



Universidade Nova de Lisboa
OMNIS CIVITAS CONTRA SE DIVISA NON STABIT
Faculdade de Ciências e Tecnologia



Actividade Extracurricular

**Faz o teu Herbário
e
cura as tuas feridas em campo**

Maio de 2006

Trabalhos efectuado por:

Joana Alves, nº. 16071

Eva Firme, nº. 15471

Índice

Preâmbulo	3
Flora Terrestre da Arrábida	4
Faz o teu herbário.....	5
Identifica as flores - Ficha do Professor	9
Identifica as flores - Ficha do aluno.....	11
Como fazer um curativo natural.....	16
Fotos.....	18
Bibliografia	20

Preâmbulo

O presente trabalho constitui matéria para uma actividade extracurricular da licenciatura em Ensino de Ciências da Natureza. O proposto para esta actividade trata uma orientação no âmbito das Ciências Naturais para a elaboração de um herbário englobando alguns exemplares florísticos presentes na Serra da Arrábida. A actividade prática foi dirigida a um grupo de crianças pertencentes ao grupo de escuteiros agrupamento 342 de Via Longa e realizou-se no dia 09/04/2006.

A par da orientação prática, efectuou-se uma pequena formação teórica acerca das espécies a observar. Fez-se uma pequena abordagem ao modo de identificação de espécies em campo, enfatizando os principais aspectos que caracterizam e distinguem morfologicamente as flores, ao modo de colheita e tratamento para obter um herbário. A par desta actividade, houve também uma orientação para tratamento de plantas medicinais de foro curativo.

O projecto em campo desenvolveu-se reunindo as crianças em conjuntos de quatro grupos cada um com quatro elementos. A componente teórica dividiu-se em duas sessões, cada uma com dois grupos, de modo a dar um apoio mais individualizado e orientado às crianças.

Flora Terrestre da Arrábida

O Parque Natural da Arrábida nasceu a 28 de Julho de 1976 pelo D.L. nº 622/76. Estende-se por parte significativa da área designada *cadeia da Arrábida*, que compreende o conjunto de montes que acompanha o rebordo costeiro meridional da península de Setúbal. Deste destaca-se a serra da Arrábida, a sua mais importante elevação e que constitui o núcleo orográfico da cadeia.

O relevo acidentado do Parque Natural gera diversos microclimas e a presença de inúmeras espécies vegetais que, nos locais mais favoráveis, atingem porte fora do comum. Em áreas de mais difícil acesso, a vegetação conserva características mais próximas das originais, caso das matas do solitário, Coberta e do Vidal, classificadas com reservas integrais. As zonas mais elevadas são domínio dos matos que cobrem a maior parte da serra apresentando associações florísticas características de grande valor botânico.



Figura 1– Fotografia referente às matas do Parque Natural (Fonte: ICN)

Em consequência dos estudos, registaram-se até hoje 1450 taxa (espécies e subespécies) na região designada por sector arrabidense, no qual sobressaem as espécies de distribuição mediterrânica acompanhadas em algumas áreas, nomeadamente nas soalheiras e nas escarpas e arribas marítimas.

Como simples abordagem são listados seguidamente os taxa mais significativos ocorrentes na cadeia da Arrábida:

- **Endemismos locais** – *Convolvulus fernandesii* (magnólia); *Euphorbia pedroi*;



