

PROJETO **BIOTRANS**

**CURSO DE FORMAÇÃO
BIODIVERSIDADE TRANSFRONTEIRIÇA**



biotrans



Quercus
Associação Nacional de Conservação da Natureza

Biodiversidade

Índice

1

O conceito de Biodiversidade

2

As espécies: Extintas; Autóctones; Endémicas; Exóticas; Ameaçadas

3

Importância para a espécie Humana

4

Ameaças à Biodiversidade

5

Proteger a Biodiversidade

1

O conceito de Biodiversidade

O conceito de Biodiversidade

Representa a variabilidade entre todos os organismos vivos, o que implica as diferenças entre uma espécie e outra, as variações genéticas entre indivíduos de uma mesma espécie e também entre ecossistemas.

Relatório Global Biodiversity Outlook - secretariado da Convenção da Diversidade Biológica

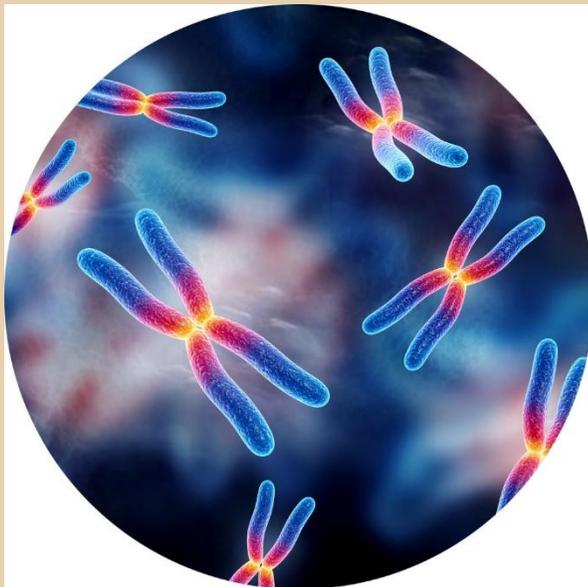
Identificados cerca de 1,75 milhões de espécies. Mas neste domínio, a incerteza é enorme: as estimativas sobre o número total de organismos vivos diferentes variam entre 2 milhões e 100 milhões.



O conceito de Biodiversidade

Além das espécies

Biodiversidade Genética



Biodiversidade Ecológica



O conceito de Biodiversidade

Biodiversidade Genética

- Corresponde à variação dos genes existente numa espécie. Uma forma mais fácil de compreender esta diversidade é olhar para o caso dos cães. Todos os cães fazem parte da mesma espécie mas a diversidade nos seus genes origina cães tão diferentes como um Chihuahua ou um Pastor Alemão.
- A variação nos genes pode ser observada na diversidade de cores, tamanho e formas que indivíduos da mesma espécie apresentam.



O conceito de Biodiversidade

Biodiversidade Ecológica

- **Corresponde à diversidade de ecossistemas, comunidades e habitats. De forma simples, são as formas como as espécies interagem entre si e com o ambiente onde habitam.**
- **Ecossistemas tão diferentes como o fundo do oceano ou o deserto africano, apresentam também uma diversidade de interações entre as espécies que neles habitam.**



2

**As espécies:
Extintas; Autóctones;
Endémicas; Exóticas;
Ameaçadas**

Espécies Extintas

Quando o último indivíduo potencialmente capaz de se reproduzir morreu ou desapareceu da Terra. Em espécies com reprodução sexuada, a extinção de uma espécie é geralmente inevitável quando há apenas um indivíduo restando, ou apenas indivíduos de um mesmo sexo. Um exemplo de espécie extinta é o Dodo.



Espécies Autóctones

Significa que uma espécie é natural de uma região, mas não vive necessariamente só nesse lugar. A lontra, por exemplo, é nativa de Portugal (autóctone) mas também de muitos outros países...



