

# LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Ceará)

Edição nº 3  
Ceará, fevereiro 2020

# HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Ceará)

Edition no. 3  
Ceará, February 2020

Centro de Excelência Global da PwC para a Economia Azul  
PwC Blue Economy Global Centre of Excellence

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





## O PEIXE

“Tendo por berço o lago cristalino,  
Folga o peixe, a nadar todo inocente,  
Medo ou receio do porvir não sente,  
Pois vive incauto do fatal destino.

(...) ”

in "Cante Lá Que Eu Canto Cá", Patativa do Assaré



Contribua para uma cultura de segurança no mar!  
Em lazer ou em trabalho, cumpra com as regras de salvaguarda da  
vida humana no mar.  
Há mar e mar, há ir e voltar.

Contribute to a culture of safety at sea!  
In leisure or work, follow the safety rules for lives at sea.  
Go to sea and return safely.

# Índice

## Index

---

	Introdução Introduction	6
<b>1</b>	LEME – Barômetro 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 Ceará Evolution of PwC indexes of Economy of the Sea variables in Ceará	11
<b>3</b>	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, Aquacultura e Indústria do Pescado Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry	21
	Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	24
	Energia Energy	27
	Outros Subsetores Other Subsectors	30
<b>4</b>	Nota Metodológica Note on Methodology	32

---



A preservação ambiental valoriza o mar!

Environmental preservation gives value to the sea!

# Introdução

Dentro do nosso compromisso de responsabilidade social para com o desenvolvimento da economia do mar, apresentamos a 3ª edição do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Ceará).

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 Estado do Ceará qual o rumo que os Cearenses 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 the economy of the sea, we present the 3<sup>rd</sup> edition of HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Ceará).

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 links in with our social responsibility activities.

With the publication of HELM - PwC Economy of the Sea Barometer, we intend to share with the Ceará public what is the direction that Ceará 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 terceira edição do LEME – Barómetro PwC da Economia do Mar (Ceará).

Vários esforços têm sido feitos por diversas entidades no sentido de avaliar quantitativamente a importância da economia do mar no Ceará. 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 (Ceará), pretendemos construir uma ferramenta que permita clarificar a atual situação deste recurso no Ceará, 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 Ceará 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 (Ceará) é constituído por duas componentes:

1. índices de diversas variáveis relevantes para os diversos subsectores que constituem a economia do mar no Ceará;
2. breves notas de conjuntura, contendo aspetos relevantes de cada subsector, bem como os respetivos desafios.

This is the third edition of HELM – PwC Economy of the Sea Barometer (Ceará).

Much effort has been made by various entities in order to quantitatively evaluate the importance of the economy of the sea in Ceará. 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 (Ceará), we aim to build a tool that helps clarify the current situation of this resource in Ceará, 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 Ceará. 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 (Ceará) is constituted by two components:

1. indexes of multiple relevant variables that make up the subsectors that constitute the Ceará 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 Ceará

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

2

### **Índices de Base 100 a 31 de dezembro de 2014**

Os índices (de base 100 a 31 de dezembro de 2014) 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 Ceará.

### **Subsetores relevantes no quadro da economia do Ceará**

No recurso mar, operam diversas indústrias/subsetores que são considerados relevantes no quadro da economia do Ceará, como são os setores ligados aos transportes marítimos, portos, logística e expedição, pesca, aquacultura e indústria do pescado, entretenimento, desporto, turismo e cultura e energia.

Existe ainda um outro conjunto de subsetores, como o caso das energias renováveis, dos recursos minerais e da biotecnologia, que, apesar de revelarem um enorme potencial, ainda levarão algum tempo a ganhar relevância no quadro da economia do Ceará.

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

### **Base 100 Indexes as at 31 December 2014**

The indexes (base 100 as at 31 December 2014) 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 Ceará.

### **Relevant subsectors of the Ceará economic framework**

A number of industries/subsectors related to the sea are considered relevant for the Ceará economy, including ports, logistics and freight, fishing, aquaculture and fisheries industry, entertainment, sports, tourism and culture and energy.

