LIFE13 BIO/PT/000386

Seminário Biodiscoveries: Machada, que Futuro?

Gestão Técnica da Reserva Natural Local e a importância da participação pública

Mário Carmo

09 de Fevereiro - 2019

Barreiro Câmara Municipal

Biodiscoveries Mata da Machada e Sapal do Rio Coina

Reserva Natural Local Sapal do Rio Coina Mata da Machada

Porque nem só de fauna e flora é feita a Reserva Natural Local....

A Mata da Machada e o Sapal do Rio Coina

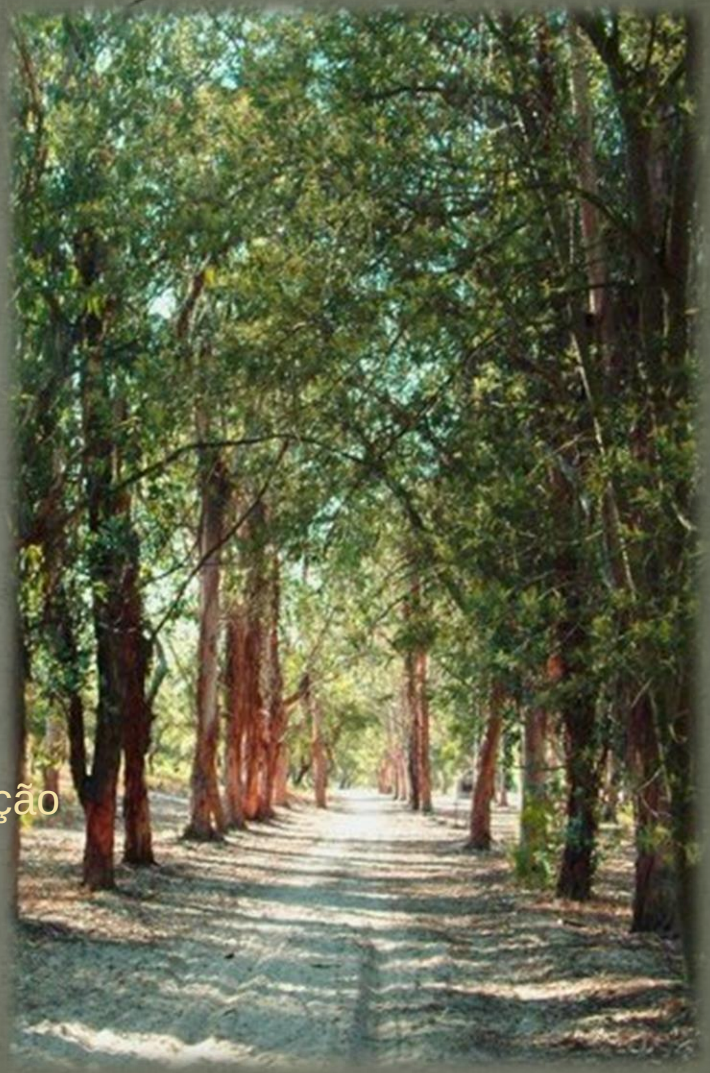
Activo de valor local, como espaço diferenciado no concelho do Barreiro.

Tem estruturas de gestão definidas
Uso público local significativo

A sua classificação como Reserva Natural Local importante não só pelos valores naturais e culturais relevantes presentes, mas também pela sua interacção com a actividade humana

Modelo de gestão

Gestão autónoma por objectivos, participada



Reserva Natural Local

Objectivos

Conservação e gestão de recursos de valores naturais

Uso público e objectivos de eficiência de.

