

LABORATÓRIO DA ESCRITA

Escola Ciência Viva Gaia



ALUNOS DA EB DE SÁ



ENCONTRO COM MARISA FREITAS

No dia 4 de abril, na Escola Ciência Viva, tivemos um encontro com a Cientista Marisa Freitas, que veio acompanhada de duas cientistas, Inês e Beatriz. Aprendemos que os antioxidantes que encontramos na fruta e nos legumes são muito importantes para a nossa saúde. Fizemos experiências que nos ajudaram a perceber a ação dos antioxidantes nas nossas células. No final, tivemos oportunidade para fazer perguntas. Foi um encontro muito interessante onde aprendemos muitas coisas.

OS ANTIOXIDANTES - DEFENSORES DO NOSSO CORPO



No nosso último dia na Escola Ciência Viva, estivemos com três cientistas da área de Farmácia que fizeram uma apresentação intitulada "Os Segredos dos Antioxidantes: Uma Aventura Científica". Durante esta apresentação fizemos algumas experiências com frutas (maçã, limão, laranja e quivi), amido de milho e iodopovidona (uma substância presente no Betadine) o que nos permitiu verificar a presença dos antioxidantes em alguns destes alimentos e, assim, constatar a sua importância para a defesa do nosso corpo e da nossa saúde.

ALUNOS DA EB DE CAPELA

UMA SEMANA DE AVENTURA NA ESCOLA CIÊNCIA VIVA

Na semana de 31 de março a 4 de abril, a turma do 4.º ano da Escola de Sá de Arcozelo, esteve na Escola Ciência Viva. Os alunos tiveram oportunidade de aprender muitas coisas sobre Ciência. Participaram nas atividades: Hora do Código e Robótica, Saída de Campo, Os Exploradores do Parque, Ciência do Conto, Física do Movimento, Ciência Fora da Caixa, A Cozinha é um Laboratório, No Mundo do Laboratório, O Encontro com o Cientista, O Laboratório da Escrita, Tecno'Art e Comunicadores de Ciência. Todas as atividades foram muito interessantes e divertidas, mas esta turma gostou mais da Robótica porque construíram um robô e programaram-no para se movimentar e produzir som. Também gostaram da atividade Exploradores no Parque, pois foi uma atividade em que tiveram que andar em grupo pelo Parque, seguindo um mapa, e realizando várias atividades de forma autónoma e divertida. Aprenderam muitas coisas interessantes em todas as atividades!

A turma da EB de Sá

MINI-CIENTISTAS POR UMA SEMANA

Na semana de 31 de março a 4 de abril estivemos na Escola Ciência Viva, no Parque Biológico de Gaia, onde fomos muito bem recebidos pela equipa de professores desta escola especial. A nossa sala foi a dos "Ouriços". Foi uma semana inesquecível onde fizemos muitas atividades e amizades novas com os colegas de outra escola. No exterior, experienciámos e descobrimos a fauna e flora deste maravilhoso Parque, com a realização de algumas atividades onde os vários grupos tiveram a oportunidade de observar e de identificar as características de plantas e animais, ou do rio Febras; descobrir pegadas e pistas da Natureza; praticar a orientação através de um mapa; visitar o Biorama e aprender mais três sentidos do corpo humano (interocetivo, propriocetivo e vestibular).

Todas as atividades em sala de aula ou laboratório foram oportunidades para trabalhar com materiais e programas novos, o que despertou em nós o "bichinho da Ciência". Adorámos os pavões!

A turma da EB de Capela

ENCONTRO COM O CIENTISTA

MARISA FREITAS

No encontro com o cientista desta semana recebemos na Escola Ciência Viva, Marisa Freitas, docente da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, que nos trouxe uma verdadeira aventura científica sobre o poder dos antioxidantes.

