

# CANDIDATURA AO GALARDÃO

Ano Letivo 2022-2023

*ESCOLA SECUNDÁRIA DA MOITA*



*Moita*

*Dina Dias  
Rosa Martins*

*Escola sustentável é sinónimo de moda reutilizável!  
Escolhe bem, sê slay!*

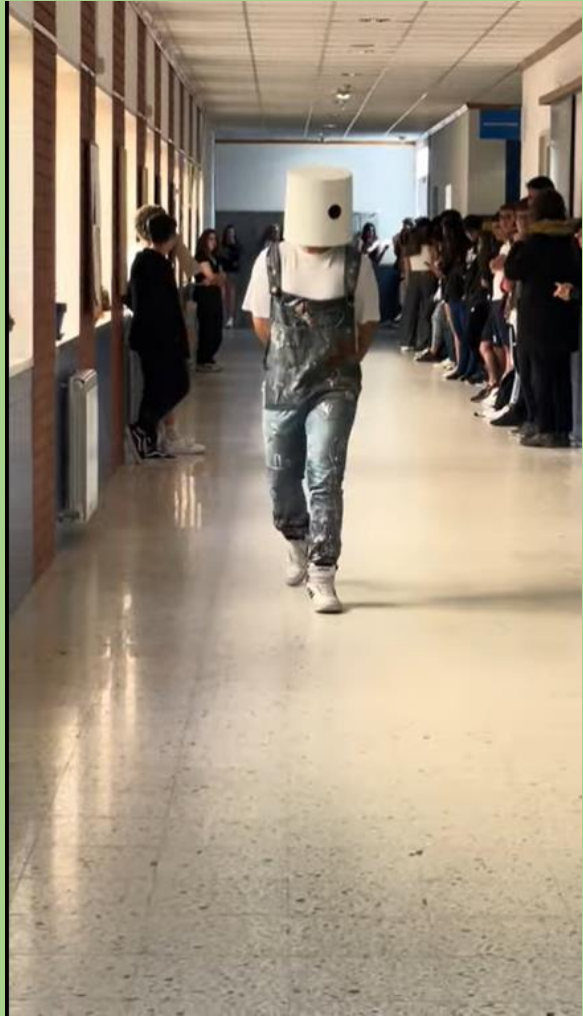
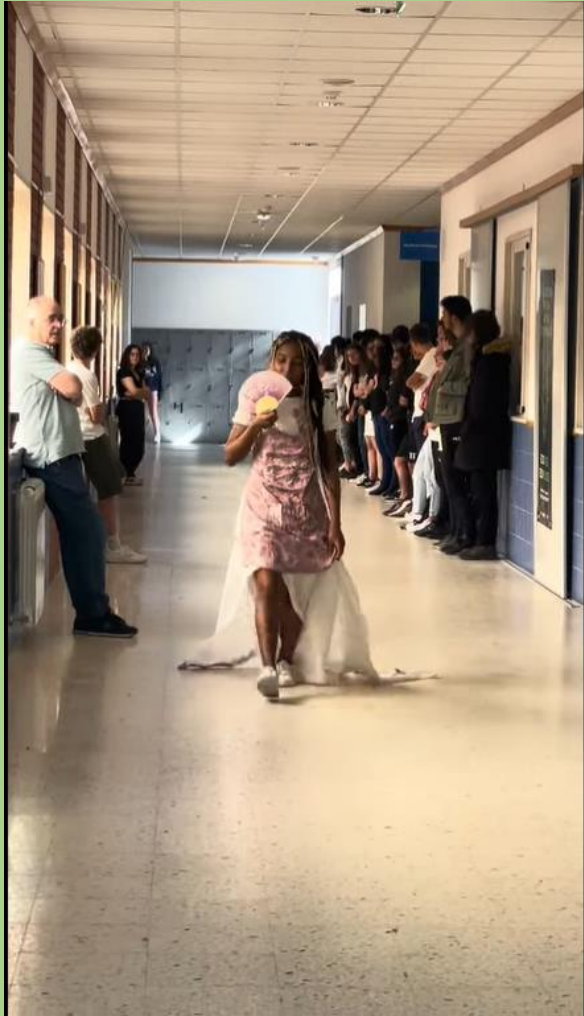
- *Roupas Usadas não Estão Acabadas: Recolha de roupas usadas e doação das roupas à H. Sarah Trading e Santa Casa da Misericórdia de Alhos Vedros.*
- *Elaboração de vestuários feitos com colagem, pintura e costura de roupas usadas - upcycling - , alusivos ao tema #IN|trig@-te, realizados pelos alunos, com reutilização de materiais (moda sustentável/ consumo sustentável*
- *Exposição dos fatos e desfile (passagem de modelos)*
- <https://roupas-usadas.webflow.io/>
- <https://www.canva.com/design/DAFk2SbkNl8/DpTBMjLCTqIbpGevaJusq/watch>
- [https://youtu.be/LI7e\\_u2cLv0](https://youtu.be/LI7e_u2cLv0)
- <https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee>

