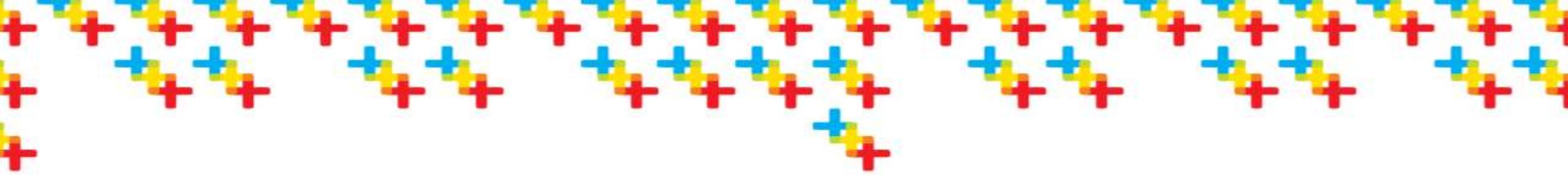


escape room

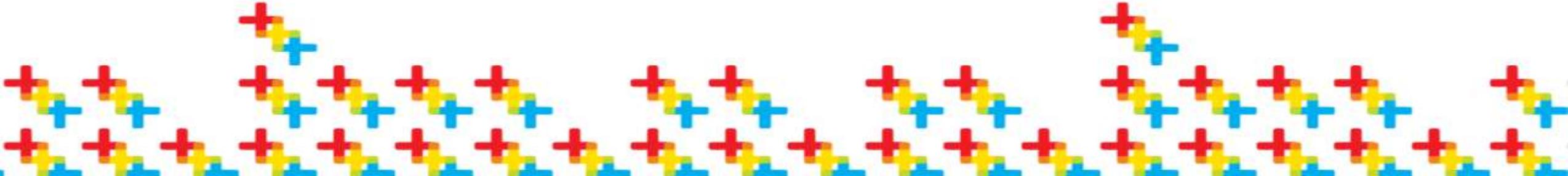
escape room



FUNDO AMBIENTAL



PORTUGAL, BIODIVERSIDADE E CAPITAL NATURAL



Portugal, pela sua localização, geomorfologia e ocupação humana, é detentor de espécies da flora e fauna, ricas e diversificadas, associadas a uma grande variedade de ecossistemas, habitats e paisagens.



Câmara Municipal do Seixal

Sistema Nacional de Áreas Classificadas

- Assegurar a conservação da natureza e da biodiversidade;
- Manutenção e valorização da paisagem;
- Aproveitamento, racional, dos recursos naturais;
- Melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e conciliação com o desenvolvimento social e económico das populações residentes;
- Utilização sustentável do território, garantindo a sua disponibilidade para as gerações futuras.



IFCN – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM



Mapa representativo das áreas protegidas em Portugal Continental
ICNF. 2017

Atualmente, fazem parte da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) 47 Áreas Protegidas, em território continental.

- 32 Áreas de âmbito nacional;
- 14 Áreas de âmbito regional/local;
- 1 Área de estatuto privado.

Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) no Continente

	N.º	Área terrestre (ha)	Área marinha (ha)	Área TOTAL (ha)
ÂMBITO NACIONAL	32	689 479,31	53 621,26 (536,2 km ²)	743 100,57
ÂMBITO REGIONAL	7	46 247,48	0,00	46 247,48
ÂMBITO LOCAL	7	3 523,4	0,00	3 523,4
ÂMBITO PRIVADO	1	214,65	0,00	214,65

Fonte: ICNF, 2017

No seu conjunto, A RNAP ocupa uma área de 793.086 ha, contabilizando área marinha (53.621 ha) e área terrestre, o que representa cerca de 8% da área total do território continental.

A área marinha, integrante da RNAP, diz respeito aos Parques Naturais do Litoral Norte, Arrábida, Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, Reservas Naturais das Dunas de S. Jacinto, Berlenga, Lagoas de Santo André e da Sancha e no Monumento Natural do Cabo Mondego.



ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

escape room

O que é a Rede Natura 2000?

A **Rede Natura 2000** é uma rede ecológica, de âmbito europeu, de áreas designadas para conservar os habitats e as espécies selvagens raras, ameaçadas ou vulneráveis. Resulta da implementação de duas diretivas comunitárias distintas:

- **Diretiva Aves** (79/409/CEE, de 2 de abril), relativa à conservação das aves selvagens;
- **Diretiva Habitats** (92/43/CEE, de 21 de maio), relativa à proteção dos habitats e da fauna e flora selvagens.



escape

No âmbito da **Rede Natura 2000**, encontram-se classificados, em Portugal continental, 62 Sítios e 42 Zonas de Proteção Especial , com a seguinte caracterização:

Área terrestre (ha) = 2.491.380

Área marinha (ha) = 2.960.479

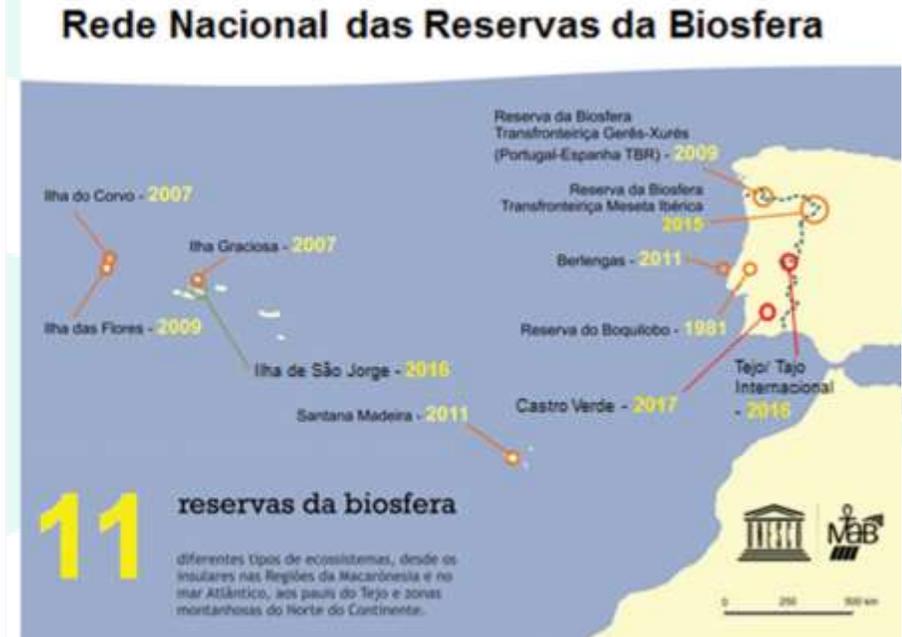
Área total (ha) = 5.451.859



ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Em Portugal, a Rede Natura 2000 abrange cerca de 22% da área total terrestre, acrescidos de cerca de 39 000 Km² de área marinha.

De entre as áreas classificadas, ao abrigo de compromissos internacionais, merecem destaque as **Reservas da Biosfera da UNESCO**.



Com a chancela da UNESCO, distinguem-se as áreas com reconhecido valor natural, que funcionam como laboratórios vivos e são representativas de um exemplar equilíbrio entre a conservação da natureza e as atividades humanas.



