

# Lixo Invisível

## O que é?

Refere-se à produção de resíduos (e outros impactes, ex.: emissões de CO<sub>2</sub>) ao longo do ciclo de vida dos produtos (“Cradle to Cradle”)

- ✓ Os resíduos de mineração e as escórias de fundição de chumbo são exemplos de frações de resíduos produzidos;
- ✓ O alumínio na carcaça do telemóvel e as placas de circuitos impressos contêm ouro e são responsáveis pelos maiores impactes;

Os resíduos não se produzem somente quando deitamos algo fora...



A produção de 1 anel de ouro (5 gramas) origina 5 toneladas de resíduos!

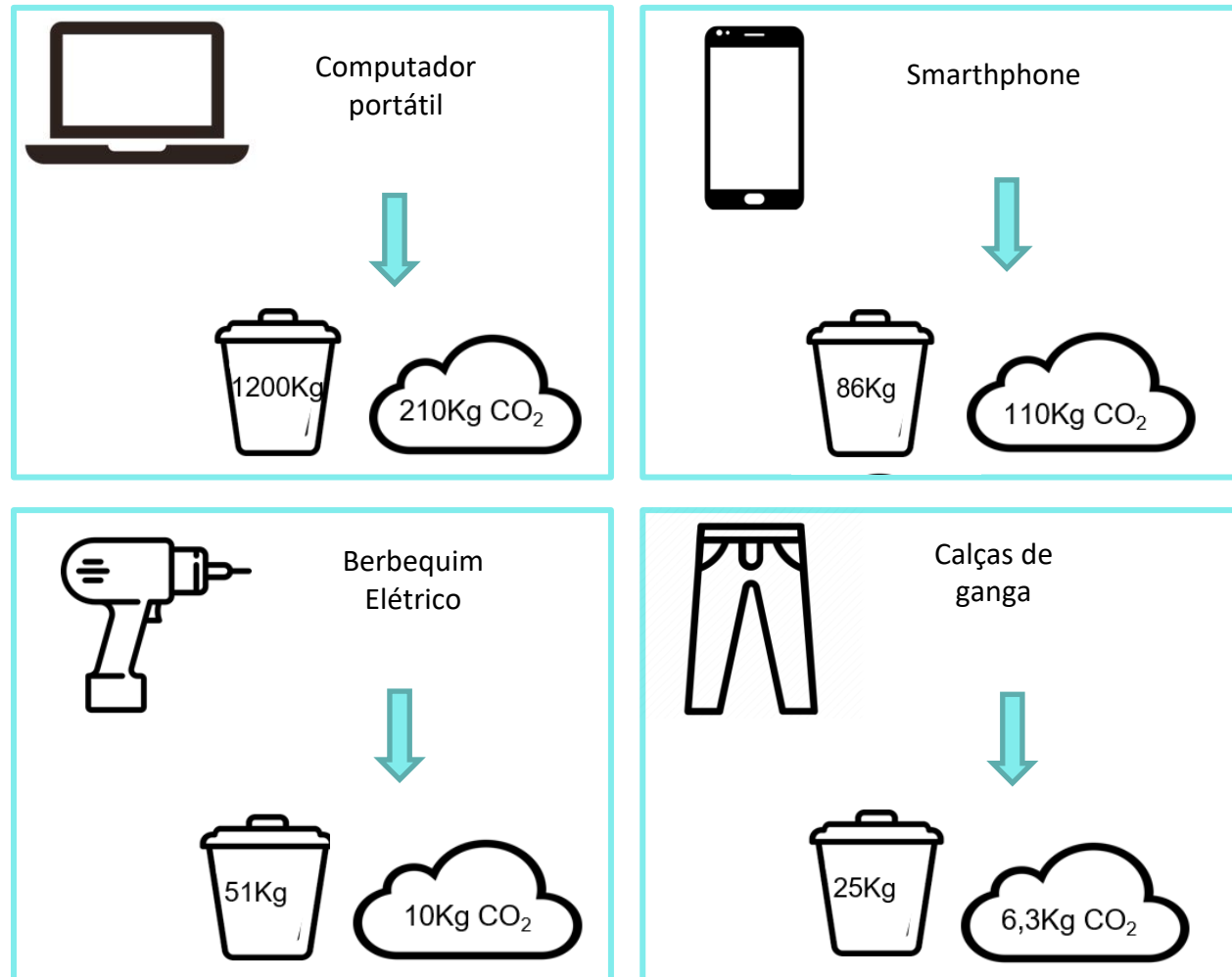
Fonte: Wuppertal Institute



Dicas de Prevenção

# Lixo Invisível

Qual o peso da produção de um bem?



