

COMBATE A
NÍVEL LOCAL

RASTREAMENTO
DAS PERDAS

AQUILO QUE
COMEMOS

MOVIMENTO ZERO
DESPERDÍCIO

SUSTENTABILIDADE
VS DESPERDÍCIO

COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR



REDE

REFLEXÕES *em* OPORTUNAS

COMBATE A NÍVEL LOCAL
RASTREAMENTO DAS PERDAS
AQUILO QUE COMEMOS
MOVIMENTO ZERO DE PERDAS
SUSTENTABILIDADE VS DESPERDÍCIO
N. 3 2016



F I C H A T É C N I C A

R E D E é uma publicação da Associação In Loco

COLABORAM NESTE NÚMERO

- Ana Arsénio
- Ana Moraes
- Carlos Afonso
- Cláudio Brandão
- Cristovão Norte
- Diogo Lorena
- Frederico Oliveira
- Heloísa Apolónia
- Joana Bronze Ferreira
- João Afonso
- João Almeida
- João Montez
- Jorge Gonçalves
- José Marcelino
- José Paitio
- Júlia Rodrigues
- Karim Erzini
- Luís Bentes
- Mafalda Rangel
- Manuel Serra
- Maria Jacinta Fernandes
- Nicolas Blanc
- Paula Vicente
- Pedro Monteiro
- Pedro Moreira
- Vanessa Sousa

REVISÃO DE TEXTOS

Sandra Rosário

TIRAGEM

250

Estes textos foram escritos com ou sem a conformidade do Novo Acordo Ortográfico, consoante opção dos seus autores. As opiniões emitidas nesta publicação são da responsabilidade dos autores. Elas não representam necessariamente a opinião da Associação In Loco, das instituições dos autores ou dos financiadores da presente publicação.

REDE

REFLEXÕES *in* OPORTUNAS



ÍNDICE

05 *PREFÁCIO*
Artur Gregório

08 *ARTIGO*
O Combate ao Desperdício Alimentar a nível local
Vanessa Sousa e Ana Arsénio

12 *ARTIGO*
Rastreamento das perdas e do Desperdício Alimentar
João Almeida

18 *ARTIGO*
Desperdício Alimentar, mais do que uma moda,
uma necessidade
João Montez

20 *ARTIGO*
Faz diferença aquilo que comemos?
Maria Jacinta Fernandes

28 *BOAS PRÁTICAS*
Zero Desperdício, da ideia ao movimento
Diogo Lorena

30 *BOAS PRÁTICAS*
Sustentabilidade no combate ao Desperdício Alimentar
Manuel Serra, Paula Vicente, Pedro Madeira, José Marcelino

34 *BOAS PRÁTICAS*
“Menos é igual a mais” da campanha à redução do
Desperdício Alimentar
Ana Morais, Joana Bronze Ferreira

38 *BOAS PRÁTICAS*
Combate ao Desperdício Alimentar na cidade de Lisboa
Gabinete de Combate ao Desperdício Alimentar

44 *BOAS PRÁTICAS*
Valorização de recursos pesqueiros em Portugal
*Jorge M. S. Gonçalves, Cláudio Brandão, Nicolas Blanc,
Frederico Oliveira, Luis Bentes, Pedro Monteiro, José Paitio,
Carlos Afonso, Mafalda Rangel, Karim Erzini*

50 *OPINIÕES*
O Combate ao Desperdício Alimentar é um desígnio
Ambiental Urgente
Heloísa Apolónia

52 *OPINIÕES*
Desperdício Alimentar
Júlia Rodrigues

54 *OPINIÕES*
Desperdício Alimentar
Cristovão Norte

56 *SABER MAIS*

64 *BIBLIOGRAFIA SOBRE DESPERDÍCIO ALIMENTAR*



As necessidades alimentares de uma população em rápido crescimento, a escassez dos recursos ao nível planetário, as alterações climáticas, a globalização e a concentração dos atores principais - aliada à volatilidade dos mercados - colocam uma enorme pressão e urgência sobre a eficácia e eficiência dos sistemas alimentares na atualidade. É um paradoxo trágico mas, no mesmo momento em que 815 milhões de pessoas sofrem de malnutrição crónica (FAO¹), deitamos fora alimentos mais do que suficientes para acabar de vez com a fome em todo o planeta!

É neste contexto em que aumenta a preocupação mundial sobre o Desperdício Alimentar, que se justifica plenamente dedicar todo um número da revista “REDE| Reflexões in Oportunas” a este tema, compilando um conjunto diversificado de opiniões e posições de referência de autores e entidades que têm investido muito trabalho e dedicação a esta problemática. A nível mundial **o desperdício alimentar representa um terço dos alimentos produzidos** para consumo humano. Esta quantidade de alimentos equivale a 1,3 mil milhões de toneladas que se perdem ou desperdiçam anualmente em todo o mundo. Em 2013, o total desperdiçado (300 quilos por habitante, em média, de acordo com a FAO) equivalia a 30% da superfície agrícola útil mundial, com um custo anual de 750.000 milhões de dólares ⁽²⁾, tendo como base o preço ao produtor. Na Europa, são desperdiçados 89 milhões de toneladas de alimentos, o que corresponde a 179Kg por habitante, distribuídos pelas famílias (42%), pela indústria (39%), pela restauração (14%) e pela distribuição (5%)³. Isto representa vastos terrenos agrícolas ocupados, quantidades tremendas de água e energia utilizadas, para uma enorme quantidade de alimentos produzidos, colhidos, embalados, distribuídos, muito deles comprados, e que terminam no lixo, sem nunca terem sido utilizados. O desperdício alimentar ocorre em todas as fases da cadeia do sistema alimentar, desde o campo ao prato e, de acordo com o estudo “Do campo ao garfo” (CESTRAS), feito em 2012, os portugueses desperdiçam anualmente um milhão de toneladas de alimentos, o que corresponde a 17% dos alimentos produzidos. São dados que exigem a nossa preocupação e uma atuação urgente, pois grande parte da solução está ao nosso alcance e de-

pende apenas da mudança de comportamentos e atitudes por parte dos consumidores, que ainda não se aperceberam completamente do enorme poder que detêm. É urgente uma mudança de comportamentos de produção, de distribuição e de consumo, para que flagelos como a fome e a malnutrição, em alguns países, e as doenças alimentares, noutros, possam ter uma maior atenção por parte das nações, das comunidades e das pessoas, apostadas na redução das desigualdades e no acesso a uma alimentação adequada. O desperdício alimentar implica sempre impactos ambientais elevados, uso de recursos escassos e custo económico desnecessários. Esperamos que esta publicação da Rede possa contribuir para um aumento da consciência dos nossos comportamentos e atitudes, enquanto consumidores, e alargar ainda mais a reflexão sobre o contributo da redução do desperdício alimentar para o direito universal a uma alimentação adequada.

ARTUR GREGÓRIO

¹ FAO, The State of Food Security and Nutrition in the World, 2017 p. 7
² FAO 2013 Food wastage footprint. Impacts on natural resources.
³ Comissão Europeia (2010) Preparatory Study on Food Waste Across EU 27.

D O S
S I Ê

**COMBATE AO
DESPERDÍCIO
ALIMENTAR**

O COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR AO NÍVEL LOCAL

por

**VANESSA SOUSA E
ANA ARSÉNIO**

■ ■ ■

Uma intervenção municipal para a promoção do consumo responsável e do acesso à alimentação

■ ■ ■

O PROJETO “NÃO DESPERDICE O NOSSO FUTURO!”

No âmbito do projeto transnacional DWOF – Don’t Waste Our Future (Não Desperdice o Nosso Futuro), a Associação In Loco desenvolveu um conjunto de atividades que visaram a sensibilização para o combate ao desperdício alimentar, a promoção do consumo responsável e o acesso global à alimentação. Este trabalho foi realizado entre 2015 e 2017 e envolveu diretamente os municípios de Loulé e de São Brás de Alportel, assim como escolas do ensino básico e secundário e outros parceiros regionais.

Num primeiro momento, foram realizados workshops de sensibilização aos atores locais e regionais, assim como a estudantes de 3º ciclo e secundário sobre as temáticas em apreço. Estas sessões visaram a construção de um compromisso regional que se traduziu na elaboração participada da “Carta 2015 Não Desperdice o Nosso Futuro – um manifesto conjunto de Jovens e Autoridades Locais para reduzir o Desperdício Alimentar e promover o Direito Global à Alimentação”¹. Este documento final foi trabalhado num Fórum em Milão que decorreu em outubro de 2016 e que reuniu autarcas e estudantes dos 7 países participantes do projeto (Portugal, Espanha, Itália, Bélgica, França, Chipre, Reino Unido).



Após a construção colaborativa da Carta, os estudantes participantes dinamizaram sessões de sensibilização a outros do 1º ciclo, dos respetivos concelhos em que se inseriam. Esta formação de pares teve a valia de facilitar a incorporação dos conteúdos partilhados nos workshops iniciais e a disseminação dos compromissos da “Carta 2015 Não Desperdice o Nosso Futuro”. Os produtos deste trabalho podem ser consultados na página de internet da Associação In Loco¹.

Em paralelo, a Associação In Loco em parceria com a Aquawise Consulting, desenvolveu a rastreabilidade do desperdício alimentar nos municípios participantes, o que se constitui como um dos elementos mais inovadores do projeto². Em Portugal, apenas tinha existido um estudo de estimativa do desperdício para a realidade nacional (Projecto PERDA³). Infelizmente, os dados estatísticos existentes apenas permitem a realização de estimativas do desperdício, por não haver recolha sistemática de informação relativa aos materiais orgânicos que são direcionados diariamente para o lixo. A partir dos dados recolhidos a nível nacional e com a realização de uma inquirição local aos atores das diferentes fases da cadeia alimentar, foi possível fazer uma estimativa do desperdício alimentar existente nos municípios de Loulé e de São Brás de Alportel.

¹ Consultar: <http://www.in-loco.pt/pt/projectos/20150225/dont-waste-our-future/>

² Os dados relativos a estes estudos podem ser analisados no artigo de João Almeida constante desta revista.

³ Cujos resultados podem ser encontrados em: CESTRAS (2012): Baptista, Pedro, Campos, Inês, Pires, Iva, Vaz, Sofia G. (2012). Do Campo ao Garfo. Desperdício Alimentar em Portugal, Lisboa: CESTRAS.

O projeto concluiu com a realização de campanhas de comunicação alusivas ao desperdício alimentar, que permitiu a disseminação dos seus resultados junto de um conjunto diversificado de instituições regionais, nacionais e comunidade. Tal foi realizado em feiras, em ações de sensibilização e de formação e em encontros com entidades para as quais este tema é relevante. Esta campanha utilizou materiais informativos e de marketing que foram distribuídos entre o público e disponibilizados nas entidades para utilizações futuras. Entre esse material destacamos os vídeos de informação sobre a Carta Europeia e um documentário sobre a realidade do Desperdício Alimentar na nossa região. Outro destaque para a exposição e flyers que se complementam e respondem ao objetivo de informar e sensibilizar para um consumo mais responsável.

Porque é que o tema do Desperdício Alimentar deve fazer parte de uma agenda política?

Os dados internacionais apontam para a existência de um desperdício alimentar correspondente a 1/3 do que é adquirido e que a quantidade de alimentos desperdiçados daria para alimentar a população mundial que passa por situação de carência alimentar. Analisar este tema implica ter uma visão global sobre as diferentes fases da cadeia alimentar, assim como obriga a uma atuação multidimensional. Em primeiro lugar, defende-se que o acesso à alimentação deve ser tratado de forma independente do combate ao desperdício alimentar. Embora saibamos que surgem cada vez mais iniciativas que visam minimizar esse desperdício canalizando-o para quem tem necessidades alimentares, as duas dimensões deverão ser tratadas de forma independente. Obviamente que havendo desperdício é importante a existência de medidas e de iniciativas da sociedade civil e do Estado que potenciem a sua redistribuição. No entanto, a prioridade, a nosso ver, deve passar pelo combate ao desperdício. E tal justifica-se por inúmeras razões. Uma maior pressão sobre os stocks alimentares, ditada por modelos de hiperconsumo característicos do Norte, tem interferência direta sobre o aumento dos preços dos alimentos básicos para a nutrição humana. Os países do Sul, com maiores vulnerabilidades económicas, vêem-se com maiores dificuldades em assegurar a sua segurança alimentar (seja por razões de ordem política ou económica), mantendo a dependência de medidas de ajuda para combater o flagelo da fome. O acesso à alimentação, para além de estar consagrado em variadíssimos documentos regulatórios internacionais, deve ter a sua aplicação enquanto direito universal. Qualquer Estado-Nação tem de assegurar que a sua população não passe fome, seja através de medidas curativas garantido o acesso a alimentos em situações de emergência, como através de medidas preventivas, proporcionando condições de autonomização que dotem as pessoas de recursos para aceder aos alimentos. Tratar o desperdício alimentar como um problema per se implica reconhecer que há uma necessidade objetiva de compreender e atuar sobre as suas causas, e de conhecer aprofundadamente a sua dimensão, sabendo que as suas consequências se revelam como verdadeiros entraves

ao desenvolvimento sustentável. Os estudos da rastreabilidade do desperdício realizados no âmbito do projeto DWOFF para os municípios de Loulé e de São Brás de Alportel, apontam um conjunto de razões que justificam as práticas de desperdício alimentar e identificam algumas ações possíveis para o minimizar. Apesar de se identificarem perdas ao longo de toda a cadeia alimentar, destaca-se o facto de 41% do desperdício ser doméstico. No setor privado, seja ao nível da distribuição como da venda de produtos alimentares, vão-se disseminando práticas que visam a diminuição do desperdício, considerando que a sua existência tem impactos diretos sobre as valias económicas das suas atividades. Por outro lado, em alguns países vão-se conhecendo políticas nacionais que obrigam a práticas que visam o combate a este problema. Apesar de, em Portugal, a Assembleia da República ter declarado 2016 como o Ano Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, tal não se refletiu em medidas concretas que se traduzissem na alteração de práticas a este nível. Muito há ainda a fazer. A ausência de estatísticas oficiais sobre o tema ajuda à sua invisibilização e à não consideração da atuação sobre este campo como prioridade política. No entanto, é sabido que não é apenas pela contradição existente entre a quantidade de alimentos desperdiçados e o número flagrante de pessoas que passam fome, que se justifica uma atuação sobre as causas deste problema. Na verdade, o desperdício de alimentos significa igualmente o desperdício dos recursos que são utilizados para os produzir, para os conservar e transportar, para os confeccionar (água, solo, combustíveis, entre outros). E num contexto de alterações climáticas que urge travar, é também contraditório que não se atue para evitar o desperdício desses mesmos recursos. Considerando que é na fase final da cadeia alimentar que se verifica a maior proporção do desperdício, e que esse depende, em muito, do comportamento individual, é também a este nível que se deve priorizar a ação, sem menosprezo da intervenção ao nível das restantes fases.

Porque é importante intervir ao nível local no combate ao desperdício alimentar?

Não raras vezes se assume que a atuação individual pouco impacto terá em mudanças globais. Mas o argumento que deve ser utilizado para travar comportamentos «inimigos» do ambiente é a de que a ação de cada um pode efetivamente fazer a diferença e é sem-

pre melhor do que a inação. Mas por onde começar quando não existe uma sensibilização generalizada sobre este tema e quando não existe um quadro normativo nacional e mesmo europeu que regule a minimização do desperdício alimentar? O projeto DWOFF permitiu demonstrar que ao nível local, tendo como motores centrais os municípios, é possível realizar um conjunto de mudanças com impacto nas práticas de desperdício. Os municípios não conseguirão atuar ao nível de políticas macro, mas podem ter um impacto importante em algumas fases da cadeia alimentar. As autoridades locais têm conhecimento da sua estrutura produtiva pelo que podem trabalhar diretamente na sensibilização de empresas para a diminuição do seu desperdício. Por outro lado, sabendo que o combate ao desperdício alimentar depende grandemente da mudança do comportamento dos consumidores, os municípios podem atuar diretamente sobre a sua comunidade (seja a que aí reside ou visita o seu território). E se é verdade que o argumento ambiental é determinante na discussão sobre os impactos desta prática, certo é que o argumento económico será o mais fácil de utilizar para que as pessoas alterem as suas práticas. Deitar comida para o lixo significa deitar dinheiro fora e é esse argumento que mais poderá pesar na mudança das práticas individuais. Quando se conclui que mais de metade do desperdício se situa ao nível do consumo (dentro e fora de casa), tal significa dizer que cada indivíduo pode efetivamente poupar se alterar as suas práticas de consumo e de desperdício. No âmbito do projeto DWOFF aplicou-se um questionário a todos os estudantes participantes, com o objetivo de avaliar as práticas de consumo e de desperdício alimentar. Há ainda uma perceção sobre o desperdício que dista muito das práticas. Ou seja, se foi possível verificar através dos estudos de rastreabilidade, que 2/5 do desperdício se dá no consumo dentro de casa, só uma parte residual dos estudantes inquiridos assumiu que em casa se deita comida fora (3%) ou que se dão as sobras aos animais domésticos ou se coloca num compostor (12,5%). Por outro lado, não há ainda a prática generalizada de trazer para casa as sobras de uma refeição que é feita num restaurante – 65,3% dos estudantes inquiridos referiu deixar no restaurante a comida que resta no final de uma refeição. Quando questionados sobre as motivações que dão origem a essa prática, referiram-nos «sentir vergonha» de tal prática. Há realmente constrangimentos culturais no combate ao desperdício alimentar. Este é apenas um deles. A tradição associada ao «ter a mesa farta» tem consequências diretas na quantidade de alimentos que é jogada para o lixo. Tal é tão válido dentro como fora de casa.

