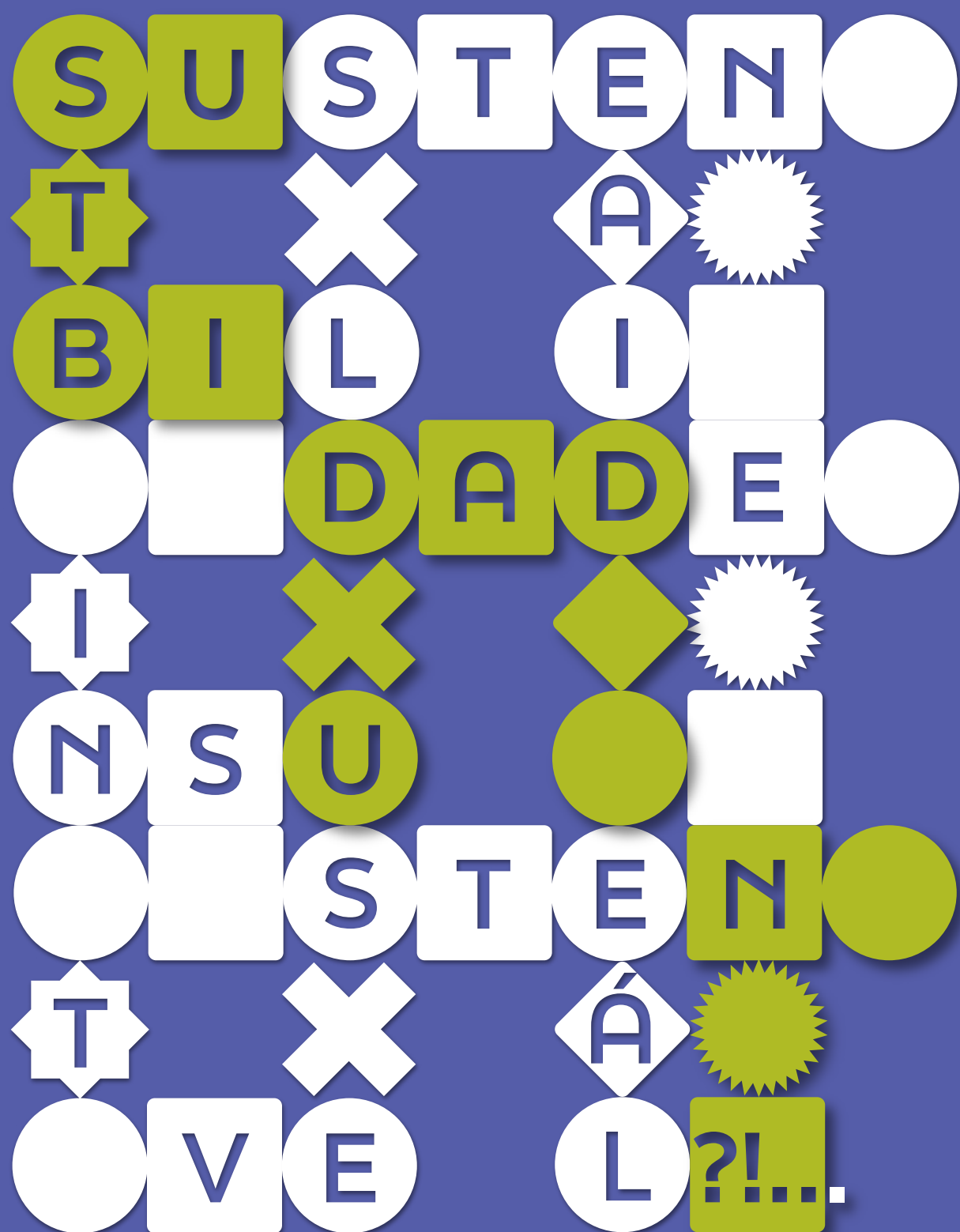




SUSTENTABILIDADE...
INSUSTENTÁVEL?!...

CCV
ESTREMOZ
CENTRO CIÊNCIA VIVA

DIREÇÃO CIENTÍFICA



DIREÇÃO ARTÍSTICA



SUSTENTABILIDADE...
INSUSTENTÁVEL?!...

