

Janeiro a Junho 2005



www.viveraciencia.org



Distribuição 2º e 3º Ciclos



Sabias que...

Os humanos podem distinguir até 10000 cheiros diferentes.

Mas o faro do cão consegue ser quarenta vezes superior ao olfacto humano!

Costuma dizer-se que cheiramos com o nariz mas isso é o mesmo que dizermos que ouvimos com as orelhas!

Na realidade é o nosso cérebro que nos informa de todos os cheiros!



Uma experiência

Tenta identificar o cheiro de 5 coisas diferentes (sem saberes o que é, claro!) mas usa só a narina direita.

Classifica os cheiros como bom ou mau.

Passado uns dias repete a experiência com a narina esquerda.

O que descobriste?

A narina esquerda identifica mais cheiros que a narina direita mas a narina direita identifica mais cheiros bons do que a esquerda

Sabias que...

Um bom olfacto pode salvar-nos a vida!
Costuma juntar-se ao gás natural das nossas casas um químico que cheira a ovo podre assim se houver uma fuga de gás damos logo por isso!



Janeiro a Junho 2005



www.viveraciencia.org



O Prémio Nobel da Paz para uma ecologista

O Prémio Nobel da Paz de 2004 foi atribuído à senhora Wangari Maathai que tem dedicado a sua vida a trabalhar em prol do ambiente e dos direitos do Homem. Fundou em 1977 o 'Movimento Cintura Verde' (em inglês: «Green Belt Movement»), para travar a desflorestação do Quénia.

Plantou mais de 20 milhões de árvores, 'salvou' as florestas e promoveu a biodiversidade!

www.wangarimaathai.com

Estar atento e activo

As plantas e os animais vivem em comunidades equilibradas - os ecossistemas - que são dinâmicos e evoluem com o tempo. Todos os seres vivos se influenciam entre si e são influenciados pelo meio ambiente. A ecologia estuda em simultâneo um grande número de factores envolvidos nestas inter-relações. Actualmente, as imagens obtidas por satélites fornecem-nos dados para avaliar o estado de alguns ecossistemas. É possível ver zonas poluídas, outras ardidas, outras desflorestadas. Há ecossistemas danificados e seres vivos ameaçados... Se quiseres saber mais sobre os ecossistemas, vai a: www.planetobserver.com

Sabias que...

Ao longo do equador há zonas com a vegetação mais verdejante da Terra: as famosas florestas tropicais.

Estima-se que desapareçam a um ritmo equivalente à área de um campo de futebol em cada 2 segundos!

Ajudamos o meio ambiente ao comprar produtos de madeira certificada, isto é, madeiras de florestas geridas com regras de sustentabilidade (por ex., uma regra será: plantar 20 árvores jovens por cada árvore abatida, de modo a garantir, a longo prazo a preservação dessa espécie).

Para saber mais vai a www.fsc.org.br.



Descobre qual destas espécies figura nas insígnias da nossa Polícia Florestal:

Eucalipto; (B) Azevinho; (C) Zimbro; (D) Carvalho (E) Oliveira e (F) Pinheiro.

Solução: E o Carvalho. Em Portugal já existiu uma floresta distinta da actual na qual predominavam árvores folhosas - eram os carvalhais. Os que restam deviam ser protegidos por lei, o que ainda não sucede... Sabias que os carvalhais se integraram na nossa história e cultura? Repara que temos "Carvalho" e "Carvalho" como nomes de inúmeras famílias e de localidades nacionais!



Zimbro



Azevinho

Listas de plantas ameaçadas

Estimativas apontam que 60.000 a 100.000 espécies de plantas estejam ameaçadas por uma combinação de factores tais como: colheita excessiva; práticas agrícolas não-sustentáveis; urbanização; poluição; invasão de espécies exóticas e alterações climáticas.

Em Portugal, para além do azevinho, está ameaçado o Zimbro rasteiro (n. científico: *Juniperus communis* L.) ainda existente na Serra da Estrela. O conselho da Europa editou a primeira lista de plantas ameaçadas na Europa, em 1976.