Fonte: Avfall Sverige

Dicas de Prevenção

## Qual o peso da produção de um bem?

**1 litro de leite:** gera, no total, 97 gramas de desperdício e contribui com 1 quilo para a pegada de carbono (CO<sub>2</sub>eq).

**1 quilo de carne de vaca picada:** são gerados 4 quilos de desperdício e emitidos 29 quilos de CO<sub>2</sub>.

**1 Par de sapatos:** produz 12 quilos de desperdício invisível e emite outros 11 de CO<sub>2</sub>.

# E-Colaborador Responsável

## E agora em tempo de teletrabalho?

O teletrabalho veio exigir uma utilização ainda mais intensiva dos meios tecnológicos.

À primeira vista parece uma vantagem em termos de prevenção de resíduos... ou talvez não ! Senão vejamos:



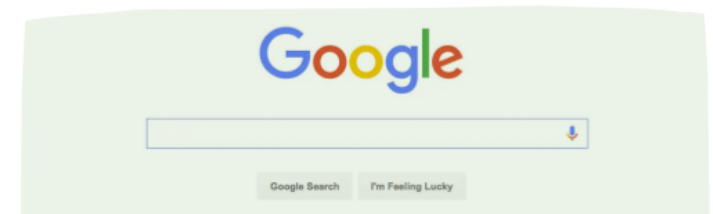
E-mail de 1 Mb = Lâmpada de 60W ligada 25 minutos

Um e-mail de 1Mb, durante o seu ciclo de vida, emite **20g de CO2**, i.e., o equivalente a ter uma lâmpada de 60W ligada 25 minutos!




**20 e-mails** por dia durante 1 ano = 1000 km

20 e-mails por dia, por utilizador, durante 1 ano, gera as **mesmas emissões de CO2** que um carro que viaje 1.000 km. Numa hora, mais de 12 biliões de e-mails são enviados, representando mais de 4,000 toneladas de petróleo!



1 pesquisa no Google = 0,2 a 7 gramas de CO2

Todas as pesquisas online têm um custo para o planeta. Ao processar 3.5 biliões de pesquisas por dia, a Google contribui com cerca de **40% da pegada carbónica da internet**.

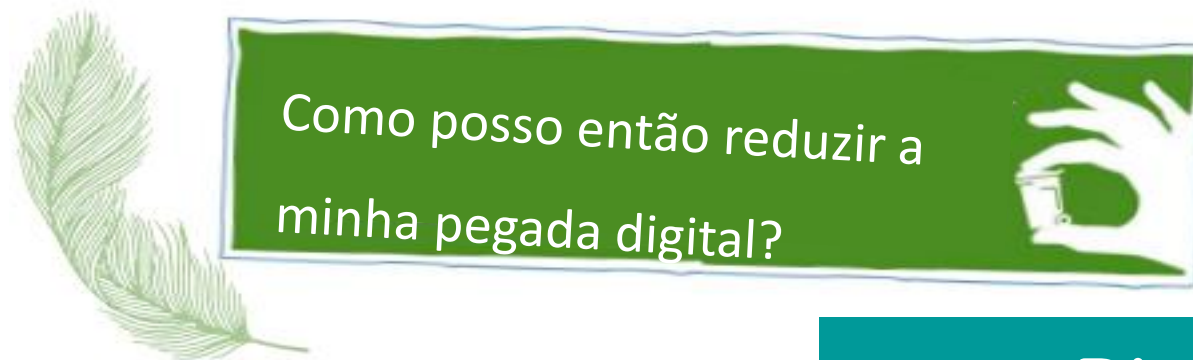


# E-Colaborador Responsável

## E agora em tempo de teletrabalho?

Uma das formas de poluição digital é chamada de “**Poluição dormente**”.

Deve-se ao armazenamento de e-mails. Todos os e-mails guardados numa caixa de e-mail levam muitos servidores a trabalhar ininterruptamente. Contudo, os data centres são energeticamente muito intensivos e necessitam permanentemente de ar condicionado para se manterem frescos. **Desta forma, o armazenamento de dados a nível mundial é o equivalente a 5 centrais nucleares!** E isto é apenas o início... efetivamente, o volume de dados armazenados duplica a cada 2 anos.



