



BIOMARATONA

Praias com Vida

Rocío Nieto-Vilela, Mariana Molinari, Mar Humet, Ana Luísa
Mano, Rita da Silva, Gabriela Borer e Cátia Monteiro



Encontro
Nacional de
Ciência Cidadã



O que é a BioMARatona?

É um evento internacional de **ciência cidadã** que surgiu na Catalunha em 2021 para **monitorizar a biodiversidade marinha e costeira**.

Previsão Climática



Maio

MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY	SUNDAY
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15			
19	20	21	22	23		
26	27	28	29	30		

Sábado, 3 de
Maio

Outubro

MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY	SUNDAY
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Quarta, 15 de
Outubro

Durante esse período, realizámos diversas saídas ao intertidal utilizando **materiais desenvolvidos pelo nosso grupo.**



Anémónas

Este é um guia para ajudar na identificação de algumas das espécies de anémónas mais comuns que podem ser observadas no intertidal rochoso da zona norte de Portugal.

Bunodactis verrucosa



A *Bunodactis verrucosa* é uma anémóna-do-mar que se distingue por:

- Uma coluna de 2 cm recoberta de verrugas ou protuberâncias.
- Coloração da coluna varia entre tons rosados e acinzentados.
- Tentáculos curtos que podem apresentar bandas alternadas de cores claras e escuras.

Anemonia viridis



Anemonia viridis é uma anémóna-do-mar comum que se distingue por:

- Tentáculos longos e finos, numerosos, geralmente de cor verde ou acastanhada frequentemente com pontas lisas ou rosadas.
- Uma coluna lisa de coloração de 5 a 8 cm avermelhada ou castanho-acinzentada.

Actinothoe sphyrodeta



Actinothoe sphyrodeta é uma anémóna-do-mar que se distingue por:

- Uma coluna translúcida de 1 cm, esbranquiçada a bege frequentemente com linhas verticais.
- Tentáculos finos e geralmente sem pigmentação intensa.
- O disco oral pode apresentar tonalidades amareladas, alaranjadas ou esbranquiçadas.

Espécies não nativas da zona entre marés de Portugal

As espécies não nativas (NIS - Non-Indigenous Species) são organismos introduzidos fora da sua área de distribuição natural, muitas vezes pelo homem, podendo impactar os ecossistemas locais (Cordeiro et al., 2018; Blackburn et al., 2014).

Como chegam?

As espécies não nativas (NIS) chegam a novos locais principalmente devido a atividades humanas. As principais formas de introdução são:

- Transporte marítimo - Organismos viajam na água de lastro dos navios ou agarrados aos cascos. (Chapman et al., 2019).
- Aquacultura - Algumas espécies são introduzidas para cultivo, mas escapam para o ambiente.
- Comércio e lazer - Algas e animais de aquário podem ser libertados acidentalmente.
- Mudanças climáticas - O aumento da temperatura do mar facilita a expansão de algumas espécies.

Algas



Grateloupia turritu
Originária da Ásia



Asparagopsis armata
Originária do Pacífico



Sargassum muticum
Originária da Ásia



Undaria pinnatifida
Originária da Ásia



Rugulopteryx okamurae
Originária da Ásia

Animais



Phymactis papillosa
Originária da América do Sul



Siphonaria pectinata
Espécie criptogénica



Crepidula dilatata
Originária da América do Sul



Austrominius modestus
Originária do Pacífico



Arcuatula senhousia
Originária da Índia-Pacífico



Actinia striata
Originária do Mediterrâneo



Crepidula fornicata
Originária da Atlântica oeste



Contribui para a ciência cidadã

- 1 Tira uma fotografia de um animal/planta/alga em qualquer ambiente
- 2 Não sabes que espécie fotografaste? A comunidade MINKA ajuda-te a identificá-la.
- 3 Partilha as tuas observações. Carrega as fotografias em: <https://minha-sdg.org>
- 4 Interage com a comunidade MINKA. Comenta as tuas observações e ajuda os outros a identificar.

Descarrega a aplicação aqui: 

Participar porque?

- Aprende a identificar os seres vivos que encontras nas praias.
- Conhece e interage com outros entusiastas da natureza e do mar.
- Participa ativamente na catalogação da biodiversidade marinha e costeira portuguesa.

Junta-te às nossas saídas guiadas à praia! Sabe quando em www.coastalwarming.com/pt/citizen-science

biomaratonas <https://biomaratonas.org/en/> biomaratonas





Praias com vida
Praias de Portugal
3 de Maio a 15 de Outubro de 2025

Junta-te à competição! Quem conseguirá fotografar e identificar mais organismos vivos na costa?

