



A FOLHA

ESCOLA PROFISSIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL DE ABRANTES

Herdade da Murteira 2200 - 681 Mouriscas; TELEFONE: 241 870 020/021; FAX : 241 870 028; E-MAIL: geral@epdra.pt; PÁGINA NA INTERNET EM: www.epdra.pt
 Coordenação Maria da Luz; Tratamento gráfico: Paulo Vicente - Ilustração: Paulo Vicente; Fotografia: Paulo Vicente;
 Jornalistas: Maria da Luz; Fernanda Loureiro; Margarida Fiel; Manuel Pereira; Ana Maria Sousa; Fátima Moura

Editorial

Mais um ano letivo que se inicia, mais um desafio que temos de ultrapassar com trabalho, camaradagem, espírito de equipa, solidariedade e tudo o mais que for necessário para atingirmos o sucesso almejado.

Como é habitual, no início de cada ano letivo, realizou-se, no dia nove de setembro, pelas dez horas, no anfiteatro, a receção a todos os elementos do corpo docente através da concretização da tradicional reunião geral de professores, onde cada um teve oportunidade de se apresentar e conhecer os novos colegas, onde foram transmitidas as informações sobre o funcionamento da EPDRA, abertura do ano letivo e a respectiva distribuição de serviço, pela Equipa da Direção.

Maria da Luz Alves



A nespereira

5 DIA MUNDIAL DA VISÃO
LINGUA GESTUAL PORTUGUESA

6 DIA EUROPEU DA FIBROSE QUÍSTICA
DIA MUNDIAL da saúde mental

7 DIA MUNDIAL DO TURISMO
DIA MUNDIAL DAS DIABETES
DO TEMPO

8 PASSATEMPOS



NESPEREIRA

Paulo Vicente

Inglês: loquat

Espanhol: níspero

Françês: néflier

Alemão: mispelbaum

Nome científico:

Eriobotrya japonica Lindl.

A nespereira é uma planta pertencente à família Rosaceae (ou Rosáceas) e à subfamília Maloideae (ou Pomoideae), à qual pertencem também árvores de fruto como, por exemplo, a macieira, pereira e marmeleiro.

O nome do género *Eriobotrya* deriva do grego “*erios*” que significa lã e “*botrys*”, que significa, cacho ou aglomerado de frutos, o que se deve ao facto de tanto os frutos como a face inferior das folhas estarem cobertas de uma fina película semelhante a lã. Quanto ao epíteto japonica resultou de se julgar que o Japão seria o país de origem desta planta. Sabe-se hoje que tal não corresponde à verdade.

O género *Eriobotrya* inclui cerca de quinze espécies, de entre as quais a nespereira é a única a ser cultivada comercialmente. O seu centro de origem julga-se ser o sudeste da China, país onde existem registos do seu cultivo com mais de 2000 anos.

As variedades comerciais são, por vezes, classificadas em variedades chinesas e japonesas. No grupo das variedades ditas chinesas, os frutos são piriformes a esféricos com uma epiderme espessa de cor laranja e de polpa laranja escuro, quando maduros. Os frutos não são muito sumarentos, subácidos a doces. As sementes

são pequenas e numerosas. O período de colheita estende-se do meio ao fim da estação.

Nas variedades ditas japonesas as folhas são mais largas. O fruto é piriforme a oval, de epiderme amarelo-pálido, de polpa clara, muito sumarenta e de sabor ácido. As sementes são grandes, podendo existir várias ou apenas uma por fruto. A maturação vai do precoce ao intermédio. O poder de conservação dos frutos pós colheita é baixo.

Outras variedades foram obtidas na califórnia, EUA, e em países como a Argélia e o Líbano.

Uma variedade de frutos partenocárpicos (sem sementes), denominada Kibou, foi obtida no Japão em 2004 mas ainda não se encontra disponível comercialmente.

Árvore de folha persistente é cultivada pelo seu fruto em diversos países e pelo seu carácter ornamental em muitos mais. As árvores apresentam uma copa arredondada e densa podendo atingir os 8 metros de altura.

As folhas são mais numerosas na extremidade dos ramos. Estão dispostas de forma alterna e oposta, são coriáceas, elíptico-lanceoladas, de margem dentada, glabras na sua face superior e cobertas por um “cotão” na inferior. Possuem uma nervura central bem marcada e o seu comprimento atinge os 30cm e a largura vai de 8 a 10cm.

