

PRESSÕES LOCAIS

de menos para mais

Sessão 2 – Curso de Formação IMPRINT+



IMPRINT+



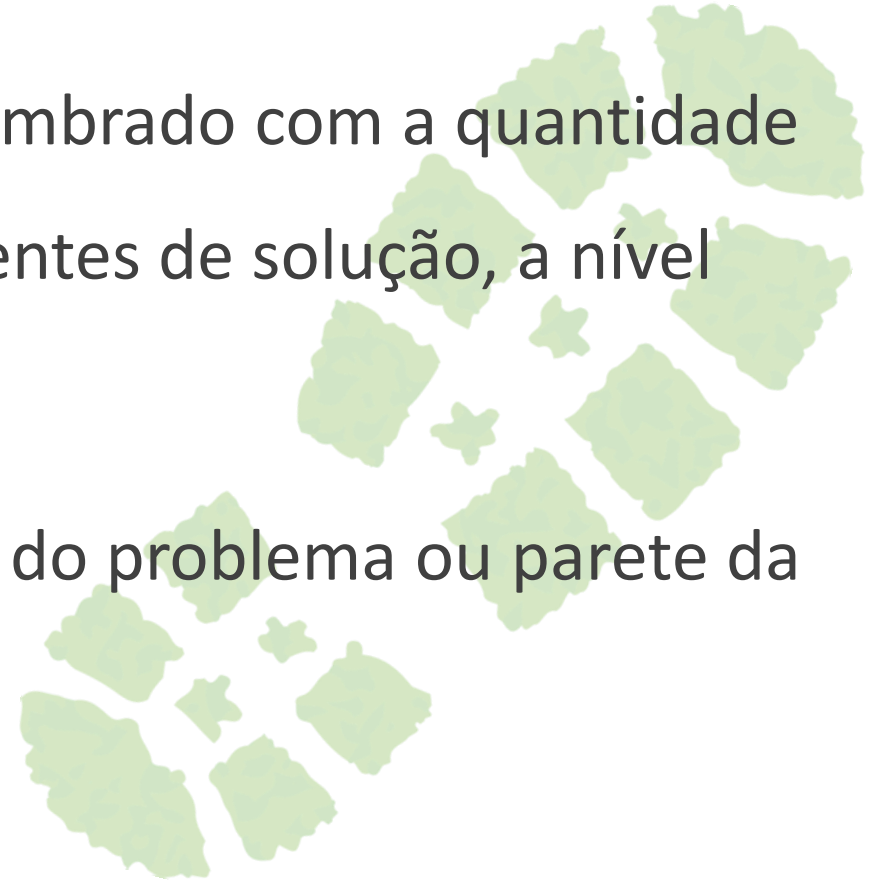
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2015-1-PT01-KA201-012976

Provavelmente não podes mudar o mundo sozinho...

... e provavelmente estás assombrado com a quantidade de problemas ambientais carentes de solução, a nível global!

Mas podes escolher ser parte do problema ou parte da solução...





Podes começar por:

- Agir localmente;
- Agir individualmente;
- Dar pequenos passos;
- Mudando hábitos;
- **Tornando-te na mudança que queres ver no planeta!**



Para ter sucesso na promoção de uma maior consciência e *imprimir* uma mudança positiva, devemos **promover a consciência** sobre os problemas **globais** mas **motivar** focando-nos na dimensão **local e individual** dos problemas.

Estas dimensões são aquelas em que será mais provável conseguir motivar e promover a ação de indivíduos ou comunidades.

Sugestões de como podemos dar um passo em frente com mudanças simples no nosso quotidiano, relativamente a:



- Energia e gases de efeito estufa;
 - Transporte;
 - Alimentação;
 - Consumo e lixo;
 - Água;
- Edifícios/Habitação;

A energia está na base de qualquer actividade humana (ou biológica). Em último caso, praticamente toda a energia na Terra vem do Sol... mas os humanos são peritos em encontrar “atalhos”!



FONTE DE ENERGIA

POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS NA BIODIVERSIDADE



SOLAR

Baixo impacto: perda de habitat, fragmentação e alteração do uso do solo em grandes centrais solares, sobre vastas extensões de território.



EÓLICA

Fragmentação e destruição de habitats – construção de estradas de acesso para a construção/operação;
Colisões de aves e morcegos – operação;
Impactos moderados na fauna e flora.

