



ALIMENTAR O FUTURO

UMA REFLEXÃO SOBRE
SUSTENTABILIDADE
ALIMENTAR

WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

Apoio institucional:

F I C H A T É C N I C A

TÍTULO: Alimentar o futuro: uma reflexão sobre sustentabilidade alimentar

COLEÇÃO E-BOOKS APN: E-book n.º 43

DIREÇÃO EDITORIAL: Célia Craveiro

CONCEÇÃO: Helena Real, Teresa Carvalho

CORPO REDATORIAL: Helena Real, Teresa Carvalho

CRIAÇÃO GRÁFICA: Cooperativa 31

PROPRIEDADE: Associação Portuguesa de Nutrição

REDAÇÃO: Associação Portuguesa de Nutrição

CONSULTORIA: Pedro Graça | Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde

ISBN: 978-989-8631-34-3

© agosto 2017, APN

Interdita a reprodução integral ou parcial de textos ou fotografias, sob quaisquer meios e para quaisquer fins, inclusive comerciais.

COMO CITAR: Associação Portuguesa de Nutrição. Alimentar o futuro: uma reflexão sobre sustentabilidade alimentar. E-book n.º 43. Porto: Associação Portuguesa de Nutrição; 2017.



Í N D I C E

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

- CONTEXTUALIZAÇÃO
- FACTOS & NÚMEROS
- ECO-ENCICLOPÉDIA
- INDICADORES AMBIENTAIS
- CADEIA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE
- REFEIÇÕES DIÁRIAS E SUSTENTABILIDADE
- DIETA MEDITERRÂNICA
- SUSTENTABILIDADE EXTRA
- ALIMENTAR A SUSTENTABILIDADE
- BIBLIOGRAFIA

CONTEXTUALIZAÇÃO

De modo a melhorar o futuro do planeta, tornando-o mais verde e limpo, a Organização das Nações Unidas lançou a **Agenda para o Desenvolvimento Sustentável até 2030**.

Foram definidos **17 objetivos**, que pretendem impulsionar e restituir um planeta mais saudável às gerações futuras. Nestes objetivos, também se contemplam assuntos alusivos aos **Direitos do Homem** como, por exemplo, a erradicação da fome e a diminuição de conflitos.

No âmbito da **sustentabilidade alimentar**, a **Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO)** apresentou **cinco eixos** principais para desenvolver o tema.

Deste modo, a **Associação Portuguesa de Nutrição (APN)** desenvolveu este *e-book* como um meio para a reflexão a respeito da sustentabilidade alimentar e da importância desta na alimentação diária dos cidadãos.





FACTOS & NÚMEROS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

"Eating locally, thinking globally."

n.d.

FACTOS & NÚMEROS

- Em 2050, a população será **superior a 9 biliões** e, como tal, será necessário produzir **mais 60% de alimentos**.

FAO. Food and agriculture: key to achieving the 2030 agenda for sustainable development. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.

- A população mundial gasta o equivalente a 1,6 planetas. Caso a sociedade continue a registar este ritmo de consumo, até **2030** terá sido **gasto** o equivalente a **2 planetas Terra**.

Global Footprint Network. Ecological Footprint. Global Footprint Network [Internet]; 2017 [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>.

- Cerca de **1/3 dos alimentos produzidos não é consumido**, o que corresponde a 1,3 biliões de toneladas por ano.

FAO. Key facts on food loss and waste you should know [Internet]; Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017 [acesso a 2017/03/30]. Disponível em: <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en>.

- As **perdas alimentares** e o **desperdício alimentar** são responsáveis pela **emissão de 8%** dos gases de efeito de estufa.

FAO. Global food loss and waste. Food wastage footprint & climate change. Food and Agriculture Organization of United Nations [acesso a 2017/03/21]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>.

- São produzidos 263 milhões de toneladas de carne por ano no mundo, sendo **20%** desta quantidade **perdida** ou **desperdiçada**.

FAO. Food loss and waste facts. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4807e.pdf>.

- As **perdas alimentares** aumentam as emissões de gás de estufa, uma vez que correspondem a um gasto de recursos utilizados (p.e. água, energia).

FAO. Global food losses and food waste. – Extent, causes and prevention. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>.

FACTOS & NÚMEROS

- Há **900 milhões** de pessoas que **passam fome** em todo o mundo e **1,9 bilhões** sofrem de **excesso de peso**.

FAO. Sustainable Development Goal 2: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations [acesso a 13/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-2/en/>.

- Os **portugueses** consomem mais **alimentos de origem animal** do que de origem vegetal.

Lopes C et al. Inquérito alimentar nacional e de atividade física (IAN-AF) 2015-16. Universidade do Porto; 2017.

- Mais de 3,5 milhões de portugueses (34% da população) têm um **consumo de carne** superior a 100 g/dia.

Lopes C et al. Inquérito alimentar nacional e de atividade física (IAN-AF) 2015-16. Universidade do Porto; 2017.

- São necessários cerca de **2000 a 5000 L de água** para produzir os alimentos consumidos, diariamente, por uma pessoa.

FAO. Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations [acesso a 13/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-6/en/>.

- As reservas de **água doce são um recurso esgotável**, não chegando a 700 milhões de pessoas no mundo.

FAO. Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations [acesso a 13/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-6/en/>.

- **Cerca de 660 a 820 milhões de pessoas** (trabalhadores e famílias) **dependem da pesca** como alimento e fonte de rendimento.

HLPE. Sustainable fisheries and aquaculture for food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome; 2014.

FACTOS & NÚMEROS

- Cada pessoa consome, aproximadamente, 20 Kg de peixe por ano, o que equivale a mais 10 Kg do que há 57 anos.

FAO. The state of world fisheries and aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.

- A produção agrícola utiliza na irrigação cerca de **7,4 triliões de litros de água**, num dia.

Unturbe J et al. Water and sustainable development. United Nations Office to Support the International Decade for Action (UNO-IDfA) 'Water for Life' 2005-2015 [acesso a 21/03/2017]. Disponível em: <http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/wm-iii-eng.pdf>.

- Os **produtos hortícolas** (16,7%) e a **fruta** (14,7%) são os **alimentos biológicos** mais consumidos pelos portugueses.

Lopes C et al. Inquérito alimentar nacional e de atividade física (IAN-AF) 2015-16. Universidade do Porto; 2017.

- Entre 1990 e 2015, perderam-se, mundialmente, **129 milhões de hectares de floresta**.

FAO. Global forest resources assessment 2015. How are the world's forests changing? 2nd ed. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.

- O **plástico** é o **material de embalagem mais utilizado** pelos portugueses (71,2% dos materiais reportados), seguido pelo vidro (9,4%).

Lopes C et al. Inquérito alimentar nacional e de atividade física (IAN-AF) 2015-16. Universidade do Porto; 2017.

- O ano de **2015** foi considerado o **ano mais quente** pelas Nações Unidas.

FAO. The state of food and agriculture – climate change, agriculture and food security. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.

- A partir do século XX, as **temperaturas** durante o **inverno** no **Alasca** e no **Canadá** **aumentaram** entre 3 a 4 °C.

Center for Sustainable Systems, University of Michigan. Climate change: science and impacts factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan; 2016. Pub. No. CSS05-19 [acesso a 23/03/2017]. Disponível em: <http://css.snre.umich.edu/factsheets/climate-change-science-and-impacts-factsheet>.

FACTOS & NÚMEROS

- A **espessura do Ártico diminuiu**, aproximadamente, 40% nos últimos 30 anos.

Center for Sustainable Systems, University of Michigan. Climate change: science and impacts factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan;2016. Pub. No. CSS05-19 [acesso a 23/03/2017]. Disponível em: <http://css.snre.umich.edu/factsheets/climate-change-science-and-impacts-factsheet>.

- O *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) estima que a **temperatura suba** entre **0,3 a 0,7 °C, até 2035**.

IPCC. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change ;2014.

- Em 2017, verificou-se o dia (2 de agosto) em que mais cedo se atingiu o “**Dia da Sobrecarga da Terra**”, no qual se estima que a procura de recursos já tenha excedido a capacidade que o planeta tem para regenerar este ano.

Earth Overshoot Day, 2017. Disponível em: <http://www.overshootday.org/>.

- A **acidez dos oceanos** tem aumentado devido à absorção das emissões de CO₂, o que afeta o estado dos **recifes de coral**.

Cao L et al. Response of ocean acidification to a gradual increase and decrease of atmospheric CO₂. Environ. Res. Letters. 2014; 9 (2):1-9.

- Desde 2006, a **China é o país com maior número de emissões de CO₂**, ultrapassando os Estados Unidos da América.

FAO. Global food loss and waste. Food wastage footprint & climate change. Food and Agriculture Organization of United Nations [acesso a 2017/03/21]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>.

- A **pecuária** é uma das principais causas para a produção e emissão de gases **metano (CH₄)** e **óxido nitroso (N₂O)**.

FAO. Global food loss and waste. Food wastage footprint & climate change. Food and Agriculture Organization of United Nations [acesso a 2017/03/21]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>.

FACTOS & NÚMEROS

- A utilização de **fertilizantes nos solos** contribui com **79% das emissões de N₂O**.

Center for Sustainable Systems, University of Michigan. Greenhouse gases factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan;2016. Pub. No. CSS05-21 [acesso a 23/03/2017] Disponível em: http://css.snre.umich.edu/sites/default/files/Greenhouse_Gases_Factsheet_CSS05-21_0.pdf.

- Segundo os Censos 2011, o setor da **agricultura, produção animal, caça e silvicultura** representa **2,8% da população empregada em Portugal**, tendo o emprego **recuado em 44,2%** nesta atividade económica.

INE. Estatísticas agrícolas 2015. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2015.

- A superfície de cultivo de agricultura biológica, em Portugal, representa 239.864 hectares. Mas apenas 20% da área é que é destinada à produção de bens alimentares. Com a **Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica** e o **Plano de Ação para a Produção e Promoção de Produtos Biológicos** pretende-se apoiar o “crescimento sustentável da Agricultura Biológica, através de medidas e ações adequadas às exigências da oferta e da procura atuais”.

DGADR. Press Release [Internet]. Direção-Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural [acesso a 19/06/2017]. Disponível em: http://www.dgadr.pt/images/docs/val/bio/Biologica/PRESS_RELEASE.pdf.



E - C - O ENCICLOPÉDIA

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

E C O - E N C I C L O P É D I A

→ O QUE É O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

De acordo com a FAO (1989), o desenvolvimento sustentável consiste na **gestão e conservação dos recursos naturais** e na **orientação da mudança tecnológica e institucional**, de forma a assegurar a **satisfação contínua das necessidades das gerações atuais e futuras**. O desenvolvimento sustentável (nos setores da agricultura, da silvicultura e das pescas) conserva a terra, a água e os recursos genéticos das plantas e animais; é ambientalmente não degradante, tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente sustentável.

→ O QUE É A SUSTENTABILIDADE?