Espécies Endémicas

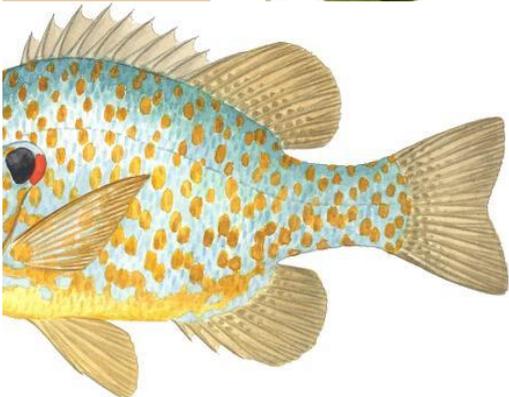
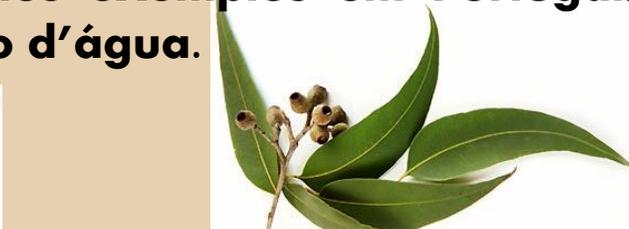
Imagine um animal ou planta que só existe num lugar ou numa região, e em mais nenhum outro ponto do planeta. Diz-se, então, que esta espécie é endémica desta região. Portugal tem muitas espécies endémicas e a sua protecção é prioritária, pois caso desapareçam do país, isto significará a sua extinção a nível mundial. O lince ibérico e o lagarto-de-água são exemplos de endemismos Ibéricos.



Espécies Exóticas e Invasoras

Espécies Exóticas

Refere-se a qualquer ser vivo que foi deliberada ou acidentalmente introduzido numa região, onde antes jamais existira. As espécies exóticas representam um grande perigo para a biodiversidade, pois muitas acabam por se tornar pragas, alterando o ecossistema, competindo com as espécies nativas e até prejudicando atividades económicas. Há vários exemplos em Portugal: a perca-sol ou o jacinto d'água.



Espécies Invasoras

São espécies introduzidas por ação humana numa determinada região onde antes não existia (ou seja, é exótica). Esta espécie estabelece uma população reprodutora sem ação humana, podendo tornar-se numa praga ameaçando a biodiversidade. São exemplos o chorão-das-praias, as acácias e o lagostim-vermelho.

Espécies ameaçadas

Uma espécie ameaçada corresponde a um ser vivo que corre o risco de desaparecer para sempre do planeta.

A União Mundial para a Conservação da Natureza reúne sob esta área espécies que estão em três tipos de situações:

Criticamente em perigo

Em perigo

Vulneráveis



Espécies ameaçadas

Cerca de 12 mil tipos de animais e plantas identificados como estando em risco de extinção



Ninguém sabe o que se passa com a maior parte das espécies que existem no mundo, em primeiro lugar porque milhões delas nem sequer estão identificadas, e, em segundo, porque, entre aquelas que se conhece, só uma pequena percentagem é estudada e monitorizada regularmente.