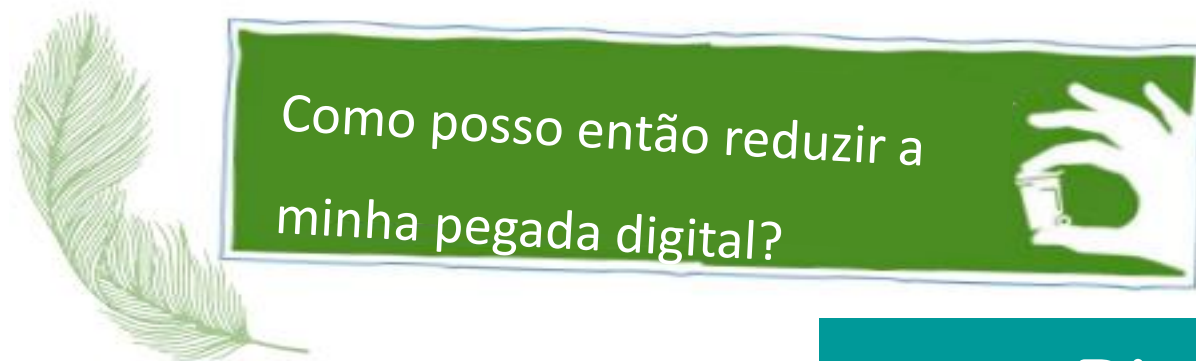
**Dicas de Prevenção**

# E-Colaborador Responsável

## E agora em tempo de teletrabalho?

No mundo digital, assim como no meio ambiente, existe uma grande quantidade de lixo que tira o espaço de armazenamento dos nossos smartphones, tablets, laptops, PCs e servidores.

Se excluirmos todos os arquivos, aplicativos, fotos e vídeos desnecessários, não estaremos apenas a aumentar a vida útil dos nossos gadgets e a economizar uma grande quantidade de CO2, mas também nos sentiremos mais equilibrados, assumiremos o controle das nossas vidas e seremos mais eficientes e satisfeitos!



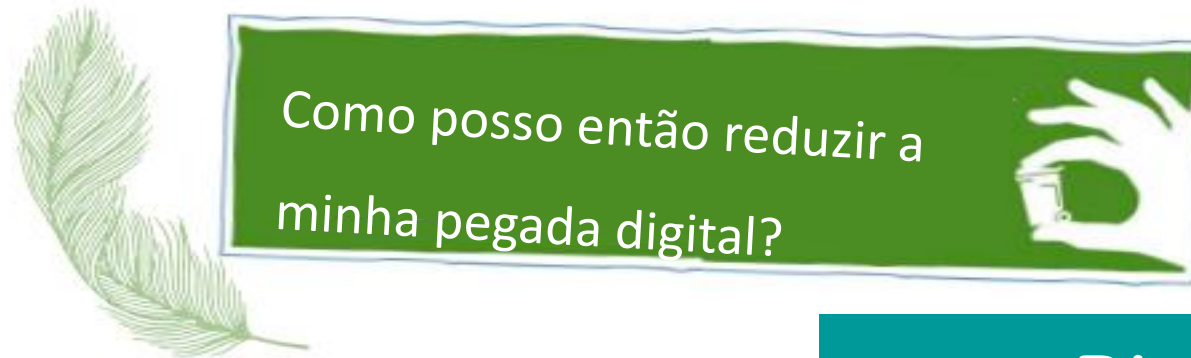
**Dicas de Prevenção**

# E-Colaborador Responsável

## E agora em tempo de teletrabalho?

**Parece uma situação em que todos ganham!**

A pegada de carbono da Internet e dos sistemas que a suportam é responsável por cerca de 3,7% das emissões globais de efeito estufa, o que é semelhante à quantidade produzida globalmente pela indústria aérea. Alguns estudos estimam que numa década a rede da Internet produzirá 20% dos gases de efeito estufa do mundo.



# E-Colaborador Responsável

- ✓ Comprima o tamanho dos documentos que envia por e-mail;
- ✓ Utilize hiperligações em vez de anexos;
- ✓ Evite assinaturas de e-mail com imagens;
- ✓ Não repasse e-mails para um grande número de pessoas;
- ✓ Regularmente apague e-mails que já foram tratados e esvazie a caixa de lixo;
- ✓ Anule a subscrição de newsletters que não lê ou não tem interesse;
- ✓ Limite o “Responder a todos”
- ✓ Fale pessoalmente em vez de enviar e-mails;
- ✓ Se souber o endereço de um site introduza-o diretamente em vez de fazer pesquisa;
- ✓ Torne os seus sites mais visitados como favoritos. Assim encurta o caminho para lá chegar!