FONTE DE ENERGIA

POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS NA BIODIVERSIDADE



HIDROELÉCTRICA

Alterações substanciais do uso do solo;
Perda de habitat e fragmentação ao longo de grandes áreas;
Alterações na hidrologia e microclima; impactos substanciais na flora e fauna.



PETRÓLEO, CARVÃO, GÁS NATURAL

Poluição do ar, água e solo; impactos da extração/mineração/produção na flora e fauna – extração/mineração;
Emissão de gases de efeito estufa – produção;
Alterações ao uso do solo – extração/mineração;
Fragmentação e destruição do habitat – extração/mineração;
Risco de contaminação ambiental – fugas e derrames durante o transporte e operação.

O uso de energia (e o seu impacto) não é uniforme entre sectores e entre países.

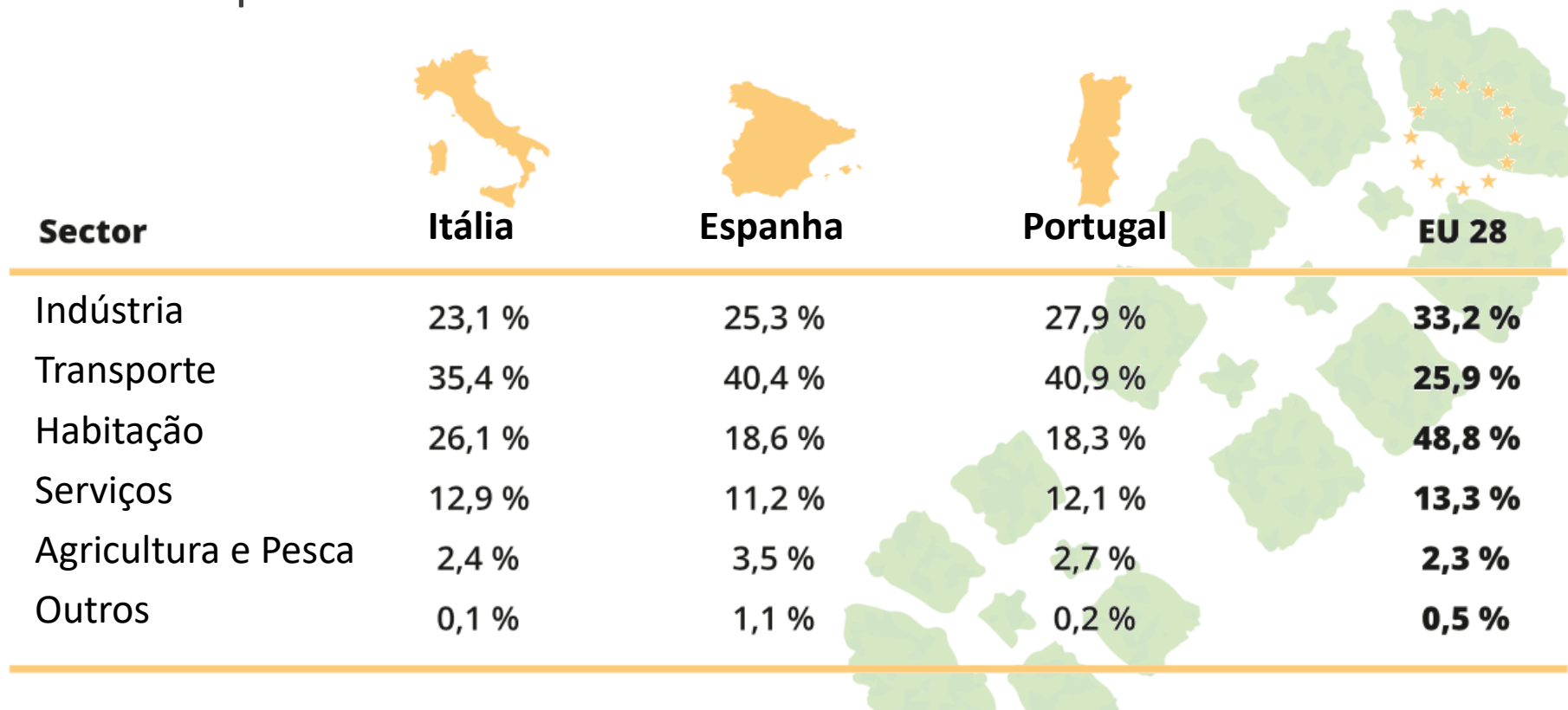


Tabela 5 – Energia final por sector em 2014 (Comissão Europeia 2015)



Então o que é que está ao nosso alcance para reduzir as necessidades globais de energia e reduzir a nossa pegada?