Plano de gestão

Apresentar componente de participação pública

Apresentar objectivos de curto, médio e longo prazo

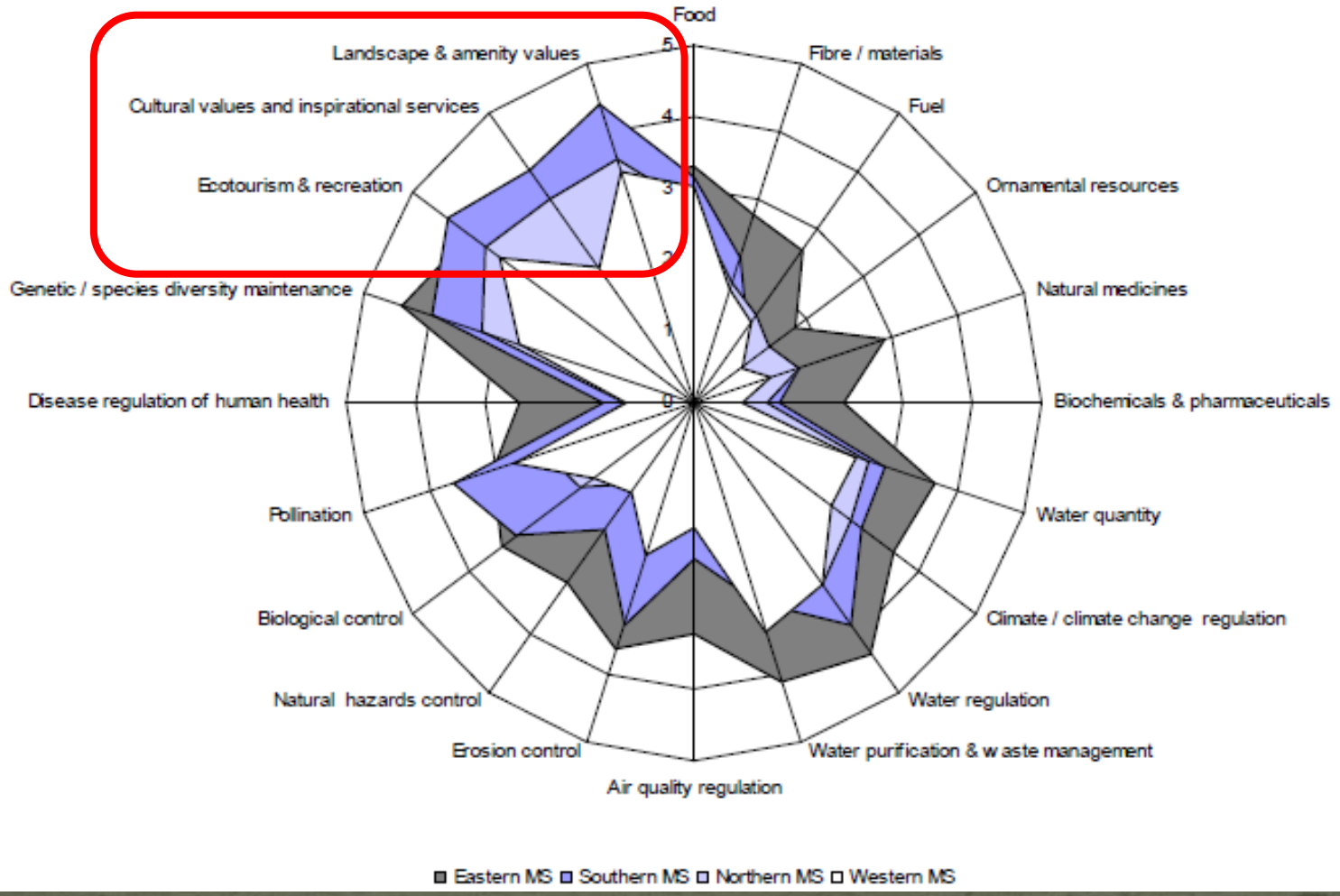
Apresentar acções para os atingir

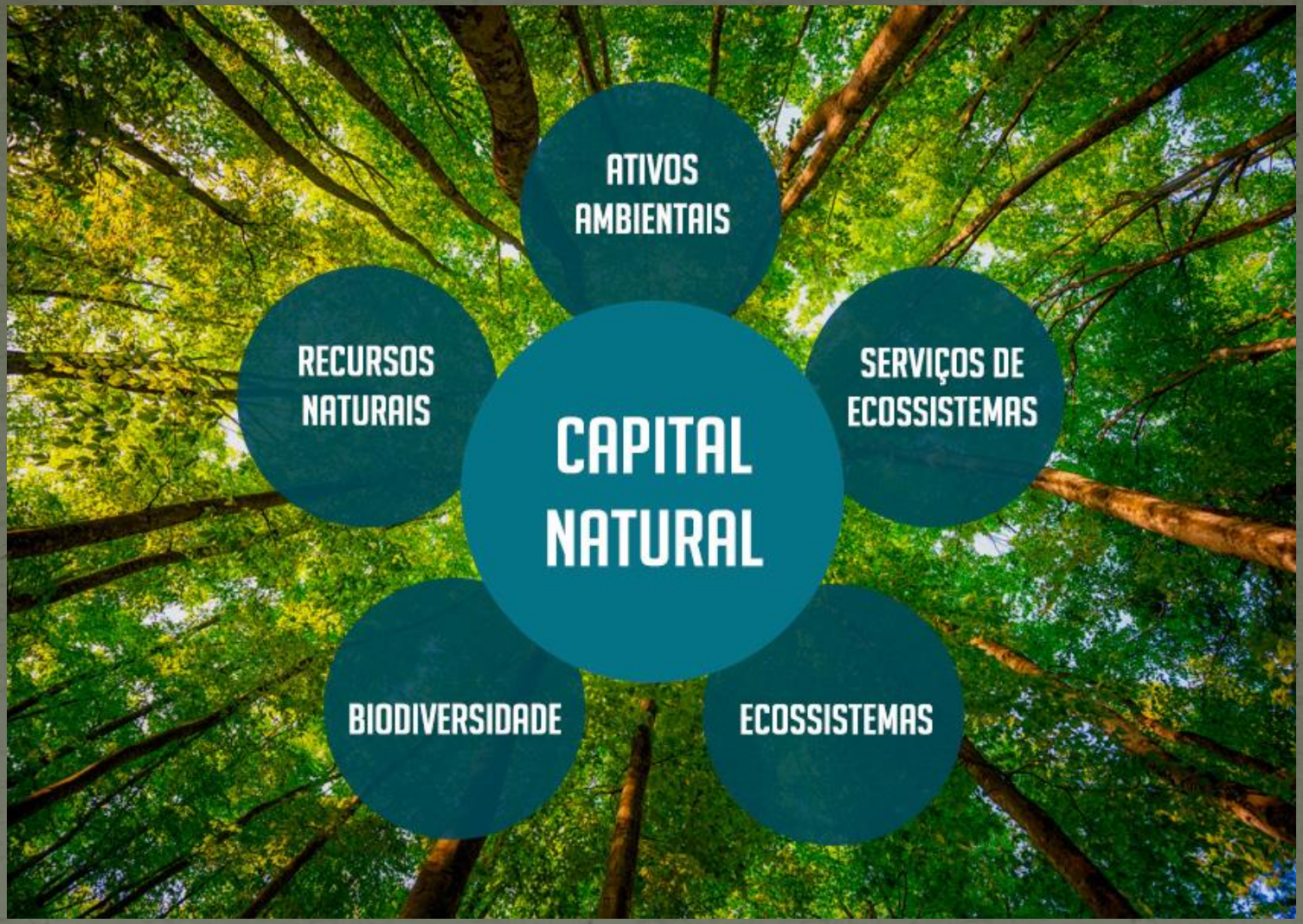
Incluir processos de avaliação de resultados

