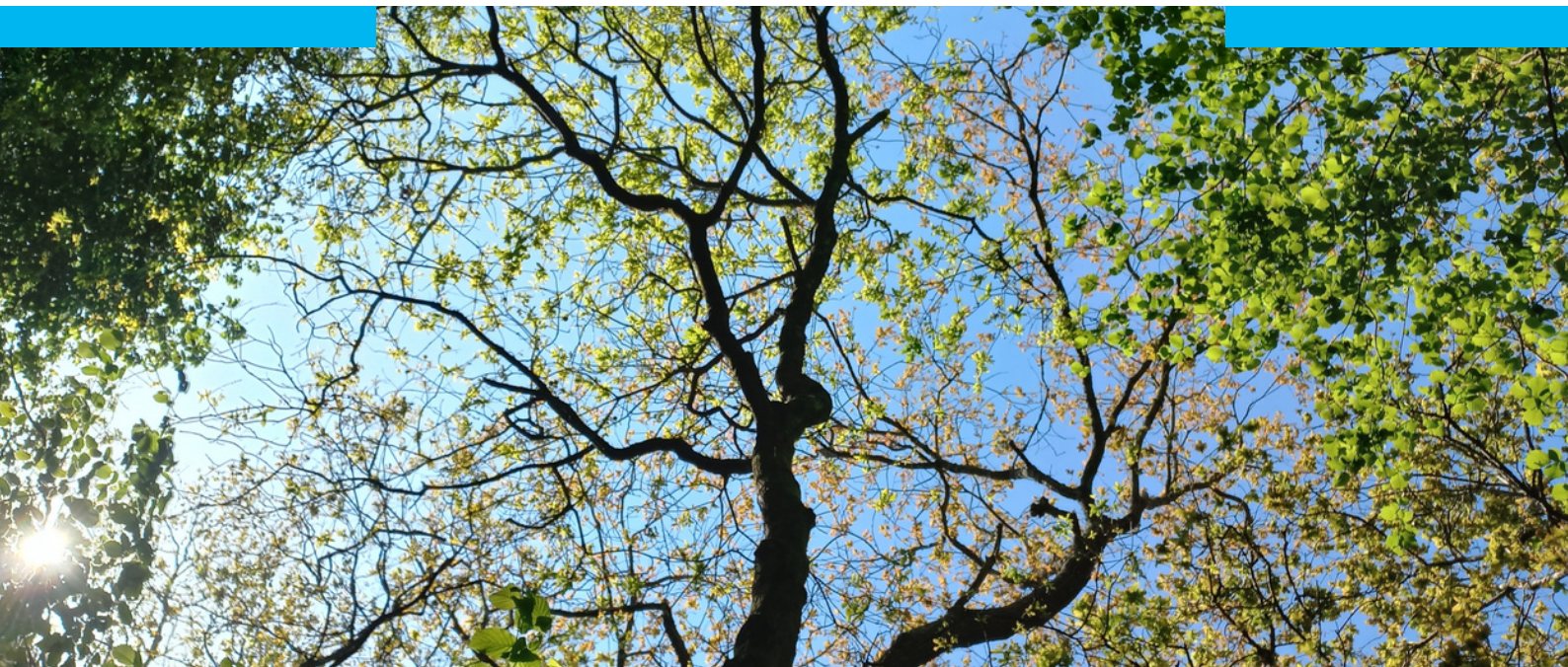


# LABORATÓRIO DA ESCRITA

Escola Ciência Viva Gaia



**Apurar** - examinar minuciosamente; averiguar.

## ALUNOS DA EB DAS PEDRAS

### ➤➤➤ ROBÓTICA

A nossa maior descoberta foi na aula de Robótica. Aprendemos a construir um robô com legos e como podemos programá-lo. Para isso precisamos de usar um motor e de inserir códigos para este realizar as respetivas funções.

### ALIMENTAÇÃO DO REINO ANIMAL <<<

No Reino Animal os animais variam o seu tipo de alimentação e por isso os seus sistemas digestos são também diferentes.

## ALUNOS DA EB DAS MATAS

# SEMANA DE 18 A 22 DE MARÇO

## ►►► UMA SEMANA COMO CIENTISTAS!

Na semana de 18 a 22 de março, a turma do 4.º A da Escola Básica das Pedras realizou várias atividades na Escola Ciência Viva, situada no Parque Biológico de Gaia. Foi uma semana extraordinária, muito interessante e bastante educativa. Aprendemos factos incríveis sobre algumas plantas e animais. A aula de *Robótica* foi espetacular! A presença do pavão junto à nossa sala foi muito divertida. Adorámos esta semana! Gostávamos de realizar mais atividades aqui. Obrigado a todos os professores da ECVG que nos acompanharam!