Algumas espécies comuns no Porto

 <p><i>Fucus spiralis</i></p>	 <p><i>Saccorhiza polyschides</i></p>	 <p><i>Mastocarpus stellatus</i></p>	 <p><i>Phorcus lineatus</i> Caramujo</p>	 <p><i>Patella depressa</i> Lapa-Chata</p>	 <p><i>Siphonaria pectinata</i> Lapa-Falsa</p>
 <p><i>Ulva</i> sp. Alface-do-mar</p>	 <p><i>Pelvetia canaliculata</i> Botelho-Bravo</p>	 <p><i>Sargassum muticum</i> Sargazo-japonês</p>	 <p><i>Pollicipes</i> sp. Percebes</p>	 <p><i>Mytilus</i> sp. Mexilhão</p>	 <p><i>Perna perna</i> Mexilhão</p>
 <p><i>Corallina</i> sp. Alga-Coralina</p>	 <p><i>Chondria coerulescens</i></p>	 <p><i>Himantalia elongata</i> Esparguete-do-mar</p>	 <p><i>Marthasterias glacialis</i> Estrela-do-mar</p>	 <p><i>Littorina saxatilis</i></p>	 <p><i>Asterina gibbosa</i> Estrela-do-mar</p>
 <p><i>Aplysia</i> sp. Lesma-do-mar</p>	 <p><i>Sabellaria alveolata</i> Barroeira</p>	 <p><i>Grateloupia turritu</i></p>	 <p><i>Actinia fragacea</i> Morango-do-mar</p>	 <p><i>Paracentrotus lividus</i> Ouriço-do-mar</p>	 <p><i>Anemonia viridis</i> Anémóna</p>



