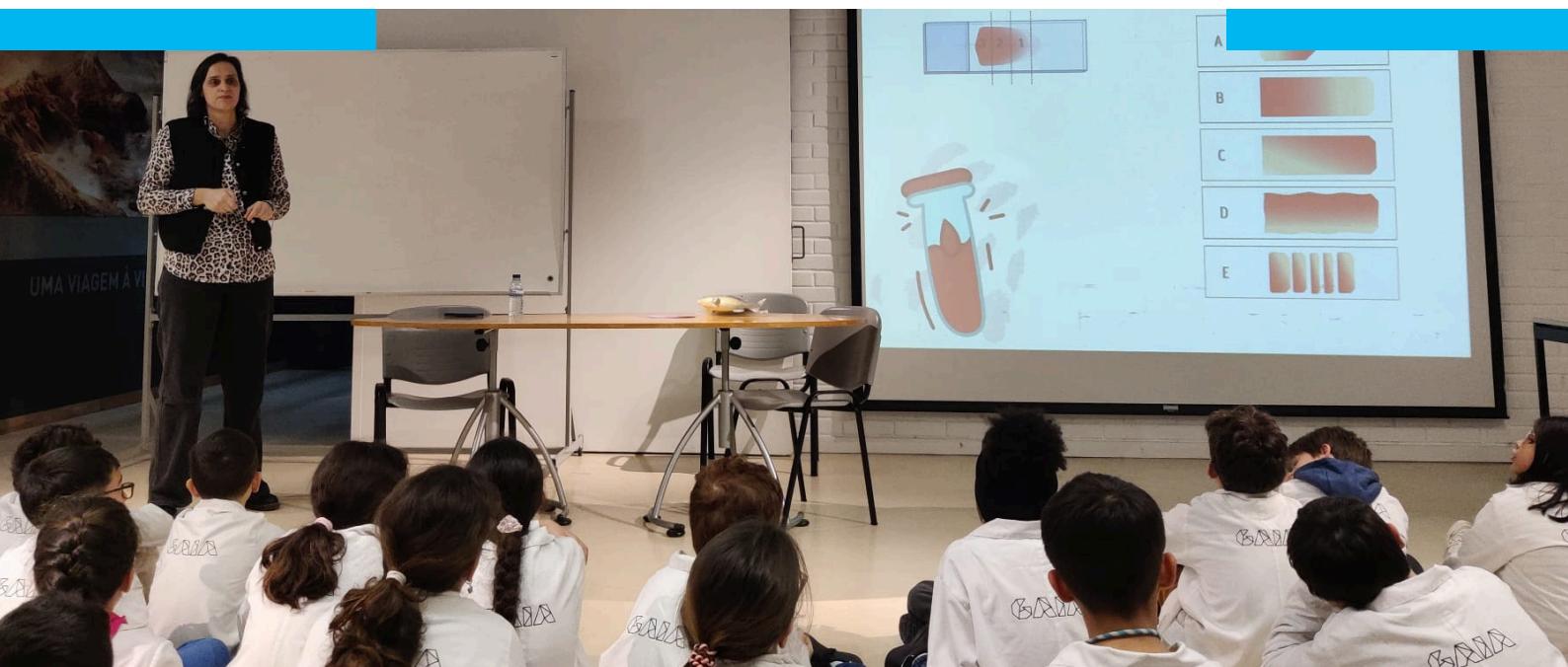


LABORATÓRIO DA ESCRITA

Escola Ciência Viva Gaia



>>> HOJE, PARA NÓS, A CIÊNCIA É...

**ALUNOS DA
EB DE
JUNQUEIRA**

... a ferramenta que nos permite entender tudo o que nos rodeia e a partir daí, de uma forma impressionante e divertida, podemos aprender, resolver problemas e criar estratégias para termos um mundo melhor.

... muito mais do que pensávamos antes desta semana.

A Ciência, afinal, tem imensas áreas: da Biologia, à Química, da Astronomia à Mecânica, da Paleontologia até à Programação e mais além...

A Ciência tem um enorme impacto na evolução do Planeta e da Humanidade. A Ciência é o resultado da experimentação, análise dos resultados, criatividade, rigor e resiliência.

**ALUNOS DA
EB DE
FREIXIEIRO**



SEMANA DE 9 A 12 DE DEZEMBRO DE 2025

>>> A CIÊNCIA ESTEVE CONNOSCO!!!

Os alunos do 4.º ano de escolaridade da Escola da Junqueira cumpriram, durante a semana de 9 a 12 de Dezembro de 2025, uma missão inimaginável... Uma aventura de Ciência na Escola Ciência Viva do Parque Biológico de Vila Nova de Gaia.

Assim, ao longo desta semana deixaram bem cedo a escola da Junqueira, para se dirigirem às instalações da ECVG. Todos os dias foram entusiasmantes, pois tudo estava organizado para termos diferentes experiências e atividades, como por exemplo “Exploradores do Parque”, Robótica, “Tecno’art”, Física do Movimento, “A Cozinha é um Laboratório”, “No Mundo do Laboratório”, “Hora do Código”, “Ciência Fora da Caixa – Eletricidade”, “Comunicadores de Ciência” e “Encontro com o Cientista”.