**Tema(s) abordado(s): Resíduos e Gestão ambiental**









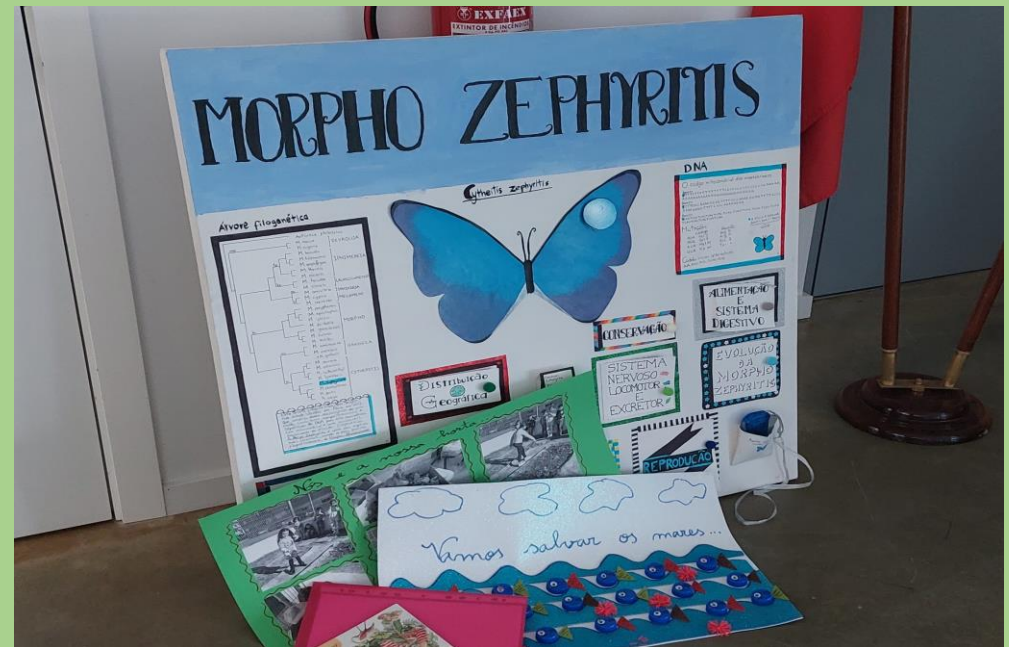
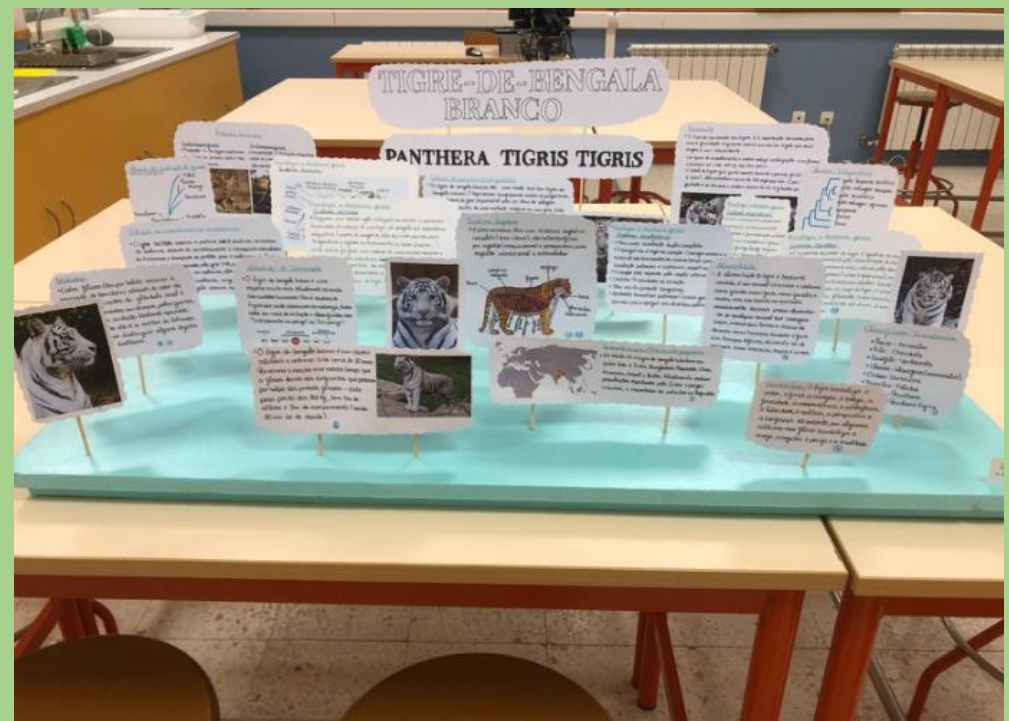
*Aprendemos sobre a biodiversidade!*

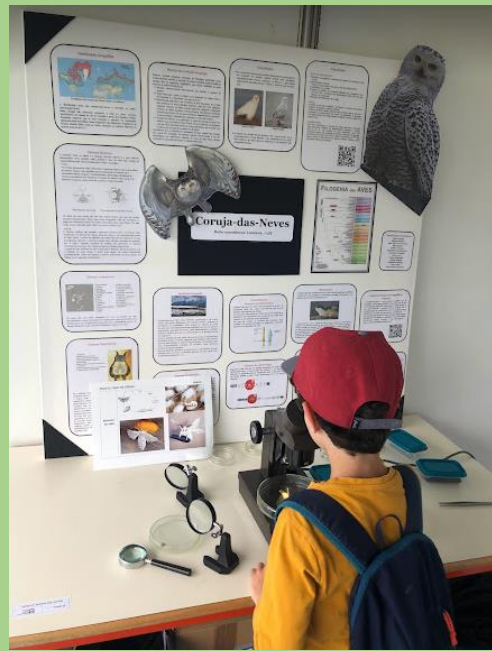
*Rota Postal pela Biodiversidade: Investigação sobre espécies animais e vegetais do pátio da escola; sua descrição num caderno (a partilhar com outras escolas) através de desenho, texto e fotografia.*

