

LABORATÓRIO DA ESCRITA

Escola Ciência Viva Gaia



ALUNOS DA EB DA BOAVISTA

»»» ENCONTRO COM UM ELETROQUÍMICO

O Dr. José Ribeiro encontrou-se connosco na ECVG para nos explicar o papel de um cientista. Os grupos dos Esquilos e dos Ouriços colocaram-lhes questões sobre a sua atividade. Ficaram a saber que na Ciência não há magia, mas técnicas, reações e experiências.

Tiveram conhecimento que atualmente a sua área de investigação está relacionada com a diabetes, o cancro, os solos e doenças respiratórias. Perceberam que os cientistas podem demorar anos na sua investigação, mas são persistentes, nunca desistem!

ENCONTRAMO-NOS COM UM CIENTISTA! <<<

No último dia da Escola Ciência Viva, 8 de novembro, os alunos do Alquebre tiveram um encontro especial: descobrimos a eletroquímica com o cientista José Ribeiro. Este cientista fez duas experiências e explicou-nos o que é a eletroquímica e para que serve. Esta Ciência é muito importante na área da saúde. O cientista referiu que o seu trabalho mais importante foi na área do cancro da mama. Gostámos muito desta conversa divertida e aprendemos muito!

ALUNOS DA EB DE ALQUEBRE

SEMANA DE 4 A 8 DE NOVEMBRO DE 2024

➤➤➤ BOA-VISTA NA ECVG

Foi uma semana com um excelente programa educativo onde se combinou trabalho prático, experimental e inovador.

No decurso desta semana, participámos na Hora do Código com noções de Robótica, realizámos experiências nos laboratórios e até nos deliciámos com scones. Através da Ciência Fora da Caixa aprendemos novos conceitos. O nosso corpo também se exercitou através da Física do Movimento que nos preparou para uma viagem como Exploradores através do Parque, onde, com muita curiosidade, observámos a sua fauna e flora. Resolvemos problemas ao longo das sessões e desenvolvemos o nosso pensamento crítico e a nossa criatividade. Ao longo da semana criou-se um ambiente promotor do Ensino Experimental das Ciências, da Cultura Científica e Tecnológica.

Todos Desenvolvemos: + Cidadania, + Educação Ambiental, + Dinamismo; + Trabalho Colaborativo, + Descoberta, + Tecnologia, + Alegria, + Competências, + Criatividade, + Sucesso.

Um bem-haja e felicidades para toda a Equipa de trabalho da ECVG.

A turma da EB da Boavista

➤➤➤ A MELHOR SEMANA É NA ESCOLA CIÊNCIA VIVA

Na semana de 4 a 8 de novembro, os alunos do quarto ano da Escola do Alquebre "mudaram-se" para a Escola Ciência Viva. Durante esta semana tivemos muitos professores e salas de aula diferentes. Experimentámos programação e robótica, construímos circuitos elétricos e até aprendemos a fazer um filme em *stop motion*. Trabalhámos no Mundo do Laboratório e percebemos que a Cozinha também é um Laboratório... por sinal, muito delicioso!!!! Na quinta-feira realizámos atividades no Parque. Fizemos uma saída de campo e estudámos "Pistas e vestígios", "Antenas ao alto", "Plantas na palma da mão" e "Nos meandros do Rio Febros". Fomos exploradores e, sozinhos, fizemos a caça à fauna e flora do Parque. Ainda descobrimos a Física do Movimento e, no último dia, tivemos o encontro com o cientista. Gostámos muito desta semana e temos pena de ir embora!!!!

A turma da EB de Alquebre

ENCONTRO COM O CIENTISTA

JOSÉ RIBEIRO

Na sexta semana de aulas da Escola Ciência Viva, os alunos tiveram a oportunidade de se encontrar com José Ribeiro - cientista de eletroquímica. De modo a facilitar a compreensão de ambas as áreas, José decompôs a palavra em eletricidade e química, começando por exemplificar esta última com experiências, numa espécie de “magia na cozinha”.

Para tal, começou por colocar “uns pós mágicos” num gobelé com água, sobreposto num agitador magnético, para que os “pós” se dissolvessem. Nesse momento a água tornou-se cor-de-rosa e o cientista acrescentou-lhe um chupa-chupa, resquício de um Halloween cheio de doçuras. Espante-se quem lê, tanto quanto os que viram o sucedido se espantaram também... A tonalidade da água percorreu todo o espectro visível de cores!

Nesta experiência de se tirar o chapéu, José explicou que, apesar de parecer magia, este acontecimento extraordinário, na verdade, se tratava de ciência e que acontecia pela junção, num meio aquoso, de três reagentes: o permanganato de potássio em pó, o hidróxido de sódio e a glicose (açúcar do chupa-chupa).

Logo de seguida, o cientista convidado mostrou-nos outra solução aquosa com hidróxido de sódio e açúcar, mas neste caso com azul de metileno que, de incolor, passava à cor azul quando era agitada e retomava à ausência de cor inicial após repousar. Aproveitando este fenómeno científico, José Ribeiro fez o paralelismo para as nossas emoções e constatou que quando ficamos agitados, prestes a “mudar de cor”, devemos acalmar-nos até retomarmos a boa disposição.

Passando à eletricidade, José questionou os pequenos cientistas sobre o que é a diabetes e eles responderam-lhe de forma correta e completa - “é um problema de saúde, relacionado com o açúcar (glicose), onde o organismo não consegue organizar-se de modo a gerir a concentração do mesmo no sangue.” Porém, curiosos, os alunos quiseram saber, afinal, qual a relação da diabetes com a eletroquímica?! E, prontamente, José explicou que existem dispositivos médicos eletroquímicos para calcular a glicose. Desta forma, o doente consegue saber a dose de insulina de que necessita para compensar os valores registados.

Além da área da saúde, na tecnologia, os eletroquímicos dedicam-se à criação e rentabilização de baterias, seja para telemóveis ou carros, por exemplo, de forma a ganharmos autonomia face à eletricidade ou aos combustíveis fósseis. Na agricultura, os eletroquímicos também têm aparelhos capazes de avaliar a qualidade dos solos, a sua adequação a diferentes tipos de cultivos, bem como para analisar elementos potencialmente poluentes ou monitorizar a presença de produtos pesticidas e implementar estratégias de remediação no solo.

Entre tantas informações, as questões dos alunos não paravam de surgir e assim ficámos a saber muito mais sobre José Ribeiro, nomeadamente que adora ser cientista e trabalhar em laboratório ou na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. No entanto, prefere o espaço exterior e também preza os seus tempos livres para praticar andebol, passear, comer e ir ao cinema, tal como muitos de nós - “muggles”!

Até
sempre
cientistas!