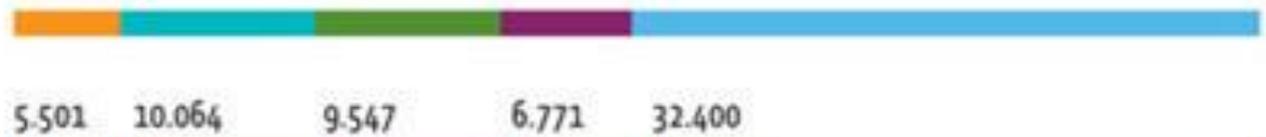


Espécies a

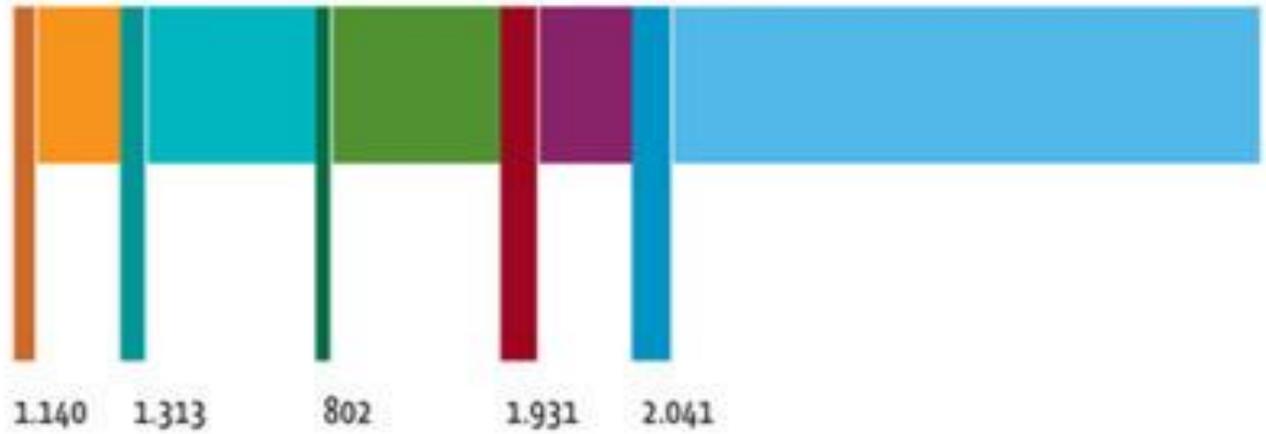


mamíferos aves répteis anfíbios peixes

total de espécies



espécies ameaçadas



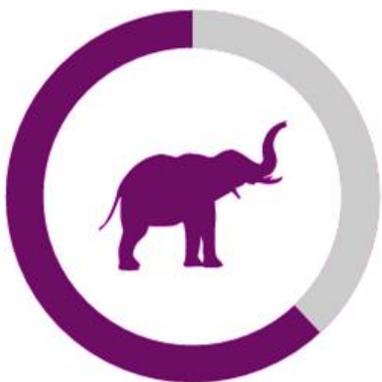
Espécies ameaçadas

Populações de Vertebrados

Redução de

50%

entre 1970 - 2012



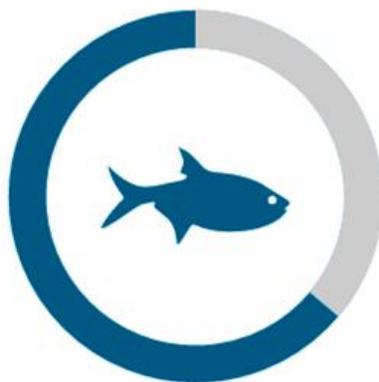
- 38 %

Mamíferos



- 81 %

Anfibios



- 36 %

Peixes



Biodiversidade na Europa

A União Europeia conta com diversos milhares de tipos de habitats naturais que albergam (estimativas):

150 espécies de mamíferos

520 aves

180 répteis e anfíbios

150 peixes

10 000 plantas

100 000 invertebrados



Biodiversidade na Europa

Rede Natura 2000

- Tem por objectivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território europeu dos Estados-membros da UE.

Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia



3

Importância para a espécie Humana



A Biodiversidade

Importância para a espécie Humana

Nos anos mais recentes, o desaparecimento de espécies e de áreas naturais, consequência da atividade humana, tem ocorrido a uma velocidade sem precedentes.

Espécies muitas vezes ligadas ao desenvolvimento de medicamentos, à produção de alimentos e a diversas atividades económicas



A Biodiversidade Importância para a espécie Humana

Medicina

- **Mais de 70% dos medicamentos prescritos têm a sua origem na natureza, já que são muitas as substâncias químicas puras extraídas de seres vivos que são usadas na indústria farmacêutica em todo o mundo**
- **A medicina tradicional, que depende de espécies selvagens ou cultivadas, constitui a base dos cuidados médicos primários para mais de 80% das pessoas que vivem em países em desenvolvimento.**



A Biodiversidade

Importância para a espécie Humana

Os Oceanos

- Valor de biodiversidade inquestionável
- Grande produção de oxigênio e consumo de dióxido de carbono
- Grande abundância de recursos alimentares

Atualmente

- A produção de alimentos a partir dos stocks selvagens de peixe é a maior fonte de proteína animal para a população humana.