Figura 2 – *Euphorbia pedroi*

- **Taxa não endémicos em Portugal, mas populações isoladas que em Portugal apenas ocorrem no maciço arrábico** – *Euphorbia obtusifolia*; *Withania frutescens*; *Lavatera marítima*; *Fagonia cretica*;
- **Taxa não endémicos em Portugal, mas populações isoladas que em Portugal ocorrem apenas no Maciço Arrábico e na Serra de Montejunto** – *Galium corrudifolium*; *Helianthemum apenninum*; *Arabis sadina*;
- **Taxa não endémicos em Portugal mas populações relativamente isoladas na maioria dos casos ocorrentes nas zonas calcárias do Centro de Portugal** – *Hesperis laciniata*; *Hornungia petraea*; *Genista tourneforti*; *Diplotaxis viminea*; *Erucastrum nasturtiifolium*; *Rapistrum rugosum*; *Trifolium physodes* (trevo); *Bupleurum gerardi*; *Bupleurum fruticosum*; *Acer monspessulanum*; *Teucrium chamaedrys* (carvalhinha); *Stachys officinalis* (betónica); *Bartsia áspera*; *Orobanche rosmarinifolia*; *Piptatherum coerulescens*;
- **Taxa endémicos em Portugal mas ocorrentes na generalidade do Centro Litoral de Portugal** – *Ulex densus*; *Iberis procumbens*; *Narcissus calcicola*;
- **Taxa que encontram na cadeia da Arrábida o limite Norte da sua área de ocorrência natural** – *Osyris quadripartita*; *Cheilanthes vellea*; *Asplenium petrarchae*; *Helianthemum marinifolium*; *Fumana laevipes*; *Phlomis purpurea* (mariola); *Teucrium haenseleri*; *Conopodium thalictrifolium*; *Chamaerops humilis* (paleira-das-vassouras); *Ranunculus gramineus*.



Figura 3 – *Teucrium chamaedrys*
(carvalhinha)



Figura 4 – *Fumaria officinalis*
(fumária)

Construiu-se um documento informativo como guia de apoio de campo acerca do modo como elaborar um herbário. Esse documento foi distribuído a cada grupo.

Faz o teu Herbário

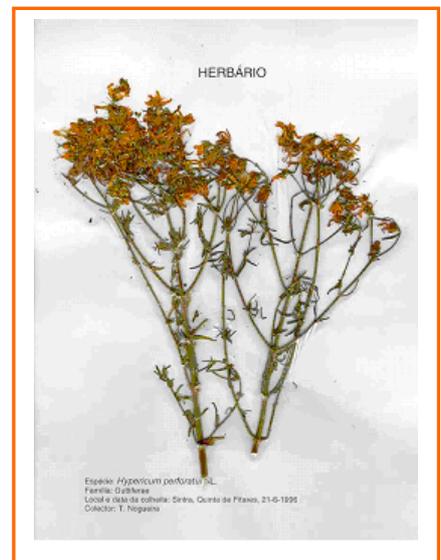


O que é um herbário?

Um herbário é uma colecção de plantas prensadas e secas, que pode ser utilizado ou como mera colecção ou como referência de estudos.

O objectivo geral da gestão de um herbário é a colheita e conservação de exemplares de plantas com as respectivas etiquetas. Destas etiquetas fazem parte elementos referentes ao local e data da colheita, nome do colectador e a identificação da espécie em questão.

A formação de herbários iniciou-se no século XVI em Itália, mas foi Lineu (1707-1778), o “pai da taxonomia”, que aparentemente popularizou esta prática. Este botânico foi quem fez uma das principais obras de referência (*Species plantarum*, 1753), a partir da qual se passaram a designar as plantas pelo binome latino.



Para que serve um herbário?

Um herbário serve para referenciar e permitir identificar facilmente as plantas. A identificação é feita com base em floras, que são livros que contêm chaves e descrições que permitem distinguir as várias famílias, géneros, espécies, entre outras categorias taxonómicas.

As chaves de identificação são feitas com conjuntos de caracteres morfológicos das plantas.

As plantas têm um nome científico (composto por duas palavras em latim, a 1ª referente ao género e a 2ª à espécie, seguidas do nome do classificador), que é o mesmo em qualquer parte do mundo. As designações vulgares variam regionalmente e podem não corresponder a uma única planta.



Como se faz um herbário?

Objectivos da actividade:

As actividades propostas têm como objectivo despertar o interesse das crianças para o estudo das plantas.

A construção de um herbário deverá permitir ilustrar a diversidade de espécies e também propiciar uma observação mais cuidadosa das estruturas de cada planta.

Material necessário



- 2 placas de madeira (dimensões sugeridas – 40x30 cm), com um furo a 2,5 cm de cada um dos quatros cantos
- 4 parafusos compridos com porcas de orelhas e jornais.

Procedimento

- Sobre uma das placas de madeira colocar vários jornais.
- Colocar um exemplar completo da espécie a herborizar (com caule, folhas e flores/frutos, eventualmente raízes) dentro de um outro jornal.

