



TRACK MAP CLEAN

**GUIA DE
DIGITALIZAÇÃO PARA
A PROTEÇÃO DO
AMBIENTE**

WWW.TRACK-MAP-CLEAN.EU



TRACK MAP CLEAN

Índice

Introdução	2
Capítulo 1: Contexto Europeu e Nacional da eliminação de resíduos	3
1.1 Lixeiras negras ou aterros ilegais	5
1.2. Informações gerais sobre a eliminação de resíduos nos países do projeto.	9
Capítulo 2: Melhores práticas de eliminação de resíduos	16
2.1 Resíduos domésticos	16
2.2. Sugestões & truques	19
2.3. Melhores práticas a nível mundial	23
2.4. Iniciativas premiadas	28
2.5. Iniciativas e práticas lideradas pelos cidadãos	29
Capítulo 3: Recomendações para as ONG	32
3.1. Motivar as pessoas para uma vida sustentável	32
3.2 Boas práticas	39
3.3. Como pode lidar com os resíduos na sua organização?	41
3.4. Atividades para reduzir os resíduos	43
Capítulo 4: Exemplos de ferramentas digitais que abordam questões ambientais.	46
4.1. Forma digital de divulgar a mensagem ambiental	46
4.2. Que outras aplicações e ferramentas orientadas para o ambiente existem?	53
Fontes:	60

Este guia foi elaborado ao abrigo do programa Erasmus+ com o número de acordo: 2022-1-SK02-KA220-YOU-000086094 "Track - Map - Clean"

Introdução do **CONSÓRCIO**



TRACK MAP CLEAN



ADEL Slovakia
Eslováquia



Synergia Braga
Portugal



L'Orma
Itália



Scout Society
Roménia



Gdoce
Espanha



A PUBLICAÇÃO CONSTITUI UM DOS RESULTADOS DO PROJETO "TRACK-MAP-CLEAN", FINANCIADO PELO PROGRAMA ERASMUS+ KA220-YOU - PARCERIAS DE COOPERAÇÃO NA ÁREA DA JUVENTUDE

"O APOIO DA COMISSÃO EUROPEIA À PRODUÇÃO DESTA PUBLICAÇÃO NÃO CONSTITUI UMA APROVAÇÃO DO SEU CONTEÚDO, QUE REFLETE APENAS AS OPINIÕES DOS AUTORES, E A COMISSÃO NÃO PODE SER RESPONSABILIZADA POR QUALQUER UTILIZAÇÃO QUE POSSA SER FEITA DA INFORMAÇÃO NELA CONTIDA."



PARA QUAISQUER COMENTÁRIOS SOBRE ESTA PUBLICAÇÃO, CONTATAR: EVENTS@ADELSLOVAKIA.ORG

Introdução

Nunca é demais falar e preocupar-se com o ambiente. No mundo agitado de hoje, as pessoas não têm tempo para olhar em volta e abrandar. Mesmo quando passeamos na natureza, à beira-rio ou no nosso bairro, por vezes não reparamos nas pequenas coisas que nos rodeiam. Pequenas coisas que estão a criar o nosso ambiente, como as árvores em flor, o chilrear dos pássaros ou o cheiro da terra. Se as pessoas estão demasiado ocupadas para reparar na beleza da natureza, serão capazes de reparar ou pensar nos resíduos que produzem, nas lixeiras, no lixo na floresta, no ambiente poluído ou nos oceanos cheios de plásticos? E se repararmos num monte de lixo à beira-rio, numa lixeira negra na natureza ou num ambiente poluído, não sabemos como reagir, o que fazer ou onde denunciar.

Este guia foi criado no âmbito do projeto TRACK MAP CLEAN. O consórcio dos parceiros do projeto é constituído por parceiros de Espanha, Roménia, Portugal, Itália e Eslováquia. Em conjunto, criaram este guia para lhe fornecer um manual útil que pode ser utilizado na sua organização. O guia está repleto de informações, recomendações e estatísticas interessantes sobre a gestão de resíduos nos países do projeto. O objetivo da publicação era desenvolver uma ferramenta educativa para técnicos de juventude, ONGs e jovens, a fim de promover práticas ecológicas e incentivar a busca de soluções inovadoras para superar os problemas ambientais. O guia também visa apoiar os técnicos de juventude, os formadores e as ONG no seu trabalho com os jovens, introduzindo boas práticas relacionadas com a utilização de ferramentas digitais na proteção ambiental e um plano de formação destinado a desenvolver competências ecológicas.





TRACK MAP CLEAN

CAPÍTULO 1

CONTEXTO EUROPEU E NACIONAL DA ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS



Capítulo 1: Contexto Europeu e Nacional da eliminação de resíduos

O que se entende por eliminação de resíduos?

A eliminação de resíduos significa a remoção, deposição em aterro, reciclagem ou destruição de materiais indesejados denominados resíduos. Estes materiais são subprodutos da agricultura, do setor doméstico ou da produção industrial. Podemos garantir um nível mais baixo de poluição e também reduzir o risco para o ambiente seguindo os métodos corretos de eliminação de resíduos.

5 tonnes of waste

is produced by the average European each year

Only 38%

of waste in the EU is recycled

Over 60%

of household waste still goes to landfill in some EU countries

Fonte: [Comissão Europeia](#)

A política de resíduos da UE tem por objetivo proteger o ambiente e a saúde humana e contribuir para a transição da UE para uma economia circular. Estabelece objetivos e metas para:

- melhorar a gestão dos resíduos
- estimular a inovação no domínio da reciclagem
- limitar a deposição em aterro

Todos os Estados-Membros tomarão as medidas necessárias para garantir que a gestão dos resíduos seja efetuada sem pôr em perigo a saúde humana e sem prejudicar o ambiente.

A política europeia tem por objetivo contribuir para a economia circular, extraindo dos resíduos o máximo possível de recursos de elevada qualidade, e consiste nos principais pilares jurisprudenciais.

O Tratado de Lisboa, que altera o Tratado da União Europeia e o Tratado que institui a Comunidade Europeia, lançado em dezembro de 2007, estabelece que o ambiente é um dos domínios de competência partilhada entre a União Europeia e os Estados-Membros.

A nível europeu, em 2008, o Conselho e o Parlamento aceitaram [a legislação da UE em matéria de gestão de resíduos](#).

A base da gestão de resíduos da UE é a "hierarquia de resíduos" de cinco etapas, estabelecido no [Quadro Diretivo de Resíduos](#). Estabelece uma ordem de preferência para a gestão e a eliminação dos resíduos.

O Quadro Diretivo relativo aos resíduos é o quadro jurídico da UE para o tratamento e gestão de resíduos na União Europeia. Introduce uma ordem de preferência para a gestão de resíduos designada por "hierarquia dos resíduos".



Fonte: [Comissão Europeia](#)

A prevenção de resíduos é a opção preferida, e o envio de resíduos para aterros deve ser o último recurso.

O Quadro Diretivo relativo aos resíduos estabelece alguns princípios básicos de gestão de resíduos. Exige que os resíduos sejam geridos:

- sem pôr em perigo a saúde humana e prejudicar o ambiente;
- sem causar riscos para a água, o ar, o solo, as plantas ou os animais
- sem causar incómodos devido a ruídos ou odores
- sem afetar negativamente a paisagem rural ou locais de interesse especial

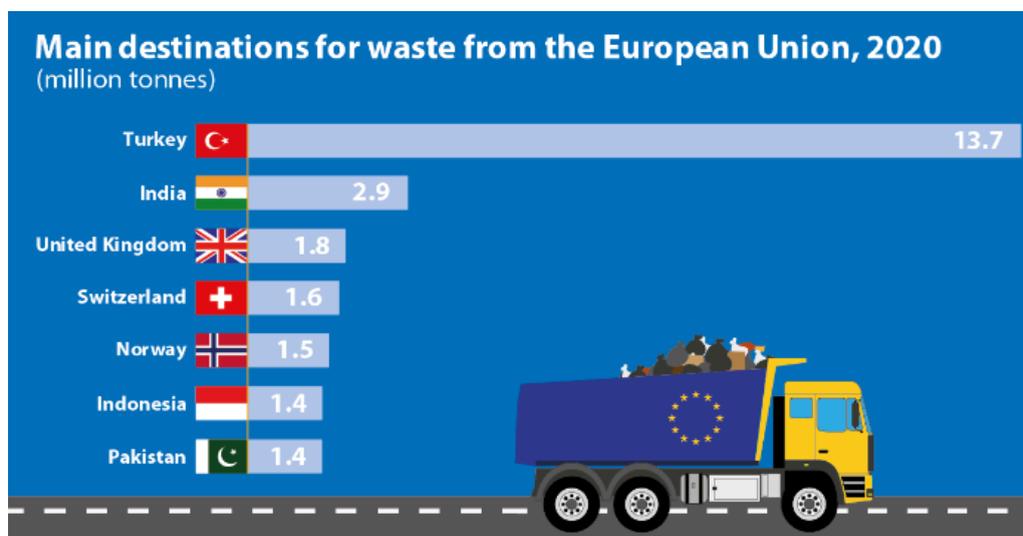
A Diretiva de Embalagens e Resíduos de Embalagens estabelece medidas e requisitos para a prevenção, reutilização e valorização dos resíduos de embalagens nos Estados-Membros. Os Estados-Membros devem garantir que as embalagens colocadas no mercado cumprem os requisitos essenciais. A diretiva implica o princípio da responsabilidade do produtor.

Todos os Estados europeus devem também concentrar os seus esforços no [Green Deal](#) (11/12/2020), que constitui a estratégia global da UE para conseguir uma utilização eficiente dos recursos, passando de um modelo de economia linear para um modelo de economia circular, e que tem por objetivo restaurar a biodiversidade e reduzir a poluição. Em particular, o Green Deal identifica a necessidade de reduzir a produção de resíduos e prevê alterações na recolha de resíduos na UE.

Apesar de a legislação europeia ter regulamentos muito avançados e estar permanentemente a trabalhar no lançamento e atualização das suas medidas, ainda há lacunas a preencher. A legislação europeia sobre infrações ambientais - e também sobre resíduos de plástico - é muito branda para os infratores", afirma Maurer, que se reformou no

ano passado. "A lei considera os infratores como 'agentes económicos'. As infrações ambientais são consideradas menores, embora de uma forma óbvia. Na maioria dos casos, os processos contra eles (os infratores) não se aguentam em tribunal, porque a lei torna difícil provar as infrações."

Em 2020, a exportação de resíduos da UE para países terceiros atingiu 32,7 milhões de toneladas, um aumento de três quartos (+75%) desde 2004. Em contrapartida, a importação de resíduos de países terceiros diminuiu 10% desde 2004, ascendendo a 16,0 milhões de toneladas. No período de referência, o total de resíduos urbanos depositados em aterro na UE diminuiu 67 milhões de toneladas, ou 55 %, passando de 121 milhões de toneladas (286 kg per capita) em 1995 para 54 milhões de toneladas (121 kg per capita) em 2021. Isto corresponde a um declínio médio anual de 3,0 %.



Fonte: ec.europa.eu/eurostat

Em 2020, as exportações de resíduos da UE para países terceiros atingiram 32,7 milhões de toneladas. A maioria dos resíduos exportados para fora da UE é constituída por sucata de metais ferrosos e não ferrosos, bem como por resíduos de papel, plástico, têxteis e vidro. De acordo com o [EU Monitor](#), as exportações da UE de sucata de metais ferrosos e resíduos de vidro destinam-se maioritariamente a países membros da OCDE, enquanto as de sucata de metais não ferrosos, resíduos de papel, resíduos de plástico e resíduos têxteis se destinam maioritariamente a países não membros da OCDE.

1.1 Lixeiras negras ou aterros ilegais

Em relação ao problema das lixeiras clandestinas ou aterros ilegais, é importante mencionar a **Diretiva Aterros** ([Diretiva 2018/850](#) do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 1999/31/CE relativa à deposição de resíduos em aterros). A diretiva visa prevenir ou reduzir os efeitos adversos dos aterros no ambiente. A diretiva define diferentes categorias de resíduos e aplica-se a todos os aterros nos países da UE. Classifica igualmente os tipos de aterros e obriga os Estados-Membros a minimizarem também os resíduos biodegradáveis.



A "vida" aproximada de um aterro sanitário é de 30 a 50 anos. Por conseguinte, todos os governos deveriam estar interessados em adotar uma regulamentação rigorosa em matéria de eliminação e gestão de resíduos.

De acordo com [a Comissão](#), as estimativas demonstram que 90% dos mais de 500 000 aterros da Europa são aterros "não sanitários", que violam a diretiva comunitária relativa aos aterros e utilizam apenas tecnologias limitadas de proteção do ambiente.

Os aterros ilegais, também conhecidos como "lixeiros clandestinas" ou "deposição volante", constituem uma ameaça para a nossa saúde e para o ambiente.

As práticas de gestão de resíduos variam significativamente entre os países da UE e muitos países continuam a depositar grandes quantidades de resíduos urbanos em aterros. De acordo com a legislação alemã, qualquer pessoa que coloque resíduos no espaço público sem autorização comete uma infração administrativa ou mesmo um crime e pode ser legalmente processada. Entretanto, a prática da deposição em aterro continua a ser popular nas regiões oriental e meridional da Europa.

Dez países depositam em aterro metade ou mais dos seus resíduos urbanos. Malta, Chipre e Grécia depositam mais de 80% dos seus resíduos urbanos em aterros. A Croácia, a Roménia, a Bulgária e a Eslováquia depositam em aterro mais de 60% dos seus resíduos urbanos, sendo também de 50% ou mais em Espanha e Portugal.

A Lituânia, a Letónia, a Irlanda, a Itália, a França, a Estónia, a Eslovénia e o Luxemburgo também utilizam a incineração e enviam um terço ou menos dos seus resíduos para aterros. Com exceção da Letónia e da Estónia, estes países também reciclaram mais de 40% dos seus resíduos domésticos.

A deposição em aterro é quase inexistente em países como a Bélgica, os Países Baixos, a Dinamarca, a Suécia, a Alemanha, a Áustria e a Finlândia. Nestes países, a incineração desempenha um papel importante a par da reciclagem. A Alemanha e a Áustria são também os países que mais reciclam na UE.

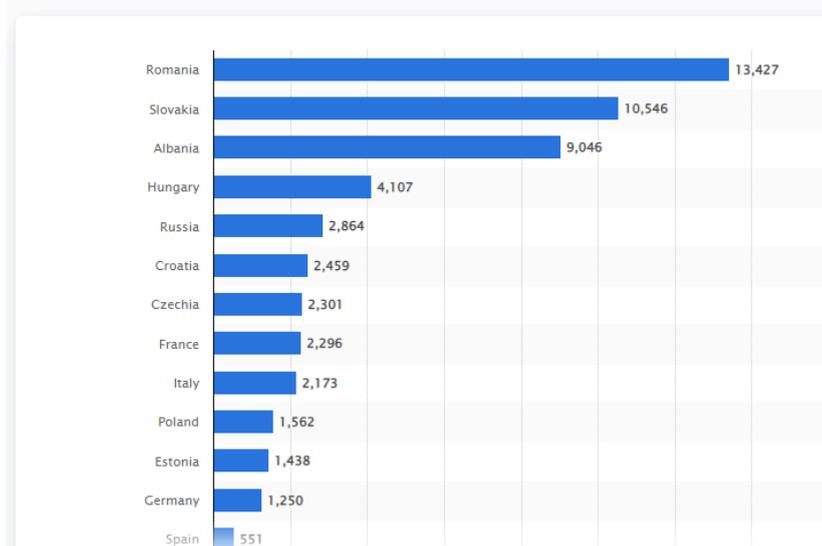
O problema mais significativo dos aterros sanitários é o facto de poderem contaminar o solo e a água. Os produtos químicos e os materiais não biodegradáveis contidos nos resíduos afetam o ambiente físico e os cursos de água, contaminando as águas subterrâneas e o solo. Os resíduos podem também espalhar ervas daninhas e pragas, afetando assim a agricultura, a vida selvagem e todo o ambiente. Além disso, diminuem a qualidade de vida e a habitabilidade da área circundante. Esta é uma questão difícil que os governos locais e estatais têm de resolver numa base contínua.

As descargas ilegais ocorrem por uma série de razões, incluindo:

- falta de alternativas legais convenientes e presença de locais de eliminação ilegais convenientes;
- aumento dos custos de eliminação;
- falta de sensibilização do público para esta questão;
- falta de compreensão da legislação ambiental por parte dos tribunais e, por conseguinte, coimas reduzidas.