O Paúl do Boquilobo foi a primeira **Reserva da Biosfera** classificada em Portugal, no ano de 1981, sendo, atualmente, 6 as Reservas da Biosfera em território continental, de um total de 11 classificadas a nível nacional.

Sítios RAMSAR

Decorrentes da Convenção das Zonas Húmidas com interesse internacional para as aves aquáticas – Convenção de Ramsar;

Desde 1981 e até 2012, foram classificados, em Portugal, um total 31 Sítios RAMSAR, num total de 132.488 hectares.

escape

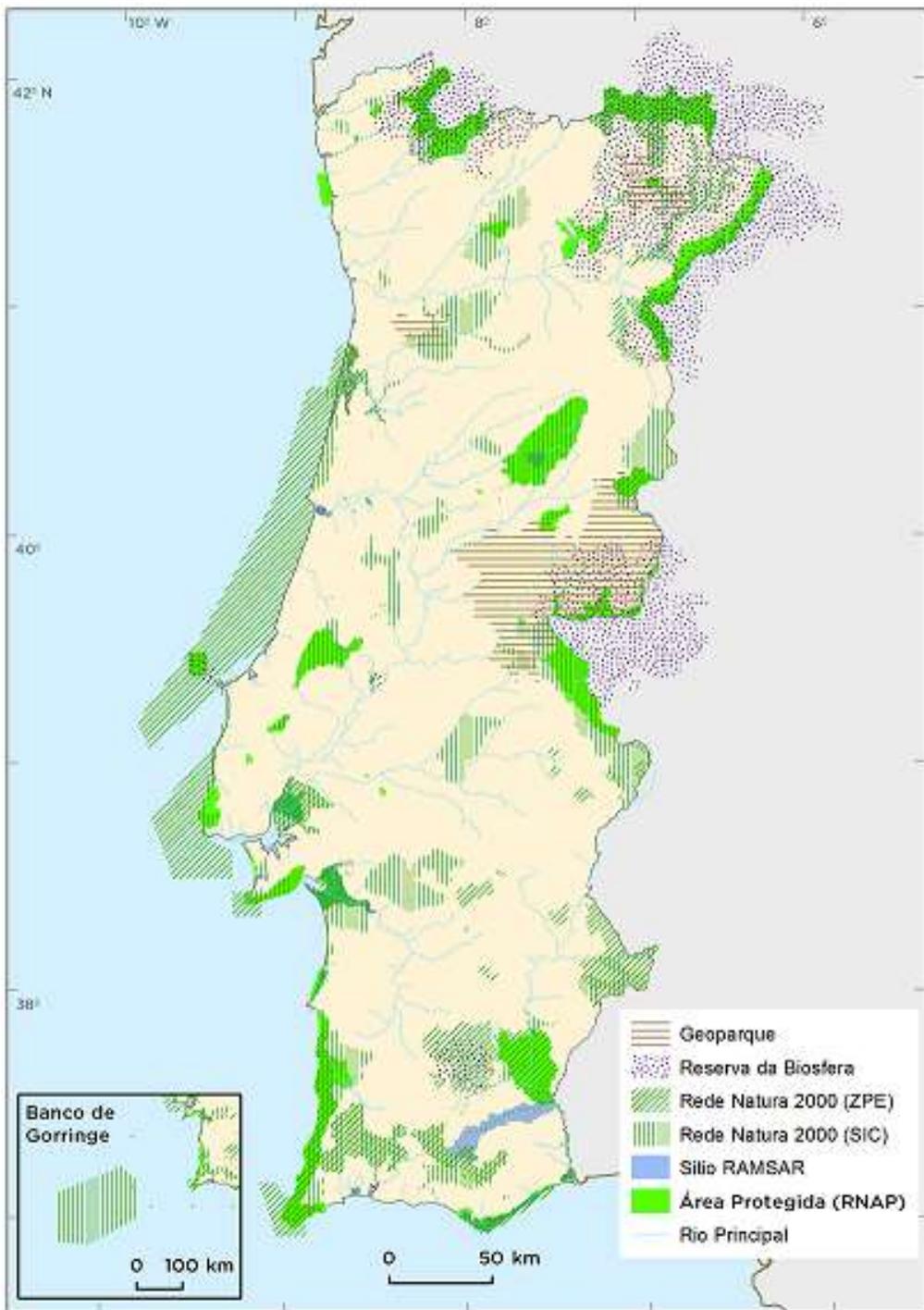
Ramsar

GEOPARQUES

- A Rede Internacional de Geoparques, da UNESCO, inclui sítios representativos da nossa história geológica, eventos e processos, com especial importância científica, raridade e beleza;
- O primeiro Geoparque português foi o Geoparque Naturtejo da Meseta Meridional;
- Atualmente, encontram-se classificados outros 3 Geoparques em território português: Arouca, Açores e Terras de Cavaleiros.



Global Geoparks Network



Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais

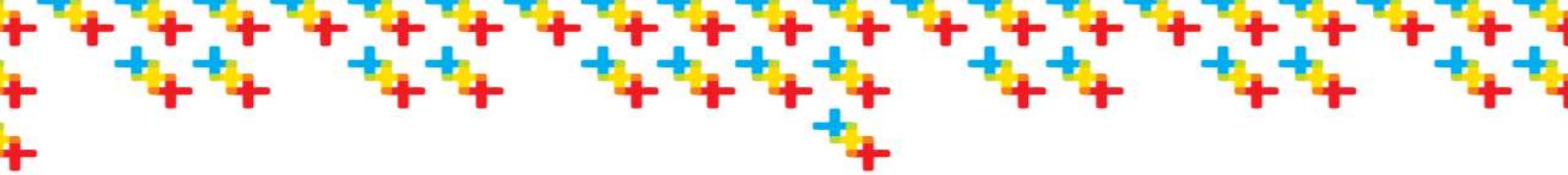
	N.º	ÁREA TERRESTRE (ha)	ÁREA MARINHA (km ²)	ÁREA TOTAL (ha)
SÍTIOS RAMSAR	18	117 383,31	0	117 383,31
RESERVAS DA BIOSFERA	6	1 086 943	180,07	1 104 950
GEOPARQUES	4	842 159,82	10 560	1 898 159,82

Fonte: ICNF, 2018

ALGUMAS CURIOSIDADES

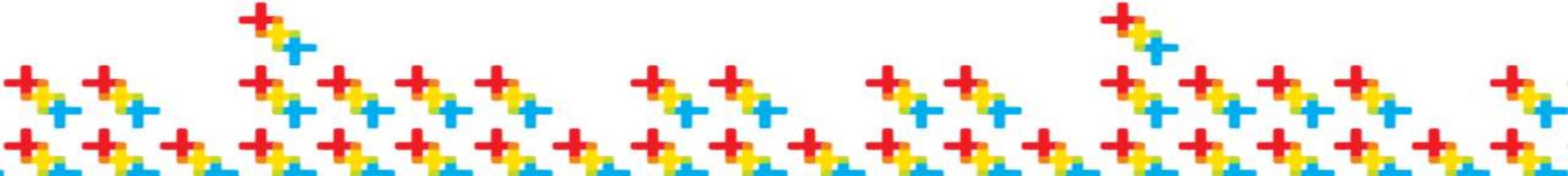
- Portugal é o 10º classificado, na UE-28, em percentagem de área integrada na Rede Natura 2000. A Eslovénia é o 1º país desta lista, com cerca de 38% da sua superfície classificada e a Dinamarca o país com menor área, com cerca de 8%.
- A média da UE-28 relativa à área territorial integrada na Rede Natura 2000 é de 18%.
- Em Portugal, cerca de 16.000 km², equivalente a cerca de 18% do território continental, estão classificados como Sítio de Interesse Comunitário.
- Cerca de 9% do território continental está delimitado como Zona de Proteção Especial, respeitando à Diretiva Aves.
- Segundo dados da União Internacional da Conservação da Natureza (IUCN), em Portugal encontram representação 35.000 espécies de animais e plantas, ou seja, 22% da totalidade de espécies descritas na Europa e 2% do mundo.