<https://fueris.maf.uscga.coastalwarming.com/pt/citizen-science>



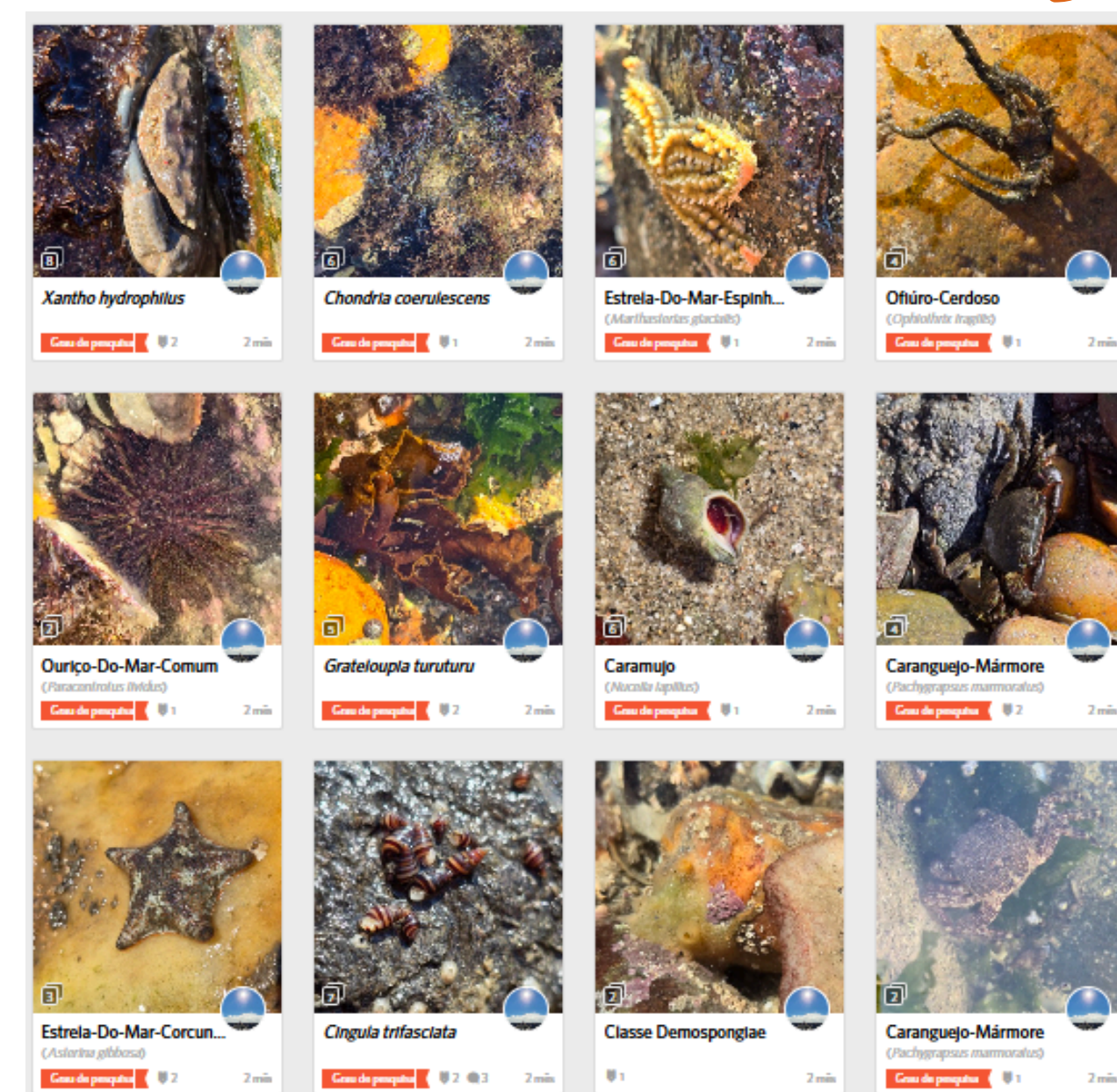
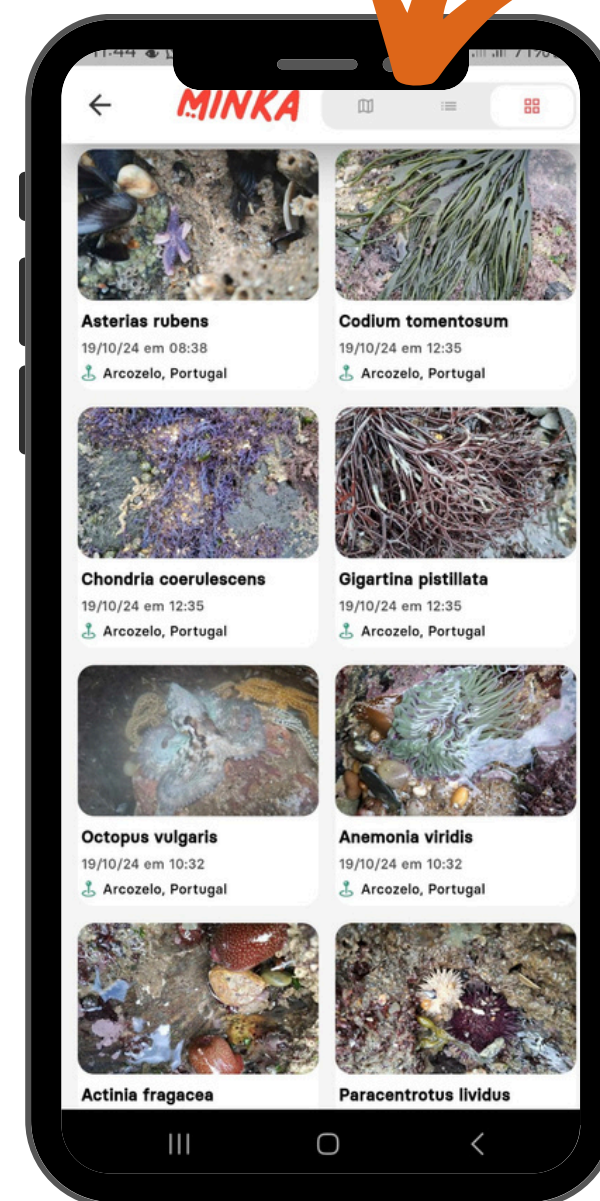
MINKA

Descarrega a aplicação aqui:



MINKA é um **Observatório Cidadão** participativo focado em observações de biodiversidade !

Podes usar a **APP** para o telemóvel ou no **computador**





BioMARatona Norte 2024

MAY 11, 2024 - OCT 15, 2024

Project ID: 285


About

Members  33

A BioMaratona Norte é uma aventura para toda a família! Torna-te cientista por algumas horas e vem explorar a biodiversidade costeira do Norte de Portugal. Juntos, iremos encontrar e identificar diferentes seres vivos da zona entre marés e contribuir para um projeto de ciência cidadã.

[Read More >](#)

 [Your Membership](#)

 [Edit Project](#)

 [Project Journal](#)

Porto

Resultados 2024

Entre 11 de maio e 15 de outubro!