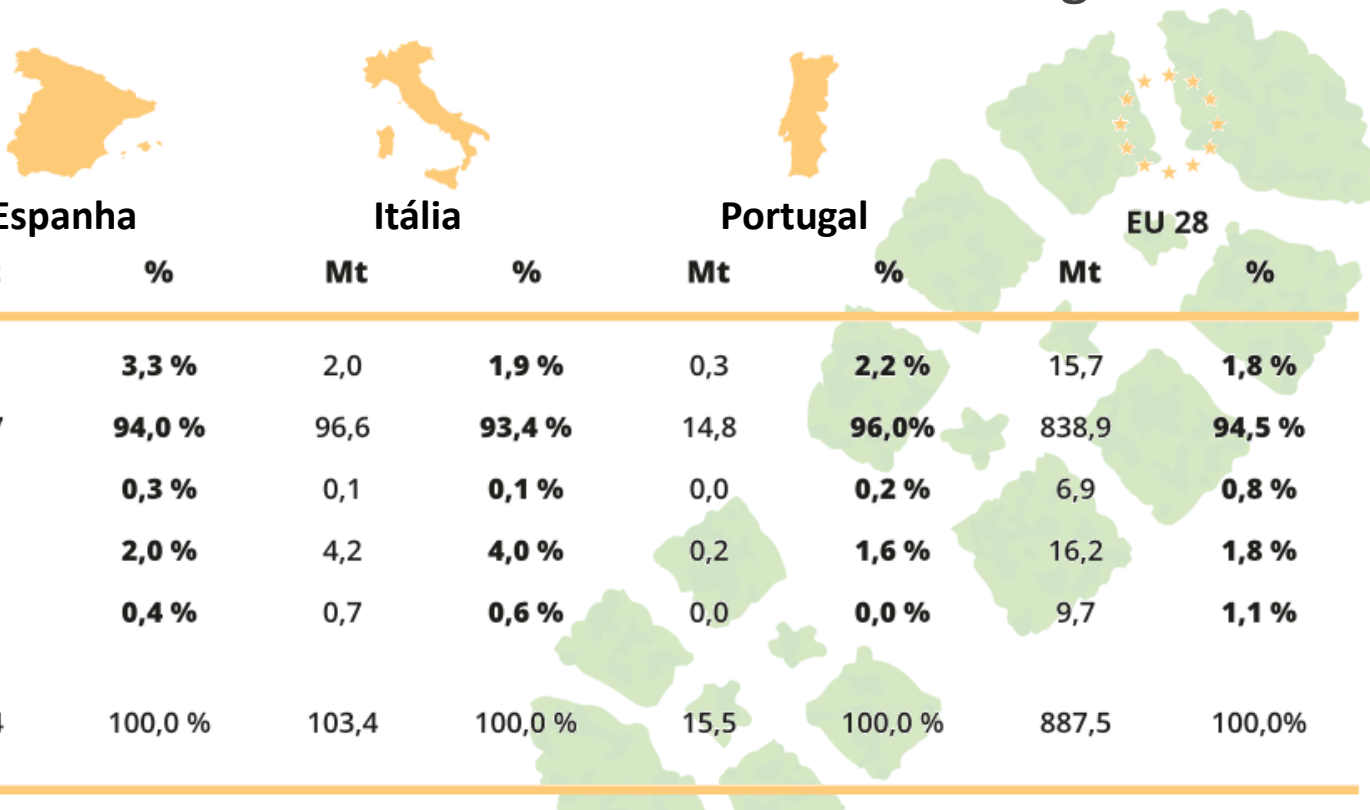
- Utilizar menos energia em tudo e em todo o lugar: casa, escola, trabalho, viagens, etc.
- Utilizar preferencialmente energia de fontes renováveis!
- Reduzir, tanto quanto possível o uso do carro.