Os resíduos são depositados ilegalmente em milhares de locais em toda a Europa. Normalmente, as pessoas deitam fora um pouco de tudo: construções e outras instalações domésticas, colchões, pneus, plásticos, mobiliário, plástico, vestuário.

Number of illegal dumps reported in Europe as of 2022



Fonte: [statista.com](https://www.statista.com)

Só na **Roménia**, em 2022, foram comunicadas mais de 13 000 lixeiras ilegais. Além disso, a **Roménia** é o país da União Europeia que mais resíduos não perigosos deposita em aterros. A **Eslováquia** registou 10 546 lixeiras em 2022. A **Itália** está no meio das estatísticas, com 2173 aterros ilegais comunicados. Enquanto a **Espanha** tem 551 e **Portugal** 294 lixeiras, informa o [Portal Statista](https://www.portalstatista.com).

As autoridades policiais e aduaneiras de todos os países da UE, as instituições, agências e organismos da UE, bem como os países e organizações parceiros, trabalham em conjunto para combater esta forma de crime através de investigações, apreensões e outras operações policiais.

Nos termos da legislação da UE, todos os Estados-Membros devem recuperar e eliminar os resíduos de uma forma que não ponha em perigo a saúde humana e o ambiente, proibindo o abandono, a descarga ou a eliminação não controlada de resíduos. Caso contrário, terão de assumir a responsabilidade.

Se os Estados-Membros não aplicarem corretamente a legislação comunitária, a Comissão pode dar início a um processo formal de infração contra o país em questão. Antes de iniciar um procedimento formal, a Comissão pode também comunicar com os Estados-Membros para investigar o assunto.

Por exemplo, em 2015, a Comissão Europeia levou a Espanha ao Tribunal de Justiça da UE por não ter encerrado, selado e restaurado ecologicamente 61 aterros ilegais. Em 2023, a Comissão decidiu intentar uma nova ação contra a Croácia junto do Tribunal de Justiça

devido aos problemas de poluição persistentes causados por aterros ilegais. A Grécia pagou 66,5 milhões de euros à Comissão Europeia em multas desde 2015 e enfrenta mais sanções por não ter encerrado e reabilitado os seus aterros ilegais.

Numerosos estudos, conduzidos por jornalistas de investigação em diferentes países, mostram como os aterros ilegais estão a ser utilizados por criminosos para atividades ilegais a nível mundial, com os governos de todo o mundo a esforçarem-se por encontrar soluções enquanto lutam contra as lixeiras clandestinas. Os crimes relacionados com os resíduos são tão lucrativos que o facto de se visar os operadores não registados não reduzirá completamente o problema da descarga de resíduos e da deposição ilegal.

O preço pago por tonelada de resíduos ilegais por quem se quer livrar deles na Europa Ocidental oscila entre 30 e 50 euros nos países da Europa Oriental. Este valor é muito mais barato do que a eliminação legal dos resíduos em países como a Alemanha, a Bélgica e a Grécia. A eliminação de resíduos perigosos pode custar até 1.000 euros por tonelada. As empresas tentam reduzir os seus custos enviando o lixo para países onde pode ser processado mais barato. Aqui, muitas vezes, o lixo é simplesmente depositado em aterros ou queimado, em vez de ser eliminado de acordo com os regulamentos.

Qual é o procedimento correto se quisermos denunciar um aterro ilegal? Normalmente, as autoridades locais são responsáveis pela remoção dos resíduos. Por conseguinte, uma boa opção é denunciar o aterro às autoridades locais ou a uma ONG que desenvolva ações na comunidade. No entanto, mesmo quando a autoridade responsável é facilmente identificada, falta frequentemente uma plataforma eficaz e abrangente para os cidadãos comunicarem as suas descobertas. Nenhuma administração pública pode recusar o tratamento de uma denúncia sobre eliminação ilegal de resíduos, a menos que a denúncia não seja fiável, especialmente quando é feita de forma anónima.

Na seção seguinte, encontram-se exemplos de vários casos centrados na forma como as lixeiras clandestinas podem ser combatidas. A Alemanha pode servir como um bom exemplo. Os funcionários alemães verificaram que não existia um sistema coerente para comunicar resíduos ilegais diretamente às autoridades competentes. De facto, ao encontrar depósitos ilegais de resíduos, o primeiro desafio para cada cidadão é determinar quem é responsável por receber a denúncia.

Em 2017, foi lançada uma aplicação chamada MÜLLweg! DE ("Lixo removido"). A aplicação permite que os cidadãos denunciem descargas ilegais e comuniquem a sua localização diretamente às autoridades competentes através dos recetores de navegação por satélite incorporados nos seus dispositivos móveis. As autoridades locais podem, assim, localizar melhor o aterro e remover os resíduos. A aplicação funciona com duas bases de dados que abrangem cerca de 10 000 municípios ou distritos regionais.

A falta de regulamentação em alguns países é altamente preocupante. A incapacidade da Europa para combater o comércio ilegal de resíduos deve-se, em parte, à incoerência da legislação acordada em Bruxelas, onde várias instituições trabalham nesta matéria. Helmut Maurer, antigo perito sénior da Direção da Economia Circular da Comissão Europeia, que passou décadas a trabalhar em questões relacionadas com os resíduos, afirma que a legislação da UE é demasiado permissiva.

A Comissão Europeia afirma que "a existência de sistemas de controlo/inspeção divergentes e a falta de critérios de inspeção harmonizados, em particular a frequência e a qualidade das inspeções, prejudicam a aplicação uniforme do regulamento relativo aos resíduos", indicando que uma das principais razões para a persistência de transferências ilegais de resíduos é a falta de aplicação uniforme em toda a UE.



Fonte: flickr

1.2. Informações gerais sobre a eliminação de resíduos nos países do projeto.

De acordo com a [Comissão Europeia](#), em 2021, foram produzidos 530 kg de resíduos urbanos per capita na UE. 49 % dos resíduos urbanos na UE foram reciclados (reciclagem de materiais e compostagem) em 2021. Para 2021, os totais de produção de resíduos urbanos variam consideravelmente, em número de quilogramas per capita. As variações refletem diferenças nos padrões de consumo e na riqueza económica, mas também dependem da forma como os resíduos urbanos são recolhidos e geridos. Existem diferenças entre os países no que respeita ao grau em que os resíduos provenientes do comércio, das trocas comerciais e da administração são recolhidos e geridos juntamente com os resíduos domésticos.

Eslováquia

De acordo com o Eurostat (o serviço de estatística da União Europeia), os dados mais recentes revelam que a Eslováquia produziu 6,1 milhões de toneladas de resíduos urbanos. Destes, 82% foram depositados em aterros, 16% foram incinerados e apenas 2% foram reciclados. Embora a Eslováquia não tenha uma política de reciclagem encorajadora, tem um dos níveis mais baixos de produção de resíduos per capita na UE. Atualmente, o Governo eslovaco fixou o objetivo de aumentar a taxa de reciclagem para 50% até 2025.

A quantidade de resíduos urbanos produzidos na Eslováquia tem vindo a aumentar de forma constante ao longo da última década. Segundo as estatísticas, só em Bratislava, são produzidas anualmente cerca de 100 mil toneladas de lixo.

No entanto, por força de um regulamento comum da UE, é obrigatória a separação dos resíduos, o que obriga os agregados familiares e as empresas a separar os resíduos e faz uma diferença significativa no país. O lixo é separado em cinco categorias: papel, plástico, vidro, metal e resíduos.

Cada município é responsável pela organização da recolha de resíduos e pela gestão das instalações de eliminação de resíduos. Uma das medidas tomadas pelo Governo eslovaco que pode ser considerada uma boa prática é o sistema de devolução de depósitos, um sistema que combina os esforços dos produtores, retalhistas, consumidores e do Estado em nome do Ministério do Ambiente da República Eslovaca. Esta prática torna definitivamente os residentes do país mais responsáveis, reduz a quantidade de lixo na natureza, apoia a reciclagem e aumenta a quantidade de garrafas PET recolhidas.



Local habitual dos contentores em Bratislava

[\(https://slovakiagarant.com/en/separate-garbage-collection-in-slovak/\)](https://slovakiagarant.com/en/separate-garbage-collection-in-slovak/)

Por exemplo, o contentor azul destina-se ao papel, o amarelo ao plástico, o verde ao vidro e o preto aos resíduos inadequados, como os resíduos biodegradáveis, as embalagens de ovos, os lenços e toalhas de papel usados, as embalagens metálicas e os alimentos enlatados.

Atualmente, o governo eslovaco está a envidar esforços para reduzir a quantidade de resíduos que vão para os aterros e aumentar a utilização da incineração e da reciclagem. Uma das medidas recentes é o facto de a cidade de Bratislava ter sido obrigada a introduzir a recolha de resíduos de cozinha a partir de 1 de janeiro de 2023. A introdução da recolha de resíduos de cozinha tem como objetivo criar um sistema conveniente, sustentável e amigo do ambiente para os cidadãos de Bratislava. De acordo com os dados fornecidos, "a taxa média de participação é de 85% para as habitações familiares e de 95% para os edifícios de apartamentos. Desde o início do projeto até meados de abril, foram recolhidas 150 toneladas de resíduos de cozinha"¹.

¹ Lei eslovaca sobre reciclagem: artigo - <https://bratislava.sk/en/environment-and%20construction/environment/waste/recycling/biodegradable-waste-collection>

Portugal

De acordo com a Reuters, Portugal recicla cerca de 28% dos seus resíduos urbanos, o que é inferior à média europeia de 46%. Em termos de produção de resíduos, de acordo com dados recentes fornecidos pelo Eurostat, Portugal produziu 5,7 milhões de toneladas de resíduos urbanos. Destes, 63% foram depositados em aterro, 23% foram incinerados e 14% foram reciclados. A taxa de reciclagem em Portugal tem vindo a aumentar nos últimos anos, mas o país continua a ter uma das taxas de reciclagem mais baixas da União Europeia.

Apesar da sua má reputação no que diz respeito aos resíduos, Portugal está a fazer esforços para reciclar o seguinte: papel (por exemplo, jornais, revistas e caixas de cartão), plástico (por exemplo, garrafas, palhinhas e embalagens), metais (incluindo folha de alumínio), embalagens de bebidas, pilhas, aparelhos elétricos, medicamentos, pequenas quantidades de resíduos perigosos ou resíduos químicos (por exemplo, detergentes, vernizes, tintas, óleos, cosméticos e cartuchos). No país, a separação de resíduos é obrigatória tanto para os agregados familiares como para as empresas. Existem quatro categorias de separação de resíduos: papel e cartão, vidro, plástico e metal e resíduos. Os municípios são responsáveis pela organização da recolha de resíduos e pela gestão das instalações de eliminação de resíduos.

Um facto interessante sobre a gestão de resíduos do país é que Portugal tem um sistema de depósito para recipientes de bebidas, que está em funcionamento desde 2003. O sistema tem sido bem sucedido no aumento da taxa de reciclagem destes recipientes, com uma taxa registada superior a 90%. Atualmente, o governo português estabeleceu o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterro para 10% até 2030.



Ecopontos para reciclagem em Caldas da Rainha, Portugal
(<https://www.portugalvisitor.com/portugal-culture/recycling>)



Reciclagem em Portugal, azul para o papel, verde para o vidro, amarelo para o plástico (<https://www.portugalvisitor.com/portugal-culture/recycling>)

Roménia:

De acordo com os últimos dados do Eurostat, a Roménia produz anualmente 11,5 milhões de toneladas de resíduos urbanos. Destes, 65% foram depositados em aterros, 20% foram incinerados e 15% foram reciclados. Nos últimos anos, a Roménia tem envidado esforços para aumentar a sua taxa de reciclagem, mas o país continua a ficar atrás de muitos outros Estados-Membros da UE. Em termos de produção e eliminação de resíduos, a Roménia registou um ligeiro aumento na produção de resíduos (8,6 milhões de toneladas) e a maioria dos resíduos urbanos na Roménia é atualmente depositada em aterros.

De acordo com o Romania-Insider.com, a Roménia utilizará 1,2 mil milhões de euros de fundos de recuperação da UE para impulsionar a gestão de resíduos, no âmbito do Plano Nacional de Recuperação e Resiliência (PNRR) apoiado pela UE. De acordo com uma análise da Clean Recycle, os fundos e os projetos subsequentes permitirão à Roménia atingir o seu objetivo de reciclagem de 70% dos resíduos de embalagens. Além disso, o governo romeno estabeleceu o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros para 50% até 2030. O programa nacional "Let's do it, Romania!" teve até agora um grande impacto no que respeita à redução de resíduos e a práticas de reciclagem positivas. O programa está também a incentivar os cidadãos a desempenharem um papel ativo na eliminação estratégica de resíduos e na reciclagem.

Na Roménia, tal como noutros países europeus, a separação dos resíduos é obrigatória tanto para os agregados familiares como para as empresas. Os resíduos são separados em quatro categorias: papel, plástico e metal, vidro e resíduos. Os municípios são

responsáveis pela organização da recolha de resíduos e pela gestão das instalações de eliminação de resíduos. Os cidadãos romenos, das zonas urbanas e rurais, ainda estão a habituar-se a um comportamento sustentável em matéria de eliminação e reciclagem de resíduos.

Atualmente, o país precisa desesperadamente de melhorar o seu sistema de gestão de resíduos. De acordo com os dados do Eurostat, em termos de reciclagem de embalagens, o país ocupa o penúltimo lugar entre os países da UE, com uma taxa de reciclagem de 44,6%, apenas atrás de Malta.

Espanha:

A Espanha produziu 22,4 milhões de toneladas de resíduos urbanos em 2020, de acordo com o Eurostat. Destes, 51% foram depositados em aterros, 23% foram incinerados e 26% foram reciclados. A taxa de reciclagem de Espanha tem vindo a aumentar nos últimos anos, mas o país ainda tem margem para melhorar. De acordo com um inquérito do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico espanhol, 77% dos agregados familiares espanhóis declararam separar os seus resíduos para reciclagem, um número promissor. De acordo com um inquérito de 2021 realizado pela Ecoembes, a entidade que gere os resíduos de Espanha, oito em cada dez espanhóis afirmaram reciclar em casa e 82,3% disseram ter vários baldes para separar os seus resíduos.

De acordo com a Greenpeace, a Espanha é o quinto maior produtor de garrafas de uso único na União Europeia, e muito poucas são recicladas. Embora o país gere menos resíduos do que países como a Alemanha, recicla muito menos. Segundo a Deutsche Welle, tendo em conta estes números, as novas regras de reciclagem em Espanha declararam oficialmente guerra ao lixo. Apesar da baixa taxa de reciclagem, existem algumas regras claras de reciclagem no país: o caixote do lixo azul é para papel e cartão, o caixote do lixo verde é para garrafas e frascos de vidro de todas as formas, cores e tamanhos, o caixote do lixo amarelo é para garrafas de plástico de água, garrafas de plástico de produtos de limpeza, sacos de plástico, pacotes de sumo, embalagens de iogurte, tampas de plástico ou de metal e latas de conserva, o caixote do lixo castanho é para resíduos orgânicos, como borras de café, cascas de ovo, rolhas, guardanapos usados e caixas de pizza com manchas, o caixote do lixo cinzento é para o resto dos resíduos, como fraldas, cacos de cerâmica e toalhetes higiénicos.

Atualmente, o Governo espanhol estabeleceu o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterro para 10% até 2035. Em 2021, por exemplo, a Espanha também anunciou a proibição da venda de frutas e legumes em embalagens de plástico nos supermercados, que entrará em vigor em 2023, como parte de um decreto elaborado pelo Ministério da Transição Ecológica de Espanha.



TRACK MAP CLEAN

Itália:

Em 2020, segundo o Eurostat, a Itália produziu 31,6 milhões de toneladas de resíduos urbanos. Destes, 44% foram depositados em aterros e 22% foram incinerados. A taxa de reciclagem da Itália é uma das mais elevadas da UE, mas o país ainda enfrenta desafios para reduzir a quantidade de resíduos que gera. Embora a taxa de reciclagem tenha vindo a aumentar, ainda há trabalho a fazer para minimizar a deposição de lixo e de aterros. É interessante notar que, segundo as estatísticas, o Norte de Itália é responsável pelo maior volume de resíduos urbanos produzidos no país, com quase o dobro da produção média de 7,5 milhões de toneladas no resto da Itália. No entanto, as regiões do Norte de Itália têm a maior percentagem de resíduos urbanos triados do país.