O conceito de sustentabilidade foi construído com base na definição de desenvolvimento sustentável. Deste modo, a FAO refere que a sustentabilidade consiste em práticas que permitem **garantir os direitos do homem**, satisfazendo as **necessidades presentes e futuras, sem causar danos irreversíveis no ecossistema** e sem comprometer o **futuro das gerações vindouras**. O conceito de **sustentabilidade** é um conceito **multidimensional** que engloba a **integridade ambiental**, o **bem-estar social**, a **resiliência económica** e a **boa governação**.

E C O - E N C I C L O P É D I A

→ O QUE É UM ALIMENTO SUSTENTÁVEL?

É um alimento:

- produzido com recurso a **métodos de produção** que respeitam o ambiente e os animais;
- **local e sazonal** adquirido diretamente aos produtores;
- **não processado**, de modo a minimizar a quantidade de recursos utilizados (p.e. água, combustível);
- que respeita o bem-estar do **ambiente**, dos **animais**, dos **produtores** e dos **consumidores**.

→ O QUE É UMA DIETA SUSTENTÁVEL?

Segundo a definição da FAO (2015), uma **dieta sustentável** tem **baixo impacto ambiental** e contribui para a **segurança alimentar** e **nutricional** da população, assim como para o seu estado de saúde, tanto no **presente** como no **futuro**. As dietas sustentáveis protegem e respeitam a biodiversidade e o ecossistema; além de que permitem otimizar os recursos naturais e humanos. Para além disso, uma dieta sustentável é **culturalmente aceite**, **nutricionalmente adequada**, **acessível** pela população, **segura** e **economicamente justa**.

E C O - E N C I C L O P É D I A

→ O QUE É UM ALIMENTO LOCAL?

É um alimento **produzido na proximidade**, tendo uma **cadeia de distribuição curta**. O consumo de alimentos locais promove a economia da região e minimiza a pegada de carbono.

→ O QUE É UM ALIMENTO SAZONAL?

É um alimento **fresco**, que se encontra **disponível localmente** e em **condições de maturação adequadas** para consumo. Estes alimentos têm um **custo económico e ambiental inferior** ao dos alimentos consumidos fora da época. Além de que, podem apresentar melhores características organoléticas e nutricionais.



INDICADORES **AMBIENTAIS**

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

*"The best time to plant a tree was 20
years ago. The next best time is today."*

Provérbio chinês

INDICADORES AMBIENTAIS

- A **pegada ecológica**, de **água** e de **carbono** são utilizadas como uma estimativa do impacto que o estilo de vida atual exerce sobre o planeta.



→ PEGADA ECOLÓGICA

Mede a **superfície de terra** (ha), **biologicamente produtiva**, e a **água** necessária para **substituir** os **recursos utilizados** e **absorver os resíduos** produzidos em relação à **capacidade da Terra de regenerar os recursos naturais**.



→ PEGADA HÍDRICA

Mede a quantidade de **água doce**, em L ou m³, **disponível**. Também corresponde à quantidade de água utilizada para a produção dos alimentos e matérias-primas.










→ PEGADA DE CARBONO

Calcula a **emissão de gases com efeito de estufa**, durante o ciclo de vida do alimento. É medida em gramas de CO₂ (g CO₂).

PRODUÇÃO ALIMENTAR E IMPACTO AMBIENTAL

- A produção de **alimentos de origem animal** é responsável por um **uso superior de recursos** (p.e. água, solo) e **emissões de gases de efeito de estufa** face aos alimentos de origem vegetal.
- De entre os vários alimentos, o **chocolate**, a **carne** (principalmente a vermelha) e os **laticínios** são os que requerem mais água para a sua produção e emitem mais gases de estufa.

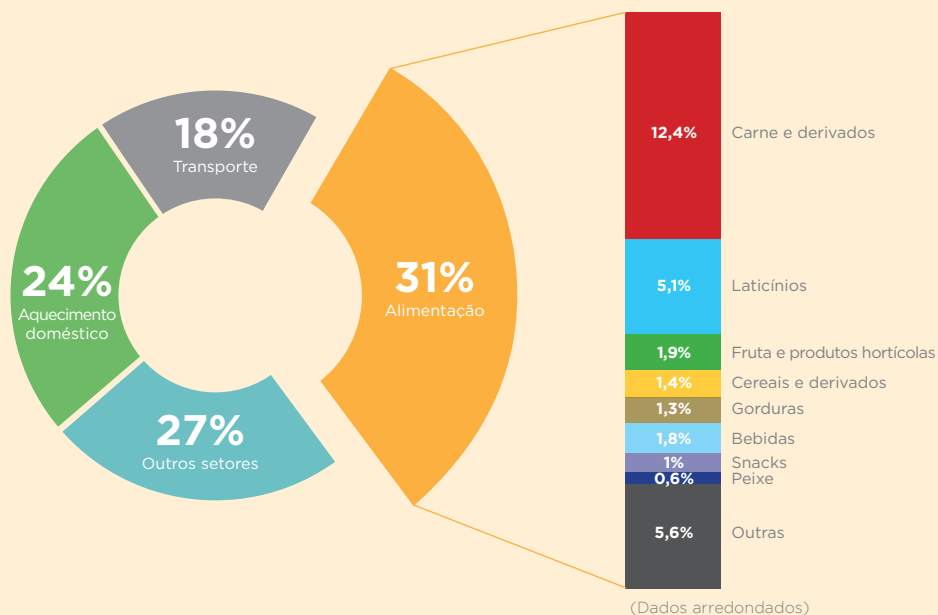
| PEGADA ECOLÓGICA DE ALGUNS ALIMENTOS | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| | 1 KG | PEGADA HÍDRICA (L) | EMISSIONES (Kg CO ₂ E) | USO DE SOLO (m ²) | RAÇÃO ANIMAL (Kg) |
| Bife de vaca |  | 15,500 | 16 | 7.9 | 6 |
| Frango |  | 3,900 | 4.6 | 6.4 | 1.8 |
| Ovos |  | 3,333 | 5.5 | 6.7 | |
| Leite |  | 1,000 | 10.6 | 9.8 | |
| Trigo |  | 1,300 | 0.8 | 1.5 | |
| Arroz |  | 3,400 | | | |



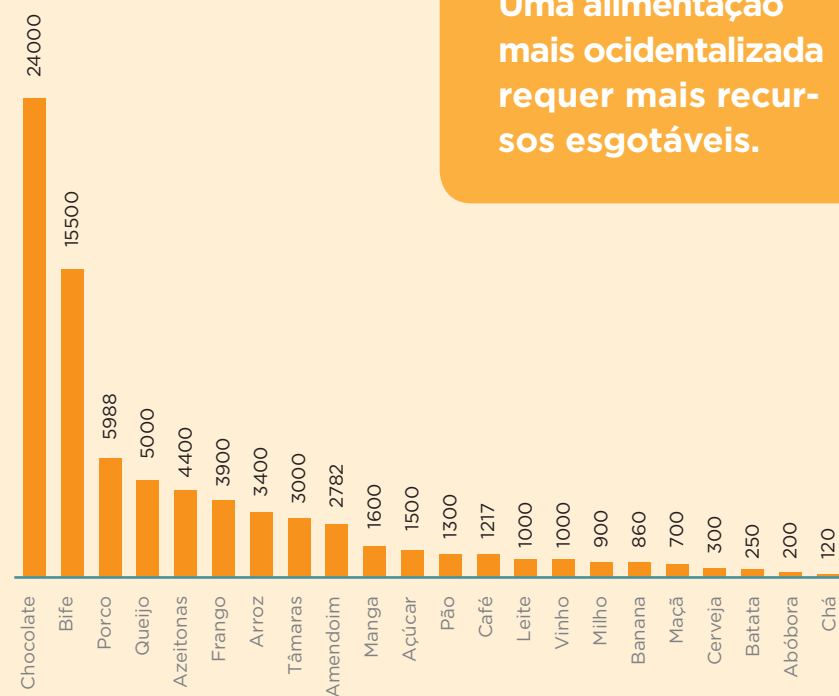
O aumento da industrialização e do poder de compra induz alterações na dieta como, por exemplo, o aumento do consumo de alimentos como a carne, o peixe e os laticínios.

Adaptado de: Bailey R (2011).

PRODUÇÃO ALIMENTAR E IMPACTO AMBIENTAL



EMISSIONS EUROPEAN OF GREENHOUSE GASES,
BY SECTOR*

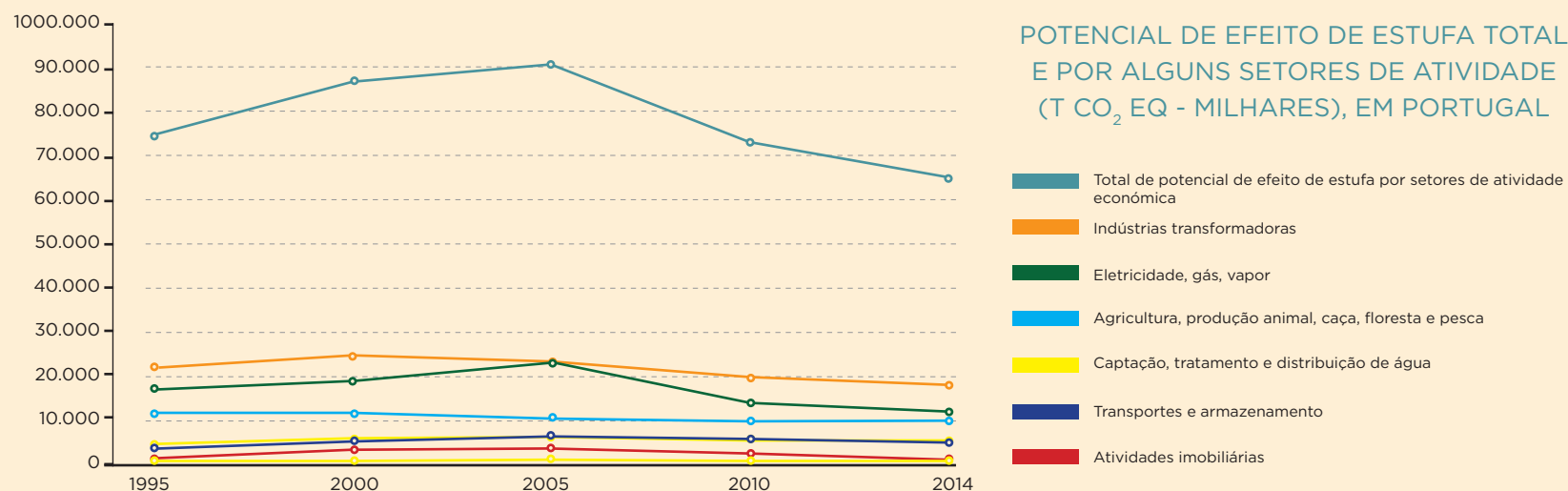


WATER FOOTPRINT OF SOME FOODS (L/Kg)**

*Adaptado de: Tukker et al, 2006; BCFN, 2015. | **Adaptado de: Water Footprint Network.