Políticas locais centradas sobre a sensibilização à comunidade podem fazer uma grande diferença ao nível das práticas individuais. O trabalho específico ao nível educativo é disso exemplo. Um outro elemento de sucesso no âmbito do DWOFF refere-se à formação de pares realizada. Os estudantes do 3º ciclo de ensino básico e secundário foram os formadores dos estudantes de 1º ciclo, sobre as temáticas do projeto (acesso global à alimentação, promoção do consumo responsável e combate ao

desperdício alimentar). Se tal foi importante ao nível do desenvolvimento de competências pessoais e de promoção de conhecimentos, considera-se de especial relevância o impacto que tal trabalho pode ter ao nível das famílias, sabendo que as crianças e os jovens exigem comportamentos exemplares da parte daqueles que os educam. De resto, foi bem emblemático o impacto na mudança nas práticas de reciclagem no nosso país e que decorreram diretamente de uma atuação junto da camada mais jovem da população. Mas os municípios podem também atuar a outros níveis das práticas individuais. Sempre que dinamizam mercados de proximidade ou eventos que visam a valorização dos produtos locais ou sobre a confeção mais regrada das refeições, os municípios estão a incitar à mudança nas práticas de consumo que evitam desperdício de recursos. Por outro lado, sempre que os municípios promovem a realização de eventos que envolvam a presença de empresas de restauração podem sempre apoiar na minimização do desperdício alimentar ou na sua redistribuição. Deste último caso é exemplo a promoção do Festival MED em Loulé, em que as empresas participam na canalização das sobras de refeições para as instituições de solidariedade locais. Há outro tipo de ações que apoiam a diminuição dos impactos ambientais do desperdício, de que é exemplo a criação de compostores que podem ser usados pela comunidade ou pelas famílias. Infelizmente não podemos ainda dizer que a recolha seletiva de matéria orgânica possa ser uma opção generalizável pois não temos ainda, ao nível nacional, um tratamento diferenciado específico para este tipo de resíduos. No entanto, sempre que esta possa ser feita minimizam-se os impactos ambientais decorrentes do desperdício alimentar realizado. Por tudo isto, não é pela inexistência de políticas nacionais que tenham um efeito regulador sobre o desperdício alimentar que os municípios se devem desresponsabilizar de uma ação concreta a este nível pois há muito que pode ser feito a nível local.

Mais informação sobre o projeto transnacional DWOFF em: www.dontwaste.eu

RASTREAMENTO DAS PERDAS E DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR

por
JOÃO ALMEIDA

Foodways Consulting
Joao.almeida@foodways.ch - www.foodways.ch/

■ ■ ■

Resultados nos municípios de Loulé e São Brás de Alportel

■ ■ ■

De janeiro de 2015 a dezembro de 2017, a Associação In Loco esteve envolvida no projecto trans-nacional “Não desperdice o nosso futuro! A construção de uma aliança europeia de jovens contra o desperdício de alimentos e para a construção de novos modelos de desenvolvimento e consumo sustentável no Ano Europeu para o Desenvolvimento 2015”, que visava a sensibilização de estudantes e de autarcas sobre a temática do desperdício alimentar, do consumo responsável e do direito à alimentação. Foi um projecto promovido pela FELCOS – Umbria e que teve parceiros vindos da Bélgica, França, Espanha, Chipre, Reino Unido, Itália, e que foi financiado pela União Europeia. Para a implementação das actividades a In Loco cooperou com as empresas Acquawise e Foodways Consulting, as quais tiveram o objectivo de diagnosticar o problema, rastrear quantidades de desperdício e de criar recomendações para reduzir o desperdício alimentar, especificamente nos municípios de Loulé e de São Brás de Alportel (SBA). Os resultados destes objectivos foram publicados num relatório final, mas um excerto dos resultados mais importantes está presente neste artigo.

O que são perdas e desperdício alimentar?

Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2011), os conceitos de perdas e desperdício alimentar referem-se aos alimentos que:

- São comestíveis (exclui: cascas, ossos, caroços, etc.);
- Foram produzidos para consumo humano (exclui rações, bio-combustíveis, etc.);
- São perdidos ou desperdiçados desde a sua produção (campo agrícola) até ao seu consumo (prato dos consumidores).

Esta definição inclui desde as perdas ao nível da produção (por exemplo devido a pestes), distribuição (por exemplo acidentes no transporte) ou também ao nível do consumo fora de casa (por exemplo, a produção em excesso que não foi consumida). Olhando para o desperdício alimentar em casa dos consumidores, este pode ser exemplificado por:

- Restos de comida deixados no prato (por exemplo, arroz que foi servido a mais, ou o que as crianças não comeram até ao fim) ou restos já cozinhados e “esquecidos” no frigorífico;
- Frutas que apodreceram ou iogurtes que passaram do prazo por não terem sido comidos a tempo;
- Comida pré-feita que foi comprada e servida em demasia durante uma festa;
- Comida que caiu ao chão, ou que se estragou devido ao mau acondicionamento da embalagem;
- Comida que tem sinais evidentes de bolor;
- Partes dos alimentos que são comestíveis mas, por razões de preferência de cada um, não são confeccionadas/ingeridas e por consequência deitadas fora (por exemplo a casca de vegetais ou frutos).

Um terço dos alimentos produzidos para consumo humano é perdido ou desperdiçado todos os anos em todo o mundo. Em 2013, de acordo com a FAO (2011), o total desperdiçado foi estimado em 300 quilos por habitante, em média, ou 1,3 mil milhões de toneladas, o que equivalia à produção agrícola de 30% da superfície agrícola mundial. Isto levanta não só questões éticas, quando sabemos que muitas famílias vivem em insegurança alimentar (805 milhões de pessoas sofrem fome, dos quais 160 milhões são crianças), mas também questões económicas (por exemplo, a aquisição de alimentos que não são utilizados representa um desperdício de recursos financeiros), assim como questões ambientais (todos os gases de efeitos de estufa emitidos, ou todos os recursos naturais consumidos, devido à produção de alimentos não consumidos).

Dada a elevada complexidade deste tema, não existem dados exatos, nem valores que possam ser comparados entre países sobre a quantidade de desperdício alimentar que ocorre na União Europeia. Isto principalmente devido ao facto que a informação disponível ao nível da União Europeia e Estados Membros é altamente heterogénea e as definições sobre desperdício alimentar, assim como os métodos de cálculo utilizados, são muito variáveis. Assim, este relatório com enfoque exclusivo nas duas câmaras municipais, tenta conhecer e ilustrar a realidade das populações dos municípios em matéria de hábitos de consumo alimentar, baseando-se num diagnóstico estruturado pela experiência da empresa Foodways, apoiando-se em variadas fontes de informação:

- Dados estatísticos do Instituto Nacional de Estatística (INE),
- Dados estatísticos do Pordata (Base de dados de Portugal contemporâneo),
- Entrevistas a actores locais envolvidos na produção, processamento e comercialização de alimentos,
- Taxas de perda de diferentes etapas da cadeia alimentar, referentes à média nacional, retiradas do relatório CESTRAS (2012) e
- Diários de consumos e perdas durante três dias, por um lado cerca de 20 restaurantes e cantinas, por outro cerca de 30 famílias residentes nos municípios.

Usando estes dados, a seguinte metodologia foi aplicada para ajudar à análise da situação local, com vista a tentar espelhar a realidade das populações destes dois concelhos.

Para estimar perdas e desperdício alimentar começámos por estimar, com base em dados do INE, quais as quantidades de alimentos disponíveis por pessoa nos municípios na produção agrícola (incluindo importações, excluindo exportações de alimentos). Num segundo passo calculámos os valores aproximados de consumo médio por cada pessoa, em termos de quilocalorias e quilogramas. Para saber quais as quantidades perdidas e desper-

diçadas a cada nível da cadeia alimentar (produção agrícola, indústria alimentar, distribuição, consumo fora de casa e consumo em casa), aplicámos taxas de perda a cada etapa, fazendo assim a chamada análise de fluxo de massas. Todos os detalhes de metodologia e cálculos estão descritos no relatório final, mas é importante notar que estes valores são aproximações da realidade e não valores exatos. No entanto, estes resultados fornecem um valor referência, uma aproximação do que acontece nos municípios, o que ajuda à simulação de cenários e orientações para políticas locais de redução do desperdício alimentar. Este é o estudo local mais detalhado feito até hoje em todo o país, que permitirá à In Loco construir ferramentas de gestão que estarão ao dispor dos municípios envolvidos. Os resultados da metodologia acima descrita apontam para que, por cada habitante destes dois municípios, sejam produzidos em média cerca de 746,5 kg por ano de alimentos edíveis (valores sem ter em conta as partes não edíveis dos alimentos como ossos, cascas, caroços, nem bebidas alcoólicas ou sumos e refrigerantes). Muitos destes alimentos são produzidos no município, mas muitos outros são também importados de outros municípios, do resto do país, ou mesmo de outros países ou continentes. Alguns alimentos são capturados nos mares ou são provenientes de matadouros de animais. Sabemos que a população residente no concelho de São Brás de Alportel (sem ter em conta turistas ou estrangeiros não residentes) são de 10’535 pessoas, e em Loulé cerca de 69.211 habitantes (Pordata, 2016a). Considerando que, para cada pessoa são produzidos 746,5 kg de alimentos, para abastecer as suas populações cada município necessita de uma produção anual de alimentos edíveis de cerca 8 mil (São Brás de Alportel) e 52 mil (Loulé) toneladas de alimentos. Para produzir estes alimentos é necessária uma Superfície Agrícola Utilizada (SAU) correspondente a quase um quarto do concelho de São Brás de Alportel, ou 30% do concelho de Loulé.

TABELA I

CONCELHOS	Área do concelho (Pordata, 2016b)	Área necessária para produção total de alimentos	Superfície agrícola utilizada (Pordata, 2016c)
SÃO BRÁS DE ALPORTEL	153 km²	35 km² (cálculo aproximado para 50mil toneladas)	30,7 km²
LOULÉ	764 km²	231 km² (cálculo aproximado para 50mil toneladas)	138,9 km²

Com base nos diários de consumos às famílias dos concelhos, e tendo em conta um pressuposto do que é o consumo “típico” de alimentos (pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar) das famílias nos municípios, estimamos a média de consumo diária de alimentos. Chegámos ao resultado que, em média por cada adulto, criança, homem e mulher do concelho, são consumidas 2.800 kcal/pessoa/dia, ou o correspondente a uma ingestão de alimentos média de cerca 1,5 kg/pessoa/dia. A título de comparação, as quantidades diárias recomendadas de consumo são 2.200 kcal para os homens e 2.000 kcal para as mulheres. Dado o consumo de 1,5 kg/pessoa/dia, a ingestão média anual de alimentos chega aos 520 kg por pessoa. Noutras palavras, cada municípe (seja homem, mulher, idoso ou criança) ingere em média o equivalente a meia tonelada de alimentos por ano (mais uma vez, só partes comestíveis dos alimentos e não tendo em conta bebidas).

Fazendo a análise para o total da população dos concelhos, significa que são anualmente ingeridas 36 mil toneladas de alimentos em Loulé e 5,5 mil toneladas de alimentos em São Brás de Alportel.

Esta análise revela que por cada habitante dos municípios, 220 kg de alimentos edíveis são desperdiçados em média anualmente entre a produção nos campos agrícolas e os pratos dos consumidores, representando cerca de 30% da produção inicial de alimentos (8 mil toneladas em São Brás de Alportel e 52 mil toneladas de alimentos em Loulé). O valor das perdas e desperdício alimentar totais em Loulé chega às 15,5 mil toneladas e em São Brás de Alportel às 2,3 mil toneladas.

GRÁFICO I Representação da produção inicial, consumo final e nível de perdas e desperdício por pessoa, ao longo da cadeia alimentar



Com estes valores, o cálculo das perdas e do desperdício alimentar é relativamente simples de calcular. Para isso utilizamos as seguintes fórmulas:

- Método de cálculo global
 - Perdas e desperdício = Produção total – Consumo (ingestão de alimentos)**
- Por cada habitante do município:
 - 220 kg = 740 kg – 520 kg**
- Para o total de Loulé:
 - 15,5 mil toneladas = 52 mil t – 26,5 mil t**
- Para o total de São Brás de Alportel:
 - 2,3 mil toneladas = 8 mil t – 5,7 mil t**

Calculámos também a superfície agrícola necessária para produzir os alimentos que são desperdiçados em cada um dos municípios. A seguinte tabela mostra que Loulé necessitaria de 68 km2, ou metade da sua superfície agrícola, para produzir tudo o que é perdido e desperdiçado; em São Brás de Alportel seriam 10 km2, ou um terço da sua superfície agrícola utilizada.

TABELA 2 Área necessária para produção dos alimentos que são perdidos e desperdiçados ao longo da cadeia alimentar

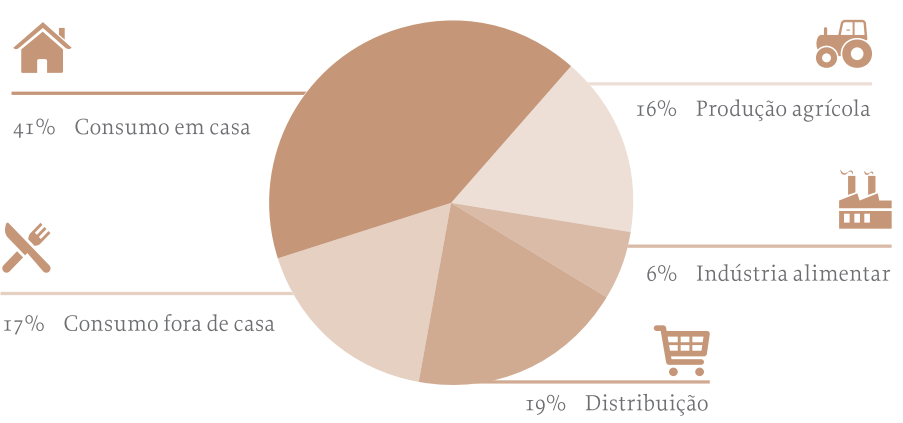
CONCELHOS	Área do concelho (Pordata, 2016b)	Área necessária para produção total de alimentos	Superfície agrícola utilizada (Pordata, 2016c)	Área necessária para produzir alimentos perdidos e desperdiçados (cálculos do relatório)
LOULÉ	764 km²	231 km² (cálculo aproximado para 50 mil toneladas)	138,9 km²	68 km²
SÃO BRÁS DE ALPORTEL	153 km²	35 km² (cálculo aproximado para 50 mil toneladas)	30,7 km²	10 km²

O relatório final do projeto calcula também a distribuição das perdas e do desperdício ao longo da cadeia alimentar. Dos 220kg anuais de perdas e desperdício por pessoa:

- a produção agrícola é responsável por 16% das perdas,
- a indústria alimentar por 6% (o valor mais baixo),
- a distribuição por 19%,
- o consumo fora de casa por 17%,
- nós, os consumidores em nossas casas, responsáveis pela maior parte dos desperdícios, com 41% do total, ou seja, quase metade dos 220kg por pessoa, aproximadamente 90kg por pessoa.