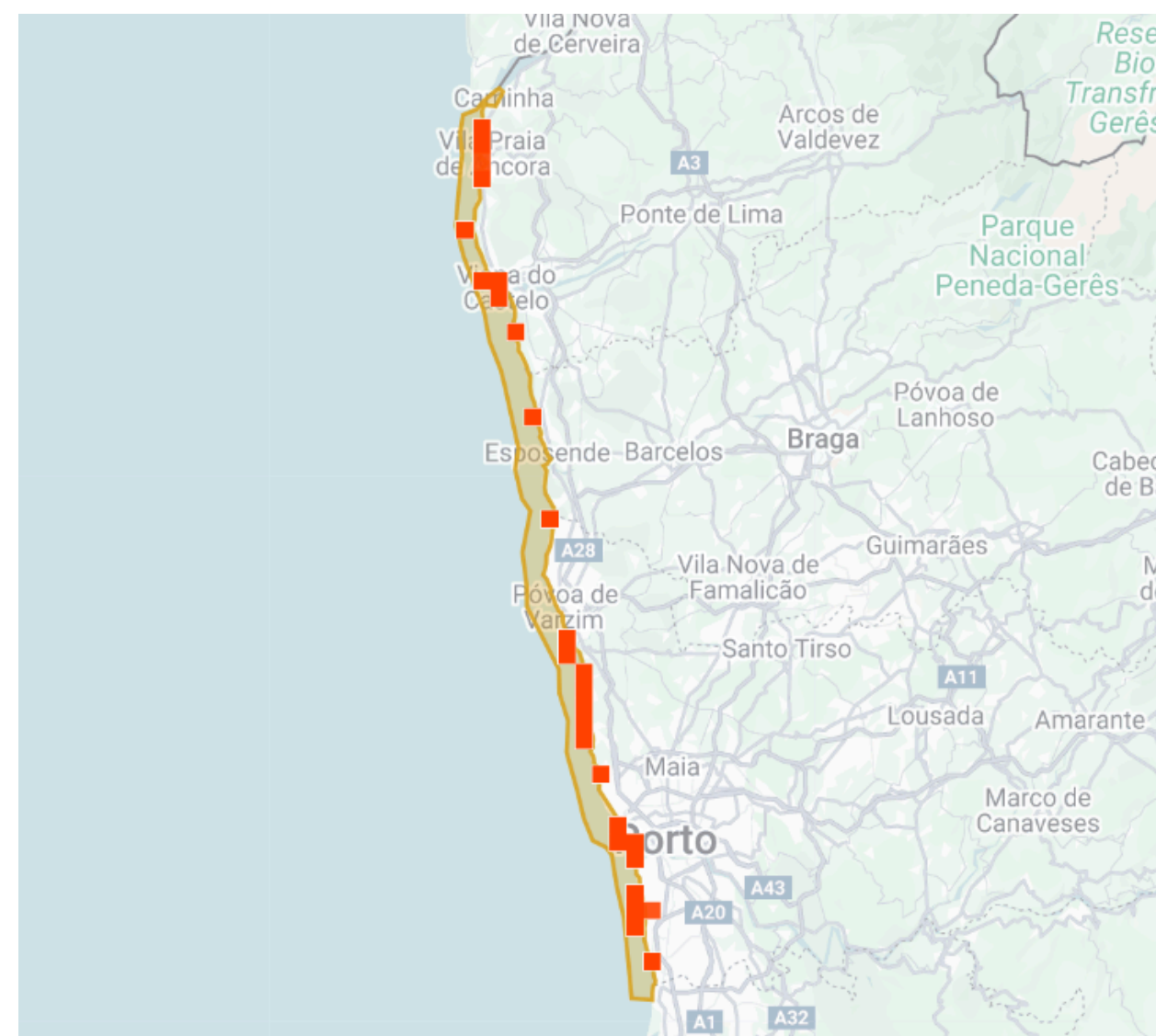
196

participantes



1176
observações

199 espécies
identificadas





BioMARatona 2025

MAY 3, 2025 - OCT 15, 2025

About

Members

41

Descobre a biodiversidade única das costas de Portugal de uma forma divertida e educativa! Na BioMaratona, tu e a tua família transformam-se em verdadeiros cientistas-cidadãos, explorando e registrando as incríveis espécies da região. Identifica a biodiversidade em saídas de campo emocionantes, contribui para um projeto nacional