PATRIMÓNIO NATURAL

ESPÉCIES E HABITATS



“Conhecer a biodiversidade, entendida como o conjunto dos ecossistemas, das várias espécies e da sua composição genética, em resultado da história evolutiva, a começar pelo seu inventário, é uma tarefa que se reveste de um carácter sistemático e continuado.”

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade



Câmara Municipal do Seixal



Câmara Municipal do Seixal



Apesar de não dizerem respeito à globalidade das espécies de flora e fauna protegidos, que ocorrem em Portugal, os resultados dos **Relatórios Nacionais de Aplicação das Diretivas Habitats (2007-2012) e Aves (2008-2012)** espelham, de uma forma razoável, o seu estado geral de conservação, particularmente para a fauna de vertebrados e flora vascular.

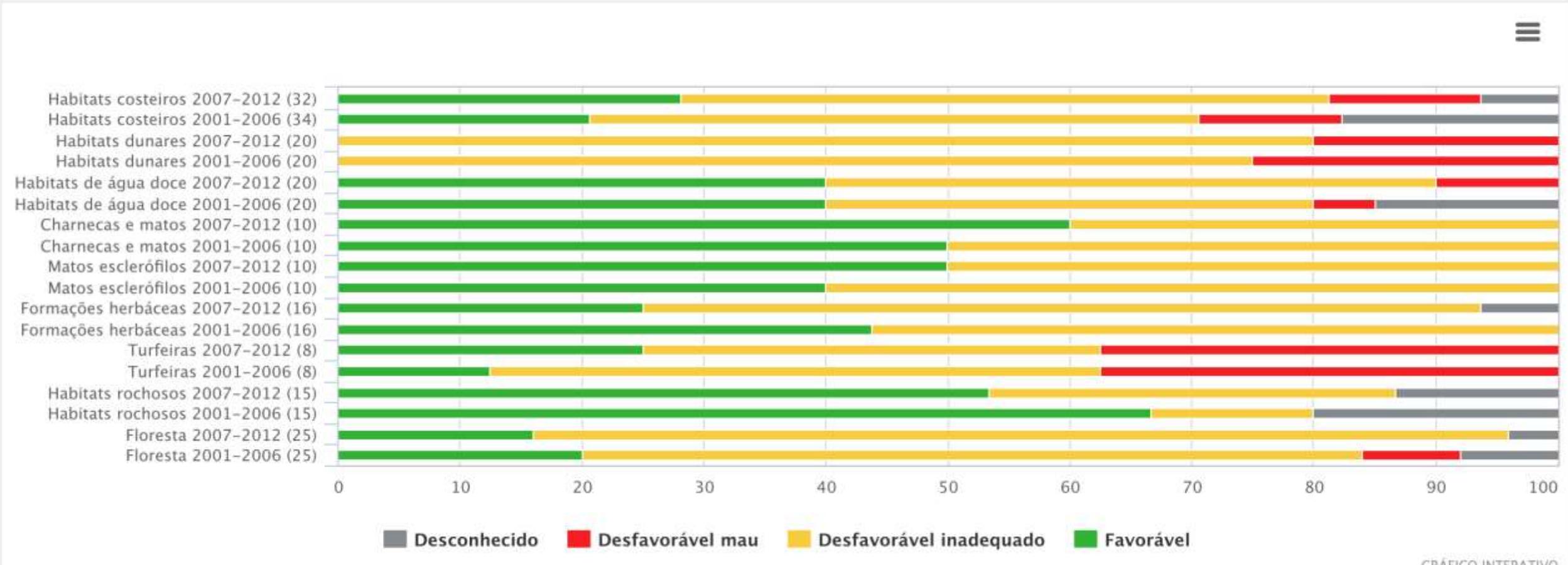
Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2007-2012) (Diretiva 92/43/CEE)

- Avaliações globais a 324 espécies (191 da flora e 133 da fauna);
- Avaliados 99 habitats naturais e seminaturais;
- Genericamente, os estados de conservação “inadequados” prevalecem sobre os “favoráveis”, tanto para as espécies como para os habitats;
- A percentagem de avaliações “desconhecidas” é elevada, em particular para as espécies.

ENCB 2025

escape room

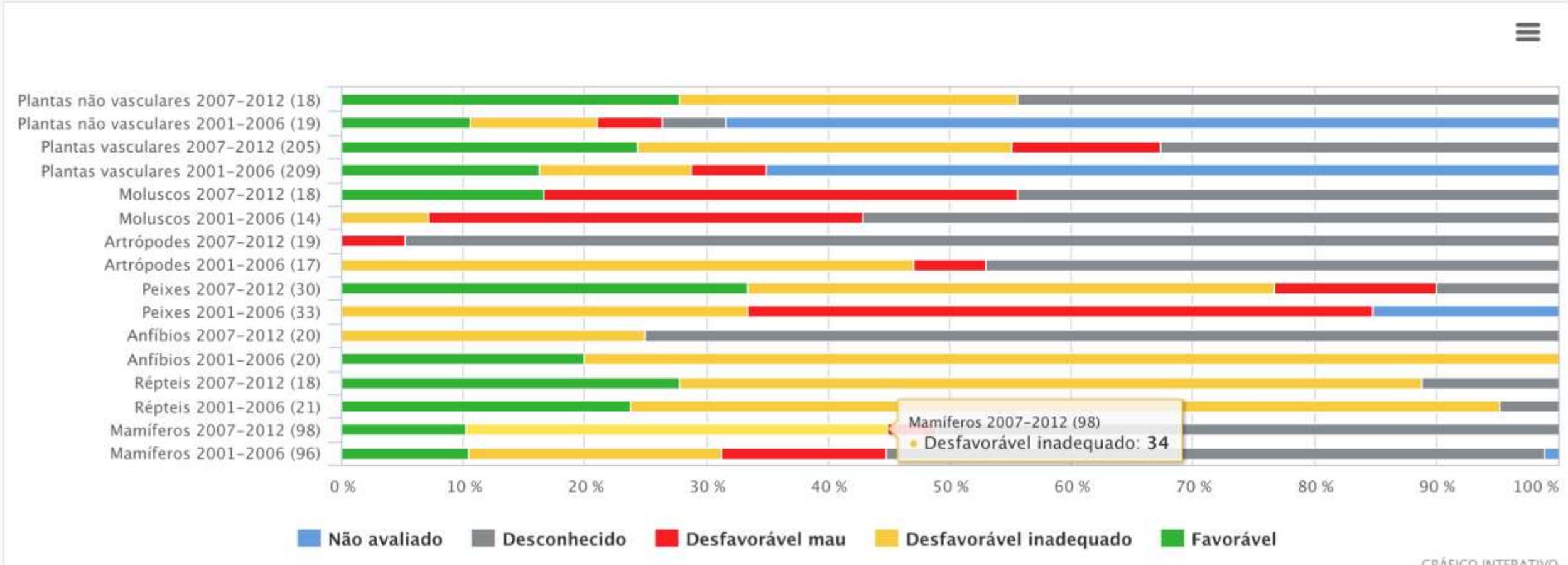
Comparação dos resultados das avaliações do estado de conservação efetuadas no âmbito do art.º 17º da Diretiva Habitats para 2007-2012 e 2001-2006, por tipologia de habitat*