De acordo com a análise feita, em cada município, os consumidores em suas casas desperdiçam em média cerca de 20% de tudo o que compram. Isto equivale a cerca de 250g de alimentos por dia e por pessoa (o que corresponde, aproximadamente, ao peso de uma sandes e uma maçã por dia). Podemos extrapolar para um cenário onde uma família constituída por 4 pessoas deita fora em média, em sua casa, cerca de 368kg de alimentos anualmente.

GRÁFICO 2 Resultados da análise do relatório representados em percentagens do total de perdas ao longo da cadeia alimentar



Olhando para uma outra etapa da cadeia alimentar que foi analisada com maior detalhe, o consumo “fora de casa”, vemos que cerca de metade dos desperdícios em restaurantes, cantinas de escolas, empresas e Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) acontecem nas suas cozinhas, e a outra metade nos pratos dos consumidores. Os dados analisados, baseados em inquéritos e diários de consumo a cozinhas dos dois concelhos, mostram que os consumidores finais deixam em média, 11% da comida servida no prato. É importante notar que há uma grande discrepância entre as perdas nas cozinhas e nos pratos em IPSS, em comparação com escolas e restaurantes. As IPSS são muito mais eficientes e apresentaram menores níveis de desperdício, tanto nas suas cozinhas, como nos pratos dos consumidores (em comparação com escolas ou com restaurantes), pois tentam reduzir ao máximo os desperdícios e perdas que têm, dados os recursos limitados que têm. Para descobrir as razões por trás do desperdício, assim como formas de o combater, o relatório completo “Diagnosticar, rastrear e reduzir o desperdício alimentar nos municípios de Loulé e de São Brás de Alportel” será brevemente publicado nos sites online da In Loco como da Foodways.

Sobre o autor e empresa do estudo:

O autor deste artigo e do relatório final do projeto, João Almeida (em colaboração com Cristina Martinho, Acquawise Consulting; Ana Arsénio e Vanessa Sousa, In Loco), é natural de Lisboa, estudou economia na Universidade Nova de Lisboa e fez um mestrado em Desenvolvimento Sustentável na Universidade de Basiléia, Suíça. É fundador e sócio da Foodways Consulting GmbH, uma empresa dedicada aos avanços da economia alimentar, focada na inovação, sustentabilidade. A empresa trabalha tanto com o sector público como com os sectores privado e social, oferecendo serviços que vão desde a idealização, desenvolvimento até à implementação de projetos para um sistema alimentar mais sustentável, competitivo e inovador. Com sede em Berna desde 2012, a empresa abriu um escritório em Lisboa em 2016. O enfoque principal da empresa é o desperdício alimentar, tendo desenvolvido vários projetos como a Associação foodwaste.ch (www.foodwaste.ch), o programa de acompanhamento de startups Our Common Food (www.ourcommonfood.ch), a plataforma United Against Waste (www.united-against-waste.ch), a revenda e implementação na Europa do Software norte-americano LeanPath (www.leanpath.ch), entre outros. O parceiro na implementação do presente projeto é a Acquawise Consulting, empresa sediada em Óbidos, especializada na gestão de sistemas de abastecimento de água para consumo humano.

REFERÊNCIAS

CESTRAS (2012): Baptista, Pedro, Campos, Inês, Pires, Iva, Vaz, Sofia G. (2012). Do Campo ao Garfo. Desperdício Alimentar em Portugal, Lisboa: CESTRAS
Download: http://ecologiahumanafcsch.weebly.com/uploads/1/6/2/3/16236920/do_campo_ao_garfo.pdf
FAO (2011): Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome: UN-FAO
Download: <http://www.fao.org/docrep/014/mbo60e/mbo60e.pdf>
PORDATA (2016a): População residente nos Municípios. Fontes/Entidades: INE, PORDATA. [Em linha], atual. 2015. [Consult. 13 junho 2016]. Disponível em: < <http://www.pordata.pt/Municipios/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente-359> >.
PORDATA (2016b): Superfície nos Municípios. Fontes/Entidades: IGP, PORDATA. [Em linha], atual. 2015. [Consult. 13 junho 2016]. Disponível em: < <http://www.pordata.pt/Municipios/Superf%C3%ADcie-57> >.
PORDATA (2016c): Superfície agrícola utilizada segundo os Censos nos Municípios. Fontes/Entidades: INE, PORDATA. [Em linha], atual. 2015. [Consult. 13 junho 2016]. Disponível em: < <http://www.pordata.pt/Municipios/Superf%C3%ADcie+agr%C3%ADcola+utilizada+segundo+os+Censos-46> >.

Desperdício Alimentar MAIS DO QUE UMA MODA, UMA NECESSIDADE!

por

JOÃO MONTEZ

Nutricionista

■ ■ ■

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, vulgarmente denominada por FAO, estima-se que cerca de 32% (ou seja, cerca de 1/3!) de toda a comida produzida a nível mundial, seja deitada para o lixo!

■ ■ ■

Este número só por si já é bastante chocante e alarmante, no entanto, se o virmos de uma maneira mais global e com comparações diretas entre alguns valores, penso que será ainda mais fácil demonstrar a importância que este assunto tem nos dias de hoje.

Estima-se assim que, cerca de 1300 milhões de toneladas de comida são desperdiçadas por ano. Quantidade de comida suficiente para alimentar os cerca de 1000 milhões de pessoas que passam fome a nível mundial! Para se ter ainda uma melhor noção das quantidades de comida desperdiçada por ano em determinados países, dados atuais, mostramos que, a quantidade de comida desperdiçada nos países industrializados é muito semelhante à quantidade de alimentos produzidos pelos países africanos a baixo do Sahara (cerca de 225 milhões de toneladas). Verifica-se também, que alguns dos alimentos mais nutritivos, como as frutas e os hortícolas, são precisamente os alimentos que mais se desperdiçam a nível mundial. Estima-se que cerca de 44% dos alimentos desperdiçados por ano correspondem precisamente a estes alimentos tão nutritivos e cheios de excelentes propriedades para a melhoria do estado saúde da população.

Outro dado relevante é o facto de, nos países industrializados, o desperdício alimentar se registar maioritariamente no último setor da cadeia alimentar, ou seja, pelo consumidor. Uma das razões para tal, deve-se ao facto de, com a abundância de comida a que temos acesso, termos tendência a preparar/colocar no prato cerca do dobro da comida que precisamos de ingerir e acabamos por desperdiçar cerca de 25% da refeição preparada uma vez que esta não só não é ingerida na sua totalidade, como muitas vezes é deitada fora! Através destes dados conseguimos detetar facilmente dois erros crassos que acabam por muito contribuir para duas problemáticas tão atuais. Não só estamos a contribuir para o aumento do desperdício alimentar, como para o aumento da prevalência/incidência de obesidade, a doença do século XXI. Para tal, deve-se o facto de, para além de desperdiçarmos os 25% de comida referidos anteriormente, acabamos, mesmo assim, por ainda ingerir cerca de 25% de calorias a mais relativamente às nossas necessidades. A cadeia do setor alimentar é muito extensa, pelo que, nem todo o desperdício alimentar é gerado por nós (consumidores finais). Uma boa parte deste é gerado na fase inicial devido a vários fatores como más condições de colheita, que podem causar danos nos alimentos, más condições de transporte e acondicionamento que levam a uma menor duração dos produtos, na produção de produtos processados, em que as inúmeras etapas existentes como a lavagem, descascamento, corte, cozedura, branqueamento, embalamento entre tantas outras, levam a constantes desperdícios que se podem dever a contaminações por más

práticas, devido ao produto presente não se adequar totalmente ao processo em questão ou ainda por a produção de determinados produtos com tamanhos ou formas específicas não se adequar ao que o consumidor espera (por exemplo, batatas pré-fritas extra longas, ou frutas/hortícolas com formas “perfeitas” e neste caso podemos claramente mudar a nossa mentalidade e ser menos exigentes).

No entanto, o desperdício alimentar ao nível do consumidor final, bastante elevado a nível mundial, principalmente nos países industrializados, é onde mais facilmente conseguimos, através das nossas ações diárias, lutar para garantir uma melhor sustentabilidade e futuro para todos. Como tal, há pequenos gestos que podem fazer a diferença e devem ser equacionados por parte de toda a população. Começando logo pelas idas aos supermercados, pequenas coisas como fazer uma lista de compras antes de ir ao supermercado, de modo a levar apenas o necessário; confirmar sempre as datas de validade; comprar produtos a granel para evitar levar quantidades exageradas de algo que não necessitamos, evitar “correr” para todas as promoções ou ir às compras com fome. Em casa, devemos verificar frequentemente a temperatura do frigorífico, acondicionar corretamente os alimentos, colocar os alimentos com menor validade à frente, aproveitar as sobras, congelar os produtos que não vão ser utilizados num curto espaço de tempo e controlar as porções. Estes são alguns conselhos que ajudarão a reduzir substancialmente a quantidade de desperdício alimentar gerado por nós, consumidores finais.

Pensarmos que sozinhos podemos mudar o mundo talvez seja irrealista, no entanto, cada um de nós pode contribuir para um mundo mais “saudável” e sustentável. É preciso começar por algum lado e os nossos pequenos gestos podem, sem dúvida, fazer a diferença! Os bons hábitos não se criam só com palavras mas sim com gestos e ações que a curto ou a longo prazo irão acabar por influenciar aqueles que nos rodeiam, gerando uma força de grupo que será cada vez maior e, ao longo do tempo, contribuir para um mundo melhor para todos nós e aqueles que ainda virão!

FAZ DIFERENÇA, AQUILO QUE COMEMOS?

por

**MARIA JACINTA
FERNANDES**

*Faculdade de Ciências e Tecnologia, CEPAC, Universidade do Algarve
Campus de Gambelas, Faro; mfernana@ualg.pt*

■ ■ ■

*Reflexões sobre Ambiente, Pegada Ecológica e
Dieta Alimentar Humana.*

■ ■ ■

Aquilo que comemos é importante para a nossa saúde e bem-estar. Diz-se que já Hipócrates, o pai da medicina, há mais de 2500 anos, prescrevia assim: “Que o vosso alimento seja o vosso primeiro medicamento”. E a ciência moderna tem dado provas da forte relação que existe entre alimentação e saúde humanas. Mas será que aquilo que comemos, que as nossas escolhas e comportamentos alimentares, tem efeitos que extravasam o plano da saúde de cada um, ou seja, aquilo que comemos faz diferença, nomeadamente, à qualidade do ambiente do Planeta?

Importante conceito ecológico, a capacidade de carga define-se como o número máximo de indivíduos de uma determinada espécie (i.e., o tamanho máximo de uma dada população) que um dado ambiente pode suportar no longo prazo, disponibilizando comida, água, e outros recursos, em quantidade suficiente para satisfazer as respetivas necessidades vitais. A capacidade de carga de um dado ambiente, ecossistema ou habitat, varia de espécie para espécie e ao longo do tempo. Alterações em condições ambientais, sobretudo na disponibilidade de alimento (ou luz, no caso das plantas), afetam significativamente a capacidade de carga.

Nós, humanos, dada a posição que ocupamos na cadeia trófica, somos consumidores por natureza. No passado longínquo, fomos caçadores e recolectores de alimentos, e como tal necessitávamos de áreas vastas para garantir alimento suficiente para cada um; mas eramos então muito poucos e a densidade populacional humana excecionalmente baixa. A invenção da agricultura e da criação animal, permitiu ao Homem, há 10-12 mil anos, aumentar a capacidade de obter alimento, e, deste modo, aumentar a capacidade de carga para a espécie humana, o que, por sua vez, impulsionou o crescimento (lento) da população. Em finais do séc. XVIII, Malthus previu não só um forte aumento da população, como manifestou a convicção de que, mantendo-se a capacidade de carga do planeta, a população humana viria a ser limitada pela penúria alimentar. Mas, o certo é que os limites da capacidade existente na Terra para produzir alimentos para os humanos têm vindo a alargar-se desde então. A agricultura intensificou-se, as produtividades aumentaram significativamente e conseqüentemente a produção agrícola global cresceu. A capacidade de carga do planeta (para humanos) tem vindo a aumentar de tal modo que, de acordo com a FAO, apesar da população mundial continuar a crescer, o consumo per capita tem vindo a aumentar (Alexandratos & Bruinsma, 2012). Ora, isto significa que a produção de alimentos tem crescido mais rapidamente que a população e que dispomos hoje de comida que chegaria para alimentar todos condignamente, não fora persistir uma enorme desigualdade (mundial e local) na distribuição (de riqueza e alimentos).

Quando o tamanho de uma população se aproxima ou ultrapassa a capacidade de carga, situação esta designada de overshoot, teoricamente, mecanismos de regulação natural são ativados. A escassez de alimento faz aumentar a competição e a mortalidade e diminuir a natalidade; outros efeitos negativos da sobrepopulação na qualidade do ambiente (como a acumulação de resíduos não degradados e de substâncias tóxicas) podem também afetar significativamente a sobrevivência e reprodução. Um exemplo muito ilustrativo e já tradicional das consequências do overshoot, é o da população de veados do Planalto de kaibab (Grand Canyon, E.U.A.), pois no sentido de proteger a população local de veados, no início do séc. XX as autoridades proibiram ali a caça aos veados e promoveram a caça aos seus predadores naturais. Libertos da predação, que funciona como mecanismo natural de regulação do tamanho das populações de presas, em 20 anos o número de veados disparou rapidamente de 4 mil para 100 mil; como o excesso de indivíduos causou excesso de pastoreio, nos anos seguintes a população reduziu-se drasticamente. Ultrapassado o nível de equilíbrio dinâmico, ou seja, excedida a capacidade de carga (estimada em 30 mil veados), o excesso de população teve efeitos retroativos sobre a própria população.

No caso da população humana, nunca fomos tantas bocas para alimentar como agora somos, embora nunca tenha havido, antes, tanta abundância de comida. Todavia, apesar da capacidade de carga ter aumentado muito durante o último século, alimentar uma população que não para de crescer tem causado grande desgaste nos recursos da Terra. Várias atividades humanas têm efeitos nefastos no ambiente. Tendemos a pensar que as indústrias são as principais consumidoras de recursos e produtoras de poluição, mas produzir alimentos requer não só que haja terra disponível como também acarreta elevado consumo de outros recursos e significativos impactes ambientais, particularmente os sistemas que incluem criação animal (Carlsson-Kanyama, Ekström & Shanahan, 2003; Peters, Wilkins & Fick, 2007). Erosão e degradação do solo, perdas de azoto pelos solos agrícolas (fortemente responsáveis pela degradação da qualidade dos ecossistemas aquáticos), uso de pesticidas sintéticos (associado a perdas de biodiversidade e a potenciais efeitos negativos na saúde humana) indicam que o consumo alimentar pode mesmo ser uma das atividades humanas mais poluentes. Seguem-se alguns números, elucidativos. As terras de cultivo ocupam 38% da superfície terrestre do planeta, 75% das quais dedicadas à produção animal para alimentação humana. O sistema de produção alimentar dos E.U.A. usa 50% da terra do país, 80% da água doce e 17% da energia fóssil. (Pimentel & Pimentel, 2003). Na Finlândia, o contributo da alimentação para os gases com efeito de estufa emitidos pelo país foi estimado em 40%, no caso das emissões de CO₂, 25% nas emissões de CH₄ e 34% nas emissões de N₂O (Virtanen et al., 2011). A produção animal é responsável por 18% das emissões globais de gases com efeito de estufa (Cassidy, West, Gerber, & Foley, 2013).

Uma vez que a capacidade de carga apenas contabiliza, na prática, o número de indivíduos que uma dada área tem capacidade de alimentar, surgiram, nos finais do séc. XX, os conceitos de Biocapacidade e de Pegada Ecológica. Pegada ecológica é um conceito abrangente, que se refere à pressão global causada pelo consumo individual no ambiente. Estima a área de terra e mar necessária para satisfazer o consumo de recursos inerentes às várias necessidades quotidianas, e também ao impacte correspondente, ou seja, a área necessária à assimilação dos efeitos (ambientais) causados pelo consumo de bens e serviços. Organizada em cinco grandes categorias - alimentação, habitação, transporte, bens de consumo como vestuário e serviços - a necessidade total de área per capita é expressa numa unidade padronizada, equivalente a uma área média mundial, designada de hectares globais (gha). A biocapacidade refere-se à oferta da natureza (a capacidade de carga), contabilizando-se em gha, por categorias, de modo semelhante à pegada. A diferença entre Biocapacidade (oferta) e Pegada Ecológica (consumo) constitui, pois, um bom indicador de sustentabilidade.