Para a concretização desta aventura, Marisa veio acompanhada de mais duas cientistas, Inês e Beatriz, que nos explicaram que quando nos magoamos, o nosso corpo reconhece que algo não está bem e os glóbulos brancos, células que têm como função defender o nosso organismo, começam logo a trabalhar. Estas células têm umas “armas”, chamadas de radicais livres, que vão ao agente agressor e tentam eliminá-lo. No entanto, após a destruição dessa ameaça, se os radicais se mantiverem no nosso organismo em grande número, eles podem destruir as células boas. É aí que os antioxidantes têm um papel fundamental, pois, conseguem controlá-los, de forma a não se tornarem prejudiciais para a nossa saúde.

Mas onde podemos encontrar esses aliados preciosos? De facto, o nosso organismo produz, naturalmente, antioxidantes, mas devemos ingerir mais e em maior número, através do consumo regular de frutas e legumes. É por essa razão que é tão importante ter uma alimentação saudável, uma alimentação que inclua frutas e legumes variados.

Após esta pequena introdução, os nossos cientistas puseram “mãos na massa”, mais propriamente “mãos na fruta”, pois nas experiências que se seguiram, os alunos estiveram a cortar pedaços de maçã e a espremer laranjas, limões e quivis. O objetivo principal destas experiências foi perceber qual das frutas tinha mais antioxidantes. Assim, numa primeira experiência foram cortados três bocados de maçã e colocados em gobelés. Em seguida adicionamos ao primeiro, sumo de laranja, ao segundo, sumo de limão e ao terceiro, sumo *ice tea*. Por fim, cortámos uma rodela de maçã, à qual nada foi adicionado, para assim servir de controlo da nossa experiência. Aguardámos alguns minutos e pudemos verificar que, rapidamente, a rodela de maçã começou a oxidar, ou seja, a ficar com uma cor mais escura. As maçãs, que estavam nos gobelés, mantiveram-se com uma cor mais clara, sendo que a amostra em que a maçã se manteve com a mesma cor, foi aquela à qual juntamos sumo de laranja, o que nos leva a concluir que, de todos os sumos que experimentámos, o que tinha mais antioxidantes era o sumo de laranja. O gobelé em que colocamos o *Ice Tea* era o que estava com a coloração mais escura, por isso, era aquele em que podemos considerar que não tinha quase nenhuns antioxidantes.

Numa segunda experiência colocámos em diferentes tubos de vidro uma solução de amido de milho, os respetivos sumos de frutas, e três gotas de iodo (iodopovidona). Num outro tubo colocámos apenas o amido de milho e três gotas de iodo, servindo mais uma vez de controlo. Nesta experiência pudemos verificar que as várias misturas adquiriram cores diferentes, umas mais claras outras mais escuras, sendo que a que se manteve de cor mais clara foi, uma vez mais, a de sumo de laranja, comprovando que este era o que tinha mais antioxidantes, devido a uma maior concentração de vitamina C.

No final da sessão e como a curiosidade faz parte de ser-se cientista, os alunos colocaram várias questões, nomeadamente qual o primeiro medicamento a ser criado, ao qual as nossas investigadoras explicaram que, antigamente usava-se as plantas para se curar as doenças e que, portanto, o primeiro medicamento terá surgido das plantas. Ainda assim, a Aspirina é dos medicamentos mais antigos e, possivelmente, dos mais utilizados. Outra das questões colocada foi se neste momento estão a produzir algum medicamento, ao que responderam que na Faculdade de Farmácia fazem a primeira etapa da produção do medicamento, cabendo-lhes investigar componentes e substâncias ativas, que podem servir para curar determinada doença, mas são as indústrias farmacêuticas que depois desenvolvem as diversas fases da produção.

Por fim, as nossas convidadas contaram-nos que gostam muito de ser cientistas e que não souberam sempre o rumo que queriam seguir, mas que devemos sempre tentar e experimentar. Se depois não gostarmos, voltamos para trás ou tentamos fazer coisas diferentes, coisas novas.

Até
sempre
cientistas!