There is also another set of subsectors including renewable energies, mineral resources and biotechnology that, despite having an enormous potential, will take time to gain economic relevance in the Ceará economic framework.

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 Ceará.

### **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 fazemos uma revisão cuidadosa de todas as variáveis que compõem os índices e atualizamos os mesmos com a informação relevante, que entretanto, passou a estar disponível. 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 incluímos novas informações nos índices ou recalculamos 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, 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 Ceará, variáveis que traduzissem a evolução dos diversos subsetores 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 carefully review all the variables included in the previous indexes and we update the indexes with new relevant information. 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.

### **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 Ceará 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 subsector (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).

<b>Subsector</b> Subsector	<b>Variáveis</b> Variables
Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	Movimentação portuária de mercadorias (em toneladas) Port handling of goods (in tons)
	Movimentos anuais de navios Annual movements of ships
	Movimentos anuais de contentores/contêineres (número de contentores/contêineres) Annual movements of containers (number of containers)
Pesca, Aquacultura e Indústria do Pescado Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry	Produção anual de aquacultura de peixes Annual aquaculture production of fish
	Produção anual de aquacultura de camarão, ostras, vieiras e mexilhões Annual aquaculture production of shrimp, oysters, scallops and mussels
	Produção anual de aquacultura de alevinos, larvas de camarão e sementes Annual aquaculture production of fingerlings, shrimp larvae and seeds
	Número de pescadores Number of fishermen
Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	Navios de passageiros aportados no porto de Mucuripe Passenger ships docked in the port of Mucuripe
	Número de passageiros em trânsito no porto de Mucuripe Number of passengers in transit in the port of Mucuripe
Energia Energy	Extração anual de petróleo Annual oil extraction
	Extração anual de gás natural Annual natural gas extraction

\*Novas variáveis e/ou variáveis revistas incluídas na edição nº2

\*New variables and /or reviewed variables included in edition no.2

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

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

O comportamento dos índices foi o seguinte:

The behaviour of the indexes was as follows:

Subsector Subsector	Variáveis Variables	31-12-17 Índice Index	31-12-18 Índice Index	Evolução Evolution
Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	Movimentação portuária de mercadorias (em toneladas) Port handling of goods (in tons)	153,20	162,80	↑
	Movimentos anuais de navios Annual movements of ships	119,40	130,50	↑
	Movimentos anuais de contentores/contêineres (número de contentores/contêineres) Annual movements of containers (number of containers)	106,80	135,40	↑
Pesca, Aquacultura e Indústria do Pescado Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry	Produção anual de aquacultura de peixes Annual aquaculture production of fish	28,20*	30,70	↑
	Produção anual de aquacultura de camarão, ostras, vieiras e mexilhões Annual aquaculture production of shrimp, oysters, scallops and mussels	33,50*	36,90	↑
	Produção anual de aquacultura de alevinos, larvas de camarão e sementes Annual aquaculture production of fingerlings, shrimp larvae and seeds	139,30*	150,80	↑
	Número de pescadores Number of fishermen	80,70*	79,40	↓
Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	Navios de passageiros aportados no porto de Mucuripe Passenger ships docked in the port of Mucuripe	366,70	366,70	-
	Número de passageiros em trânsito no porto de Mucuripe Number of passengers in transit in the port of Mucuripe	439,90	442,50	↑
Energia Energy	Extração Anual de Petróleo Annual oil extraction	70,10	71,30	↑
	Extração Anual de Gás Natural Annual natural gas extraction	92,90	109,30	↑

## 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:

Subsector Subsector	Variáveis Variables	Estimativas / índices Estimates / indexes
Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	Movimentação portuária de mercadorias (em toneladas) Port handling of goods (in tons)	↑
	Movimentos anuais de contentores/contêineres (número de contentores/contêineres) Annual movements of containers (number of containers)	↑
	Movimentos anuais de navios (número de navios) Annual movements of ships (number of ships)	↑
Pesca, Aquacultura e Indústria do Pescado Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry	Número de pescadores Number of fishermen	↓