A pegada ecológica da humanidade duplicou nos últimos cerca de 50 anos (McLellan, Iyengar, Jeffries & Oerlemans, 2014). A biocapacidade média mundial per capita é atualmente de 1,8gha enquanto a pegada média mundial per capita é de 2,5gha. Quer isto dizer que a procura exercida pelos humanos nos recursos da Terra é hoje superior em cerca de 50% à oferta da natureza. Vivemos, a Humanidade, acima das nossas possibilidades. Esta situação de overshoot significa, entre outras coisas, que usamos madeira

a um ritmo superior ao crescimento das árvores, e que lançamos mais CO₂ para a atmosfera que aquele que a natureza pode ir absorvendo. O aumento da pegada ecológica global pode ser atribuído, em grande parte, ao aumento da pegada do carbono. A par disso, outra força motriz significativa na subida verificada na pegada ecológica humana é a mudança nos padrões alimentares. O consumo de carne e de outros produtos animais aumentou substancialmente durante a segunda metade do séc. XX. A alimentação humana, tradicionalmente assente no consumo de cereais, tem vindo a incorporar cada vez maiores proporções de carne, leite e ovos, prevendo que cerca de 40% da população mundial seguirá uma dieta mais carnívora até 2050. Tais alterações estruturais na dieta têm vindo a ser associadas não só a sérios problemas de saúde (doenças ligadas com a nutrição, como a obesidade, problemas cardíacos, diabetes), mas também ambientais. A produção animal mostra ser uma das formas mais ineficientes de obter proteína para a alimentação humana: a produção de carne pode consumir sete vezes mais cereais que os usados diretamente na alimentação das pessoas (somente 12% das calorias produzidas pelas culturas, a nível mundial, são usadas diretamente no consumo humano); enquanto são consumidos entre 500 a 2000 Litros de água por kg de cultura vegetal, 150000 a 200000 litros são necessários para produzir 1 kg de bife.

A dieta mediterrânica, um património imaterial de elevado valor para a humanidade, corresponde, curiosamente, a um modelo de consumo (e desenvolvimento) insustentável, que coloca em risco o património natural-ecológico da região mediterrânica. Vejamos: a pegada ecológica per capita média da região é 2 a 2,5 vezes superior à biocapacidade per capita média, ou seja, à quantidade de recursos e serviços ecológicos que os seus ecossistemas podem providenciar (Global Footprint Network, 2015). Rica em proteína animal, nomeadamente em peixe, a dieta mediterrânica pode representar entre 20% a mais de 70% da pegada ecológica. Portugal tem a pegada alimentar média mais elevada dos países mediterrânicos; dos 4,5gha da pegada ecológica média de um português, 1,9gha correspondem à alimentação, nos quais um terço são devidos ao consumo de peixe.

Vários estudos têm mostrado que dietas baseadas em carne requerem mais terra, água e energia que dietas de base vegetal. A “melhor” dieta para o ambiente tem mostrado ser aquela que combina os critérios ser saudável (segue as recomendações nutricionais), vegetariana

e local (Frey & Barrett, 2007). O padrão geral indica que a necessidade de terra aumenta com o aumento do consumo de carne, seguido do consumo de ovos e lacticínios, das frutas e oleaginosas, dos vegetais e leguminosas, sendo os cereais considerados os de menor impacto (Peters, Wilkins & Fick, 2007). Dietas ricas em proteína vegetal e em lípidos de sementes oleaginosas parecem requerer cerca de 2 vezes mais área de terra por unidade de energia edível que uma dieta baseada em grãos ricos em hidratos de carbono; produtos animais (excluindo bife) requerem 3 a 6 vezes mais terra que a dieta baseada em cereais; e dietas baseadas no consumo de bife, requerem 30 vezes mais terra que dietas baseadas no consumo de cereais.

O conceito de pegada hídrica, importante indicador do consumo de água humano, define-se como o volume total de água utilizada durante produção e consumo de bens e serviços. No Estado do Rio Grande do Norte (Brasil) a pegada hídrica do consumidor vegetariano representa 58% da pegada hídrica do consumidor não vegetariano (Maracajá, da Silva & Neto, 2013). Mas o consumo de carne não exerce somente uma maior pressão nos recursos solo e água; no que se refere aos gases com efeito de estufa, o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O) que são emitidos para a atmosfera pelas explorações de produção animal constituem dois terços do total originado pela produção agrícola de proteína (Virtanen et al., 2011).

No futuro, os recursos da Terra terão de ser repartidos por um maior número de pessoas. Como as dietas baseadas em vegetais podem alimentar mais pessoas que as dietas baseadas em carne, vejamos o resultado expectável de três cenários possíveis (?): usar toda a produção das culturas diretamente na alimentação humana, corresponderia a um aumento de 70% da energia edível disponível; uma redução para metade no consumo de animais alimentados com cereais, disponibilizaria calorias suficientes para alimentar mais dois biliões de pessoas; uma transição para dietas vegetarianas, equivalente a uma redução de 25% no consumo de carne e a menor desperdício alimentar, reduziria em 15% a necessidade de terra agrícola (Wirsenius, Azar & Berndes, 2010). A mudança para dietas de base mais vegetal teria ainda forte impacto na emissão de gases com efeito de estufa.

Uma nota final sobre modo de produção de alimentos. O modo como os alimentos que comemos no dia-a-dia foram produzidos, faz diferença na qualidade do ambiente? Nas últimas décadas o mercado de alimentos biológicos cresceu, não sendo alheia a esta expansão, a crença da superior qualidade nutricional dos produtos biológicos e respetivos efeitos benéficos para a saúde humana, bem como do menor impacte ambiental do modo de produção biológico relativamente ao convencional. No plano da saúde humana, hoje, restam poucas dúvidas quanto à superior qualidade nutritiva dos produtos biológicos. Os estudos mostram que os alimentos biológicos apresentam consistentemente conteúdos mais elevados em metabolitos secundários que os convencionais (diferenças estatisticamente significativas), nomeadamente na concentração de antioxidantes. Paralelamente, os teores em metais pesados, resíduos de pesticidas, nitratos e nitritos são significativamente menores nos legumes e frutas biológicos. Várias destas substâncias têm sido associadas a benefícios e riscos para a saúde, embora não haja evidências clínicas muito consistentes quanto a diferenças entre dietas baseadas em produtos convencionais e biológicos.

Os estudos também mostram uma tendência benéfica da agricultura biológica na biodiversidade. Contudo, não há evidências suficientemente consistentes de que o modo de produção biológico seja significativamente mais saudável para o ambiente que o modo de produção convencional (Fernandes, Gonçalves e Duarte, 2016). A agricultura biológica tem impactes ambientais menos negativos por unidade de área que a convencional, por exemplo em indicadores de perdas de nutrientes pelo solo agrícola e emissões para a atmosfera. Mas, dada a, em geral, menor produtividade, é necessária maior área para produzir a mesma quantidade de produto em modo biológico, pelo que as taxas de resposta por unidade de produto revelam um menor desempenho ambiental relativamente à agricultura convencional, no potencial de eutrofização e de acidificação (ligeiramente superiores no modo bio), não sendo significativas as diferenças na emissão de gases com efeito de estufa. Em suma, comer biológico é seguramente melhor para a saúde, e até para a biodiversidade; sendo mais exigente no uso do solo, não é seguro que a agricultura biológica cause menos pressão noutros bens e serviços, como a qualidade dos ecossistemas aquáticos, que a agricultura convencional.

Uma vez que a produção e consumo de alimentos estão interligados, o conceito de sustentabilidade alimentar tem surgido não somente ligado à produção agrícola em si mesma, mas também tem vindo a ser associado às dietas ou comportamentos alimentares. A FAO define como dieta sustentável, aquela que sendo culturalmente aceitável e economicamente justa, seja nutricionalmente adequada, segura e saudável, e simultaneamente respeitadora da biodiversidade, dos ecossistemas e otimizadora do uso de recursos naturais e humanos. Os motivos subjacentes às escolhas, comportamentos ou dietas alimentares podem ser classificados em dois grandes grupos: os egoísticos, ligados à saúde e bem-estar (preocupações ligadas com a qualidade nutritiva, a segurança alimentar e sabor e aspeto dos alimentos) e os altruísticos, associados a preocupações éticas com o ambiente, bem-estar animal, mercado justo e produção local (Sautron et al., 2015). Estudos incindindo nos públicos europeu e norte-americano têm mostrado que tanto as motivações egoísticas como as altruísticas subjacentes às escolhas alimentares têm ganho importância crescente (e.g. Bellows et al., 2010; Goetzke et al., 2014; Lee & Yun, 2015; Sautron et al., 2015; Shafie & Rennie, 2012). Em suma, as evidências indicam que aquilo que comemos faz diferença, diferenças essas que extravasam o plano da saúde de cada um, pois aquilo que comemos faz diferença, nomeadamente, à qualidade do ambiente do Planeta, revelando um pouco daquilo que somos, dos nossos sistemas de valores, de crenças, das nossas atitudes e comportamentos.

REFERÊNCIAS

Alexandratos, N., & Bruinsma, J. (2012). World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Work. paper, 3 (<http://www.fao.org/NEWS/2000/000704-e.htm>).

Carlsson-Kanyama, A., Ekström, M.P., & Shanahan, H. (2003). Food and life cycle energy inputs: consequences of diet and ways to increase efficiency. *Ecological Economics*, 44, 293-307.

Cassidy, E. S., West, P. C., Gerber, J. S., & Foley, J. A. (2013). Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare. *Environmental Research Letters*, 8(3), 034015.

Bellows, A.C., Alcaraz, G.V., & Hallman, W.H. (2010). Gender and food, a study of attitudes in the USA towards organic, local, U.S. grown, and GM-free foods. *Appetite*, 55, 540-550.

Fernandes, J., Gonçalves, G., & Duarte, A. (2016). Sustentabilidade ambiental e humana da produção de alimentos: uma análise comparativa entre agricultura biológica e convencional. *Atas Portuguesas de Horticultura*, 25 (in press).

Frey, S., & Barrett, J. (2007). Our health, our environment: the ecological footprint of what we eat. International Ecological Footprint Conference, Cardiff (Vol. 8, nº10).

Global Footprint Network (2015). How can Mediterranean societies thrive in a era of decreasing resources? GFN/Mediterranean Ecological Footprint Initiative.

Goetzke, B., Nitzko, S., & Spiller, A. (2014). Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health? *Appetite*, 77C, 94-103.

Lee, H.-J., & Yun, Z.-S. (2015). Consumers’ perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. *Food Quality and Preference*, 39, 259–267.

Maracajá, K. F. B., da Silva, V. D. P. R., & Neto, J. D. (2013). Pegada hídrica dos consumidores vegetarianos e não vegetarianos. *Qualitas Revista Eletrônica*, 14(1).

McLellan, R., Iyengar, L., Jeffries, B., & Oerlemans, N. (Eds.). (2014). Living Planet Report 2014: species and spaces, people and places. World Wide Fund for Nature.

Peters, C. J., Wilkins, J. L. & Fick, G. W. (2007). Testing a complete-diet model for estimating the land resource requirements of food consumption and agricultural carrying capacity: The New York State example. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 22(02), 145-153.

Pimentel, D., & Pimentel, M. (2003). Sustainability of meat-based and plant-based diets and environment. *Am J Clin Nutr*, 78 (suppl), 660S-3S.

Sautron, V., Péneau, S., Camilleri, M.G., Muller, L., Ruffieux, B., Hercberg, S. & Méjean, C. (2015). Validity of a questionnaire measuring motives for choosing foods including sustainable concerns. *Appetite*, 87, 90-97.

Shafie, F.A. & Rennie, D. (2012). Consumer Perceptions towards Organic Food. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 49, 360-367.

Virtanen, Y., Kurppa, S., Saarinen, M., Katajajuuri, J. M., Usva, K., Mäenpää, I., & Nissinen, A. (2011). Carbon footprint of food—approaches from national input–output statistics and a LCA of a food portion. *Journal of Cleaner Production*, 19(16), 1849-1856.

Wirsenius, S., Azar, C., & Berndes, G. (2010). How much land is needed for global food production under scenarios of dietary changes and livestock productivity increases in 2030? *Agricultural systems*, 103(9), 621-638.

D O S S I Ê

**BOAS PRÁTICAS
NO COMBATE AO
DESPERDÍCIO
ALIMENTAR**



ZERO DESPERDÍCIO

DA IDEIA AO MOVIMENTO

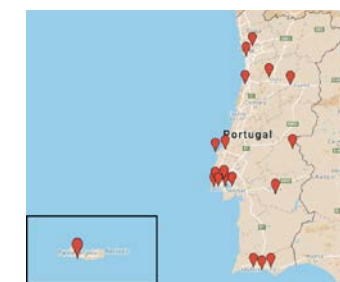
Diogo Lorena

Movimento Zero Desperdício/DARiACORDAR
diogo.lorena@zerodesperdicio.pt

Em 2008 o que se passava em Portugal não era diferente do que acontece ainda em outras geografias: milhares de refeições completas já confecionadas que sobravam nos refeitórios das empresas e escolas, nos restaurantes e supermercados, assim como, toneladas de alimentos, cujo prazo de validade se aproximava do fim, tinham em todos os casos, o lixo como destino. Ao contrário de outros, António Costa Pereira, fez alguma coisa. Lançou a Petição Contra o Desperdício Alimentar, que visava sensibilizar decisores políticos e demais entidades públicas e recolhe mais de 70.000 assinaturas, quando apenas 4.000 seriam suficientes para a levar à Assembleia da República.

Sensibilizados por esta petição 8 cidadãos anónimos fundam em 2011 a DARiACORDAR que, com o apoio da ASAE, consegue reinterpretar a legislação em vigor tornando permitido o que era proibido.

Tornava-se agora necessário encontrar forma de utilizar, aproveitar e organizar de forma inteligente, o muito que já existia no terreno – instituições, recursos e boas-vontades – para combater o desperdício e assim



contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Desenhou-se para isso um modelo de atuação local implementado em 4 municípios pilotos da área metropolitana de Lisboa: Lisboa, Loures, Sintra e Cascais. Arrancava desta forma em 2012 o Movimento Zero Desperdício. Em 2014 a Fundação Calouste Gulbenkian aposta neste projeto e é com o seu apoio que se inicia um programa de expansão de âmbito nacional. Hoje em dia o Movimento já se encontra presente em 19 Municípios (figura 1) por todo o país continuando sempre a crescer. Ao aproveitar e rentabilizar as estruturas já existentes, o processo de recuperação dos excedentes alimentares produz um impacto significativo nos 3 pilares da sustentabilidade. Ambiental, porque contribui para o objetivo “carbono zero”; económico, pela poupança ao Estado e às instituições beneficiárias que podem assim reorientar os recursos financeiros, por definição escassos, para outro tipo de apoio social; e social, a sua razão de existência. O Movimento funciona assim numa lógica de economia circular.

Até ao momento já foram recuperadas mais de 3 milhões de refeições com um valor económico gerado para a sociedade de 8 milhões de euros e mais de 6.500 toneladas de emissões de CO₂ evitadas.

Contar uma história é um dos mais poderosos instrumentos para vei-



cular ideias e suscitar a adesão a uma causa. É-o para todas as idades, em especial para as crianças, para quem as histórias são a forma natural de aceder ao mundo à sua volta. Assim, criámos a Coleção Zero Desperdício (figura 2), um conjunto de conteúdos ludo-pedagógico e atividades de carácter prático incluídas sob a forma de um livro que pudesse ser trabalhado em sala de aula por alunos e professores e em casa, com os pais.

Com o apoio de 4 Municípios, Lisboa, Cascais, Oeiras e Loulé conseguimos já assegurar a distribuição de 32.960 exemplares pelos alunos dos 4 Concelhos, sempre de forma gratuita. Mas não quisemos ficar por aqui e em 2016 lançámos uma versão multimédia desta coleção que estará disponível na nova Biblioteca Digital do Plano Nacional de Leitura.