Então o que é que está ao nosso alcance para reduzir as necessidades globais de energia e reduzir a nossa pegada?

- Tornar a eficiência energética um requisito chave quando adquirirmos um dispositivo electrónico ou mesmo uma casa!
- Reutilizar e comprar em segunda mão! Evita emissões da produção e distribuição de novos produtos.

Como vimos antes, o transporte é (pelo menos no contexto europeu) um dos sectores com maior consumo de energia.



	Espanha		Itália		Portugal		EU 28	
	Mt	%	Mt	%	Mt	%	Mt	%
Aviação doméstica	2,7	3,3 %	2,0	1,9 %	0,3	2,2 %	15,7	1,8 %
Transporte rodoviário	74,7	94,0 %	96,6	93,4 %	14,8	96,0 %	838,9	94,5 %
Ferrovia	0,2	0,3 %	0,1	0,1 %	0,0	0,2 %	6,9	0,8 %
Navegação doméstica	1,6	2,0 %	4,2	4,0 %	0,2	1,6 %	16,2	1,8 %
Outros transportes	0,3	0,4 %	0,7	0,6 %	0,0	0,0 %	9,7	1,1 %
TOTAL	79,4	100,0 %	103,4	100,0 %	15,5	100,0 %	887,5	100,0 %

Tabela 6 – Emissões de GEEs em 2013, sem LULUCF, com CO₂ indireto (Comissão Europeia 2015).



Então o que é que cada um de nós pode fazer para reduzir o custo energético do transporte?

- Caminha ou usa bicicleta para pequenas distâncias. Zero carbono e zero poluição do ar!
- Utilizar transportes públicos e tira maior proveito da tua viagem!
- Alternativamente, combina um sistema de boleias com os teus colegas de trabalho.





Então o que é que cada um de nós pode fazer para reduzir o custo energético do transporte?

- Se vais comprar um veículo, torna a eficiência energética e o desempenho ambiental características essenciais a considerar na decisão.
- Opta por carros eléctricos e transporte terrestre (ex. Comboios rápidos).
- Considera utilizar videoconferência como uma alternativa às reuniões de trabalho presenciais.

Somos o que comemos e o que comemos é o nosso planeta! (ou parte dele)



- As necessidades globais de alimento deverão aumentar em 50% por volta de 2030.
- 7000 espécies de plantas foram utilizadas historicamente pelos humanos mas apenas 15 espécies de plantas e 8 de animais suprem 90% das necessidades globais de alimento.
- 52% da terra utilizada para agricultura a nível mundial é afetada moderada ou severamente pela degradação da terra e desertificação.

A produção de alimento tem custos energéticos e diferentes itens alimentares têm diferentes custos energéticos!

- Em 2012, a agricultura foi responsável por mais de 10% das emissões totais de gases de efeito estufa (GEE), na Europa (Euractiv 2016).
- Cada europeu consome uma média de 86Kg de carne por ano (Euractiv 2016).
- Uma dieta vegetariana pode poupar até 1230 Kg de CO₂ por pessoa, por ano, em comparação com uma dieta com elevado teor proteína animal (Cassidy et al. 2013).
- Uma dieta rica em carne (2000 kcal) emite 2,5 vezes mais GEE do que uma dieta vegan e 2 vezes mais do que uma dieta vegetariana (Cassidy et al. 2013).
- Passar de uma dieta com elevado teor em proteína animal para uma dieta de baixo teor corresponde a uma redução de 920Kg de equivalentes CO₂ por pessoa anualmente (equivalente a um voo de ida e volta de Londres a Nova Iorque) (Cassidy et al. 2013).

Os custos da alimentação não são só em terra, pois também afetam oceanos!

- Cada pessoa come em média 19,2Kg de peixe por ano!
- A nível mundial, cerca de 755 dos stocks pesqueiros foram totalmente explorados ou ainda mais afetados!
- A eutrofização gerou mais de 400 áreas mortas nos oceanos!
- As capturas “laterais” (*bycatch*) causam a morte a grandes números de predadores de topo dos oceanos.
- 7.5% de todas as espécies de peixes marinhos da Europa (e 40% dos tubarões e raias) estão ameaçados de extinção nas águas europeias.



Mas então existe alguma forma de continuarmos a comer, salvando o planeta?

