

CLUBE CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA ESBM

Escola Secundária Dr. Bernardino Machado - Agrupamento de Escolas Figueira Mar
Laboratório de Climatologia e de Geologia (LCG)



Introdução

Neste boletim descrevem-se as atividades realizadas durante o 2º período do ano letivo de 2019/2020 no Agrupamento de Escolas Figueira Mar, antes do confinamento forçado pela COVID-19 e que levou a que algumas atividades tivessem sido canceladas.



Equipa: Ana Rola, Sandra Rodrigues, Cristina Pereira, Teresa Silva, Rui Miranda, Gilberto Abreu e Paula Parracho.

As rochas dos monumentos de Coimbra

Na sequência de uma visita de estudo a Coimbra realizada pelos alunos do 3º ano da Escola do Serrado, a docente Ana Rola foi convidada para, no dia 22 de janeiro, falar sobre as rochas utilizadas na construção dos monumentos de Coimbra.

Após a palestra, os alunos observaram uma pequena atividade científica demonstrativa de uma das causas da degradação das estátuas destes monumentos e dos próprios edifícios.



Visita às instalações da empresa “The Navigator Company”

Por Sandra Rodrigues

No passado dia 28 de janeiro os alunos dos Cursos Profissionais de Técnico de Gestão, Programação de Sistemas Informáticos e de Técnico de Eletrónica, Automação e Comando tiveram a oportunidade de visitar as instalações da Unidade da *The Navigator Company*, em Lavos. Naquela que é considerada uma das grandes referências nas indústrias da pasta e do papel a nível internacional, os alunos, através de uma visita guiada, puderam conhecer os mecanismos e processos de transformação, da pasta até ao papel que usamos no nosso dia-a-dia.



Visitas como esta têm como objetivo dar a possibilidade dos alunos poderem, entrar em contacto com a aplicação, em contexto real, dos conteúdos e técnicos aprendidos em sala de aula.

Conversa com... Daniel Santos

No dia 27 de janeiro, o Engenheiro Daniel Santos, antigo aluno da Escola Secundária Dr. Bernardino Machado, proferiu uma palestra sobre os "Cinquenta anos de desenho de cidade" onde se debruçou, principalmente, sobre o crescimento urbanístico entre os anos de 1890 a 1940.

A sessão teve como público-alvo 30 alunos que frequentam a disciplina de Geografia dos cursos científico-humanísticos (11ªA e 11ªC) e ainda 9 alunas do Curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde (11ªF1) e possibilitou a aquisição de competências cívicas e a compreensão dos fatores envolvidos na expansão da *urbis*.



O Museu vai à Escola!

No dia 28 de janeiro, investigadores do Museu Municipal Dr. Santos Rocha foram à Escola Secundária Dr. Bernardino Machado para uma palestra sobre Arqueologia e Antropologia.

A sessão decorreu para 30 alunos do 10ªA, no âmbito da disciplina de História e teve como principal objetivo o desenvolvimento de uma nova sensibilidade e de um novo olhar para as questões do património local.

Os alunos ficaram a conhecer os objetos e os métodos de estudo destas duas ciências, a Arqueologia e a Antropologia e tiveram a oportunidade de observar e manusear materiais arqueológicos e antropológicos, descobertos no concelho.

Estes e outros materiais podem ser observados na exposição "Santos Rocha, Arqueologia e Territórios da Figueira da Foz", patente no Museu Municipal Dr. Santos Rocha.



Conversas com... Paula Gil

No Dia 3 de fevereiro, o Clube Ciência Viva na Escola recebeu a visita de Paula Gil, Técnica Superior em Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho da empresa Tubos Vouga, para duas sessões de discussão sobre este tema dirigida a 59 alunos dos Cursos Profissionais (Técnico Auxiliar de Saúde – 12ºD1, Técnico de Manutenção Industrial na variante de Eletromecânica – 11º E e 11ºH, Técnico de Eletrónica, Automação e Comando – 10ºG e Técnico de Programação e Sistemas Informáticos – 10ºG1).



Nestas sessões discutiu-se a importância da Higiene, Saúde e Segurança no trabalho quer o nível do trabalhador, quer a nível da empresa, assim como os tipos de equipamentos de proteção individual e coletivos e a correta utilização destes.

Foi ainda abordada a importância de uma boa comunicação interpessoal e capacidade de trabalho em equipa, para a mitigação do risco, sem esquecer a necessidade contínua de atualização de procedimentos e de formação. Os alunos puderam colocar questões e esclarecer algumas dúvidas sobre equipamentos de proteção individual e coletiva, assim como sobre regras de segurança.

A Ciência Vai à Escola!

Na sequência das atividades de carácter laboratorial realizadas no primeiro período, as professoras Ana Rola, Sandra Rodrigues, Cristina Pereira e Teresa Silva, dos grupos de Biologia e Geologia e Física e Química levaram Ciência às escolas do primeiro ciclo do Agrupamento.

A alegria de ver e entender é o mais perfeito dom da natureza.

Albert Einstein

Referência: https://www.pensador.com/frases_de_cientistas_famosos/

Através de atividades simples, os alunos mais jovens questionaram, colocaram hipóteses, testaram, descreveram e tiraram conclusões sobre acontecimentos do seu dia-a-dia, aprendendo como se faz ciência.



Conversas com... Ricardo Matias

No dia 18 de fevereiro, o Clube Ciência Viva da ESBM recebeu a visita de Ricardo Matias e Joana Fragão, investigadores da Universidade de Coimbra pertencentes ao centro de investigação MARE e que estudam os ecossistemas da Antártida.

A sessão decorreu para alunos dos 7º e 8º anos da Escola Secundária Dr. Bernardino Machado e intitulou-se “Experiência Antártida”.



Ricardo Matias falou sobre a sua experiência na Antártida, em novembro do ano passado, os lugares que visitou e os animais que encontrou. Trouxe também o equipamento que usou, para uma melhor perceção das dificuldades de um investigador polar.

Joana Fragão abordou a problemática da poluição por plásticos, dado que detetou, durante os seus trabalhos de investigação, a presença de plásticos em algumas espécies de pinguins.



Os investigadores sensibilizaram para a necessidade da mudança de atitude dada a ameaça crescente que paira sobre este continente, decorrente de aspetos como as alterações climáticas, a poluição e o incremento do turismo.

Os aspetos abordados serviram de mote para levar os participantes a questionar, a colocar hipóteses e, principalmente, a construir conhecimento.

Aconteceu ainda...

O CCV-ESBM adquiriu diversos Kits Carro Robot Eletrónico e kits arduínos para utilização pelos alunos dos 2º e 3º ciclos e ensino secundário, em contexto de sala de aula e no Clube de Robótica, sediado no CCV-ESBM.

O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano.
Isaac Newton

Referência: https://www.pensador.com/frases_de_cientistas_famosos/

Nota Técnica:

Composição gráfica e textos: Ana Rola

Fotografias: Ana Rola e Sandra Rodrigues