

De 9 a 13 de janeiro

LABORATÓRIO DA ESCRITA

“Para todo um fim, um recomeço.”

Antoine-de-Saint-Exupéry

ENCONTRO COM O CIENTISTA

Elza Fonseca, cientista do CIIMAR, visitou-nos hoje para dar a conhecer um pouco mais sobre bivalves, em particular os mexilhões de água doce, que por sua vez são bem maiores do que os de água salgada. Curiosamente são menos apetecíveis pois, por serem filtradores, purificam a água, mas retêm as toxinas, daí o seu sabor desagradável.

TURMA A

Alunos divertidos, empenhados e atentos são sempre bem-vindos na nossa Escola. Há quem venha para saber mais, há quem queira apenas conhecer coisas fantásticas e há quem chegue para desmistificar isto da complexidade da Ciência. Os meninos dos Carvalhos quiseram fazer tudo isso nesta semana! Aproveitaram muito, por isso despediram-se felizes!

TURMA B

A certeza de que iria ser uma semana intensa já vinha de casa, mas a verdade é que só aqui se pode saber do que isto se trata. Mesmo que tenham sido só cinco dias, os meninos da Escola de Murraceses puderam levar consigo a beleza e a satisfação de uma semana passada “debaixo de árvores”. Frio e chuva poderão, afinal, ter um infinito significado de verão.

Uma semana de experiências com a T7C

Na semana de 9 a 13 de janeiro de 2023, a turma T7C participou na semana da Escola Ciência Viva, no Parque Biológico de Vila Nova de Gaia. Durante essa mesma semana, os alunos da T7C, da professora Ana Pereira, realizaram diferentes atividades de Ciências Experimentais com vários professores da escola acima referida, desde o tema da Robótica e Eletricidade, do Laboratório de Cozinha, passando pela Exploração do Parque, análises laboratoriais, Ciência do Conto e Física do Movimento. No último dia, recebemos a visita de uma cientista, Elza Fonseca, bióloga marinha, investigadora no CIIMAR que dedica o seu trabalho ao estudo de bivalves de água doce. A experiência foi interessante, muito enriquecedora e plena de aprendizagens. Queremos agradecer a oportunidade de ter participado nestas atividades. Ciência Viva, Viva, Viva!!



O que mais gostámos esta semana ...
EXPLORAÇÃO DO PARQUE BIOLÓGICO DE VILA NOVA DE GAIA



A atividade que a turma T7C achou mais interessante foi a Saída de Campo. Nesta atividade os alunos foram divididos em 4 grupos, tendo cada um uma proposta diferente. Uns dedicaram-se ao tema *Nos meandros do rio Febras* onde puderam observar alguns seres vivos que habitam junto ao rio, outros investigaram insetos na atividade *Antenas ao alto*, *Plantas na Palma da mão* foi a atividade que nos levou a saber mais sobre as plantas e ainda *Pistas e vestígios* onde os alunos investigaram a pegada do corço.

Experiência na Escola Ciência Viva

Durante a semana de 09 a 13 de janeiro de 2023, os alunos do 4.º ano da Escola Básica Murraceces - Grijó, participaram nas atividades da Escola Ciência Viva, no Parque Biológico de Gaia. A turma manifestou entusiasmo e muita curiosidade, uma vez que era uma experiência nova e ninguém sabia o que ia acontecer. Assim que chegaram, os alunos foram muito bem recebidos pelos professores da Escola Ciência Viva e ficaram agradados por verem uma escola bonita, espaçosa e com muitos materiais que desconheciam. O uso de uma bata fez deles uns verdadeiros cientistas e investigadores! Ao longo da semana foram realizadas diversas atividades, nomeadamente: Exploradores do Parque, Alimentação dos Animais da Quinta, experiências nos laboratórios, Encontro com o Cientista, entre outras. Foi uma semana inesquecível e fantástica em que os alunos se tornaram verdadeiros cientistas!



o que mais gostamos esta semana ...



Exploradores do Parque

A atividade que os alunos mais gostaram de realizar foi a exploração do Parque em grupo porque os alunos aprenderam mais acerca das características dos animais e das plantas.

