



PLANET
CHANGE

Poluição do ar:

Avaliar o impacto da nossa própria vida

Ficha de exercícios



Cofinanciado pela
União Europeia

O **Planet Change** é um projeto Erasmus+ cofinanciado pela União Europeia, dirigido a professores e estudantes do ensino e formação profissional. Através de pequenas atividades, a ideia principal é consciencializar para a sustentabilidade e apontar para a sua ligação com as ciências espaciais. As atividades são práticas e articulam a sustentabilidade com a tecnologia espacial.

www.planetchange.eu



Ficha de exercícios: Bem-vindo/a à minha vida poluente

Adaptado de "Whirling, Swirling Air Pollution: 24 Hours of Edgar's Air Pollution", disponível em: <https://scied.ucar.edu/sites/default/files/documents/WhirlingSwirlingAirPollution-24HoursEdgarPollutionStory.pdf>

Instruções

Aplicação padrão

Aqui, encontrarás três tabelas:

- A **primeira** serve de exemplo: vais ler sobre a vida de uma pessoa - Maria - e como cada passo da sua rotina diária tem um impacto nas emissões de poluentes atmosféricos. É uma rotina muito simplificada, apenas para inspiração!
- No **segundo**, pedimos que faças o mesmo, mas agora para a tua própria vida. Podes acrescentar as linhas que quiseres à tabela, de modo a teres uma visão real de todas as coisas que fazes todos os dias. Deves classificar as ações em 5 tipos de fontes de poluição atmosférica:
 1. veículos e motores a gasolina
 2. eletricidade produzida a partir de combustíveis fósseis como o carvão
 3. atividades que lançam partículas para o ar, como os incêndios
 4. produtos que libertam substâncias químicas para o ar (como produtos de higiene e limpeza)
 5. consumo e hábitos quotidianos (alimentação, têxteis, processos de transporte e eliminação de resíduos)
- Por cada ação e respetiva fonte de poluição que identificares no teu dia a dia, receberás **+3, +2 ou +1 pontos de poluição**, consoante a ação. Por cada **alternativa sustentável** (por exemplo, ir para a escola de bicicleta), **pode-se subtrair 3, 2 ou 1 ponto (-3, -2, -1)**. Para saberes como preencher a tabela com as ações, o seu impacto poluente e as suas alternativas, deves consultar esta lista [aqui](#), para veres o que se aplica a ti e teres uma ideia do que podes acrescentar. Esta lista também explica como distribuir os pontos, de acordo com a ação/atividade.
- Para a **quarta** tabela, precisas da colaboração de um membro mais velho da tua família. Pede-lhe que te ajude a preencher a tabela de acordo com a sua rotina e classifica as ações de acordo com a poluição que emitem, tal como fizeste para a tua vida quotidiana.



Aplicação adaptada

Aqui, encontrarás mais três tabelas:

- A **primeira** serve de exemplo: vais ler sobre a vida de uma pessoa – a Maria - e como cada passo da sua rotina diária tem um impacto nas emissões de poluentes atmosféricos. É uma rotina muito simplificada, apenas para inspiração! Não prestes atenção aos tipos de poluentes, mas às ações que ela realiza.
- Na **segunda**, pedimos-te que faças o mesmo, mas agora para a tua própria vida. Podes acrescentar as linhas que quiseses à tabela, para teres uma visão real de todas as coisas que fazes todos os dias. Podes ir a esta [lista](#) e selecionar o que também se aplica à tua vida, ou ver o tipo de coisas que podes acrescentar à tua vida. Também podes tirar ideias para alternativas sustentáveis. Deves preencher a tua rotina diária e depois ver o que é poluente ou não. Por cada ação e respetiva fonte de poluição que identifies no teu dia a dia, receberás **+3, +2 ou +1 pontos de poluição**, consoante a ação. Por cada **alternativa sustentável** (por exemplo, ir para a escola de bicicleta), **podes subtrair 3, 2 ou 1 ponto (-3, -2, -1)**. Não te esqueças de consultar a lista para saberes que pontos deves atribuir a cada ação.
- Para a **quarta** tabela, precisas da colaboração de um membro mais velho da tua família. Pede-lhe que te ajude a preencher a tabela de acordo com a sua rotina e classifica as ações de acordo com a poluição que emitem, tal como fizeste para a tua vida quotidiana.



