3º ENCONTRO DO INSTITUTO D. JOÃO V VIDA SAUDÁVEL E GASTRONOMIA

Noticiário Escolas

Vida Saudável e a Gastronomia foi a temática do "3.º Encontro do Instituto D. João V", cujos protagonistas foram os 1600 alunos da nossa escola, repartidos pelo Ensino Básico e Secundário, e os alunos dos agrupamentos das escolas do 1.º Ciclo da nossa área pedagógica.

Definir o conceito de "Vida Saudável" não é fácil uma vez que "saudável" é tudo o que traz benefícios à saúde. Todos concordamos, no entanto, que é necessário combinar vários factores, como a alimentação variada, a actividade física, a actividade psicológica equilibrada e a prevenção de doenças.

A Gastronomia, arte de comer bem, ou seja, de apreciar a boa preparação das iguarias, surge como uma forma de promover a vida saudável em algumas das vertentes referidas anteriormente. Valoriza a socialização, o prazer em estar à mesa e descobrir a culinária em toda a sua diversidade. Ajuda-nos a viajar ao longo da História, no mundo e no nosso país. Desperta a curiosidade científica, numa tentativa de compreender algumas práticas culinárias e alguns "segredos" bem guardados ao longo dos tempos. Num mundo que se encontra cada vez mais globalizado é importante dar a conhecer alguns produtos muito especiais, produtos "gourmet", algumas receitas típicas do nosso país e do mundo.

Do programa constou a realização de um ciclo de cinema, uma Feira do Livro, diversos concursos, peças de teatro, passagem de modelos, exposições diversificadas, actividades desportivas e culturais e, por fim, apresentações/workshops no âmbito da investigação e da divulgação científica.

A Química e a Física na Gastronomia, foi o título da exposição interactiva preparada e apresentada por alunos do 11.º ano, no Laboratório de Química. Nela, os alunos tiveram a oportu-

nidade de relacionar, com a Química e a Física, algumas das actividades que se fazem no dia-a-dia nas cozinhas das nossas casas.

Os Fondues (de queijo e chocolate),



Os bolos e os fermentos auímicos

a oxidação dos alimentos e os antioxidantes, os produtos Gourmet (flor de Sal).



Os grelhados e as reacções de Maillard

os molhos (vinagrete e maionese), os biscoitos do Louriçal, as chouriças assadas em álcool,



Reacções exotérmicas e chouriças assadas

as fontes de aquecimento e os mecanismos de transferência de calor,



Café de balão e pressão de vapo

o chumbo nas cerâmicas vidradas, as reacções da digestão, as pipocas,



Pipocas e pressão

a erosão dos dentes e as pastas dentárias, o gás dos refrigerantes, a temperatura a que ferve a água (baixa e alta pressão) e as panelas de pressão, o café de balão, as batatas fritas e cozidas



Batatas fritas ou cozidas

o estado de divisão e a velocidade das reacções, o amido de milho (fluido não newtoniano), os bolos, as gelatinas e as mousses...foram algumas das actividades desenvolvidas pelos alunos ao longo destes dias *saborosos*.

Ana Vaz Pinto Pedro Vaz Pinto

CURIOSIDADES - PILHAS DE LÍTIO



Andreas Gutsch, director executivo da Li-Tec Battery apresenta a última geração de pilhas de lítio, o Separion (Imagem: Li-Tec Battery)

O lítio permite o desenvolvimento de pilhas que combinam a melhor razão energia/peso com a maior força electromotriz (ou voltagem).

As pilhas e baterias de lítio iónico ou de ião lítio, desenvolvidas em meados dos anos 80 por John B. Goodenough para a Sony, são comercializadas desde 1991 mas a sua baixa estabilidade térmica limita o seu campo de aplicação.

Em finais de 2007, dois anúncios prometiam revolucionar o mercado da energia limpa portátil com novas baterias de lítio. A ExxonMobil Chemical e a sua afiliada japonesa Tonen Chemical apresentaram um polímero revolucionário que permite melhorar a potência, segurança e estabilidade das baterias de ião lítio usadas em veículos eléctricos e híbridos. O anúncio foi feito no 23rd Electric Vehicle Symposium and Exposition (EVS-23) que decorreu entre 2 e 5 de Dezembro perto da Disneylândia, em Anaheim na Califórnia

Em Dezembro de 2007 foi criado na Alemanha um consórcio, *Lithium-lon Battery* LIB 2015, que pretende explorar as baterias de ião lítio da firma LiTec, que «são 30% menos volumosas que as da Toyota e permitem uma au-

tonomia três vezes maior com o mesmo peso dos modelos franceses».

Em vez de um filme polimérico, a Li-Tec, uma pequena empresa que integrou o consórcio que inclui a Volkswagen, a BASF e a Bosch, inventou uma membrana cerâmica muito flexível que separa como um papel os dois elementos de pilha e permite uma maior estabilidade térmica

Na altura, o porta-voz da Bosch afirmou que a medida «É um passo para tornar os automóveis completamente eléctricos».

Em finais de Maio, a empresa alemã Evonik anunciou um investimento massivo em baterias de ião lítio, pretendendo ser o maior fornecedor europeu na área.

A companhia está a expandir as suas unidades de produção e duplicou a participação na Li-Tec da qual passa a deter uma quota de 40%.

Com a crise do petróleo, cada mais indústrias automóveis investem no desenvolvimento de baterias de lítio, presentemente muito utilizadas em dispositivos móveis como telemóveis e computadores portáteis. A Continental anunciou em Janeiro que irá

comercializar ainda em 2008 baterias de lítio para automóveis tornando-se o primeiro fornecedor de componentes para a indústria automóvel a iniciar uma produção em massa destas fontes de energia. Embora a Continental não tenha revelado que marca ou marcas irá fornecer, é expectável que na lista de clientes esteja incluída a General Motors (GM).

Um consórcio da Continental com a A123 Systems tem um contrato com a GM para o desenvolvimento de baterias de ião lítio destinadas ao sistema E-FLEX do programa Chevy Volt da GM.

Outros consórcios da indústria automóvel iniciaram programas de desenvolvimento de baterias de lítio destinadas a carros híbridos ou totalmente eléctricos como sejam a Toyota e a Matsushita Electric Industrial Co., a Mitsubishi Motors Corp. e a GS Yuasa International Ltd., ou a Nissan e a NEC.

http://corporate.evonik.com/en/press/ press-releases/2008/080529_pm_ kamenz.html

PS