- Comer menos carne, peixe e produtos lácteos.
- Incorporar várias refeições vegetarianas semanalmente.
- Comer produtos produzidos localmente e evitar comprar comida que viaja grandes distâncias até chegar a ti.
- Comer frutos e vegetais da estação.
- Procurar por selos ecológicos (*ecolabels*) e preferir alimentos de agricultura orgânica, sustentável e proveniente de comércio socialmente sustentável.



Mas então existe alguma forma de continuarmos a comer, salvando o planeta?

- Comprar em mercados de produtores e agricultura comunitária. Preferir produtos de agricultura extensiva.
- Evitar o desperdício alimentar.
- Evitar comer comida processada e não comer *fast food*!
- Evitar produtos que contenham óleo de palma (ou qualquer outra produção intensiva e agressiva).
- Criar a tua própria horta de agricultura orgânica.

Antes de considerar reciclar, debes considerar reduzir consumos!

O consumo e o lixo associado têm um custo para o planeta.



O consumo excessivo é um problema global, mas é um problema altamente assimétrico ao longo do globo!

- Os humanos extraem anualmente, e usam para a produção de bens e para serviços, mais 50% (60 biliões de toneladas) recursos naturais (biomassa, minerais, metais, combustíveis fósseis) do que há 30 anos atrás.
- Cada pessoa no planeta utiliza em média, 8 toneladas de recursos naturais por ano, e 22kg por dia.
- Na Europa, em 2000, a média de recursos extraídos *per capita* situava-se em torno das 13 toneladas por ano ou 36Kg por dia.
(Giljum et al. 2009)



Então, como posso reduzir a minha pegada associado aos meus níveis de consumo?

- Explora lojas e mercados de produtos em 2ª mão.
- Não deites no lixo coisas úteis: oferece a migos, “recicla gratuitamente” ou vende-as!
- Evita sempre produtos sobre-empacotados, água engarrafada e opta por comprar em atacado (a grosso)!
- Opta por produtos feitos com materiais reciclados e reduz a extração de mais matérias primas.





Então, como posso reduzir a minha pegada associado aos meus níveis de consumo?

- Prefere produtos com certificado ambiental.
- Poupa papel: usa documentos electrónicos, reduz as impressões, etc.
- Usa materiais de limpeza biodegradáveis e amigos do ambiente.
- Utiliza o teu poder enquanto consumidor! Faz escolhas sustentáveis!

A água é um recurso limitado que tende a tornar-se cada vez mais limitado e assimetricamente distribuído.





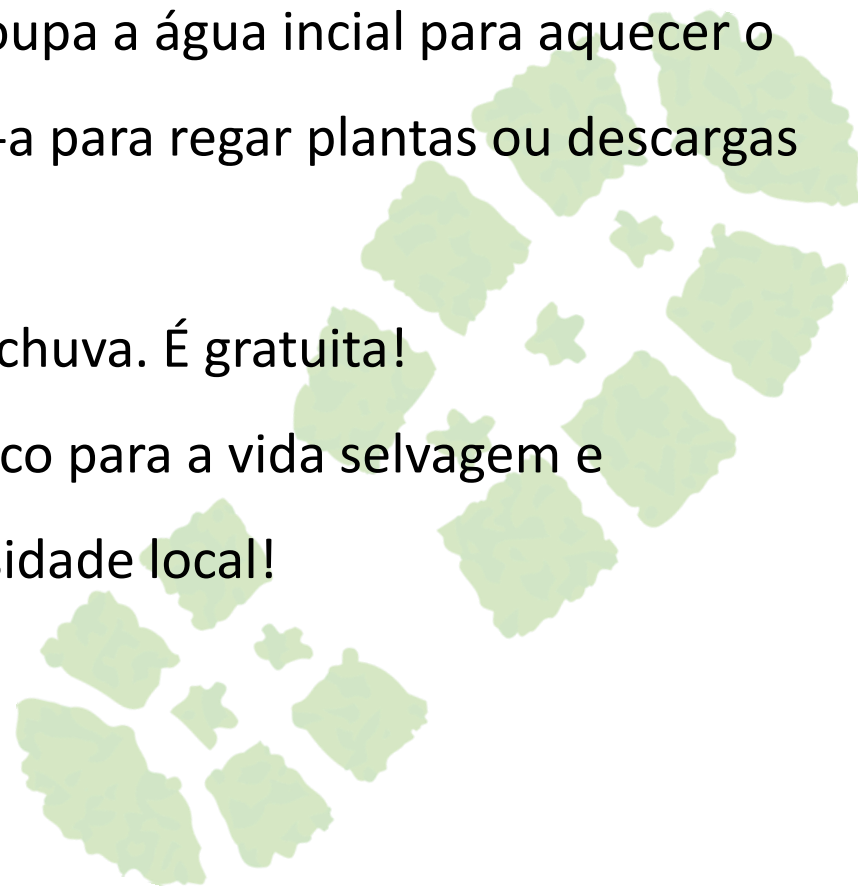
Como posso reduzir a minha pegada hídrica?