EFEITO DE ESTUFA E SETORES DE ATIVIDADE

- O **potencial de efeito de estufa** é calculado com base no **dióxido de carbono**, **óxido nitroso** e **metano**. Além destes três gases, também podem ser considerados, no cálculo do potencial de efeito de estufa, os hidrofluorcarbonetos, os perfluorcarbonetos e o hexafluoreto de enxofre. Este valor é determinado de acordo com um intervalo de tempo específico, sendo neste caso de 100 anos.
- Em Portugal, o potencial de efeito de estufa total diminuiu, desde 2005. Contudo, ao nível dos setores de atividade relacionados com as **indústrias transformadoras**, a **eletricidade**, o **gás**, o **vapor** e, por último, a **agricultura**, a **produção animal**, a **caça**, a **floresta** e a **pesca** são os setores com **maior representatividade**, respetivamente.

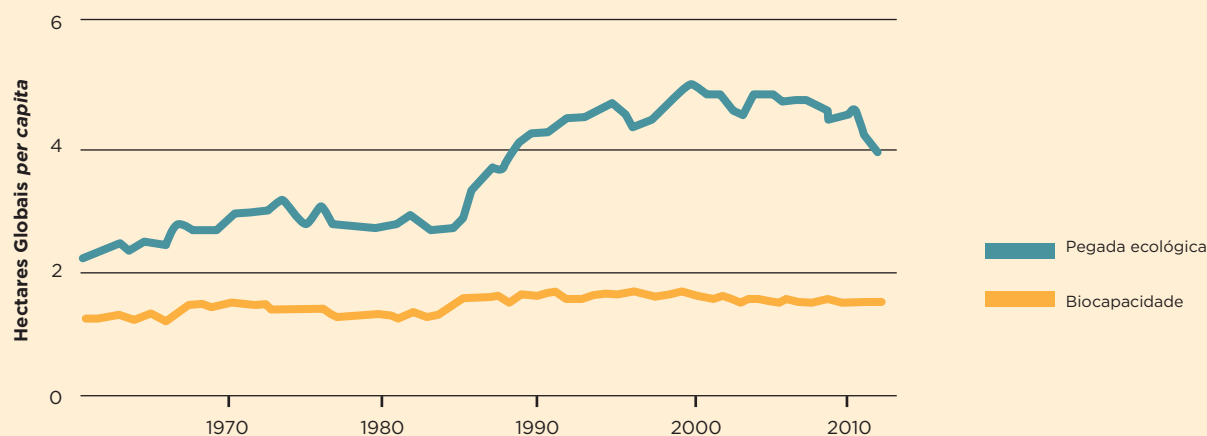


Adaptado de: PORDATA, 2017.

PORTUGAL: PEGADA ECOLÓGICA

- A **pegada ecológica** do país diminuiu de 2010 para 2012. Um dos principais motivos possíveis para esta redução é a diminuição do poder de compra dos portugueses, durante este período.

| População (2012) | Pegada ecológica, per capita | Biocapacidade, per capita | Biocapacidade Crédito (+) Deficit (-) |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| 10,604 M | 3.9 GHA | 1.5 GHA | -2.4 GHA |



PEGADA ECOLÓGICA PORTUGUESA ATÉ 2012

A biocapacidade corresponde à capacidade que uma área, biologicamente produtiva, tem para gerar recursos renováveis de forma contínua e de absorver os resíduos produzidos durante determinado período.

Adaptado de: National Footprint Accounts 2016 (Data Year 2012).

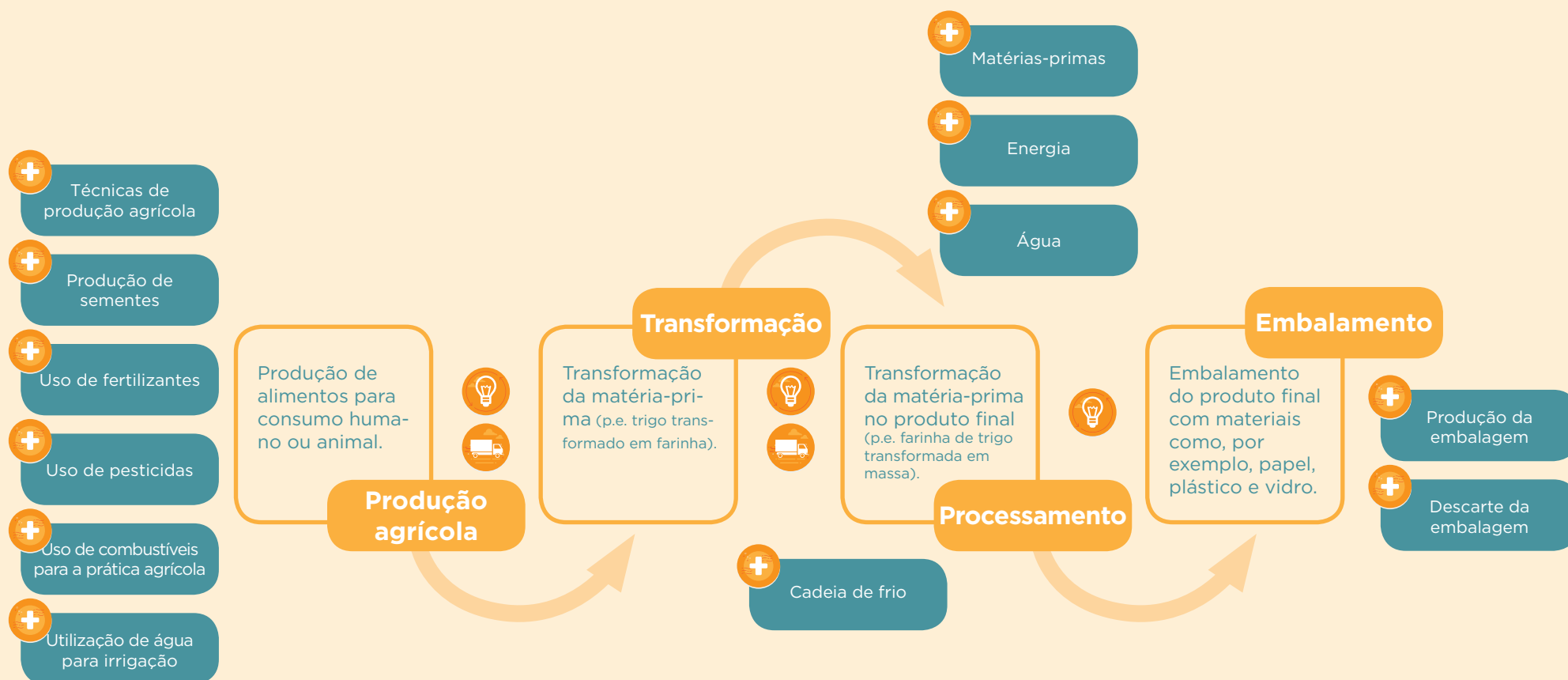


C A D E I A ALIMENTAR E **SUSTENTABILIDADE**

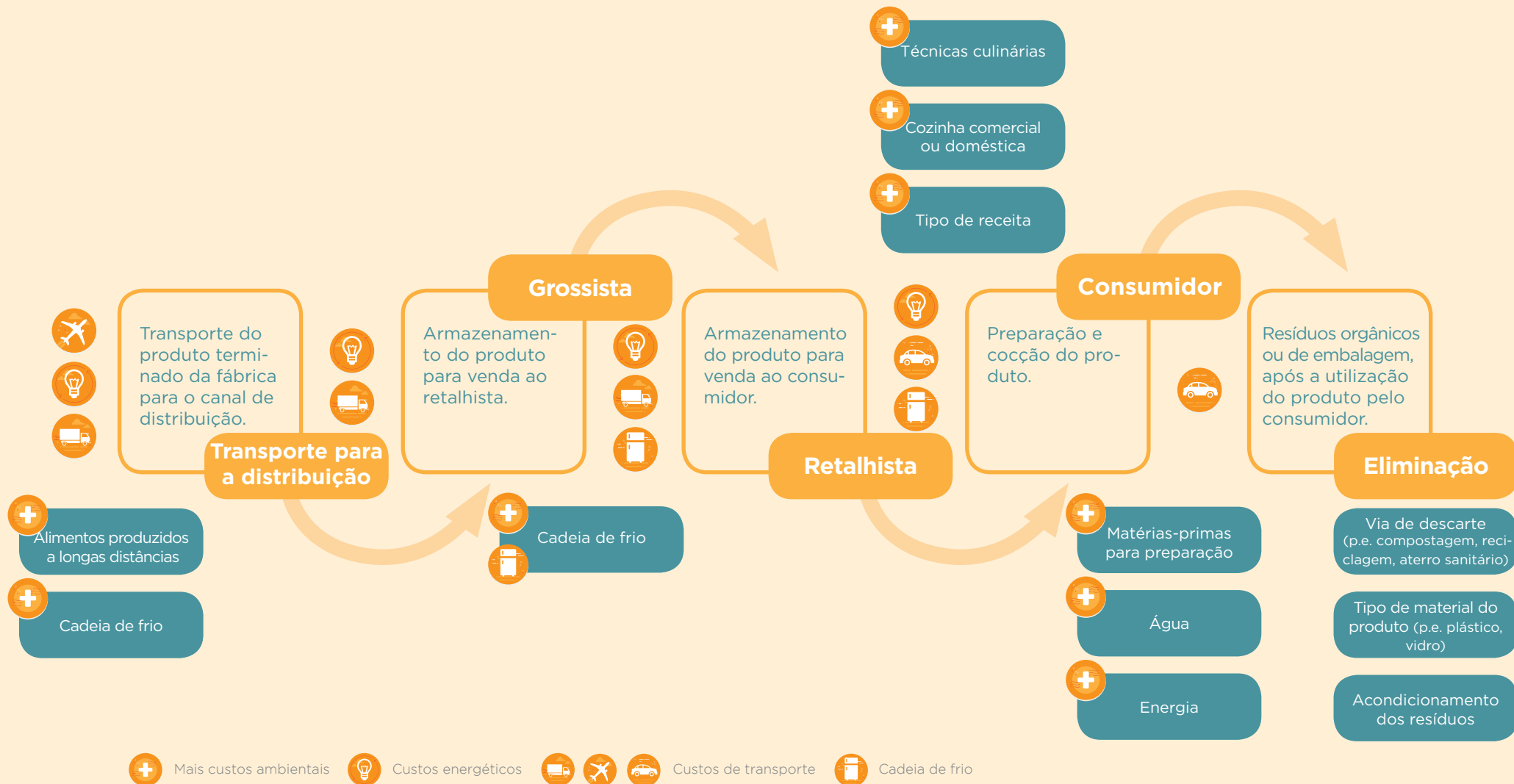
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

C A D E I A A L I M E N T A R E S U S T E N T A B I L I D A D E

- A cadeia alimentar, habitualmente, é composta por diferentes **etapas**, onde em cada uma delas há **vários fatores** que **influenciam** o seu **impacto ambiental**.




C A D E I A A L I M E N T A R E S U S T E N T A B I L I D A D E



C A D E I A A L I M E N T A R E S U S T E N T A B I L I D A D E

- O impacto ambiental dos alimentos difere consoante o seu **processamento**. Deste modo, um alimento processado pode implicar **custos ambientais mais elevados** do que um produto não processado, já que fatores como as emissões de carbono e os custos em recursos e energia dos produtos processados variam conforme, por exemplo, o modo de conservação (p.e. congelação, refrigeração, sem cadeia de frio), o tempo de conservação, o número de embalagens, o tipo de embalagem, o acondicionamento no transporte e a distância entre o produtor até ao consumidor.