Em comparação com o nível geral da União Europeia, os italianos são ávidos recicladores. O país regista uma das taxas de reciclagem mais elevadas da UE. Pelo menos 51,3% dos resíduos urbanos são reciclados e 79% dos resíduos recolhidos foram reciclados em 2021. Os números têm vindo a aumentar especialmente desde 2010. No país, existem regras claras relativamente ao processo de reciclagem. As pessoas podem separar os seus resíduos da seguinte forma: Azul para papel, Castanho para lixo orgânico, Amarelo para plástico (reciclável), Turquesa para metais, Verde para vidro, Cinzento para lixo geral (não reciclável).



Tal como nos outros países europeus, o governo italiano estabeleceu o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros para 10% até 2035. De acordo com a Expatica, em 2022, o governo italiano votou a favor da Estratégia Nacional de Economia Circular. Esta iniciativa visa a introdução de um novo sistema digital de rastreio de resíduos, a concessão de incentivos fiscais para apoiar as atividades de reciclagem, a revisão do sistema de tributação ambiental e o direito de reutilização e





reparação. Além disso, o governo introduzirá um imposto sobre o plástico em 2024 para reduzir a produção e a compra de plásticos de utilização única em todo o país.

Conclusão

A Comissão Europeia e todas as instituições chegaram a acordo sobre os seguintes objetivos e prazos: desde a reciclagem dos resíduos urbanos dentro de prazos específicos (60% até 2030 e 65% até 2035) até à limitação da percentagem de resíduos urbanos enviados para aterros a 10% até 2030. Para atingir estes objetivos, a UE implementa várias atividades, iniciativas e leis locais, que se inscrevem numa perspetiva horizontal.

Com base nisto, os países acima mencionados - Espanha, Portugal, Itália, Eslováquia e Roménia - têm diferentes níveis de sucesso na gestão de resíduos. Em particular, a Itália está a liderar em termos de reciclagem e tem taxas de reciclagem mais elevadas do que a média da UE. A Espanha está a fazer progressos nos últimos anos e tem uma das menores quantidades de lixo por pessoa. Um facto interessante: Barcelona é uma das duas cidades europeias que obteve a certificação "zero resíduos" (a segunda é Munique). No entanto, ainda há margem para melhorias em todos estes países, a fim de reduzir a quantidade de resíduos produzidos e aumentar a taxa de reciclagem: por exemplo, para fornecer as políticas de gestão de resíduos na Eslováquia e em Portugal; e para tomar medidas na Roménia, que demonstra o menor número de iniciativas e regulamentos governamentais.



TRACK MAP CLEAN

CAPÍTULO 2

MELHORES PRÁTICAS DE ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

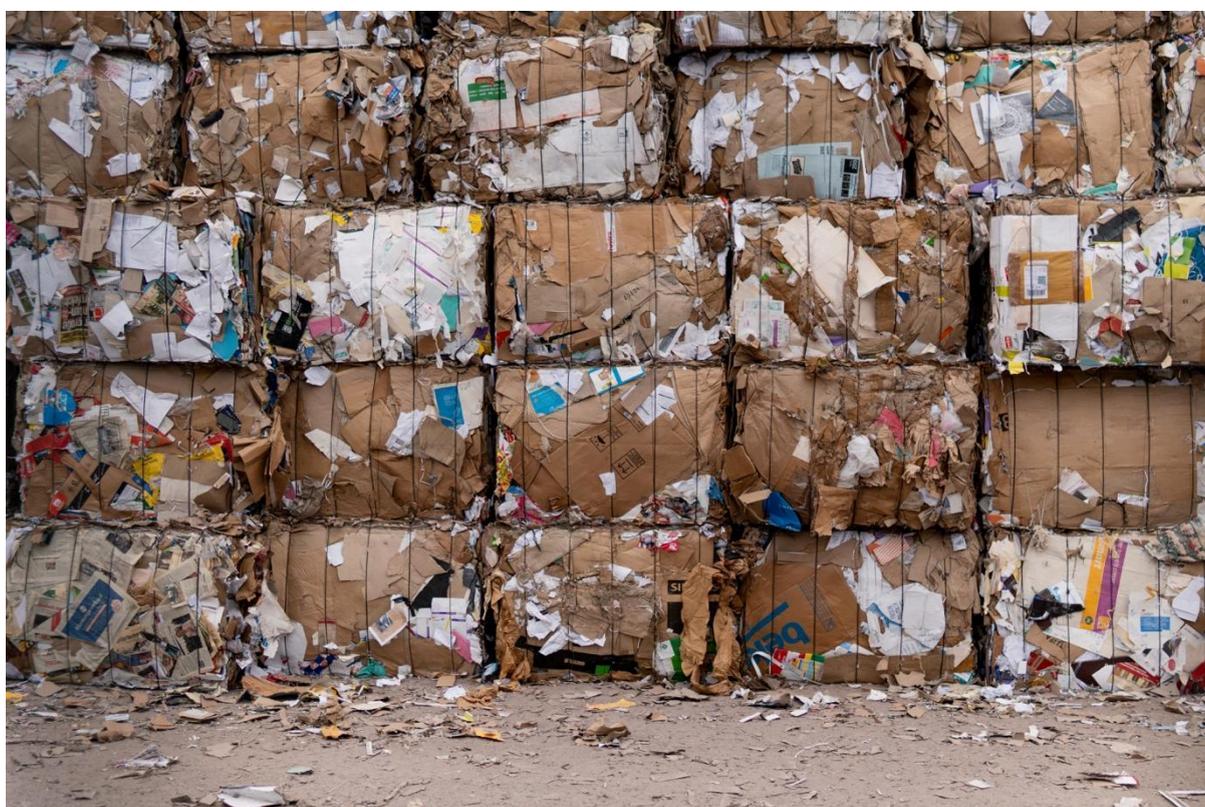


Capítulo 2: Melhores práticas de eliminação de resíduos

2.1 Resíduos domésticos

Em termos de reciclagem e recuperação, a UE estabeleceu o objetivo de reciclar 65% dos resíduos urbanos até 2035. No entanto, em 2019, a taxa global de reciclagem de resíduos urbanos na UE foi de 42,8%. Enquanto alguns países europeus, como a Alemanha, a Áustria e os Países Baixos, têm taxas de reciclagem mais elevadas, outros ficam para trás.

Apesar dos esforços para reduzir a deposição em aterro, esta continua a ser uma prática comum para os resíduos domésticos em alguns países europeus. Em 2019, cerca de 24% dos resíduos urbanos na UE foram depositados em aterros, com Chipre, Grécia, Malta e Roménia a apresentarem as taxas de deposição mais elevadas.



Fonte: Pexels

A prevenção de resíduos, incluindo a redução da produção de resíduos domésticos, é um aspeto importante da gestão sustentável dos resíduos. Alguns países europeus implementaram políticas e iniciativas para promover a prevenção de resíduos, tais como os sistemas de "pague conforme deita fora", que cobram aos agregados familiares com base na quantidade de resíduos que geram, e os programas de Responsabilidade Alargada do Produtor (REP), que tornam os produtores responsáveis pelos resíduos gerados pelos seus produtos.



O conceito de economia circular, que visa minimizar os resíduos e maximizar a eficiência dos recursos, está a ganhar força na Europa. A UE adoptou um Plano de Ação para a Economia Circular, que inclui medidas para promover a prevenção de resíduos, a reciclagem e a recuperação de recursos, bem como iniciativas de conceção ecológica e de rotulagem de produtos.

Os plásticos de utilização única, tais como embalagens de plástico, garrafas e artigos descartáveis, são um dos principais contribuintes para os resíduos domésticos na Europa. Para resolver esta questão, a UE adoptou a Diretiva relativa aos plásticos de utilização única, que proíbe determinados produtos de plástico de utilização única e promove medidas de reciclagem e de redução de resíduos.

Mudar o comportamento dos consumidores e aumentar a consciencialização sobre os resíduos domésticos é crucial para reduzir a produção de resíduos. Em muitos países europeus, estão a ser implementadas iniciativas de educação, campanhas de sensibilização e envolvimento da comunidade para aumentar a consciencialização sobre a redução de resíduos, a reciclagem e as práticas de consumo sustentável.

De um modo geral, embora se tenham registado progressos na Europa no que respeita à gestão sustentável dos resíduos domésticos, subsistem desafios no que respeita à obtenção de taxas de reciclagem mais elevadas, à redução da deposição em aterro e à promoção da prevenção de resíduos. São necessários esforços contínuos dos decisores políticos, das indústrias, das comunidades e dos indivíduos para resolver a questão dos resíduos domésticos e avançar para uma abordagem mais sustentável da gestão de resíduos na Europa.

Atualmente, muitas pessoas têm estilos de vida ocupados e orientados para a conveniência, o que resulta num aumento da produção de resíduos. Pequenas mudanças, como estar atento às compras, evitar artigos de utilização única ou adotar uma abordagem minimalista, podem reduzir significativamente a produção de resíduos. Optar por artigos reutilizáveis, como sacos de pano, garrafas de água e chávenas de café, pode ajudar a reduzir os resíduos de plástico.



Os resíduos de embalagens, sobretudo de alimentos e bebidas, contribuem significativamente para o lixo doméstico. Escolher produtos com um mínimo de embalagem, comprar a granel e evitar embalagens de plástico de utilização única pode ajudar a reduzir os resíduos. Armazenar e utilizar corretamente os produtos perecíveis para minimizar o desperdício alimentar também é crucial. A compostagem de restos de comida e de resíduos de jardim pode constituir uma solução sustentável para a eliminação de resíduos orgânicos.

Muitas pessoas ainda têm dificuldade em separar corretamente os resíduos, o que leva à contaminação dos recicláveis, tornando-os não recicláveis. Dedicar algum tempo a separar corretamente os resíduos em contentores de reciclagem designados e seguir as diretrizes de reciclagem locais pode ajudar a garantir que os materiais recicláveis são efetivamente reciclados e não enviados para aterros. Em vez de deitar fora os artigos, a sua reutilização ou reciclagem pode dar-lhes uma nova vida e reduzir os resíduos.

A compostagem é uma ótima forma de desviar os resíduos orgânicos dos aterros e de criar um solo rico em nutrientes para a jardinagem. A instalação de um contentor de compostagem ou a utilização de programas comunitários de compostagem pode ajudar a reduzir a quantidade de resíduos orgânicos que acabam nos aterros.

Reparar e manter os artigos em vez de os deitar fora e substituir pode reduzir significativamente os resíduos. Reparar aparelhos avariados, aparelhos eletrónicos e outros artigos e optar por serviços de reparação em vez de comprar novos pode ajudar a prolongar a vida útil dos produtos e reduzir a produção de resíduos.

O envolvimento da comunidade é crucial para promover práticas sustentáveis de gestão de resíduos. A organização de eventos de limpeza, programas comunitários de compostagem e campanhas educativas podem aumentar a consciencialização e incentivar práticas responsáveis de eliminação de resíduos entre os membros da comunidade.

Ao fazermos pequenas alterações no nosso quotidiano, como ter atenção às nossas compras, separar corretamente os resíduos, reutilizar artigos, fazer compostagem de resíduos orgânicos e colaborar com as nossas comunidades, podemos contribuir coletivamente para um sistema de gestão de resíduos mais sustentável e ter um impacto positivo no ambiente.

2.2. Sugestões & truques

Parte 1: Casa de banho

A casa de banho é uma área comum onde os resíduos domésticos se podem acumular. Ao fazer algumas pequenas alterações, pode reduzir os resíduos gerados na sua casa de banho e ter um impacto positivo no ambiente. Aqui estão algumas dicas e truques:

Mudar para produtos de higiene pessoal reutilizáveis

Em vez de utilizar artigos descartáveis, tais como almofadas de algodão, cotonetes e produtos menstruais, opte por alternativas reutilizáveis. Os pensos de pano reutilizáveis, os copos menstruais e os cotonetes de bambu são opções amigas do ambiente que podem reduzir significativamente os resíduos na sua casa de banho.

Utilizar recipientes de higiene pessoal recarregáveis

Em vez de comprar frascos de plástico de utilização única de champô, amaciador, gel de banho e outros produtos de higiene pessoal, invista em recipientes recarregáveis. Muitas marcas oferecem agora estações de recarga ou opções a granel onde pode encher os seus frascos, reduzindo a necessidade de novos recipientes de plástico

Faça os seus próprios produtos de limpeza

Muitos produtos de limpeza comerciais vêm em embalagens de plástico e contêm químicos nocivos. Pode reduzir o desperdício e eliminar os químicos tóxicos fazendo os seus próprios produtos de limpeza com ingredientes simples, como vinagre, bicarbonato de sódio e sumo de limão.

Evite as lâminas de barbear descartáveis

As máquinas de barbear descartáveis contribuem para o desperdício de plástico, uma vez que são normalmente feitas de plástico e não podem ser facilmente recicladas. Considere mudar para uma máquina de barbear de segurança ou uma máquina de barbear elétrica, que têm lâminas reutilizáveis e produzem menos resíduos.

Escolha produtos de higiene pessoal sólidos

Os produtos de higiene pessoal sólidos, como champô, sabonete e desodorizantes sólidos, estão a tornar-se cada vez mais populares, uma vez que muitas vezes vêm com uma embalagem mínima ou inexistente. São uma ótima alternativa aos produtos de higiene líquidos que normalmente vêm em garrafas de plástico.

Parte 2: Cozinha

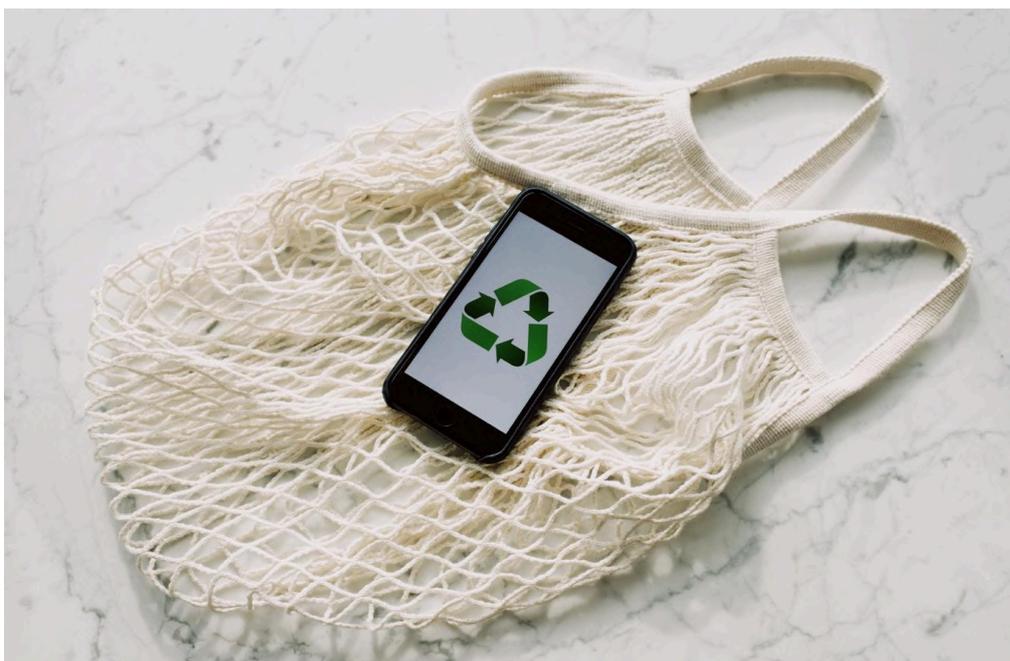
A cozinha é outra área onde é gerada uma quantidade significativa de resíduos domésticos. Ao adotar algumas práticas sustentáveis, pode reduzir os resíduos na sua cozinha e promover um estilo de vida mais amigo do ambiente. Aqui ficam algumas dicas e truques:

Reduzir o desperdício de alimentos

Planeie as suas refeições e compre apenas o necessário para minimizar o desperdício alimentar. Guarde corretamente as sobras e utilize-as em futuras refeições. Faça compostagem de restos de comida para os desviar do aterro e criar um composto rico em nutrientes para o seu jardim.

Utilize sacos de compras e recipientes reutilizáveis

Evite os sacos de plástico de utilização única, utilizando sacos de compras reutilizáveis feitos de tecido ou de materiais duráveis. Traga os seus próprios recipientes reutilizáveis para alimentos a granel, restos de comida e comida para levar para reduzir a utilização de recipientes de plástico descartáveis.



Fonte: Pexels

Abandone os utensílios de cozinha descartáveis

Em vez de utilizar pratos, copos e utensílios descartáveis, opte por utensílios reutilizáveis. Invista em pratos, copos e utensílios duradouros que possam ser lavados e reutilizados, reduzindo a necessidade de artigos de utilização única.