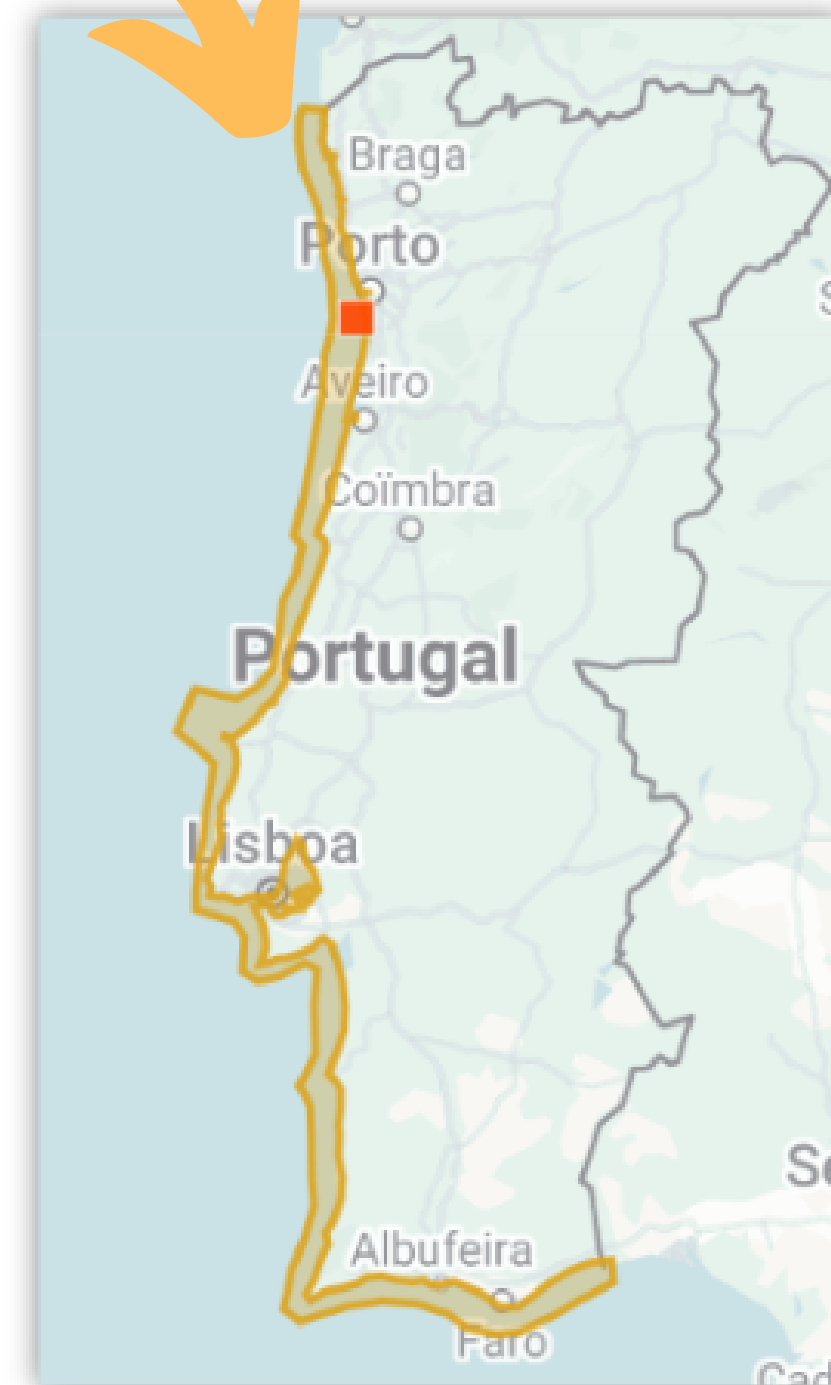
[Read More >](#)

[Your Membership](#)

[Edit Project](#)

[Project Journal](#)

A BioMARatona expandiu-se a todo o território nacional!



Resultados 2025

Entre 3 de maio e 15 de outubro!

