



COVID-19

PISTAS PARA ANÁLISE DA
PANDEMIA E ESTRATÉGIAS
PARA O FUTURO



Quercus

Associação Nacional de Conservação da Natureza

Texto e coordenação de conteúdos:

Alexandra Azevedo

Revisão:

Jorge Ferreira

Jerónimo Duarte

Design Gráfico:

Carlos Silva

Quercus- Associação Nacional de Conservação da Natureza

Centro Associativo do Calhau, Bairro do Calhau
Parque Florestal de Monsanto, 1500-045 Lisboa

Telf [+351 217 788 474](tel:+351217788474)

Email quercus@quercus.pt

Web www.quercus.pt

15 de Junho | 2020

Índice

Sumário.....	5
1. Introdução	9
2. Pistas sobre a origem e características da pandemia e de novas doenças.....	11
3. Outras ameaças no horizonte	16
3.1. Alterações Climáticas.....	17
3.2. Mais pandemias	19
3.3 Crise alimentar com repercussões à escala global.....	20
3.4. Impactos das radiações eletromagnéticas e o que nos reserva o futuro se a tecnologia 5G sem fios (wireless) avançar?	21
4. One Health - Uma Só Saúde	25
5. Que estratégias para o futuro?	28
5.1. Agricultura	32
5.1.1. Circuitos longos versus circuitos curtos	34
5.1.2. A saúde humana começa na saúde do solo!	39
A Campanha Agroambientais sem Glifosato/Herbicidas	40
Bio Regiões.....	41
5.2. Alimentação	43
Aproximar produtores e consumidores	44
A redução dos pesticidas - uma medida de saúde pública prioritária!	45
Podemos reforçar o sistema imunitário através da alimentação?	46
“Que o teu alimento seja o teu medicamento”	48
Uma reflexão sobre a reintrodução da bolota na alimentação humana: Que futuro para a sociedade “agricoolizada”?	49

Educação do gosto - Como alcançar os melhores resultados? .50	
5.3. Renaturalização / regeneração do território	52
5.3.1. O poder preventivo e curativo da natureza	54
5.3.2. De uma cultura arboricida, de desmatagem generalizada e do fogo para uma cultura de renaturalização e de reaproximação à Natureza	56
Áreas urbanas.....	57
Alternativas aos pesticidas – A Campanha Autarquias sem Glifosato/Herbicidas e outras iniciativas	57
Conceção assética <i>versus</i> conceção mais natural.....	58
“Ficar em casa” <i>versus</i> “ar livre”	59
As árvores e as cidades: Cidades amigas das árvores precisam-se!	60
Vias de comunicação, linhas de água, áreas agrícolas e floresta	61
5.3.3. Como passar à prática?	63
6. Considerações complementares	65
A espécie humana, a seleção natural e os avanços da medicina	66
Vencer o medo para regenerar a nossa saúde e o planeta!.....	66
A pandemia em perspetiva – o cancro e outras doenças respiratórias	68
Repensar a nossa relação com a tecnologia e o 5G sem fios.....	71
7. Um convite à AÇÃO!	72
Referências	75

Sumário

Todas as atenções estão concentradas na COVID-19, e estamos inundados de notícias, informações, estudos e dados, muitas vezes contraditórios. Com o presente trabalho pretende-se dar um contributo para aprofundar a reflexão sobre a nossa sociedade, destacando alguns aspetos considerados mais relevantes a reter, identificando pontos críticos e sobretudo indicando ações e medidas estratégicas concretas, de modo a facilitar a mobilização do país para as mudanças necessárias no sentido de uma sociedade mais justa, resiliente e de uma relação mais harmoniosa com a natureza ... de agora em diante!

Podemos mudar por dois motivos: por consciência ou por fatores que não controlamos. Esta pandemia pelo COVID-19 está a forçar-nos para a segunda hipótese. Mas nem sempre mudanças por fatores que não controlamos seguem no melhor sentido...

Muito se tem especulado sobre a origem do novo coronavírus e vários fatores concorrem para a sua origem e escala da pandemia. A desflorestação e destruição de ecossistemas naturais estão na origem de várias novas doenças nas últimas décadas. Cerca de 335 doenças surgiram entre 1940 e 2004, das quais pelo menos 60% são zoonoses (transmitidas por animais não humanos). Falhas de biossegurança de laboratórios

de virologia são também uma ameaça para a origem de novas epidemias. Independentemente da origem deste novo coronavírus vários fatores humanos determinaram a sua dispersão e morbilidade, nomeadamente a poluição atmosférica.