1
TERRA
dinâmica

2
EVOLUÇÃO
extinções

6
CLIMA
alterações

3
POPULAÇÃO
pegadas

4
ENERGIA
viciados

5
SUJAMOS
desperdiçamos

7
FUTURO
passado...

DIREÇÃO CIENTÍFICA



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA



CCVESTREMOZ
CENTRO CIÊNCIA VIVA

DIREÇÃO ARTÍSTICA



PRR
Plano de Recuperação
e Resiliência



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU



Instituto de Ciências da Terra





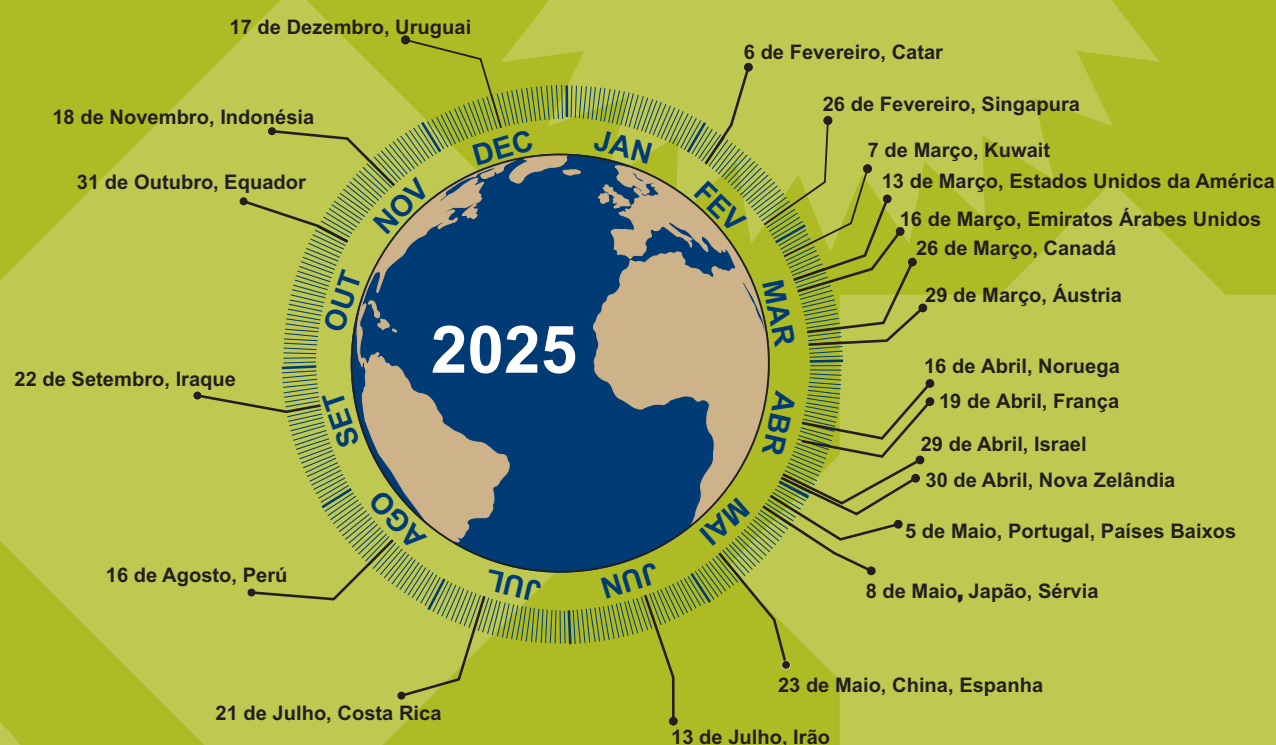
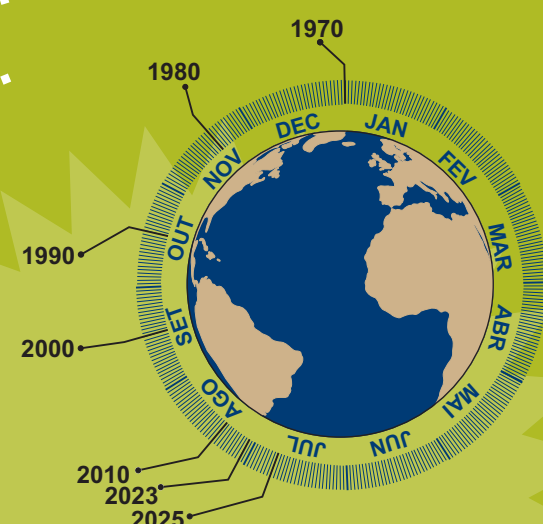
É possível estimar os nossos **IMPACTOS** anuais na **TERRA** através da pegada ecológica (ver tema 3) e avaliar se ela tem ou não capacidade de os suportar... até 1970 tinha!!! Mas, desde então temos vindo a consumir e a sujar mais do que o nosso planeta tem possibilidade de produzir / regenerar anualmente. O **DIA DA SOBRECARGA** assinala, em cada ano, o dia em que “esgotámos” as capacidades da Terra, passando a viver das suas reservas. Como somos cada vez mais e queremos cada vez mais, desde 1970 que este dia tem vindo a ocorrer mais cedo. Em 1980 foi a 16 de Novembro, em 1990 a 18 de Outubro, em 2000 a 17 de Setembro, em 2010 a 10 de Agosto, em 2023 a 2 de Agosto e... em 2025 a... **24 DE JULHO**... É possível estimar dias da sobrecarga para os países, o que faz sobressair as diferenças entre os vários estilos de vida... em 2025, este dia aconteceu a:

- 13 de Março nos Estados Unidos da América
- 16 de Março nos Emirados Árabes Unidos
- 26 de Março no Canadá
- 16 de Abril na Noruega
- 29 de Abril em Israel
- 4 de Maio na Alemanha
- 5 de Maio em Portugal e nos Países Baixos
- 21 de Julho na Costa Rica
- 31 de Outubro no Equador
- 17 de Dezembro no Uruguai

O QUE SUJAMOS? O QUE DESPERDIÇAMOS?

- A** QUE LIXO PRODUZIMOS?
- B** DESPERDÍCIOS... O INSUSTENTÁVEL PESO DO “INSIGNIFICANTE”...
- C** DESPERDÍCIOS OU... TALVEZ NÃO...

SUSTENTABILIDADE...
INSUSTENTÁVEL?!...



5
SUJAMOS
desperdiçamos



DIREÇÃO CIENTÍFICA



DIREÇÃO ARTÍSTICA





5
SUJAMOS
desperdiçamos

O QUE SUJAMOS? O QUE DESPERDIÇAMOS? QUE LIXO PRODUZIMOS?

Estima-se que **ANUALMENTE** sejam produzidos mais de **2 MIL MILHÕES DE TONELADAS** de lixo municipal. Mas o que realmente significa este número? Começemos por supor que arrumamos este lixo em contentores, daqueles que vemos serem transportados em grandes camiões e em navios. Se colocássemos todos estes os contentores em fila, uns a seguir aos outros, teríamos contentores para dar... **25 VOLTAS AO EQUADOR** terrestre!!! O que também significa que o nosso lixo anual, bem "arrumadinho" em contentores, daria para chegar à **LUA** e voltar... e ainda sobravam alguns contentores!!! E... mais de metade deste lixo corresponde a restos de alimentação ou de **DESPERDÍCIOS** de jardim... Comida que foi produzida com um enorme esforço e um gigantesco custo energético apenas para... ir para o lixo!!! Mais de 2 mil milhões de toneladas, significa que cada habitante da Terra produz anualmente cerca de 250 quilogramas (kg) de lixo, o que dá cerca de **700 GRAMAS POR DIA**... Mas, em Portugal e, nos países com o nosso tipo de desenvolvimento, os seus habitantes tendem a produzir cerca de 500 kg de lixo por ano... ou seja, quase **1,5 KG POR DIA** dos quais perto de 1/3 é de comida desperdiçada!!!

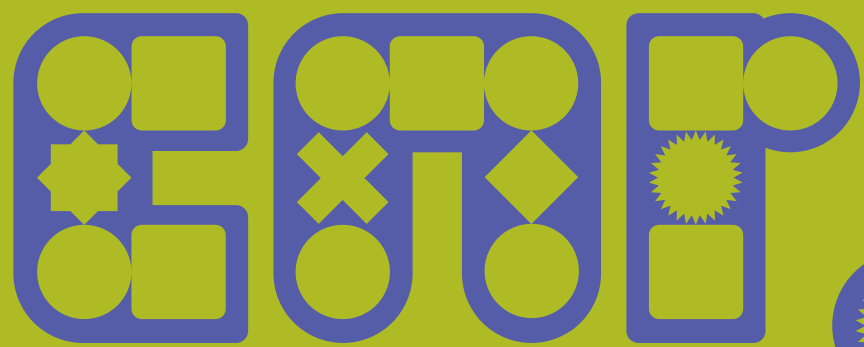


DIREÇÃO CIENTÍFICA



DIREÇÃO ARTÍSTICA





ciência na rua
FESTIVAL DE CIÊNCIA E ARTE



5
SUJAMOS
desperdiçamos

O QUE
SUJAMOS?