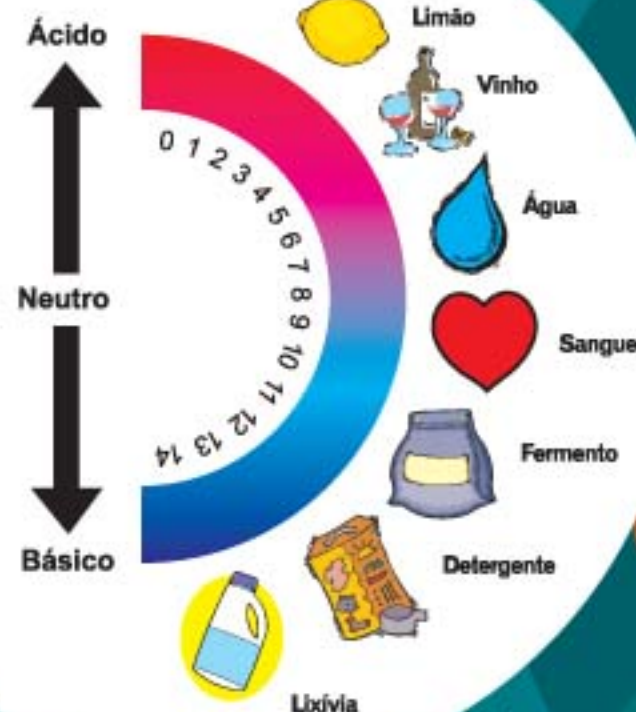
Para mais informação sobre listas vermelhas podes ir a: www.icn.pt

Janeiro a Junho 2005



www.viveraciencia.org

Sabias que...



Ácido significa amargo (em latim)?

Os ácidos encontram-se por todo o lado: no limão - ácido cítrico; nas formigas - ácido fórmico; no vinagre - ácido acético; no vinho - ácido tartárico; nas bebidas gaseificadas - ácido carbónico; nas baterias dos automóveis - ácido sulfúrico; e até no nosso estômago - ácido clorídrico

As bases são substâncias que anulam a acidez. Diz-se que neutralizam os ácidos. As bases também estão por todo o lado: nos produtos de limpeza, fermento, comprimidos para a indigestão, saliva, ou giz.

Se juntarmos uma base com um ácido forma-se água e um sal, a esta reacção chama-se neutralização.

A medida da acidez ou basicidade de uma solução é chamada "pH". Esta escala varia de 1 (ácido muito forte) até 14 (base muito forte), e depende da concentração dos iões de hidrogénio (H^+). As soluções neutras, como a água pura têm um pH de 7.

Experimenta fazer esta experiência com os teus pais, e diverte-te a descobrir quais as substâncias que são ácidas ou básicas!

Produção de um indicador natural de pH - couve roxa

1. Enche meio copo de folhas de couve roxa cortadas em pedaços pequenos.
2. Aquece 250 mL (= 1 copo) de água até ferver.
3. Verte ~50 mL (5 colheres de sopa) de água quente para o copo que contém os pedaços de couve roxa. Deixa o copo repousar
4. Coloca 25 mL (2 colheres e meia de sopa) de água quente em copos de vidro diferentes, adiciona ao 1º copo uma rodela de limão, e ao 2º um pedaço de sabão, e mexe.
5. No 3º copo deita 15 mL de vinagre, e no 4º copo 10 mL de limpa-vidros + 10 mL de água fria.
6. Adiciona 3 colheres da solução roxa (que preparaste no ponto 3) em cada copo e observa a cor da solução. Podes experimentar com outras substâncias, tais como o vinho, refrigerantes, saliva, fermento, aspirina ou giz. Anota os resultados e compara com os teus amigos!



Os indicadores de pH informam-nos sobre o pH de uma substância, solução ou até do solo.

São compostos ou mistura de compostos que mudam de cor com a variação do pH (ácido, neutro ou básico).

Algumas plantas têm indicadores de pH naturais que mudam de cor conforme o pH do solo em que se encontram: assim, as hortênsias, por exemplo, que crescem em solo ácido dão flores azuis, e as que crescem em solos básicos dão flores vermelhas.