Quando iniciámos esta caminhada pensámos que em 2016 tudo estaria feito. Hoje, sabemos que há muito caminho por percorrer. Por isso continuamos a desenhar planos para o futuro, a expandir a rede que construímos com todos os nossos parceiros e lançar novos projetos. Os próximos anos serão para nós particularmente focados nas áreas chave para o sucesso desta iniciativa. O respeito pelas normas de higiene e segurança alimentar, a aplicação das novas tecnologias na gestão de uma logística de complexidade crescente e na comunicação do impacto desta atividade, seja ele social, económico ou ambiental.

A todos vós que nos leem e que se queiram juntar a nós neste caminho. Sejam bem-vindos.

SUSTENTABILIDADE NO COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR

Manuel Serra Coordenador Técnico

Paula Vicente Coordenadora da Formação

Pedro Moreira Diretor

José Marcelino Formador de cozinha

Escola do Turismo de Portugal, Algarve

O desperdício alimentar é hoje um tema bastante debatido na hotelaria e na restauração. Presentemente impera a necessidade de se fomentar uma cultura organizacional que desperte e responsabilize os colaboradores para este facto. Trata-se de uma questão de sustentabilidade ambiental e económica, com benefícios para a saúde pública, nomeadamente para quem usufrui do produto final, que tanto pode ser uma refeição, um petisco, um canapé ou até uma bebida de bar.

Na Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve (EHTA), a otimização dos desperdícios é uma preocupação permanente, que vai muito para além apenas da necessidade de controlo orçamental. Por se tratar de uma escola de formação profissional pretende-se incutir através da formação, o espírito de sustentabilidade nos mais diversos contextos. Estes alunos vão integrar equipas de trabalho, alguns deles serão chefias, outros até futuros empreendedores logo a responsabilidade da EHTA, enquanto entidade formadora, é conferir-lhes competências para instintivamente poderem ser mais pró-ativos também nestas matérias.

Sobras ou desperdícios são termos que na EHTA tentam evitar-se ao máximo mas, existindo, as palavras de ordem são “Reaproveitar”, “Reutilizar” ou “Doar”. Neste contexto, o aproveitamento de sobras ou desperdícios como também lhe chamamos, não é mais do que utilizar o subproduto de uma preparação, de algo que foi cozinhado em excesso e que, por alguma razão, não foi consumido na sua totalidade ou em alguns casos, a doação a organizações de solidariedade social.

Aproveitar sobras é fácil e o primeiro objetivo da EHTA é que a solidariedade comece internamente, beneficiando os nossos alunos mais carenciados e utentes da residência escolar. Neste sentido, a comida restante dos almoços e da cafetaria fica ao cuidado desses alunos para ser consumida gratuitamente ao jantar. A produção de refeições e os produtos vendidos na cafetaria são já por si, resultado de produção realizada em contexto de aula prática, otimizando assim custos e valorizando a própria formação dos alunos.

Quanto ao aproveitamento de desperdícios e à sua reutilização, o processo começa logo na receção dos produtos, armazenamento e pré-preparação dos mesmos. A otimização dos desperdícios começa exatamente antes das refeições estarem confecionadas, utilizando os subprodutos para preparação de bases e molhos, em vez da utilização de pastas prontas tais como caldos de galinha ou de carne, fumet de peixe, demi-glaces e tantos outros como um simples Béchamel, contendo conservantes e outros químicos que em nada favorecem a nossa saúde e tornam as refeições mais caras e menos saudáveis.



Apresentam-se em seguida alguns exemplos:

- Descasque de legumes (cenouras, alho francês, courgettes, tomates...) dos quais frequentemente a casca é deitada para o lixo. Tudo isto pode ser reaproveitado para preparar um caldo que irá servir de base às mais diversas confeções, nomeadamente de sopas.
- Utilização idêntica aplica-se ao aproveitamento de aparas e ossos de carne, ou peles e espinhas do peixe, originando respetivamente um apetitoso caldo de carne ou um fumet de peixe.
- Outra sugestão é a utilização de frutas decoradas para embelezar um buffet, que depois podem e devem ser reaproveitadas para sobremesas, saladas de fruta, gelados e compotas.

A propósito dos exemplos acima apresentados, recorda-se uma prática gastronómica secular muito comum por todo o Algarve chamada de “roupa velha” que não é nada mais, nada menos do que um refogado com cebola e alho, uma folha de louro e introduzidas as sobras de comida que restam de dias anteriores, adicionadas de ovo batido. Tudo misturado resulta numa confeção rápida, económica e sustentável do ponto de vista ambiental, pois evita-se que restos de comida já confeccionados sejam deitados ao lixo.

Voltando ao projeto de responsabilidade social da EHTA no combate ao desperdício alimentar, este transvasa as paredes do edifício e vai ao encontro da população, quer seja através de ações pontuais dirigidas aos mais necessitados, quer se trate de eventos dirigidos à população em

geral, como é o caso do nosso evento anual “Sentidos & Tradições”, que além de incrementar a mais-valia da divulgação e promoção da identidade cultural e gastronómica da região algarvia, não descarta a componente solidária.

Destaca-se também a colaboração com a Associação In Loco, no âmbito do projeto “Não Desperdice o Nosso Futuro”, no qual a EHTA recebeu um grupo de jovens da Escola Dr.ª Laura Ayres (Quarteira), aos quais o chefe José Marcelino teve o prazer de demonstrar como é fácil reaproveitar e evitar desperdícios. A EHTA aderiu ainda ao projeto “Reciclar para Alimentar”, envolvendo a turma de 2º ano de Técnicas e Práticas de Cozinha e a sua Orientadora Educativa de Turma, professora Marília Mendes. Tratou-se de uma iniciativa do banco alimentar que visava a recolha e entrega no Banco Alimentar Contra a Fome, de papel para reciclar e por cada 1.000 kg. de papel entregue, o Banco Alimentar doava 100€ em alimentos a uma instituição e solidariedade social. Neste caso, a turma escolheu o lar “Serra do Caldeirão”.

No intuito de contribuir para a sustentabilidade do planeta e para uma vida mais saudável, continuamos o nosso trabalho em conjunto com as mais diversas entidades, incentivando ao reaproveitamento, à reutilização e aos gestos solidários.

“Menos é igual a Mais” DA CAMPANHA À REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR

Serviços de Ação Social da
Universidade de Coimbra

Ana Morais

Joana Bronze Ferreira

Segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação, entre 30% a 50% dos alimentos produzidos na Europa não chegam ao consumidor, sendo desperdiçados ao longo da cadeia alimentar. Em Portugal, esse desperdício representa cerca de 17% da produção anual de alimentos, equivalendo a cerca de 1 milhão de toneladas.

Face a estes números, em 2015, a Secretaria de Estado da Alimentação e da Investigação Agroalimentar constatou a necessidade de se adotarem políticas e comportamentos tendentes à redução do impacto socioeconómico e ambiental decorrente desta realidade global e transversal, com o objetivo do desperdício zero. Os SASUC responderam à chamada de atenção ecológica e estimaram em oito toneladas o valor mensal dos resíduos alimentares gerados nas cantinas da UC.

A campanha intitulada “Menos é igual a mais” assentou em três fases essenciais: prevenção, minimização e tratamento de desperdício. Depois de uma intensa fase de preparação e reflexão que envolveu toda a equipa da Divisão de Alimentação dos SASUC, integrando o Núcleo de Alimentação, o Gabinete de Nutrição e Controlo Alimentar e os responsáveis pela Inspeção Higiossanitária, em abril de 2015 procedeu-se a uma estimativa do valor de desperdício alimentar nas unidades alimentares com base na sua pesagem por amostragem. A extrapolação das pesagens obtidas para o universo das refeições servidas, originou o resultado aproximado de oito toneladas de resíduos alimentares por mês.

De imediato foram implementadas novas medidas na confeção das refeições com o intuito de redução de resíduos alimentares em todas as cantinas e bares da UC. A cada mês seguinte, a Divisão de Alimentação tinha o desafio de lançar uma novidade que se juntava à lista de medidas implementadas de combate ao desperdício [ver caixa].

Seguidamente, apostou-se no desenvolvimento de iniciativas de incentivo à redução do desperdício alimentar, apelando ao consumo adequado às necessidades individuais, com monitorização do desperdício e promoção de medidas de otimização de processos e recursos. O feedback da comunidade universitária foi bastante positivo e manifestou-se quer através dos incentivos nas redes sociais, quer através da receção de dezenas de sugestões de possíveis práticas a serem adotadas para a redução do desperdício alimentar.

Internamente, apostou-se ainda na sensibilização das várias equipas de trabalho da Divisão de Alimentação sob o mote de Lavoisier “Na natureza, nada se cria e nada se perde. Tudo se transforma”, com o intuito de sensibilizar os trabalhadores do setor alimentar para práticas profissionais conducentes à redução do desperdício.



FIGURA I
Conquista do Selo Prato Ø (*Chefe António Reis e Xiribitatatá*)

CANDIDATURA AO PRATO

Face ao sucesso da campanha, os SASUC apresentaram uma Candidatura ao “Selo de Reconhecimento de Práticas de Prevenção do Desperdício Alimentar - PRA-TØ”, atribuído pelo Ministério da Agricultura e do Mar em parceria com entidades da Sociedade Civil, na categoria ‘Receita das Sobras’, com XIRIBITATATATÁ (cesto de massa recheado de ingredientes frescos e de elevada qualidade, decorrentes de sobras/aproveitamentos (pode ser vegetariano, de carne ou de peixe) e com o nome inspirado num célebre grito da academia coimbrã). O selo que distingue a implementação de políticas e modelos de boa gestão no combate ao desperdício alimentar por entidade ou pessoa individual com boas práticas em responsabilidade social foi atribuído em cerimónia pública aos SASUC a 14 de julho, no Museu do Oriente.



FIGURA II
Equipa SASUC no dia da entrega do Selo Prato Zero Museu do Oriente, 14.07.2015

REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO PARA METADE

De abril a junho de 2015, a redução do desperdício alimentar foi de uma tonelada por mês, passou de 8 a 7 toneladas. Em fevereiro de 2016, o desperdício alimentar situava-se em quatro toneladas por mês (metade do valor estimado no ponto inicial). A próxima fase da campanha pretende apurar qual o desperdício estimado atualmente e envolve a participação da comunidade universitária. Será colocada numa das cantinas (Sala A), uma balança digital para que os frequentadores das cantinas possam pesar os resíduos alimentares remanescentes no seu prato, após a refeição. O processo será auxiliado pelo staff da cantina e só serão contabilizados resíduos alimentares consumíveis à partida (excluem-se ossos, espinhas, cascas de fruta não consumíveis, etc.). O mesmo processo será repetido internamente em todas as cantinas da UC e será novamente extrapolado o valor de desperdício alimentar. Esta nova medida tem como grande objetivo sensibilizar a comunidade universitária para adoção de uma atitude ecologicamente responsável no consumo alimentar com o objetivo desperdício alimentar zero.

Medidas adotadas na confeção de ementas para a redução do desperdício:

- Confeção de batatas com casca, assadas, a murro, e fritas, em rodela ou palitos;
- Aproveitamento da casca da maçã, na confeção de salada de fruta;
- Aproveitamento dos talos de couve e alface na confeção de sopa;
- Introdução de uma nova sobremesa – Pudim Molotov (aproveitamento das claras de ovo);
- Introdução do Xiribitatatá nas cantinas da UC;
- Aproveitamento de pão em torradas, pão ralado e croutons para sopas e saladas;
- Aproveitamento de fruta madura em purés;
- Aproveitamento de sobras de pão para a confeção de doces de Natal.

COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR NA CIDADE DE LISBOA

Gabinete de Combate ao Desperdício Alimentar
joao.c.afonso@cm-lisboa.pt

O Desperdício Alimentar é um problema das sociedades modernas e desenvolvidas que se instalou na mentalidade e nos comportamentos dos cidadãos. Nos dias de hoje, em que tudo é descartável, acessível e imediato, este problema passou a fazer parte das nossas famílias, logo da nossa comunidade. Consumimos muito do que queremos, deitamos fora o que sobra, consumimos aquilo a que temos acesso fácil, evitando o trabalho e o esforço depois de um dia longo, e consumimos o que nos toma menos tempo, porque o tempo é escasso.

O combate ao desperdício na cidade de Lisboa toma forma em 2010 com a aprovação, por unanimidade, da Moção n.º 3/CM/2010, onde ficou definido o compromisso de alargar as diferentes iniciativas de combate ao Desperdício Alimentar, a toda a cidade de Lisboa, apoiando o maior número de famílias possível. Em Maio de 2014, a aprovação (através da Deliberação nº 210/CM/2014) também por unanimidade, da criação de um Comissariado Municipal de Combate ao Desperdício Alimentar, composto pelas Juntas de Freguesia, forças políticas da Assembleia Municipal, organizações que atuam na área do desperdício alimentar e parceiras da Rede Social de Lisboa.

Estas medidas deram força a movimentações anteriores dispersas, nomeadamente de instituições da cidade que se organizavam e conjugavam num esforço empenhado de solidariedade e consciência de que muitos dos alimentos cujo destino seria o lixo, poderiam, estando em perfeitas condições, matar a fome a quem nada teria para comer. Este foi, de facto, o modelo que inspirou a missão do combate ao desperdício alimentar.

O Combate ao Desperdício Alimentar na cidade de Lisboa tem como missão a erradicação do desperdício de alimentos que todos os dias são depositados nas lixeiras, vindos directamente dos pratos de cada um de nós. É neste contexto que se insere o espírito do Plano Municipal de Combate ao Desperdício Alimentar, com objectivos claros e precisos no combate a este flagelo que assola a (so)cidade.

Para o desenho do Plano Municipal contou-se com a participação activa das entidades parceiras e responsáveis pelo trabalho que já acontecia na cidade, para que, organizadas por cinco grupos de trabalho pudessem definir os principais eixos de actuação:

- Segurança Alimentar, coordenado por ASAE;
- Voluntariado, coordenado por Comunidade Vida e Paz;
- Gestão da Recolha e Distribuição, coordenado por Re-food 4 Good;
- Estruturação da Rede, coordenado por Movimento Zero Desperdício – Dar i Acordar;
- Sensibilização, coordenado pela Deputada Municipal PPD/PSD.

Com o objectivo de trabalhar transversalmente e com o envolvimento de todos os parceiros, procurou-se que todas as entidades intervenientes participassem mais activamente num ou vários dos grupos, onde consideravam que o seu contributo seria mais pertinente.

Para esse efeito realizaram-se reuniões temáticas onde todos os participantes deram o seu contributo para o diagnóstico e identificação das acções a desenvolver em cada eixo de actuação, assegurando-se, deste modo, que todas as entidades se identificassem, e se comprometessem com o resultado final.

