

# LABORATÓRIO DA ESCRITA

Escola Ciência Viva Gaia



## >>> HOJE, PARA NÓS, A CIÊNCIA É...

### ALUNOS DA EB DE ALQUEBRE

...TUDO!

Permite-nos explorar o Mundo, estudar e descobrir sobre diferentes áreas. Para estudá-las precisamos de muita atenção, concentração, observação e acima de tudo muita dedicação.

...Vida!!! Estudo!!! Educação!!! Experienciar nas nossas vivências... A Ciência está presente à nossa volta e não só nos laboratórios. O trabalho em equipa é essencial para realizar investigações, experiências e descobertas de forma mais eficaz. Fazer Ciência implica estudo, empenho, atenção e a colaboração de todos, no entanto os resultados alcançados são surpreendentes, fascinantes, inesperados e, também, divertidos!

Para nós a Ciência está sempre presente nas nossas vidas e é uma aprendizagem contínua!

### ALUNOS DA EB DE BALTEIRO

## SEMANA DE 09 A 13 DE MARÇO DE 2026

### OS MINI- CIENTISTAS NA ESCOLA DA CIÊNCIA VIVA

Os alunos do 4.º ano da EB do Alquebre, de 9 a 13 de março de 2026 frequentaram a Escola Ciência Viva no Parque Biológico de Vila Nova de Gaia, para descobrirem como trabalham os cientistas!

Durante esta semana fizemos várias atividades educativas sobre a ciência, nomeadamente como se investiga determinadas áreas.

As atividades do exterior que mais gostámos foram a Saída de Campo e Exploradores do Parque, porque conseguimos explorar o Parque sozinhos, seguindo as indicações do mapa, ganhando mais conhecimento sobre a flora e a fauna existentes no Parque Biológico. Na sala de aula divertimo-nos com as experiências da Ciência Fora da Caixa (Eletricidade) e da Robótica. Também gostámos muito das experiências realizadas nos diferentes laboratórios.

Foi uma semana cheia de atividades incríveis, deixando-nos com vontade de aprender mais sobre tudo o que a Ciência nos pode ensinar. Muito obrigada por nos receberem tão bem, nos ensinarem e proporcionarem novas experiências!

A turma da EB de Alquebre

### AO ENCONTRO DE UMA NOVA EXPERIÊNCIA

Na semana de 9 a 13 de março, os alunos do 4.º ano da EB1/JI de Balteiro do agrupamento de Vila D'Este, frequentaram a Escola Ciência Viva no Parque Biológico em Gaia. Os alunos desenvolveram diversas experiências e atividades no âmbito da Ciência - todas elas importantes e válidas para a vida. Além de aprenderem ativamente, construindo o próprio conhecimento, os participantes também estiveram muito animados. Desta experiência significativa, a turma leva memórias inesquecíveis, mais conhecimento, reforço de amizade, entreaajuda e o coração cheio...

A turma agradece todo o carinho, compreensão e profissionalismo que os responsáveis dinamizadores proporcionaram nesta semana científica!

A turma da EB de Balteiro



## DANIEL CLEMENTE

Esta semana os alunos puderam conhecer Daniel Clemente, investigador de recursos hídricos no CIIMAR.

Em criança, interessava-se sobretudo por História e pelas grandes civilizações, mas também gostava de assistir a programas televisivos sobre andorinhas. Mais tarde, ao contactar com a engenharia civil e marítima, encontrou a sua vocação, especialmente na área da hidráulica. O nosso convidado fez questão de frisar que, por vezes, demoramos a descobrir aquilo de que realmente gostamos, mas que todas as experiências contribuem para esse processo e tal foi notório, durante o Encontro, na forma prática e envolvente como explicou fenómenos naturais complexos e apresentou soluções inovadoras para os desafios costeiros atuais.

A conversa começou com a análise do fenómeno das ondas gigantes da Nazaré, abordado no vídeo “Nazaré Wave: A Trigger for Learning”. Daniel Clemente explicou que a dimensão excecional destas ondas está relacionada com o Canhão da Nazaré, uma formação submarina profunda que canaliza e amplifica a energia das ondas do Atlântico. Quando as ondulações entram neste canhão, sofrem alterações na sua velocidade e direção, concentrando energia que resulta nas famosas ondas gigantes, tornando a Nazaré um dos locais mais emblemáticos do mundo para o surf de ondas gigantes.

Num dos muitos momentos de interação com os alunos, Daniel Clemente lançou a pergunta: “O que tem um rio?”. As respostas - água, peixes e areia - foram confirmadas pelo cientista, que destacou um problema frequentemente invisível: com a construção de barragens, os sedimentos deixam de circular naturalmente ao longo do rio. Como consequência, as margens costeiras acabam por perder areia ao longo do tempo, sendo necessário recorrer ao reabastecimento artificial. Este exemplo ilustra como soluções vantajosas, como as barragens (na produção de energia), podem também gerar novos desafios ambientais.

Ao longo da sessão, o investigador deu a conhecer o seu trabalho no desenvolvimento de estruturas como quebra-mares submersos e costeiros, projetados para dissipar a energia das ondas e proteger as zonas costeiras da erosão e de tempestades. Estes sistemas são cuidadosamente estudados para garantir a sua estabilidade e durabilidade, resistindo ao desgaste provocado pelo mar e pelas condições atmosféricas. O objetivo passa por tornar estas soluções cada vez mais eficazes, minimizando danos e, sempre que possível, aproveitando a energia das ondas. Nesse seguimento, os alunos puderam observar, em vídeos e *in loco*, vários modelos construídos pelo investigador. Estes são desenvolvidos e testados em laboratório, nomeadamente na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, antes de qualquer implementação real e, segundo o cientista, tanto a simulação computacional como a experimental apresentam grandes desafios, exigindo precisão e condições rigorosas para garantir resultados fiáveis.

Por fim, Daniel Clemente explicou como estas estruturas são produzidas e instaladas no mar, envolvendo processos industriais complexos e transporte por navio. Alertou também para o impacto destas intervenções no meio marinho, como o ruído das escavações, que pode afetar a vida marinha, reforçando a necessidade de se continuar a procurar alternativas equilibradas. A sessão terminou com uma reflexão inspiradora deixada pelo investigador: “A vida encontra um caminho - a natureza encontra sempre uma solução.”

Até  
sempre  
cientistas!