Todas as atividades foram desenvolvidas por professores que sabiam tudo sobre aquilo que queriam ensinar e, ainda por cima, eram mesmo muito simpáticos e divertidos.

A verdade, é que sabe sempre bem ter uma semana com feriado, mas desta vez, tivemos mesmo azar!!!

Adorámos esta experiência!!!

A turma da EB de Junqueira

>>> CIENTISTAS POR UMA SEMANA

Na semana de 9 a 12 de dezembro, a turma 4aFX, da EB Freixieiro teve o privilégio de ter aulas fora da sua escola. Aqui, no Parque Biológico, os alunos frequentaram a “Escola Ciência Viva”, uma escola bem diferente.

As aulas decorreram em diversos espaços que nunca haviam entrado como os laboratórios devidamente equipados, um espaço exterior repleto de fauna e flora e sala de aula em ótimo estado de conservação e muito confortável. Para a realização das atividades, tinham imensos recursos e professores especializados em Ciência.

De todas as atividades que foram imensas (Encontro com o Cientista; No Mundo do Laboratório; A Cozinha é um Laboratório; Ciência Fora da Caixa; Ciência do Conto; Física do Movimento; Tecno’Art; Exploradores do Parque e Comunicadores de Ciência), é extremamente difícil escolher uma, mas a maioria votou, como preferida, na Tecno’Art.

Despedimo-nos com carinho, gratidão, felicidade e na certeza de que iremos ter saudades. Partimos muito mais capazes e desejamos boa semana aos próximos ocupantes da nossa salinha - “Os ouriços”!



A turma da EB de Freixieiro

ENCONTRO COM O CIENTISTA

TÂNIA MADUREIRA

Na última manhã da décima semana de aulas da Escola Ciência Viva estivemos “de olho no esfregaço”! Com a presença de Tânia Madureira - investigadora do CIIMAR - aprendemos como recolher, preparar e analisar células de sangue de peixes ao microscópio, de modo a monitorizar a sua saúde.

O sangue destes seres vivos é semelhante ao nosso, sendo composto por 55% de plasma, 41% de glóbulos vermelhos (eritrócitos), 3% de glóbulos brancos (leucócitos) e 1% plaquetas (trombócitos) e o mais incrível é que quando o centrifugamos em máquinas de laboratório, o sangue segmenta-se nestas camadas, por peso! Os glóbulos vermelhos são os componentes mais pesados e por isso depositam-se no fundo do tubo da amostra recolhida, enquanto o plasma fica à tona por ser mais leve.

Para recolher este sangue, através da veia caudal, usa-se uma agulha e depois faz-se um esfregaço sanguíneo, isto é, coloca-se uma gota do sangue colhido numa lâmina e arrasta-se outra lâmina sobre a primeira, numa inclinação de 45º. Só assim é possível obter uma amostra mais fina e espalhada por uma superfície maior. Note-se que, invariavelmente, vão-se criar três zonas de esfregaço (a primeira mais intensa, a segunda intermédia e a terceira mais ténue) sendo a central a melhor opção para visualizar o pretendido com maior rigor e sucesso ao microscópio!

Além disso, para ser analisada, a preparação deve passar pela coloração Diff-Quik, que consiste na passagem por três etapas, nas quais damos cor ao esfregaço. Numa primeira fase usa-se metanol para fixar a amostra à lâmina, na segunda fase o corante eosinofílico dá cor alaranjada a algumas partes das células e na terceira fase o corante basofílico concede cor azulada a outras partes da célula, nomeadamente ao núcleo. Então, após secar, coloca-se uma lamela protetora sobre a amostra e estamos prontos para observar: eritrócitos (responsáveis pelo transporte de oxigénio e dióxido de carbono); trombócitos (encarregues da coagulação sanguínea); e leucócitos como os neutrófilos (que funcionam como a primeira linha de defesa contra infecções), os monócitos (que fagocitam, ou seja, “engolem” bactérias e vírus) e os linfócitos (que produzem anticorpos e criam memória para reconhecer agentes agressores ao corpo humano de modo a reagir com maior rapidez e eficiência em contactos subsequentes).

Por fim, quisemos saber como é ser-se cientista verdadeiramente! Como tal, entusiasmados, não só pusemos em prática estes ensinamentos em laboratório como colocámos diretamente a questão à nossa convidada. Para Tânia, ser cientista é uma nova descoberta diária, onde contacta com matérias e materiais variados constantemente... Na vida dos cientistas acontecem muitos imprevistos, sendo necessário ter capacidade de improvisar e de fazer as coisas de maneiras diferentes... Neste dia, por exemplo, diz ter vindo aprender com os nossos pequenos cientistas, especificamente como pode transmitir a crianças desta idade como se trabalha no laboratório.

Ser cientista é uma incrível aventura, tal como esperamos que este momento o tenha sido para todos!

Até
sempre
cientistas!