*Pesquisa e elaboração de trabalhos sobre biologia animal.*

- <https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee>
- <https://joaograzina20224.wixsite.com/projeto-intrig-te>
- [https://www.canva.com/design/DAFm6opCc9o/t6cBXUnGliKs4MwvIPvNvg/watch?utm\\_content=DAFm6opCc9o&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFm6opCc9o/t6cBXUnGliKs4MwvIPvNvg/watch?utm_content=DAFm6opCc9o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

*Tema(s) abordado(s): Biodiversidade e espaços exteriores*







Vive

na

no

Escola

ESCOLA SECUNDÁRIA DA MOITA

A fêmea permanece imóvel até levantar a cabeça e a cauda para permitir a cópula.

### Curiosidades

Trata-se de um dos pássaros de voz mais melódica deste país, a fêmea também canta, sendo conhecido também como ave beethoven.



É uma planta autóctone mediterrânico-atlântico, distribuída por toda a Península Ibérica, Europa ocidental e sul, Médio Oriente, norte de África e Macaronsia.

### Descrição física

O medronheiro é uma árvore frutífera que pode alcançar até 6 metros de altura. Tem normalmente um crescimento do tipo arbustivo, com ramos retos, que brotam do tronco a partir de 0,50 metros do solo, e que são bastante espaçados entre si. A copa do medronheiro é arredondada, com folhas persistentes, de formato elítico, que assumem uma coloração verde-escura.





## *Aprendemos sobre a biodiversidade!*

*Estudo da biodiversidade (aves, répteis e plantas) na escola e região envolvente, através de saídas de campo da escola até ao sapal e praia do Rosário, com recolha de resíduos, com remoção de espécies invasoras; e estudo e cuidado das tartarugas que existem no lago da escola.*

*Saída para monitorização de 1000 metros de costa para o projeto Coastwatch - Oceanos, que futuro?*

- <https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4gyee>
- [https://www.canva.com/design/DAFm74YxLhY/XRe2N44PfNvOn\\_UB4I-vaw/view?utm\\_content=DAFm74YxLhY&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFm74YxLhY/XRe2N44PfNvOn_UB4I-vaw/view?utm_content=DAFm74YxLhY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