301
participantes

3407
observações

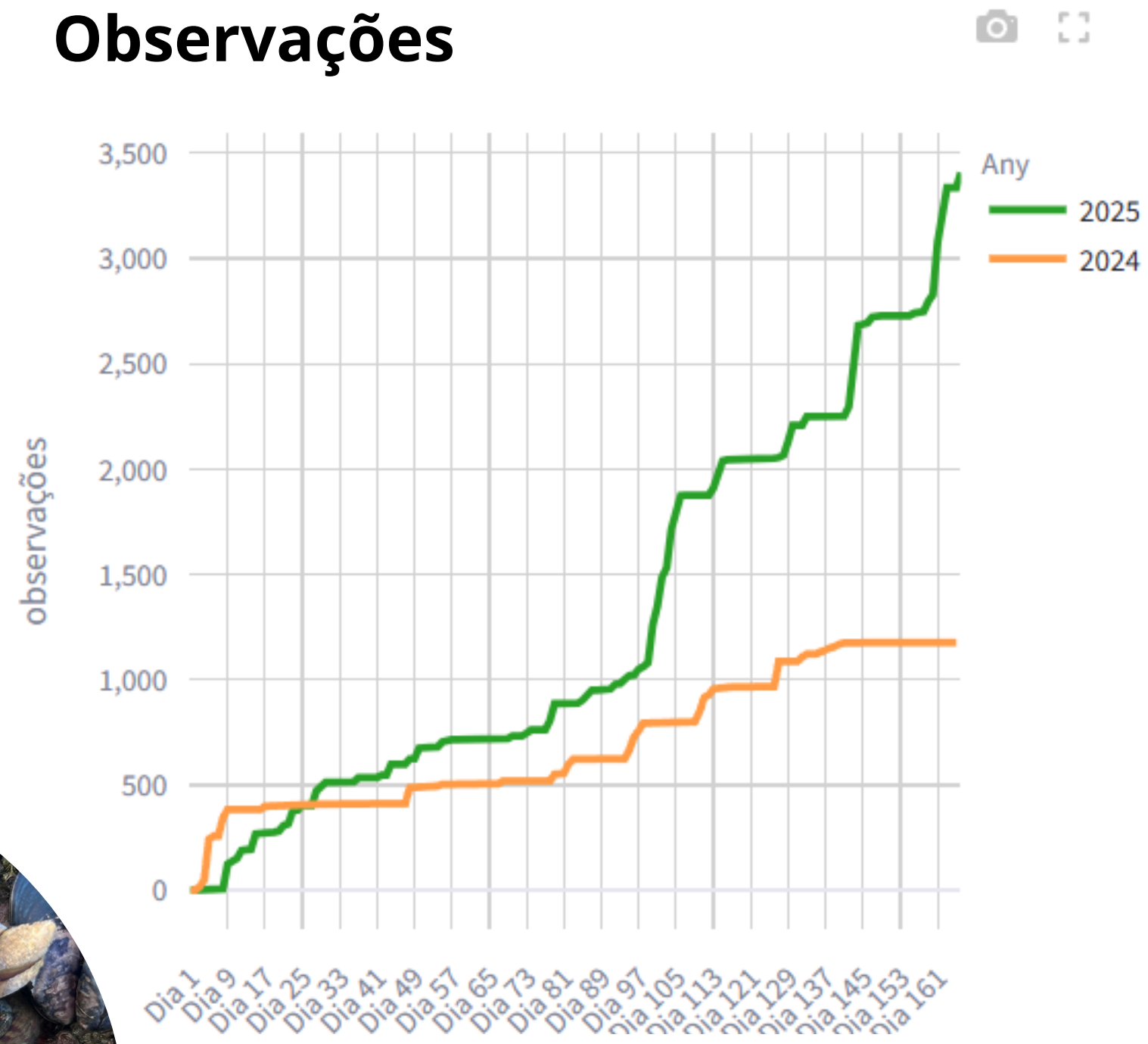
263 espécies
identificadas

1.183 em atividades organizadas;
2.224 independentes.