A **Avaliação do Ciclo de Vida (ACV)** (ou **Life Cycle Assessment (LCA)**) é uma metodologia que permite avaliar os potenciais custos ambientais de um produto, processo ou atividade. Esta avaliação é realizada ao longo de todo o ciclo de vida do produto (p.e. extração da matéria-prima, modo de eliminação) e considera etapas como, por exemplo, a distribuição e a utilização pelo consumidor. As **Normas ISO 14040:2006** e **14044:2010** descrevem a aplicação desta metodologia.



**Opte por eletro-
domésticos com
baixo consumo
energético.**

C A D E I A S C U R T A S D E D I S T R I B U I Ç Ã O

- As **cadeias curtas de distribuição** definem-se como cadeias de abastecimento que têm um **número restrito de operadores económicos**, os quais se encontram envolvidos na cooperação, no desenvolvimento económico local e nas relações geográficas e sociais entre produtores e consumidores.
- Estas cadeias apresentam vantagens como a **maior proximidade** entre o consumidor e o agricultor, o aumento do consumo de **alimentos mais frescos**, a prática de um **valor mais justo** pelos produtos, o **reforço das ligações** rurais e urbanas, o **comprometimento das instituições públicas** na promoção deste setor e a contribuição para o **desenvolvimento sustentável**, uma vez que viabiliza, por exemplo, a redução das emissões de CO₂ e do uso de embalagens.
- Deste modo, a aquisição de alimentos através de cadeias de distribuição curtas exhibe **benefícios económicos, sociais e culturais** para os agricultores, consumidores e zonas rurais. Geralmente, os alimentos podem ser adquiridos através de venda, por exemplo em feiras, domicílio, mercados municipais, pontos de venda comunitários, mercearias e lojas de produtos tradicionais.



As variações dos preços dos produtos agrícolas podem ocorrer por vários fatores, tais como a sazonalidade, as condições meteorológicas durante o ano e os preços dos mercados internacionais.

MODOS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL


- Os modos de produção sustentável utilizam **sistemas de gestão sustentável nas explorações agrícolas** para que sejam produzidos alimentos de qualidade com recurso a melhores práticas ambientais, de modo a manter-se e preservar-se a biodiversidade e os recursos naturais.

PROTEÇÃO INTEGRADA: “A proteção integrada consiste na avaliação ponderada de todos os métodos de proteção das culturas disponíveis e a integração de medidas adequadas para diminuir o desenvolvimento de populações de organismos nocivos e manter a utilização dos produtos fitofarmacêuticos e outras formas de intervenção a níveis económica e ecologicamente justificáveis, reduzindo ou minimizando os riscos para a saúde humana e o ambiente, privilegiando o desenvolvimento de culturas saudáveis com a menor perturbação possível dos ecossistemas agrícolas e agroflorestais e incentivando mecanismos naturais de luta contra os inimigos das culturas.”

Decreto-Lei n.º: 256/2009

PRODUÇÃO INTEGRADA: “A produção integrada é um sistema agrícola de produção de alimentos e de outros produtos alimentares de alta qualidade, com gestão racional dos recursos naturais e privilegiando a utilização dos mecanismos de regulação natural em substituição de fatores de produção, contribuindo, deste modo, para uma agricultura sustentável.”

Decreto-Lei n.º: 256/2009



As condições meteorológicas têm elevado impacto no setor agrícola, o que se reflete posteriormente nos preços dos alimentos.

M O D O S D E P R O D U Ç ã O S U S T E N T Á V E L

MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO: “A produção biológica é um sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e método de produção em sintonia com a preferência de certos consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais. O método de produção biológica desempenha, assim, um duplo papel societal, visto que, por um lado, abastece um mercado específico que responde à procura de produtos biológicos por parte dos consumidores e, por outro, fornece bens públicos que contribuem para a proteção do ambiente e o bem-estar dos animais, bem como para o desenvolvimento rural.”

Regulamento (CE) N.º 834/2007 do Conselho de 28 de Junho de 2007

AGRICULTURA DE CONSERVAÇÃO: “Conjunto de práticas que permitem o manejo do solo agrícola com a menor alteração possível da sua composição, estrutura e biodiversidade natural. As técnicas utilizadas na agricultura de conservação apresentam, regra geral, efeitos positivos no solo contribuindo para o aumento do teor de matéria orgânica.”

DGADR

AGRICULTURA DE PRECISÃO: “Conjunto de técnicas com aplicação nas explorações agrícolas que permitem aumentar a segurança das decisões agronómicas na exploração agrícola, aumentando a produtividade das parcelas e reduzindo os custos de produção e os impactes ambientais.”

DGADR

MODOS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

AGRICULTURA BIODINÂMICA: “As explorações agrícolas são encaradas como organismos, em que uma parte depende da outra, sendo necessário aplicar uma gestão holística que visa alcançar a integridade da exploração. A reciclagem e reutilização dos recursos da exploração tornam-se especialmente relevantes, motivo pelo qual geralmente a produção vegetal e animal estão associadas. A agricultura biodinâmica enfatiza o poder de preparações (à base de plantas, minerais e excrementos) e da coordenação de certas atividades de acordo com a disposição dos astros (principalmente sol e lua) para melhorar a saúde, a produtividade e o valor nutricional dos cultivares. Hoje em dia existem empresas de certificação de agricultura biodinâmica, embora em menor número que de agricultura biológica, e a agricultura biodinâmica começa a ser aceite nos círculos académicos e científicos.”

DGADR

AGRICULTURA NATURAL: “Pretende reduzir o controlo e a manipulação do sistema agrícola para um mínimo necessário para ter colheitas, em vez de controlar e manipular todo o sistema. Podem ser defendidas práticas como a sementeira direta, a não-monda e, tal como todos os tipos de agricultura sustentável, o não-uso de agroquímicos.”

DGADR

PERMACULTURA: “A permacultura corresponde a uma engenharia ecológica de sistemas agrícolas, com o objetivo de criar sistemas agrícolas que se “auto-perpetuam”, por serem ecologicamente estáveis com uma intervenção humana reduzida. A permacultura é essencialmente uma estratégia de planeamento da produção, aproveitando as condições e os recursos naturais locais da melhor maneira possível.”

DGADR

GARANTIAS DO LOGÓTIPO DE AGRICULTURA BIOLÓGICA

→ A PRODUÇÃO RESPEITA A NATUREZA

→ OS PRODUTOS SÃO PRODUZIDOS DE FORMA SUSTENTÁVEL

→ CONTROLO DOS OPERADORES DE PRODUÇÃO BIOLÓGICA, UMA VEZ POR ANO

→ OS ANIMAIS DE CRIAÇÃO VIVEM LIVREMENTE E SÃO CUIDADOS EM CONDIÇÕES QUE ASSEGURAM O BEM-ESTAR ANIMAL

→ USO LIMITADO DE PESTICIDAS, FERTILIZANTES QUÍMICOS E ANTIBIÓTICOS

→ RESTRIÇÃO NO USO DE ADITIVOS ALIMENTARES, AUXILIARES TECNOLÓGICOS E OUTROS PRODUTOS SIMILARES

→ RECURSO AOS MEIOS DO PRÓPRIO CAMPO E AOS CONHECIMENTOS LOCAIS

→ CUMPRIMENTO DE REGRAS ESPECÍFICAS, DESTINADAS AO RESPEITO PELO BEM-ESTAR AMBIENTAL E ANIMAL DOS PRODUTOS

→ NÃO SÃO PERMITIDOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (OGM'S)

→ CUMPRIMENTO DE REGULAMENTOS ALUSIVOS À PRODUÇÃO DE PRODUTOS BIOLÓGICOS, DE DEFESA DO CONSUMIDOR E DE SAÚDE





REFEIÇÕES DIÁRIAS E **SUSTENTABILIDADE**

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

*"Eat food. Not too much.
Mostly plants."*

Michael Pollan

CALENDÁRIO DA SAZONALIDADE

- Os alimentos da época têm, geralmente, **características nutricionais e organoléticas** (p.e. sabor, odor, cor) **superiores**. Por outro lado, permitem contribuir para a **promoção da economia local** e para a **melhoria do ambiente** (p.e. utilizam menos cadeias de frio, menos conservantes).
- Estes alimentos também estão, habitualmente, disponíveis a um **preço mais acessível**.

Em seguida, apresenta-se o **calendário de sazonalidade nacional** para os **produtos hortícolas**, a **fruta**, os **frutos oleaginosos** e o **pescado**.

CALENDÁRIO DA SAZONALIDADE

PRODUTOS HORTÍCOLAS

| PRODUTOS HORTÍCOLAS | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Abóbora | | | | | | | | | | | | |
| Acelga | | | | | | | | | | | | |
| Agrião | | | | | | | | | | | | |
| Alface | | | | | | | | | | | | |
| Batata nova | | | | | | | | | | | | |
| Beldroegas | | | | | | | | | | | | |
| Beringela | | | | | | | | | | | | |
| Beterraba | | | | | | | | | | | | |
| Brócolos | | | | | | | | | | | | |
| Cebola | | | | | | | | | | | | |
| Cebola nova | | | | | | | | | | | | |
| Cenoura | | | | | | | | | | | | |
| Chicória | | | | | | | | | | | | |
| Chou-chou | | | | | | | | | | | | |
| Courgette | | | | | | | | | | | | |
| Couve de Bruxelas | | | | | | | | | | | | |
| Couve lombarda | | | | | | | | | | | | |
| Couve portuguesa | | | | | | | | | | | | |
| Endívias | | | | | | | | | | | | |
| Ervilhas | | | | | | | | | | | | |
| Espargos | | | | | | | | | | | | |
| Espinafres | | | | | | | | | | | | |
| Fava | | | | | | | | | | | | |
| Feijão-verde | | | | | | | | | | | | |

| PRODUTOS HORTÍCOLAS | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Grelos | | | | | | | | | | | | |
| Nabiças | | | | | | | | | | | | |
| Nabo | | | | | | | | | | | | |
| Pepino | | | | | | | | | | | | |
| Pimento | | | | | | | | | | | | |
| Rabanete | | | | | | | | | | | | |
| Rábano | | | | | | | | | | | | |
| Repolho | | | | | | | | | | | | |
| Rúcula | | | | | | | | | | | | |
| Tomate | | | | | | | | | | | | |

Estação normal
 Fora de época

Adaptado de: Alimentação Inteligente - coma melhor, poupe mais (2012).