Nome: Elza Fonseca

Ano e local de nascimento: 1989, Sartrouville (França)

Formação: Biologia molecular

O que mais me cativa na Ciência: *A descoberta do desconhecido.*



“Mexilhões de água doce, não são para comer!”, foi por aqui que a viagem com a cientista desta semana começou. Licenciada em Biologia Molecular e investigadora no CIIMAR, Elza Fonseca “abriu-nos o livro” dos mexilhões de água doce (ou bivalves – concha com duas valvas), tão facilmente confundidos – por muitos de nós! – com os mexilhões de água salgada. Os primeiros nem sequer sobrevivem no mar, nem são aconselhados para consumo humano, já que o seu sabor não é de todo agradável e pode, ainda, trazer graves problemas de saúde (as toxinas*¹ da água poluída que os mexilhões absorvem são moléculas tão pequenas que não são visíveis, mas são, por outro lado, perigosas!).

Quis ser cientista desde sempre, pois era muito curiosa. Inicialmente tinha um fascínio pelo Espaço, mas com o passar dos anos foi percebendo que maior ainda era o fascínio pela nossa evolução, *já que somos feitos da mesma matéria, mas somos todos diferentes. Que processos estariam por trás disto?*, foi uma das questões que a levou a seguir Biologia.

Ao trazer, então, para o *Encontro* as seis espécies de água doce (conchas de bivalves) que habitam no nosso país, suscitou de imediato a curiosidade dos mais pequenos, que não demoraram a colocar questões sobre a sua aparência e peculiares características. Estes animais são muito importantes para o nosso ecossistema, já que são excelentes filtradores, purificando as nossas águas. Ao absorverem as toxinas que contaminam rios, lagos e lagoas, filtram-nas e “livram-nos” das bactérias que lá existem e, ao possuírem mecanismos de sobrevivência diferentes dos nossos, é-lhes, então, possível acumular essas mesmas toxinas sem ficarem doentes. A sua presença traz ainda mais vantagens quando os mexilhões “remexem” os sedimentos onde habitam (areias) e ajudam na libertação de oxigénio na água, fornecendo-o a peixes e a outros organismos lá existentes. Por outro lado, servem, também, de alimento a outros peixes, bem como de habitat. Quando o seu esqueleto externo (concha) é o que resta do mexilhão, este serve de lar para outros animais (dentro ou fora da concha) ou de refúgio.

Elza Fonseca alertou-nos para os cuidados a ter aquando de uma visita a lagos ou rios, pois a captura destes animais incita à sua extinção. Hoje, a manobra de captura destas espécies é ilegal, a não ser que haja um consentimento válido das autoridades competentes para o fazer. Apenas investigadores podem “usar” estas espécies para estudo, ainda que apenas as observem e monitorizem, ao invés de as retirarem, definitivamente, do seu habitat natural.

Houve ainda espaço para abordar outros fatores que ameaçam os mexilhões de água doce. A poluição e a seca são responsáveis pelo desaparecimento destes bivalves. A seca – consequência das alterações climáticas – leva à perda de habitat dos mexilhões, já que diminui os caudais dos rios e, muitas das vezes, à dissipação completa destes.

Outro momento de importante destaque desta sessão, deu-se com a explicação do aparecimento das pérolas. Sabemos que estas se apresentam nos mais variados cenários do mundo real (e até imaginário!), mas a verdade é que existe mesmo um mexilhão (*Margaritifera margaritifera*) que as produz. No norte da Europa, esta espécie desenvolve pérolas no seu interior, mas no nosso país esta mesma espécie não reúne as condições necessárias para que o mesmo aconteça.

E como são produzidas essas pérolas? - questionaram. Pois bem, estas pérolas (de bivalves de água doce e não de água salgada!) são um “defeito” desenvolvido pelo próprio bivalve. Podemos denominar de perlíferos os seres vivos que produzem pérolas e estas podem demorar até três anos a serem formadas. As conchas - sendo mais resistentes que as conchas de mexilhões de água salgada - são as escolhidas pela sua robustez para o fabrico de joias e outros ornamentos. O facto de o mexilhão de água salgada ser mais transparente, torna-o também menos aliciante.

Podemos ver pérolas nas coroas das rainhas e em muitas joalherias, mas também nos filmes que acontecem no fundo do oceano, nas histórias que envolvem sereias ou princesas do mar, ou, ainda, na expressão “Que pérola!”, que tantas vezes ouvimos dizer e nem imaginávamos porquê. Mas, agora, já sabemos: as pérolas são únicas e difíceis de encontrar!

*¹ toxinas – substâncias de origem biológica que provocam danos à saúde de um ser vivo.