- Reduz o consumo de carne e produtos lácteos. Produtos de origem animal têm sempre pegadas hídricas muito maiores do que os vegetais.
- Poupa água quando lavas os dentes, louça ou tomas banho! Desliga a torneira quando não estás a utilizá-la!
- Toma duches curtos, em vez de banho de imersão
- Usa chuveiros, torneiras e autoclismos com baixa pressão.



Como posso reduzir a minha pegada hídrica?

- Reutiliza água. Poupa a água inicial para aquecer o banho e reutiliza-a para regar plantas ou descargas na sanita.
- Recolhe água da chuva. É gratuita!
- Constrói um charco para a vida selvagem e promove a diversidade local!



Como provavelmente te recordas de alguns slides atrás, a habitação é um dos sectores com maior consumo energético. n.





Então, como posso tornar a minha casa mais amiga do planeta?

- Isola termicamente a tua casa: janelas, portas, paredes, etc.
- Instala sistemas de energia solar, fotovoltaica ou eólica.
- Considera o desempenho energético e materiais de construção ecológicos.
- Utilizar iluminação e equipamentos energeticamente eficientes.
- Desliga as lâmpadas quando não estiveres a utilizar e evita manter os electrodomésticos em modo *stand-by*.



Então, como posso tornar a minha casa mais amiga do planeta?

- Utiliza sempre as máquinas de lavar roupa e louça com cargas cheias.
- Reduz o aquecimento no Inverno e o arrefecimento no Verão.
- Se o teu frigorífico/congelador tem mais do que 20 anos de idade, considera substituir por um modelo mais eficiente.
- Converte o teu quintal numa horta produtiva.

X

ITÁLIA

PEGADA ECOLÓGICA
PER CAPITA

4.6

GHA

BIOCAPACIDADE
PER CAPITA

1.1

GHA

CRÉDITO(+)/DÉBITO(-)
DE BIOCAPACIDADE

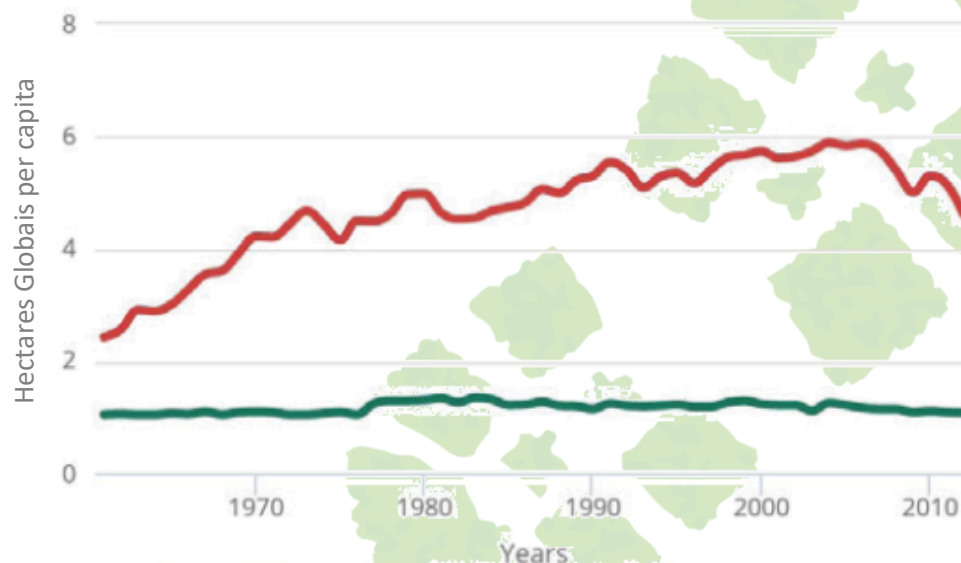
-3.5

GHA

PEGADA ECOLÓGICA
E BIOCAPACIDADE DE
1961 A 2012

Pegada
Ecológica

Biocapacidade



Data Sources: [National Footprint Accounts 2016 \(Data Year 2012\)](#); World Development Indicators, The World Bank (2016); U.N. Food and Agriculture Organization.