A turma da EB das Pedras

## ►►► SEMANA VIVA - TURMA DOS OURIÇOS

No dia 18 de março começou a aventura da turma dos ouriços. Fizemos a nossa apresentação individual no caderno que nos iria acompanhar nas diversas atividades e aprendemos o hino ECV. A primeira atividade da semana foi a "Saída de Campo". Para tal foram distribuídos os temas a explorar e, em pequenos grupos, fomos orientados pelos professores da Escola Ciência Viva, a explorar rios, plantas, insetos, vestígios e pegadas. Na atividade "Ciência do Conto" ouvimos a história "Começa com uma Abelha". Posteriormente, para a exploração do conto, fizemos um *quiz* sobre a abelha, suas características e funções e observámos o pólen retirado de uma camélia, ao microscópio. Na atividade "Alimentação no Reino Animal", explorámos, em grupo, vários animais da quinta, os seus tipos de alimentação e sistemas digestivos. Na atividade "Ciência Fora da Caixa" observámos os diferentes materiais e se estes eram ou não condutores de eletricidade. Na atividade "Hora do Código/Robótica", construímos pequenos robôs com legos, com o intuito de descobrir como funcionavam o motor e os sensores, para programar determinadas ações. "No Mundo do Laboratório" fomos "inspetores" na descoberta de animais exóticos roubados e a semana terminou com o "Encontro com o Cientista", com os investigadores Isabela Santos e Rui Pereira da Faculdade de Farmácia, da UP.

A turma da EB das Matas



# ENCONTRO COM O CIENTISTA

2

## ISABELA SANTOS E RUI PEREIRA

Esta semana o nosso “Encontro com o Cientista” foi em dose dupla. Recebemos Isabela Santos e Rui Pereira, ambos a trabalhar na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

Rui Pereira é químico e aplica os seus conhecimentos na área da Farmácia. Confidenciou-nos que, em pequeno, quando lhe perguntavam “O que queres ser quando fores grande?”, respondia “Cientista maluco”. Para contextualizar a sua investigação atual, explicou que se dedica ao desenvolvimento de medicamentos para serem usados em inflamações. Isabela Santos é bioquímica e estuda compostos com potencial no tratamento de doenças, em especial no cancro. No contexto da sua atividade, os investigadores explicaram o que são medicamentos encapsulados (têm revestimento que só se desfaz quando chega ao estômago).

Entretanto, os nossos mini cientistas foram convidados a realizar duas experiências químicas. Para simular o encapsulamento, adicionaram alginato com corantes variados a uma solução de cloreto de cálcio. Com espanto e entusiasmo, observaram a formação de “Bolinhas mágicas”. Na outra atividade prática, “Criaturas flutuantes”, os alunos fizeram desenhos com marcadores num prato de porcelana, encheram-no com água e a surpresa aconteceu: os desenhos começaram a flutuar, descrevendo movimentos que aparentavam ser uma dança.

Realizadas as experiências, foi hora de interpretar os resultados. Os investigadores esclareceram que as bolinhas se formaram na sequência de uma reação que provocou a gelificação da camada superficial da solução de alginato, criando uma película – princípio utilizado na produção de medicamentos encapsulados. No caso dos desenhos dançantes, foi apresentado o conceito de hidrofobicidade (“repulsão à água”): como o marcador era hidrofóbico, não se misturou com a água e “descolou-se” do prato.

No final, os nossos mini cientistas lançaram questões. À investigadora Isabela perguntaram “O que a fez escolher a bioquímica?”. Esta confidenciou-nos que, enquanto criança, só queria jogar futebol e ambicionava seguir essa profissão. Porém, mais tarde, começou a gostar de química e de a aliar à biologia. À pergunta “É difícil ser cientista?”, Isabela respondeu sem hesitar: sim! Salientou que, apesar de não ser fácil e de haver muita tentativa-erro, atingir o objetivo é recompensador. Sobre a questão acerca da investigação que mais gostou de realizar, Rui Pereira indicou que o que mais o entusiasmou foi fazer moléculas, comparando-as a legos, pois com peças simples é possível criar combinações complexas.

Desta agradável manhã de aprendizagem e diversão, fica a ideia de que para se conquistar algo é preciso partir do simples (dos tais pequenos legos, referidos pelo cientista Rui) e ser resiliente (“nunca desistir”, como confirmou a nossa convidada Isabela). Com estas dicas, quem sabe, os nossos pequenos cientistas possam ser os próximos a dar contributos à Ciência!

De olhos “postos” no exterior, mais do que ver, contemplaram a natureza à distância de uma janela de sala de aula.

Até breve cientistas!