Não esquecer de colocar junto a cada planta colhida uma etiqueta com os seguintes elementos: nome da planta (científico, se conhecido, ou vulgar), local da colheita (o mais pormenorizado possível, com distrito, concelho, lugar, ecologia, se é seco/húmido, próximo de caminhos, altitude, etc.) data da colheita, nome do colector.



- Colocar o jornal com a planta, entre o primeiro bloco de jornais e um outro.

É importante haver jornais sem plantas entre exemplares herborizados, para a humidade que sai das plantas e que é absorvida pelos jornais não passar dum exemplar para outro. Assim, evita-se o crescimento de fungos (bolor) nas plantas e fermentações, que as danificavam, não permitindo a sua conservação.

- Depois de prensadas todas as plantas colhidas coloca-se a outra placa de madeira e apertam-se as porcas de orelhas dos parafusos, até sentir alguma pressão, de modo que as plantas fiquem espalmadas, mas não esborrachadas!!!.



copyright Lucélia Pombeiro e Teresa Nogueira INETI – DTIQ

Têm que se mudar os jornais com frequência, de início todos os dias e, posteriormente, à medida que a planta vai secando, vai-se diminuindo a frequência de substituição dos mesmos. Este procedimento irá garantir que as plantas sequem sem apodrecer, mantenham melhor as cores e durem mais tempo.

- Quando as plantas secarem, tira-as dos jornais e cola cada uma delas a uma folha de papel A4 (usa um papel grosso, como papel cavalinho) com cola branca de madeira. Nos ramos mais grossos, cose a planta à folha.

Usa, por exemplo, o herbário para ilustrar uma exposição sobre a diversidade de plantas da tua região.

Nota: se não tiveres uma prensa apropriada, pode sempre utilizar uma tábua sobre a pilha de jornais e vários livros pesados sobre a tábua.

Este foi o procedimento adoptado na actividade. Utilizaram-se duas metades de um tronco de uma árvore servindo estas como prensas. A união destas duas metades fez-se com o recurso a uma corda.

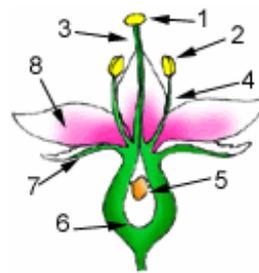
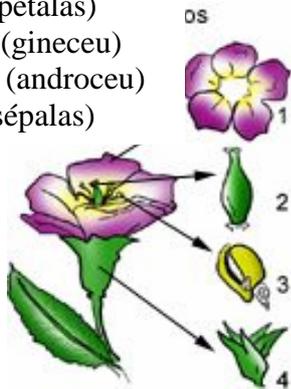
Esta ficha corresponde a um documento de orientação para a estudo em campo das espécie a observar. Pretendeu ser um recurso para o orientador, contudo foi também utilizada como forma de apoio aos grupos no acompanhamento da actividade.

Identifica as flores

Ficha do orientador

Caracterização geral da flor:

- 1- Corola (pétalas)
- 2- Carpelo (gineceu)
- 3- Estames (androceu)
- 4- Cálice (sépalas)



- 1- Estigma
- 2- Antera
- 3- Estilete
- 4- Estame
- 5- Óvulo
- 6- Ovário
- 7- Sépalas
- 8- Pétalas

A Serra da natural Arrábida é destacada também devido ao seu grande valor florístico. Esta grande extensão abrange cerca de 1450 taxa (espécies e subespécies) de vegetação florística diferente.

De seguida apresentam-se algumas das espécies que poderás encontrar se passeares por esta paisagem. Deves ter, contudo, em atenção que a Serra, sendo reserva natural, acolhe muitas espécies raras que não devem ser colhidas devido á sua escassez, devendo por isso ser protegidas. No caso de teres duvida acerca de alguma flor que queiras colher, deves sempre informar-te antes de o fazeres.