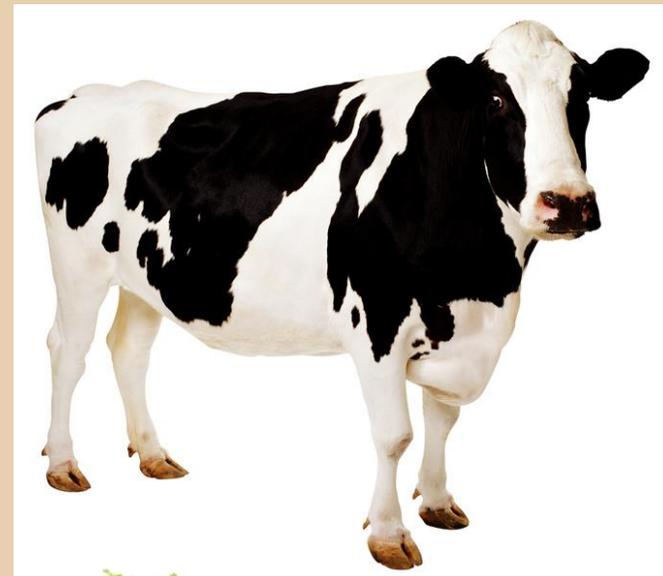


A Biodiversidade

Importância para a espécie Humana

Agropecuária

- A produção agropecuária depende das informações genéticas contidas em diferentes espécies de micro-organismos, plantas e animais obtidas, por exemplo, pela transferência de genes de espécies selvagens resistentes a doenças para espécies domesticadas que servem de alimento para o homem.



4

Ameaças à Biodiversidade



biotrans



Interreg
Espanña - Portugal

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIAO EUROPEIA

Ameaças à Biodiversidade

Poluição

- **Todos os anos os europeus deitam fora centenas de milhões de toneladas de resíduos, uma parte dos quais perigosos.**
- **Os resíduos ocupam espaço e libertam poluentes que danificam a qualidade dos solos, águas e ar, destruindo habitat naturais e matando centenas de animais.**



Ameaças à Biodiversidade

Poluição



Ameaças à Biodiversidade

Poluição Oceanos VS Humanos

- Todos os dias, oito milhões de toneladas de lixo acabam no oceano.
- 80% da poluição que afeta os nossos mares é de origem terrestre e resulta da atividade humana, com repercussões terríveis na biodiversidade e na globalidade do nosso ambiente



Oceanos em 2050 vão ter mais plástico do que peixes



Ameaças à Biodiversidade

Alterações Climáticas

- Há provas cada vez mais claras que as actividades humanas estão a produzir uma acumulação de gases com efeito de estufa na atmosfera que provoca o aquecimento do clima da Terra.
- Caso não se atue, o ritmo das alterações climáticas será demasiado rápido para as espécies animais e vegetais em diferentes zonas climáticas se conseguirem adaptar ou migrar a tempo.



Ameaças à Biodiversidade

Fogos Florestais

- Antes do Homem ter uma participação activa nestes fenómenos, os fogos florestais ocorriam espontaneamente num intervalo médio de 100-200 anos.
- Hoje em dia, são uma das principais causas da perda significativa de biodiversidade em povoamentos florestais, assim como da redução da produção florestal.
- Mais de 50.000 ha de floresta consumidos por ano em Portugal.



Ameaças à Biodiversidade



○ Problema dos OGM's Organismos Geneticamente Modificados

- A libertação no ambiente de organismos geneticamente modificados (OGMs) poderá ter impactos na biodiversidade a nível da reprodução de espécies híbridas diminuindo a variabilidade de espécies silvestres.
- O aumento de área cultivada com OGMs favorece o aparecimento de plantas "daninhas" com tolerância a herbicidas, podendo resultar em novos OGMs mais competitivos nos agroecossistemas.

Podem reduzir significativamente as populações de insetos, afetar pássaros, predadores e inimigos naturais das pragas.



Ameaças à Biodiversidade

Exploração excessiva dos recursos naturais

Sabemos que menos de 30 espécies vegetais fornecem 90 por cento dos géneros alimentares da população mundial

A agricultura em regime intensivo tem sido um dos métodos praticados para produzir alimentos em sistemas de monocultura que empobrecem a biodiversidade.



Ao longo das costas, a pesca excessiva está a dizimar as populações de peixes.