# Breves Notas de Conjuntura e Desafios

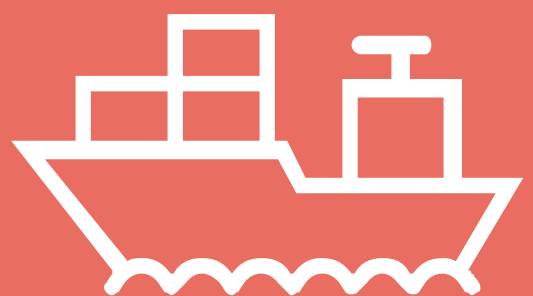
## A Brief Analysis of the Current State of Affairs and Challenges

<b>Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição</b> Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	18
<b>Pesca, Aquacultura e Indústria do Pescado</b> Fishing, Aquaculture and Fisheries Industries	21
<b>Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura</b> Entertainment, Sports, Tourism and Culture	24
<b>Energia</b> Energy	27
<b>Outros Subsetores</b> Other Subsectors	30

# 3

# Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição

## Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping

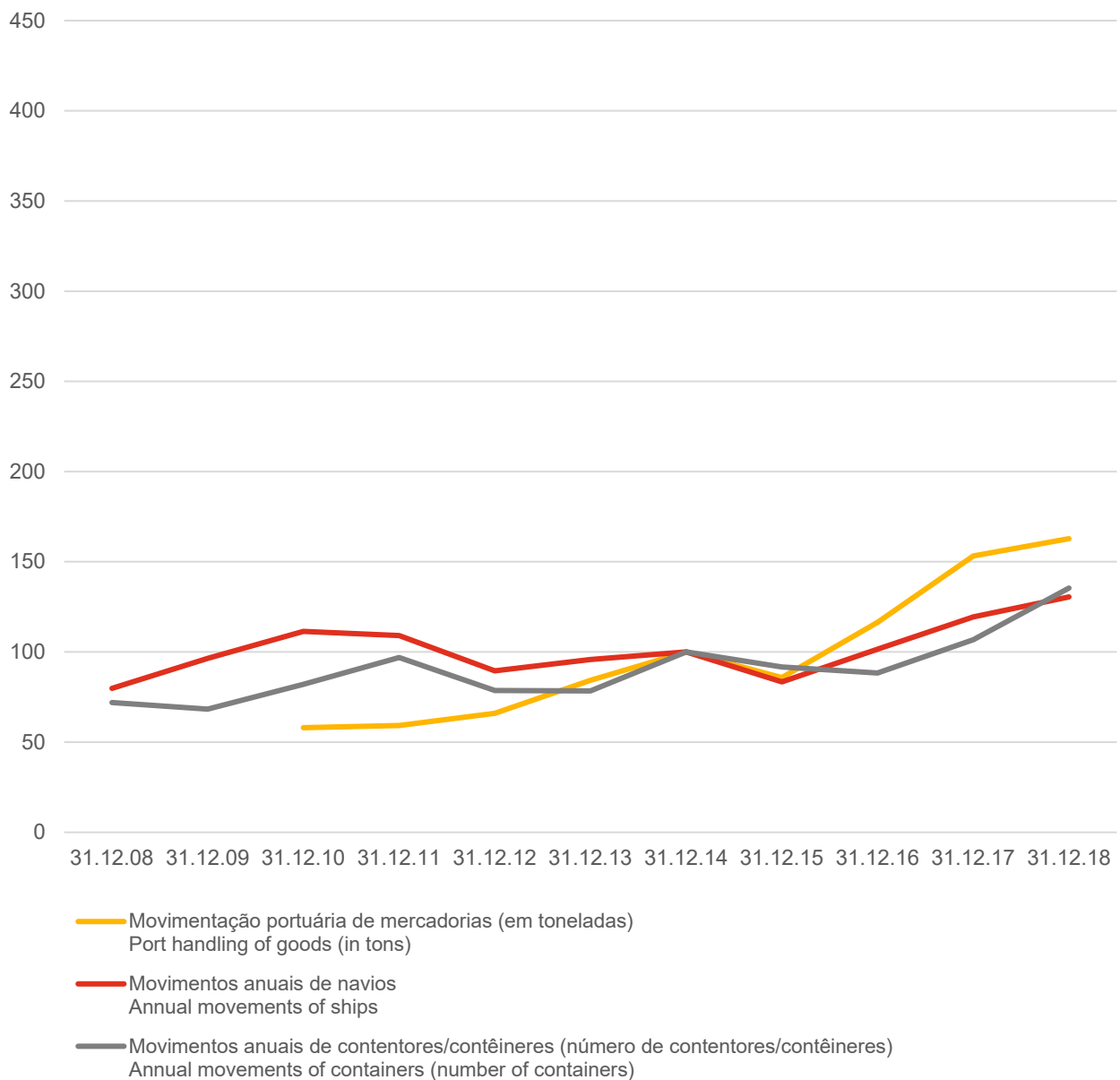


## Índices PwC

Os movimentos anuais de mercadorias mantiveram uma evolução positiva em 2018, após a quebra ocorrida em 2015. Em termos de movimentos anuais de navios e contentores (contêineres), a evolução global deste subsetor, desde 2016, apresenta uma evolução positiva, revertendo a tendência face a 2014 e 2015.

## PwC Indexes

The annual movements of goods showed a positive evolution in 2018, after the collapse occurred in 2015. In terms of annual movements of ships and containers, the overall evolution of this subsector since 2016 show a positive evolution, reversing the trend for 2014 and 2015.



## Desafios

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

- conceber os portos marítimos locais como autênticas plataformas logísticas integradas em cadeias logísticas internacionais, maximizando a interface entre transporte marítimo, terrestre e aéreo, fazendo com que os transportadores passem a utilizar o Ceará como *hub* (ponto de entrada e saída para as mais diversas localizações internacionais), sem descurar o seu papel fundamental no desenvolvimento do setor exportador de produtos com origem local, fomentando assim a indústria local;
- reduzir a burocracia associada às transações portuárias;
- potenciar as relações privilegiadas entre todos os países da comunidade de países de língua oficial portuguesa;
- desenvolver todas as oportunidades de cabotagem entre diversos portos.

## Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- development of local seaports as a truly integrated logistics platform in international supply chains, maximizing the interface between maritime, terrestrial and air transport, so that carriers start using Ceará as the hub (point of entry and exit for the most diverse international locations), without neglecting its fundamental role in the development of the local export sector, thus promoting local industry;
- reduction of bureaucracy associated with using ports;
- enhance the privileged relations between all countries of the community of Portuguese speaking countries;
- development of every opportunity of coastal shipping between various ports.