O tronco é rectilíneo e tal como as pernas e ramos mais velhos é escamoso e despido de folhas. Os ramos do ano são pubescentes, grossos e surgem em grupos de duas ou três ramificações que evoluem a partir do gomo

terminal e dos gomos laterais dos ramos do ano anterior. É na sua extremidade que se formam as estruturas de frutificação.

O sistema radicular é constituído por uma raiz principal, que pode atingir os 2,5m de profundidade e por raízes secundárias, bastante ramificadas e distribuídas sobretudo pelos 25 cm superficiais do solo.

O ciclo anual da nespereira apresenta três períodos de crescimento vegetativo: crescimento de primavera antes da colheita dos frutos (desde finais de Fevereiro até Maio); crescimento de verão, que ocorre após a colheita dos frutos (de Maio a finais de Julho); crescimento de outono, à saída do repouso de verão (de finais de Agosto a Outubro).

A data de floração é bastante incomum para uma árvore de fruto, uma vez que ocorre em pleno outono. Também a maturação dos frutos acontece bastante cedo na primavera, muito antes de quaisquer outros frutos.

A flor é pequena (cerca de 1cm de diâmetro) e emana um aroma agradável. É hermafrodita e auto-fértil na maioria das variedades. Cada flor é constituída por um cálice, formado por 5 sépalas fundidas, uma corola de 5 pétalas, 20 estames e 5 pistilos, com ovário aderente ao cálice. As flores encontram-se agrupadas nas extremidades dos ramos sobre a forma de panículas.

Cada panícula pode ser formada por mais de 200 flores, mas apenas algu-



mas vingam para originar um fruto viável. A floração inicia-se normalmente pelas flores basais da inflorescência e evolui até à extremidade desta. Dura de duas a quatro semanas e cada flor permanece aberta entre cinco a sete dias.

Após o vingamento podem, mesmo assim, permanecer entre 10 a 20 frutos por panícula. No mercado os frutos de maior calibre são mais valorizados sendo com esse objetivo que se procede à monda de frutos, cuja finalidade será a de obter cerca de 4/5 frutos por panícula. A monda manual de flores e/ou frutos é uma técnica utilizada em vários países e que possibilita a obtenção de frutos de maior calibre e com maior precocidade, logo mais valorizados comercialmente. Em locais onde a mão-de-obra não seja abundante ou seja demasiado cara a pulverização das plantas com uma solução de Ácido Naftaleno Acético (ANA) numa concentração de 60ppm na plena floração induz uma monda química de flores, permitindo obter cerca de 4 frutos por panícula.

As árvores são autoférteis, mas a polinização cruzada tem provado ser vantajosa quanto ao sucesso no vingamento do fruto. A polinização é realizada por insetos (polinização entomófila), sobretudo abelhas (*Apis mellifera* L.).

Os frutos podem apresentar uma forma arredondada, oval ou piriforme, com 2,5 a 7,5 cm de comprimento. A polpa é carnuda e a sua cor pode variar do branco ao laranja intenso. Do ponto de vista botânico o fruto é classificado como um pomo. O seu peso fresco distribui-se pela polpa (60 a 70%), pelas sementes (15 a 18%) e pela epiderme e material envolvente das sementes (15 a 20%).

A polpa é rica nos carotenóides α -caroteno (33%) β -caroteno (6%), criptoxantina (22%), luteína, violaxantina e neoxantina (3 a 4% cada). A concentração de carotenóides é cinco vezes maior na epiderme quando comparada com a polpa.

O clima e a nespereira

Trata-se de uma fruteira das regiões subtropicais, com uma precipitação total anual entre 600 a 1000 mm, dando preferência àqueles em que esta se encontra bem distribuída ao longo do ano.

Regra geral, trata-se de uma espécie resistente ao frio, muito embora as vá-

rias estruturas tenham diferente capacidade de o suportar: as gemas florais são prejudicadas por temperaturas abaixo dos -6°C , as flores abaixo dos 4°C e os frutos em crescimento abaixo dos -3°C . A ocorrência de geadas na fase de enchimento do fruto é também bastante prejudicial podendo provocar uma elevada queda de frutos. A fase de maturação dos frutos é muito afetada pelo calor intenso, sobretudo quando associado à falta de humidade.