Definir os limites de autonomia de decisão
Ser um instrumento de consenso social sobre a RNL

Costs and Socio-Economic Benefits associated with the Natura 2000 Network

Figure 8: Estimated / perceived relevance of Natura 2000 in providing different ecosystem services in different EU Member States (local and national level)





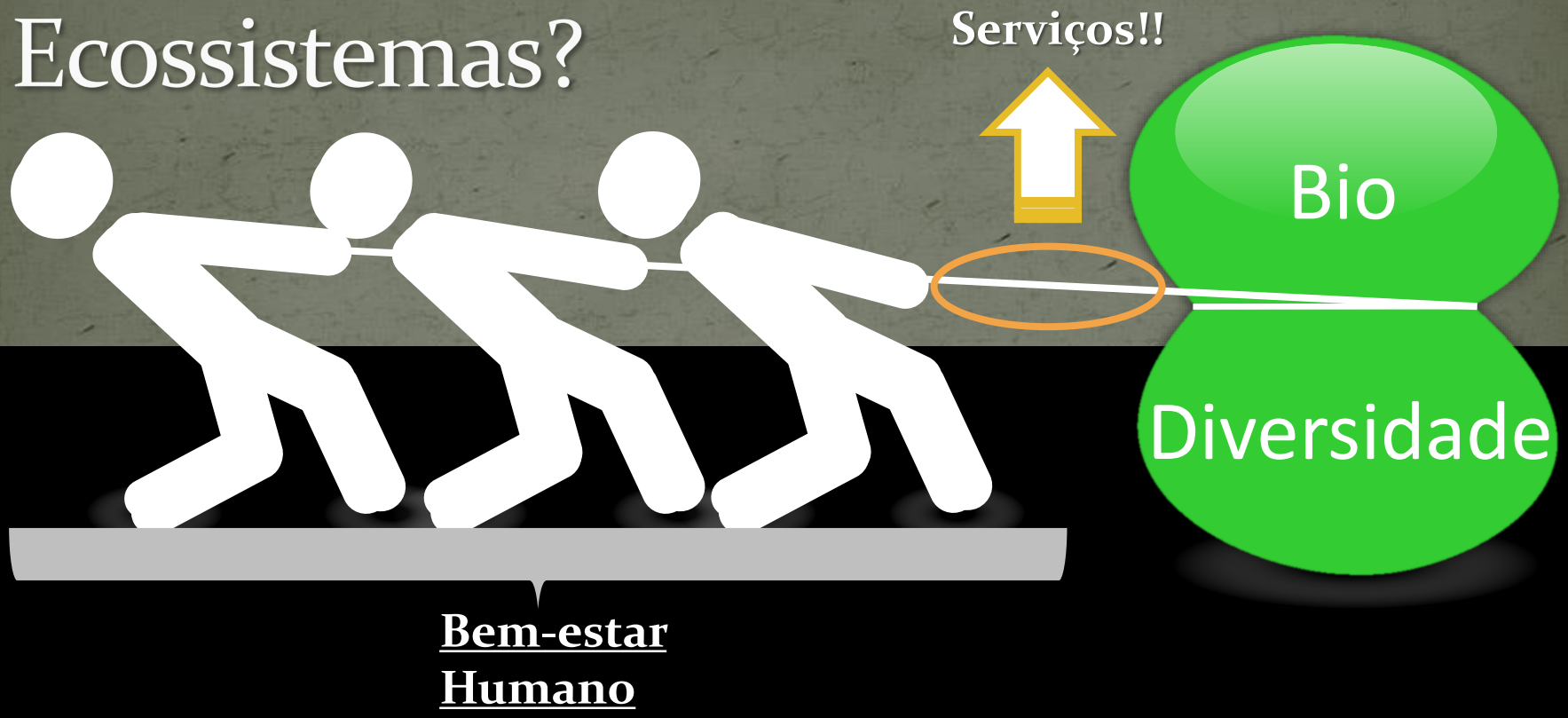
Assim, a partir desse legado de débito intergeracional com a **natureza e a sociedade**, que ameaça nosso próprio modelo de vida, é necessário repensar a maneira como gerimos os recursos naturais. Visando adequar a representação da natureza para um mundo baseado no capital, foi desenvolvido um novo arranjo social, ambiental e económico para a interação com a natureza: o **Capital Natural**.