Notas: Entre parênteses o número de avaliações efetuadas em cada um dos períodos considerados.

Fonte: ICNF, Relatórios Nacionais de aplicação da Diretiva Habitats para os períodos 2001-2006 e 2007-2012 (gráfico redesenhado pela APA)

Comparação dos resultados das avaliações do estado de conservação efetuadas no âmbito do art.º 17º da Diretiva Habitats para os períodos 2007-2012 e 2001-2006, por grupo taxonómico de espécies da flora e da fauna*



Notas: Entre parênteses o número de avaliações efetuadas em cada um dos períodos considerados.

Fonte: ICNF, Relatórios Nacionais de aplicação da Diretiva Habitats para os períodos 2001-2006 e 2007-2012 (gráfico redesenhado pela APA)

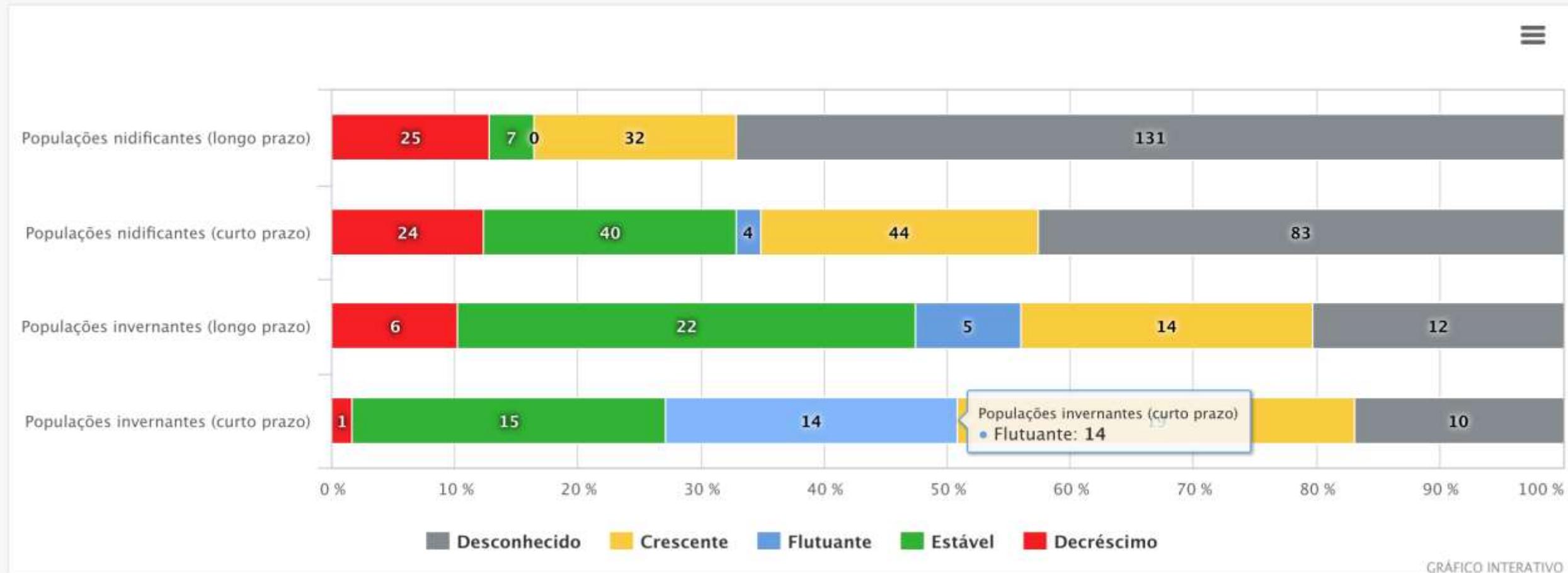
Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Aves (2008-2012)

- Avaliadas 257 espécies;
- A principal lacuna de informação centra-se na tendência das populações de espécies nidificantes;
- Nas populações invernantes, a tendência, predominante, é de crescimento (curto prazo) e estabilidade (longo prazo), sendo menos evidente a insuficiência de informação;
- A tendência para as nidificantes é, na sua maioria, estável (a curto e longo prazo).

ENCNB 2025

escape room

Tendência das populações de aves em Portugal continental



Fonte: ICNF, 2014. Relatório Nacional de aplicação da Diretiva Aves para o período 2008/2012 (gráfico redesenhado pela APA)

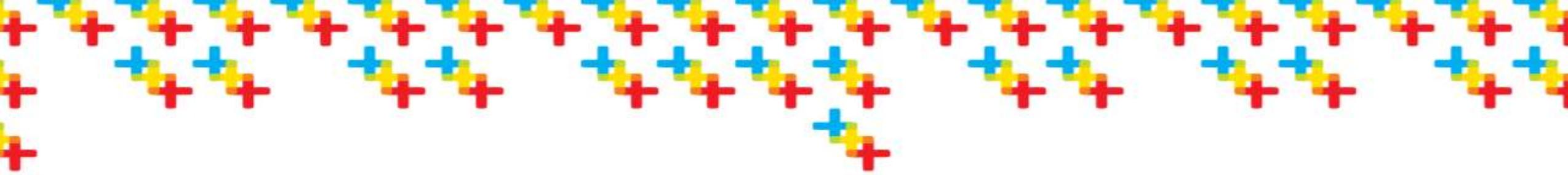
REGIÃO BIOGEOGRÁFICA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	ESPÉCIES	%	HABITATS	%
		(n.º avaliações)		(n.º avaliações)	
Atlântica	Favorável	15	17,0	8	21,6
	Inadequado	23	26,1	26	70,3
	Mau	4	4,5	3	8,1
	Desconhecido	46	52,3		
Mediterrânica	Favorável	33	16,0	24	29,6
	Inadequado	74	35,9	49	60,5
	Mau	20	9,7	6	7,4
	Desconhecido	79	38,3	2	2,5
Mar Atlântico	Favorável	1	10,0		
	Inadequado	3	30,0	4	66,7
	Mau			1	16,7
	Desconhecido	6	60,0	1	16,7
Macaronésia	Favorável	32	32,7	11	40,7
	Inadequado	25	25,5	12	44,4
	Mau	17	17,3	3	11,1
	Desconhecido	24	24,5	1	3,7
Mar da Macaronésia	Favorável			3	60,0
	Inadequado	6	25,0		
	Mau				
	Desconhecido	18	75,0	2	40,0