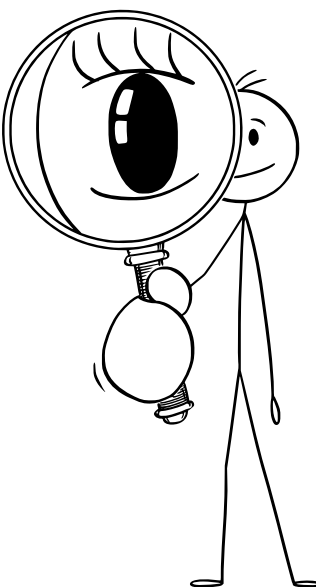
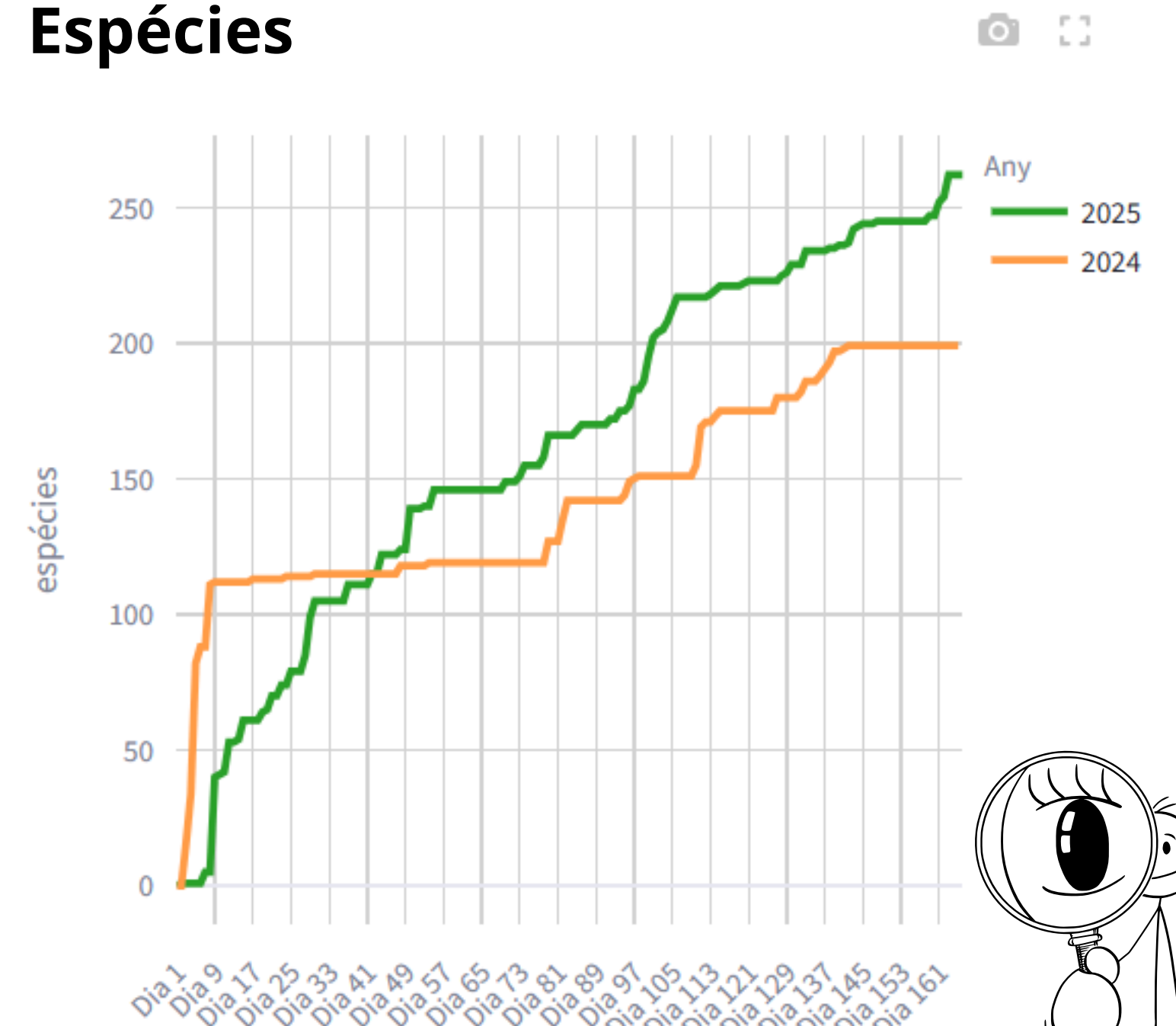


De 2024 a 2025: um salto na participação e na biodiversidade!

Observações

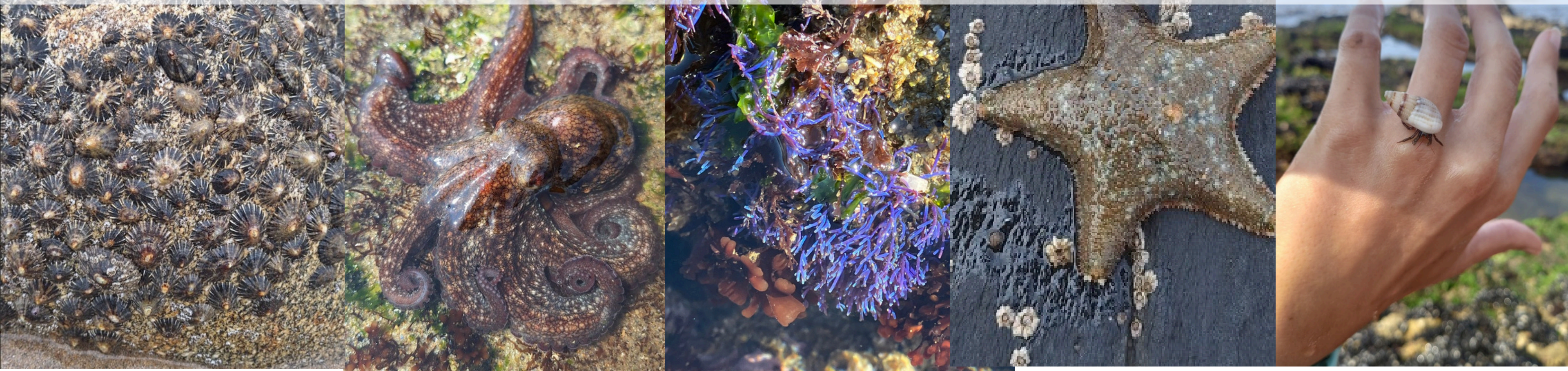


Espécies





Uma amostra do que encontrámos este ano!



A espécie mais vista
este ano foi *Anemonia viridis* !