"No mundo, onde as externalidades, especialmente as ambientais, não são totalmente contabilizadas na economia, pode parecer que esta forma "antiquada" de coexistência de ecossistema-negócio não é mais rentável, mas isto seria uma visão muito limitada. O problema está parcialmente dividido entre bens públicos e privados, serviços e benefícios, num lado, e a relação serviços/custos, no outro."

Ladislav Miko, Director (Natureza), DG Ambiente, Comissão Europeia

In Anuário 2011 APCOR

O que são os Serviços dos Ecossistemas?

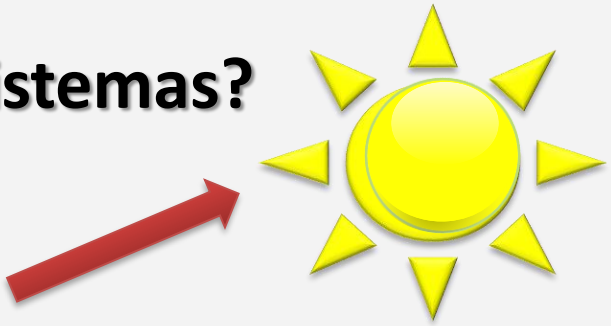


1. **Constituintes do Bem-estar Humano:**
   Segurança; Materiais básicos para uma vida digna; Saúde; Boas relações sociais; Liberdade de Escolha e de Acção.

2. **Serviços Prestados pelos Ecossistemas:**
   Suporte; Provisão; Regulação; Cultural.

3. **Vida na Terra – BIODIVERSIDADE**

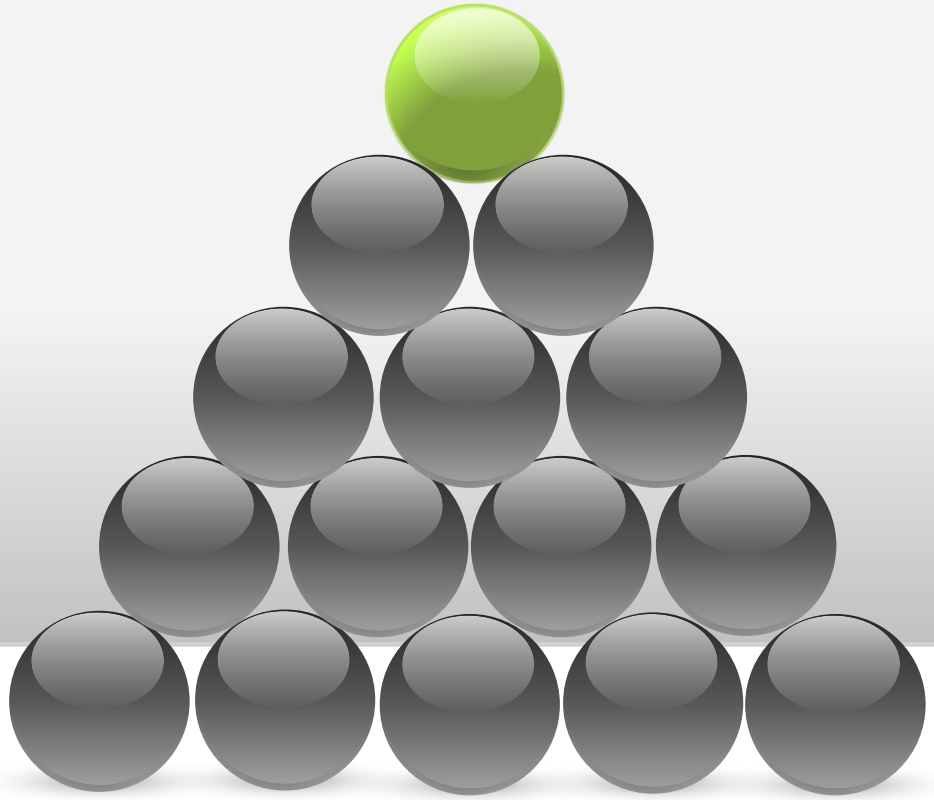
O que assegura os Serviços dos Ecossistemas?