Nome comum: Sargaço

Nome científico: *Cistus salvifolius*

Família: Cistáceas

Principais características:

- 5 Pétalas brancas.
- Flores hermafroditas, geralmente solitárias.
- Folhas diametralmente opostas com pêlos estrelados

Nome comum: Alho-roseo

Nome científico: *Alium roseum*

Família: Liliácea

Principais características:

- Flores brancas (também existem variedades rosa).
- Flores dispostas em inflorescência (várias flores no mesmo caule).
- Folhas compridas e achatadas (lanceolada)



Nome comum: Morrião

Nome científico: *Anagalis arvensis*

Família: Caryophyllaceae

Principais características:

- Flor azul, contudo existem espécies de outra cor.
- Órgãos reprodutores (estames e carpelo) expostos
- Folhas opostas e largas

Nome comum: Erva de São Roberto

Nome científico: *Geranium robertianum*

Família: Geraneáceas

Principais características:

- Flores pequenas rosas
- Folhas alternas estipuladas pentagonais
- Órgãos reprodutores expostos

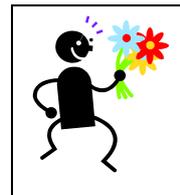


Esta ficha foi entregue a cada grupo e serviu como pré-herbário, de forma a quando os membros fossem construir o herbário real com as espécies colectada, soubessem identificar as características essenciais observadas. Era proposto que os grupos recolhessem duas flores de cada espécie de planta, de modo a que uma delas se visse para esta ficha, e uma outra para prensar no herbário.

Nome: _____

Patrulha: _____

Data: __/__/__

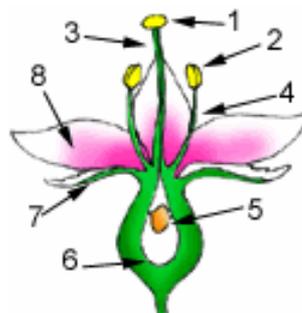
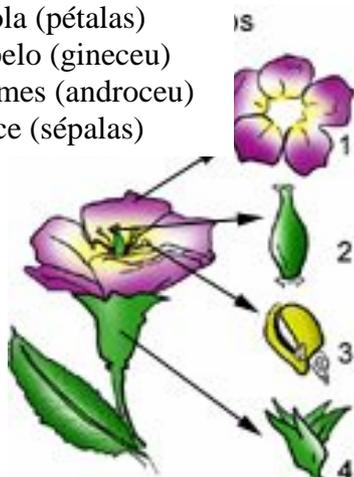


Identifica as flores

Ficha do aluno

Caracterização geral da flor:

- 5- Corola (pétalas)
- 6- Carpelo (gineceu)
- 7- Estames (androceu)
- 8- Cálice (sépalas)



- 9- Estigma
- 10- Antera
- 11- Estame
- 12- Estilete
- 13- Óvulo
- 14- Ovário
- 15- Sépalas
- 16- Pétalas

A Serra da natural Arrábida é destacada também devido ao seu grande valor florístico. Esta grande extensão abrange cerca de 1450 taxa (espécies e subespécies) de vegetação florística diferente.

De seguida apresentam-se algumas das espécies que poderás encontrar se passeares por esta paisagem. Deves ter, contudo, em atenção que a Serra, sendo reserva natural, acolhe muitas espécies raras que não devem ser colhidas devido á sua escassez, devendo por isso ser protegidas. No caso de teres duvida acerca de alguma flor que queiras colher, deves sempre informar-te antes de o fazeres.



Nome comum:

Nome científico:

Família:

Principais características:

-
-
-

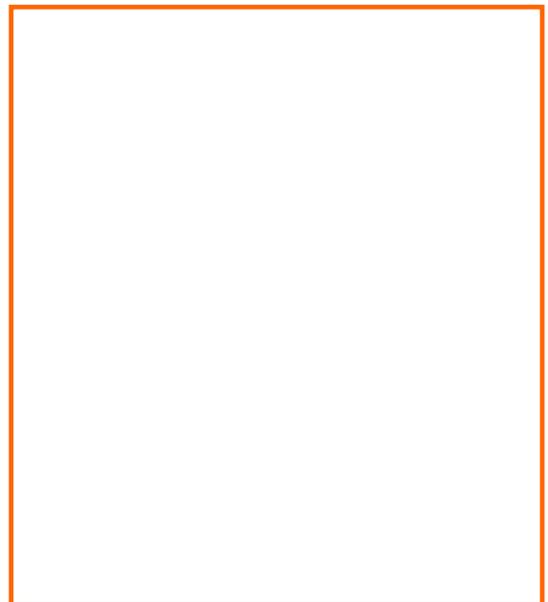
Nome comum:

Nome científico:

Família:

Principais características:

-
-
-
-



Nome comum:

Nome científico:

Família:

Principais características:

-
-
-

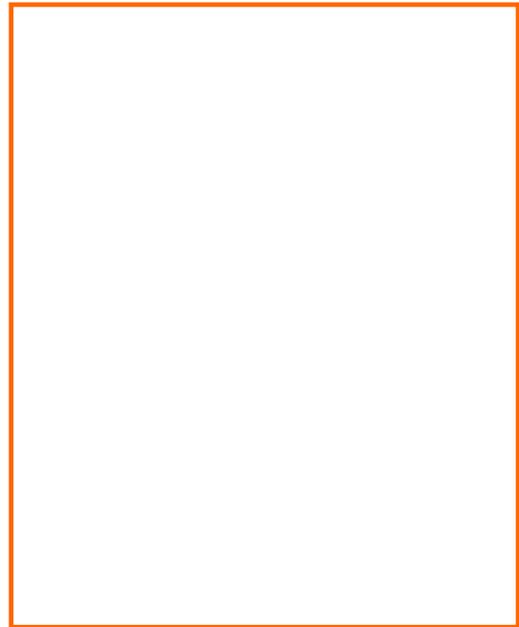
Nome comum:

Nome científico:

Família:

Principais características:

-
-
-



Nome comum:

Nome científico:

Família:

Principais características:

-
-
-

Construiu-se um documento informativo como guia de apoio de campo acerca do modo como elaborar um curativo natural. Esse documento foi distribuído a cada grupo como protocolo para apoio na realização da actividade.

Como fazer um curativo natural?



Planta medicinal

Nome comum: Bolsa-de-pastor ou
Corações-de-mãe

Nome científico: *Capsella Rubella*

Família: Cruciferae

Principais características:

- Bom para estancar hemorragias (cataplasma)
- Bom para aliviar a diarreia crónica (infusão)

Planta medicinal

Nome comum: Erva de São Roberto

Nome científico: *Geranium robertianum*

Família: Geraneaceae

Principais características:

- Bom para estancar hemorragias (cataplasma)





Material e procedimento:

- Quantidade de planta suficiente para cobrir a área afectada
- Caçarola/panela
- Tiras de algodão ou gaze

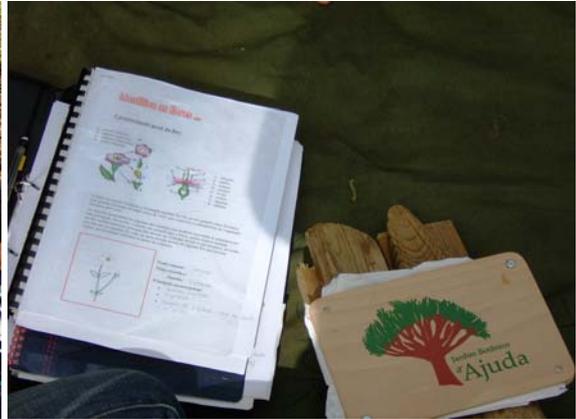
1º Esmaga as folhas frescas de uma das plantas durante alguns segundos ou ferve num pouco de água durante cerca de 2 a 5 minutos.

2º Espreme qualquer excesso de liquido e **coloca** um pouco de óleo para evitar que a planta fique colada à zona afectada

3º Agora sim, podes **espalhar** a planta na área afectada e cobrires com o pano.

4º Quando arrefecer ou secar repete o processo com a mistura quente.

Fotos









Bibliografia

 <http://www.azeitao.net/arrabida/pna/>

 http://www.azeitao.net/arrabida/pna/arrabida_marine_park.htm

 <http://www.cienciaviva.pt/projectos/pulsar/herbario.asp>