Multiplicação da nespereira

Muito embora seja bastante fácil de multiplicar por semente a obtenção de plantas comercializáveis faz-se sobretudo por via vegetativa, recorrendo-se a vários porta-enxertos, de entre os quais se destaca a própria nespereira obtida a partir de semente, o marmeleiro (*Cydonia oblonga* Mill.) e, menos frequentemente, a piracanta (*Pyracantha* spp.). Estes últimos permitem a obtenção de árvores ananizantes, o que facilita as podas, tratamentos fitossanitários e colheita.

Doenças da nespereira

Em termos de doenças o pedrado da nespereira merece especial destaque pelos danos que pode causar. O pedrado da nespereira é uma doença, produzida por um fungo Ascomyceta, denominado *Fusicladium eriobotryae*, e que pode provocar a destruição total da produção e enfraquecimento generalizado da árvore. Os primeiros sintomas desta doença manifestam-se às primeiras chuvas outonais e incidem sobretudo sobre as folhas e os frutos em desenvolvimento. O pedrado produz manchas escuras, de contorno

sinuoso, que se desenvolvem rapidamente, provocando desidratação do limbo ou paragem de crescimento do fruto, no local de infeção, o que provoca assimetrias no desenvolvimento e queda precoce. Nos ramos jovens forma um cancro castanho-escuro, que provoca o dessecamento da zona superior à infeção. Não obstante os sintomas poderem confundir-se com o acidente fisiológico de carência de cálcio, distinguem-se facilmente destes pela presença de um enfeitrado aveludado, sobre a mancha.

Como meios de luta temos, por um lado, a luta cultural que consistirá na destruição de folhas caídas e restos de frutos mumificados da produção anterior assim como de ramos com sintomas e, por outro, a luta química, preconizando-se a realização de um tratamento preventivo ao início da floração ou em plena floração (5 % de pétalas caídas) com produto sistémico ou penetrante. Após a floração, sempre que a temperatura seja superior a 15°C e a precipitação seja superior a 10mm, recomenda-se a utilização de fungicida. Se esta aplicação se efetuar nas 24 horas seguintes à precipitação, deve usar-se um fungicida preventivo (pode-se usar enxofre molhável se não se atingir 30°C de temperatura diurna), se for de 24 a 72 horas ou após usar um fungicida sistémico ou penetrante. Os tratamentos preventivos devem ser aplicados durante o período de incubação do fungo quando se verificarem condições de desenvolvimento da doença de acordo com a climatologia. Os tratamentos curativos realizar-se-ão sempre que haja contaminação.

Produção





Na China, o maior produtor mundial, a produção destina-se sobretudo ao mercado interno. Nos últimos anos, verificou-se um aumento muito pronunciado na produção, não só pelo aumento da área de cultivo mas, sobretudo, pela utilização de novas variedades, mais produtivas. O maior exportador mundial tem sido a Espanha, onde as principais zonas de produção são as comunidades de Valência (província de Alicante) e Andaluzia (províncias de Granada e Málaga). A produtividade ronda as 14ton/ha.

Em Portugal, segundo as estatísticas, o cultivo abrange uma área que rondará os 233 hectares, dispersos por todo o país, mas com maior incidência na região do Algarve, sendo a produção anual superior a 700 toneladas, o que se traduz numa produtividade por hectare pouco superior a 3 toneladas. Comparando-se este valor com a produtividade que se obtém em Espanha e percebe-se que temos muito a melhorar.

O principal objetivo da produção é a venda de fruto em fresco. Os frutos são muito sensíveis ao manuseamento, pelo que a sua colheita, transporte e armazenamento devem revestir-se de especiais cuidados.

Os factores que mais influem no preço de comercialização do fruto são a precocidade e o calibre.

Quando se fala de maturação do fruto, temos de distinguir os diferentes tipos de maturação: a maturação de consumo, a maturação fisiológica e a maturação de colheita. A maturação de consumo corresponde àquela em que o fruto apresenta as características organoléticas ótimas para ser consumido. A maturação comercial ou de colheita é aquela em que o fruto pode ser colhido de modo a chegar ao consumidor com as características organoléticas apropriadas. A maturação fisiológica é o estado de maturação do fruto a partir da qual este pode atingir a maturação de consumo.