# Pesca, Aquacultura e Indústria do Pescado

## Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry



## Índices PwC

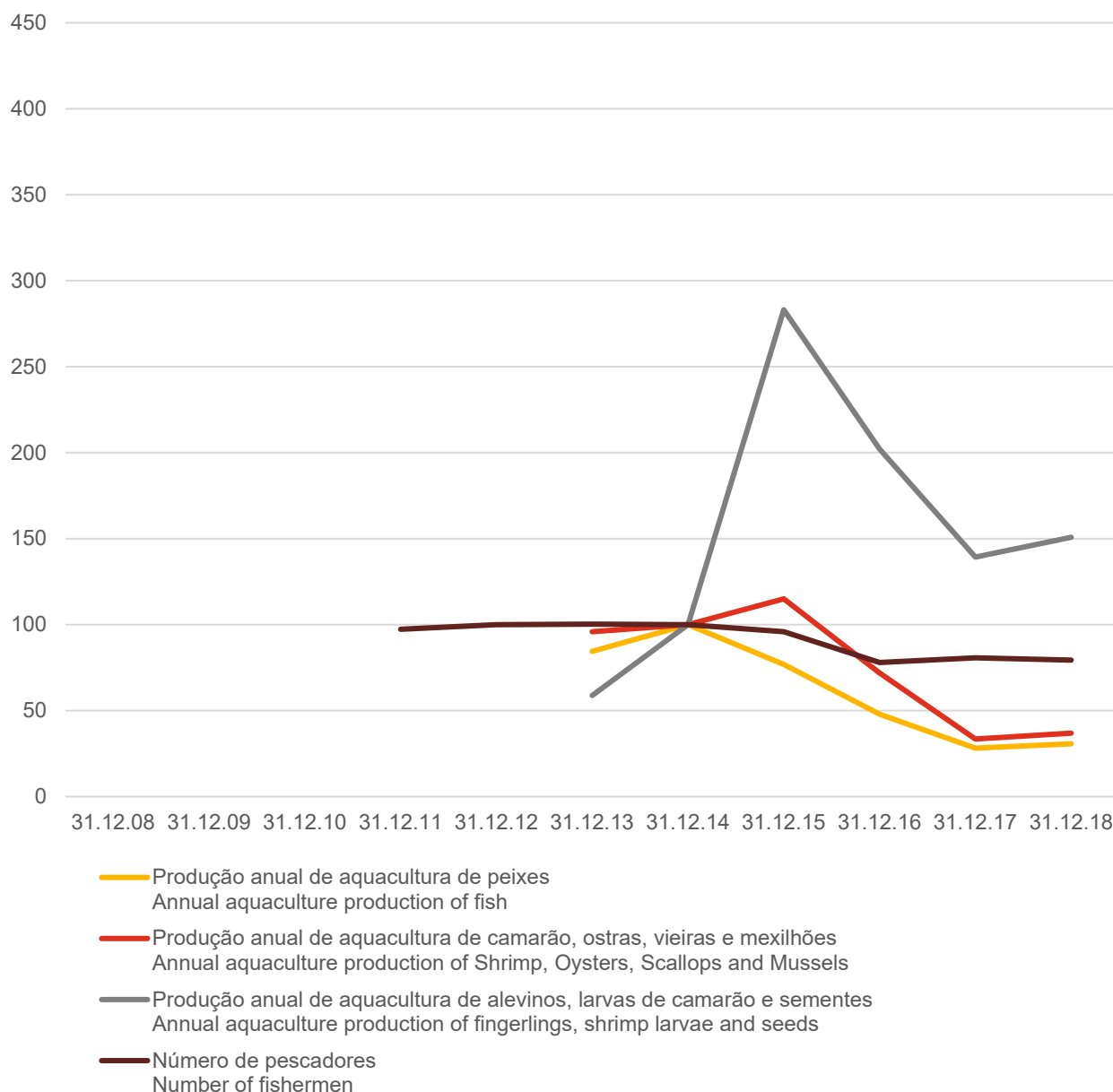
A produção anual de aquacultura de peixes, a produção anual de alevinos, larvas de camarão e sementes e a produção anual de aquacultura de camarão, ostras, vieiras e mexilhões, aumentou em 2018 face a 2017.

Quanto ao número de pescadores, registou-se uma diminuição no ano de 2018.

## PwC Indexes

Annual aquaculture production of fishes, annual aquaculture production of fingerlings, shrimp larvae and seeds and annual aquaculture production of shrimp, oyster, scallop and mussel, has increased in 2018 compared to 2017.

In what concerns the number of fishermen, there was a decrease in the year 2018.



## Desafios

Alguns dos desafios que se colocam a este subsetor 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;
- 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;
- 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

Entre 2016 e 2018, o número de passageiros no porto de Mucuripe aumentou, tendendo a estabilizar.

## PwC Indexes

Between 2016 and 2018, the number of passengers in the port of Mucuripe has increased, tending to stabilize.