Compostagem de resíduos orgânicos

Instale um sistema de compostagem na sua cozinha para fazer compostagem de restos de fruta e vegetais, borras de café e cascas de ovo. A compostagem é uma ótima forma de reduzir os resíduos e criar um solo rico em nutrientes para as suas plantas.

Escolha produtos de limpeza amigos do ambiente

Procure produtos de limpeza amigos do ambiente que venham em recipientes recicláveis ou recarregáveis. Evite toalhetes de limpeza de utilização única e opte por panos de limpeza reutilizáveis ou esponjas que possam ser lavadas e reutilizadas.

Parte 3: Guarda-roupa

O guarda-roupa é uma área em que a moda rápida e o consumo excessivo podem contribuir para um desperdício significativo. Ao adotar práticas de moda sustentável, pode reduzir o desperdício no seu guarda-roupa e promover escolhas de vestuário mais sustentáveis. Eis algumas dicas e truques:

Comprar menos e optar pela qualidade

Em vez de estar constantemente a comprar roupa nova, opte por peças de qualidade que são feitas para durar. Invista em peças intemporais que possam ser usadas durante muito tempo, em vez de peças da moda que rapidamente saem de moda.

Doar, trocar ou vender roupas indesejadas

Se tem roupas que já não usa ou de que já não precisa, considere doá-las a instituições de caridade, trocá-las com outras pessoas através de trocas de roupa ou vendê-las em lojas de segunda mão. Isto prolonga o tempo de vida das roupas e reduz a quantidade de resíduos que acabam em aterros.



Fonte: Pexels

Reparar e reciclar roupa

Em vez de deitar fora roupas com pequenos danos, considere a possibilidade de as reparar ou de as transformar em algo novo. Coser um botão em falta, remendar um pequeno buraco ou transformar uma peça de roupa velha numa nova pode dar uma nova vida à sua roupa e reduzir o desperdício.

Escolha tecidos sustentáveis

Quando comprar roupa nova, opte por peças feitas de tecidos sustentáveis, como algodão orgânico, bambu, cânhamo ou materiais reciclados. Estes tecidos são normalmente produzidos com menos químicos, pesticidas e água, e são mais amigos do ambiente em comparação com os tecidos convencionais.

Alugar ou pedir roupa emprestada

Para ocasiões especiais ou eventos únicos, considere alugar ou pedir roupa emprestada em vez de comprar roupa nova. O aluguer de roupa formal, fatos ou outros artigos de vestuário pode ser uma opção sustentável e económica que reduz a procura de roupa nova e minimiza o desperdício.

Cuide das suas roupas

Cuide adequadamente das suas roupas para prolongar a sua vida útil. Siga as instruções de lavagem e cuidados nas etiquetas das peças de vestuário, seque as roupas ao ar livre em vez de usar uma máquina de secar e evite lavagens excessivas ou limpeza a seco. Cuidar das suas roupas pode evitar o desgaste prematuro e reduzir a necessidade de novas compras.

Adotar práticas de moda sustentáveis no seu guarda-roupa não só beneficia o ambiente como também pode ter vantagens financeiras significativas. Ao comprar menos e optar por peças de qualidade e duradouras, pode reduzir a frequência das compras de vestuário, acabando por poupar dinheiro a longo prazo. Doar, trocar ou vender roupas indesejadas prolonga a sua utilização e o rendimento gerado pela venda de artigos pode ser reinvestido em escolhas de vestuário mais sustentáveis. A reparação e a reciclagem de roupas podem ser uma forma económica de renovar o seu guarda-roupa sem gastar muito. Além disso, a seleção de tecidos sustentáveis pode inicialmente ter um preço ligeiramente mais elevado, mas estas peças de vestuário tendem a ser duráveis e resistentes ao desgaste, o que se traduz em poupanças a longo prazo. Alugar ou pedir emprestado roupas para ocasiões especiais pode ser uma alternativa económica à compra de roupas novas que podem ser usadas apenas uma vez. Em resumo, a adoção de práticas de moda sustentáveis pode ser financeiramente compensadora, ao mesmo tempo que reduz a sua pegada ecológica.

Ao fazermos pequenas alterações no nosso dia a dia, como utilizar produtos de higiene pessoal reutilizáveis, optar por recipientes de higiene recarregáveis, reduzir o desperdício de alimentos, utilizar sacos e recipientes de compras reutilizáveis, escolher produtos de limpeza ecológicos, comprar vestuário de qualidade, reparar e reciclar vestuário, escolher tecidos sustentáveis, alugar ou pedir emprestado vestuário e cuidar do nosso vestuário, podemos reduzir significativamente os resíduos domésticos e promover um estilo de vida mais sustentável. Lembre-se de que todos os esforços contam e que, coletivamente, podemos ter um grande impacto na redução dos resíduos e na proteção do ambiente para as gerações futuras.

2.3. Melhores práticas a nível mundial

Muitos países implementaram programas de redução e reciclagem de resíduos nos locais de trabalho para incentivar práticas responsáveis de eliminação de resíduos. Isto pode incluir a disponibilização de caixotes de reciclagem separados para diferentes tipos de resíduos, como papel, plástico e vidro, e a promoção da sensibilização e educação dos funcionários para práticas corretas de eliminação de resíduos.

Existem inúmeras ideias criativas e inovadoras que estão a ser implementadas em todo o mundo para a eliminação de resíduos. Por exemplo, alguns países, como o Japão, a França, a Suécia, a Alemanha e os Estados Unidos, implementaram programas de "valorização energética dos resíduos", em que os resíduos não recicláveis são incinerados para gerar eletricidade. Outros implementaram iniciativas de "resíduos zero" que têm como objetivo reduzir a produção de resíduos para níveis mínimos através de medidas de reciclagem, compostagem e redução de resíduos. Alguns exemplos incluem a iniciativa "The Zero Waste Scotland", a Responsabilidade Alargada do Produtor (EPR) na Suécia, o programa "Zero Waste City" em São Francisco e a iniciativa "Zero Waste Town" em Kamikatsu, no Japão.

As escolas podem desempenhar um papel crucial na promoção da redução de resíduos e da reciclagem entre os alunos. Muitas escolas implementaram programas de reciclagem, criaram sistemas de compostagem para os resíduos alimentares e organizaram campanhas educativas de sensibilização para a gestão de resíduos. Os alunos também podem participar na criação de trabalhos artísticos ou de produtos úteis a partir de materiais reciclados, como forma criativa de promover a redução dos resíduos.

As *atividades de lazer* também podem incorporar práticas de redução de resíduos. Por exemplo, os parques e as áreas recreativas podem ter caixotes do lixo adequados para diferentes tipos de resíduos, com sinalização clara para incentivar os visitantes a reciclar ou a eliminar os resíduos de forma adequada. Os eventos e festivais também podem implementar medidas de gestão de resíduos, como a disponibilização de estações de reciclagem e a promoção de práticas responsáveis de eliminação de resíduos entre os participantes.

As *práticas sustentáveis de eliminação de resíduos* também podem ser incorporadas nas viagens e no turismo. Muitos países implementaram programas de gestão de resíduos em zonas turísticas, como a disponibilização de contentores de reciclagem, a promoção de práticas responsáveis de eliminação de resíduos e a organização de iniciativas de limpeza. Os viajantes também podem reduzir os resíduos utilizando garrafas de água reutilizáveis, evitando artigos de plástico de utilização única e eliminando corretamente os resíduos em contentores designados.



Na **Eslováquia**, estão a ser desenvolvidos esforços para promover a reciclagem e a redução de resíduos. O país implementou um sistema de recolha seletiva de resíduos urbanos, incluindo papel, plástico, vidro e bio-resíduos. A Eslováquia tem também a campanha "Vamos Limpar a Eslováquia num Dia", uma iniciativa a nível nacional que incentiva os cidadãos a participar na limpeza de espaços públicos e na sensibilização para a gestão de resíduos.

Em **Portugal**, existem iniciativas como o "Ponto Verde" que promovem a reciclagem e a gestão responsável dos resíduos. O Ponto Verde é um programa de reciclagem que incentiva os cidadãos a separar os resíduos na fonte e a depositá-los em contentores de reciclagem designados. Além disso, são organizadas campanhas de educação e sensibilização para promover práticas responsáveis de eliminação de resíduos entre os cidadãos.

Em **Espanha**, há esforços para promover a reciclagem e reduzir a produção de resíduos. Muitas cidades implementaram sistemas de recolha de resíduos porta-a-porta, em que os diferentes tipos de resíduos são recolhidos separadamente. Em Espanha, existe também a "Ecoembes", uma organização sem fins lucrativos que promove a reciclagem e a educação ambiental, e o "SIGRE", um programa para a eliminação adequada de medicamentos não utilizados.

Em **Itália**, existem iniciativas como o "Ricicli + Viaggi", que incentiva os viajantes a reciclar durante as férias. O programa fornece informações e recursos para os turistas separarem e depositarem corretamente os seus resíduos em contentores de reciclagem designados. A Itália também tem regulamentos sobre a gestão de resíduos eletrónicos e implementou programas de reciclagem para artigos como pilhas, têxteis e embalagens.

Na **Roménia**, existem iniciativas como "Let's Do It, Romania!" (Vamos a isso, Roménia!), que organiza eventos de limpeza na comunidade para aumentar a sensibilização para a gestão de resíduos e incentivar os cidadãos a eliminarem os resíduos de forma adequada. Também promovem a redução de resíduos através de iniciativas como a campanha "Compre apenas o necessário", que incentiva o consumo responsável e desencoraja as compras excessivas.

A **Alemanha** é outro país que registou progressos significativos na gestão de resíduos. Tem um sistema bem desenvolvido de separação de resíduos, em que os agregados familiares são obrigados a separar os resíduos em várias categorias, como papel, vidro, plásticos, resíduos orgânicos, etc. Os agregados familiares enfrentam consequências, normalmente multas, se não cumprirem o sistema de separação de resíduos, que é obrigatório. Os países também se concentram fortemente na prevenção de resíduos, com políticas que promovem a redução das embalagens e a conceção de produtos com vista à sua reciclagem.



TRACK MAP CLEAN



Fonte: Pexels

A **Suécia** é conhecida pelo seu sistema inovador de gestão de resíduos, que a tornou líder mundial na reciclagem e na produção de energia a partir de resíduos. Menos de 1% dos resíduos domésticos da Suécia acabam em aterros sanitários. A Suécia tem uma "revolução da reciclagem" em que os resíduos são separados na fonte em diferentes categorias, incluindo resíduos alimentares, recicláveis e não recicláveis. Têm também um programa bem sucedido de valorização energética dos resíduos, em que os resíduos não recicláveis são incinerados para produzir eletricidade e calor para as casas.

O **Japão** é conhecido pelo seu sistema eficiente de gestão de resíduos, especialmente em áreas urbanas com espaço limitado para a eliminação de resíduos. O país tem um sistema de "três Rs" - reduzir, reutilizar e reciclar. Praticam uma separação rigorosa dos resíduos na fonte, em que os resíduos são separados em diferentes categorias em casa, no trabalho e em locais públicos. Dispõem também de tecnologias avançadas de reciclagem e de instalações de incineração para gerar energia a partir dos resíduos.





Fonte: Pexels

A **Coreia do Sul** implementou um sistema de "pague conforme deita fora", em que os agregados familiares são cobrados com base na quantidade de resíduos que produzem. Este sistema conduziu a um aumento das taxas de reciclagem e a uma redução da produção de resíduos. A Coreia do Sul tem também um programa bem sucedido de reciclagem de resíduos alimentares, em que estes são convertidos em composto ou em alimentos para animais.

A **Nova Zelândia** tem uma abordagem única à gestão de resíduos com a sua campanha "Love Food Hate Waste", que tem como objetivo reduzir os resíduos alimentares na fonte. Fornecem recursos e educação sobre o planeamento das refeições, o controlo das porções e a utilização das sobras para minimizar o desperdício alimentar. Também têm iniciativas comunitárias, como a "The Free Store", em que os excedentes alimentares são distribuídos aos mais necessitados.

Taiwan implementou um sistema abrangente de gestão de resíduos que inclui a redução de resíduos, a reciclagem e a recuperação de recursos. Atingiram taxas de reciclagem impressionantes de mais de 50% através de uma combinação de educação pública, separação rigorosa de resíduos e regulamentos de reciclagem. Têm também um programa bem sucedido de reciclagem de resíduos electrónicos e promovem o conceito de economia circular.



TRACK MAP CLEAN



Erasmus+

2.4. Iniciativas premiadas

A iniciativa "Zero Waste Scotland"

A Zero Waste Scotland é uma organização financiada pelo governo que trabalha para atingir os objetivos de zero resíduos na Escócia. Eles implementaram vários programas e iniciativas de gestão de resíduos, incluindo o "Programa Acelerador de Economia Circular Eficiente em Recursos", que apoia projetos inovadores de redução e reciclagem de resíduos. Esta iniciativa recebeu vários prêmios, incluindo o "Circular Economy Award" nos Scottish Resources Awards em 2019.

O programa "Cidade Zero Resíduos" em São Francisco, EUA

São Francisco é conhecida pelos seus ambiciosos objetivos de zero resíduos e práticas inovadoras de gestão de resíduos. O programa "Zero Waste City", que visa atingir zero resíduos até 2020, recebeu reconhecimento e prêmios pela sua abordagem abrangente à redução e reciclagem de resíduos. Isto inclui programas de separação na fonte, compostagem e reciclagem, bem como esforços de educação e sensibilização do público. O programa recebeu prêmios como o "Prémio de Excelência em Gestão de Resíduos Sólidos Municipais" da Associação de Resíduos Sólidos da América do Norte (SWANA).

A iniciativa "Zero Waste Town" em Kamikatsu, Japão

Kamikatsu, uma pequena cidade no Japão, ganhou reconhecimento global pelas suas iniciativas de zero resíduos. A cidade implementou um programa rigoroso de triagem e reciclagem de resíduos, com o objetivo de atingir zero resíduos até 2020. A sua abordagem inclui programas alargados de separação na fonte, compostagem e reciclagem, bem como esforços de educação e sensibilização da comunidade. A cidade recebeu prêmios como a "Certificação Zero Resíduos" da Zero Waste International Alliance e tem sido mencionada nos meios de comunicação internacionais pelas suas práticas inovadoras de gestão de resíduos.

A iniciativa "Gestão Sustentável de Recursos e Economia Circular" na Flandres, Bélgica

O governo flamengo implementou um programa abrangente de gestão de resíduos centrado na gestão sustentável de recursos e nos princípios da economia circular. Este programa inclui medidas de prevenção de resíduos, reutilização, reciclagem e recuperação de energia, bem como campanhas de educação e sensibilização do público. A iniciativa recebeu prêmios como o "European Week for Waste Reduction (EWWR) Award" pelas suas abordagens inovadoras à gestão de resíduos e à economia circular.

A iniciativa "Waste-Free Oceans"

A Waste-Free Oceans é uma organização global que tem como objetivo combater a poluição marinha através da recolha e reutilização de resíduos plásticos do oceano. A sua abordagem inovadora envolve a utilização de resíduos de plástico recolhidos do oceano para criar produtos, como plásticos reciclados para fabrico, ao mesmo tempo que sensibiliza para a questão da poluição marinha. A iniciativa recebeu prêmios como o "Circular Economy Entrepreneurship Award" da Fundação Ellen MacArthur e tem sido reconhecida pelos seus esforços na redução da poluição de plástico nos oceanos.



2.5. Iniciativas e práticas lideradas pelos cidadãos

As iniciativas e práticas lideradas pelos cidadãos também podem desempenhar um papel significativo na gestão de resíduos e têm sido reconhecidas pelo seu impacto positivo. Eis alguns exemplos:

O Repair Café é um movimento global que promove a reparação, em vez da eliminação, de objetos domésticos. Envolve a organização de eventos locais em que voluntários com competências de reparação ajudam os cidadãos a reparar artigos avariados, como eletrónica, mobiliário e vestuário. Esta iniciativa incentiva a possibilidade de reparação, reduz os resíduos e promove uma cultura de sustentabilidade. O Repair Café foi reconhecido com vários prémios, incluindo o "Advocate of the Year Award" da campanha Right to Repair nos Estados Unidos.