Estado de conservação das espécies (flora e fauna) e dos habitats naturais protegidos, no período 2007-2012
ENCNB 2025

No âmbito das avaliações efetuadas, ao abrigo das Diretivas Habitats e Aves, foram identificadas as seguintes **pressões e ameaças**:

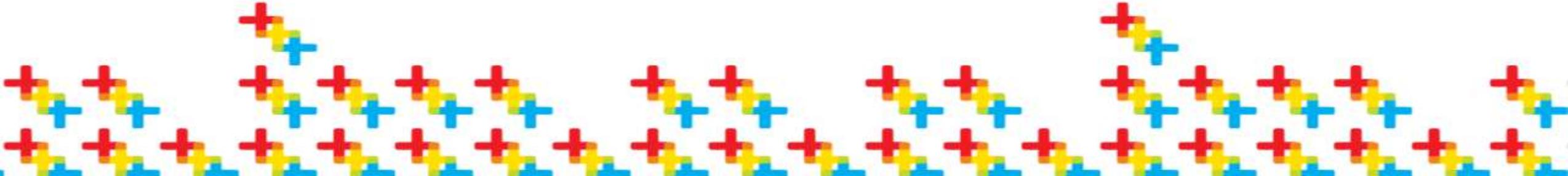
- Presença de espécies exóticas e invasoras;
- Artificialização e fragmentação da rede hidrográfica;
- Realização de práticas não sustentáveis de utilização agrícola ou florestal;
- Perturbação humana;
- Competição interespecífica;
- **Alterações climáticas**

escape room



ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

FONTES





Produção de energia
CO₂, CH₄

Indústria
CO₂, N₂O



Transportes
CO₂ e N₂O

Criação de gado

CH₄



Agricultura

CH₄ e N₂O



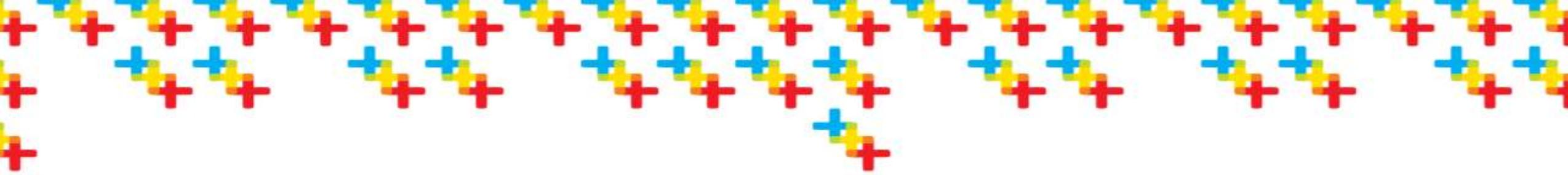
Resíduos e águas residuais

CH₄



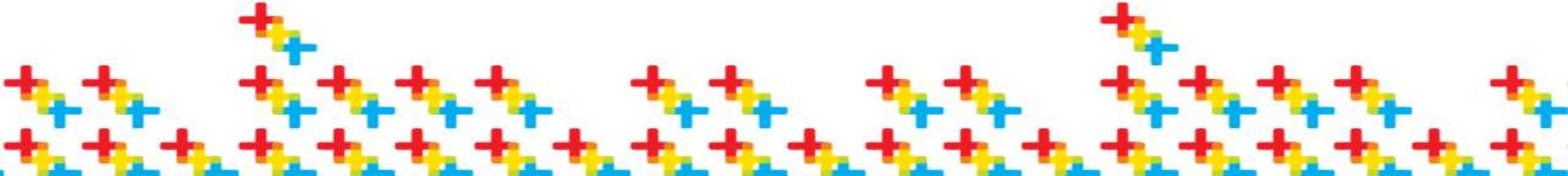
Incêndios e queima de resíduos

N₂O e CH₄



ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

CONSEQUÊNCIAS



Aumento de temperatura

Seca, erosão e fogos florestais



Subida do nível do mar

Risco de inundações nas zonas costeiras e ilhas



Aumento da ocorrência de catástrofes naturais

Inundações, ciclones...





Efeitos na saúde

Ondas de calor, alastramento de doenças tropicais,...

Extinção de espécies

Espécies de climas frios mais vulneráveis...



escape room

Global fossil CO₂ emissions (2017 vs 2005)



Power Industry



+ 24 %



Other Industrial combustion



+ 28 %



Buildings



+ 3 %



Transport



+ 21 %



Other sectors



+ 40 %

EU-28 fossil CO₂ emissions (2017 vs 2005)