CALENDÁRIO DA SAZONALIDADE

FRUTA E FRUTOS OLEAGINOSOS

| FRUTA | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alperce | | | | | | | | | | | | |
| Ameixa | | | | | | | | | | | | |
| Amora | | | | | | | | | | | | |
| Ananás dos Açores | | | | | | | | | | | | |
| Banana da Madeira | | | | | | | | | | | | |
| Cereja | | | | | | | | | | | | |
| Diospiro | | | | | | | | | | | | |
| Figo | | | | | | | | | | | | |
| Framboesa | | | | | | | | | | | | |
| Kiwi | | | | | | | | | | | | |
| Laranja | | | | | | | | | | | | |
| Limão | | | | | | | | | | | | |
| Maçã | | | | | | | | | | | | |
| Melancia | | | | | | | | | | | | |
| Melão e Meloa | | | | | | | | | | | | |
| Mirtilo | | | | | | | | | | | | |
| Morango | | | | | | | | | | | | |
| Nêspera | | | | | | | | | | | | |
| Pera | | | | | | | | | | | | |
| Pêssego | | | | | | | | | | | | |
| Romã | | | | | | | | | | | | |
| Tangerina | | | | | | | | | | | | |
| Uva | | | | | | | | | | | | |

| FRUTOS OLEAGINOSOS | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amêndoa | | | | | | | | | | | | |
| Avelã | | | | | | | | | | | | |
| Castanha | | | | | | | | | | | | |
| Nozes | | | | | | | | | | | | |
| Pinhão | | | | | | | | | | | | |

 Estação normal
  Fora de época
  Disponível na 1.ª quinzena
  Disponível na 2.ª quinzena

Adaptado de: Alimentação Inteligente - coma melhor, poupe mais (2012).

CALENDÁRIO DA SAZONALIDADE

PESCADO

| PEIXES DE MAR | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Atum | | | | | | | | | | | | |
| Bacalhau | | | | | | | | | | | | |
| Besugo | | | | | | | | | | | | |
| Carapau | | | | | | | | | | | | |
| Cavala | | | | | | | | | | | | |
| Corvina | | | | | | | | | | | | |
| Galo | | | | | | | | | | | | |
| Garoupa | | | | | | | | | | | | |
| Linguado | | | | | | | | | | | | |
| Peixe-espada | | | | | | | | | | | | |
| Pescada | | | | | | | | | | | | |
| Raia | | | | | | | | | | | | |
| Sardinha | | | | | | | | | | | | |
| Solha | | | | | | | | | | | | |
| Tamboril | | | | | | | | | | | | |

| PEIXES DE RIO | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Carpa | | | | | | | | | | | | |
| Enguia | | | | | | | | | | | | |
| Lampreia | | | | | | | | | | | | |
| Perca | | | | | | | | | | | | |

Adaptado de: Acope.

CALENDÁRIO DA SAZONALIDADE

PESCADO

| MOLUSCOS | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Choco | | | | | | | | | | | | |
| Lula | | | | | | | | | | | | |
| Polvo | | | | | | | | | | | | |

| MARISCO | JAN. | FEV. | MAR. | ABR. | MAI. | JUN. | JUL. | AGO. | SET. | OUT. | NOV. | DEZ. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amêijoia | | | | | | | | | | | | |
| Berbigão | | | | | | | | | | | | |
| Camarão | | | | | | | | | | | | |
| Lagosta | | | | | | | | | | | | |
| Lagostim | | | | | | | | | | | | |
| Mexilhão | | | | | | | | | | | | |
| Percebe | | | | | | | | | | | | |
| Sapateira | | | | | | | | | | | | |
| Santola | | | | | | | | | | | | |

Adaptado de: Acope.

ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

- Refeições que incluam **produtos de origem vegetal** têm uma redução expressiva sobre a **pegada de carbono, hídrica e ecológica**. Contrariamente, refeições apenas à base de **alimentos de origem animal têm maior impacto** sobre os indicadores ambientais supracitados.
- Uma **alimentação vegan pode causar menor impacto ambiental**, mas **não é por si só considerada um tipo de alimentação sustentável**, uma vez que a sustentabilidade alimentar não é apenas o reflexo do impacto ambiental, também depende de outros fatores como, por exemplo, a adequação nutricional, a cultura alimentar e a acessibilidade.
- Relativamente à **adequação nutricional de dietas com redução do conteúdo em proteínas de alto valor biológico**, presentes nos produtos de origem animal, é fundamental que esta dieta seja **sustentada** por um Nutricionista, enquanto profissional com conhecimentos na área da alimentação e nutrição, para que não ocorram défices nutricionais a curto, médio e longo prazo.
- A **Dieta Mediterrânica** pode ser uma das alternativas mais adequadas para modificar hábitos de consumo, de forma a promover uma alimentação mais saudável e sustentável.

COMO CONSTRUIR UMA REFEIÇÃO SUSTENTÁVEL?



Realizar uma **lista de compras** e adquirir apenas os alimentos que serão consumidos.



Ocupar **3/4 do prato** com alimentos de **origem vegetal**.



Limitar a **1/4 do prato** os alimentos de **origem animal**.



Limitar o consumo de **carne vermelha** (p.e. porco, cabrito, vaca) e processada (p.e. salsichas, hambúrgueres, enchidos).



Aumentar o consumo diário de leguminosas e utilizá-las em substituição da carne, pescado ou ovos em algumas refeições da semana.



Servir as **porções** em função da Roda da Alimentação Mediterrânica e em conformidade com as **necessidades energéticas** e nutricionais de cada indivíduo.

COMO CONSTRUIR UMA REFEIÇÃO SUSTENTÁVEL?



Preferir **alimentos locais** e da **época**.



Consumir **pescado nacional**, conforme a **época** e com o **tamanho mínimo** exigido pela lei.



Consumir alimentos oriundos do **comércio justo**.



Utilizar **utensílios** adequados para **servir as refeições** (p.e. colheres doseadoras, facas afiadas).



Reaproveitar as **sobras** de outras refeições.



Reduzir o desperdício na preparação e confeção dos alimentos.

COMO CONSTRUIR UMA REFEIÇÃO SUSTENTÁVEL?



As **panelas de pressão** permitem cozinhar mais rapidamente e economizar mais energia. Limitar o uso de **forno**.



Ferver a água num jarro elétrico é mais rápido e envolve menos custos energéticos do que aquecê-la numa panela.



Manter a **panela tapada**, enquanto cozinha e **desligar o fogão** pouco tempo antes do final da cozedura.



Preferir **embalagens familiares**, ao invés de embalagens individuais. Adquirir **produtos avulso**.



Reutilizar embalagens utilizadas (p.e. acondicionar botões, materiais de bricolagem).



Minimizar o embalamento (p.e. pão embalado, talheres, bases de tabuleiro).

COMO CONSTRUIR UMA REFEIÇÃO SUSTENTÁVEL?



COMO CONSTRUIR UMA REFEIÇÃO SUSTENTÁVEL?

O planeamento antecipado das refeições diárias permite uma gestão mais eficiente do dia alimentar, dos recursos utilizados e do orçamento familiar. Assim, quando estruturar as suas refeições, siga as **Recomendações da Roda da Alimentação Mediterrânica**.



DIETA MEDITERRÂNICA



Esta representação é um complemento à nova Roda dos Alimentos.



D I E T A **MEDITERRÂNICA**

UM EXEMPLO DE UM PADRÃO
ALIMENTAR SUSTENTÁVEL

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

DIETA MEDITERRÂNICA

UM EXEMPLO DE UM PADRÃO ALIMENTAR SUSTENTÁVEL

- A **Dieta Mediterrânica** constitui um padrão alimentar e de estilo de vida que promove o bem-estar do planeta, correspondendo à região do Mediterrâneo, um dos locais do mundo com maior biodiversidade.
- Este tipo de alimentação é promotor da **diversidade no consumo** de alimentos e **técnicas culinárias salutareis**.
- Também incentiva a utilização de **alimentos locais e sazonais**, o que permite diminuir os custos energéticos, de tempo, embalagem e transporte inerentes à importação de alimentos.
- Este Padrão Alimentar estimula, ainda, a **moderação** no consumo alimentar, o que possibilita a redução do desperdício de alimentos.



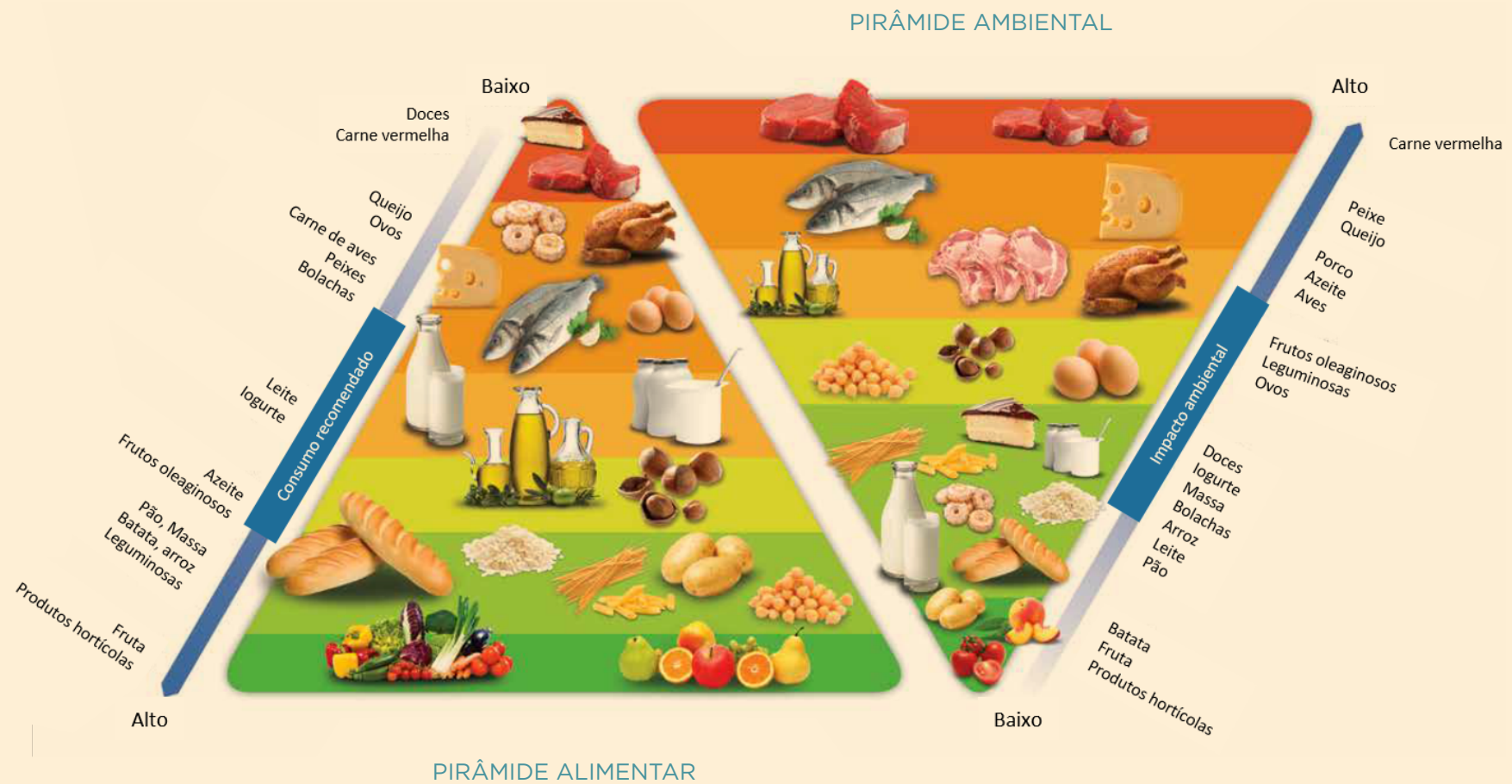
SUSTENTABILIDADE E X T R A

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

“Know your farmer, know your food.”