X

PORTUGAL

PEGADA ECOLÓGICA
PER CAPITA

3.9

GHA

BIOCAPACIDADE
PER CAPITA

1.5

GHA

CRÉDITO(+)/DÉBITO(-)
DE BIOCAPACIDADE

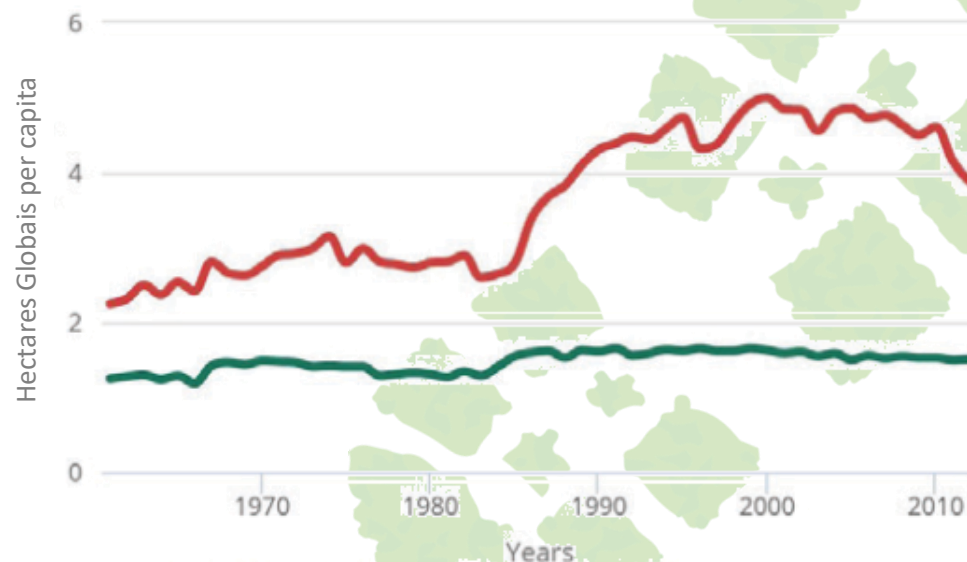
-2.4

GHA

PEGADA ECOLÓGICA
E BIOCAPACIDADE DE
1961 A 2012

Pegada
Ecológica

Biocapacidade



Data Sources: [National Footprint Accounts 2016 \(Data Year 2012\)](#); World Development Indicators, The World Bank (2016); U.N. Food and Agriculture Organization.