Power Industry



- 21 %



Other Industrial combustion



- 21 %



Buildings



- 21 %



Transport



- 6 %



Other sectors

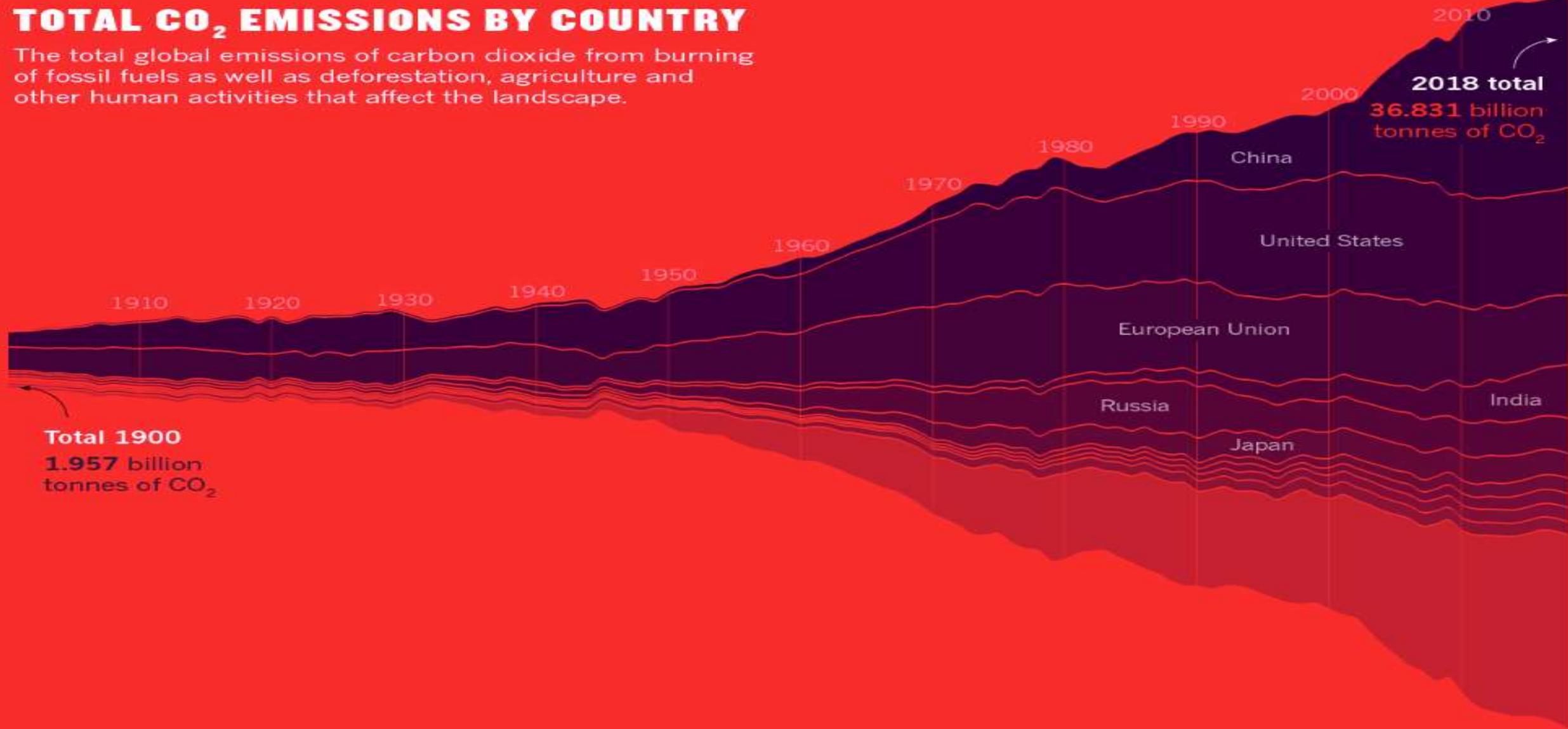


- 6 %

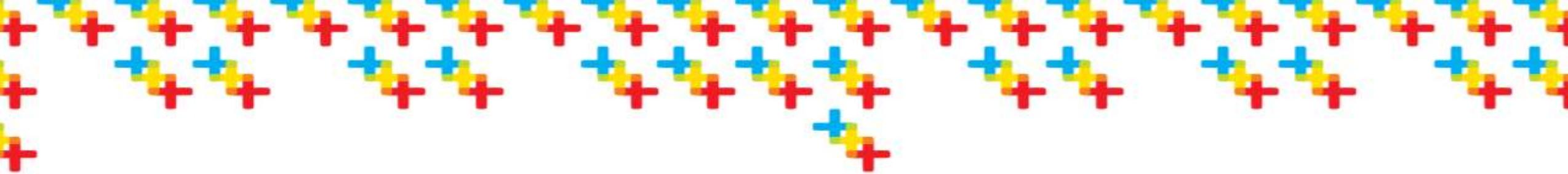
Fonte: EDGAR – JRC, European Commission

TOTAL CO₂ EMISSIONS BY COUNTRY

The total global emissions of carbon dioxide from burning of fossil fuels as well as deforestation, agriculture and other human activities that affect the landscape.

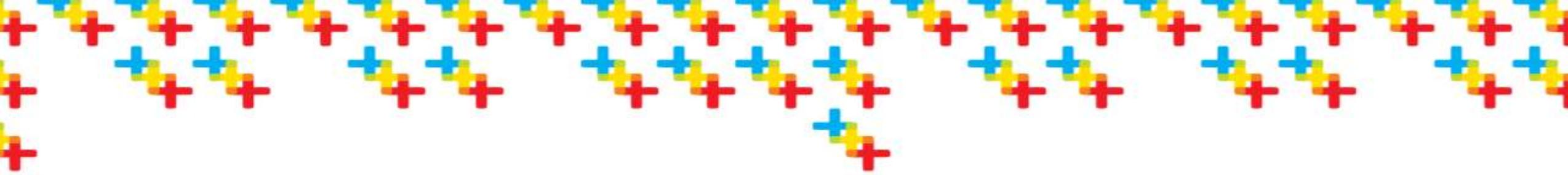


Source: Global Carbon Project

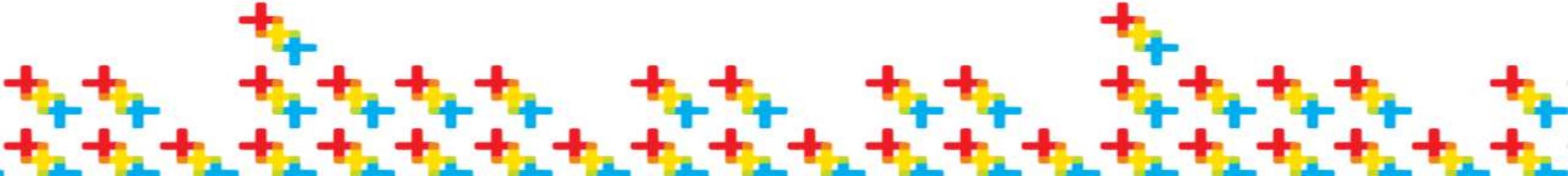


NO CONCELHO DO SEIXAL...





BIODIVERSIDADE





O Município do Seixal apresenta um vasto conjunto de áreas que integram a Rede Fundamental de Conservação da Natureza, definida na Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade, nomeadamente a área nuclear de Conservação da Natureza e da Biodiversidade de importância comunitária, incluída na Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000.



As outras inúmeras áreas naturais, de papel crucial na conservação, continuidade, conectividade e manutenção de processos naturais, essencialmente associadas à salvaguarda dos processos hidrológicos e conservação do solo e da água, encontram-se classificadas como Reserva Ecológica Nacional, Reserva Agrícola Nacional e Domínio Público Hídrico.

A área situada no limite sudoeste do concelho do Seixal, nas freguesias de Amora e Fernão Ferro, viu a sua importância ecológica reconhecida ao ser classificada como área do **Sítio de Importância Comunitária - Rede Natura 2000**.

Com uma área de 1.167 hectares, correspondendo a cerca de 12% da área total do concelho, a mesma foi designada por forma a conservar os habitats e as espécies selvagens raras, ameaçadas ou mais vulneráveis.

Possuindo um conjunto de lagoas e charcos temporários, associados a depressões intradunares, que potenciam a ocorrência de habitats de carácter atlântico, de natureza higrófila e oligotrófica, raros e fragmentados, originam uma paisagem única no sudoeste da Europa, dominada pelos povoamentos florestais de pinheiro bravo.

escape room

As áreas de **sapal**, no concelho do Seixal, cuja área total ronda os 180 ha, destacam-se pelos serviços que oferecem, nomeadamente no contexto das alterações climáticas, uma vez que além de serem sumidouros de carbono, apresentam uma enorme importância no controlo da erosão das margens e pela estabilidade que lhes conferem, através da fixação de sedimentos.