Além do fruto fresco, são vários os produtos que se podem obter da transformação da nêspera. A industrialização de processos resulta difícil sobretudo devido ao custo de mão-de-obra na colheita e à elevada relação sementes/polpa. Os principais produtos são a produção de sumos, a conservação em calda e a produção de doces compotas e geleias, havendo também a cerveja, os licores e as aguardentes.

Nas zonas de grande implantação de pomares de nespereira é também possível a obtenção de um produto de características únicas: o mel de flor de nespereira.

Variedades de nespereira existentes no pomar da EPDRA

Data de plantação: 2008

Área: 1800m²

Compasso: 4m x 3m

Nº total de árvores: 150

Área por árvore: 12m²

Rega: gota a gota: 4l/h (0,75m)

ARGELINA/ARGELIE

O seu nome deve-se ao facto de ter sido obtida na Argélia.

Árvore:

Porte semi-aberto com alguma tendência para a verticalidade. É bastante vigorosa e produtiva com 60% dos lançamentos laterais e 85% dos centrais frutíferos, apresenta alguma sensibilidade ao pedrado e é resistente ao rachamento dos frutos.

Fruto:

De forma oblonga e grande calibre, apresenta um peso médio de 65g e um calibre médio de



50mm.

A epiderme é amarela-alaranjada e grossa o que lhe confere boa resistência ao transporte e manipulação. A polpa é alaranjada, açucarada e um pouco ácida, sumarenta e algo perfumada.

TANAKA

Variedade obtida no Japão pelo Dr. Yoshio Tanaka. Pertence ao grupo das variedades ditas “chinesas”.

Árvore:

Bom vigor e porte a tender para a verticalidade. É muito produtiva e é mais sensível ao pedrado e ao rachamento dos frutos que a cultivar Argelina. Árvore vigorosa, produtiva e resistente à secura.

Aproximadamente 83% dos ramos centrais e 15,5% dos laterais são frutíferos.

Fruto:

Grande calibre e forma oblonga/ovalada. A epiderme é



alaranjada. Tanto a epiderme como a polpa são de cor amarelo-alaranjado sendo esta adocicada, sumarenta e algo perfumada. Apresenta uma qualidade excelente. Peso médio de 60,62g e calibre médio de 48,51 mm.

A maturação é tardia. Na Califórnia, onde foi introduzida em 1902, a maturação ocorre no início de Maio, o que é considerado tardio devido a possíveis problemas de escaldão.

Colheita e conservação:

Maturação 13 dias depois de Argelina. O fruto tem boa conservação pós colheita. Uma semana após a colheita o fruto perde turgidez mas não apodrece.

É uma variedade tardia, produtiva, de com frutos de bom calibre e boas características organolépticas. Boa variedade para zonas altas ou regiões mais frias.

GOLD/GOLDEN NUGGET

Variedade originária da Califórnia, EUA. Também designada por Placentia ou Thales.

Pertence ao grupo das variedades “chinesas”. Bastante semelhante à variedade Tanaka, possivelmente um clone desta.

Árvore

Variedade muito vigorosa, de copa semi-aberta e com uma média de três lançamentos laterais por cada lançamento central. Aproximadamente 83,5% e 27% dos lançamentos centrais e laterais são frutíferos. Variedade de baixa produção.

Cada panícula apresenta, em média, 189 flores, de pétalas brancas e cuja taxa de vingamento ronda os 7,35%.

Fruto:

Fruto ovalado de secção transversal arredondada. Tanto a epiderme como a polpa são de cor amarelo-alaranjado. Peso médio de 54,55g. Calibre médio de 45,33mm. Espessura da polpa 9,96mm. A epiderme liberta-se facilmente mas o sabor da polpa é algo medíocre. Sensível ao pedrado.

Colheita e conservação:

Maturação 1 dia depois de Argelina. Variedade que apresenta muitas dificuldades pela sua sensibilidade ao pedrado.

DIA MUNDIAL DA VISÃO

Maria da Luz Alves

10 DE OUTUBRO

O Dia Mundial da Visão comemorado anualmente na segunda quinta-feira do mês de outubro, este ano a 10 de outubro, é uma iniciativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Programa Visão, que visa a prevenção e tratamento da cegueira.