*Tema(s) abordado(s): Biodiversidade, resíduos, mar e água, espaços exteriores*



### **PERNILONGO**

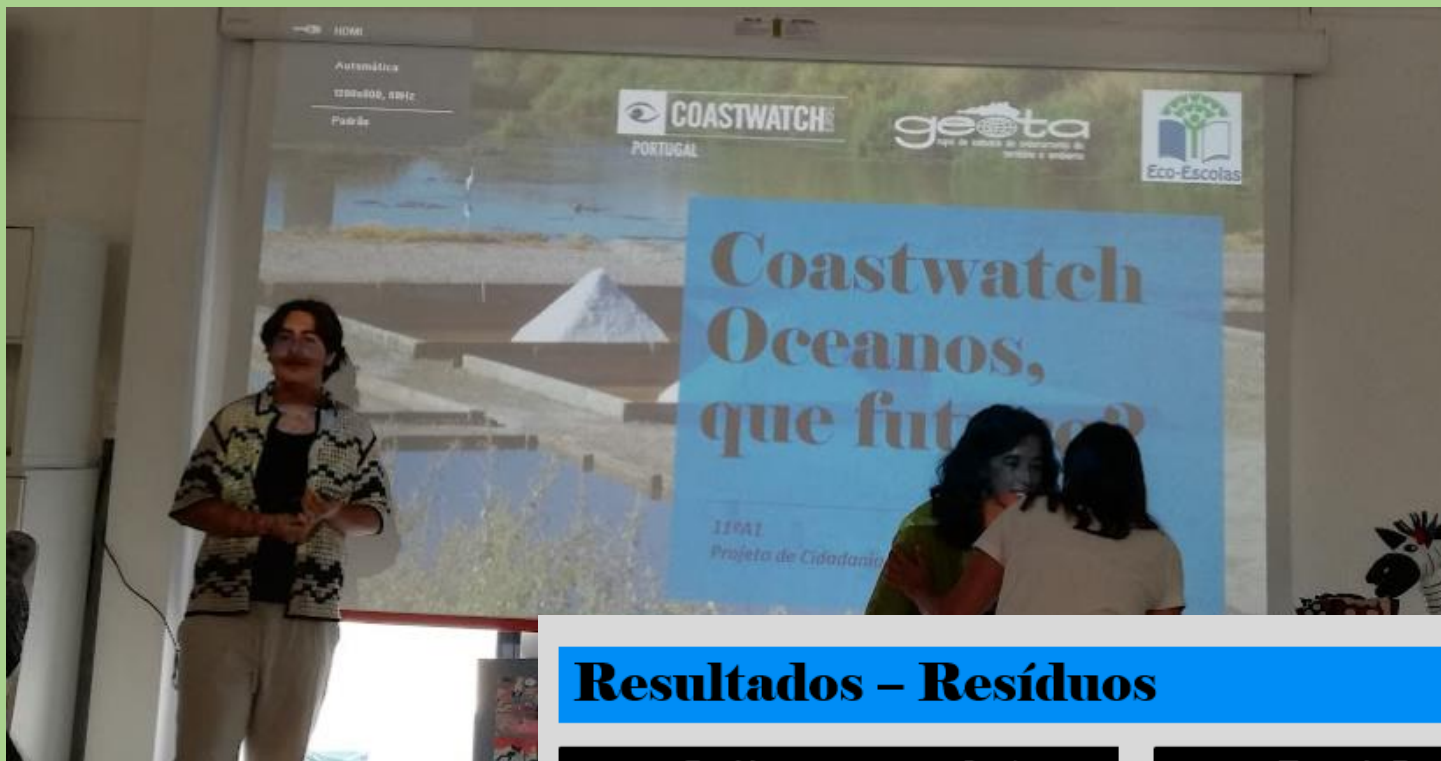
*Himantopus himantopus*

C. 33-36 cm

Residente comum







## Resultados – Resíduos

| Resíduos             | Contagem |
|----------------------|----------|
| Garrafas de plástico | 126      |
| Latas metálicas      | 7        |
| Garrafas de vidro    | 6        |
| Tampas de garrafa    | 14       |
| Sacos de plástico    | 15       |
| Máscaras COVID       | 3        |
| Cotonetes            | 2        |

| Tipos de Resíduos encontrados         |
|---------------------------------------|
| Materiais de construção               |
| Peças de mobília                      |
| Lixo doméstico em saco e amontoado    |
| Fragmentos de barcos                  |
| Pneus (7)                             |
| Equipamento de pesca, sobretudo redes |
| Esferovite                            |
| Têxteis, sapatos, roupas              |
| Latas de bebida e não de bebida       |
| Fezes de mamíferos (cães)             |

*Queres um bom ambiente na escola? Separa e Ganha!*

*Jogo de tabuleiro informativo “Jogo da Glória”, “quantos-queseres” e cartazes apelativos para a correta utilização dos ecobags na escola.*

*Palestra dinamizada pela Amarsul, dirigida a professores e alunos.*

*Realização de visita de estudo ao Aterro Sanitário e Centro de Triagem da Amarsul e à Ambigroup.*

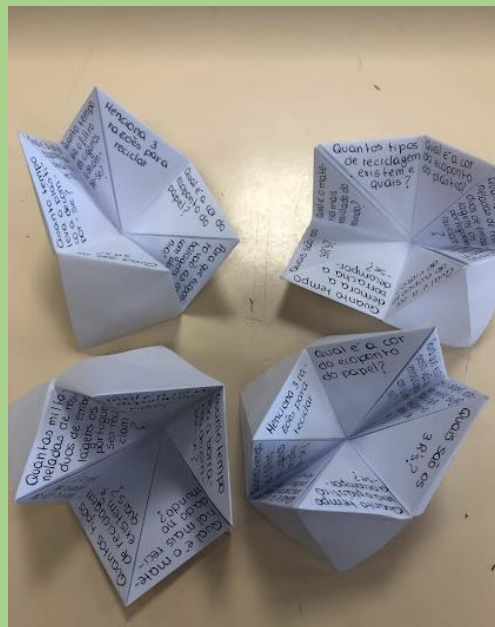
*Campanha contra as beatas que se acumulam ao portão da escola.*

*Decoração de Natal com materiais reutilizados.*

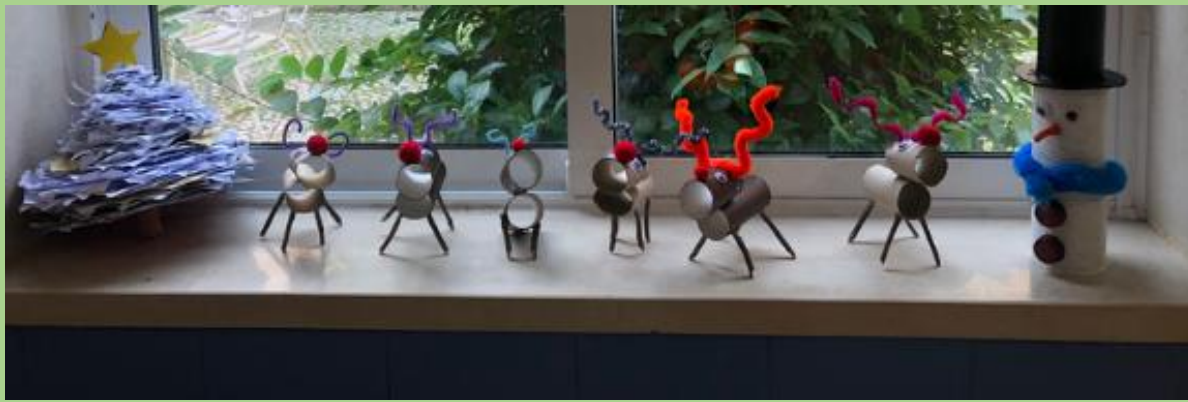
*Participação no concurso da Amarsul (pesagem dos recicláveis recolhidos na escola).*

- <https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4qyee>
- <https://www.youtube.com/watch?v=UsmwurM8c&t=49s>

*Tema(s) abordado(s): Resíduos*







**Natal Ecológico**

A reciclagem transforma coisas em outras, o que a torna mágica, assim como o Natal...