O culminar deste trabalho revela-se no conjunto de Orientações apresentadas no resumo do Plano, aprovado em Janeiro de 2015:

EIXOS	OBJECTIVOS	ORIENTAÇÕES
Âmbito Geral	Optimizar o processo, a informação e a comunicação dos diversos agentes e estruturas Conhecer a realidade do Combate ao Desperdício Alimentar	Identificar e caracterizar a rede social local tendo em conta as organizações existentes, as suas características e a capacidade instalada a nível da resposta na área alimentar, transportes e logística, voluntariado e horários; Articular, potenciar e rentabilizar os diferentes serviços e estruturas da CML; Implementar linha de atendimento telefónico que sirva de ferramenta de apoio nas diferentes vertentes do plano de acção, nomeadamente, na sensibilização, na rede de voluntários e no próprio auxílio à recolha e posterior distribuição de alimentos; Definir um Núcleo – em cada uma das vinte e quatro freguesias – que envolva todas as entidades que, no território, trabalham no combate ao desperdício alimentar; Concepção e criação de Observatório do Desperdício Alimentar.
Segurança Alimentar	Apoiar as organizações no cumprimento dos requisitos adequados à actividade de recolha, armazenamento e distribuição de bens alimentares para doação, em condições de qualidade, higiene e segurança	Publicitar as normas para a selecção dos produtos a doar e o respectivo prazo recomendado para consumo; Publicitar as normas (incluindo documentos) respeitantes aos cuidados a ter pelos diversos intervenientes no processo de recolha, transporte e distribuição de produtos para doação; Recomendar os cuidados a ter na recepção, armazenamento e conservação dos alimentos para doação; Definir acções de recomendação e instrumentos de sensibilização sobre os cuidados a ter pelas instituições receptoras e os diversos tipos de beneficiários; Esclarecer e sensibilizar, no âmbito da segurança, sobre as responsabilidades dos diversos intervenientes; Elaborar uma Carta de Princípios de Partilha de responsabilidades e recursos no âmbito da segurança alimentar.
Voluntariado	Criar e manter uma rede de voluntariado, sensibilizada e qualificada	Articular as diversas acções a desenvolver com o Banco de Voluntariado da CML e tendo em conta a nomeação de Lisboa como Capital Europeia de Voluntariado; Definir os princípios de orientação do Voluntariado para o desperdício alimentar; Definir o perfil e tarefas do Voluntário; Definir os moldes de Recrutamento de Voluntários; Definir orientações para o processo de gestão do Voluntariado.
Gestão da Recolha e Distribuição	Optimizar a recolha e distribuição do desperdício alimentar	Em estreita articulação com as Juntas de Freguesia, definir e seleccionar equipas coordenadoras, com vista a: • Conjugar as diferentes respostas a nível local; • Potenciar um sistema de troca de informação entre os diversos intervenientes de modo a abranger toda a população necessitada. Definir, em articulação, um esquema de funcionamento de operações de recolha de alimentos, tendo em conta os diferentes parceiros, desde as diferentes fontes de sobras de alimentos até aos beneficiários; Garantir a qualidade nas diferentes etapas, nomeadamente na recolha, empacotamento e distribuição.
Estrutura da Rede	Agregar, enquadrar e facilitar ao nível local, em conjunto com as Juntas de Freguesia e a rede social de Lisboa, as diversas iniciativas das instituições, da sociedade civil Alargar a rede a toda a Cidade de forma sustentável para apoiar mais pessoas necessitadas	Identificar doadores e agentes de âmbito local, em colaboração com as Juntas de Freguesia, que possam constituir-se como: • Fontes de alimentos/Doadores; • Facilitadores de todo o processo; • Novas soluções de colaboração e resposta ao longo do processo; • Levantamento de necessidades ao nível dos Beneficiários.
Sensibilização	Sensibilizar os diferentes stakeholders para o combate ao desperdício alimentar	Identificar os grupos alvo das acções de sensibilização e os agentes intervenientes em todo o processo; Definir estratégias de abordagem e incentivo aos seguintes grupos alvo e agentes operacionais, tendo em conta as dimensões económica, social e ambiental: • Beneficiários; • Doadores; • Interlocutores/Facilitadores; • Desenvolver acções de sensibilização de Combate ao Desperdício Alimentar.

Após esta etapa, o trabalho desenvolvido pela equipa CML do PMCDA tem sido o de conjugar os diversos esforços já existentes na cidade, com as acções propostas pelo Plano e através da constituição de Núcleos Locais de combate ao desperdício alimentar, em cada um das 24 juntas de freguesia, tendo assinado Protocolo de Colaboração para o efeito, por forma a fazer coincidir uma governação integrada no combate ao desperdício alimentar.

Tendo em atenção que 2016 foi o Ano Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, pretende-se que este Plano Municipal tenha impactos na cidade e no futuro. Depois das acções concluídas, nomeadamente: a Formação sobre Higiene e Segurança Alimentar na Doação de Alimentos e respectivo Manual; a criação de materiais de divulgação com normas de higiene e segurança alimentar; o Roteiro (RoadBook) para implementação de Núcleos Locais; a articulação com o Banco de Voluntariado; entre outros, esperamos ter dado o impulso necessário para que a colaboração entre entidades e com os serviços municipais, nesta matéria, seja uma prática.

É este o grande desafio para a cidade:
conjugar 24 possibilidades de fazer bem.

VALORIZAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS EM PORTUGAL: O CASO DA CAVALA

*Jorge M. S. Gonçalves, Cláudio Brandão, Nicolas Blanc,
Frederico Oliveira, Luis Bentes, Pedro Monteiro, José Paitio,
Carlos Afonso, Mafalda Rangel, Karim Erzini*

*CCMAR, Centro de Ciências do Mar, Universidade do Algarve,
campus de Gambelas, 8005-139 Faro,
Portugal. jgoncal@ualg.pt*

Os recursos pesqueiros da costa portuguesa têm sido explorados de forma intensa desde tempos imemoriais, sendo a civilização romana uma referência, com os seus tanques de salga e de preparação do famoso Garum. Aquando das campanhas do bacalhau, nos idos anos 60 do século passado, as capturas de embarcações portuguesas ultrapassaram meio milhão de toneladas de pescado. Atualmente, a produção nacional pouco passa das cem mil toneladas. A pesca nos mares nacionais, tem como base a sardinha e outros pequenos peixes pelágicos, como a cavala e o carapau, e também o polvo, o peixe-espada preto e a pescada (DGRM, 2015). Acontece que existem cerca de 270 espécies desembarcadas nas lotas nacionais e muitas mais capturadas, mas rejeitadas ao mar. Esta rejeição de pescado tem várias razões, salientando-se a falta de valor comercial de algumas espécies ou o pequeno tamanho dos indivíduos noutras espécies. Acresce que, as leis nacionais e europeias obrigavam à rejeição de: 1) pescado com tamanho abaixo do mínimo legal de desembarque, para assegurar a reprodução das espécies, e 2) espécies cuja quota europeia tenha sido ultrapassada, de modo a evitar a sua captura para efeitos de gestão sustentável dos recursos da pesca. Atravessamos uma fase em que a Política Comum das Pescas europeia dita uma progressiva obrigação de desembarque de todo o pescado como forma de controlar e mitigar as rejeições da pesca. A intenção será boa, mas a sua implementação prática deixa muitas dúvidas. Entretanto, o número de pescadores e de embarcações de pesca tem vindo a diminuir, sobretudo depois da entrada na União Europeia, mas o esforço de pesca poderá até ter aumentado consideravelmente, em parte devido às novas tecnologias de navegação, posicionamento e deteção de cardumes. Resumindo, temos recursos pesqueiros diversos, embora não tão abundantes como noutros mares (e.g. Noruega, Islândia, Marrocos, Peru, Namíbia), e uma pesca muito intensiva e com dificuldades em ser sustentável (caso da pescada, tamboril, lagostim e mais recentemente da sardinha). Sabe-se também que os portugueses são dos povos que consomem mais peixe no mundo (>60kg/pessoa/ano) e que importamos cerca de duas vezes mais pescado do que aquele que capturamos.



FIGURA I Ilustração científica da espécie *Scomber colias* - CAVALA. Autor: João T. Tavares/GOBIUS (Gonçalves et al., 2015).

É aqui que entra a cavala (*Scomber colias*) (Fig. 1), que tal como muitas outras espécies marinhas era, e ainda é, pouco valorizada em Portugal, sendo no caso em concreto, usada para isco na pesca do polvo com armadilhas (covos), como alimento de atuns nas armações nacionais e estrangeiras e muito residualmente para consumo humano. Ora acontece que a cavala é, desde 2012 e pela primeira vez desde que há registos de pesca em Portugal, o principal recurso pesqueiro nacional, por substituição da sardinha, cujos stocks entraram em declínio acentuado (Fig. 2).

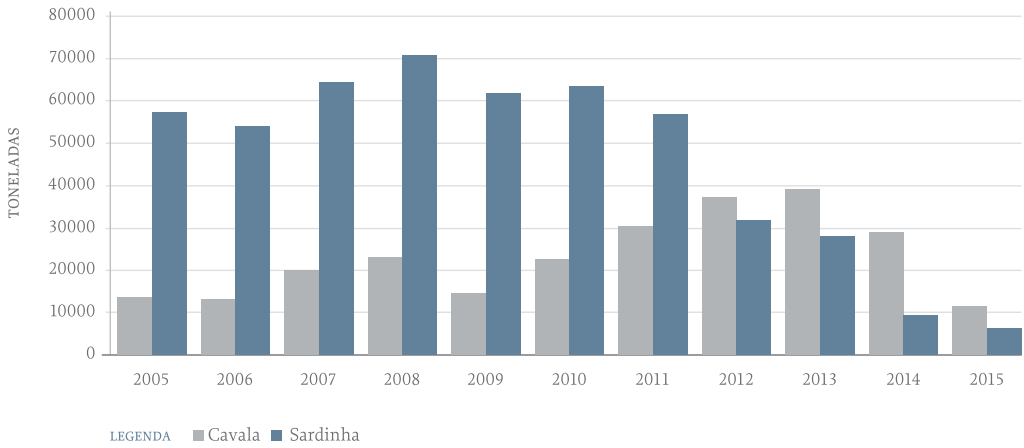


FIGURA II Evolução do desembarque (em toneladas) de sardinha (*Sardina pilchardus*) e cavala (*Scomber colias*), no período compreendido entre 2005 e 2015. * para o ano de 2015, apenas estão incluídos os dados de Janeiro a Junho (Gonçalves et al., 2016).

Por outro lado, estudos sobre o perfil nutricional mostram que a cavala é a par da sardinha e do salmão, uma das espécies mais ricas em ácidos gordos essenciais ómega 3 e 6, reconhecidos como essenciais na alimentação humana, nomeadamente pelo seu contributo na diminuição de acidentes cardiovasculares, entre outras propriedades benéficas para a saúde (Fig. 3, Tab. 1).

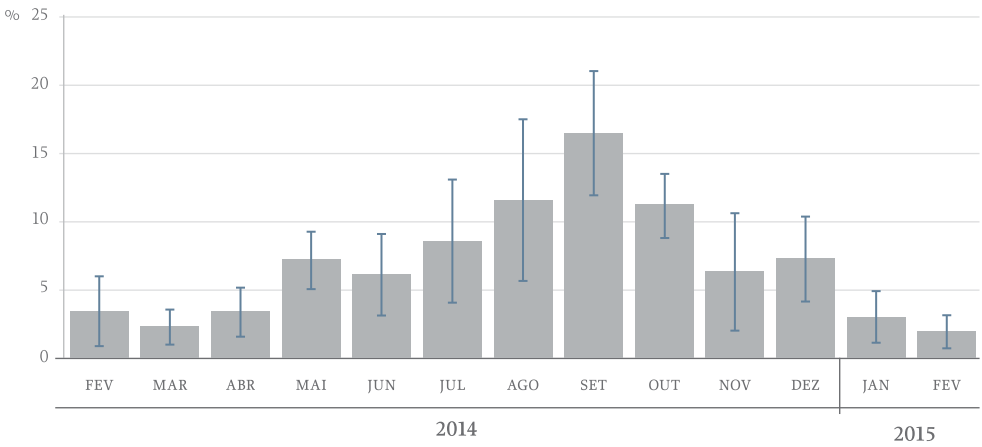


FIGURA III Evolução dos teores em gorduras totais (valor médio ffl desvio padrão) para a cavala (*Scomber colias*) no Algarve em 2014/2015 (Gonçalves et al., 2015).

Adicionalmente, a cavala apresenta teores elevados em sais minerais, nomeadamente em Ferro e Zinco, e valores de colesterol consideravelmente baixos, relativamente às demais espécies marinhas (Tab. 1). Assim, não faz muito sentido desperdiçar um dos recursos mais abundantes e ricos do nosso mar e foi esta a razão pela qual o CCMAR da Universidade do Algarve promoveu um projeto denominado Cavala Algarvia, para valorização da espécie, enquanto alimento de excelência para consumo humano. O projeto explorou componentes da biologia e ecologia da cavala (época de reprodução, tamanho de primeira maturação, dieta alimentar), o seu perfil nutricional e a sua evolução em termos de estatísticas de pesca. Paralelamente, e com o apoio do programa PROMAR, Turismo de Portugal, Docapesca, municípios, marinas, associações de pescadores, restaurantes e empresas do setor da pesca do Algarve, o projeto promoveu a realização de diversos eventos, como as demonstrações culinárias com chefes profissionais, em que se pretendeu desmistificar preconceitos antigos e incentivar o consumo de cavala. Seria bom que estas iniciativas, juntamente com outras que apontam no mesmo sentido, de uma vida mais saudável, com base, por exemplo, numa dieta mediterrânica, apostem neste e noutros alimentos de eleição e que assim façamos melhor uso dos recursos biológicos e renováveis, que em sorte nos calharam.

	Gordura Total (g/100g)	Omega 3 (g/100g)	Omega 3/ Omega 6	Colesterol (mg/100g)	Valor Energético (Kcal/kJ)
CAVALA	13,4	4,13	7,8	14,0	207,5/868,4
SALMÃO (AQUACULTURA)	21,9	4,33	5,6	39,9	266,7/1115,9
SARDINHA (GORDA)	10,9	4,97	11,0	37,0	187,1/783,0
CARAPAU	2,5	0,34	17,0	49,2	115,5/483,8
ROBALO	3,5	1,19	2,3	52,0	116,1/485,8
ATUM RABILHO	3,5	0,69	6,3	30,0	137,5/575,2
DOURADA	8,3	2,25	4,3	50,9	150,9/631,2
BACALHAU	0,4	0,21	10,5	52	84,7/354,5
PESCADA	1,3	0,56	18,7	23	88,6/370,65

TABELA I Dados nutricionais comparativos das principais espécies de pescado consumido em Portugal (Adaptado de Bandarra et al., 2004).

REFERÊNCIAS

DGRM (2015). Recursos da Pesca 2014. Série ESTATÍSTICA Volume 27 A-B Ano 2014, DGRM, Lisboa. 180pp.

Bandarra, N.M., Calhau, M.A., Oliveira, L., Ramos, M., Dias, M.G., Bártolo, H., Faria, M.R., Fonseca, M.C., Gonçalves, J., Batis-ta, I., Nunes, M.L. (2004). Composição e Valor Nutricional dos Produtos da Pesca mais Consumidos em Portugal. Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR). Nº 11. Publicações Avulsas do IPIMAR. Lisboa.

Gonçalves, J.M.S., Bentes, L., Rangel, M., Oliveira, F., Monteiro, P., Henriques, N.S., Sousa, I., Afonso, C., Erzini, K. (2015). Valorização de recursos pesqueiros: Cavala VRP. Programa PROMAR - GAC Barlavento, CCMAR, Universidade do Algarve, Faro, 54 pp. + Anexos.

Gonçalves, J.M.S., Blanc, N., Brandão, C., Paitio, J., Rangel, M., Monteiro, P., Bentes, L., Afonso, C., Oliveira, F., Erzini, K. (2016). Valorização de recursos pesqueiros: Cavala Algarvia. Programa PROMAR - GAC Sotavento, CCMAR, Universidade do Algarve, Faro, 44 pp. + Anexos.