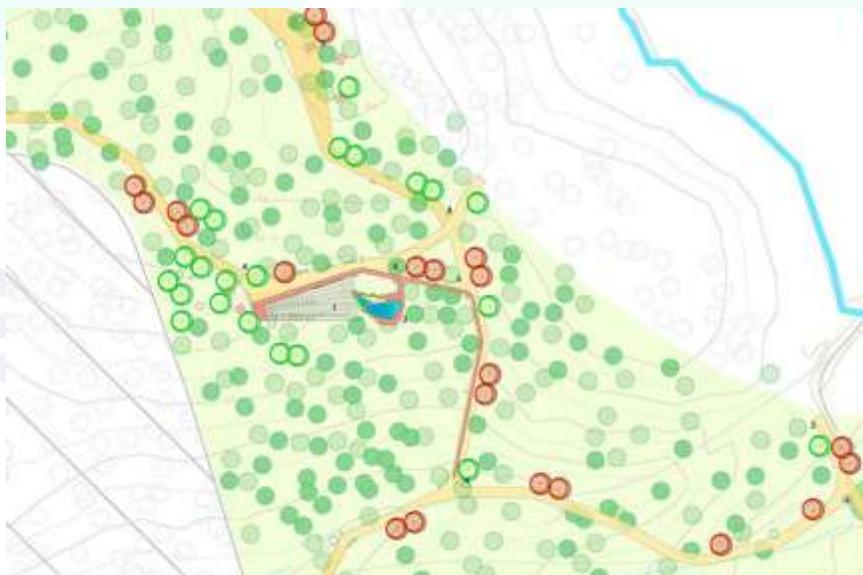
Enquanto habitat de aves e peixes, devido à elevada produção de matéria orgânica que se verifica e que constitui a base de alimentação de toda a cadeia alimentar característica destas zonas, reúne, o mesmo, condições ideais para a reprodução dos mesmos. É também um local de excelência para a alimentação de um vasto número de aves, o que o torna numa zona excelente para observação de avifauna.

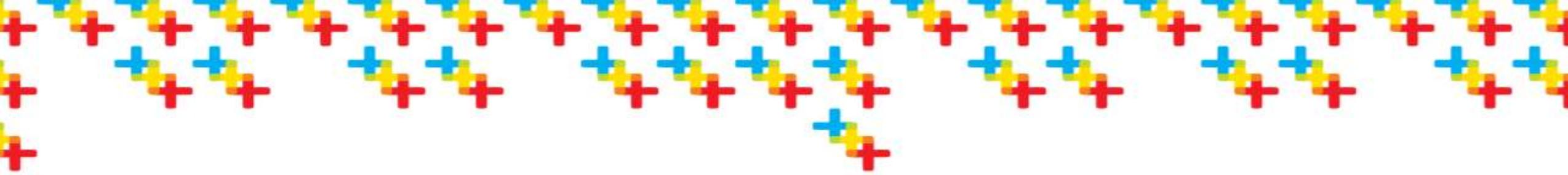
escape room

Em maio de 2020, a Câmara Municipal do Seixal lançou um concurso público para a empreitada do **Parque Metropolitano da Biodiversidade**, na Verdizela, freguesia de Corroios.

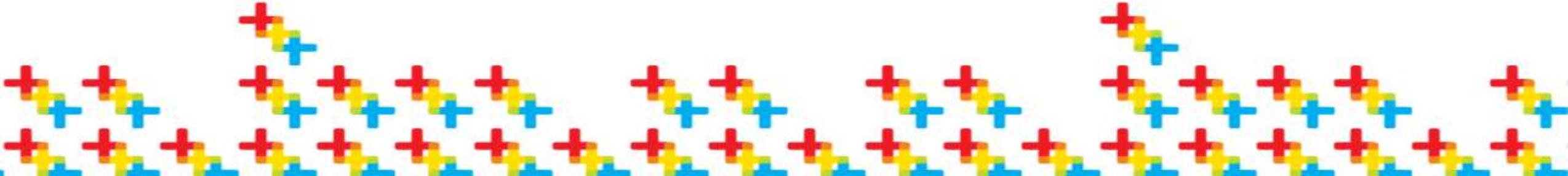
Este Parque, com uma extensão inicial de 7 hectares, irá ocupar, no futuro, uma área total de 400 hectares e será, deste modo, o segundo maior parque urbano da Área Metropolitana de Lisboa, depois de Monsanto.

O mesmo contemplará percursos pedonais e de bicicleta e fará ligação à Rede de Trilhos de Interpretação Ambiental, do Município do Seixal. No local haverá, também, um Espaço de Interpretação e Educação Ambiental. A valorização de habitats classificados, associados a zonas húmidas, e a sua proteção são os objetivos principais deste Parque, requalificando e recuperando a vegetação existente e potenciando a regeneração natural.





PACTO DE AUTARCAS



O QUE É O PACTO DE AUTARCAS?

O Pacto de Autarcas (Covenant of Mayors), criado pela Comissão Europeia, em 29 de janeiro de 2008, é um desafio lançado a todas as autoridades locais da Europa. É o principal movimento europeu que envolve autarquias, locais e regionais, voluntariamente empenhadas no aumento da eficiência energética e na utilização de fontes de energias renováveis, nos respetivos territórios.

A iniciativa não só apresentou uma abordagem inovadora, relativamente à ação para o clima e energia, como o seu sucesso rapidamente ultrapassou as expectativas.

A iniciativa conta, atualmente, com mais de 7 000 municípios e regiões, de 57 países.

O Pacto de Autarcas está a tirar proveito da experiência adquirida ao longo dos últimos anos, na Europa e fora desta, e continuará a crescer, com base nos principais fatores de sucesso da iniciativa: governança bottom-up, modelo de cooperação multinível e o seu enquadramento orientado para a ação.

Em janeiro de 2011, a Câmara Municipal do Seixal formalizou a adesão ao Pacto de Autarcas, comprometendo-se a **reduzir, em mais de 20%, as emissões de gases com efeito de estufa, a aumentar o contributo das energias renováveis, no balanço energético local, em mais de 20%, e a reduzir, em mais de 20%, o consumo de energia.**

A AMESEIXAL, em parceria com a Câmara Municipal do Seixal, elaborou o Plano de Ação para a Energia Sustentável (PAES), tomando o ano de 2007 como referência.



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

no Seixal...

Objetivo do Pacto de Autarcas

20% aumento
da Eficiência
Energética

Balanço energético em MWh, sem a indústria metalúrgica			
	2007	2018	2007/2018
Eletricidade	432.553	375.402	-13,2%
Butano	51.726	17.634	-65,9%
Propano	56.735	23.048	-59,4%
Gás Natural	241.015	130.527	-45,8%
Gasolina	266.521	143.692	-46,1%
Gasóleo	529.997	442.143	-16,6%
Total	1.578.548	1.132.446	-28,3%

NOTA: A Siderurgia Nacional, enquanto maior consumidor de energia elétrica, de Portugal (801.509 MWh, em 2018), representa **70,8% do total da eletricidade consumida no concelho.**

escape room

no Seixal...