Radiação Solar

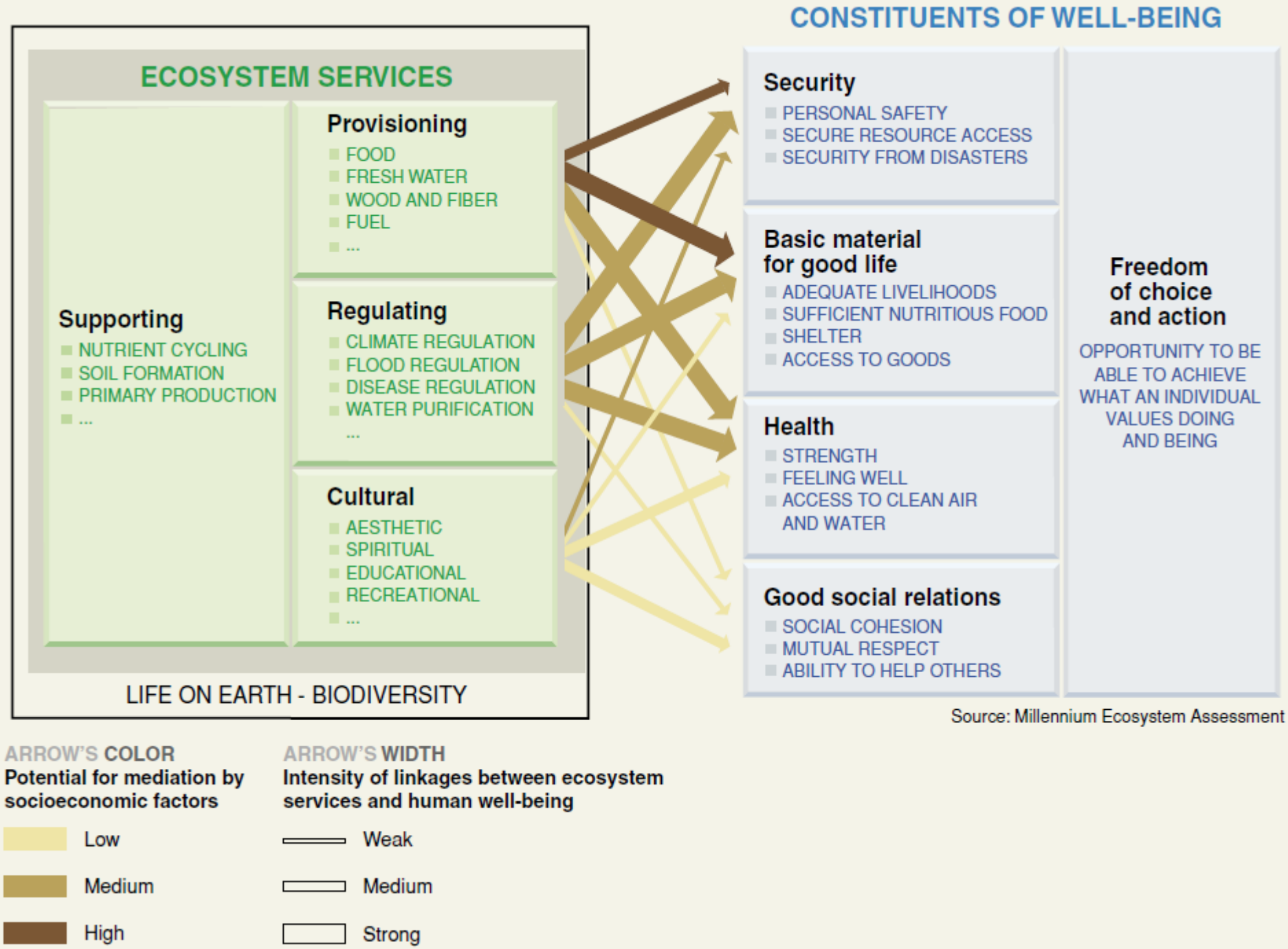
1.Biodiversidade
Acumulada ao longo de milhares de milhões de anos de evolução.

1.Forças Motrizes
Factores – naturais ou resultantes da acção humana – que provocam alterações num ecossistema e na sua capacidade de prestar serviços dos ecossistemas.



A **biodiversidade é, assim, a pedra angular do edifício** ecossistémico do qual fluem todos os serviços dos ecossistemas.