D O S
S I Ê

“

OPINIÕES

”

“O COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR É UM DESÍGNIO AMBIENTAL URGENTE

Colocam-se, atualmente, diversos desafios ambientais globais, como a necessidade de combater as alterações climáticas ou a de inverter a acentuada perda de biodiversidade. A esses diversos desafios ambientais globais há urgência em adicionar o combate ao desperdício alimentar. Com efeito, quando falamos de desperdício alimentar, falamos de alimentos destinados ao consumo que acabaram por ser inutilizados em quantidade ou em qualidade. A produção intensiva desses alimentos implica a vasta utilização de recursos naturais e tem impactos ambientais significativos, como, por exemplo, gastos acentuados de água, saturação de solos, perda de biodiversidade, produção de resíduos, gastos energéticos, emissão de gases com efeito de estufa. Consequentemente, fica claro que a inutilização de alimentos significa o desperdício dos recursos naturais que foram usados, em vão, para os produzir. Reduzir o desperdício alimentar é, pois, contribuir para poupar o ambiente, com a consciência de que a Natureza tem limites. Ocorre que se estima, de acordo com a FAO, que 1/3 dos alimentos, que são produzidos no mundo, são perdidos ao longo de toda a cadeia alimentar – desde a colheita, ao processamento, ao embalamento, ao transporte, ao armazenamento e conservação, à distribuição e à venda, até ao consumo final. São números que coincidem com os de investigadores que concluíram que a margem de desperdício de alimentos no mundo ronda os 30% a 40% do que é produzido. E, em bom rigor, a perspetiva é a de que possamos chegar ao ano de 2025 (daqui a menos de 10 anos) com perdas alimentares mundiais na ordem dos 50%, se o rumo de crescimento do desperdício, que se acentua desde os anos 70 do século XX, se mantiver. A América do Norte e a Oceânia são campeãs no desperdício alimentar mundial, logo seguidas da Europa, o que gera uma responsabilidade destas zonas do globo em relação a ações e medidas concretas para combater este fenómeno. O absurdo é de tal ordem que a FAO estima que se cerca de 35% dos alimentos desperdiçados no mundo fossem aproveitados, disponibilizados e distribuídos, não havia carência nem incapacidade de acesso a alimentos por parte de

nenhum ser humano. Isto dá-nos bem a perspetiva da hipocrisia reinante neste mundo e da forma como nos tentam ludibriar com, por exemplo, a necessidade de transgénicos para combater a fome no mundo! Nada disso! Os OGM só servem para garantir domínio agroalimentar às grandes multinacionais, e nada mais! Portanto, importa que tenhamos consciência que os padrões de consumo, de comércio e de produção têm que ser alterados, de modo a que se gere um sistema alimentar sustentável, ou seja, que garanta segurança alimentar e nutrição para todos, nas presentes gerações, sem comprometer as bases ambientais que gerem segurança alimentar e nutrição também para futuras gerações. Isto implica uma solidariedade intra e intergeracional. Evidentemente que este objetivo não é compatível com duas realidades antagónicas e insustentáveis com que hoje o mundo está confrontado: por um lado, uma produção e um consumo alimentares intensivos, esbanjadores, que ultrapassam em muito as necessidades básicas, e, por outro lado, a fome, a subnutrição, a incapacidade de acesso a alimentos ou a nutrientes importantes, com que uma larga percentagem de população está confrontada. Pensar o desperdício alimentar é, pois, algo intimamente ligado aos processos de produção e de consumo, que se querem sustentáveis, e a uma justa repartição de alimentos e de acesso a nutrientes importantes, com dignas condições de vida das populações, designadamente no que se refere à correta satisfação das mais elementares necessidades. Em Portugal não sabemos quanto se desperdiça em termos alimentares. Não há nenhuma estatística que nos dê conta dessa realidade, a não ser o estudo PERDA (de 2012) – Projeto de Estudo e Reflexão sobre o Desperdício Alimentar - que não se trata de mais do que uma estimativa, numa altura onde os diversos agentes da cadeia alimentar ainda tinham alguma dificuldade em abordar questões relacionadas com os desperdícios dos alimentos do seu setor em particular. Este facto remete-nos, desde já, para a primeira exigência que é preciso fazer: Portugal precisa de estudar/investigar com o máximo de rigor possível o seu nível de desperdício alimentar. Conhecer esta realidade é a forma mais eficaz de agir sobre ela. Entretanto, o país precisa também de uma estratégia, de um programa de combate ao desperdício alimentar. O Guia «Prevenir Desperdício Alimentar», assinado entre o Governo e algumas organizações do setor alimentar em 2014, não constitui mais do que uma compilação de princípios, importantes, mas não institui medidas para os concretizar nem

metas que orientem as ações. Foi, justamente, no sentido de corresponder à importância e à urgência da matéria do combate ao desperdício alimentar e de gerar uma conduta proactiva, que Os Verdes propuseram à Assembleia da República, um projeto de resolução, que contemplava um conjunto de medidas a empreender e que declarava o ano de 2016 como o ano nacional do combate ao desperdício alimentar. Essa iniciativa legislativa dos Verdes foi aprovada por unanimidade, tendo resultado na Resolução da Assembleia da República nº 65/2015, de 17 de junho. Esta Resolução é uma base muito relevante para o empreendimento de medidas legislativas e administrativas necessárias, que passam, por exemplo, pelo incentivo à generalização e ao uso de mercados de proximidade, fomentando os circuitos curtos de comercialização de produtos alimentares; pela abordagem da gestão eficiente de alimentos nas escolas; pela garantia de que o consumidor percebe a diferença entre a data limite de consumo e a data preferencial de consumo; pela oferta em mercado de produtos embalados à dimensão das necessidades dos consumidores e não apenas em mega embalagens que obrigam o consumidor a adquirir mais do que o necessário; pela generalização de conhecimentos sobre condições de conservação de produtos; entre tantas outras questões. Os Verdes têm promovido um conjunto de ações, no âmbito do ano nacional de combate ao desperdício alimentar e já propuseram, na Assembleia da República, que se promova até final de 2016 uma sessão plenária exclusivamente dedicada à discussão de projetos e propostas que contribuam para o desígnio ambiental, social, económico e ético de diminuição substancial do desperdício alimentar.

Heloísa Apolónia

“ DESPERDÍCIO ALIMENTAR

A Assembleia da República declarou, através da Resolução n.º 65/2015, o ano de 2016 como o ano nacional do combate ao desperdício alimentar recomendando, entre outras medidas que fossem promovidos levantamentos rigorosos e sistemáticos sobre a realidade do desperdício alimentar em Portugal e a criação de iniciativas no âmbito do ano nacional do desperdício alimentar. Estabeleceu ainda, a criação de um programa de ação nacional para a redução do desperdício, construído num processo de participação ativa e colaborativa da sociedade.

A verdade é que nenhuma legislação deve ser trabalhada sem que sejam auscultados os intervenientes, examinados casos reais bem-sucedidos - alguns com uma longa experiência, analisados estudos científicos e dissecados todos os contributos individuais e coletivos de todas as organizações representativas dos atores da cadeia alimentar.

Como sabemos, sendo o desperdício alimentar, uma matéria de natureza pluridisciplinar e transversal, deveríamos assegurar a criação formal de um grupo de trabalho destinado a promover o diagnóstico do problema e a determinar iniciativas de combate ao desperdício alimentar, procurando ir ao encontro de objetivos estratégicos de saúde pública, educação escolar, combate à pobreza, segurança alimentar e de boas práticas de combate ao desperdício alimentar na produção, na indústria, na distribuição alimentar e no consumidor final.

Nesta área é determinante uma estratégia de políticas públicas para que se conquistem melhorias significativas integradoras das diferentes perspetivas. Uma estratégia que envolva, desde a sua génese, todos os intervenientes. Uma estratégia integrada assumida por todos e para todos. Neste contexto, o Grupo Parlamentar do Partido Socialista, organizou na 1.ª sessão legislativa da presente legislatura uma audição pública sobre desperdício alimentar, onde todos os oradores convidados contribuíram com visões diferentes, mas complementares da realidade que vivemos.



FIGURA I Audição Pública. Junho 2016. Moderação: Maria da Luz Rosinha (Deputada GPPS)
Oradores convidados: Susana Costa (Câmara Municipal de Lisboa) e Iva Pires (Investigadora)

O desperdício alimentar é, atualmente, um problema à escala mundial. O seu combate deve, segundo o relatório da Comissão de Agricultura e Desenvolvimento Rural “Como evitar o desperdício de alimentos: estratégias para melhorar a eficiência da cadeia alimentar na UE”, tornar-se uma prioridade na agenda política europeia e dos estados membros. Na Diretiva Quadro de Resíduos 2008/98/CE da União Europeia, a hierarquia para o tratamento de resíduos dá prioridade à redução de resíduos na fonte, seguido de reutilização, reciclagem e recuperação, tendo a eliminação como último recurso. Na Europa, existem mais de cem iniciativas para reduzir a acumulação de resíduos alimentares.

Esta temática, sendo transversal e abrangente por incluir áreas tão distintas como a solidariedade social, o ambiente, a saúde, a economia e finanças e a agricultura e segurança alimentar, exige a sensibilização de todos os intervenientes: desde a produção agrícola, à agroindústria, à distribuição e restauração até ao consumidor final.

É por isso necessária uma atuação articulada em toda a cadeia alimentar, que em simultâneo, integre preocupações ao nível educacional, de saúde e de combate à pobreza.

As estratégias também incluem a sensibilização através de campanhas, formação, informação, medindo o desperdício e melhorando a logística. Por outro lado, as cadeias curtas de abastecimento alimentar, com os seus circuitos de proximidade, evitam o desperdício alimentar. É por isso muito importante garantir que, estas cadeias curtas sejam mais frequentes - ao nível das cantinas públicas, escolas ou hospitais, e que não sejam colocados obstáculos ao seu desenvolvimento.

Em Portugal, o número de pessoas carenciadas que procura assistência alimentar junto de instituições de solidariedade social aumentou substancialmente nos últimos anos. Um cenário de carência social ao qual se contrapõe uma triste realidade de desperdício de excedentes alimentares quotidianamente produzidos por particulares e empresas. Esta é uma situação que escapa aos mais basilares princípios de racionalidade económica, podendo ter origem na espartilhada e inadaptada regulamentação legal das atividades de solidariedade social e distribuição de produtos alimentares.

A necessidade de regulamentar, sob ponto de vista legal, o desperdício alimentar em Portugal, é uma obrigação para com as gerações futuras, para além de garantirmos o cumprimento das metas estabelecidas pela União Europeia, que estabeleceu a redução de 50% do desperdício alimentar até ao ano 2025. É por isso urgente e inadiável uma iniciativa legislativa que integre todas as vertentes do desperdício alimentar e que incentive a adoção de boas práticas contra o desperdício em Portugal.

Júlia Rodrigues
(Deputada do Grupo Parlamentar do Partido Socialista)

“ DESPERDÍCIO ALIMENTAR

A necessidade de combater o desperdício alimentar é atual e naturalmente consensual entre todos os agentes da sociedade. Contudo, apesar desta consciencialização, as acções individuais e coletivas do Homem mantêm elevados níveis de desperdício alimentar, e o problema resiste e persiste. As estimativas conhecidas apontam para valores impressionantes em termos médios. Em 2012, uma universidade norte americana concluiu que cada habitante da Terra desperdiçava 300 quilos de alimentos. No mesmo sentido, a FAO calculava em 2013 que cerca de 30% da superfície agrícola útil mundial era utilizada para produzir alimentos desperdiçados, associando-se um custo de 750 mil milhões de dólares/ano. Na União Europeia a perda anual é cerca de 89 milhões de toneladas, equivalendo a 179 quilos por habitante, distribuídos por: consumidores – 42%; indústria – 39%; restauração – 14%, e distribuição – 5%. Em Portugal, os valores conhecidos são menores, mas nem por isso menos graves: o desperdício representa 17% da produção alimentar anual num valor económico de cerca de 1 milhão de toneladas. É paradigmático que coexistam regiões do Globo onde as populações estão subnutridas e regiões onde o desperdício varia entre 30 a 50% ao longo de toda a cadeia, desde do produtor ao consumidor final. O tema é, a meu ver, de tal maneira grave que ultrapassa as questões económicas, sociais ou ambientais. É acima de tudo uma questão moral e ética que deve ser abordada por políticas públicas em várias vertentes, e principalmente de forma integrada e global. Estamos perante um duplo desafio. O de alimentar uma população mundial em forte ritmo de crescimento, cada vez mais distanciada do mundo rural e concentrada em zonas urbanas aumentando a produção agrícola mundial, e simultaneamente reduzir os valores o nível de desperdício alimentar. Na verdade, o atual volume de desperdício contribui para a forte pressão nos recursos e no preço dos alimentos, dificultando o acesso a estes por parte dos mais desfavorecidos.

Por isso, combater o desperdício alimentar é também combater o problema da fome, e das desigualdades sociais no acesso a bens de primeira necessidade, como são os produtos alimentares. Da mesma forma que diminuir o volume da produção agrícola não utilizada reduzirá o custo na produção de alimentos e contribuirá para manter nobre a função da agricultura, de alimentar eficientemente uma população mundial crescente. A abordagem que defendo para combater o desperdício alimentar apesar de global deve assentar em soluções concretas, agrícolas, económicas e sociais. Em termos agrícolas julgo que devemos apostar na eficiência produtiva reduzindo os desperdícios em termos de cultura agrícola e procurando valorizar os subprodutos. A inovação e tecnologia aplicada à produção representam um progresso em termos produtivos, podendo ser um aliado muito eficiente em termos de combate ao desperdício. A nível económico, o PSD tem defendido a promoção de mercados de proximidade, no sentido de alargar as formas de comércio, em particular para os pequenos produtores. No nosso entender, as cadeiras curtas são positivas e existe espaço para as promover, bem como outras formas de comercialização, ambientalmente mais sustentáveis e sociologicamente mais tradicionais. Por outro lado, quando vemos que mais de um terço do desperdício está nas nossas casas percebemos que as soluções têm de passar por uma alteração de hábitos de consumo e por uma consciencialização efectiva sobre o que estamos a desperdiçar. São cruciais iniciativas que promovam sensibilização dos consumidores no armazenamento dos produtos, nos prazos de validade e nas perdas no prato. Também as inúmeras iniciativas do sector social, de forma voluntária, desenvolvidas nos últimos tempos, merecem o nosso reconhecimento e apoio em termos de enquadramento legislativo adequado. Uma certeza temos. O combate ao flagelo do desperdício alimentar só será eficaz se envolver todos os intervenientes, toda a sociedade, todos os consumidores.

Cristóvão Norte

S A
B E
R +
+ +

O lema das iniciativas mais marcante do Disco soupe é o "Yes We Cut!"

<http://discosoupe.org/>



O Disco Soupe é um movimento solidário e festivo cuja missão é combater o Desperdício Alimentar. O primeiro Disco Soupe foi organizado por jovens do SlowFood na Alemanha e aconteceu em Janeiro de 2012 na cidade de Berlim. Outros eventos sucederam-se por várias cidades como Paris, espalhando-se por mais de 50 locais e juntando-se a outras iniciativas semelhantes que reforçam a missão do Disco Soupe, como o evento Feeding 5000 liderada pelo famoso Tristram Stuart, e que chegou a Lisboa pela organização da Oikos, ReFood e Movimento Zero Desperdício.

Disseminou-se rapidamente em França, mas também em Espanha, Bélgica e noutros países fora da Europa. Com uma lógica open source, qualquer um (individual, organização, grupo informal) pode organizar um Disco soupe na sua localidade, com a condição de respeitar os mandamentos do Disco Soupe. No site tem toda a informação num manual (Toolkit) que ajuda passo a passo preparar a Disco Soupe. De uma forma geral precisará de:

- Alimentos que já não são comercializáveis e que seguiriam para o lixo;
 - Pessoas que recolhem esses alimentos num mercado ou noutro local;
 - Pessoas que preparam esses alimentos e confeccionam refeições;
 - Material : utensílios, fogão, recipientes, mesas/bancadas, água, etc.;
- Local para reunir pessoas - uma praça da cidade, jardim ou um mercado;
- Um DJ, ou músico ou banda;

Aqui estão os principais ingredientes desta festa que promete ser animada, para além de ser um momento de informação e sensibilização para a necessidade de todos os consumidores participarem activamente nesta luta contra o Desperdício Alimentar.

As refeições preparadas serão distribuídas ou por quem passa ou são doadas a pessoas carenciadas. Algumas iniciativas juntam figuras públicas e chefes de cozinha para reforçar esta mensagem e apelar a uma mudança de atitude.

Em vez de irem para o lixo, os alimentos recolhidos (frutas e vegetais) ganham nova vida e seguem o seu destino: consumo humano. São reciclados, reinventados e redistribuídos alimentos que alimentam e satisfazem as pessoas. Sopas, saladas, sumos, smoothies, snacks e outros são confeccionados e distribuídos gratuitamente. As razões para este desperdício, e não estamos a falar de sobras das refeições, são várias como por exemplo: um morango podre dentro de caixa é suficiente para eliminar toda a caixa, uma maçã com um defeito ou alimentos muito maduros e murchos perdem valor comercial e são

simplesmente jogados fora. A missão é simples: Combater o Desperdício Alimentar. Como? Junto às pessoas, em locais públicos alertar para o Desperdício Alimentar, envolvê-los na causa e na solução do problema. O Desperdício Alimentar é diário e acontece em todas as casas, restaurantes, escolas, empresas/instituições, supermercados, distribuidores, indústria e produção por isso não pode ser uma luta só das autoridades locais e instituições. Para além de tudo parece ser uma experiência divertida e animada, em vez de ir apenas ao “mercado” fazer as compras da semana, assim convive-se e aprende-se com mais pessoas que se preocupam com o mundo e com o futuro.



UNE DISCO SOUPE, C'EST QUOI ?

Une équipe d'éplucheurs à lancer le mouvement et ramener les passants !

Des fruits et légumes invendus car bisornus, mais tout aussi goûtus !

Un événement convivial et un repas gratuit ou à prix libre

Un groupe, Dj, ou une playlist musicale pour rythmer et faire chauffer l'ambiance !

Disco Soupe sensibilise au problème du gaspillage alimentaire et communique sur ses solutions, tout en créant du lien social par la préparation collective et musicale d'un bon repas à base de fruits et légumes invendus

EN 1 AN, ÇA REPRÉSENTE QUOI ?

