

LABORATÓRIO DA ESCRITA

Escola Ciência Viva Gaia



➤➤➤ HOJE, PARA NÓS, A CIÊNCIA É...

ALUNOS DA EB DE FRANCELOS

... um mundo cheio de mistérios para desvendar! É na Ciência que podemos desafiar a nossa capacidade de aprender, de ouvir, de compreender, de assimilar e de experienciar.

A Ciência está nas diferentes formas de vermos e sentirmos tudo o que nos rodeia. É através dela que o mundo se transforma e evolui.

... uma forma de aprender sobre o mundo. Os cientistas questionam, observam, investigam e fazem experiências para descobrir como as coisas funcionam. A Ciência é muito importante, porque nos ajuda a compreender tudo o que nos rodeia – a natureza, os planetas, o nosso corpo ... também nos permite criar novas invenções, como é o caso da investigadora Mónica Marques que está a tentar criar baterias mais amigas do ambiente. Graças à Ciência podemos viver melhor, aprender mais e estarmos bem informados.

ALUNOS DA EB DO MONTE

SEMANA DE 24 A 28 DE NOVEMBRO DE 2025

►►► CIÊNCIA NA PALMA DA MÃO



Na semana de 24 a 28 de novembro, a turma 4FR da Escola Básica de Francelos, experienciou uma semana na Escola Ciência Viva do Parque Biológico de Vila Nova de Gaia.

Foram várias as atividades que se desenvolveram ao longo destes dias: Robótica, Exploradores do Parque, Tecno'Art, Saídas de Campo, Ciência Fora da Caixa, entre outras.

Os alunos viveram estas experiências com muito entusiasmo e vontade de aprender. Perceberam diferentes formas de explorar a Ciência e tudo o que ela contém.

Tiveram ainda a oportunidade de plantar a Carvalhiça ou Carvalho-Anão, planta pouco abundante no norte do país.

Foi uma semana muito produtiva e dinâmica! Todos os alunos aproveitaram cada momento de uma forma atenta e fascinante.

Um agradecimento a todos os professores que fazem parte deste projeto, pois sem eles nada seria possível.

A turma da EB de Francelos



►►► SEMANA DA CIÊNCIA NA ESCOLA CIÊNCIA VIVA

Durante a semana de 24 a 28 de novembro, a turma X4 que passou a chamar-se "Ouriços", participou nas atividades da Escola Ciência Viva.

Esta oportunidade foi especialmente importante porque coincidiu com a Semana da Ciência do Plano Anual de Atividades da Escola Básica de Monte.

Ao longo destes dias, aprendemos de forma diferente e divertida, descobrindo que a Ciência está presente em tudo o que fazemos.

Realizámos várias atividades e sentimo-nos verdadeiros cientistas.

Para isso, pudemos contar com a ajuda e simpatia de todos os professores da ECV.

Foi uma semana em grande!

A turma da EB do Monte



ENCONTRO COM O CIENTISTA

2

MÓNICA MARQUES

Mónica Marques, foi a investigadora que nos visitou no passado dia 28 de novembro de 2025. Revelou-nos que para além de adorar o que faz, adora música e viajar. Estudou bioquímica e posteriormente engenharia química, algo que não encheu as suas medidas, pois o que gosta é de estudar sistemas biológicos à escala celular e não à escala industrial.

Hoje trabalha numa empresa que faz investigação na área das baterias. Para salientar a importância desta temática a nossa investigadora começou por perguntar – onde encontramos baterias? – e breves segundos depois os alunos começaram a enumerar: telemóveis, computadores, carros elétricos e a nossa investigadora acrescentou, carros a combustão (usam a bateria apenas para o sistema elétrico), lanternas, brinquedos, comandos, trotinetes, colunas de som portáteis, ferramentas, drones e muito mais...

Foram várias as descobertas, durante a manhã, das quais destacamos a forma como funcionam as baterias, tendo dois “lados”: o polo negativo (que apresenta uma estrutura organizada) e o polo positivo (que apresenta uma estrutura mais livre), a bateria oferece energia, quando existe um fluxo (através de uma membrana), dos iões armazenados no lado negativo, para o lado positivo. É por conta desta passagem que as baterias descarregam. Assim que carregadas, voltamos a ter iões no lado negativo. A vida das baterias não é eterna, elas “cansam-se” não permitindo a passagem dos iões, ou porque as estruturas se degradam.

Uma vez que esta degradação existe, é importante estudar outros recursos – menos escassos e mais sustentáveis – para a criação de baterias. Foi aí que Mónica nos apresentou as baterias de sódio, que têm como principais recursos o sódio e o carbono, elementos mais fáceis de encontrar na natureza.

No seu trabalho, para além de registos no computador, tem a investigação em laboratório - a sua parte de eleição - onde destaca a organização do local de trabalho, montagem de células, preparação de elétrodos, análise de dados e manutenção de equipamentos.

Apesar de gostar do seu trabalho, mencionou que a sua investigação preferida foi num instituto em Braga, onde criou, numa impressora 3D, alimentos, mais especificamente uma bolacha. Esta técnica permite imprimir camadas com precisão e controlo, resultando em formas complexas e texturas únicas (só o sabor é que tinha de ser aprimorado – confidenciou-nos). No caso estavam a ser pensadas e concebidas para pessoas com problemas de mastigação.

Em pequena nunca imaginou ser cientista, mas sempre foi muito curiosa e sedenta de saber “os porquês”. Por isso, partilhou algumas experiências que realizou no seu percurso académico e que guarda na memória com carinho. Esperemos que esta semana seja também uma boa memória, repleta de inspiração, para os pequenos cientistas que nos visitaram!

Até
sempre
cientistas!