Most Observed Species
Anêmona-real-verde

177



Tomate-do-mar

157



Verruga

115



Anémona-morango

103



Ouriço-Do-Mar-Comum

89



Estrela-do-mar-espinhosa-comum

80



© Tatiana Borer Rodrigues



© Dzmitry Shostka



© Ana Borer



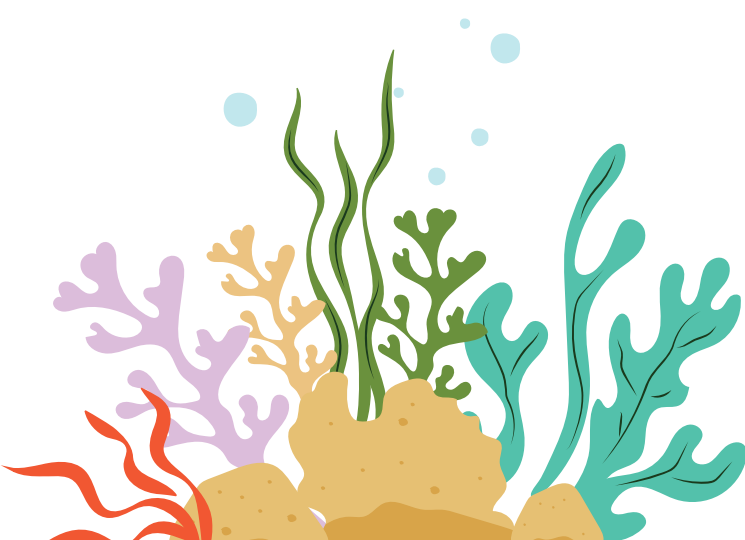
© Nuno Manuel Didier Domingos



© Mar Humet Caballero



© Fernando P Lima



Inovação: eDNA ambiental

Este ano associámos saídas de campo para recolha de amostras de ADN ambiental com cidadãos!



O que é ADN ambiental ?

Presente em amostras ambientais (água, sedimento), permite identificar espécies sem as ver diretamente;



Objetivo:

Comparar resultados entre observações visuais e análise genética.



Esta campanha foi realizada em 6 países e 9 estações diferentes!





3 formas de participar:

Junte-se às Saídas à Praia

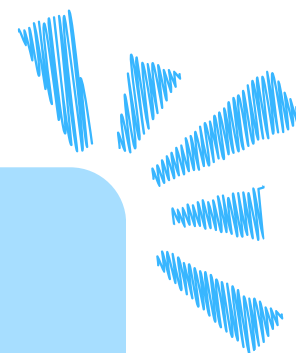
Participe nas nossas saídas de campo organizadas!

Organize o Seu Grupo

Recolha dados com amigos ou proponha-nos uma atividade!

Registe de Forma Independente

Crie conta no MINKA e comece a registar espécies que encontrar!

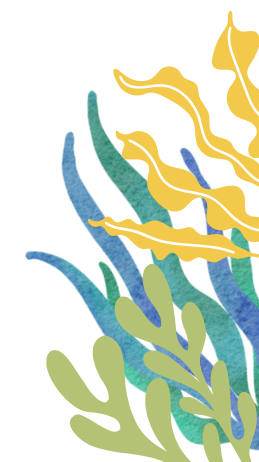


O Futuro da BioMARatona

Repetiremos as saídas no próximo ano - fiquem atentos às redes;

Planeamos expandir a análise de ADN ambiental;

Mais estações de amostragem.



BioMARatona 2025
MAY 3, 2025 - OCT 15, 2025

About

Descobre a biodiversidade de Portugal de uma forma divertida! Na BioMaratona, tu e a tua família tornam-se verdadeiros cientistas-cidadãos, registrando as incríveis espécies que encontras. Identifica a biodiversidade e contribui para a ciência!

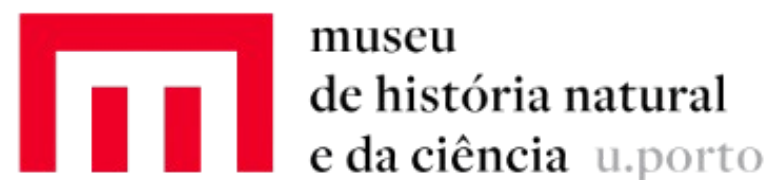
[Read More >](#)

Overview	3,407 OBSERVATIONS	263 SPECIES	24 IDENTIFIERS	93 OBSERVERS
----------	-----------------------	----------------	-------------------	-----------------

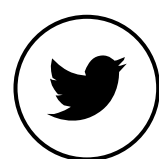
Recent Observations [➔](#)







biomaratona



biomaratona



rocionietovilela@gamil.com



The bioMARatona is funded by Horizon 2020 project ANERIS (ref. 101094924)



zenodo

Obrigada!