## Desafios

Alguns dos desafios que se colocam a este subsetor 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;
- 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;
- 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 sports such as surfing, windsurfing, kite surfing, water skiing, triathlon, sail charters, scuba diving, motor boating, sailing, rowing and canoeing, amongst others;
- 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 economy;
- using all the capabilities of this subsector to support the development of a maritime culture.

Energia

Energy

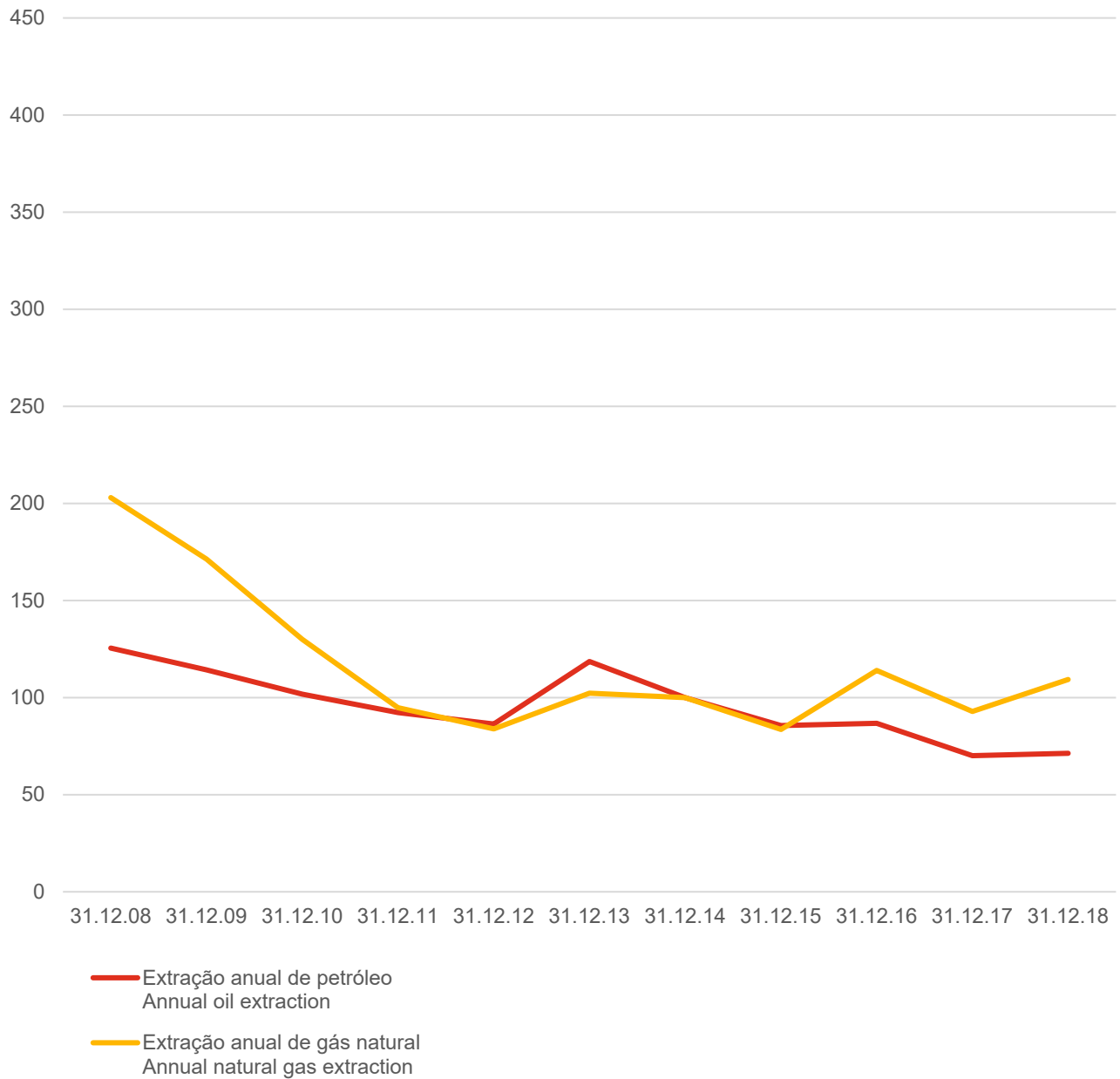


## Índices PwC

Em 2018, o Ceará revelou um aumento na extração de petróleo e na extração de gás natural, face a 2017.