A economia de partilha é um movimento crescente que incentiva a partilha e o empréstimo em vez da compra de novos artigos, reduzindo o consumo e o desperdício. Os exemplos incluem bibliotecas comunitárias de ferramentas, programas de partilha de bicicletas e trocas de roupa. Estas iniciativas promovem a utilização de recursos, reduzem o desperdício e fomentam o envolvimento da comunidade. A Economia da Partilha foi reconhecida com prémios como o "People's Voice Award" dos Webby Awards pelo seu impacto ambiental e social positivo.

Plogging é uma tendência de fitness que teve origem na Suécia e que consiste em apanhar lixo enquanto se faz jogging ou exercício ao ar livre. Esta iniciativa, liderada por cidadãos, combina a atividade física com a gestão ambiental, ajudando a limpar os espaços públicos e

a sensibilizar para a poluição dos resíduos. O Plogging ganhou reconhecimento mundial e tem sido apresentado em vários meios de comunicação social pela sua abordagem inovadora à gestão de resíduos.

Um estilo de vida sem resíduos é um compromisso pessoal para reduzir os resíduos e minimizar o impacto ambiental. Isto pode envolver práticas como a redução do consumo, a compostagem, a reciclagem e a utilização de artigos reutilizáveis, entre outras. Os defensores e praticantes do estilo de vida "zero resíduos" ganharam reconhecimento através das redes sociais, blogues e esforços de envolvimento da comunidade, tendo sido reconhecidos pelos seus esforços na promoção de práticas sustentáveis de gestão de resíduos.

"Programas de reciclagem liderados pela comunidade": Em muitas comunidades em todo o mundo, os cidadãos tomaram a iniciativa de estabelecer e gerir os seus próprios programas de reciclagem, muitas vezes em colaboração com as autoridades locais ou organizações de gestão de resíduos. Estes programas envolvem a criação de pontos de recolha de reciclagem, a educação dos membros da comunidade sobre práticas de reciclagem adequadas e a defesa de melhores políticas de gestão de resíduos. Os programas de reciclagem liderados pela comunidade têm sido reconhecidos pelos seus esforços de base na promoção de práticas sustentáveis de gestão de resíduos a nível local.



Conclusão

Em conclusão, o capítulo 2 da nossa análise dos resíduos domésticos e das melhores práticas em todo o mundo revela um panorama complexo da gestão de resíduos, tanto na Europa como à escala mundial. Embora se tenham registado progressos significativos, há ainda desafios substanciais a ultrapassar.

Na Europa, os resíduos domésticos representam uma parte substancial do total de resíduos urbanos e, apesar dos ambiciosos objetivos de reciclagem, a taxa de reciclagem na União Europeia continua abaixo do nível desejado. A deposição em aterro, que é prejudicial para o ambiente, ainda é comum em alguns países, o que exige uma mudança nas práticas de gestão dos resíduos.

Os esforços para resolver o problema dos resíduos domésticos são multifacetados e incluem medidas de prevenção de resíduos, a promoção de uma economia circular, a redução dos plásticos de utilização única e uma maior sensibilização do público para uma gestão responsável dos resíduos. Estas estratégias não são apenas da responsabilidade dos decisores políticos, mas exigem a participação ativa das indústrias, das comunidades e dos indivíduos.

A segunda parte do capítulo fornece aos leitores dicas e truques práticos para reduzir os resíduos na vida quotidiana, especificamente na casa de banho, na cozinha e no guarda-roupa. Estas pequenas mudanças no estilo de vida podem, coletivamente, levar a uma redução significativa dos resíduos e ter um impacto positivo no ambiente.

De seguida, o capítulo aborda as melhores práticas internacionais. Vários países adoptaram abordagens inovadoras de gestão de resíduos, desde programas de valorização energética de resíduos a iniciativas de desperdício zero. As escolas, os parques e até as atividades de lazer têm sido utilizados para promover a eliminação responsável dos resíduos. As viagens e o turismo também foram incorporados nestes esforços.

Destacámos iniciativas e práticas específicas reconhecidas pelo seu impacto positivo na gestão de resíduos. Nomeadamente, os movimentos liderados pelos cidadãos, como o Repair Café, a Share Economy, o plogging, os estilos de vida sem resíduos e os programas de reciclagem liderados pela comunidade contribuíram para uma cultura de sustentabilidade.

O capítulo sublinha a importância da gestão de resíduos como uma questão ambiental crítica. Embora existam muitas iniciativas e práticas louváveis, são necessários mais esforços, tanto a nível individual como coletivo, para reduzir os resíduos domésticos e adotar abordagens sustentáveis de gestão de resíduos. Ao adotar estas práticas e apoiar iniciativas locais e globais, podemos trabalhar coletivamente para um futuro mais limpo e mais verde.

Capítulo 3: Recomendações para as ONG

Muitas ONG querem ser mais amigas do ambiente, realizar atividades, partilhar conhecimentos e mostrar que a transformação para um pensamento ecológico não é nada difícil. Por vezes, podemos sentir-nos desencorajados pelas opiniões dos outros ou pela falta de interesse. Mas, por favor, não desista. Este capítulo fornecer-lhe-á as ferramentas que pode utilizar para motivar as pessoas a serem mais atenciosas com a natureza e o ambiente. Encontrará muitas formas diferentes de motivar as pessoas a verem a sustentabilidade de forma diferente. Este capítulo está também repleto de atividades específicas para as pessoas que frequentam a sua organização, os seus eventos e que pode experimentar com elas. Uma coisa é a sensibilização e a organização de atividades centradas no ambiente, mas também há mais que se pode fazer. Pequenas coisas que pode mudar no seu local, com a sua equipa ou com a equipa de voluntários para iluminar a Terra e mostrar às pessoas que mesmo as pequenas coisas fazem uma grande mudança. Continue a ler e saiba mais sobre o que recomendamos.

3.1. Motivar as pessoas para uma vida sustentável

O termo motivação esconde uma espécie de força interna que nos impele para uma determinada atividade ou comportamento. Pode basear-se nas nossas necessidades, que quando não são satisfeitas, surge a motivação para as satisfazer. No entanto, em algumas atividades, a nossa motivação diminui ou não é suficientemente elevada para realizar uma determinada atividade. Por exemplo, se nos preocupamos com o ambiente, separamos o lixo, caminhamos em vez de conduzir um carro, se possível, comemos alimentos locais, etc., e ver alguém a utilizar o seu carro em distâncias ridículas, a deitar lixo na natureza ou a recusar-se a separar o lixo, pode ser desmotivador. Há uma diferença entre ser enérgico e crítico e motivar os outros. Este subcapítulo centrar-se-á em recomendações sobre a forma como as ONG podem motivar os jovens, os colegas de trabalho e as pessoas à nossa volta a viver de forma mais sustentável e em maior harmonia com a natureza.

O que muitas pessoas pensam é que a vida sustentável é

À medida que a palavra sustentabilidade surge em todos os cantos, as pessoas podem perder-se na compreensão efetiva do que é a sustentabilidade. Existem muitos mitos relativamente ao estilo de vida sustentável.

É tudo uma questão de reciclagem

A abordagem dos 5R tornou-se popular no que respeita ao ambiente. Recusar, reutilizar, reduzir, reorientar e reciclar. Já reparou que a reciclagem é a última? É porque esta deve ser a última opção. A reciclagem em si não é a resposta para o problema da poluição por plásticos. Se não produzirmos lixo em primeiro lugar, então não há nada para reciclar. Muitas pessoas acreditam que a sustentabilidade se resume à reciclagem ou à não utilização de plásticos. Criar tudo o que usamos requer energia, reutilizar metais, papel e plásticos reduz a necessidade de obter todos estes materiais do solo, das florestas ou dos combustíveis fósseis. É claro que a reciclagem é importante, mas é apenas uma peça do



TRACK MAP CLEAN

puzzle. Viver de forma sustentável não é apenas uma questão de reciclagem.



Fonte: <https://garystockbridge617.getarchive.net/amp/media/marines-pick-up-garbage-on-araha-beach-march-28-as-988cd8>

Ser sustentável é caro.

Ser amigo do ambiente está muitas vezes associado ao pressuposto de que uma vida sustentável é cara. O principal objetivo da sustentabilidade é utilizar menos de tudo. Em vez de comprar a última moda, para sermos mais sustentáveis podemos tentar utilizar o que já temos e encontrar um novo objetivo para coisas que quase não utilizamos. As pessoas pensam que viver de forma sustentável significa que só devem comprar produtos biológicos, ter carros elétricos, comprar roupas de designers locais e implementar as mais recentes tendências de sustentabilidade em todas as áreas da sua vida. A sustentabilidade não tem de ser cara! Comprar em segunda mão é barato, usar uma bicicleta para ir para o trabalho/escola, se possível, não custa nada e estes são apenas alguns exemplos de como introduzir mais sustentabilidade na sua vida quotidiana. Por outro lado, muitos produtos que são produzidos de forma sustentável podem ser mais caros, mas muitos deles podem poupar o seu dinheiro a longo prazo.



A sustentabilidade é inconveniente e diminui o nosso nível de vida.

Para muitas pessoas, um modo de vida sustentável significa que temos de fazer mais com menos. Como diz Paul Hawken (ambientalista, ativista), “quando começarmos a organizar-nos e a inovar dentro dessa mentalidade, os avanços serão extraordinários. Permitir-nos-ão atingir taxas muito superiores de produtividade dos recursos, o que, por sua vez, nos permitirá ser prósperos, alimentados, vestidos e seguros”.

As escolhas individuais não farão a diferença

Porque é que eu hei-de mudar o meu comportamento se eles não o mudam?

“Num mundo com mais de sete mil milhões de pessoas, cada um de nós é uma gota no balde. Mas com gotas suficientes, podemos encher qualquer balde.” David Suzuki

Muitas pessoas não vêem razão para mudar alguma coisa na sua vida, quando essa mudança não vai parar a crise climática. Da mesma forma pensam milhões de pessoas, que poderiam, mesmo com pequenas ações, mudar muito. É difícil compreender por que razão estão inativas. Além disso, pode ser um modelo para alguém na sua vida, os seus filhos, os seus irmãos ou amigos. Como a viagem começa desde tenra idade, se fizer mudanças e der passos no sentido de uma vida mais sustentável, os seus filhos serão influenciados e talvez mais pessoas à sua volta façam o mesmo.



fonte: pixabay

Sustentabilidade significa ser vegan

Segundo [estatística](#), as vacas e outros animais de criação produzem cerca de 14% das emissões climáticas induzidas pelo homem. Esta é uma razão sólida para cortar no consumo de carne. Mas não é necessário tornar-se vegan para ser mais sustentável. Há muitas pessoas que não podem ser veganas, seja por problemas de saúde, de acessibilidade ou por qualquer outro motivo. Qualquer tipo de redução do consumo de carne e de laticínios é útil para o ambiente. O que pode fazer é, ao organizar um evento, uma formação ou qualquer outra reunião, optar por fornecer refeições vegetarianas ou veganas a todos os participantes. Desta forma, está a proteger o planeta, e imagine quantas pessoas se aperceberão de como a comida vegana é deliciosa e a incluirão na sua dieta.

É certo que há mais mitos sobre a sustentabilidade. Muitas marcas mundiais utilizam a palavra sustentabilidade para atrair clientes, mas, na maioria das vezes, trata-se apenas de marketing ou greenwashing.

O que é realmente uma vida sustentável

O estilo de vida sustentável é uma filosofia de vida que visa reduzir o nosso impacto no ambiente através de mudanças positivas que atuam contra as alterações climáticas e quaisquer outras questões ambientais negativas. Uma vida sustentável significa agir a favor da natureza e reduzir a nossa pegada de carbono. Dito de forma simples, as pessoas que vivem de forma sustentável tentam minimizar a utilização dos recursos da Terra e diminuir o seu impacto no ambiente em todas as esferas da sua vida. A prática da sustentabilidade no nosso agregado familiar (como a reciclagem, a compostagem, a utilização de fontes alternativas de energia solar...), no trabalho, na comunidade e no estilo de vida garante que damos prioridade à utilização de recursos renováveis. Esta é a única forma significativa de garantirmos que a geração futura viverá sem compromissos.

Mas a sustentabilidade não diz respeito apenas aos indivíduos. A forma como vivemos as nossas vidas e uma abordagem sustentável estão altamente interligadas e aprofundam-se em princípios globais mais alargados.

Em 2015, todos os Estados Membros das Nações Unidas adoptaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A agenda é composta por 17 objetivos que constituem um apelo urgente à ação de todos os países no âmbito de uma parceria global. Os ODS fornecem um plano de prosperidade e paz para a geração futura, para as pessoas e para o planeta.



TRACK MAP CLEAN



fonte: un.org

Porque é que queremos motivar as pessoas a viver uma vida mais sustentável

Ainda há muitas pessoas que nem sequer acreditam que a crise climática é um problema real que estamos a enfrentar atualmente. Podemos ver tantos indicadores, como o aumento da temperatura média, o derretimento dos icebergues, a longa seca que danifica as plantas, os incêndios graves causados pela seca... Se queremos continuar a viver sem compromissos e garantir que os nossos descendentes terão um futuro, temos de agir agora. Cada um deve começar por si próprio, mas se pudermos influenciar a comunidade, as massas ou mesmo outro indivíduo, devemos fazê-lo.

Como dissemos no início deste capítulo, a motivação tem origem nas nossas crenças. Mas nós somos facilmente influenciados pelos nossos amigos, pelos anúncios publicitários, pelas sugestões dos nossos colegas de trabalho ou do nosso vizinho.



TRACK MAP CLEAN



Fonte: pexels

Como podemos motivar as pessoas a viver uma vida mais sustentável?

Acima estão enumeradas algumas razões pelas quais as pessoas duvidam da sustentabilidade e porque é que muitas pessoas se sentem desencorajadas a adotar hábitos ecológicos. A seção seguinte apresenta cinco formas de motivar as pessoas a adotarem um estilo de vida mais sustentável.

Dar conhecimento - Diariamente, as pessoas estão sobrecarregadas com a quantidade de informação que recebem. Tornou-se difícil perceber o que está correto e o que não está. Meios de comunicação social, cartazes, mercearias e empresas tecnológicas, o mundo inteiro está a utilizar a palavra sustentabilidade e, para muitas pessoas, é difícil compreender o que esta palavra significa. As pessoas precisam de saber por que razão devem agir e como o devem fazer. As pessoas tendem a recusar mudanças que não lhes são familiares, por isso é melhor fornecer-lhes a informação passo a passo. Não é recomendável sobrecarregar as pessoas com muitos dados estatísticos. Dê-lhe os conhecimentos necessários para compreender por que razão um estilo de vida sustentável é uma forma de preservar a Terra para a geração futura e diga-lhe como o fazer. É mais provável que pequenos passos se tornem um hábito do que uma grande mudança de uma só vez.

Ajudar as pessoas a processar a informação - As pessoas tendem a absorver a informação e as ideias de formas específicas. Por conseguinte, é improvável que, se lhes mostrarmos fotografias de um urso polar a afundar-se, elas se decidam e mudem o seu estilo de vida. As pessoas são mais afetadas por histórias e pelas experiências de outras pessoas. Repetir a mensagem sobre as alterações climáticas e ouvir a mesma mensagem várias vezes pode ser incómodo. Por isso, em vez disso, conte-lhes histórias interessantes, fale-lhes de novas





abordagens sustentáveis ou de uma mudança que tenha feito na sua vida e de como isso o faz sentir.

Dê um passo de cada vez - As pessoas querem sentir-se confortáveis e uma grande mudança pode ser avassaladora. Pense em combinar coisas novas com algo que as pessoas já conheçam, para que não sintam que se trata de uma grande transformação. Exemplo simples - se alguém gosta de fazer caminhadas, uma coisa nova pode ser - levar um saco do lixo consigo e apanhar o lixo pelo caminho. Continuará a fazer a mesma atividade de que gosta, mas apanhar o lixo terá um valor acrescentado. Encontre formas de introduzir gradualmente coisas novas.

Dê o exemplo - Dar o exemplo à sua comunidade, família, amigos ou colegas de trabalho é a coisa mais fácil que pode fazer. Não precisa de lhes dizer por que razão separa os resíduos, ou por que razão leva o seu próprio copo para o café e tem a sua garrafa de água reutilizável sempre no saco. Quando o virem, podem ficar curiosos, ou podem simplesmente gostar do estampado do seu saco de tecido, por isso compram um e começam a usá-lo para fazer compras. Pode recordar-lhes que devem desligar a luz quando visitam a sua casa, ou talvez apresentar-lhes as suas minhocas de compostagem. Estas pequenas coisas podem mudar a perspetiva de alguém sobre a sustentabilidade.

