de quartos ocupados Number of occupied rooms	101,70	104,60	↑
	Número de visitantes do "Musée Océanographique de Monaco" Number of visitors to the "Musée Océanographique de Monaco"	92,90	95,60	↑
Formação e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training and Employment (Human Capital)	Evolução da força de trabalho naval Naval workforce evolution	107,40	108,40	↑
Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	Número de navios em escala Number of vessels stop-overs	90,80	96,20	↑

## Últimos dados disponíveis relativos a 2019

Até ao encerramento desta edição do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar, foi possível estimar a seguinte evolução dos índices de algumas variáveis até ao fim do terceiro trimestre de 2019:

## Last available data for 2019

Until the closing of this HELM – PwC Economy of the Sea Barometer edition, it was possible to estimate the following evolution of the indexes until the end of the third quarter of 2019:

Subsetor Subsector	Variáveis Variables	Estimativas / índices Estimates / indexes
Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	Número de passageiros em cruzeiros Number of passengers in cruises	↓
	Número de quartos ocupados Number of occupied rooms	↑





# Breves Notas de Conjuntura e Desafios

## A Brief Analysis of the Current State of Affairs and Challenges

<b>Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura</b> Entertainment, Sports, Tourism and Culture	18
<b>Formação e Emprego Marítimo (Capital Humano)</b> Maritime Training and Employment (Human Capital)	21
<b>Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição</b> Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	24
<b>Outros Subsetores</b> Other Subsectors	27

Entretenimento,  
Desporto, Turismo e  
Cultura

*Entertainment,  
Sports, Tourism and  
Culture*

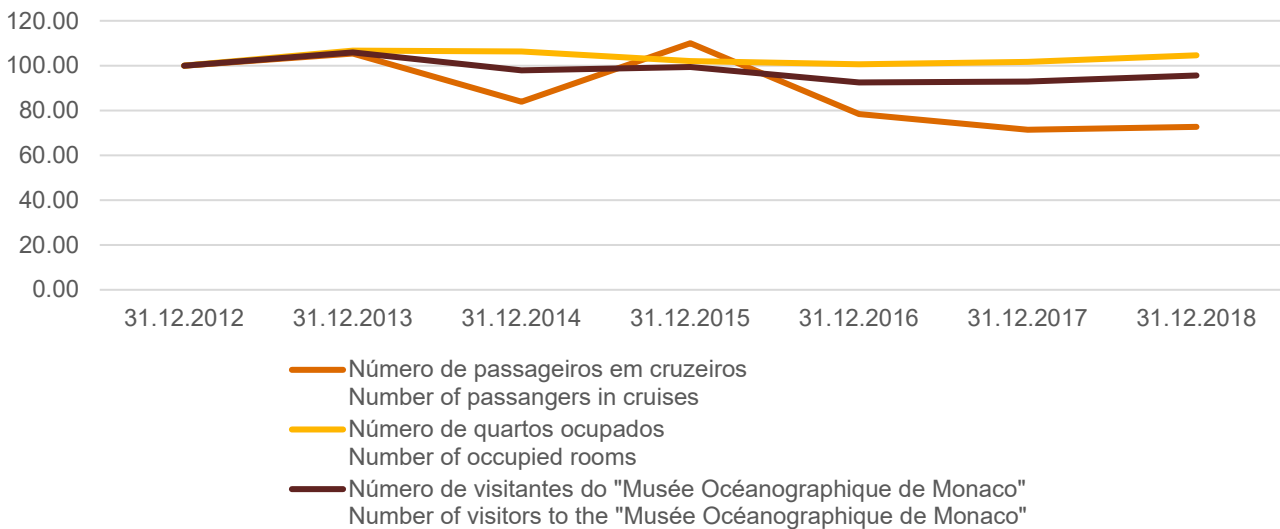


## Índices PwC

O número de passageiros em cruzeiros aumentou em 2018 face a 2017.  
O número de quartos ocupados e o número de visitantes do "Musée Océanographique" do Mónaco aumentaram ligeiramente em 2018 face a 2017.

## PwC Indexes

The number of passengers on cruises increased in 2018 comparing to 2017.  
The number of rooms occupied and the number of visitors in the "Musée Océanographique" of Monaco slightly increased in 2018 comparing to 2017.



