

De 3 a 6 de janeiro



# LABORATÓRIO DA ESCRITA

“- Astronauta, astronauta,  
Que vês tu de tanta altura?  
- Um planeta tão azul  
Que parece uma pintura.”

Luísa Ducla Soares

## ENCONTRO COM O CIENTISTA

Paulo Simeão de Carvalho, doutorado em Física, chegou até nós para nos demonstrar fenómenos do dia-a-dia que, embora pareçam magia, a Ciência nos ajuda a explicar.

Tendo sido um Encontro bastante interessante e divertido, o grupo participou animado, colocando questões pertinentes.

## TURMA A

Os alunos da Escola Básica de Megide iniciaram o novo ano com muita alegria e vontade na ponta do pé. Animados por serem nossos convidados, vieram confiantes de que iriam ter uma semana em cheio. Entraram para estrear o nosso calendário de 2023 e foi com energia e boa disposição que se despediram.

## TURMA B

Sejam bem-vindos à Escola Ciência Viva! Esta semana abrimos em grande o novo ano. Mais uma turma de 4º ano motivada para tornar a nossa semana uma constante descoberta. Recebemos a Escola de Cadavão que nos trouxe entrega e inspiração para arrancar o janeiro da melhor maneira. E que bom que foi!

### A melhor semana vivida em tempo de aulas

A Escola EB1 de Megide participou na Escola Ciência Viva, no Parque Biológico, ao longo da primeira semana de 2023, de 3 a 6 de janeiro.

Ao longo dessa semana, os alunos do 4ºC participaram em várias atividades, onde realizaram e passaram por várias experiências espetaculares. Os alunos adoraram a atividade da "Robótica" porque puderam construir robôs, usando a criatividade. Também adoraram a "Ciência Fora da Caixa", porque puderam fazer vários circuitos elétricos para ligar uma lâmpada. Não podendo esquecer também as atividades realizadas no Laboratório, assim como a atividade "Exploradores Do Parque", no qual tinham de seguir as pistas e responder a perguntas.

Por fim, os alunos adoraram a interação com os animais, pois puderam dar casca de ostra (para auxiliar no processo de digestão) aos garnisés e tacos às cabras-anãs.



### O que mais gostámos esta semana . . .



Adorámos muito construir robôs e carros e programá-los para produzirem sons e andarem.



## Semana Viva!

Na semana de 3 a 6 de janeiro, os alunos do 4º ano da Escola Básica de Cadavão visitaram a Escola Ciência Viva, localizada no Parque Biológico, em Avintes.

No primeiro dia foram recebidos por todos os professores da escola. De seguida, exploraram o Parque e descobriram novos animais.

Dia 4 de janeiro, logo pela manhã cedo, ajudaram na digestão das aves de capoeira (cascas de ostra) e alimentaram as cabras-anãs com tacos. Também foram ao Laboratório onde realizaram experiências muito interessantes. Na cozinha, confeccionaram bolachas e slime de chocolate.

Na quinta-feira, dia 5 de janeiro, elaboraram em lego diversos robots. A seguir, ouviram uma história "Sol, uma estrela única".

No dia 6 de janeiro, fizeram Física do Movimento e tiveram a visita do investigador e cientista Paulo Simeão.

Todos os dias de manhã cantavam o hino da Escola.

Os alunos divertiram-se e aprenderam muito sobre Ciência.



o que mais gostámos esta semana . . .

## OS EXPLORADORES DO PARQUE



A turma de 4º ano da Escola de Cadavão gostou mais da atividade "Exploradores do Parque", porque ficaram a conhecer novos animais/plantas e tiveram a oportunidade de responder a desafios em grupo. Também adorámos utilizar a bússola, o mapa e o tablet.

Foi muito bom estar na Natureza e descobrir o Parque!

**Nome:** Paulo Simeão Carvalho

**Ano e local de nascimento:** Oliveira de Azeméis, 1966

**Formação:** Física – ramo experimental

**O que mais me cativa na Ciência:** *A curiosidade pelos fenómenos e sua explicação, usando o método científico.*



Na primeira sexta-feira do ano, recebemos na Escola Ciência Viva Paulo Simeão, investigador e professor de Física na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, acompanhado de Paula - professora de Físico-Química e também investigadora da UP.

O *Encontro com o cientista* começou com os 44 alunos expectantes com todas as propostas de atividades que os rodeavam, sem saberem o que dali viria. Rapidamente a apreensão virou entusiasmo quando os dois investigadores iniciaram a conversa com o grupo de crianças, onde estas colocaram as mais variadas questões. Destacamos *Como se originou a Terra?*, onde várias teorias foram explicadas. Uma delas, por exemplo, defende que pedaços do Sol que se desintegraram deram origem aos planetas. E *Quando é que tudo apareceu?* – pensa-se que foi devido a uma grande explosão – o *Big Bang*, conhecido como local de expansão, onde se originou a libertação de energia, através da colisão de átomos, gases e poeiras. Os astrofísicos tentam, ainda hoje, encontrar uma explicação plausível e racional, no entanto como a Ciência está em constante evolução, o que hoje é uma teoria especulativa, amanhã poderá ser uma teoria aceite. *Quantas caras tem a Lua?*, ouvimos perguntar. A Lua não tem caras, tem crateras. Estas aparecem devido a colisões dos meteoros com a sua superfície. A Lua “recebe” rochas que viajam no espaço, pois não tem atmosfera. Ao contrário da Terra que, como tem essa “proteção”, quando a rocha passa pela atmosfera, sofre atrito (fricção) e desintegra-se. Estes pedaços de rocha aquecem e tornam-se incandescentes, conhecidos como estrelas cadentes.

Foi com a pergunta *Como surgiu a eletricidade?* que os investigadores iniciaram a parte prática. Para explicar a eletricidade estática, apresentaram duas experiências, que tiveram como objetivo produzir cargas elétricas (eletrões), friccionando a vareta, ativando as partículas neutras. Todos testaram como se produzem cargas elétricas e como estas se comportam, quando ativadas, em contacto com esferovite.

Com a bola de plasma, uma esfera de vidro, compreendemos o conceito de circuito fechado. Quando colocamos a mão nesta, a carga elétrica percorre o nosso corpo e, por essa razão, quando tocamos em alguém sentimos um pequeno choque, dá-se, então, uma descarga elétrica. O fenómeno eletromagnético foi explicado com a bola de plasma e uma lâmpada fluorescente, quando aproximada à esfera, a lâmpada acende.

O encontro terminou com experiências para compreender as propriedades do ar - o som produz-se por existir ar! Os tubos de som, quando tapados num dos lados, não permitem a passagem de ar e, por essa razão, não é produzido qualquer som. Testaram através da rotação do tubo, e por batimento corporal, a propagação do som. Foi em tremenda sinfonia que o encontro terminou com a música dos *Parabéns*.

Uma vez mais agradecemos a presença destes investigadores que trouxeram experiências explicativas e altamente divertidas!