## PwC Indexes

In 2018, Ceará showed an increase in oil extraction and in natural gas extraction, compared to 2017.



## Desafios

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

- sempre que possível desenvolver as atividades de suporte à indústria de energia offshore, nomeadamente, as relacionadas com engenharia naval necessária à operação em offshore;
- Continuar a desenvolver as condições de segurança das pessoas e de proteção do meio ambiente no mar.

## Challenges

Some of the challenges facing this subsector are:

- whenever possible, to develop activities to support the offshore energy industry, namely those related to naval engineering required for offshore operations;
- continue to develop the safety of people and the protection of the environment at sea.

Outros Subsetores

Other Subsectors



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

- construção e manutenção / reparação naval;
- ação do Estado no mar (defesa, segurança e outras funções);
- seguros marítimos;
- financiamento marítimo;
- formação, conhecimento e emprego marítimo (capital humano);
- energia renovável offshore;
- biotecnologia;
- recursos naturais;
- robótica marinha.

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

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

- shipbuilding and ship maintenance / repair;
- naval and maritime authorities (defence, security, safety and other functions);
- maritime insurance;
- maritime financing;
- maritime training, knowledge and employment (human capital)
- offshore renewable energy;
- biotechnology;
- natural resources;
- marine robotics.

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

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>Subsector</b> Subsector	<b>Variáveis</b> Variables	<b>Unidade</b> Unit
Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping	Movimentação portuária de mercadorias (em toneladas) Port handling of goods (in tons)	<b>Toneladas</b> Tonnes
	Movimentos anuais de navios Annual movements of ships	<b>Número</b> Number
	Movimentos anuais de contentores/contêineres (número de contentores/contêineres) Annual movements of containers (number of containers)	<b>Número</b> Number
Pesca, Aquicultura e Indústria do Pescado Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry	Produção anual de aquicultura de peixes Annual aquaculture production of fish	<b>Quilogramas</b> Kilograms
	Produção anual de aquicultura de camarão, ostras, vieiras e mexilhões Annual aquaculture production of shrimp, oysters, scallops and mussels	<b>Quilogramas</b> Kilograms
	Produção anual de aquicultura de alevinos, larvas de camarão e sementes Annual aquaculture production of fingerlings, shrimp larvae and seeds	<b>Milheiros</b> Thousand Units
	Número de pescadores Number of fishermen	<b>Número</b> Number
Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura Entertainment, Sports, Tourism and Culture	Navios de passageiros aportados no porto de Mucuripe Passenger ships docked in the port of Mucuripe	<b>Número</b> Number
	Número de passageiros em trânsito no porto de Mucuripe Number of passengers in transit in the port of Mucuripe	<b>Número</b> Number
Energia Energy	Extração anual de petróleo Annual oil extraction	<b>Metros Cúbicos</b> Cubic meters
	Extração anual de gás natural Annual natural gas extraction	<b>(10<sup>3</sup>) Metros Cúbicos</b> (10 <sup>3</sup> ) Cubic Meters