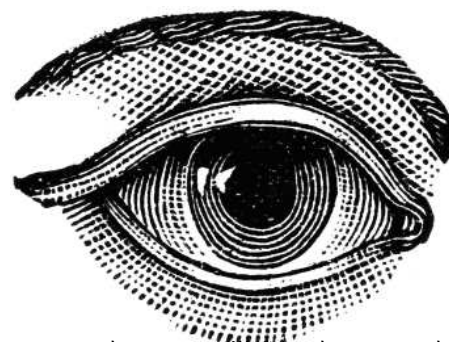
Depois de dois anos sem qualquer tema global, 2013 marca o lançamento de um novo Plano de Ação da OMS sobre a prevenção da cegueira evitável e da deficiência visual. De acordo com o novo plano de ação, o tema para o Dia Mundial da Visão 2013 é “Saúde Ocular Universal”, concentrando-se, a cada ano a desenvolver um aspeto do plano, com o lançamento de um “repto” para a ação.

Para celebrar a data em 2013, “avalie a saúde dos seus olhos” (Get your eyes tested) é a mensagem escolhida pela Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira (IAPB - International Agency for the Prevention of Blindness).

A Sociedade Portuguesa de Oftalmologia (SPO) acolhe a mensagem e deixa o alerta: vigiar a saúde dos olhos é a única forma de manter a qualidade da visão. As principais causas de cegueira no mundo não são as mesmas que afetam os portugueses. Em Portugal, como noutros países do mundo ocidental, as principais causas de baixa visão e ou cegueira são a degenerescência macular ligada à idade (DMI), a retinopatia diabética e o glaucoma. “Em Portugal, embora sem dados concretos, poderemos afirmar que serão poucos os casos de cegueira total por causas passíveis de tratamento médico e ou cirúrgico.

No entanto, temos vindo a observar um aumento de casos de baixa visão por retinopatia diabética e DMI”, explica Paulo Torres, presidente da SPO.

As principais



causas dos 285 milhões de casos de baixa visão e cegueira no mundo são as cataratas, as doenças da córnea com opacificação, as infeções oculares e os erros refrativos não corrigidos. Todas elas poderiam ser prevenidas e ou tratadas se as populações tivessem acesso a cuidados de saúde adequados, o que não acontece na maior parte dos países em vias de desenvolvimento.

LINGUA GESTUAL PORTUGUESA

Maria da Luz Alves

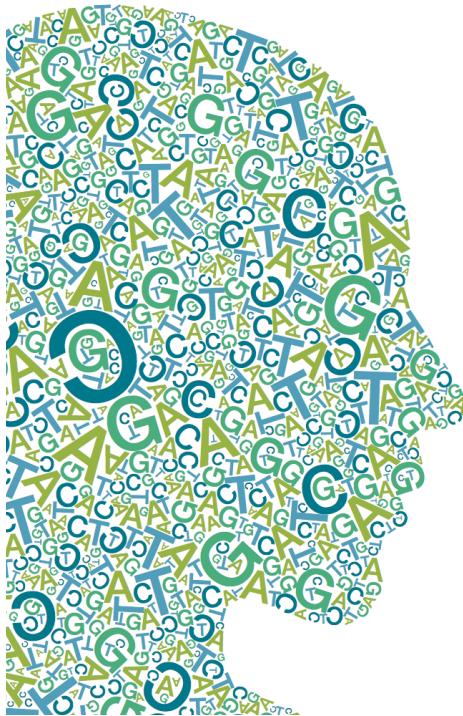
A língua gestual é a forma de comunicação utilizada pelas pessoas surdas e por todos aqueles que comunicam com pessoas surdas. É produzida a partir dos movimentos das mãos, do corpo e por expressões faciais e a sua receção é visual. Possui um vocabulário e gramática próprios.

A Língua Gestual Portuguesa (LGP) foi reconhecida enquanto língua da comunidade surda portuguesa pela Constituição da República em 1997, a 15 de Novembro, dia em que se assinala o dia nacional da linguagem gestual portuguesa.



