



**SNMB**  
Sistema Nacional de Monitorização  
de Moluscos Bivalves

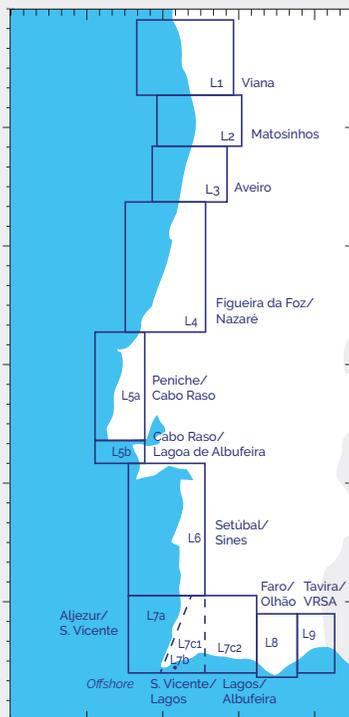
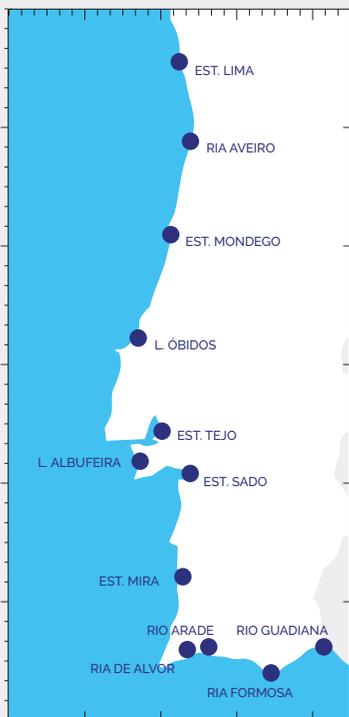


**E-mail:** [bivalves@ipma.pt](mailto:bivalves@ipma.pt)  
**web:** [www.ipma.pt/pt/bivalves](http://www.ipma.pt/pt/bivalves)  
**facebook:** [www.facebook.com/snmb.ipma](http://www.facebook.com/snmb.ipma)



## Zonas de Produção (ZDP)

O Sistema Nacional de Monitorização de Moluscos Bivalves (SNMB), efetua amostragens regulares nas diversas zonas de produção existentes, estuarino-lagunares e litorais, como se pode observar na imagem que se segue.



**SNMB**

Sistema Nacional de Monitorização  
de Moluscos Bivalves

2021

# MOLUSCOS BIVALVES

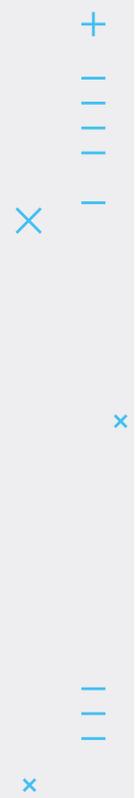
ZONAS DE PRODUÇÃO (ZDP)  
SISTEMA NACIONAL DE MONITORIZAÇÃO



Instituto  
Português  
do Mar e da  
Atmosfera

*Crassostrea gigas*

*Mytilus edulis*



## Moluscos Bivalves

Os bivalves alimentam-se, filtrando grandes volumes de água para obterem nutrientes e oxigénio e, como consequência, podem ser vetores de diversos agentes nocivos, como contaminantes químicos (mercúrio, cádmio e chumbo) e contaminantes biológicos (bactérias, vírus e toxinas produzidas por microalgas).

Em Portugal, a produção, pesca, apanha e comercialização de moluscos bivalves são atividades importantes no litoral e em várias zonas estuarino-lagunares

Para dar cumprimento às competências que lhe são atribuídas, o IPMA, I.P., criou o SNMB em 2013, sendo este o responsável pela classificação e monitorização de moluscos bivalves em Portugal Continental.



Amêijoia-japonesa



Ouriço-do-mar



Tunicados



Gastrópodes marinhos (burriés à esquerda e lapas à direita).

## Sistema Nacional de Monitorização

O IPMA, I.P., tem por missão promover e coordenar a investigação científica, o desenvolvimento tecnológico, a inovação e a prestação de serviços no domínio do mar e recursos marinhos.

### Compete ao IPMA, I.P.:

Classificar as zonas de produção de moluscos bivalves vivos na costa portuguesa;

Monitorizar as zonas de produção de moluscos bivalves vivos e estabelecer dos respetivos planos de amostragem;

Determinar, de acordo com os resultados da monitorização, a interdição de apanha e comercialização de moluscos bivalves vivos e comunicar às entidades competentes e aos demais interessados o início e fim da mesma.

## Biotoxinas Marinhas

Para dar cumprimento aos regulamentos comunitários e de modo a prevenir intoxicações agudas nos consumidores, os moluscos bivalves das diversas ZDP são analisados semanalmente no Laboratório Nacional de Referência de Biotoxinas Marinhas para determinação e quantificação de várias toxinas marinhas, entre as quais:

- DST - toxinas que provocam intoxicação diarreica;
- AST - toxinas que provocam intoxicação amnésica; e
- PST - toxinas que provocam intoxicação paralisante.

Em simultâneo, no Laboratório de Fitoplâncton, é efetuada a identificação e contagem de microalgas produtoras de biotoxinas marinhas em amostras de água.

Quando são detetados níveis de biotoxinas marinhas acima do permitido, o IPMA, I.P., desencadeia a interdição da apanha e comercialização dos moluscos bivalves dessa ZDP.

Toxinas	Limite Regulamentar	Sintomas Típicos
<b>DST</b> Lipofílicas (Ácido ocadáico e dinofisistoxinas)	160 µg equivalentes de ácido ocadáico/kg	<b>Gastrointestinais</b> Diarreia, náuseas, vômitos, dores abdominais e fraqueza muscular
<b>PST</b> Paralisantes (Saxitoxina e análogos)	800 µg equivalentes de saxitoxina di-HCl/kg	<b>Gastrointestinais e neurológicos</b> Dormência dos lábios, mãos e pés, vertigens, tonturas, cefaleias, náuseas; em casos extremos dificuldade respiratória acentuada e morte por paralisia respiratória
<b>AST</b> Amnésicas (Ácido domóico)	20 mg de ácido domóico e epímero (AD+AE)/kg	<b>Gastrointestinais e neurológicos</b> Diarreia, vômitos, náusea; perda de memória e, em quadro extremo, lesões cerebrais
<b>AZA</b> Azaspirácidos	160 µg equivalentes de azaspirácidos/kg	<b>Gastrointestinais</b> Diarreia, vômitos e dores abdominais
<b>YTX</b> Iessotoxinas	3,75 mg de equivalente de iessotoxinas/kg	<b>Não são conhecidos efeitos adversos</b>

Biotoxinas marinhas definidas na legislação comunitária e o seu impacto na saúde humana

Para reabrir uma ZDP encerrada devido à presença de biotoxinas marinhas, são necessários 2 resultados consecutivos inferiores ao valor limite, separados por, pelo menos, 48h entre colheitas.