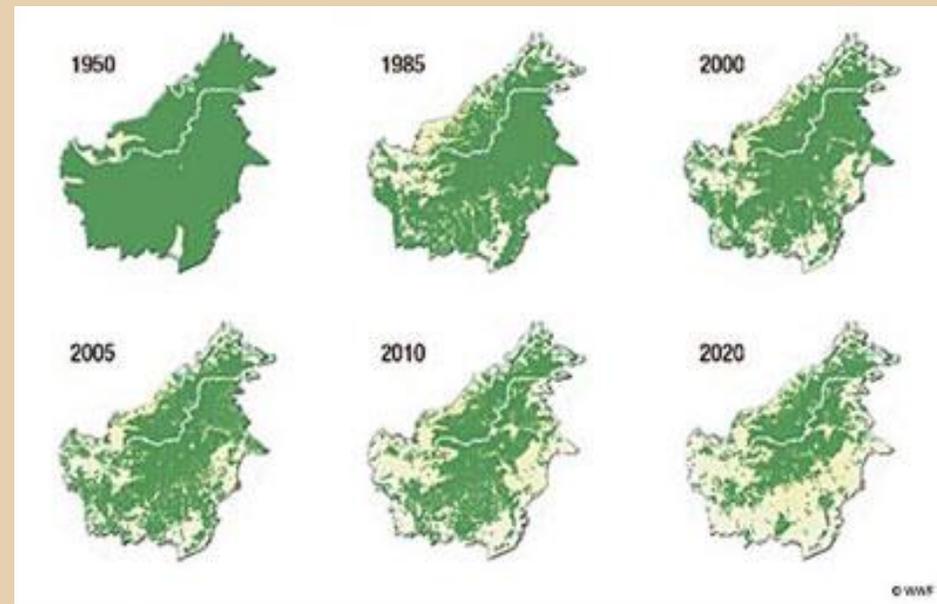


Ameaças à Biodiversidade

Desflorestação
Amazónia

Exploração excessiva dos recursos naturais

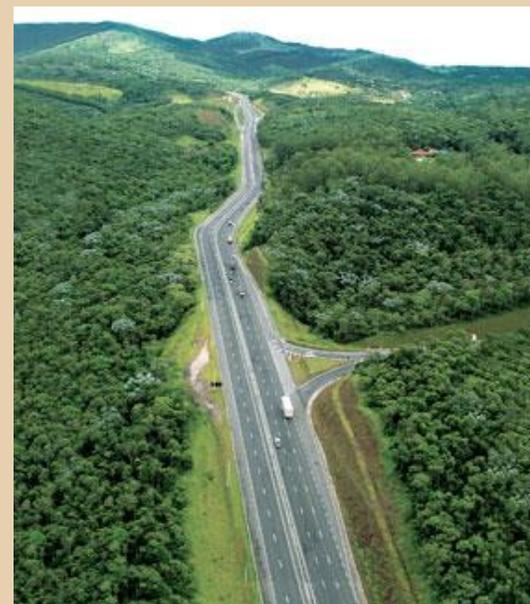
- As nossas exigências em termos de recursos naturais, como a água e a madeira são cada vez maiores.
- O abate não planificado de árvores destrói florestas e o aumento da procura de água potável - associada a erosão dos solos - está a levar à desertificação de algumas zonas da parte Sul do Planeta.



Ameaças à Biodiversidade

Construção de infraestruturas

- As obras de construção civil (estradas, barragens, urbanizações, parques eólicos entre outros) invadem zonas protegidas e parques naturais, onde se encontram habitats e espécies protegidas, destruindo ecossistemas de grande valor, levando à extinção ou redução substancial de várias espécies.



IMPACTOS

Biológicos

Climáticos

Agrícolas

Sócio-culturais

Económicos



Ameaças à Biodiversidade

Turismo

O rápido crescimento do turismo em zonas protegidas e parques naturais é uma grande ameaça à biodiversidade

Cada vez mais a excessiva procura pelo turismo de natureza perturba habitats e espécies, podendo levar à extinção de muitas espécies. Zonas como as Ilhas Galápagos e a Costa Rica, que possuem ecossistemas frágeis, perdem diariamente inúmeras espécies.



5

Proteger a Biodiversidade



Proteger a Biodiversidade

Nos anos mais recentes, o desaparecimento de espécies e de áreas naturais, consequência da atividade humana, tem ocorrido a uma velocidade sem precedentes.

A extinção adicional de várias espécies representam uma perda irreversível de códigos genéticos únicos, que estão ligados ao desenvolvimento de medicamentos, produção de alimentos e a diversas atividades económicas.