Objetivo do Pacto de
Autarcas

20% redução de
GEE

Emissões CO2 (ton), sem a indústria metalúrgica

	2007	2018	2007/2018
Eletricidade	159.612	93.974	-41,1%
Butano	11.949	4.073	-65,9%
Propano	13.106	5.324	-59,4%
Gás Natural	48.685	26.366	-45,8%
Gasolina	66.364	35.779	-46,1%
Gasóleo	141.509	118.052	-16,6%
Total	441.225	283.568	-35,7%

escape room

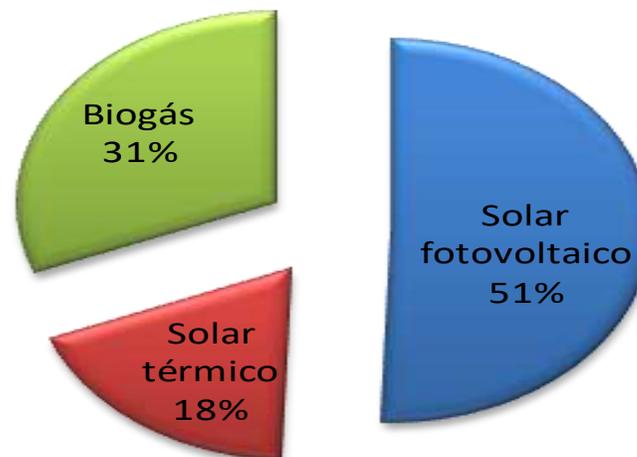
no Seixal...

Objetivo do Pacto de Autarcas

20% aumento das Energias Renováveis

Produção anual	MWh
Solar fotovoltaico	38.267
Solar térmico	13.874
Biogás	23.207
Total	75.348

Contributo das energias renováveis no concelho do Seixal

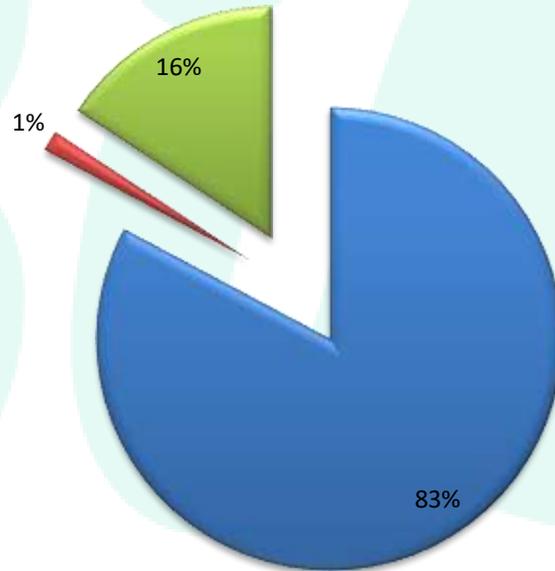


A referida produção corresponde ao consumo de energia elétrica de 34.280 fogos municipais, do concelho do Seixal, considerando um consumo médio de 2.198 kWh/ano/fogo, tendo como referência o ano de 2018.

Energia solar fotovoltaica

Solar fotovoltaico

■ Centrais solares fotovoltaicas ■ IPSS - Movimento Associativo - Equipamentos Municipais ■ Fotovoltaico - setor residencial e terciário



Central solar fotovoltaica – Seixal
produção eletricidade: 31.657 MWh/ano

Painéis fotovoltaicos instalados no concelho do Seixal	nº
Centrais solares fotovoltaicas	78.192
IPSS - Movimento Associativo - Equipamentos Municipais	1.100
Fotovoltaico - setor residencial e terciário	14.642
Total	93.934

Biogás



AMARSUL

Central de valorização orgânica do Ecoparque do Seixal
produção eletricidade: 10.800 MWh/ano



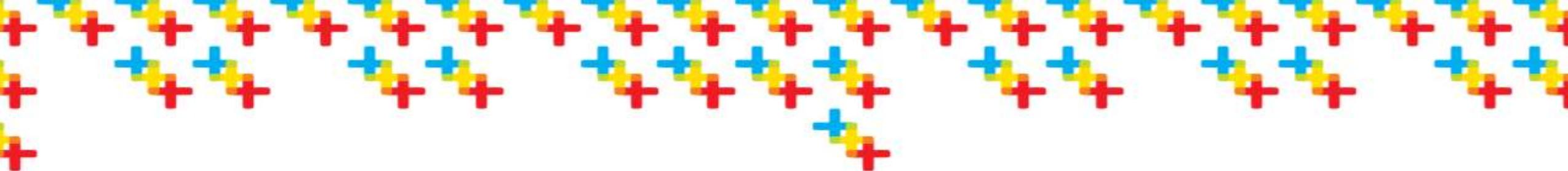
SIMARSUL

ETAR do Seixal
produção eletricidade: 803 MWh/ano



AMARSUL

Aproveitamento energético do biogás do aterro sanitário
produção eletricidade: 11.604 MWh/ano



ALGUMAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

MUNICÍPIO DO SEIXAL



Serviços Operacionais da Câmara Municipal do Seixal – redução da iluminação desnecessária e controlo da temperatura, com impactos na redução do consumo de eletricidade (- 29,2%) e gás natural (- 19,5%).



Parque de estacionamento de Miratejo - desativação de lâmpadas, consideradas desnecessárias, com redução do consumo de energia, estimada em 10,7 MWh/ano.

Associação Humanitária de Bombeiros Mistos do concelho do Seixal - iluminação fluorescente substituída por tecnologia LED, com desativação de lâmpadas consideradas desnecessárias. Instalação de coletores solares térmicos e de painéis solares fotovoltaicos (52,5 kWp). Redução do consumo de energia, anual, de 13%.



Rede de distribuição de água - redução das perdas, estimada em cerca de 19%, entre 2011 e 2015.

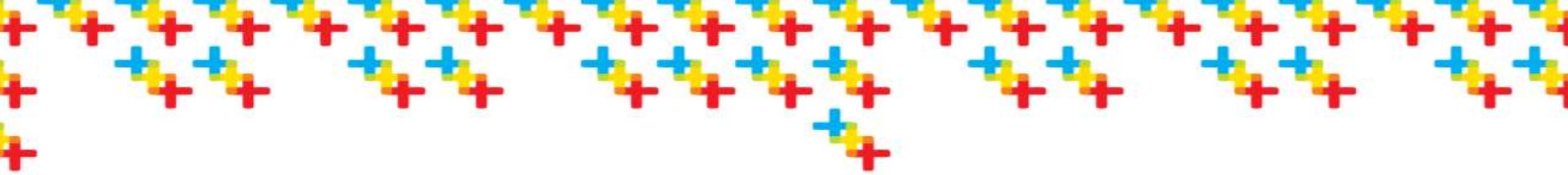
Iluminação Pública - redução do consumo de energia, em cerca de 8%, com o ajustamento dos horários, substituição de 6900 lâmpadas de vapor de mercúrio e instalação de 600 lâmpadas LED.

Escolas básicas – No âmbito do projeto EDULUX, substituição de 7.271 lâmpadas fluorescentes por lâmpadas LED, com redução, anual, do consumo de energia elétrica de 244.257 kWh, e diminuição da fatura, anual, estimada em cerca de 43.966 €.



Frota Municipal - redução do consumo de combustível, estimada em 14,6%, entre 2007 e 2016.





Obrigado

ameseixal@cm-seixal.pt

Seixal, novembro de 2020