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	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	31-12-16 Índice Index	31-12-17 Índice Index	31-12-18 Índice Index
<b>Transportes Marítimos, Portos, Logística e Expedição   Maritime Transport, Ports, Logistics and Shipping</b>											
Movimentação portuária de mercadorias (em toneladas)   Port handling of goods (in tons)											
Fonte/Source: ANTAQ - Anuário Estatístico											
Toneladas Tonnes	-	-	58,00	59,20	66,00	84,30	100,00	85,80	116,40	153,20	162,80
Movimentos anuais de navios   Annual movements of ships											
Fonte/Source: CEARÁPORTOS - Anuário Estatístico											
Número Number	79,80	96,40	111,40	109,10	89,50	95,80	100,00	83,40	101,50	119,40	130,50
Movimentos anuais de contentores/contêineres (número de contentores/contêineres)   Annual movements of containers (number of containers)											
Fonte/Source: CEARÁPORTOS - Anuário Estatístico											
Número Number	71,90	68,30	82,00	96,90	78,60	78,40	100,00	91,70	88,30	106,80	135,40
<b>Pesca, Aquicultura e Indústria do Pescado   Fishing, Aquaculture and Fisheries Industry</b>											
Produção anual de aquicultura de peixes   Annual aquaculture production of fish											
Fonte/Source: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal											
Quilogramas Kilograms	-	-	-	-	-	84,50*	100,00*	76,90*	47,90*	28,20*	30,70
Produção anual de aquicultura de camarão, ostras, vieiras e mexilhões   Annual aquaculture production of Shrimp, Oysters, Scallops and Mussels											
Fonte/Source: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal											
Quilogramas Kilograms	-	-	-	-	-	95,90*	100,00*	115,00*	71,90*	33,50*	36,90
Produção anual de aquicultura de alevinos, larvas de camarão e sementes   Annual aquaculture production of fingerlings, shrimp larvae and seeds											
Fonte/Source: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal											
Milheiros Thousand Units	-	-	-	-	-	58,80*	100,00*	283,10*	202,00*	139,30*	150,80
Número de pescadores   Number of fishermen											
Fonte/Source: FIEC/Núcleo de Economia a partir do Porta da Transparência											
Número Number	-	-	-	97,30	100,00	100,30	100,00	95,90*	78,00	80,70*	79,40

Unidade Unit	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	31-12-16 Índice Index	31-12-17 Índice Index	31-12-18 Índice Index
<b>Entretenimento, Desporto, Turismo e Cultura   Entertainment, Sports, Tourism and Culture</b>											
Navios de passageiros aportados no porto de Mucuripe   Passenger ships docked in the port of Mucuripe											
Fonte/Source: OI - FIEC											
Número Number	-	-	-	-	-	-	100,00	333,30	266,70	366,70	366,70
Número de passageiros em trânsito no porto de Mucuripe   Number of passengers in transit in the port of Mucuripe											
Fonte/Source: OI - FIEC											
Número Number	-	-	-	-	-	-	100,00	479,10	313,60	439,90	442,50
<b>Energia   Energy</b>											
Extração anual de petróleo   Annual oil extraction											
Fonte/Source: ANP (2019)											
Metros cúbicos Cubic meters	125,50	114,30	101,80	92,30	86,40	118,60	100,00	85,60	86,80	70,10	71,30
Extração anual de gás natural   Annual natural gas extraction											
Fonte/Source: ANP (2019)											
(10 <sup>3</sup> ) Metros Cúbicos (10 <sup>3</sup> ) Cubic Meters	203,00	171,30	130,00	94,80	83,90	102,30	100,00	83,60	114,00	92,90	109,30



# Agradecimentos

## Acknowledgements

Agradecemos à Federação das Indústrias do Estado do Ceará, na pessoa do seu presidente Ricardo Cavalcante e ao Observatório da Indústria, dirigido por Sampaio Filho, todo o empenho e apoio na compilação de dados que incluímos neste documento.

We are grateful to Ricardo Cavalcante, president of Federation of Industries of the State of Ceará and the Industry Observatory led by Sampaio Filho, for all the efforts and support in the compilation of data that we have included in this document.

# Contactos

## Contacts

**Luciano Sampaio**

PwC Brazil Partner

Luciano.sampaio@pwc.com

**Vinicius Rego**

PwC Brazil Partner

vinicius.rego@pwc.com

**Carlos Mendonça**

PwC Brazil Partner

carlos.mendonca@pwc.com

**Miguel Marques**

Economy of the Sea Partner

miguel.marques@pwc.com

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