DIA EUROPEU DA FIBROSE QUÍSTICA

Maria da Luz Alves



Fibrose Quística também chamada de FQ ou CF (iniciais da doença em inglês) ou mucoviscidose (nome dado em França), é a doença genética e hereditária, mais frequente na raça caucasiana, com uma incidência na população de origem europeia de 1 em cada 2.000 – 4000 nascimentos por ano. Em Portugal calcula-se que nasçam por ano cerca de 30- 40 crianças com FQ.

Estima-se que a nível mundial existam 7 milhões de pessoas portadoras da anomalia genética da fibrose quística e cerca de 60.000 com a doença.

É uma doença que surge por mau funcionamento das glândulas exócrinas do organismo (as de secreção externa). É a nível dos pulmões e do intestino que a doença se manifesta com mais frequência, interferindo com a respiração e a digestão dos alimentos. As glândulas sudoríferas também são afectadas produzindo um suor mais salgado.

A FQ foi descrita pela primeira vez de modo compreensível em 1938 por Andersen, como uma doença que se car-

acterizava por alterações no pâncreas e infecções nos pulmões. Baseando-se nas características observadas no pâncreas (aspecto quístico e fibroso), foi também Andersen quem primeiro estabeleceu o termo de fibrose quística – “cystic fibrosis of the pancreas” – para a doença.

Em 1943 Farber, por observar que os ductos dos órgãos afectados na fibrose quística acabavam por ficar obstruídos pelas secreções anormalmente espessas e com grandes probabilidades de serem colonizadas por bactérias, particularmente nas vias aéreas respiratórias, utilizou o termo “mucoviscidose” para se referir à doença.

Por volta de 1946, estudos realizados em doentes permitiram que se começasse a ter algum conhecimento sobre as bases genéticas da FQ. Depois de examinarem o padrão hereditário nas famílias, os investigadores concluíram que a FQ era uma doença recessiva, provavelmente causada pela mutação de um único gene (monogénica).

21 DE NOVEMBRO
DIA EUROPEU DA
FIBROSE QUÍSTICA

DIA MUNDIAL da saúde mental

O Dia Mundial da Saúde Mental celebra-se desde 2010. A data foi criada pela Federação Mundial para a Saúde Mental e tem como objetivo principal centrar a atenção pública na Saúde Mental global, como uma causa comum a todos os povos, para além de limites nacionais, culturais, políticos ou socioeconómicos.

Em Portugal, à semelhança do que tem vindo a acontecer em anos anteriores, as comemorações oficiais estão a car-

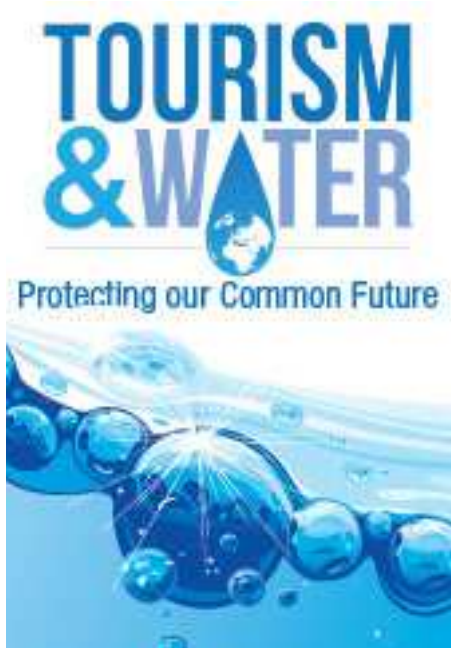


go da Direção-Geral da Saúde, através do Programa Nacional para a Saúde Mental (PNSM).

A cerimónia oficial, sob o lema “Intervenção da Saúde Mental nos Adultos Mais Velhos: Exemplos de boas práticas”, decorreu na data efeméride, 10 de outubro, no Auditório do Museu Nacional Soares dos Reis, no Porto, entre as 9h30 e as 17h30.



DIA MUNDIAL DO TURISMO



A data começou a ser celebrada em 1980, por decisão da Organização Mundial de Turismo.

A expansão do turismo está ligada ao desenvolvimento socioeconómico dos países, ao lazer e à liberdade de viajar. Em dois mil e treze, a Organização Mundial de Turismo escolheu o tema: « Turismo e Água. Proteger o Nosso Futuro Comum ».

