



**Projeto Emc<sup>2</sup> | Explorar Matos de Camarinha da Costa**

**Proyecto Emc<sup>2</sup> | Explorando los Matorrales Costeros de Camariña**

**Project Emc<sup>2</sup> | Exploring White crowberry Coastal Habitats**

**Projeto Emc<sup>2</sup> - Biodiversidade costeira e Desporto**

**Proyecto Emc<sup>2</sup> - Biodiversidad costera y Deporte**

**Project Emc<sup>2</sup> - Coastal biodiversity and Sport**

M. Alexandra Abreu Lima | 2026 | MARE - ARNET & INIAV, I.P., Portugal



# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## **Natureza e Desporto**

O desporto está muito dependente e ligado à natureza lembrando-nos que todos podemos contribuir para a proteção da natureza

## **Naturaleza y Deporte**

El deporte depende en gran medida de la naturaleza y está estrechamente ligado a ella, lo que nos recuerda que todos podemos contribuir a su protección

## **Nature and Sport**

Sport is both deeply dependent and connected to nature reminding us that everyone has a role to play in nature conservation

# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## Embaixadores da Biodiversidade

O Projeto Emc<sup>2</sup> desenvolve ações de conservação de camarinha - *Corema album* (L.) D. Don- em colaboração com ONG, escolas, instituições da sociedade civil e tem praticantes de windsurf Portugueses como 'Embaixadores da Biodiversidade'- **João Rodrigues (POR7)** e **Margarida Gil Morais (POR16)**

## Embajadores de la Biodiversidad

El Proyecto Emc<sup>2</sup> desarrolla acciones de conservación para la camariña - *Corema album* (L.) D. Don- en colaboración con ONG, escuelas, instituciones de la sociedad civil y windsurfistas Portugueses como 'Embajadores de la Biodiversidad'- **João Rodrigues (POR7)** y **Margarida Gil Morais (POR16)**

## Biodiversity Ambassadors

Project Emc<sup>2</sup> develops conservation actions of white crowberry - *Corema album* (L.) D. Don- in collaboration with NGOs, schools, civil society institutions and Portuguese windsurfers as 'Biodiversity Ambassadors' – **João Rodrigues (POR7)** and **Margarida Gil Morais (POR16)**

**LINK** [https://www.mare-centre.pt/pt/emc2\\_windsurf](https://www.mare-centre.pt/pt/emc2_windsurf)

# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

Embaixadores da Biodiversidade | Embajadores de la Biodiversidad | Biodiversity Ambassadors

## Margarida Gil Morais (POR16):

*«Ligada ao mar desde sempre, acredito que proteger e dar a conhecer a camarinha é garantir que este património natural se mantém vivo.» (PT)*

*«Como siempre he tenido una conexión con el mar, creo que proteger la camariña y concienciar sobre su importancia es fundamental para garantizar que este patrimonio natural siga vivo.» (ES)*

*«Having always been connected to the sea, I believe that protecting and awareness raising about the white crowberry plant is essential to ensure that this natural heritage remains alive.» (EN)*



# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

Embaixadores da Biodiversidade | Embajadores de la Biodiversidad | Biodiversity Ambassadors

## João Rodrigues (POR7):

*«O windsurf coloca-nos em contacto directo e íntimo com os ecossistemas costeiros, tornando-nos mais conscientes da importância da sua conservação - tanto nas zonas de acesso natural ao mar, como na qualidade da água costeira» (PT)*

*«El windsurf nos sitúa en contacto directo e íntimo con los ecosistemas costeros, haciéndonos más conscientes de la importancia de su conservación, tanto en las zonas de acceso natural al mar, como en la calidad del agua marina.» (ES)*

*«Windsurfing brings us into direct and intimate contact with coastal ecosystems, making us more aware of their conservation importance- both in areas of natural access to the sea and in coastal water quality.» (EN)*



# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## 1 | É bom saber que

As dunas de areia são uma proteção natural contra inundações costeiras e ventos durante tempestades. A vegetação dunar é crucial na captura de areia transportada pelo vento e ajuda a manter a reserva de areia dunar

## 1 | Es bueno saber que

Las dunas de arena ofrecen protección natural contra las inundaciones costeras y los vientos durante las tormentas. La vegetación dunar es crucial para atrapar la arena arrastrada por el viento y ayuda a mantener la reserva de arena de las dunas

## 1 | It's good to know that

Sand dunes provide natural protection from coastal flooding and winds during storms. Dune vegetation is crucial to retain the sand carried by the wind and to maintain the dune sand reserves

## 2 | É bom saber que

As dunas de areia são habitats ideais para espécies únicas, como a camarinha - *Corema album* (L.) D.Don, planta endémica de Portugal e Espanha com frutos brancos comestíveis- e algumas dunas são classificadas como Zonas Especiais de Conservação

## 2 | Es bueno saber que

Las dunas de arena son hábitats ideales para especies únicas, como la camariña -*Corema album* (L.) D.Don, planta endémica de Portugal y España con frutos blancos comestibles- y algunas dunas están designadas como Zonas Especiales de Conservación

## 2 | It's good to know that

Sand dunes are ideal habitats for unique species, such as white crowberry - *Corema album* (L.) D.Don, an endemic plant of Portugal and Spain with white edible fruits- and some dunes are classified as Special Areas of Conservation



# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## 3 | É bom saber que

O projeto educativo Emc<sup>2</sup> visa aumentar o conhecimento sobre a camarinha, planta com distribuição cada vez menor na Península Ibérica devido, entre outros fatores: à fragmentação do habitat, a espécies invasoras e aos efeitos de alterações climáticas

## 3 | Es bueno saber que

El proyecto educativo Emc<sup>2</sup> tiene como objetivo mejorar el conocimiento sobre la camariña, planta cuya distribución en la Península Ibérica es cada vez menor debido, entre otros factores: a la fragmentación del hábitat, las especies invasoras y los efectos del cambio climático

## 3 | It's good to know that

The educational project Emc<sup>2</sup> aims to raise awareness about the white crowberry, plant with a declining distribution in Iberian Peninsula due to, among other factors: habitat fragmentation, invasive species and climate change impacts



# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## 4 | É bom saber que

Para uma população de camarinhas em declínio (Praia de Moledo – Caminha, Norte de Portugal), iniciou-se em 2017 uma ação de conservação com propagação de plantas para aumentar a população na natureza, com a participação de alunos e incluída no site **PANORAMA Solutions**

## 4 | Es bueno saber que

Para una población en declive de camariña (Playa Moledo – Caminha, Norte de Portugal), se inició en 2017 una acción de conservación mediante la propagación de plantas para aumentar la población silvestre, realizado con estudiantes y incluido en website **PANORAMA Solutions**

## 4 | It's good to know that

For a declining white crowberry plant population (Moledo Beach – Caminha, North of Portugal) a conservation activity began in 2017 through plant propagation to increase the wild population, with students' participation and included in **PANORAMA Solutions** website

**PANORAMA SOLUTIONS LINK**

<https://panorama.solutions/en/solution/project-emc2-exploring-white-crowberry-coastal-habitats>



# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## 5 | É bom saber que

O mundo dos desportos de zonas costeiras e da vela pode contribuir na conservação da biodiversidade costeira e todos devemos evitar ações que danifiquem as dunas: pisoteio, corrida, fogueiras, acampamento selvagem e uso de veículos motorizados

## 5 | Es bueno saber que

El mundo de los deportes costeros y la vela puede contribuir a la conservación de la biodiversidad costera, y todos deberíamos evitar las acciones que dañan las dunas: pisotearlas, correr, hacer fogatas, acampar en la naturaleza y invasión por vehículos a motor

## 5 | It's good to know that

The world of coastal sports and sailing can contribute to the conservation of coastal biodiversity, and we all should avoid actions that damage the dunes: trampling, running, campfires, wild camping and use of motor vehicles

# Projeto Emc<sup>2</sup> | Proyecto Emc<sup>2</sup> | Project Emc<sup>2</sup>

## Agradecimentos

Aos Professores das Escolas de Caminha, Oeiras, Sines, Torres Vedras, Sagres e Almancil. Aos membros da ONG 'COREMA' e aos colegas do INIAV, I.P. e Herbários Portugueses. A João Rodrigues (POR7) e Margarida Gil Morais (POR16). Aos Municípios e Organismos Portugueses participantes.

## Agradecimientos

A los docentes de las Escuelas de Caminha, Oeiras, Sines, Torres Vedras, Sagres y Almancil. A los miembros de la ONG 'COREMA' y a los colegas del INIAV, I.P. y los Herbarios de Portugal. A João Rodrigues (POR7) y Margarida Gil Morais (POR16). A todos los Municipios y Organizaciones Portuguesas participantes.

## Acknowledgments

To School Teachers of Caminha, Oeiras, Sines, Torres Vedras, Sagres and Almancil. To members of NGO 'COREMA' and to colleagues from INIAV, I.P. and Portuguese Herbaria. To João Rodrigues (POR7) and Margarida Gil Morais (POR16). To all participants Portuguese Municipalities and Organizations.

**Financiamento** - MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente | MARE - Marine and Environmental Sciences Centre | Ref.: UID/04292/2025 DOI: <https://doi.org/10.54499/UID/04292/2025> ARNET - Rede de Infraestruturas em Investigação Aquática | ARNET - Aquatic Research Infrastructure Network Ref.: LA/P/0069/2020 DOI: <https://doi.org/10.54499/LA/P/0069/2020> MARE - financiamento PRR - Ref.: UID/PRR/04292/2025 DOI: <https://doi.org/10.54499/UID/PRR/04292/2025> MARE - financiamento EQUIPAR+2 | Ref.: UID/PRR2/04292/2025 DOI: <https://doi.org/10.54499/UID/PRR2/04292/2025>

**Autora** M. Alexandra Abreu Lima, Investigadora | MARE – Centro de Ciências do Mar e Ambiente, ARNET - Aquatic Research Network, Portugal & INIAV, I.P., Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P., Oeiras, Portugal

**Contacto** [alexandra.abreu@iniav.pt](mailto:alexandra.abreu@iniav.pt) | [alexandra.a.abreu@gmail.com](mailto:alexandra.a.abreu@gmail.com)

**Link Projeto Emc<sup>2</sup>** <https://www.mare-centre.pt/en/proj/emc2>



Instituto Nacional de  
Investigação Agrária e  
Veterinária, I.P.