# E-Colaborador Responsável

- ✓ Guarde os seus trabalhos num disco rígido. Isto evitará a sobrecarga da “Nuvem”;
- ✓ Encerre sempre o seu PC no final do dia de trabalho e desligue os carregadores (mesmo estando só ligados à ficha, consomem energia);
- ✓ Ative o modo de standby no seu PC após alguns minutos de inatividade;
- ✓ Mantenha o seu PC ou portátil atualizados e em bom estado de conservação de forma a durarem o máximo tempo possível.

**PEQUENOS GESTOS, GRANDES POUPANÇAS!**

# E-Consumidor Responsável



- Pensar antes de clicar
- Ter atenção às devoluções
- Optar por meios de transporte ecológicos quando necessitar de recolher/ devolver encomendas nas lojas
- Otimizar as embalagens

# E-Consumidor Responsável

## Comprar *online*: Sim, mas...

### Uma tendência em pleno crescimento

As compras online ganham cada vez mais seguidores, especialmente na faixa entre os 18 e os 49 anos.

### Mais e mais produtos

Atualmente podemos comprar quase tudo na Internet, incluindo os produtos do cotidiano (alimentares, cosméticos, etc.) e, muitas vezes, a um custo mais baixo.



# E-Consumidor Responsável

## Comprar *online*: Sim, mas...

### O preço da flexibilidade

Encomendas e pagamentos online, rapidez de entrega, devoluções gratuitas...

Comprar é extremamente fácil e as ofertas promocionais dedicadas aos e-consumidores estimulam o consumo.

Mas, por trás desta facilidade estão ocultos impactos em série: esgotamento de recursos naturais para o fabrico de novos produtos, transportes múltiplos, armazenamento, embalagens, entre outros...



# E-Consumidor Responsável

## Pensar antes de clicar!

### Como resistir ao consumo excessivo?

#### Fazer as perguntas certas antes de clicar:

- Este produto é realmente necessário?
- Se sim, posso comprá-lo em segunda mão?
- É o bem mais adequado à minha necessidade?

A vantagem da Internet é justamente a de permitir comparar e recolher muitas informações, especialmente sobre a qualidade ambiental dos produtos: fichas de produtos, comentários de clientes, guias de compra...

Antes de comprar eletrodomésticos, pesquise informações comparativas, são muito úteis.



# E-Consumidor Responsável

## Pensar antes de clicar!

### Como resistir ao consumo excessivo?

Assinaturas, ofertas de bônus, cartões de cliente: desconfie...

Os descontos e entregas gratuitas são tentadores, mas têm o risco de nos levarem a comprar mais do que o necessário e de acabarmos por subscrever serviços que não iremos utilizar.

**CANSADO DE SER PERSEGUIDO ENQUANTO NAVEGA NA INTERNET?**

Os *plugins* podem bloquear os anúncios publicitários. Seremos menos tentados a comprar por impulso.



# E-Consumidor Responsável

## Atenção às devoluções!

### Como reduzir o impacto do transporte?

Reduzir os quilómetros percorridos significa reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

- **Devolver um produto deve ser uma exceção.** Esta prática multiplica os transportes, ainda que sejam muitas vezes gratuitos e ilimitados para o cliente.
- **Preferir efetuar uma única encomenda:** origina menos transportes e menos embalagens. Porque não fazer as compras em grupo, com amigos ou familiares?

**UMA TAXA DE DEVOLUÇÕES SIGNIFICATIVA NA EUROPA:** 37% dos e-consumidores europeus devolveram pelo menos uma vez por produto nos últimos 12 meses (estudo UPS 2017). Vestuário e calçado são os artigos devolvidos com mais frequência.



# E-Consumidor Responsável

## Qual a melhor opção para recolher a sua encomenda?

A forma de entrega e recuperação da embalagem também conta muito no seu equilíbrio ecológico.

- Recolha a sua encomenda a pé ou de bicicleta se possível, ou no trajeto casa-trabalho, por exemplo, para evitar uma viagem específica de carro;
- Entregue ao domicílio? Só quando estiver presente. No mínimo, podemos indicar as nossas preferências de entrega no caso de ausência (deixar a embalagem num determinado local ou com um vizinho);
- Um método de entrega mais ecológico. Entregas compartilhadas, por scooters elétricas, com depósito para embalagem.... Optar pelos vendedores on-line que apresentem esta opção.