United States Department of Agriculture

MODELO DA DUPLA PIRÂMIDE



Modelo da dupla pirâmide, desenvolvido pelo Barilla Center for Food & Nutrition Foundation (BCFN Foundation).

MODELO DA DUPLA PIRÂMIDE

- O modelo da **dupla pirâmide** desenvolvido pelo BCFN *Foundation* é um dos **instrumentos** utilizado para a implementação de **dietas mais sustentáveis**.
- Neste modelo, a pirâmide alimentar apresentada segue alguns dos **princípios de uma Dieta Mediterrânica** e é disposta ao lado da pirâmide ambiental, organizada em função dos **indicadores ambientais**.
- De acordo com este modelo, os **alimentos com menor impacto ambiental** correspondem aos alimentos para os quais se recomenda um consumo superior, nomeadamente, os **produtos hortícolas**, a **fruta**, os **cereais integrais e seus derivados** e os tubérculos como a **batata**.

MARCA TRADICIONAL.PT

- A marca “tradicional.PT” é uma **marca coletiva de certificação** que tem por objetivo distinguir os produtos alimentares portugueses tradicionais (produtos agrícolas, géneros alimentícios ou pratos culinários) com o intuito de os proteger e valorizar.
- Esta certificação é **voluntária, gratuita e não substitui disposições regulamentares e controlos oficiais** por parte de entidades competentes para verificação da conformidade legal.



PROGRAMA “PORTUGAL SOU EU”

- O Programa “**Portugal Sou Eu**” do Ministério da Economia é dirigido às Pequenas e Médias Empresas (PME’s) nacionais e “procura estimular a **produção nacional** e fomentar o **consumo informado** de produtos e serviços que contribuem ativamente para **acrescentar valor** à economia nacional e **gerar emprego**”.



CONSUMIDORES

Campanhas de informação e promoção do “Portugal Sou Eu” para que os consumidores façam escolhas mais informadas e fidelizem-se ao “Selo Portugal Sou Eu”.

EMPRESAS

Promoção do “Portugal Sou Eu” junto dos empresários portugueses, principalmente de PME’s.

Sensibilização para a vantagem competitiva da marca.

INSTITUIÇÕES E COMPRADORES INSTITUCIONAIS

Plataformas dinamizadoras que contribuam para o encontro entre a oferta/procura e que interajam com as empresas, nomeadamente as PME’s, de forma a satisfazer as necessidades do mercado, a partir da aproximação entre os compradores institucionais e as PME’s.

PARCERIAS ESTRATÉGICAS

Protocolos de cooperação estratégica com:

- **Entidades** com mérito reconhecido na sua área de atuação;
- **Marcas** prestigiadas, enraizadas e reconhecidas pela população;
- **Redes de associados** disseminados pelo país e de largo alcance.

MARCA TRADICIONAL.PT

- O movimento **Slow Food** tem por fim a **valorização dos produtos, do produtor e do meio-ambiente**. Além disso, este movimento preocupa-se em promover o consumo de **alimentos e tradições locais**, propondo a **redução do ritmo de vida**, o que se espelha no seu logótipo em forma de caracol, de modo a confeccionar-se e saborear-se convenientemente as refeições. Também defende que os **consumidores** devem ter um **papel ativo**, envolvendo-se em todo o processo alusivo à produção alimentar, pois a **qualidade dos alimentos define o estado de saúde dos cidadãos** e, por isso, é essencial que os cidadãos realizem as suas escolhas alimentares de forma mais consciente, considerando todos os determinantes até ao ato de consumo.
- Este movimento assenta em três pilares fundamentais:



O Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) apoia o movimento Slow Food.

BOM

Alimentos com **melhores características organoléticas** decorrentes das escolhas do produtor relativamente aos métodos de produção mais naturais.

LIMPO

Maior **respeito** pelo **ecossistema e biodiversidade**, em todas as fases da cadeia alimentar, inclusive no consumo, o que assegura a **proteção da saúde** do consumidor e do produtor.

JUSTO

Maior **justiça social**, a partir de condições de trabalho mais respeitadoras dos direitos dos operadores da cadeia alimentar.

- Busca por uma **economia global equilibrada**.
- Promoção da **solidariedade**.
- Consideração pela **diversidade de culturas e tradições**.



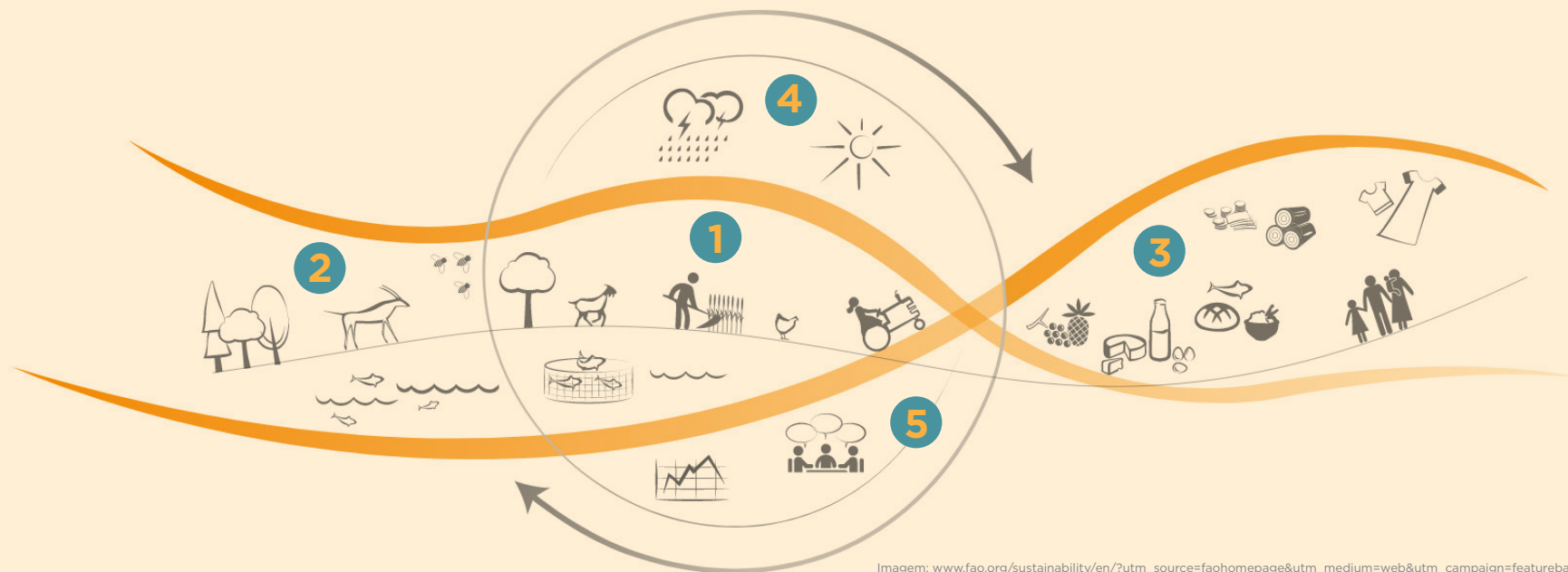
ALIMENTAR A **SUSTENTABILIDADE**

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

5 EIXOS PARA A SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR E AGRICULTURA

A **FAO** apresentou os seguintes **eixos principais** a serem trabalhados pelos diferentes organismos, relativamente à temática da **sustentabilidade alimentar**:

1. Melhorar a **eficiência** na utilização dos **recursos**;
2. Ter uma ação direta para **conservar, proteger e melhorar os recursos naturais**;
3. Proteger os **meios rurais** de subsistência e melhorar a **equidade** e o **bem-estar social**;
4. Melhorar a **resiliência** das pessoas, comunidades e ecossistemas, especialmente as **alterações climáticas** e a **volatilidade dos mercados**;
5. Promover a **boa governação** para uma melhor sustentabilidade dos **sistemas naturais e humanos**.



5 EIXOS PARA A SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR E AGRICULTURA

1. MELHORAR A EFICIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS

Melhorar a produtividade agrícola, a partir de **sistemas de produção mais eficientes**. São necessárias práticas produtivas mais eficientes, de forma a assegurar o fornecimento adequado e suficiente de alimentos. Para isso, é fundamental que o ecossistema seja respeitado, de modo a evitar-se a sua sobre-exploração e consequente diminuição da qualidade dos produtos alimentares.

Uma melhor eficiência produtiva não se prende, como no passado, ao nível do rendimento de produção. No futuro, o aumento da produtividade será assente em outros fatores como, por exemplo, a água e a energia poupada, assim como a menor emissão de gases de estufa e a redução do uso de fertilizantes e pesticidas.

5 EIXOS PARA A SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR E AGRICULTURA

2. TER UMA AÇÃO DIRETA PARA CONSERVAR, PROTEGER E MELHORAR OS RECURSOS NATURAIS

A produção agroalimentar é diretamente dependente de **recursos naturais** (p.e. água, solo) e, por conseguinte, a sustentabilidade ao nível da produção requer uma gestão adequada dos recursos.

Produções intensivas e a larga escala envolvem o uso elevado de fertilizantes, pesticidas e água. Já na produção pecuária, o impacto nos recursos envolve a poluição da água, a destruição dos *habitats* de água doce e do solo. A **produção agrícola e animal intensiva** é ainda responsável pela diminuição da biodiversidade, pela presença de monoculturas. Deste modo, este tipo de produção não se coaduna com os princípios de uma agricultura sustentável porque coloca em causa a subsistência futura dos sistemas alimentares.

5 EIXOS PARA A SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR E AGRICULTURA

3. PROTEGER OS MEIOS RURAIS DE SUBSISTÊNCIA E MELHORAR A EQUIDADE E O BEM-ESTAR SOCIAL

A agricultura é uma atividade que está diretamente relacionada com os **meios rurais**, sendo uma profissão associada a condições de trabalho mais precárias. Deste modo, numa agricultura sustentável é essencial conceder **melhores condições de trabalho** aos agricultores, proporcionando-lhes um ambiente económico mais seguro.

5 EIXOS PARA A SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR E AGRICULTURA

4. MELHORAR A RESILIÊNCIA DAS PESSOAS, COMUNIDADES E ECOSISTEMAS, ESPECIALMENTE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A VOLATILIDADE DOS MERCADOS

Os **fenómenos climáticos**, a **volatilidade dos mercados** (p.e. aumento dos preços dos alimentos) e os **conflitos civis** interferem com a estabilidade agrícola. Considerando estas variáveis, são necessárias mais políticas, meios tecnológicos e práticas que reforcem a resistência dos produtores às dificuldades que colocam em causa a produção alimentar. Note-se que as alterações nestes fatores colocam em risco toda a cadeia alimentar, inclusive o consumidor, não correspondendo apenas a uma problemática dos produtores primários. Portanto, a **resiliência** é um ponto central para a transição para uma agricultura mais sustentável e deverá considerar fatores naturais e humanos.