**Materiais utilizados no projeto:**

- ★ Rolos de papel higiênico;
- ★ Paus;
- ★ Cartão;
- ★ Folhas e jornais;
- ★ Latas de alumínio;
- ★ Restantes materiais (olhos, pompons e tintas) reutilizamos o que já tínhamos em casa.

**Trabalho realizado por:**  
Ana Carolina Raimundo,  
Daniela Rodrigues  
Diogo Guerreiro  
12ºA1







# *Sabemos gerir os recursos da Terra?*

*Feira da Sustentabilidade e Recursos Geológicos: apresentação entre pares e à comunidade, num átrio da escola, dos trabalhos que resultaram de pesquisa e criação de maquetes, modelos, vídeos, workshops, jogos, debates sobre o tema.*

- <https://padlet.com/dinadias/feira-dos-recursos-geol-gicos-e-sustentabilidade-6mi8ewaun46ed9qy>
- <https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee>

*Tema(s) abordado(s): Energia, geodiversidade, Gestão ambiental, Mobilidade*

AS TURMAS DE 11.º ANO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS  
DA ESCOLA SECUNDÁRIA DA MOITA  
APRESENTAM

## FEIRA DOS RECURSOS GEOLÓGICOS E SUSTENTABILIDADE

## GEOLOGICAL RESOURCES AND SUSTAINABILITY FAIR

### VEM VISITAR-NOS

Dia 26 de outubro de 2022

No átrio de acesso às escadas para o 1.º piso







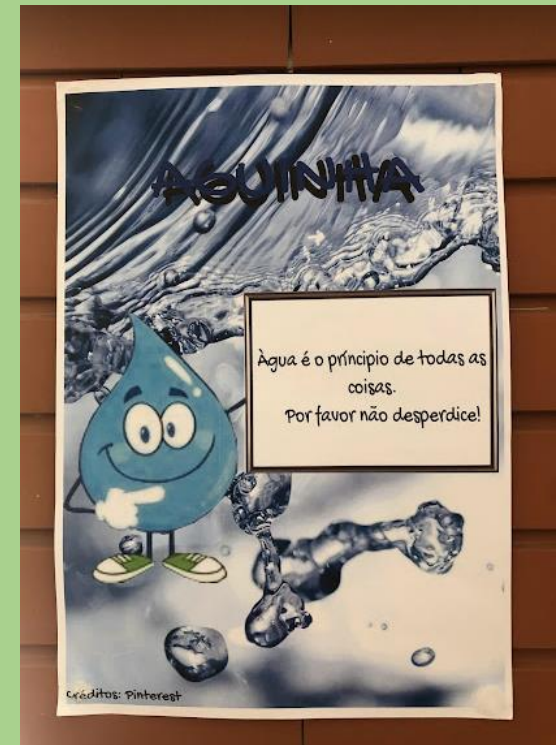
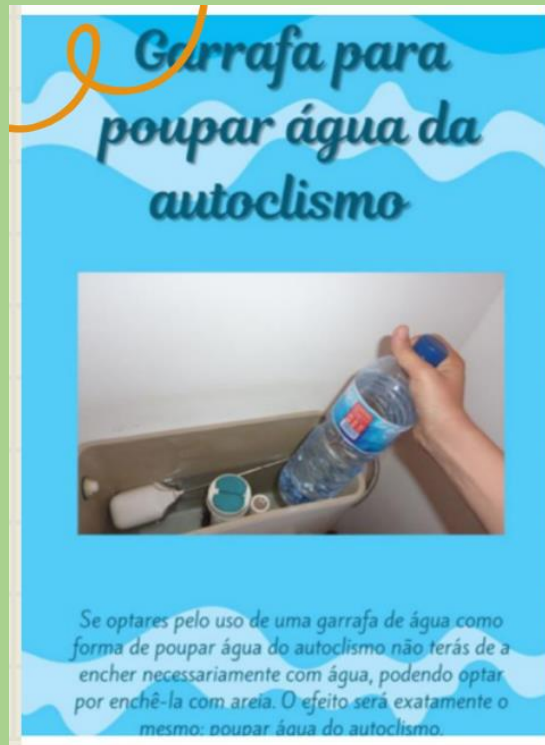
*Água é vida!  
Vamos conhecer e  
poupar!*

