

Pegada Ecológica e Clima — Ficha

3.º Ciclo

Cidadania e Desenvolvimento

3 páginas

Competências que desenvolve: calcular e comparar pegadas ecológicas, interpretar indicadores ambientais e de desenvolvimento, distinguir mitigação de adaptação e relacionar consumo com pressão sobre os ecossistemas.

1. Calcular e comparar pegadas

Dois alunos calcularam a sua pegada ecológica (hectares globais por pessoa).

Categoria	Perfil A	Perfil B
Alimentação	1,2	0,8
Transportes	1,6	0,5
Energia em casa	0,9	0,6
Resíduos	0,5	0,2

a) Total do perfil A: _____ Total do perfil B: _____

b) Qual é a diferença entre os dois totais? _____

c) Indica duas razões prováveis para essa diferença.

d) Qual das quatro categorias do perfil A deveria ser atacada primeiro? Justifica.

2. Verdadeiro ou Falso

a) A pegada ecológica mede a área necessária para produzir o que consumimos e absorver os resíduos. → _____

b) O fitoplâncton produz parte importante do oxigénio da atmosfera. → _____

c) A acidificação dos oceanos resulta do aumento de dióxido de carbono. → _____

d) A perda de habitat é uma das principais causas de perda de biodiversidade. → _____

e) Mitigação é preparar o país para os efeitos já inevitáveis. → _____

f) O Índice de Desenvolvimento Humano combina saúde, educação e rendimento. → _____

3. Que indicador usar?

Liga cada pergunta ao indicador mais adequado.

a) Quanta água doce é necessária para produzir 1 kg de carne? _____ b) Quanta área de planeta consome uma cidade? _____ c) Que país tem melhor saúde e educação? _____ d) Quanta energia consome um electrodoméstico por ano? _____

1) Pegada ecológica 2) Pegada hídrica 3) IDH 4) Consumo em kWh

4. Mitigação ou adaptação?

Classifica com M (mitigação) ou A (adaptação).

a) Instalar painéis solares na escola. → _____ b) Construir diques contra a subida do mar. → _____

c) Criar avisos de onda de calor. → _____ d) Substituir autocarros por transportes elétricos. → _____

e) Plantar espécies resistentes à seca. → _____

5. Indicadores de desenvolvimento

Observa a tabela (valores simulados, para exercício).

País	IDH	Coefficiente de Gini	Pegada ecológica
País X	0,94	28	6,1
País Y	0,72	41	2,3
País Z	0,51	52	1,1

- a) Que país tem maior desenvolvimento humano? E maior desigualdade?
- b) Que relação se observa entre IDH e pegada ecológica nesta tabela?
- c) Essa relação significa que só há desenvolvimento com pegada alta? Justifica.

6. Duas medidas para a escola

Propõe duas medidas para reduzir a pegada ecológica da tua escola e explica, para cada uma, o efeito esperado.

1. _____
2. _____

7. Completa

- a) A Agenda 2030 da ONU tem _____ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
- b) O ODS 1 procura erradicar a _____ ; o ODS 10 procura reduzir as _____ .
- c) O instrumento que classifica o solo e regula a construção no município é o _____ .

8. Ordena a cadeia causal

Numera de 1 a 5.

- () Aumento da temperatura média () Queima de combustíveis fósseis () Secas e incêndios mais frequentes () Aumento dos gases com efeito de estufa () Degradação de ecossistemas e perda de biodiversidade

9. Escolha múltipla

- a) A definição de desenvolvimento sustentável foi apresentada no: A) Relatório Brundtland (1987) B) Protocolo de Quioto C) Acordo de Paris D) Relatório Meadows (1972)
- b) O coeficiente de Gini mede: A) a pegada hídrica B) a desigualdade de rendimentos C) o crescimento do PIB D) a biodiversidade
- c) Uma área marinha protegida serve para: A) aumentar a pesca imediata B) permitir a recuperação das populações e dos habitats C) impedir a investigação científica D) substituir a fiscalização

10. Cálculo

Uma escola consome 240 kWh por semana. Se reduzir 15%, quantos kWh poupa e qual passa a ser o consumo semanal?

Soluções

1. a) $A = 4,2$; $B = 2,1$. b) 2,1 (o perfil A é o dobro do B). c) Exemplos: A desloca-se de carro e B a pé ou de autocarro; A come mais carne e B mais leguminosas; A tem casa maior e mais equipamentos. d) Transportes: é a categoria com maior valor (1,6), logo a que mais reduz o total com uma única mudança.
2. a) V. b) V. c) V. d) V. e) F — mitigar é atacar a causa; adaptar é preparar os efeitos. f) V.
3. a) 2 b) 1 c) 3 d) 4
4. a) M. b) A. c) A. d) M. e) A.
5. a) Maior IDH: País X (0,94). Maior desigualdade: País Z (Gini 52). b) Nesta tabela, quanto maior o IDH, maior a pegada. c) Não: é uma tendência observada, não uma lei — países com IDH alto podem reduzir a pegada com renováveis, transportes públicos e eficiência.
6. Resposta pessoal. Exemplos: separar resíduos com ecopontos em cada piso (menos resíduos indiferenciados); campanha de partilha de transportes ou autocarro escolar (menos emissões); desligar equipamentos fora de uso (menos energia); horta escolar e refeitório com menos desperdício (menos alimentação desperdiçada).
7. a) 17. b) pobreza; desigualdades. c) Plano Diretor Municipal (PDM).
8. Queima 1 · GEE 2 · Temperatura 3 · Secas e incêndios 4 · Degradação e perda de biodiversidade 5.
9. a) A. b) B. c) B.
10. $15\% \text{ de } 240 = 36 \text{ kWh poupados}$; consumo semanal passa a 204 kWh.