5 EIXOS PARA A SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR E AGRICULTURA

5. PROMOVER A BOA GOVERNAÇÃO PARA UMA MELHOR SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS NATURAIS E HUMANOS

A mudança para uma produção mais sustentável só pode ocorrer quando há a devida **harmonia** entre as iniciativas do **setor privado** (p.e. empresas do ramo alimentar) e do **setor público**, assim como a **responsabilização**, a **equidade**, a **transparência** e o **Estado de Direito**.

É basilar que os produtores primários (p.e. agricultores, pescadores) disponham de **incentivos** para a **adoção de práticas mais sustentáveis** e que as empresas compreendam o **bem-público** associado à integração da sustentabilidade nos sistemas agroalimentares, sendo ainda fundamental que o **consumidor** se **envolva** e compreenda que é uma peça chave neste processo de mudança de paradigma. Portanto, a sustentabilidade só é viável na presença de uma **governança mais eficaz e justa** e que possibilite o devido equilíbrio entre as iniciativas de todos os seus intervenientes.



RECOMENDAÇÕES DO PRESENTE ATÉ AO FUTURO

5 RECOMENDAÇÕES DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE NUTRIÇÃO PARA UMA ALIMENTAÇÃO
MAIS **SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL**,
BASEADAS NOS CINCO EIXOS PARA A
SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR
E AGRICULTURA DA FAO

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT



1. Compre a produtores locais, sempre que possível

Ao adquirir alimentos a produtores locais incentiva à prática de uma agricultura a menor escala, com **menor impacto ambiental** e que respeita o **equilíbrio** do ecossistema e da biodiversidade. Sempre que possível, opte por alimentos de uma produção mais sustentável, como a agricultura biológica, que melhora a eficiência na utilização dos recursos.



2. Prefira alimentos frescos, locais e da época

Os alimentos frescos, locais e da época têm **características nutricionais e organoléticas** (p.e. sabor, odor) superiores. Ao consumir alimentos da proximidade, também estará a promover a **economia local** e a **reduzir os custos ambientais e energéticos**, e a **conservar, proteger e melhorar os recursos naturais**.



3. Tenha uma Alimentação Mediterrânica

A **Alimentação Mediterrânica** representa um estilo de vida que contempla um **modelo alimentar saudável**, com recurso a **práticas sustentáveis**, amigas do ambiente, que protegem os **meios rurais de subsistência** e melhoram a **equidade e o bem-estar social**. Trata-se de uma **alimentação acessível** a todos, **economicamente justa** e que **preserva a cultura** dos povos.



4. Repense, Reduza, Reutilize e Recicle

Repense o seu **consumo**, a tornar-se **resiliente** na **redução** do **desperdício alimentar**, na **reutilização de alimentos** para novas confeções culinárias e na **reciclagem dos recursos** utilizados.

Assim, poderá contribuir para a **salvaguarda do planeta** e das **gerações futuras**.



5. Ajude a promover a Alimentação Saudável. Envolver-se

O governo e as empresas devem **respeitar os recursos naturais** e assumir uma posição de **transparência** para com os cidadãos, reconhecendo o impacto das suas atividades e apresentando **soluções** eficientes que garantam a **equidade alimentar, social, económica** e de **saúde**. Contudo, cada um de nós também deverá **envolver-se ativamente** em cada um destes processos, de forma a promover uma **alimentação mais saudável**.



Pela relevância que a **sustentabilidade alimentar** assume, nos dias de hoje, é fundamental a **reflexão, discussão e decisão** conjunta entre o Nutricionista e os restantes profissionais da área da Alimentação e Nutrição para que, deste modo, seja possível **construir uma visão comum para a sustentabilidade alimentar e agricultura**.

Neste contexto, a **Associação Portuguesa de Nutrição** lança um **Programa de Sensibilização e Informação** sobre **Sustentabilidade Alimentar** com o objetivo de consciencializar os profissionais e a comunidade.

“Construir uma visão comum para a sustentabilidade alimentar e agricultura depende de cada um de nós.”

Building a common vision for sustainable food and agriculture (FAO, 2014)



BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

B I B L I O G R A F I A

- ACOPE. Pescado por Época [Internet]. Associação dos Comerciantes de Pescado [acesso a 21/03/2017]. Disponível em: http://www.cope.pt/documents/guia/pescado_por_epoca.pdf.
- AGree Transforming Food & Ag Policy. Local food: revitalizing community-based food systems. Agree Recommendations: Local food. AGree Transforming Food & Ag Policy; 2015. [acesso a 24/03/2017]. Disponível em: http://www.foodandagpolicy.org/sites/default/files/AGree_LFI_2015_0.pdf.
- Agriculture and Rural Development. Organic farming: short food supply chains [Internet]. Agriculture and Rural Development, European Commission; 2017 [última atualização 2017/04/17; acesso a 2017/03/13]. Disponível em: https://ec.europa.eu/agriculture/organic/consumer-trust/certification-and-confidence/short-supply-chain_en.
- Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Dieta Mediterrânica – um padrão de alimentação saudável. E-book nº 34. Porto: Associação Portuguesa dos Nutricionistas; 2014 [acesso a 2017/03/30]. Disponível em: http://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Dieta_Mediterranica.pdf.
- Bach-Faig A et al. Mediterranean Diet pyramid today. Science and cultural updates. Public Health Nutr. 2011;14(12A):2274-84.
- Bailey R. Growing a better future. Oxfam International. Oxford; 2011 [acesso a 2017/03/30]. Disponível em: <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/growing-a-better-future-010611-en.pdf>.
- BCFN. Double Pyramid 2015: recommendations for a sustainable diet. Parma: Barilla Center for Food & Nutrition; 2015 [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <https://www.barillacfn.com/m/publications/dp-2015-en.pdf>.
- Brack D et al. Fixing Food. Parma: Barilla Center for Food & Nutrition; Food Sustainability Index (FSI); Economist Intelligence Unit (EIU); 2015 [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <http://foodsustainability.eiu.com/wp-content/uploads/sites/34/2017/03/FIXING-FOOD-TOWARDS-A-MORE-SUSTAINABLE-FOOD-SYSTEM.pdf>.
- Broom DM, Galindo FA, Murgueitio E. Sustainable, efficient livestock production with high biodiversity and good welfare for animals. Proc R Soc B 2013; 280 (1771):1-9.
- Burlingame B, Dernini S. Sustainable diets and biodiversity – directions and solutions for policy, research and action. Rome: Nutrition and Consumer Protection Division of FAO; 2012.
- Cao L et al. Response of ocean acidification to a gradual increase and decrease of atmospheric CO2. Environ. Res. Letters. 2014; 9 (2):1-9.
- Carbon Footprint. Climate change [Internet]. Basingstoke: Carbon Footprint; 2017 [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <http://www.carbonfootprint.com/warming.html>.
- Center for Sustainable Systems, University of Michigan. Biodiversity factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan; 2016. Pub. No. CSS09-08. [acesso a 23/03/2017] Disponível em: http://css.snre.umich.edu/sites/default/files/Biodiversity_Factsheet_CSS09-08.pdf.
- Center for Sustainable Systems, University of Michigan. Climate change: science and impacts factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan; 2016. Pub. No. CSS05-19 [acesso a 23/03/2017]. Disponível em: <http://css.snre.umich.edu/factsheets/climate-change-science-and-impacts-factsheet>.

B I B L I O G R A F I A

- Center for Sustainable Systems, University of Michigan. Greenhouse gases factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan;2016. Pub. No. CSS05-21 [acesso a 23/03/2017] Disponível em: http://css.snre.umich.edu/sites/default/files/Greenhouse_Gases_Factsheet_CSS05-21_0.pdf.
- Center for Sustainable Systems, University of Michigan. U.S. environmental footprint factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan;2016. Pub. No. CSS08-08. [acesso a 23/03/2017]. Disponível em: <http://css.snre.umich.edu/factsheets/us-environmental-footprint-factsheet>.
- Center for Sustainable Systems, University of Michigan. U.S. food system factsheet [Internet]. Ann Arbor: University of Michigan;2016. Pub. No. CSS01-06 [acesso a 23/03/2017]. Disponível em: <http://css.snre.umich.edu/factsheets/us-food-system-factsheet>.
- CIHEAM, FAO. Mediterranean food consumption patterns: diet, environment, society, economy and health. A White Paper Priority 5 of Feeding Knowledge Programme, Expo Milan 2015. Rome: CIHEAM-Bari, FAO; 2015.
- Decreto-Lei N.º 286/2009 de 24 de setembro. 2009. Diário da República 1ª série N.º 286:6852- 6857.
- DGADR. Modos de produção sustentável e valorização da qualidade [Internet]. Lisboa: Direção geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural [acesso a 2017/03/13]. Disponível em: <http://www.dgadr.pt/sustentavel>.
- DGADR. Press Release [Internet]. Direção-Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural [acesso a 19/06/2017]. Disponível em: http://www.dgadr.pt/images/docs/val/bio/Biologica/PRESS_RELEASE.pdf.
- DGADR. Produção integrada [Internet]. Lisboa: Direção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural [acesso a 2017/03/13]. Disponível em: <http://www.dgadr.pt/sustentavel/producao-integrada>.
- DGADR. Proteção integrada [Internet]. Lisboa: Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural [acesso a 2017/03/13]. Disponível em: <http://www.dgadr.pt/sustentavel/protecao-integrada>.
- Earth Overshoot Day, 2017. Disponível em: <http://www.overshootday.org/>.
- Eating Better. What are healthy, sustainable diets? [Internet] Eating Better: for a fair, green, healthy future [acesso a 2017/03/28]. Disponível em: <http://www.eating-better.org/learn-more/what-are-healthy-sustainable-diets.html>.
- Engel T. Sustainable food purchasing guide. 1st ed (Engel T). New Haven: Yale Sustainable Food Project.
- English D et al. Red meat, chicken, and fish consumption and risk of colorectal cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2004; 13 (9): 1509-1514.
- EPRS. Local agriculture and short food supply chains [Internet]. European Parliamentary Research Service Blog; 2013 [acesso a 2017/03/13]. Disponível em: <https://epthinktank.eu/2013/10/14/local-agriculture-and-short-food-supply-chains/>.
- European Commission. Environment – European Platform on Life Cycle Assessment (LCA) [Internet]. European Commission; 2016 [última atualização 08/06/2016; acesso a 2017/03/30]. Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/ipp/lca.htm>.
- FAO. Building a common vision for sustainable food and agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2014 [acesso a 06/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i3940e.pdf>.
- FAO. Ecosystem services & biodiversity (ESB) [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017 [acesso a 14/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/en/>.