Este dia celebra-se a 27 de Setembro e com o intuito de celebrar esta data que se realizou, na nossa escola, uma palestra dinamizada pela professora Anabela Reis, dirigida às turmas do Curso Técnico de Turismo Rural e Ambiental – B4, A4, Z4



DO TEMPO

“Deus nos pede do tempo estreita conta!

É preciso dar conta a Deus do tempo!

Mas como dar, do tempo, tanta conta,

Se se perde sem conta tanto tempo?!

Para fazer a tempo a minha conta,
Dado me foi, por conta, muito tempo,
Mas não cuidei no tempo e foi-se a conta...
Eis-me agora sem conta...eis-me sem tempo...

Ó vós, que tendes tempo e tendes conta,
Não o gasteis, sem conta, em pas-satempo,
Cuidai, enquanto é tempo, o terdes conta.

Ah! se quem isto conta de seu tempo
Tivesse feito a tempo, apreço e conta,
Não chorava agora, sem conta, o não ter tempo.”

Frei Castelo Branco (séc. XVII)



É um hino, se assim se pode achar e se Frei Castelo Branco consentisse, que decerto o faria, à condição da **PREVENÇÃO** e da **SEGURANÇA** – não deixes de fazer aquilo que amanhã já não possas fazer!

DIA MUNDIAL DAS DIABETES

O Dia Mundial da Diabetes é celebrado anualmente a 14 de Novembro.

Criado em 1991 pela International Diabetes Federation (IDF) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) tem como objetivo dar resposta ao aumento alarmante de casos de diabetes no mundo.

A celebração da data tornou-se, no ano de 2007, dia oficial de saúde da ONU após aprovação das Nações Unidas em Dezembro de 2006.

O Dia Mundial da Diabetes é comemorado a 14 de Novembro, em memória do dia de aniversário de Frederick Banting, que, juntamente com “Charles Best!”, criou a primeira ideia que levou à descoberta da insulina em 1922. Todos os anos é escolhido um tema pela Federação Internacional de Diabetes para alertar sobre as problemáticas e necessidades que enfrentam os doentes diabéticos.

As campanhas do Dia Mundial da Diabetes visam consciencializar as pessoas sobre a doença e divulgar as ferramentas para a prevenção da diabetes. Para as pessoas que sofrem de diabetes, as acções visam difundir métodos para melhorar o conhecimento da diabetes de forma a compreender a doença e prevenir as complicações. O Dia Mundial da Diabetes é comemorado a nível mundial em mais de 200 associações membros da “International Diabetes Federation” e em mais de 160 países de todo o mundo.



PASSATEMPOS

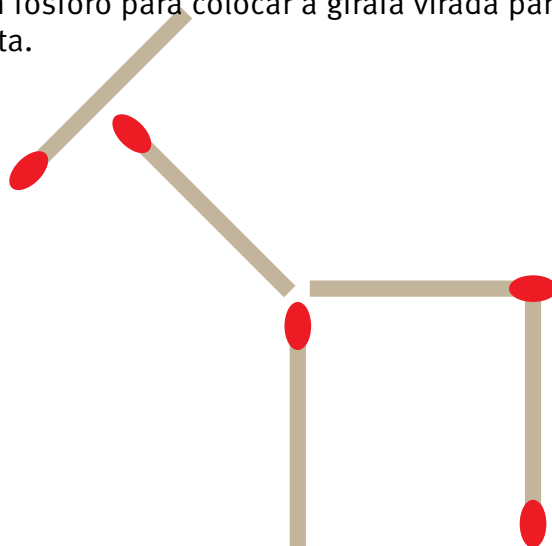


Livro Elementar de Leituras da 4^a Classe
Autores: Manuel Subtil, Cruz Filipe, Faria Artur, Gil Mendonça
Livraria Sá da Costa
Em 1954 era a 83.^a edição deste 'primoroso' manual de leitura elementar.



Problema 1

Na figura abaixo temos uma girafa construída com 5 fósforos. Na perspetiva do observador a girafa está virada para a esquerda. Mexa apenas um fósforo para colocar a girafa virada para a direita.



Problema 2

Um copo contém vinho até um terço da sua capacidade. Outro, de igual capacidade, está cheio até um quarto. São ambos cheios de água e posteriormente despejados para dentro de um jarro. Esta mistura é agora utilizada para encher um dos copos. Qual a proporção desta que é água e qual a que é vinho?



Soluções na próxima edição