### CONHECE A ENTREGA COLABORATIVA?

O princípio é simples: após a compra, criamos um anúncio de entrega num site como o

**Shopopop** - <https://pt.shopopop.com/> . Outro indivíduo vê os pedidos a serem entregues dentro de seu perímetro, recolhe o pedido e entrega ao destinatário mediante uma compensação financeira.



# E-Consumidor Responsável

## Otimização de Embalagens

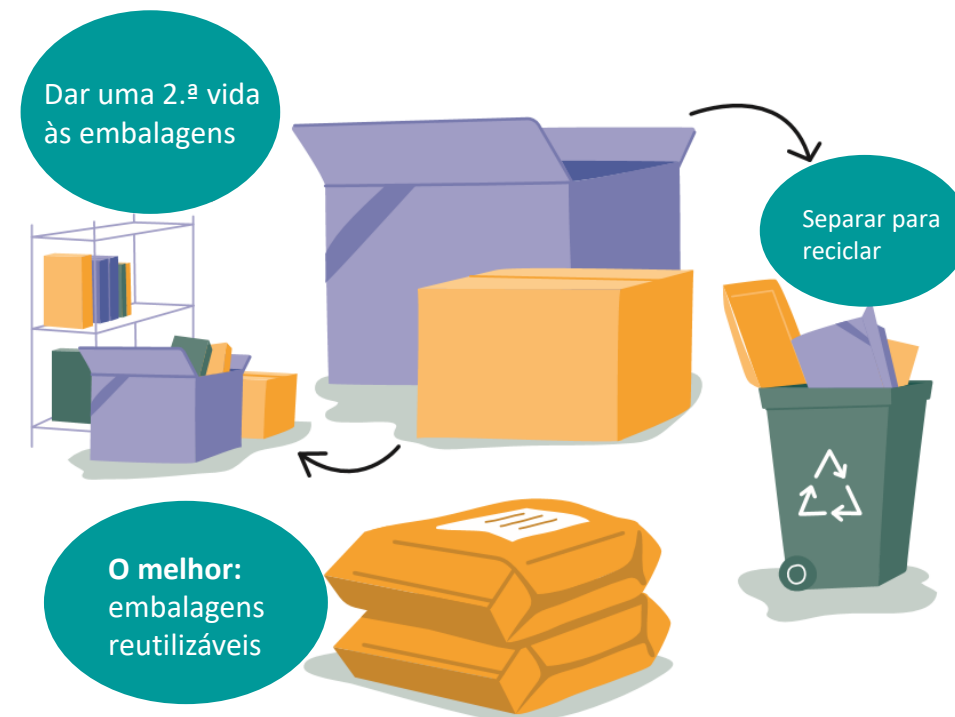
### Quais são as soluções para combater a sobre embalagem?

Os produtos de comércio eletrónico são muito mais embalados do que os comprados nas lojas.

- **Um pacote realmente muito embalado? Deixar um comentário no site do vendedor pode ajudá-lo a melhorar o seu processo.**
- **As embalagens podem ser reutilizadas! Por exemplo, se se vende online (entre particulares);**
- **Em todos os casos, todos os materiais deverão ser separados: colocados nos ecopontos corretos e os mais volumosos devem ser levados ao ecocentro mais próximo.**

### CERTAS LOJAS ON-LINE OFERECEM EMBALAGENS REUTILIZÁVEIS

Basta enviá-las de volta ao centro de logística pelo correio (gesto pago, mas muitas vezes sinónimo de desconto na próxima compra).



# E-Consumidor Responsável

## O que aumenta a pegada ambiental do comércio eletrônico

### Consumo excessivo

Poder comprar tudo com apenas alguns cliques pode levar a um maior consumo sem realmente precisar. Anúncios direcionados, promoções e outras assinaturas premium também promovem o consumo excessivo.

### Lotes de itens devolvidos

O e-commerce também oferece a possibilidade de devolver itens de forma fácil e gratuita que, além de dobrar o impacto do transporte, às vezes resulta na destruição total do produto ...

### Poluição digital

Navegar em diferentes sites, selecionar um item, pagar online, trocar e-mails para acompanhar o pedido, etc. Tudo isso requer inúmeros servidores de computadores, muito consumo de energia, que também contribui para as emissões de gases de efeito estufa.