60 villes à organiser des Disco Soupes dans le monde entier

42 000 repas cuisinés collectivement et servis gratuitement

20 tonnes de fruits et légumes invendus récupérés et cuisinés

intoxication ! car ces produits sont disqualifiés pour des raisons esthétiques et non sanitaires

100 Disco Soupes organisées en France et dans le monde entier

Initié à Paris en mars 2012 sous l'impulsion des Schnippel Disko berlinoises, des méthodes innovantes de MakeSense, et des valeurs du «bon, propre et juste» de SlowFood, Disco Soupe fait déjà swinguer les marmites du monde entier !

« DISCO SOUPE », C'EST QUI ?

Tu souhaites suivre les Disco Soupes en y participant quand bon te semble

Tu souhaites t'investir en communauté pour faire avancer la lutte anti-gaspi

Tu souhaites organiser une Disco Soupe pour un quartier, une asso, ou un événement

Visite l'agenda sur : [DISCOSOUP.ORG/EVENTS](https://discosoupe.org/events)
Tu découvriras les Disco Soupes à venir

Choisis ton groupe local sur : [DISCOSOUP.ORG/CONTACTS](https://discosoupe.org/contacts)
Nous serons très heureux de te rencontrer !

Lis le toolkit méthodo sur : [DISCOSOUP.ORG/TOOLKIT](https://discosoupe.org/toolkit)
Tout y est expliqué pour organiser ta Disco Soupe !

Disco Soupe est un mouvement associatif ouvert à tous Rejoins-nous !

DISCO SOUPE

[FACEBOOK.COM/DISCOUPE](https://facebook.com/discosoupe)

[WWW.DISCOUPE.ORG](https://www.discosoupe.org)

Grafisme : Florence Le Roux

61

S A B E R +

Boas Práticas - Cá Dentro
FEIRINHA DA FRUTA MADURA

www.merceariabio.pt

Esta é uma iniciativa da Mercearia Bio, inédita no Algarve, que contribui para a redução do Desperdício Alimentar. Não só por serem produtos de agricultura biológica, esta iniciativa merece destaque por ser inédita no que diz respeito ao combate do Desperdício Alimentar. A Mercearia Bio existe desde 2006, sediada em Portimão comercializa produtos alimentares Biológicos com vista a proporcionar uma alimentação mais saudável aos seus consumidores. A Mercearia Bio tem por objectivo fazer mais do que a simples comercialização de produtos Bio, com a iniciativa “Feirinha da Fruta Madura” estão a contribuir para um consumo e estilo de vida mais responsável e sustentável. Produtos frescos que foram adquiridos para consumo humano, já têm um impacto ambiental, social e económico elevado ao longo de toda a cadeia alimentar. Nomeadamente desde a produção, com o transporte, a distribuição, a conservação/condicionamento até à distribuição e comercialização. Se não forem vendidos acabam por serem um resíduo a tratar, pelo que são reencaminhados para o lixo, ou aterro sani-

tário ou, na melhor das hipóteses, ração animal. Mas qualquer destas opções não é um digno destino final para produtos que foram feitos com recursos valiosos e limitados. Assim, já que foram produzidos, colhidos, transportados, devem ser encaminhados para consumo humano. Com esta iniciativa as frutas e legumes que já atingiram o seu ponto óptimo de consumo, são vendidos a um preço mais baixo. Pode ainda haver promoções especiais para volumes maiores ou caixas completas de determinados produtos. Para além dos frescos hortofrutícolas podem ser adquiridos produtos secos ou outros frescos que estejam próximo do final da validade ou excedentes de stock que serão também vendidos a preço promocional. A “Feirinha da Fruta Madura” acontece em Portimão, no último sábado de cada mês, das 9h00 às 13h00, nas instalações da Mercearia Bio Café.



Boas Práticas - Cá Dentro
BANCO ALIMENTAR

www.bancoalimentar.pt

O Banco Alimentar luta todos os dias para que no Mundo todos os Homens tenham garantido o direito à alimentação.

Este é um dos direitos inscritos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, reconhecido em 1948, como fazendo parte de um padrão de vida decente. Recentemente o Desperdício Alimentar é bastante falado, bem como a fome mundial. Estes dois flagelos acontecem em todos os países e atingem muitas pessoas, assim aproveitar onde sobra para distribuir onde falta é a política da Federação Portuguesa de Bancos Alimentares Contra a Fome. Com esta missão cada Banco Alimentar, no seu local luta contra o desperdício, recuperando excedentes alimentares e entregando a quem tem carências alimentares, com a preciosa ajuda de pessoas e empresas que a título voluntário se mobilizam e associam a esta causa. Os produtos que são recuperados, estão em perfeitas condições de consumo, e provêm:

- do sector agro-alimentar;
- do sector agrícola;
- da restauração, cafetaria, padarias, cantinas, etc.

Outra origem dos produtos é a recolha feita pelas Campanhas em supermercados, que acontece 2 vezes por ano a nível Nacional. Estes produtos recolhidos são posteriormente entregues a entidades beneficiárias do Banco Alimentar que estando mais perto das pessoas carenciadas conseguem encaminhá-los e assim completar esta valiosa ajuda. Estas entidades normalmente doam estes produtos nos seus refeitórios, no apoio social, refeições distribuídas na rua ou em pequenos locais de acolhimento e na entrega de cabazes a famílias carenciadas. Toda a recolha, selecção, conservação e entrega é assegurado por voluntários e, muito dos apoios, por mecenas que contribuem para este serviço humanitário. Em Portugal, como no resto do mundo, o mercado de consumo de bens gera excedentes e, por outro lado, muitas são as famílias que são surpreendidas por dificuldades financeiras ou caem em situações difíceis de recuperação, pelo que o acesso à alimentação é uma primeira necessidade solucionada pela ajuda de entidades locais que, por sua vez, recorrem à ajuda do Banco Alimentar. Os dados para o nosso país revelam que em 2015 foram recolhidos cerca de 30 mil toneladas e distribuídos por cerca de 436 418 pessoas. Ao mesmo tempo que o Banco Alimentar consegue contribuir com a recuperação de alimentos, consegue assim reduzir o volume do Desperdício Alimentar e ao mesmo tempo contribuir para reduzir a Fome e melhorar o Acesso à Alimentação. Os alimentos em excesso não comercializáveis teriam que ser retirados do



mercado, destruídos e encaminhados para aterro sanitário, o que é moralmente inaceitável se tivermos em conta que existem pessoas com carências económicas, que não conseguem obter alimento.

“toda a pessoa tem o direito a um nível de vida suficiente que lhe assegure e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda aos serviços sociais necessários”
(artigo 25º da Declaração Universal dos Direitos do Homem)

No Algarve, o Banco Alimentar tem dois locais de funcionamento, um em Portimão (pólo) e outro em Faro (sede). Conseguiram em 2015 recolher 2,3 toneladas de alimentos, dos quais 80% dos produtos provêm das recolhas feitas nos parceiros e o 20% das campanhas de solidariedade. Os 80% de produtos seriam desperdício alimentar se não fossem recuperados e redistribuídos e compõem este leque frutas, verduras, os produtos lácteos, pescado e pão. Os 20% são compostos por produtos secos (massas, enlatados, frutos secos, outros) e transformados. As recolhas feitas nos parceiros incluem grandes superfícies e outros supermercados, empresas de distribuição, MARF e agricultores. Pontualmente já tiveram uma recolha de pescado mas esta situação não é regular. Destes volumes de alimentos recolhidos fica-se com a ideia que se produz e comercializa mais do que a capacidade de consumo interno. Estes produtos são redistribuídos pelas 120 instituições beneficárias que conseguem chegar a cerca de 18.000 pessoas. Há ainda muito por fazer juntamente com as instituições e autarquias, ao nível das condições de transporte e logística, bem como ao nível da educação para um consumo mais responsável e sustentável.



Boas Práticas - Cá Dentro

O MOVIMENTO RE-FOOD

www.re-food.org

“O projecto ReFood é um movimento da comunidade, de todos para todos. Somos a ponte humana entre quem tem uma sobra diária e quem tem uma necessidade diária, somos a ligação entre todos nós através da solidariedade.”

Elegemos o Re-food como excelente Boa Prática no Combate ao Desperdício Alimentar.

No Algarve já existem 3 núcleos, o de Almancil e o de Algoz-Tunes, criados na mesma altura e o de Faro que é mais recente.

Acompanhámos o núcleo de Almancil e ficámos a conhecer melhor como foi criado e como funciona no dia-a-dia.

O núcleo de Almancil existe desde Fevereiro de 2015 e desde Abril desse ano funciona num contentor atrás da Escola Dr. António de Sousa Agostinho, e é lá que todas as operações de coordenação, recolha, separação e distribuição acontecem.

Fomos ver como funciona a equipa do Re-food num dia normal. Assim, numa sexta-feira ao final do dia, encontrámos o João Pinto (coordenador de equipa) e a equipa de voluntários (a ...).

Previamente à recolha é planeado o itinerário por cada fonte e distribuído por cada voluntário. Os voluntários fazem-se à estrada em viatura própria e recolhem os excedentes de cafés, pastelarias, restaurantes e supermercados. Ao todo são cerca de 19 locais doadores, ou fontes, como são designados. Os alimentos estão em boas condições mas não são vendidos no dia seguinte, por isso o seu destino seria o lixo. Entre refeições confeccionadas, sopas, pães, bolos, salgados e fruta, as fontes

doam alimentos que correspondem a 1 refeição diária para os 22 agregados familiares que beneficiam deste apoio.

Ao mesmo tempo que estão a desviar alimentos em bom estado do lixo, estão a satisfazer carências alimentares de muitas famílias que passam dificuldades financeiras. Os voluntários partilham o sentimento de missão cumprida em cada dia que passa e as fontes partilham igualmente desse sentimento.

Com poucos recursos e pouca logística o Re-food consegue montar uma operação diária de resgate de alimentos e redistribuí-los por quem mais precisa. Até aquele dia tinham sido resgatados: 1500 refeições, 5000 pães, 5000 bolos, 400 sopas e ainda salgados e fruta.

O contentor é pequeno para crescerem, dado que há muitas pessoas com necessidades e poderia haver mais fontes doadoras de alimentos. Sendo os vencedores do OP Loulé 2016 esperavam conseguir suprir esta dificuldade utilizando a verba disponibilizada para ter melhores condições de funcionamento.

Estão de parabéns e é de valorizar o trabalho que fazem diariamente. Os mentores e, em especial, os voluntários merecem ser reconhecidos e valorizados. Bem hajam e que continuem motivados.

Para que isto seja um missão de todos, o Re-food de Almancil desafia a comunidade algarvia a fazer parte desta iniciativa de Combate ao Desperdício Alimentar.

Boas Práticas - Cá Dentro

GOODAFTER - O SUPERMERCADO ONLINE PORTUGUÊS

www.goodafter.com

Esta é uma iniciativa de extrema importância que tem vindo a recuperar toneladas de alimentos perto do fim de validade.

À semelhança do supermercado o WeFood, que abriu no início do ano em Copenhaga, na Dinamarca, o Good After chega a Portugal com produtos no fim do prazo de validade e que tem como objectivos ajudar os consumidores a poupar e a evitar o desperdício alimentar.

O Good After é um supermercado online e faz entregas de norte a sul do País e também em Espanha, de produtos alimentares, mas também artigos de higiene e limpeza com descontos até 70%.

Os produtos não estão estragados e impróprios para consumo mas atingem estes descontos ou porque já passaram o limite de consumo indicado pelo “consumir até” ou porque determinada gama saiu do mercado, ou porque houve mudança no rótulo ou defeito da embalagem, entre outras razões.

O que significa “consumir até”

Trata-se de um “prazo máximo de consumo, da data a partir da qual os produtos não podem ser consumidos ou comercializados”.

Normalmente aplica-se a produtos frescos.

O que significa “consumir de preferência antes de”

Trata-se de “um prazo mínimo de consumo, a data até à qual as marcas asseguram a qualidade do seu produto”.

Normalmente aplica-se a produtos secos.

Para comprar produtos na Good After é preciso fazer um registo no site www.goodafter.com. Neste supermercado on-line pode encontrar artigos diferentes nas seguintes categorias: mercearia; bebidas; saúde e bem-estar; beleza e higiene; casa, jardim e auto; animais; bio; e comida do mundo.



Encontra em cada uma delas produtos com a identificação do prazo de validade que lhes foi dado e também com o desconto que têm relativo a um P.V.P normal. Os armazéns da Good After estão em Vila do Conde e preparam as encomendas que são entregues em Portugal no prazo de 24 horas, já para Espanha demoram até 2 dias — os pedidos devem ser submetidos até às 13 horas de cada dia. As entregas são grátis para encomendas superiores a 49 euros.

“Todos os dias são desperdiçados milhares de produtos que poderiam ser consumidos, sem que a segurança alimentar seja posta em causa. A Good After ajuda a combater esse desperdício”, refere Chantal de Gispert, co-fundadora do projeto. “Queremos despertar e consciencializar as pessoas para a necessidade de comportamentos de consumo mais responsáveis, que permitam uma redução do volume de resíduos alimentares”, reforça ainda a co-fundadora.

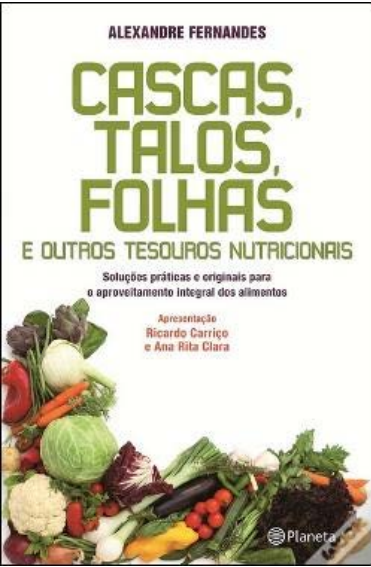
Até ao momento mais de 90% das encomendas do novo supermercado GoodAfter são feitas para território nacional e conseguiu evitar 3,5 toneladas de desperdícios com a venda de produtos perto do fim da validade.

Contactos

shop@goodafter.com

www.facebook.com/goodaftersupermercados

BIBLIOGRAFIA SOBRE DESPERDÍCIO ALIMENTAR



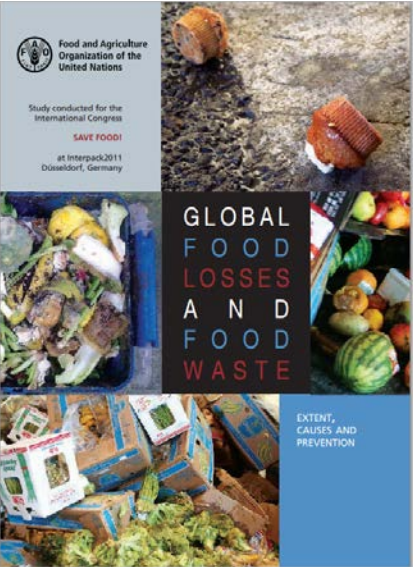
Alexandre Fernandes
(Nutricionista e BEM NUTRIR)



Direcção Geral de Saúde



Deco combate-ao-desperdicio-alimentar



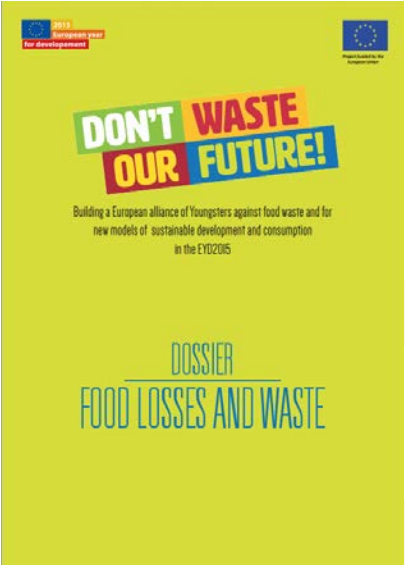
FAO (Global food losses and food waste)



Centro de Estudos e Estratégias para a Sustentabilidade (CESNOVA)



Movimento Zero Desperdício



Projecto “Don’t waste our future”

N.º 5

2018

WWW.IN-LOCO.PT

R

LOCO

desenvolvimento e cidadania

JULHO

FINANCIADOR

REI EXÕES OPORTUNAS