Mostre-lhes todas as vantagens - A vida sustentável tem muitas vantagens. Para muitas pessoas, poupar dinheiro é a coisa mais interessante. E é verdade, quando não se desperdiça energia, água e outros recursos, descobre-se o quanto se pode poupar nos seus custos. O mesmo se aplica às compras. Se desperdiçarmos alimentos, estamos literalmente a deitar dinheiro para o lixo. Se prepararmos uma lista de compras, compraremos o que realmente precisamos e reduziremos o desperdício alimentar = pouparemos dinheiro. Isto aplica-se a muitas outras áreas da vida de todos. Poupar dinheiro é um benefício fantástico da sustentabilidade. Os benefícios para a saúde também podem ser atrativos para muitas pessoas. Reduzir o consumo de carne e de laticínios pode ajudar mais do que apenas as nossas carteiras. O consumo elevado de carne está fortemente associado a problemas de saúde.

Novo projeto/iniciativa centrado no ambiente - Participar num novo projeto pode ensinar-lhe muitas coisas novas, enquanto organização, que talvez nunca tenha considerado. Há muitas possibilidades de financiar um projeto com um enfoque ecológico. Pode juntar-se a um projeto ou apresentar as suas próprias ideias e criar um projeto com a sua própria conceção. Desta forma, pode envolver, a nível local, o público, as escolas, outras organizações ou clubes desportivos.

Crie um espaço de apoio - Informe as empresas locais, as corporações e as partes interessadas sobre as atividades, os projetos ou os eventos ecológicos que está a organizar, para que possam contribuir da forma que lhes for possível. Desta forma, pode também sensibilizar os seus empregados, clientes e parceiros comerciais. A decisão de contribuir pode ser benéfica para a sua ONG, para o ambiente e pode também ajudar a melhorar o estatuto social da empresa/parte interessada/empresa envolvida. A decisão será benéfica para todas as partes envolvidas.

Capacitação e formação - Pode oferecer programas de formação e workshops de capacitação para dar aos indivíduos e às comunidades a capacidade de agir em prol do ambiente. Estes programas podem centrar-se em práticas agrícolas sustentáveis, tecnologias de energias renováveis, práticas empresariais amigas do ambiente e técnicas de conservação.

Campanhas internacionais de sensibilização - Participe em campanhas ambientais globais, como o Dia da Terra, o Dia Mundial do Ambiente ou a Semana da Ação Climática. Ao aderir a estas iniciativas, as ONG contribuem para um movimento global mais vasto e ajudam a sensibilizar para as questões ambientais à escala internacional.

Organizar um evento ecológico - Não importa se se trata de um plogging, da limpeza de lixeiras ilegais ou de um dia cheio de atividades que ensinam as crianças a cuidar do ambiente. Tudo conta. Desta forma, pode levar as pessoas a pensar mais sobre a forma como tratamos a nossa Terra e inspirá-las a serem mais atenciosas, engenhosas e respeitadoras do nosso planeta.

Envolvimento da comunidade - Pode trabalhar em estreita colaboração com as comunidades locais para promover a sensibilização ambiental. Isto pode incluir a organização de limpezas comunitárias, iniciativas de plantação de árvores ou o apoio a projetos locais sustentáveis. O envolvimento dos membros da comunidade em atividades práticas ajudá-los-á a adquirir uma compreensão mais profunda das questões ambientais.

Campanhas nos meios de comunicação social e nas redes sociais - É bom utilizar as plataformas dos meios de comunicação social tradicionais e digitais para divulgar a sensibilização ambiental. Podem criar conteúdos apelativos, partilhar histórias de sucesso e destacar desafios ambientais através de documentários, artigos, vídeos e campanhas nas redes sociais. Isto ajuda a alcançar um público mais vasto e a suscitar o debate público.

3.2 Boas práticas

Não há dúvida de que a melhor altura para começar a aprender os princípios da abordagem sustentável é logo à nascença. A melhor maneira de aprender e adquirir hábitos é desde tenra idade. É menos provável que nos viremos para o outro lado durante a nossa vida. Muitas pessoas que aprenderam isto desde crianças nem sequer se apercebem de que estão a viver de forma sustentável, pois para elas é apenas uma forma normal de viver. No entanto, podemos mudar a nossa atitude em relação ao ambiente em qualquer altura.

Este capítulo apresentará as boas práticas das ONG relativamente à gestão de resíduos. Uma abordagem verificada pode ser implementada ou pode ser utilizada como motivação para que outros a utilizem. O capítulo contém também alguns exemplos de formas divertidas de ensinar as pessoas a cuidar do ambiente, a separar os resíduos e a poupar água e energia. Algumas atividades são dirigidas às crianças, mas também lhe daremos algumas ideias para jovens e adultos.

5 práticas de gestão de resíduos - 5R'S

A maior parte das vezes, ouvimos falar da importância da reciclagem. De acordo com as 5 práticas de gestão de resíduos, a reciclagem está no fim. Antes da reciclagem está a rejeição, a redução, a reutilização, o reaproveitamento e a reciclagem. A aplicação dos 5 R'S à sua gestão de resíduos pode influenciar positivamente a quantidade de resíduos que a sua ONG produz. Explicaremos cada um dos 5 R's, os seus benefícios e a forma de os utilizar na prática.

A implementação destas 5 práticas pode exigir muita reflexão no início, mas quando as dominar, compreender a hierarquia e começar a pensar na reciclagem como uma das últimas opções, esquecerá qualquer outra forma de eliminação de resíduos.



Nr.1 REJEITAR

A rejeição representa o primeiro elemento dos 5 R's. Especialmente no setor das ONG, isto pode ser mais difícil, uma vez que os presentes ou os patrocínios podem ser cruciais para o seu trabalho. No entanto, se quiser implementar a estratégia de resíduos, tem de aprender a dizer não ao lixo. Adotar este passo na sua estratégia é uma forma muito benéfica de minimizar a sua produção de resíduos. Fale com os seus parceiros, partes interessadas e patrocinadores sobre a substituição de objetos que não sejam sustentáveis ou reutilizáveis. Recuse produtos desnecessários, como brindes promocionais. Quando tiver um fornecedor, fale com ele sobre contentores ou caixas reutilizáveis. Lidar com a situação e dar o exemplo da sua estratégia de resíduos é benéfico para si e também para os seus parceiros e patrocinadores, que podem tentar encontrar uma solução mais sustentável. Dizer não ao desperdício é o primeiro passo importante para minimizar os seus resíduos.

Nr.2 REDUZIR

Reduzir a utilização de produtos nocivos e não reutilizáveis. O segundo passo dos 5 R's é reduzir, o que significa reduzir a quantidade das fontes que está a utilizar. Se reduzir a sua independência de produtos não recicláveis, menos resíduos acabarão no aterro e, desta forma, estará também a reduzir o impacto ambiental negativo. Sugerimos que utilize sempre a quantidade mínima recomendada. Por exemplo, se estiver a imprimir, imprima em frente e verso para reduzir os seus resíduos.

Nr.3 REUTILIZAR

O plástico simples está presente no nosso quotidiano. Tornou-se normal comprar um batido e deitar o copo de plástico para o caixote do lixo 10 minutos depois. Esta cultura do plástico e a taxa de consumo de plástico tornaram-se uma das crises ambientais mundiais. Para reduzir os resíduos de plástico - tente mudar o que for possível para uma opção reutilizável. Comece por se concentrar numa área de cada vez. Um bom começo, por exemplo, é trocar as pilhas recarregáveis, trocar os talheres de plástico por talheres reutilizáveis ou trocar os cartuchos de impressora por cartuchos recarregáveis.

Nr.4 REAPROVEITAR

Tudo o que não pudermos rejeitar, reduzir ou reutilizar, podemos tentar reaproveitar. Este método é também designado por upcycling na comunidade ecológica. Ficaria surpreendido com a quantidade de objetos comuns que podem servir mais do que um propósito. Por vezes, é necessário usar a criatividade para descobrir como reutilizar alguns dos objetos, mas também pode pesquisar na Internet. Há imensas ideias. Pode reutilizar caixas de cartão para os seus materiais, frascos de vidro como suporte para lápis e canetas no seu escritório. Pode criar uma "estação de reciclagem" para que todos na sua comunidade possam verificar se não encontram o que precisam antes de comprar um novo artigo.

NR.5 RECICLAR

Depois de passar por todas as 4 práticas, resta uma última - a reciclagem. Se não recicla na sua organização, deve começar agora mesmo. Ficaria surpreendido com a quantidade de resíduos que a sua organização pode reduzir através da implementação de um sistema de reciclagem eficaz.

Agora pense por um momento nas práticas dos 5R's da gestão de resíduos. Faz sentido tomar algumas medidas para reduzir os resíduos e pode também ser uma atividade criativa. Nunca é tarde para implementar esta estratégia na sua organização.

3.3. Como pode lidar com os resíduos na sua organização?

No capítulo anterior, demos alguns conselhos sobre como motivar as pessoas a serem mais sustentáveis. Além disso, todos os 5R's são os melhores e mais eficientes passos que pode

dar. Neste subcapítulo, gostaríamos de lhe dar alguns exemplos específicos de como pode gerir os seus resíduos.

O setor das ONG tem um alcance muito vasto e pode influenciar massas de cidadãos, partes interessadas e outras organizações. Para algumas pessoas, o único estímulo necessário é ter um modelo a seguir. Outras precisam de ser levadas a reciclar o lixo, a reduzir a utilização de plásticos e assim por diante.

Se se interessa pelo ambiente e se preocupa com o futuro verde do nosso planeta, pode achar estas 5 práticas úteis.

Separação do lixo

A coisa mais básica que pode fazer é ter caixotes para a separação do lixo. Desta forma, todas as pessoas que se deslocarem à sua organização serão obrigadas a pensar onde deitar o lixo. Pode colocar um manual sobre o que pertence a cada contentor, e estes podem ser divididos de acordo com a cor. É tão simples como parece.

Sem produtos de utilização única

A União Europeia já proibiu os pratos e as palhinhas de plástico de utilização única. Já não os podemos comprar nas lojas. Muitas pessoas pensam que substituir os copos, talheres ou pratos de plástico por outros de papel é mais sustentável ou ecológico. Desta forma, continua a haver produção de lixo após uma única utilização, pelo que não pode ser considerada uma melhor escolha. A melhor opção é utilizar pratos de cerâmica e talheres normais. Sabemos que limpá-los consome energia e pode ser aborrecido, mas nunca os utilizará apenas uma ou duas vezes na vida, pelo que é a melhor opção.

Eventos amigos do ambiente

A sua organização está a preparar um grande evento para os jovens e a sua equipa criativa está a fazer um brainstorming de todas as necessidades. A fase de preparação é a melhor para pensar no nosso ambiente e em como o podemos tornar o mais ecológico possível. Existem muitos manuais e conselhos na Internet sobre como tornar o seu evento mais sustentável e sobre o que tem de pensar antecipadamente. Quando o seu evento está em harmonia com a natureza, já está a promover a sua organização como sendo cuidadosa e responsável. Dedique um pouco mais de tempo e pense em como pode preparar o seu evento de forma mais sustentável.

Sensibilizar!

As ONG e os técnicos de juventude têm uma grande posição e responsabilidade; podem espalhar a palavra em comunidades alargadas. É muito importante salientar aos jovens a importância da separação dos resíduos, da utilização eficiente dos recursos e de uma vida sustentável. Isto pode ser feito através da implementação de práticas ecológicas em diferentes atividades e na identidade da organização.

Adotar hábitos saudáveis

Concentre-se na educação sobre resíduos, que pode ser implementada, por exemplo, sob a forma de workshops ou de várias publicações frequentes para períodos individuais. Tente concentrar-se em competências básicas de sustentabilidade, como a separação e reciclagem de diferentes materiais, contentores de lixo adequados, etc.



TRACK MAP CLEAN

3.4. Atividades para reduzir os resíduos

Dar um novo objetivo a uma coisa

Crie um atelier onde dará uma nova utilidade a uma coisa velha. Para que pode ser utilizado um copo velho partido? Cria um vaso de flores elegante. Se a chávena estiver um pouco partida e tiver um padrão bonito, podes plantar lá uma flor. Seria uma pena deitá-la fora quando pode servir de decoração. O que se pode fazer com calças de ganga velhas e gastas? Dê-lhes um novo visual, com um pequeno toque de agulha pode criar um prático saco para calças de ganga. Dê um novo visual ao seu lixo. Os participantes podem usar a sua criatividade enquanto se divertem e fazem algo benéfico para o ambiente.

Organizar uma troca

A troca é a melhor oportunidade para se livrar de coisas de que não precisa. Coisas que acabariam por se tornar no seu lixo. Este é um evento em que pode envolver toda a gente, jovens, público, colegas. Todos podem trazer roupas separadas, livros, talvez alguns objetos que já não usam, mas que ainda são perfeitamente utilizáveis. O objeto que já não tem lugar em sua casa pode ser perfeito para outra pessoa. É uma situação em que todos ficam a ganhar, pois livra-se de algo de que já não precisa e outra pessoa pode obter algo de que precisa e não tem de comprar um novo.



Fonte: pexels.com

Fazer uma competição divertida

Faça uma competição e crie um equipamento desportivo ou um veículo a partir do lixo. Já alguma vez viste um barco feito de garrafas de plástico? Ou uma estufa feita de garrafas de plástico? É possível criar. Depende do que precisas e do que podes utilizar na tua





comunidade. Planeie-o com antecedência - faça um concurso para as pessoas da sua organização. Quem recolherá a maior parte do lixo/material necessário para a atividade. Também pode fazer um concurso para ver quem consegue criar algo útil a partir do lixo e depois avaliar o resultado.

Organize uma visita guiada

Leve os jovens da sua organização para uma visita a diferentes empresas que se dedicam à separação do lixo ou a um aterro sanitário, se possível. Já existem algumas organizações que oferecem uma visita guiada à sua propriedade, onde podem fornecer informações sobre o que estão a fazer e que tecnologia utilizam. Há também empresas que estão a utilizar o lixo para produzir novos produtos utilizando tecnologias modernas e inovadoras. Esta é uma forma que também pode motivar os jovens a criar algo inovador. Talvez haja alguém que consiga ter uma ideia sobre como utilizar certos tipos de resíduos para um bom fim.

Conectar uma geração diferente

Os nossos antepassados não tinham de pensar em ser sustentáveis. Eles não conheciam outra forma. No tempo deles, havia falta de muitos produtos que temos diariamente hoje em dia, por isso apreciavam mais. Não deitavam fora os alimentos, planeavam as refeições com antecedência. O que cultivavam e não comiam, enlatavam ou congelavam. O leite era distribuído em garrafas de vidro, muitas pessoas tinham a sua própria horta para cultivar os seus legumes e, durante o inverno, utilizavam apenas os produtos locais da época de verão. Tinham um grande conhecimento sobre como não desperdiçar. Mesmo que houvesse um pouco de desperdício alimentar - sobretudo cascas de legumes - acabava por servir de alimento para os animais. Quando iam às compras, tinham sempre os seus próprios sacos reutilizáveis, aqueles que agora são considerados como algo na moda. Utilizavam-nos como a coisa mais básica. Se um aparelho eletrónico se avariasse, havia sempre alguém capaz de o reparar. As senhoras sabiam coser e podiam reparar um casaco ou umas calças rasgadas, para que não fossem parar ao aterro sanitário. O mesmo acontecia com um sapato partido. Nessa altura, tudo era diferente. Como agora temos um tempo diferente, um ambiente acelerado e tecnologias avançadas, não queremos comparar gerações. Queremos referir-nos aos seus hábitos, àquilo que consideram comum que temos de aprender, e algumas pessoas não compreendem porque é que isso é necessário. Por conseguinte, pode ser benéfico para o nosso ambiente ligar a geração mais velha aos jovens, para que estes possam mostrar-lhes que não é assim tão difícil viver de forma mais sustentável.



TRACK MAP CLEAN



Fonte: pexels

Conclusão

Para a proteção do nosso planeta, temos de mudar alguma coisa, não só os indivíduos, mas também as comunidades, as empresas, as corporações, as ONG e a política.

Voltar aos hábitos dos nossos antepassados é benéfico para o futuro do nosso planeta, para o ambiente e é próspero para nós. Criar resíduos é fácil, nem sequer temos de pensar nisso, mas o nosso planeta está a sofrer com os montes de lixo. Vamos mudar e motivar a geração jovem a adquirir novos hábitos sustentáveis.

No final, não importa se é uma ONG dedicada ao ambiente ou não, todos podem contribuir para a mudança. Mesmo as pequenas coisas podem levar a um futuro melhor e mais verde. Resumimos os mitos mais comuns sobre o estilo de vida sustentável. Nem tudo pode funcionar para si ou para a sua organização, mas quando tentar mudar alguma coisa, verá que não é assim tão difícil e que as pessoas da sua comunidade se habituarão muito rapidamente.