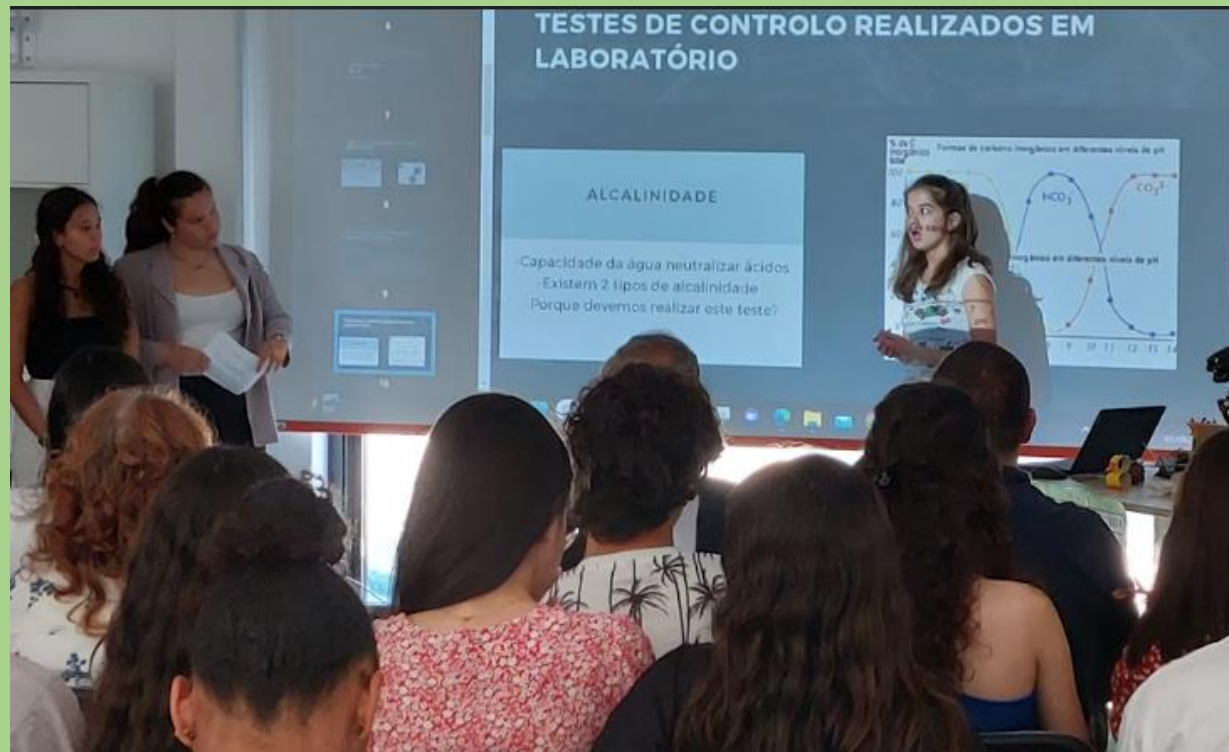
*Análises à água da escola.  
Diminuição do volume de água  
dos autoclismos da escola.*

=  
<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4qyee>

=  
<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4qyee/wish/2632470634>

*Tema(s) abordado(s): Água,  
Gestão ambiental*





## TESTES DE CONTROLO REALIZADOS EM LABORATÓRIO

### SULFITO

-utilizados na indústria alimentar como conservantes  
Podem ser encontrados naturalmente em chuvas ácidas como resultado das interações entre a água e o dióxido de enxofre.



## Testes de controlo realizados em laboratório - conclusão

Concluimos que :

Segundo os valores paramétricos fixados no DL 306/2007, incluindo alterações introduzidas pelo DL 152/2017 os valores encontrados apresentam-se todos abaixo do limite máximo, de 250 Na2SO3.



# DIA EUROPEU DO MAR

20 de maio 2023

Com a celebração deste dia é importante refletir sobre a importância dos oceanos e dos mares e como devemos de contribuir para a sustentabilidade destes e da vida marinha.

Para te informares melhor acerca do assunto, acede ao QR CODE abaixo que te levará a uma pequena animação que criámos.



BIOLOGIA - PROF.ª TERESA OSÓRIO

Joana Dias nº 15; Maria Gonçalves nº 17; Paloma Drago nº 20;  
Rafael Ferreira nº 21; 12ºA2

## ECO-POSTER

Este é um projeto de trabalho em grupo que tem como objetivo sensibilizar os alunos para a importância da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente.

Os alunos foram divididos em grupos e cada um deles foi responsável por pesquisar e apresentar um tema relacionado à sustentabilidade.

Os temas abordados foram:

- Reciclagem
- Energias renováveis
- Proteção da natureza

Os trabalhos foram avaliados e os melhores foram selecionados para serem exibidos no mural da escola.

### APRESENTAÇÃO DE PROJETO

Este projeto tem como objetivo sensibilizar os alunos para a importância da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente.

Os alunos foram divididos em grupos e cada um deles foi responsável por pesquisar e apresentar um tema relacionado à sustentabilidade.

Os temas abordados foram:

- Reciclagem
- Energias renováveis
- Proteção da natureza

### PROGRAMA

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Apresentação do projeto | 2. Apresentação dos trabalhos |
| 3. Avaliação dos trabalhos | 4. Encerramento               |

Este programa tem como objetivo sensibilizar os alunos para a importância da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente.

Os alunos foram divididos em grupos e cada um deles foi responsável por pesquisar e apresentar um tema relacionado à sustentabilidade.

Os temas abordados foram:

- Reciclagem
- Energias renováveis
- Proteção da natureza

## CONGRESSO JOVEM ECO-ESCOLAS

1. OBJETIVO GERAL: Promover a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Sensibilizar os alunos para a importância da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente.
- Promover a troca de experiências e conhecimentos entre os alunos.
- Valorizar o trabalho em grupo e a criatividade dos alunos.