(Millenium Ecosystem Assessment 2003)


CONSTITUENTS OF WELL-BEING
ECOSYSTEM SERVICES
Supporting
NUTRIENT CYCLING
SOIL FORMATION
PRIMARY PRODUCTION
...
Provisioning
FOOD
FRESH WATER
WOOD AND FIBER
FUEL
...
Regulating
CLIMATE REGULATION
FLOOD REGULATION
DISEASE REGULATION
WATER PURIFICATION
...
Cultural
AESTHETIC
SPIRITUAL
EDUCATIONAL
RECREATIONAL
...
LIFE ON EARTH - BIODIVERSITY
Security
PERSONAL SAFETY
SECURE RESOURCE ACCESS
SECURITY FROM DISASTERS
Basic material for good life
ADEQUATE LIVELIHOODS
SUFFICIENT NUTRITIOUS FOOD
SHELTER
ACCESS TO GOODS
Health
STRENGTH
FEELING WELL
ACCESS TO CLEAN AIR AND WATER
Good social relations
SOCIAL COHESION
MUTUAL RESPECT
ABILITY TO HELP OTHERS
Freedom of choice and action
OPPORTUNITY TO BE ABLE TO ACHIEVE WHAT AN INDIVIDUAL VALUES DOING AND BEING
Source: Millennium Ecosystem Assessment
ARROW'S COLOR
Potential for mediation by socioeconomic factors
Low
Medium
High
ARROW'S WIDTH
Intensity of linkages between ecosystem services and human well-being
Weak
Medium
Strong

Gerir...

Enquadramento

Político

Económico

Contexto

Convenções Internacionais

Directivas Europeias

Acção

Regulamentada

Voluntária

The Volunteer Experience
Fun/ Enjoyment
Social Interaction
Challenges
Legacy
Experience/ Skill Development
Attachment/ Loyalty to Place
Novel Environment
Conserve Nature
Unique/ Exclusive Landscape
Interaction with Nature
Nature Based Context
Escape
Extra Activities
Stimulation
Well-being
Learning

Mobilizar a população de todas as idades para actividades de conservação da natureza, biodiversidade e protecção ambiental .

Com os voluntários pretende-se dar respostas a necessidades de conservação existentes e, simultaneamente, alavancar a dinamização de actividades de voluntariado com outros públicos, sejam empresas, escolas, IPSS ou público em geral.

Esta é uma forma de criar oportunidades de voluntariado ou trabalho para jovens – para a conservação da natureza.

Biodiversidade Urbana: Uma contradição de termos??

- Ao contrário da crença comum, uma parte considerável da diversidade de formas de vida terrestre coabita connosco nos 'Ecossistemas Urbanos'. As cidades estão de facto 'rodeadas' de Natureza, que em última análise condicionou a raison d'étre da própria cidade

- A partir de 2005, passou a haver mais gente a viver em cidades do que nas áreas rurais

- Há um agravamento da perda de identidade cultural à medida que aumenta o distanciamento das pessoas ao 'campo' e se esquecem noções básicas da funcionalidade da paisagem que nos suporta… (caso das galinhas que são desenhadas pelas crianças como frangos assados, das "fábricas de leite" e dos "esparguetais"…)

- Existe também um aumento de stress associado ao ritmo de vida urbano/suburbano, associado a doenças do foro psíquico e mental, com consequências físicas reais (doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, obesidade, esgotamentos…

Biodiversidade Urbana: Luxo … ou funcionalidade?

- A presença de elementos naturais no seio da urbe é também uma questão social e de igualdade de direitos. Consoante a região do globo, há um número cada vez maior (e mais assustador) de pessoas que irão passar toda a sua vida na cidade, sem contacto com a realidade rural.

- Para estas pessoas (maioritariamente idosos, pessoas com deficiência, pessoas pobres ou desfavorecidas e … mulheres), a cidade é única face de contacto com o mundo natural, com as espécies e habitats silvestres. É um desafio de governação garantir estes direitos de acesso e usufruto, é fundamental pensar na 'religação' à Natureza intrínseca, e não pensar nos ecossistemas e espécies como 'o inimigo à porta'

- Além de mais, a cidade é um organismo complexo e que vive e cresce, à semelhança dos organismos vivos. Como tal, precisa de estruturas biofísicas reais de homeostase, suporte, alimentação, respiração, regulação térmica, depuração e reciclagem de resíduos, regulação de eventos extremos tais como poluição agravada, derrocadas, inundações, inter alia…

Um pouco de economia: Valor da biodiversidade e dos ecossistemas

- A biodiversidade tem valor económico: é útil e é escassa

- Neste caso, uma unidade de biodiversidade a mais (a menos) tem um efeito positivo (negativo) no nível de bem-estar humano: tem utilidade marginal

- O declínio generalizado implica o aparecimento de cada vez mais situações em que uma determinada componente da biodiversidade passa a ser escassa, logo a ter um valor (utilidade) marginal.