Todos os jogos, atividades e mudanças no seu escritório - tudo isto deve ser implementado passo a passo. Com passos mais pequenos, é possível alcançar uma distância maior. Dê uma oportunidade a uma mudança e verá os resultados imediatamente, mesmo que seja apenas uma pessoa a tomar conhecimento e a inspirar-se.

Todas as atividades enumeradas no último subcapítulo podem ser adaptadas e são adequadas a qualquer grupo etário.

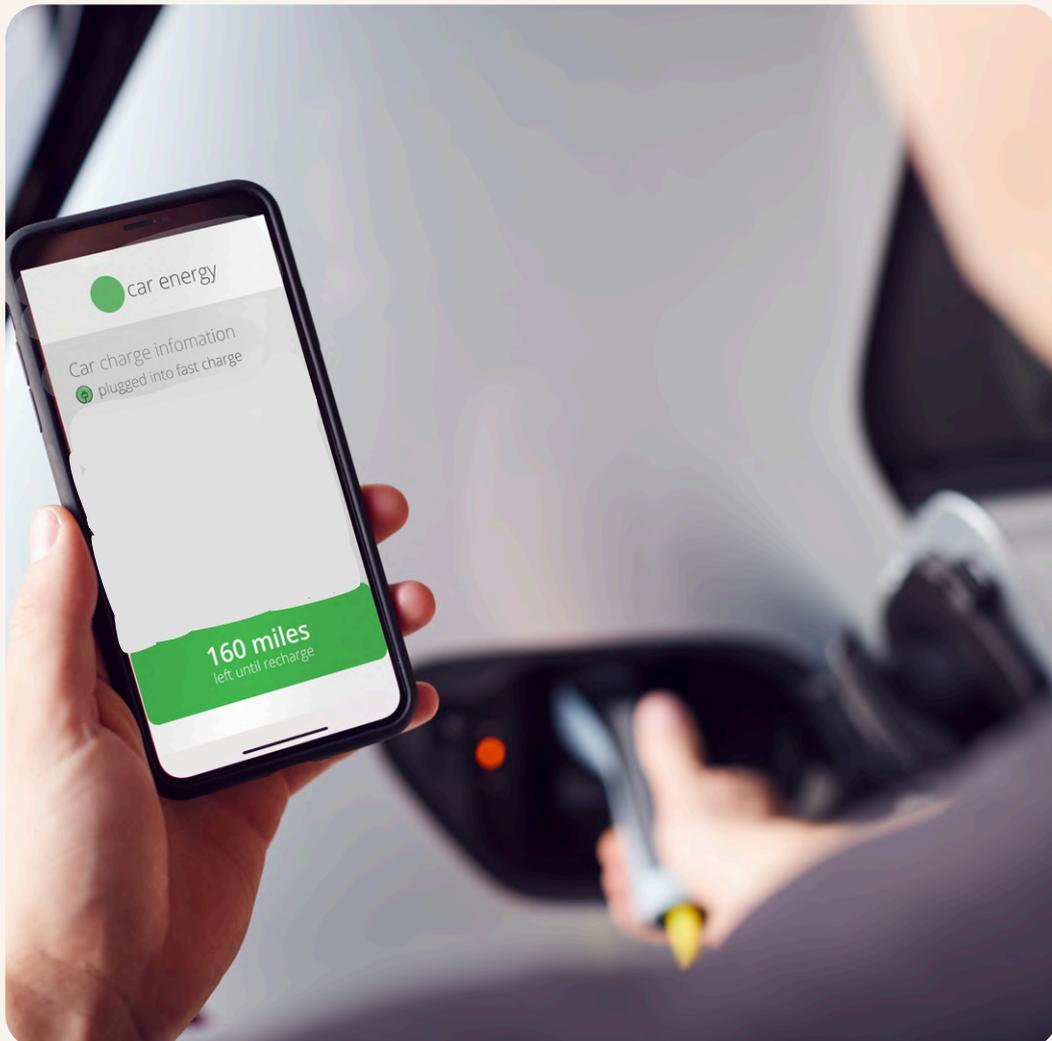




TRACK MAP CLEAN

CAPÍTULO 4:

EXEMPLOS DE FERRAMENTAS DIGITAIS QUE ABORDAM QUESTÕES AMBIENTAIS



Capítulo 4: Exemplos de ferramentas digitais que abordam questões ambientais.

4.1. Forma digital de divulgar a mensagem ambiental

O rápido crescimento da tecnologia alterou completamente a forma como as pessoas comunicam, partilham informações e formam opiniões. A Internet tornou-se uma ferramenta essencial para a partilha de ideias, a sensibilização e o incentivo à ação na era digital. Um futuro sustentável deve ser construído utilizando o poder das plataformas digitais para difundir a mensagem ambiental. Um maior interesse, compreensão e empenho na conservação do ambiente, numa vida sustentável e numa eliminação adequada dos resíduos pode ser incentivado através da inclusão dos jovens nas plataformas online.

As seguintes necessidades são satisfeitas quando se utilizam técnicas de eliminação de resíduos online para promover estilos de vida sustentáveis:

1. Informação acessível: A Internet oferece uma grande quantidade de informações prontamente disponíveis a qualquer pessoa com uma ligação à Internet. As plataformas online permitem que as pessoas acessem recursos valiosos, materiais educativos e dicas práticas sobre uma vida sustentável e a gestão de resíduos. Ao tornar esta informação amplamente acessível, é fácil capacitar as pessoas para tomarem decisões informadas e adotarem práticas ecológicas.
2. Alcance global: A Internet ultrapassa as fronteiras geográficas, permitindo que a mensagem ambiental chegue a um público global. Através das redes sociais, dos websites e das campanhas online, as organizações e os ativistas ambientais podem estabelecer contactos com indivíduos de diferentes culturas, origens e faixas etárias, criando uma frente unida para a conservação do ambiente. Este alcance global é essencial para enfrentar os desafios ambientais que transcendem as fronteiras, como as alterações climáticas e a destruição do habitat.
3. Conteúdo visual cativante: As plataformas digitais proporcionam um meio dinâmico para a apresentação de conteúdos envolventes e visualmente cativantes. Através de vídeos, infografias e meios interativos, podemos transmitir eficazmente a urgência e a importância de uma vida sustentável. O conteúdo visual não só capta a atenção como também tem um maior potencial de partilha, o que o torna uma ferramenta eficaz para sensibilizar os jovens e inspirá-los a agir.
4. Influência dos colegas e redes sociais: O mundo online é impulsionado pelas redes sociais, e os jovens, em particular, são fortemente influenciados pelos seus colegas. Ao integrar mensagens ambientais em plataformas de redes sociais, influenciadores online e websites orientados para os jovens, podemos aproveitar o poder da influência dos colegas para promover estilos de vida sustentáveis. Incentivar e facilitar o diálogo sobre questões ambientais nestas redes permite a troca de ideias, promovendo uma cultura de responsabilidade ambiental.
5. Jovens: Os jovens desempenham um papel vital na construção do futuro do nosso planeta. A sua participação no movimento ambiental é crucial para o desenvolvimento sustentável. O domínio digital é o espaço natural para estabelecer uma ligação com este grupo-alvo, devido ao seu elevado nível de utilização da Internet, ao seu conhecimento da tecnologia e à sua inclinação para o ativismo

inatividade e reduzindo a necessidade de novo equipamento, o que, por sua vez, conserva os recursos.

2. Triagem e reciclagem de resíduos: A robótica e as máquinas alimentadas por IA podem selecionar e separar os materiais recicláveis dos resíduos de forma mais eficiente do que o trabalho manual. Podem reconhecer e categorizar diferentes tipos de resíduos, melhorando as taxas de reciclagem e reduzindo a quantidade de resíduos enviados para aterros ou incineração.

3. IoT e tecnologia de sensores: Os dispositivos IoT podem ser instalados em caixotes de lixo e contentores para monitorizar os seus níveis de preenchimento em tempo real. Estes dados podem ser utilizados para otimizar as rotas de recolha, reduzindo as viagens desnecessárias e o consumo de combustível. Além disso, os sensores podem detetar fugas ou outros problemas nos locais de eliminação de resíduos, evitando a contaminação ambiental.

4. Análise de dados: A análise de dados pode processar grandes quantidades de dados provenientes de várias fontes, incluindo sensores, GPS e análise da composição dos resíduos. Esta informação pode ser utilizada para identificar tendências, avaliar a eficácia dos programas de gestão de resíduos e tomar decisões baseadas em dados para melhorar a eficiência e a sustentabilidade.

5. Blockchain para a transparência: A tecnologia de cadeia de blocos pode ser utilizada para criar registos transparentes e invioláveis das actividades de gestão de resíduos. Isto pode ajudar a garantir que os resíduos são eliminados de forma correcta e legal, reduzindo as descargas ilegais e garantindo a responsabilização em toda a cadeia de fornecimento de gestão de resíduos.

6. Computação em nuvem: As plataformas baseadas na nuvem podem centralizar dados e aplicações, facilitando o acesso e a partilha de informações por parte das empresas de gestão de resíduos e dos municípios. Isto promove a colaboração e a coordenação entre as partes interessadas e permite a monitorização e o controlo em tempo real dos processos de gestão de resíduos.

7. Recuperação de recursos: Tecnologias como a IA e a robótica podem ser utilizadas em instalações de valorização energética de resíduos para maximizar a recuperação de energia a partir de resíduos. Isto não só reduz o impacto ambiental da eliminação de resíduos, como também gera energia renovável, contribuindo para um cabaz energético mais sustentável.

8. Redução de custos: Muitas destas tecnologias podem ajudar a reduzir os custos operacionais da gestão de resíduos. Por exemplo, a IA pode minimizar os custos de mão de obra, ao passo que a otimização das rotas e a redução da manutenção do equipamento podem poupar nas despesas de combustível e manutenção. Estas poupanças de custos podem libertar recursos para mais investimentos em iniciativas de sustentabilidade.

9. redução do impacto ambiental: Ao otimizar os processos de gestão de resíduos, aumentar as taxas de reciclagem e minimizar as emissões relacionadas com o transporte e

a eliminação, estas tecnologias reduzem coletivamente o impacto ambiental global da gestão de resíduos, alinhando-se com os objetivos de sustentabilidade.

A inovação tecnológica facilitará aos fabricantes a utilização de materiais reciclados, uma vez que permitirá aos consumidores tomar melhores decisões de compra e melhorar o acesso das empresas de reciclagem a uma melhor logística e às quantidades de material a reciclar, entre outros aspetos. Um exemplo disto são os serviços Smart Waste, que melhoram a recuperação e a gestão de resíduos, favorecendo uma economia circular através da utilização de Big Data e IoT, ajudando assim a otimizar as rotas dos camiões de recolha de resíduos. A gestão inteligente de resíduos é um método inovador de processamento e recolha de resíduos. A gestão inteligente de resíduos, que se baseia na tecnologia da Internet das Coisas (IoT), oferece informações sobre o comportamento e as tendências da produção de lixo. Ao abordar os cortes orçamentais e os elevados objetivos de sustentabilidade, isto permite que as cidades e as empresas de recolha de lixo façam uma gestão eficiente das suas operações de resíduos, sejam mais sustentáveis e façam melhores escolhas comerciais. Uma empresa que está a reinventar o setor da gestão de resíduos com sensores inteligentes e informações de dados para melhorar a forma como recolhemos e tratamos os resíduos é a NORDSENSE, que fornece serviços de resíduos inteligentes. Israel, Europa e América do Norte são as atuais regiões de operação da NORDSENSE. ENEVO, EVREKA, SENSONEO, etc. são outros exemplos de empresas que fornecem serviços de resíduos inteligentes a nível mundial.



Outro exemplo na recolha de resíduos é o processo de documentação, comunicação e faturação. Neste caso, a mudança em curso de sistemas administrativos baseados em



papel para sistemas digitais, como se verifica noutras indústrias, aumentará ainda mais a eficiência dos processos e o fluxo de informação. As tecnologias envolvidas incluem etiquetas de identificação digital para caixotes do lixo e contentores, processamento digital de encomendas, faturação e pagamento digitais, interfaces de utilizador digitais para comunicação com os consumidores e ligação dos fornecedores públicos de recolha de resíduos a outras bases de dados governamentais relevantes. Se estas tecnologias digitais forem aplicadas em processos de documentação, podem ser utilizadas para recolher dados relacionados com os resíduos junto do público.

A digitalização também permite o desenvolvimento de sistemas avançados de "saber como se deita fora". Nestes sistemas, os operadores de gestão de resíduos utilizam a identificação por radiofrequência (RFID) para monitorizar as frações de resíduos a nível doméstico. Um chip segue os resíduos e, depois de o operador ter determinado a quantidade e a qualidade da separação, esta informação é automaticamente comunicada ao indivíduo ou à empresa que produziu os resíduos. A transmissão de mensagens personalizadas - por exemplo, o reconhecimento da poupança de resíduos ou de um bom comportamento de separação - pode ajudar a incentivar os consumidores a adoptarem melhores práticas de gestão de resíduos, em interseção com os programas de prevenção de resíduos.

Nos últimos anos, os problemas ambientais tornaram-se uma questão mais séria em todo o mundo devido aos danos crescentes causados pelas alterações climáticas. A consciência ambiental das pessoas aumentou e a opinião pública exige agora uma ação eficaz. O papel dos jovens tornou-se mais importante neste domínio. Os jovens constituem uma grande parte da população mundial e terão de viver mais tempo com as consequências das atuais decisões ambientais do que os mais velhos. As gerações futuras também serão afetadas por estas decisões e pela forma como estas abordaram preocupações como o esgotamento dos recursos, a perda de biodiversidade e os resíduos radioativos de longa duração.

Os jovens podem desempenhar um papel ativo na proteção e melhoria do ambiente. Podem alterar o seu estilo de vida e a forma como este afeta o ambiente. Os jovens são um excelente veículo de informação para muitos atores da comunidade. Têm mais conhecimentos sobre as ferramentas digitais modernas. Ao dar-lhes a formação e as capacidades necessárias, estarão mais bem equipados para recolher, empacotar e distribuir conhecimentos sobre a gestão sustentável dos resíduos urbanos nas suas comunidades.

Os jovens têm muito a oferecer sobre a gestão de resíduos, especialmente com o surgimento das redes sociais. Um exemplo disso é uma campanha publicitária no Facebook da Kredsløb, a organização que gere a recolha e a reciclagem de resíduos na cidade de Aarhus, na Dinamarca. Como milhares de novos estudantes estão a entrar e a sair da cidade, a Kredsløb convida o público a saber mais sobre a cidade e também sobre como gerir os seus resíduos volumosos.
<https://www.facebook.com/watch/?v=598614988456935&t=0>

Um jovem pode mobilizar milhares com um simples clique no seu telemóvel. Podem tornar as suas casas, escolas e organizações juvenis mais amigas do ambiente, adoptando práticas ecológicas, reciclando diferentes materiais e preservando recursos como a água e a eletricidade. Envolver os jovens na proteção ambiental não só tem um impacto direto na



TRACK MAP CLEAN

mudança de comportamentos e atitudes dos jovens, como também pode influenciar os seus amigos, parentes e famílias.



TRACK MAP CLEAN



4.2. Que outras aplicações e ferramentas orientadas para o ambiente existem?

1- TrashOut, Eslováquia (Aplicação)



<https://www.trashout.ngo/es-ar/home>

O TrashOut é um projeto ambiental que visa cartografar todas as lixeiras ilegais do mundo e ajudar os cidadãos a reciclar mais. Graças ao TrashOut, todas as pessoas podem ter um impacto real no seu ambiente, basta ter um smartphone.

Como é que funciona?

1. Denunciar uma lixeira ilegal.
2. Se encontrar uma lixeira ilegal, tire uma fotografia e comunique-a utilizando a aplicação móvel TrashOut. As pessoas relevantes são notificadas.
3. As organizações ambientais, os municípios e as pessoas interessadas que se inscreveram para receber notificações serão notificadas por correio eletrónico.
4. É organizado um evento de limpeza.
5. A organização ambiental, o município ou um ativista local organiza um evento de limpeza. Pode até participar.
6. A lixeira que foi comunicada é limpa. Após o evento, o utilizador será notificado de que a lixeira comunicada foi limpa. Passemos à próxima!

Ativa em mais de 100 países em todo o mundo.