Tabela de exercícios

Tabela 1. A vida de Maria

Data:						
Horas	Ação	Descrição da ação	Ação ou atividade (e, se poluente, a sua fonte)	Pontos de poluição (+3, +2 ou +1, dependendo da ação)	Pontos por sustentabilidade alternativa (-3, -2 ou -1, dependendo das instruções)	Total de pontos (por linha)
6:00	Tomar um duche longo e quente	A Maria levanta-se para ir trabalhar. Antes de mais, precisa de um duche longo, quente e reconfortante. O sistema que utiliza para aquecer a água é alimentado a gás natural; além disso, utiliza champôs e outros produtos que libertam químicos poluentes.	- Duche: uso de gás natural - Uso de produtos naturais (leu os rótulos)	+3 (pelo gás) +3 (pelo duche quente) +2 (pela temperatura quente)	-2 (uso de produtos naturais)	6



7:15	Preparar o pequeno-almoço	Para o pequeno-almoço, a Maria prepara torradas e café, o que a obriga a utilizar um fogão e uma máquina de café. Ambos os equipamentos utilizam eletricidade, proveniente de uma central elétrica onde o carvão é queimado, libertando poluição atmosférica. Quando chega ao escritório, está indecisa se deve ligar o ar condicionado ou a ventoinha - está um dia muito quente! Uma amiga diz-lhe que a ventoinha é a melhor solução e ela opta pela mesma.	- Fogão e máquina de café: uso de carvão - Utilizar uma ventoinha em vez do ar condicionado	+3 (pelo fogão e máquina de café)	-2 (escolheu usar uma ventoinha em vez de ar condicionado)	1
12:00	Almoçar	A Maria esqueceu-se do almoço em casa, por isso dirigiu-se a um McDonald's próximo e pediu um hambúrguer de carne. No entanto, leva uma amiga com ela, para não terem de utilizar dois carros.	- Ir de carro: usar gasolina - Optar por fast-food excessivamente processada: Hábitos de consumo - Escolher comer um hambúrguer de carne: Hábitos de consumo - Usar gasolina: partilhar um carro	+3 (uso de gasolina no carro) +3 (fast food) +3 (carne de hambúrguer)	-3 (partilhou um carro)	6



18:00	Chegar a casa e fazer limpezas	A Maria chega exausta do trabalho, mas ainda tem algumas coisas para fazer antes de relaxar. Usa os seus produtos de limpeza para dar um novo aspeto à sua cozinha e também deita fora o plástico, não o reciclando. No entanto, Maria aprendeu com o seu avô a fazer compostagem com as folhas e os resíduos do jardim, pelo que deposita esses restos no seu contentor de compostagem.	• Ir de carro: usar gasolina • Usar produtos de limpeza: produtos libertam substâncias químicas • Não reciclar o plástico: eliminação de resíduos • Eliminação de resíduos: Compostagem	+3 (carro) +3 (usar produtos de limpeza) +2 (não reciclar)	-3 (Compostagem)	5
21:00	Ver televisão e pesquisar na Internet	Finalmente a relaxar! Foi um dia longo. A Maria vê televisão e passa um pouco de tempo no telemóvel. No Instagram, vê um anúncio interessante e acaba por encomendar um vestido novo que será enviado da China para Portugal. O funcionamento da televisão e a utilização da Internet requerem energia da central elétrica a carvão. O processo de produção do vestido,	• Encomendar um produto proveniente de outro país: usar gasolina • Utilizar a Internet durante muito tempo: usar carvão • Encomendar um produto fast-fashion, cuja produção utiliza muitos recursos e	+3 (encomendar o produto) +2 (utilizar a Internet durante muito tempo) +3 (encomendar fast-fashion) +2 (plástico que vem com o produto)		13



		bem como o seu envio de tão longe, queimará combustível fóssil e libertará poluição atmosférica. Também envolve plástico, que muito provavelmente acabará no aterro sanitário.	energia: hábitos de consumo • Fast-fashion e embalagens: hábitos de consumo • Transportes: queima de combustível	+3 (meio de transporte escolhido)		
Total de pontos						30



Tabela 2. A tua vida

Agora é a tua vez! Preenche o quadro (duplica, se necessário, consoante o número de dias que vais registar)

Date:						
Horas	Ação	Descrição da ação	Ação ou atividade (e, se poluente, a sua fonte)	Pontos de poluição (+3, +2 ou +1, dependendo da ação)	Sustainable alternative points (-3, -2 or -1, depending on the instructions)	Total de pontos (por linha)
Total de pontos						

(ADICIONA LINHAS SE NECESSÁRIO)



Tabela 3. A tua vida (*adaptado)

Hora	Ação	Descrição da ação	Que ações foram poluentes?	Pontos de poluição (+3, +2 ou +1, dependendo da ação)	Pontos de sustentabilidade e alternativa (-3, -2 ou -1, dependendo das instruções)	Total de pontos (por linha)
Total de pontos						

(ADICIONA LINHAS SE NECESSÁRIO)



Tabela 4. A vida de outras gerações

(nota: se preferir, quando um aluno estiver a utilizar a tabela adaptada, pode utilizar a mesma para o adulto, para facilitar a comparação)

Date:						
Hora	Ação	Descrição da ação	Ação poluente e fonte de poluição	Pontos de poluição (+3, +2 ou +1, dependendo da ação)	Pontos de sustentabilidade alternativa (-3, -2 ou -1, dependendo das instruções)	Total de pontos (por linha)
Total de pontos						

(ADICIONA LINHAS SE NECESSÁRIO)