B I B L I O G R A F I A

- FAO. FAO and the 17 sustainable development goals. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2015 [acesso a 08/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4997e.pdf>.
- FAO. Food and agriculture: key to achieving the 2030 agenda for sustainable development. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.
- FAO. Food loss and food waste [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017 [acesso a 22/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/>.
- FAO. Food loss and waste facts. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4807e.pdf>.
- FAO. Global food loss and waste. Food wastage footprint & climate change. Food and Agriculture Organization of United Nations [acesso a 2017/03/21]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>.
- FAO. Global food losses and food waste. – Extent, causes and prevention. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>.
- FAO. Global forest resources assessment 2015. How are the world's forests changing? 2nd ed. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.
- FAO. Key facts on food loss and waste you should know [Internet]! Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017 [acesso a 2017/03/30]. Disponível em: <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en>.
- FAO. Sustainable agriculture for biodiversity – biodiversity for sustainable agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017.
- FAO. Sustainable Development Goal 2: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations [acesso a 13/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-2/en/>.
- FAO. Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations [acesso a 13/03/2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-6/en/>.
- FAO. The future of food and agriculture - trends and challenges. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017.
- FAO. The state of food and agriculture – climate change, agriculture and food security. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016.
- FAO. The state of food and agriculture – world and regional reviews, sustainable development and natural resource management. FAO Agriculture series no. 22. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 1989.
- FAO. The state of world fisheries and aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf>.
- FAO. What is Agrobiodiversity? In: FAO. Building on gender, agrobiodiversity and local knowledge training manual. Rome: FAO; 2004 [acesso a 2017/03/31]. Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5609e/y5609e00.pdf>.

B I B L I O G R A F I A

- Fischer CG, Garnett T. Plates, pyramids, planet - Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment. 1st ed (Network FCR, FAO). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; Food Climate Research Network at The University of Oxford; 2016.
- Food Ethics Council. What is food ethics [Internet]? Food Ethics Council [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <http://www.foodethicscouncil.org/society/what-is-food-ethics.html>.
- Fundación Dieta Mediterránea. Dieta Mediterránea [Internet]. Fundación Dieta Mediterránea [acesso a 2017/03/15]. Disponível em: <https://dietamediterranea.com/nutricion-saludable-ejercicio-fisico/>.
- Global Footprint Network. Our work [Internet]. Global Footprint Network [acesso a 2013/03/13]. Disponível em: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/>.
- Global Footprint Network. Ecological Footprint. Global Footprint Network; 2017 [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>.
- Global Footprint Network. Our work [Internet]. Global Footprint Network [acesso a 2013/03/13]. Disponível em: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/>.
- Global Footprint Network. Ecological Footprint. Global Footprint Network; 2017 [acesso a 2017/03/14]. Disponível em: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>.
- Global Footprint Network. Portugal [Internet]. Global Footprint Network; 2017 [acesso a 2017/03/31]. Disponível em: <http://data.footprintnetwork.org/countryTrends.html?cn=174&type=cdToT>.
- Gregório MJ et al. Alimentação inteligente- coma melhor, poupe mais. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Head J et al. A healthy and sustainable food future: policy recommendations to embed sustainability in the Eatwell Guide and wider UK food policy. Medact and Eating Better Alliance Policy Briefing; 2017.
- Hertwich EG, Peters GP. Carbon footprint of nations: A global, trade-linked analysis. Environ Sci Technol. 2009;43(16):6414-20.
- Hillier J et al. The carbon footprints of food crop production. Int J Agric Sustain. 2009;7(2):107-18.
- HLPE. Sustainable fisheries and aquaculture for food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome; 2014.
- Hoekstra A et al. The water footprint assessment manual: setting the global standard. Water Footprint Network. London: Earthscan; 2011.
- Hoekstra AY, Mekonnen M. The water footprint of food. In Jonas Förrare (ed). Water for food. The Swedish Research Council for Environment; 2008 [acesso a 2017/03/13]. Disponível em: <http://doc.utwente.nl/77216/>.
- Hughes N, Hughes E. Catering for sustainability: Making the case for sustainable diets in foodservice. Food Ethics Council; Sodexo; WWF. 2016.
- IARC. Press release nº 240 - IARC monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2015 [acesso a 2017/03/16]. Disponível em: https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf.
- IARC. Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2015 [acesso a 2017/03/16]. Disponível em: http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/Monographs-Q&A_Vol114.pdf.

B I B L I O G R A F I A

- INE. Estatísticas Agrícolas 2013. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2014.
- INE. Estatísticas agrícolas 2015. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2015.
- INE. Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas 2013. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2014.
- Institute for Environment and Sustainability: International Reference Life Cycle Data System (ILCD). Handbook - Framework and Requirements for Life Cycle Impact Assessment Models and Indicators. 1st ed. (European Commission-Joint Research Centre). Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010.
- International Bank for Reconstruction and Development. World Development Indicators 2016: Highlights – featuring the sustainable development goals. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development; 2016.
- IPCC. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change; 2014.
- Ivanova D et al. Environmental impact assessment of household consumption. Journal of Industrial Ecology. 2016; 20 (3):526-536.
- Kenner D. Inequality of overconsumption: The ecological footprint of the richest. Institute GS. East Road: Abgilia Ruskin University; 2015.
- Kneafsey M et al. Short food supply chains and local food systems in the EU. A state of play of their socio-economic characteristics. Luxembourg: Publications office of the European Commission; 2013.
- Lin D et al. Working guidebook to the National Footprint accounts. Oakland: Global footprint Network; 2016.
- LIPOR, DECO. Um dia de consumo sustentável. Lipor – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto; Associação Portuguesa de Defesa do Consumidor (DECO). 2005.
- Lipor. Compras ecológicas. Lipor – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto.
- Lopes C et al. Inquérito alimentar nacional e de atividade física (IAN-AF) 2015-16. Universidade do Porto; 2017.
- Martinez S et al. Local Food systems: concepts, impacts, and issues. ERR 97. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service; 2010.
- Medina FX. Food consumption and civil society: Mediterranean Diet as a sustainable resource for the Mediterranean area. Public Health Nutr. 2011 Dec;14(12A):2346-9.
- Mekonnen MM, Hoekstra AY. The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. Value of Water Research Report Series No. 47. Delft: UNESCO-IHE;2010.
- Nutrimento. O movimento slow food e o PNPAS [Internet]. Lisboa: Direção-Geral da Saúde; 2016 [last update 02/11/2016, acesso a 29/03/2017]. Disponível em: <http://nutrimento.pt/noticias/o-movimento-slow-food-e-o-pnpas>.
- Oceanário de Lisboa, IPMA. Cartão SOS Oceano. Lisboa: Oceanário de Lisboa, Instituto Português do Mar e da Atmosfera; 2016.
- Pandey D, Agrawal M, Pandey JS. Carbon footprint: current methods of estimation. Environ Monit Assess. 2011;178(1-4):135-60.

B I B L I O G R A F I A

- PORDATA. Potencial de efeito de estufa: total e por alguns sectores de actividade económica – Portugal [Internet]. INE, PORDATA; 2016 [última atualização 2016/10/19; acesso a 2017/03/31]. Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Potencial+de+efeito+de+estufa+total+e+por+alguns+sectores+de+actividade+econ%C3%B3mica-1077>.
- Portugal Sou Eu. Objetivos [Internet]. Portugal Sou Eu [acesso a 29/03/2017]. Disponível em: http://portugalsoueu.pt/portugal-sou-eu?p_p_id=56_INSTANCE_3iigf8dWqVZX&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_56_INSTANCE_3iigf8dWqVZX_read_more=true.
- Quaas M et al. Fishing for Proteins. 1st ed (Schacht K). Hamburg: International WWF Centre for Marine Conservation; 2016.
- Regulamento (CE) N.º 834/2007 do Conselho de 28 de junho de 2007 relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos e que revoga o Regulamento (CEE) n.º 2092/91. JO L 300: 72.
- Regulamento (CE) N.º 889/2008 da Comissão de 5 de setembro de 2008 que estabelece normas de execução do Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos, ao que respeita à produção biológica, à rotulagem e aos controlos. JO L 250:1.
- Regulamento de Execução (UE) 2016/673 da Comissão de 29 de abril de 2016 que altera o Regulamento (CE) n.º 889/2008 que estabelece normas de execução do Regulamento (CE) N.º834/2007 do Conselho relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos, no que respeita à produção biológica, à rotulagem e ao controlo. Jornal Oficial da União Europeia 116.
- Slow Food. Good, clean and fair: the slow food manifesto for quality. Slow Food [acesso a 2017/03/29]. Disponível em: http://www.slowfood.com/wp-content/uploads/2015/07/Manifesto_Quality_ENG.pdf.
- Slow Food. Themes [Internet]. Slow Food; 2015 [acesso a 2017/03/29]. Disponível em: <http://www.slowfood.com/what-we-do/themes/>.
- Tukker A et al. Environmental impact of Products (EIPRO) – Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU-25. Spain: European Commission Joint Research Centre; 2006.
- Tukker A, Jansen B. Environmental impacts of products: a detailed review of studies. Journal of Industrial Ecology. 2006; 10(3): 159-182.
- United Nations. Report of the World Commission on Environment and Development: our common future. Official Records of the General Assembly, Forty-second Session, Supplement No. 25 (A/42/25).
- United Nations. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: A/Res/70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations; 2015.
- United Nations. Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012. A/Res/66/288. The future we want. United Nations; 2012.
- Unturbe J et al. Water and sustainable development. United Nations Office to Support the International Decade for Action (UNO-IDfA) 'Water for Life' 2005-2015. Disponível em: <http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/wm-iii-eng.pdf>.

B I B L I O G R A F I A

- WWF. Biodiversity [Internet]. World Wide Fund for Nature; 2017 [acesso em 2017/03/17] Disponível em: http://wwf.panda.org/about_our_earth/biodiversity/.
- WWF. Changing climate change [Internet]. World Wide Fund for Nature; 2017 [acesso em 2017/03/17]. Disponível em: http://wwf.panda.org/what_we_do/footprint/climate_carbon_energy WWF. Forests [Internet]. World Wide Fund for Nature; 2017 [acesso em 2017/03/18]. Disponível em: http://wwf.panda.org/about_our_earth/deforestation/.
- WWF. Historias por detrás do seu prato. World Wide Fund for Nature; 2016.
- WWF. Living planet report 2016 - Risk and resilience in a new area. Gland: World Wide Fund for Nature; 2016.
- WWF. Oceans, seas & coasts [Internet]. World Wide Fund for Nature; 2017 [acesso em 2017/03/18]. Disponível em: http://wwf.panda.org/about_our_earth/deforestation/.
- YPTE. Factsheet: overfishing [Internet]. Young People's Trust for the Environment [acesso a 16/03/2017]. Disponível em: <https://yppte.org.uk/factsheets/overfishing/introduction>.
- YPTE. Factsheet: sustainability [Internet]. Young People's Trust for the Environment [acesso a 16/03/2017]. Disponível em: <https://yppte.org.uk/factsheets/sustainability/about-sustainability#section>.
- YPTE. Factsheet: world conservation problems - sustaining the utilisation of species and ecosystems [Internet]. Young People's Trust for the Environment [acesso a 16/03/2017]. Disponível em: https://yppte.org.uk/factsheets/world-conservation-problems/sustaining-the-utilisation-of-species-and-ecosystems?hide_donation_prompt=1.