B

O QUE
DESPERDI-
ÇAMOS?

DESPERDÍCIOS... O INSUSTENTÁVEL
PESO DO "INSIGNIFICANTE" ...

Quantas vezes ouvimos e dissemos que "é só mais um minuto", "é só mais uma colher" ou "está quase, falta muito pouco". Este sentimento de "insignificância" é reforçado pela tendência que temos em terminar as palavras com "inha" ou "inho"... um minutinho... uma colherzinha um pouquinho... Mas as ações **INSIGNIFICANTES** podem adquirir proporções **CATASTRÓFICAS** quando muito repetidas...

Suponhamos que na próxima refeição todos vamos comer arroz e que todos deixamos por comer **DEZ BAGOS DE ARROZ** no prato... afinal são só dez grãosinhos... O problema é que Portugal **TEM DEZ MILHÕES DE HABITANTES**, o que significa que irão para o lixo cem milhões de bagos, só nesta refeição imaginária... e, como um quilograma de arroz tem cerca de cinquenta mil bagos, isto significa que irão para o lixo **DUAS TONELADAS DE ARROZ** só porque cada um de nós não tinha comido "apenas" dez bagos... e para produzir um quilograma de arroz utilizam-se três a cinco mil litros de água... ou seja para produzir os "nossos" dez bagos de arroz imaginários teriam sido utilizados **SEIS A DEZ MILHÕES DE LITROS DE ÁGUA**... Água que passou a transportar parte dos adubos e pesticidas que foram utilizados para produzir o nosso arroz. E os dez milhões de portugueses são "**INSIGNIFICANTES**" quando comparados com os mais de oito mil milhões de habitantes que coexistem no nosso planeta...



DIREÇÃO CIENTÍFICA



DIREÇÃO ARTÍSTICA





5
SUJAMOS
desperdiçamos

O QUE
SUJAMOS?

O QUE
DESPERDI-
ÇAMOS?

DESPERDÍCIOS OU... TALVEZ NÃO...

Tudo o que utilizamos começou por ser um **RECURSO** retirado da Natureza. Foi transformado, utilizado e acabou por gerar **IMPACTOS**. Mas o ciclo de vida de um material não termina quando o descartamos. Quando deitamos algo fora, costumamos dizer que foi para o **LIXO**. Mas... o que é realmente lixo? Será que uma garrafa de plástico vazia é apenas lixo? E uma peça de roupa usada? E um caroço de azeitona? E um medicamento fora de prazo? E uma bateria em fim de vida?

Durante muito tempo, aquilo que já não tinha utilidade era considerado lixo. Hoje sabemos que muitos destes materiais ainda têm **VALOR**. Todos eles exigiram **ENERGIA**, **ÁGUA** e **MATÉRIAS-PRIMAS** para serem produzidos. Ao desperdiçá-los, desperdiçamos também estes recursos.

Recuperar parte desse valor depende, muitas vezes, da **QUÍMICA**. Presente em praticamente todos os aspetos da nossa vida, contribui para desenvolver materiais, produtos e processos mais sustentáveis. Entre muitas outras aplicações, permite reciclar plásticos e têxteis, recuperar metais de baterias, transformar resíduos agrícolas e alimentares em novos materiais, tratar resíduos de medicamentos e remover poluentes da água, do ar e dos solos.

Muitas vezes, aquilo a que chamamos lixo é apenas um recurso à espera de uma **NOVA TRANSFORMAÇÃO**. E é aí que a **QUÍMICA FAZ A DIFERENÇA**.

UM RESÍDUO OU UM RECURSO?



DIREÇÃO CIENTÍFICA

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

CCVESTREMOZ
CENTRO CIÊNCIA VIVA

DIREÇÃO ARTÍSTICA

CPA
CENTRO DE PRODUÇÃO
ARTÍSTICA

PRR
Plano de Recuperação
e Resiliência

REPÚBLICA
PORTUGUESA

Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU

ICT
Instituto de Ciências da Terra

CIÊNCIA VIVA
Desde 1996

MUNICÍPIO DE
ESTREMOZ

VIVE
ESTREMOZ