O TrashOut também está ativo no Facebook, onde é publicado o conteúdo de utilização e conhecimento da aplicação. <https://www.facebook.com/trashout.ngo/>

2- Ecosia, Alemanha (Motor de pesquisa)



<https://www.ecosia.org/?c=es>

Plante árvores enquanto pesquisa na Web! Para plantar árvores onde elas são mais necessárias, este motor de pesquisa utiliza as receitas geradas pelas pesquisas. Este motor de pesquisa é uma extensão de browser gratuita que "planta árvores em cada pesquisa".

O que é que Ecosia representa:

1. 100% dos lucros são para o bem do planeta. Todos os lucros da Ecosia são utilizados para a ação climática, sendo pelo menos 80% destinados a financiar projetos florestais em todo o mundo.
2. A privacidade dos utilizadores está em primeiro lugar. A Ecosia está interessada nas árvores, não nos dados dos utilizadores.
3. Transparência total: Mantenha-se atualizado sobre os últimos projetos de plantação de árvores da Ecosia, quanto dinheiro é ganho com as pesquisas e como são gastos os lucros. Nada de segredos ou de "greenwashing".
4. Para além da neutralidade: Os painéis solares de Ecosia produzem o dobro da energia necessária para alimentar as pesquisas dos utilizadores.

Como é que Ecosia funciona?

- Pesquisar na Web com Ecosia
- Os anúncios de pesquisa geram receitas para o Ecosia
- Ecosia utiliza este rendimento para plantar árvores

A Ecosia planta em mais de 35 países em todo o mundo com organizações locais. Foram plantadas mais de 174 milhões de árvores em todo o mundo.

3- Go Green Challenge, Alemanha (Aplicação):



https://play.google.com/store/apps/details?id=net.exsystem.greendharmaproject&hl=es_419&gl=ES

O mundo tornar-se-á um pouco mais verde graças ao contributo desta aplicação para a preservação do ambiente. Os utilizadores da aplicação recebem desafios diários e semanais para completar. Ao resolver as tarefas, os utilizadores podem melhorar o seu impacto no ambiente de acordo com o princípio: Muitos poucos fazem muito!

Caraterísticas:



- Tarefas semanais e diárias
- Ganhar pontos com a história
- Direcções e informações sobre questões ambientais

4- Oroeco, California (Motor de Pesquisa):



<https://www.oroeco.org/>

Há mais de uma década que a Oroeco tem vindo a desenvolver ferramentas tecnológicas que tornam a ação climática divertida e útil para todos. Milhares de defensores do clima, representando quase todos os países do mundo, têm utilizado a Oroeco, e esta tem ganho muitos prémios e menções nos meios de comunicação social ao longo do seu percurso. No entanto, a Oroeco ainda precisa de ganhar ímpeto para atingir o seu objetivo de construir uma plataforma que permita a milhares de milhões de pessoas viverem vidas sustentáveis e transformar as suas vozes numa poderosa força global para o bem.

Para o lançamento da Oroeco 3.0, a Oroeco colabora com a Fundação 360Plus e a sua rede global de jovens campeões do clima, conhecida como o Coletivo de Liderança. A missão de uma organização sem fins lucrativos é a mais adequada para alcançar os objetivos da Oroeco para uma maior ação climática.

Para combater as alterações climáticas, a Oroeco está a lançar uma plataforma online e móvel que torna a participação de todos agradável, simples e gratificante.

5- EcoHero, Eslováquia (Aplicação):



<https://ecohero.app/>

Seja a mudança e a inspiração. Os utilizadores da aplicação EcoHero podem monitorizar o seu impacto no ambiente com cada atividade que realizam. Veja como é simples mudar de comportamento para poupar recursos e reduzir a poluição! Pequenos ajustes nas ações diárias podem ter uma influência significativa no ambiente. Mantenha um registo de todas as atividades amigas do ambiente. O resumo da pegada ecológica dos utilizadores demonstrará a quantidade de CO₂, terra e água que foram conservados com sucesso.

Atividades registadas:

- 1- Refeições
- 2- Transporte
- 3- Estilo de vida
- 4- Plástico

Partilhar atividades e inspirar outros - Todas as atividades seguidas pelos utilizadores podem ser vistas no feed de notícias pelos seus seguidores, e os utilizadores podem também partilhar a sua contribuição para o ambiente nas redes sociais.

Motive-se e eduque-se - Aprenda sobre os potenciais efeitos da conservação da terra e da água, bem como sobre a quantidade de CO₂ que pode ser reduzida através de pequenos ajustes comportamentais, com o EcoHero. Através de desafios semanais, distintivos e um sistema de níveis, descubra novas atividades ecológicas e mantenha-se motivado para avançar.

6- JouleBug, Estados Unidos da América (Aplicação):



<https://www.joulebug.com/>

A JouleBug é uma aplicação para smartphone para o envolvimento dos funcionários que informa e inspira os indivíduos a tomar medidas de apoio aos objetivos ambientais e de sustentabilidade da organização. O software torna simples, agradável e fácil envolver as pessoas nos objetivos de sustentabilidade.

O JouleBug envolve as pessoas em tarefas práticas e oportunidades de aprendizagem prática que alteram comportamentos e produzem resultados quantificáveis. Através do poder do jogo, da educação e do esforço de grupo, os desafios propostos na aplicação fazem progredir a missão da empresa através da colaboração e da competição.

- Conceba atividades educativas autênticas e alinhadas com a marca numa questão de minutos.
- Selecione entre mais de 70 iniciativas de sustentabilidade mensuráveis ou crie uma para uso pessoal.
- Acompanhar o impacto ambiental pessoal, da equipa e da organização em termos de CO2, água e resíduos.
- Promova a colaboração fornecendo aos funcionários uma rede privada e segura onde podem expressar o progresso e as realizações das suas ações sustentáveis.

Coletivamente, os participantes no JouleBug pouparam o seguinte em 2022

14,2 milhões de litros de água; 116 milhões de quilogramas de CO2; e 75.000 quilogramas de resíduos

7- iRecycle, Estados Unidos da América (Aplicação):



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.earth911.irecycle&hl=es&gl=US>.

A chave para tornar a Terra mais limpa é o iRecycle. Ao ajudar os utilizadores a separar e depositar os materiais recicláveis com êxito, a iRecycle pretende aumentar as taxas de reciclagem nos EUA. Os utilizadores podem procurar os materiais recicláveis e os recicladores que os aceitam utilizando a aplicação iRecycle. Inclui um diretório de pesquisa bem concebido que permite aos utilizadores procurar produtos de todas as categorias,

desde bens domésticos a automóveis, e fornece informações pertinentes sobre o ponto de entrega, como o endereço do local, o número de telefone e o horário de funcionamento. A aplicação iRecycle também tem uma área de notícias que apresenta as informações mais recentes sobre as indústrias do lixo e da reciclagem.

Mais de 110.000 programas de reciclagem em mais de 250.000 locais podem ser contactados através das ligações de localização, telefone e website da iRecycle. iRecycle torna a reciclagem mais simples.

Com a iRecycle, envolva-se no movimento de reciclagem!

8- Litterati, California (Aplicação):



<https://www.litterati.org/>

Fornecer dados sobre o lixo do mundo - Dar às pessoas as ferramentas de que necessitam para tornar o mundo um lugar mais limpo.

E se os residentes soubessem exatamente o que está a deixar o seu bairro cheio de lixo? Todos e cada um dos itens, componentes, marcas e suas colocações. mapas de áreas problemáticas e lixeiras ilegais. Os governos, as comunidades e os clientes empresariais podem diagnosticar a situação do lixo com a plataforma Analyze da Litterati e tomar medidas decisivas para impedir que ocorra em primeiro lugar.

Os utilizadores podem obter informações precisas sobre o que é deixado nas ruas, passeios e praias, quer se trate de um copo de plástico do Starbucks, de uma lata de alumínio da Coca-Cola ou de uma beata de cigarro da Marlboro.

Medições quarteirão a quarteirão - Porque é que certas ruas estão sujas enquanto outras estão limpas? Que tipo de lixo pode ser encontrado numa determinada área? Os utilizadores podem saber mais sobre os problemas subjacentes e decidir onde concentrar os seus esforços, comparando vários distritos, bairros ou mesmo ruas.

Milhões de pontos de dados na ponta dos dedos dos utilizadores - Diagnosticar a causa principal do lixo. Desde ferramentas de visualização fáceis de utilizar até análises avançadas, a plataforma Analyze ajuda os utilizadores a compreender que lixo está a aparecer onde.

Ativa em 185 países.

9- Love Clean Streets, Reino Unido (Aplicação):



<https://www.lovecleanstreets.com/reports/home>

A aplicação só está disponível no Reino Unido.

Utilize o melhor serviço de relatórios ambientais do Reino Unido para comunicar questões ambientais.

Fazer um relatório ambiental é fácil. A Love Clean Streets simplifica a comunicação automática de questões ambientais ao governo local. Os utilizadores podem denunciar graffiti, fly-tipping ou fly-posting, buracos, carros abandonados, sujidade de cães e muitas outras categorias de resíduos. Quando os utilizadores fazem uma denúncia, podem escolher a partir de uma lista de categorias relevantes para a sua área.

A única aplicação que a "Keep Britain Tidy", a "Keep Scotland Beautiful" e a "Keep Wales Tidy" subscrevem e apoiam. É totalmente gratuita e simples de utilizar.

Conclusão

Em conclusão, o capítulo analisa exemplos de ferramentas digitais que abordam questões ambientais. Salaria a importância da utilização de plataformas digitais para difundir a mensagem ambiental, em especial junto dos jovens. Ao promover estilos de vida sustentáveis e a eliminação de resíduos online, podemos envolver um público mais vasto e inspirar ações. Além disso, o capítulo sublinha a importância da gestão sustentável dos resíduos, destacando as suas consequências ambientais, como a contaminação, as alterações climáticas e os riscos para a saúde. A gestão sustentável dos resíduos envolve a redução dos resíduos, a reciclagem e a compostagem. O capítulo conclui com a apresentação de várias ferramentas e aplicações digitais que abordam questões ambientais, ilustrando a forma como a tecnologia pode promover a sustentabilidade, envolver os indivíduos e ter um impacto positivo no ambiente.



TRACK MAP CLEAN

"A maior ameaça ao nosso planeta é a crença de que outra pessoa o vai salvar."

— Robert Swan —



O projeto "Track-Map-Clean" visa aumentar a sensibilização para os problemas ambientais causados pela eliminação inadequada de resíduos. Durante este projeto, desenvolveremos ferramentas educativas e digitais para técnicos de juventude, ONGs e jovens, a fim de promover práticas amigas do ambiente e incentivar soluções inovadoras para superar os problemas ambientais.



TRACK MAP CLEAN



Os objetivos do projeto são:

- o Criar ferramentas educativas para apoiar os técnicos de juventude nas suas formações que visam o desenvolvimento de competências ecológicas dos jovens;
- o Sensibilizar os jovens para os problemas ambientais causados pelos resíduos;
- o Criar soluções digitais para problemas ambientais no domínio do trabalho com jovens;
- o Fomentar a participação cívica dos jovens no desenvolvimento de soluções inovadoras para ultrapassar os problemas ambientais.

<https://track-map-clean.eu/>



Fontes:

1. Science Direct: Waste Disposal
<https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/waste-disposal>
2. Wikipedia: Waste Management
https://en.wikipedia.org/wiki/Waste_management
3. Government of Spain: Waste Management and Recycling
https://administracion.gob.es/pag_Home/en/Tu-espacio-europeo/derechos-obligaciones/empresas/productos/gestion-residuos.html
4. Quora: Does every city in Europe have an RV dump station, and how easy is it to find one?
<https://www.quora.com/Does-every-city-in-Europe-have-an-RV-dump-station-and-how-easy-is-it-to-find-one>
5. Ec.europa.eu: Commission refers Spain to Court over illegal landfills
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/IT/IP_15_5354
6. Investigative journalism: Europe's Illegal Garbage Routes
<https://www.investigativejournalismforeu.net/projects/europes-illegal-garbage-routes/>
7. DW: Illegal garbage dumps reflect EU's east-west divide
<https://www.dw.com/en/my-europe-illegal-garbage-dumps-reflect-eus-east-west-divide/a-52480168>
8. EU fines for illegal landfills keep piling up
<https://www.ekathimerini.com/news/1188188/eu-fines-for-illegal-landfills-keep-piling-up/>
9. Lisbon Treaty:
http://publications.europa.eu/resource/cellar/688a7a98-3110-4ffe-a6b3-8972d8445325.0007.01/DOC_19
10. How Romania Turned Into An Illegal Dumping Ground For EU Waste
<https://www.rferl.org/a/romania-garbage-asia-european-union/31429822.html>
11. Waste crime: how online advertising platforms are facilitating illegal dumping
<https://theconversation.com/waste-crime-how-online-advertising-platforms-are-facilitating-illegal-dumping-198914>
12. MÜLLweg! DE application
<https://muell-weg.de/>
13. EU statistics on the municipal waste
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics
14. Article about waste collection in Slovakia
<https://slovakiagarant.com/en/separate-garbage-collection-in-slovak/>
15. Recycling in Slovakia: statistics
<https://www.spravcazalo.sk/en/>
16. Waste regulations in Portugal: article
<https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-portugal-waste-idUSKBN22R2WY>
17. Trash and recycling in Portugal
<https://www.expatica.com/pt/living/household/recycling-in-portugal-110896/>
18. Packaging waste statistics
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Packaging_waste_statistics



TRACK MAP CLEAN

19. Romania will use EUR 1.2 bln of EU recovery funds to boost waste management
<https://www.romania-insider.com/romania-recycling-eu-funds-recovery>
20. Recycling in Spain: article
<https://www.thelocal.es/20220405/what-are-the-recycling-rules-in-spain>
21. Spain's new recycling rules launch war on waste: article
<https://www.dw.com/en/with-new-rules-for-recycling-spain-declares-war-on-waste/a-63821518>
22. Recycling in Spain Facts & Tips
<https://www.caserepatinsurance.com/blog-typical-non-spanish/recycling-in-spain-facts-tips>
23. Waste management in Italy: analysis
<https://crosswrap.com/waste-management-in-italy/>
24. Eurostat: EU key indicators
<https://ec.europa.eu/eurostat>
25. European Union: Circular Economy Action Plan
https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
26. European Union: Single-use plastics
https://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm
27. European Union: European Environmental Agency
<https://www.eea.europa.eu/>
28. Ellen MacArthur Foundation: It is time for circular economy
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>
29. World Wildlife Fund - <https://www.wwf.eu/>
30. Paneauroni: Čo je tmotivácia a ako si ju môžete vybudovať
<https://www.paneauroni.com/blog/co-je-motivacia-a-ako-si-ju-mozete-vybudovat/>
31. SCIENTIFIC AMERICAN: Top 10 Myths about Sustainability
<https://www.scientificamerican.com/article/top-10-myths-about-sustainability/>
32. The Guardian: What's the beef with cows and the climate crisis ?
<https://www.theguardian.com/environment/2021/oct/27/whats-the-beef-with-cows-and-the-climate-crisis>
33. Brightly: 7 Sustainable Living Myths and Misconception, Debunked
<https://brightly.eco/blog/sustainable-living-myths#>
34. United Nations: The 17 goals
<https://sdgs.un.org/goals>
35. Network for Business Sustainability: How to motivate people toward sustainability
<https://nbs.net/how-to-motivate-people-toward-sustainability/>
36. Roadrunner: The 5R's: Refuse, Reduce, Reuse, Repurpose, Recycle
<https://www.roadrunnerwm.com/blog/the-5-rs-of-waste-recycling>
37. Medium: Tips for building sustainability for your NGO
<https://medium.com/@billion.lives/tips-for-building-sustainability-for-your-ngo-541dbd448596>
38. Sustainable Practices in Waste Management: Importance and Solutions
<https://www.conserve-energy-future.com/sustainable-practices-waste-management.php#:~:text=It%20makes%20us%20into%20better,and%20sustainably%20managing%20our%20waste.>
39. The Ultimate Guide to Smart Waste Management
<https://nordsense.com/the-ultimate-guide-to-smart-waste-management/>
40. 3 Creative Waste Management Ad Campaigns Attempting To Change Public Behaviour
<https://wastehero.io/environment-sustainability/waste-management-campaigns/>
41. Digital technologies will deliver more efficient waste management in Europe
<https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-management/digital-technologies-will-deliver-more>





TRACK MAP CLEAN

42. 6 negative effects of improper waste management

<https://krel.pk/2022/04/25/6-negative-effects-of-improper-waste-management/>