ESPAÑA

PEGADA ECOLÓGICA
PER CAPITA

3.7
GHA

BIOCAPACIDADE
PER CAPITA

1.3
GHA

CRÉDITO(+)/DÉBITO(-)
DE BIOCAPACIDADE

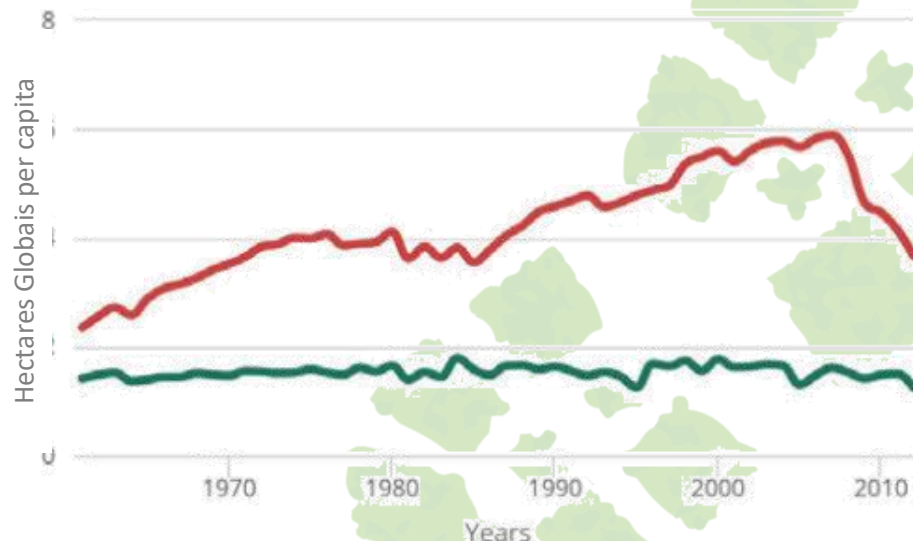
-2.4
GHA

PEGADA ECOLÓGICA
E BIOCAPACIDADE DE
1961 A 2012

PEGADE ECOLÓGICA E BIOCAPACIDADE DE 1961 A 2012

— Pegada
Ecológica

— Biocapacidade



Data Sources: [National Footprint Accounts 2016 \(Data Year 2012\)](#); World Development Indicators, The World Bank (2016); U.N. Food and Agriculture Organization.



IRLANDA

PEGADA ECOLÓGICA
PER CAPITA

5.6

GHA

BIOCAPACIDADE
PER CAPITA

3.7

GHA

CRÉDITO(+)/DÉBITO(-)
DE BIOCAPACIDADE

-1.8

GHA

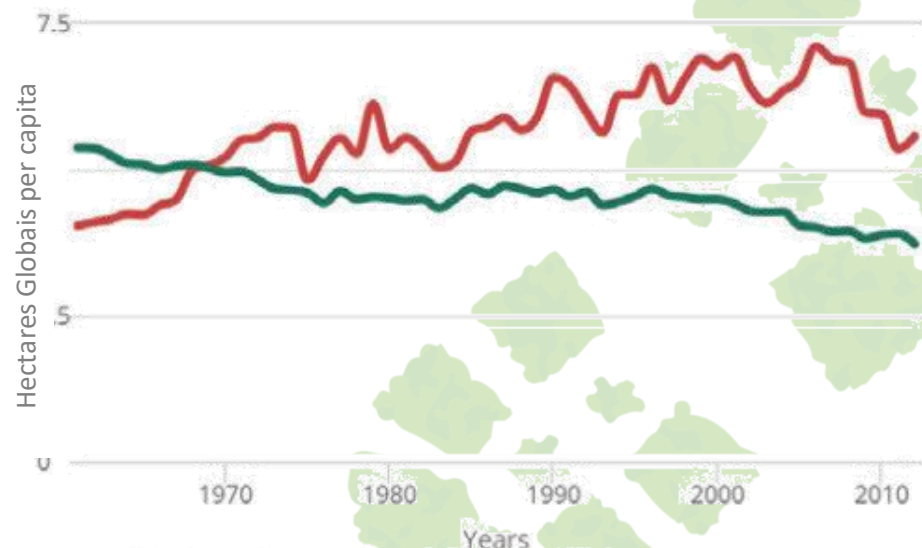
PEGADA ECOLÓGICA
E BIOCAPACIDADE DE
1961 A 2012



Pegada
Ecológica



Biocapacidade



Data Sources: [National Footprint Accounts 2016 \(Data Year 2012\)](#); World Development Indicators, The World Bank (2016); U.N. Food and Agriculture Organization.

PORTUGAL- Coordenador
Universidade de Aveiro
Departamento de Biologia

Ms. Milene Matos
milenamatos@ua.pt

universidade de aveiro
 departamento de biologia



PORTUGAL
Município de Lousada

Mr. Manuel Nunes
manuel.nunes@cm-lousada.pt



SPAIN

IES Pedro Jiménez Montoya

Mr. Manuel Navarro Reyes
manuel.navarro@iespedrojimenezmontoya.es



ITALY

I.I.S.S. "Cipolla-Pantaleo-Gentile"

Ms. Anna Neri
neri.anna@email.it



IRELAND

Leave no Trace

Ms. Maura Lyons
info@leavenotraceireland.org



AUSTRIA

**E.N.T.E.R. - European Network
 for Transfer and Exploitation of EU Project Results**

Ms. Petra Kampf
petra.kampf@enter-network.eu