3. PROGRAMÁTICA:

- Apresentação do projeto
- Apresentação dos trabalhos
- Avaliação dos trabalhos
- Encerramento

4. LOCAL: Sala de Atividade

5. DATA: 20 de maio de 2023

*As poupanças de energia  
começam em ti, vem p'ra a  
escola a caminhar!*

*Campanha sobre a poupança de energia  
na escola.*

*Visita de estudo a Herdade João Pais de  
Cima, Cercal, com trabalho prático sobre  
aproveitamento energético dos painéis  
fotovoltaicos e aerogeradores, visita ao  
montado.*

*Construção de maquetes com circuitos  
elétricos e transformações de energia.*

<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4gyee>

*Tema(s) abordado(s): Mobilidade,  
Energia, Floresta*



## COMO ECONOMIZAR ENERGIA NAS ESCOLAS

- DESLIGAR OS COMPUTADORES DA TOMADA NO FINAL DAS AULAS
- SEMPRE QUE POSSIVEL UTILIZAR A LUZ NATURAL
- UTILIZAR LAMPADAS LED
- UTILIZAR SENSORES DE PRESENÇA









*Pensa no que comes,  
pensa no Planeta!*

*Trabalhos sobre alterações  
climáticas:*

*Dia Mundial da Aula ao Ar Livre –  
caça ao tesouro;*

*“Desconstrução construtiva” Ação de  
sensibilização na aula pela ONG Vida;*

*Visita de estudo a Coruche:*

*Observatório do Sobreiro e da  
Cortiça;*

*Concurso “ No caminho das  
mudanças climáticas – 1planet4all”*

*Divulgação em*

*[https://padlet.com/dinadias2/projet  
o-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee](https://padlet.com/dinadias2/projet-o-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee)*

*Tema(s) abordado(s): Alterações  
climáticas*



# no caminho das mudanças climáticas

## 1.º

"Incêndio na Serra da Estrela"

João Nuno Gonçalves Rodrigues  
Rodrigo Gonçalves Martinho  
Simão Marçal Oliveira

## 2.º

"Incêndio de Pedregão Grande"

Beatriz Alexandra Fernandes Mateus  
Beatriz Matos Sobro  
Maria Rita S. T. César Camacho  
Tomás da Silva Jocoé

## 3.º

"Seca no Alentejo"

Pedro Miguel Gomes Pereira  
Simão Pedro Coelho Rodrigues  
Tomás Rafael Luciano Silva

## concurso . alunos

3.º ciclo.

Ensino Secundário.



*As poupanças de energia começam em ti,  
vem p'ra a escola a caminhar!*

Poster Eco-código da nossa escola (10 frases com o código de conduta sobre resíduos, água, energia e biodiversidade) e outras campanhas de sensibilização usando banda desenhada/posters/cartazes, sobre a escassez de água associada às alterações climáticas, a regra dos 3 R's, a poluição, a mobilidade sustentável, etc.

Divulgação e participação no concurso "Peddy-App Para a Escola a Caminhar".

Elaboração de sites subordinados à temática da sustentabilidade energética: concurso SiteStar

[https://www.canva.com/design/DAFm8JDWXAk/XFqfs8yP3M A1dpOrv84NUw/view?utm\\_content=DAFm8JDWXAk&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFm8JDWXAk/XFqfs8yP3M A1dpOrv84NUw/view?utm_content=DAFm8JDWXAk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

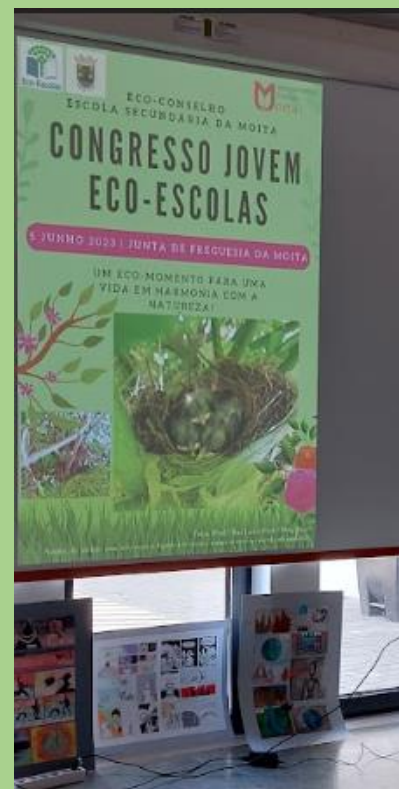
[https://www.canva.com/design/DAFm8YHI6-4/utUVAejkfmmbM5m-4/utUVAejkfmmbM5m-](https://www.canva.com/design/DAFm8YHI6-4/utUVAejkfmmbM5m-4/utUVAejkfmmbM5m-4)

[LcT3Cq/view?utm\\_content=DAFm8YHI6-4&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFm8YHI6-4/utUVAejkfmmbM5m-4/utUVAejkfmmbM5m-4)

<https://esm-greenagain.pt/>

<http://esm-kienergy.pt/>

Tema(s) abordado(s): Mobilidade, Energia





# ECO-CÓDIGO

## 2022/2023



**Mundo Com Vida**  
**Prémio ex-aequo**

Associação de Municípios do Alentejo (AMA) - Prémio de Qualidade Ambiental  
 Município de Moita recebe bandeira Eco-Escolas  
 presença de alunos do programa Eco-Escolas

**ECO-PÓSTER**

Este póster apresenta os resultados da auditoria ambiental realizada no Município de Moita em 2023. O objetivo é sensibilizar a população para a importância da sustentabilidade ambiental e promover a adoção de práticas ecológicas.

**AUDITORIA AMBIENTAL AOS ALUNOS**

**Eco-Escolas**

**QUERES QUE OS TEUS MANUAIS ANTIGOS TENHAM UTILIDADE? TEMOS UMA BOA IDEIA!**

**DEIXA-OS NA SALA DOS DIRETORES DE TURMA, PARA SEREM TROCADOS POR ALIMENTOS.**

JUNTA-TE A NÓS E DEIXA OS TEUS MANUAIS USADOS PARA SEREM TROCADOS POR ALIMENTOS NA SALA DE DIRETORES DE TURMA. TENHA MUITO!