## Desafios

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

- dinamização da náutica de recreio, através de desportos náuticos;
- aproveitamento de todo o potencial económico relacionado com o desenvolvimento vertical deste setor;
- utilização de todas as capacidades deste subsetor quanto ao apoio ao desenvolvimento de uma cultura marítima;

## Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- stimulation of nautical tourism through nautical sports;
- harnessing the economic potential associated with the vertical development of this industry;
- using all the capabilities of this subsector to support the development of a maritime culture;

Formação e Emprego  
Marítimo (Capital  
Humano)

Maritime Training  
and Employment  
(Human Capital)

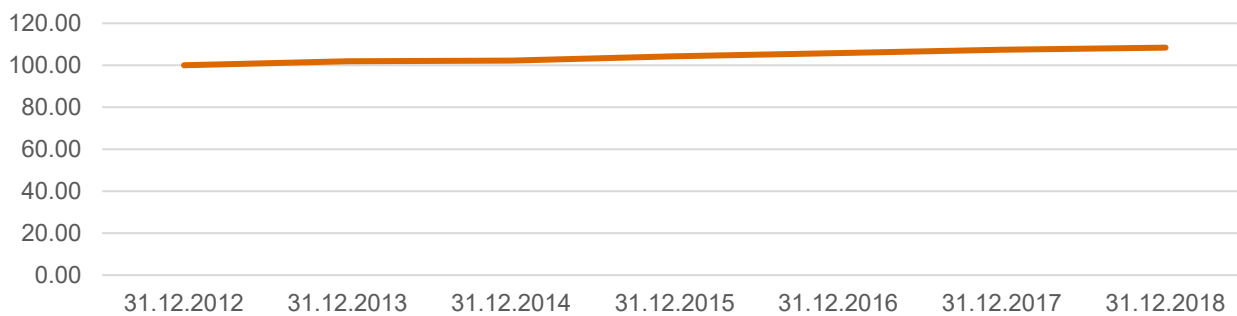


## Índices PwC

A evolução da força de trabalho naval demonstra uma variação positiva ao longo de todo o período em análise.

## PwC Indexes

The evolution of the naval workforce shows a positive variation throughout the period under analysis.



— Evolução da força de trabalho naval  
Naval workforce evolution

## Desafios

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

- dinamizar os diversos subsectores da economia do mar, criando um impacto positivo no emprego;
- apostar na qualificação do capital humano de todos os subsectores de forma a melhorar a eficiência e produtividade, bem como a capacidade inovadora do país;
- ver o mar como uma escola de talento e de competências base, como liderança, trabalho em equipa, flexibilidade, etc., aplicáveis a todos os setores da economia monegasca;

## Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- promotion of the development of the various subsectors of the economy of the sea, creating a positive impact on employment;
- investing in training of human capital in order to improve efficiency and productivity, as well as the innovative capacity of the country;
- view the sea as a school of basic talents and skills, including leadership, teamwork, flexibility, etc., applicable to all industries and sectors of the Monegasque economy;

Transportes  
Marítimos, Portos,  
Logística e Expedição

Maritime Transport,  
Ports, Logistics and  
Shipping



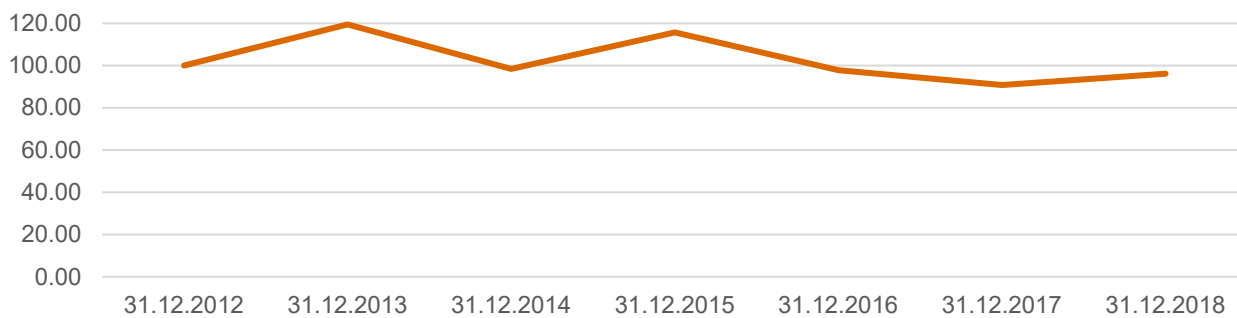


## Índices PwC

O número de navios em escala aumentou em 2018 face a 2017.