Proteger a Biodiversidade

O Banco Português de Germoplasma Vegetal

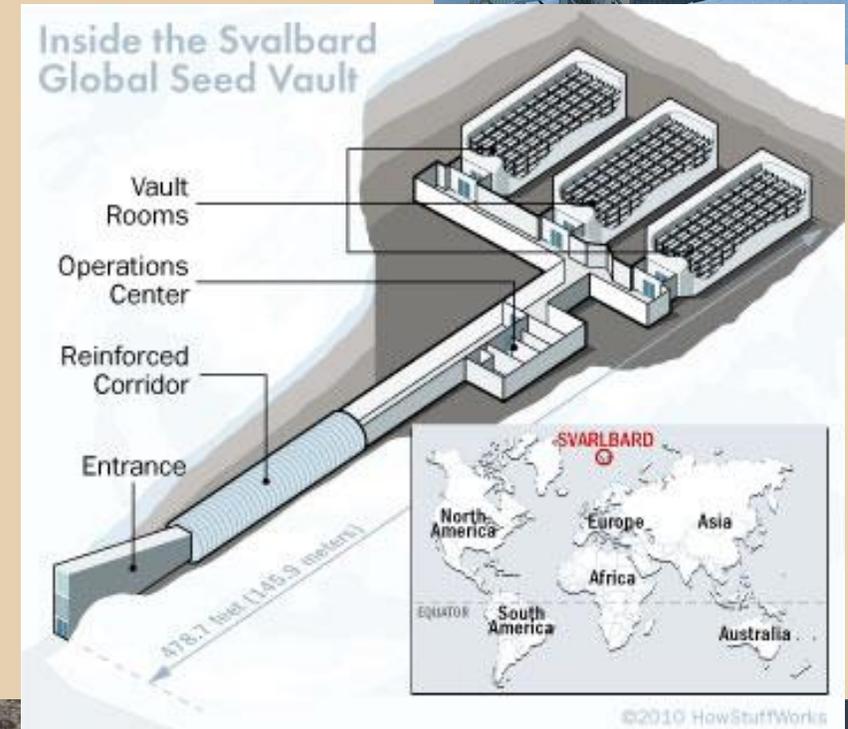
Localizado em Braga, reúne todas as variedades de milho, leguminosas e frutas de Portugal. O banco de germoplasma vegetal serve para conservar, estudar, analisar e, dentro do possível, ceder sementes ou partes vegetativas.



Proteger a Biodiversidade

Banco Mundial de Germoplasma “Arca de Noé Verde”

- A criação da “Arca de Noé Verde” visa proteger milhões de sementes alimentares e preservar a diversidade vegetal mundial, que tem sido ameaçada pelas catástrofes naturais, guerras e alterações climáticas.
- O cofre, com cerca de 130 metros e construído dentro de uma montanha gelada no arquipélago norueguês de Svalbard, está preparado para resistir a um terremoto ou a um ataque nuclear.
- Os países interessados podem depositar sementes, reservando-se o direito de retirá-las consoante a necessidade.



Proteger a Biodiversidade

Parques Naturais e Zonas especiais

- Quando nos encontramos em Parques Naturais e Zonas especiais de proteção devemos respeitar as regras básicas de conduta cívica. Nesse sentido, deve-se:

- Respeitar toda a sinalização existente;
- Seguir apenas pelos trilhos indicados;
- Evitar o pisoteio de plantas;
- Fazer lume apenas nos locais destinados a esse fim;
- Deitar o lixo apenas nos locais apropriados;
- Não colher plantas nem capturar animais;



Proteger a Biodiversidade

No dia-a-dia

- Reduzir o consumo de energia e de água;
- Proteger a floresta;
- Não queimar lixo;
- Reflorestar com plantas autóctones;
- Andar mais a pé;
- Em caso de incêndio ligue 117;
- Crie o seu próprio jardim de espécies nativas;
- Participe em ações para controlo de espécies invasoras



OBRIGADO

PROJETO

BIOTRANS

AÇÃO FORMATIVA

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL



Interreg
Espanña - Portugal

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
Fundu Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÃO EUROPEIA
UNIÓN EUROPEA



biotrans



Quercus

Associação Nacional de Conservação da Natureza