- Escassez /valor: global (p. ex. um gene ou espécie globalmente ameaçada) ou local/regional (p. ex. uma espécie crucial cuja extinção local levará à perda de resiliência do ecossistema)

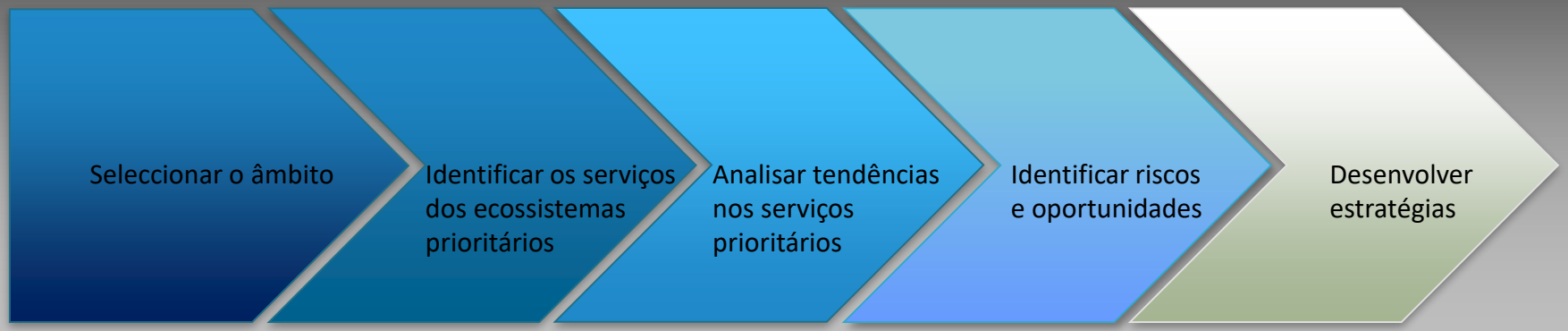
Redução dos serviços dos ecossistemas - efeito negativo no bem-estar humano

O excesso de utilização de um serviço pode traduzir-se na redução de outros serviços:

"um país pode aumentar a produção de alimentos, por exemplo, convertendo floresta em terrenos agrícolas mas, ao fazê-lo, diminui a oferta de serviços que podem ter uma importância idêntica ou superior, tais como a água potável, a lenha, destinos turísticos ou o controlo de cheias e secas." (Millenium Ecosystem Assessment 2003: 26-27)

Avaliação ao nível da propriedade

Fases de uma Avaliação dos Serviços dos Ecossistemas



Valorar é diferente de valorizar!!

- Valorar é medir ou estimar o valor económico do serviço;
- Valorizar é realizar o valor do serviço, facturá-lo, de modo a remunerar o esforço económico de quem o produziu (potenciando assim um lucro)

Como é que se mede o valor económico? (valorar)

Vários métodos de valoração económica de bens e serviços não transaccionados no mercado - não têm um preço, mas têm valor, isto é têm um efeito sobre o bem-estar de alguém. Trata-se portanto de revelar este valor sem a ajuda de preços

Diversidade de estratégias têm sido desenvolvidas pelos economistas do ambiente

Valoração Económica da Reserva Natural Local

- Os objetivos deste estudo são determinar o valor económico (da biodiversidade e do que esta e o espaço em si valem para o utente) da maior área florestal do Barreiro.

- O Método do Custo de Viagem (TCM) e Método de Valoração Contingente (CVM) foram utilizados e os resultados destes dois métodos serão comparados.

- TCM e CVM aplicados na análise dos resultados das entrevistas, que incluíam informação sobre custos de viagem para a Reserva e informação sobre a disponibilidade a pagar por entradas na Reserva para cada entrevistado, além de outra informação sobre as caraterísticas do entrevistado e da sua percepção e forma de utilização da Reserva.

- Entrevistas face-a-face forma realizadas tendo por base um questionário comum preparado para o efeito (n=+/- 100).

Valoração Económica da Reserva Natural Local

- Os resultados indicam que a maioria dos visitantes está satisfeita com os serviços prestados pela Reserva (excepto em termos de limpeza, florestal e de resíduos e ainda em termos de segurança), e que o tempo de viagem, custos de viagem, idade, escolaridade e renda têm um impacto significativo sobre a frequência das visitas pelos indivíduos à Reserva.

- Além disso, também se demonstra que as caraterísticas socio-económicas dos indivíduos entrevistados também têm influência significativa sobre a sua disponibilidade total a pagar (WTP) pela utilização da Reserva.

- Os resultados de valoração económica obtidos pela aplicação do TCM e CVM não são aparentemente consistentes (valores díspares). O que pode ser explicado pelo facto de se já estão a gastar na deslocação, não terem disponibilidade para pagar uma "entrada".
- Curiosidade: a maioria não pagaria uma "entrada", mas quando questionados se pagariam uma taxa voluntária municipal (de valor escolhido pelo utente) para uma melhor gestão da Reserva e das áreas verdes urbanas respondiam afirmativamente.