## PwC Indexes

The number of vessels stop-overs increased in 2018 comparing to 2017.



— Número de navios em escala  
Number of vessels stop-overs

## Desafios

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

- desenvolver todas as oportunidades de cabotagem entre diversos portos do mediterrâneo;
- 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 serviços de apoio aos transportes marítimos no Mónaco;
- 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

One of the challenges facing this subsector is:

- development of every opportunity of coastal shipping between various mediterranean ports;
- 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 maritime support services industry in Monaco;
- 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.

Outros  
Subsetores

Other  
Subsectors

Até à presente data não foi possível obter informação de diversos setores da economia do mar do Mónaco, nomeadamente:

- construção e manutenção/reparação naval;
- acção do Estado no mar (defesa, segurança e outras funções);
- seguros marítimos;
- financiamento marítimo;
- energia renovável offshore;
- biotecnologia;
- recursos naturais;
- robótica marinha.;
- pesca;
- logística e expedição.

Assim que a informação esteja disponível, incluiremos em futuras edições do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Mónaco).

To the present date, it has not been possible to obtain information from various sectors of the economy of the sea of Monaco, namely:

- shipbuilding and ship maintenance / repair;
- naval and maritime authorities (defence, security, safety and other functions);
- maritime insurance;
- maritime financing;
- offshore renewable energy;
- biotechnology;
- natural resources;
- marine robotics;
- fishing;
- logistics and expedition.

As soon as the information is available, we will include in the future editions of the HELM - PwC Barometer of the Sea Economy (Monaco).

---

Nota Metodológica

Note on Methodology

4

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:

<b>Subsetor</b> Subsector	<b>Variáveis</b> Variables	<b>Unidade</b> Unit
Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	Número de passageiros em cruzeiros Number of passengers in cruises	Número Number
	Número de quartos ocupados Number of occupied rooms	Número Number
	Número de visitantes do "Musée Océanographique de Monaco" Number of visitors to the "Musée Océanographique de Monaco"	Número Number
Formação e Emprego Marítimo (Capital Humano) Maritime Training and Employment (Human Capital)	Evolução da força de trabalho naval Naval workforce evolution	Número Number
Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	Número de navios em escala Number of vessels stop-overs	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:

Unidade Unit	2012 Índice Index	2013 Índice Index	2014 Índice Index	2015 Índice Index	2016 Índice Index	2017 Índice Index	2018 Índice Index
<b>Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura</b> Entertainment, Sports, Tourism and Culture							
<b>Número de passageiros em cruzeiros</b> Number of passengers in cruises <b>Fonte/Source:</b> Institut Monégasque de la Statistique et des Études Économiques							
Número Number	100,00	105,40	83,90	110,00	78,40	71,40	72,70
<b>Número de quartos ocupados</b> Number of occupied rooms <b>Fonte/Source:</b> Institut Monégasque de la Statistique et des Études Économiques							
Número Number	100,00	106,70	106,30	102,00	100,60	101,70	104,60
<b>Número de visitantes do "Musée Océanographique de Monaco"</b> Number of visitors to the "Musée Océanographique de Monaco" <b>Fonte/Source:</b> Institut Monégasque de la Statistique et des Études Économiques							
Número Number	100,00	105,90	97,90	99,40	92,50	92,90	95,60
<b>Formação e Emprego Marítimo (Capital Humano)</b> Maritime Training and Employment (Human Capital)							
<b>Evolução da força de trabalho naval</b> Naval workforce evolution <b>Fonte/Source:</b> Institut Monégasque de la Statistique et des Études Économiques							
Número Number	100,00	101,90	102,20	104,30	105,80	107,40	108,40
<b>Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição</b> Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping							
<b>Número de navios em escala</b> Number of vessels stop-overs <b>Fonte/Source:</b> Institut Monégasque de la Statistique et des Études Économiques							
Número Number	100,00	119,50	98,40	115,70	97,80	90,80	96,20

---

## Contactos

### Contacts

#### **Miguel Marques**

Economy of the Sea Partner

miguel.marques@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





---

[www.pwc.pt](http://www.pwc.pt)