TENS MANUAIS EM CASA QUE JÁ NÃO USAS? TENS MANUAIS NO ARMÁRIO DE GRUPO QUE JÁ NÃO USAS?

JUNTA-TE A NÓS, DEIXA-OS NA SALA DOS DIRETORES DE TURMA, PARA SEREM TROCADOS POR ALIMENTOS.

**peddyapp**

Para a escola a caminhar

**S.ENERGIA**  
 AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA

**Vencedores Prémios Individuais MOITA**

**peddyapp**

ALUNOS ESCOLAS

Escolha em categoria: Moita

|              |             |              |
|--------------|-------------|--------------|
| Melvin Pires | Nuno Santos | Martim Alves |
| 116122.0     | 175295.0    | 511385.0     |
| #2           | #1          | #3           |

**S.ENERGIA**  
 AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA

**peddyapp**

Para a escola a caminhar

*Aprendemos sobre a biodiversidade!*

*As algas da praia do Rosário - estudo e aplicações:*

*Trabalho laboratorial: Observação e identificação de macroalgas do Rosário*

*Trabalho Laboratorial: Biofertilizante usando Algas do Rosário*

<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4qyee>

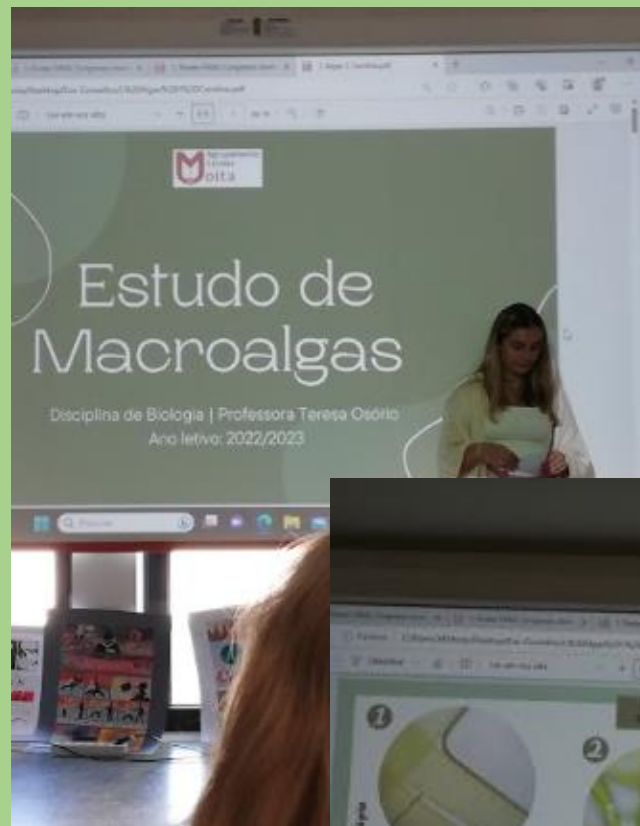
<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4qyee/wish/2632475061>

<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4qyee/wish/2632475229>

<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4qyee/wish/2632475229>

<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysg9ir4qyee/wish/2632475229>

*Tema(s) abordado(s): Biodiversidade, Mar*





## Efeitos da adição de extratos de algas

### Nos solos...



- Fonte de matéria orgânica e de elementos traço;
- Melhora a sua estrutura e ventilação;
- Ajusta o pH do solo.

↓

Melhoria das propriedades físicas, químicas e biológicas

### Nas plantas...

- Rápida germinação;
- Aumento do crescimento;
- Aumento da resistência ao stress;
- Aumento da capacidade de absorção de nutrientes.

## Ensaio 1

### Índice de germinação

| Tratamento         | Índice de germinação (%) | Tempo médio de germinação (dias) |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Extrato de algas 2 | 8%                       | 71                               |
| Extrato de algas 1 | 20%                      | 12                               |
| Controlo           | 68%                      | -                                |



## Ensaio 2

### Registo fotográfico




*Damos mais vida à nossa escola!*

*Plantação e acompanhamento do ciclo de vida do trigo (#IN|trig@-te!)  
Plantação de várias árvores (macieiras) e arbustos (groselha e maracujazeiro), com ligação aos ideais de Padre António Vieira aos povos indígenas da Amazónia.*

<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee>  
[https://www.canva.com/design/DAFm6p4Gp0I/dQcGVOMAI3vUXmz3uZNR9Q/watch?utm\\_content=DAFm6p4Gp0I&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFm6p4Gp0I/dQcGVOMAI3vUXmz3uZNR9Q/watch?utm_content=DAFm6p4Gp0I&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)  
<https://padlet.com/dinadias2/projeto-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee/wish/2632472313>  
<https://joaograzina20224.wixsite.com/projeto-intrig--te>

*Tema(s) abordado(s): Biodiversidade*





*Queres um bom ambiente na escola?  
Separa e Ganha!*

**Geração Depositão:**  
Divulgação e implementação na escola de uma recolha de REEES, pilhas, tinteiros e lâmpadas.  
Criação de um spot de 1 min.

<https://www.youtube.com/shorts/FW5mTSJ9SVY>

<https://padlet.com/dinadias2/projet-o-ecoescolas-wzci2ysq9ir4gyee>

**Tema(s) abordado(s):** Energia, Resíduos











**Eco-Escuelas**