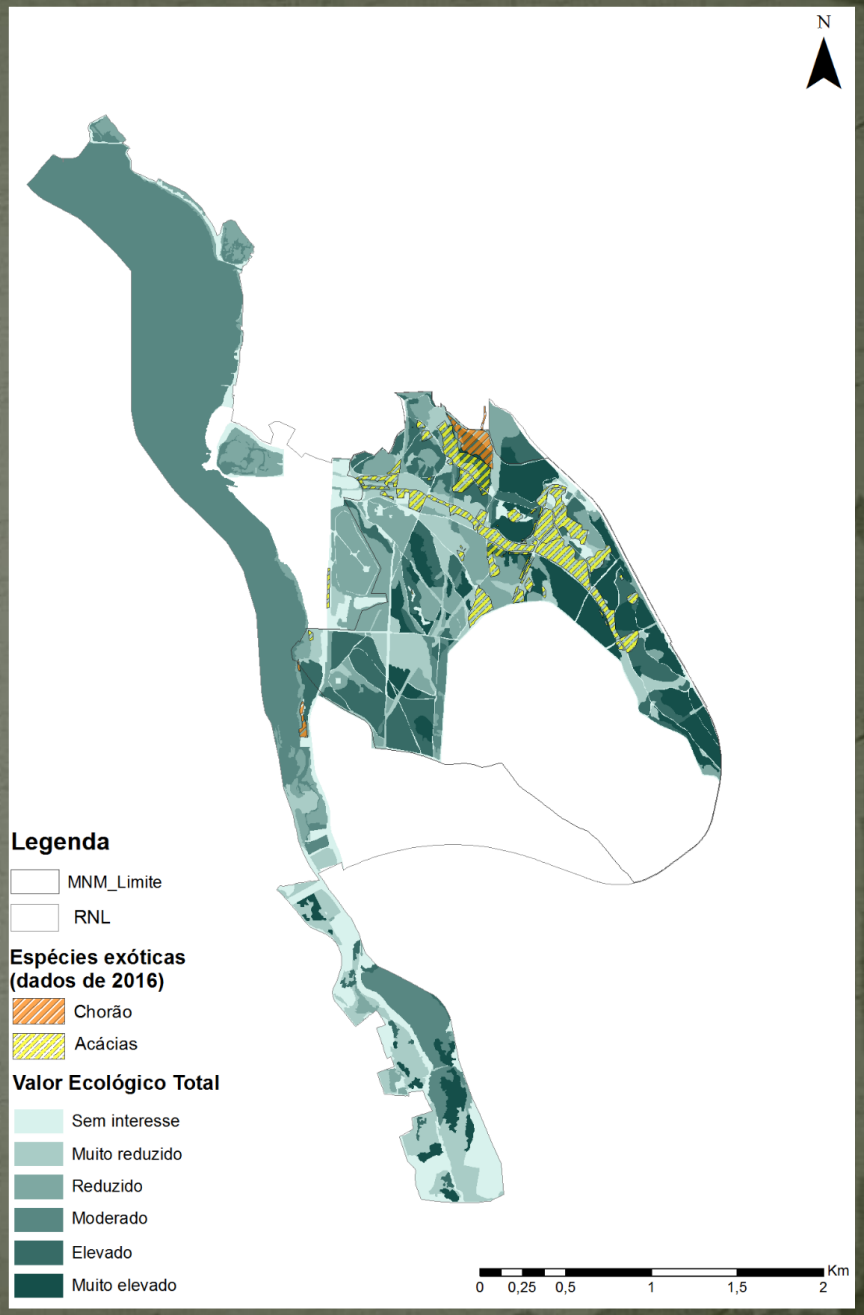
- No presente projeto obteve-se uma valoração económica da RNL, da sua biodiversidade, recursos e serviços por perceção dos utilizadores através da realização de inquéritos faca-a-face, utilizando como método de valoração dois métodos diferentes, tendo obtido também valores diferentes. No caso excedente total do consumidor (TCM) foi de cerca 184.340 € enquanto que o excedente do consumidor individual foi de 2,45€ euros pelo TCM obteve-se o valor de 2,45 € por pessoa, e um total 99.009€.

- Ora para além dos valores de orçamento que anualmente se calculam para a correta gestão e conservação da RNL, estes valores aqui calculados devem ser tidos em linha de conta em termos de ordenamento. Uma vez que são valores de bens ou serviços que não têm um mercado definido, mas que são fundamentais e essenciais para o equilíbrio urbano e que são benefícios e serviços que a RNL confere aos cidadãos da cidade do Barreiro.

- Os valores económicos dos serviços dos ecossistemas da RNL do Barreiro devem ser levados em consideração nas políticas discutidas, no financiamento da prática florestal urbana ou nas matas públicas e até no planeamento estratégico.

- Os resultados da avaliação económica de ambos os métodos são relativos ao custo total produzido por ano na manutenção e gestão da RNL. Desta forma, estes valores devem funcionar como orientação positiva para os decisores para fazer investimentos eficazes na RNL.

Cartografia das comunidades da *RNL* exibindo o Valor Ecológico Total (combinação dos três indicadores, fauna, flora e habitats/biótopos) com sobreposição de manchas de espécies exóticas (acácias e chorão).



Porque nem só de fauna e flora é feita a Reserva Natural Local....

É feita também de pessoas e para pessoas!

"Extinction is the rule.
Survival is the exception."

~Carl Sagan

Obrigado pela Atenção!

Mário Carmo
msimontemplar@gmail.com
+351 917607932