Apesar da qualidade do ar ter melhorado devido ao confinamento a concentração de CO₂ continua a aumentar, pelo que temos de manter as atenções em relação às alterações climáticas. Mais pandemias, uma crise alimentar com repercussões globais e a tecnologia 5G sem fios (wireless) são outras ameaças a exigirem a nossa atenção.

One Health – Uma só Saúde



A nossa saúde e a saúde do planeta estão interligadas! Restam apenas 20% das florestas primárias em todo o mundo, em Portugal há muito que destruimos o nosso bosque natural, e temos um território humanizado praticamente a 100%.

Tomando como exemplo o cancro que pese o facto de ser uma doença multifatorial a contaminação ambiental

tem um forte contributo, em **2018 morreram 27.929 pessoas de cancro em Portugal, ou seja uma média de 77 pessoas por dia!** E a taxa de mortalidade tem vindo a aumentar... Porque é que o cancro não tem motivado uma ação mais enérgica da parte dos governos e autoridades de saúde? Não serão importantes medidas de saúde pública renaturalizar/regenerar a maior área possível do território e incentivar práticas livres de pesticidas?

A degradação da nossa saúde é particularmente visível pelo crescente aumento da despesa no setor da saúde, e simultaneamente uma diminuição da sua capacidade de resposta. É indispensável por isso uma ação coerente e integrada para que o conceito One Health - Uma Só Saúde seja realmente interiorizado e aplicado.



Que estratégias para o futuro?

À emergência sanitária sucedeu uma crise económica e uma emergência social e humanitária, pelo que dinamizar a economia é importante, mas aos conceitos de economia verde e de economia circular há que ter em consideração o conceito prévio que é o da suficiência, a suficiência energética e a suficiência material! A boa notícia é que um consumo elevado não é sinónimo de

maior felicidade, por isso mais do que uma questão de justiça social e planetária, é do nosso próprio interesse saber avaliar o que são realmente necessidades.

Mas de que nos serve a nossa preocupação em relação à economia e aos nossos hábitos de consumo se nos esquecermos de reabilitar a base da vida, a própria natureza? Sem natureza não há economia nem direitos humanos!

3 Eixos Prioritários

Da análise efetuada destacam-se 3 eixos de ação prioritários: agricultura, alimentação e renaturalização/regeneração do território:

Agricultura

A agricultura é uma atividade basilar das sociedades humanas e a saúde humana começa na saúde do solo! Aproximar produtores e consumidores e alterar práticas agrícolas que respeitem a biodiversidade, a água e o solo são mudanças essenciais e igualmente resposta aos desafios das alterações climáticas, que a estratégia europeia “Do Prado ao Prato” poderá facilitar. Reforçar a cooperação para a transição para uma agricultura regenerativa, são objetivos de iniciativas em curso de que são exemplos a Campanha Agroambientais sem

Glifosato/Herbicidas e do projeto das Bio Regiões.

Alimentação

Uma alimentação saudável é condição essencial para uma adequada resposta do sistema imunitário face a qualquer ameaça e não apenas em relação ao COVID-19. A destacar: alimentos livres de pesticidas; redução do consumo de carne, e outros produtos de origem animal; a bolota, algas e alimentos e bebidas fermentadas merecem referência pelas particulares qualidades medicinais ou funcionais. Cuidar do nosso microbioma e um programa de educação alimentar alargado, explorando os sentidos: do contacto com a terra, identificação alimentos silvestres e cultivo de alimentos, à cozinha e degustação.

Renaturalização/regeneração do território

Reconhecer a importância da nossa vegetação natural aos ecossistemas e para mitigar as alterações climáticas e reconhecer o poder curativo da natureza é fundamental para estimular a transição da cultura dominante de “medo da natureza”, arboricida e do fogo para uma cultura de reaproximação à natureza, uma conceção mais natural do

território e um modelo de gestão de baixa manutenção, sem herbicidas (e outros pesticidas) e com isso gerar valor no território!

Através da campanha da Quercus “Autarquias sem Glifosato/Herbicidas” desenvolve-se o trabalho na conversão de uma conceção assética para uma conceção mais natural nas áreas urbanas. Para ampliar a implementação desta dinâmica foi lançado um programa de formação. Esta abordagem é fulcral para evitar situações excessivas e contraproducentes de pulverização de espaços públicos com desinfetantes que se assistiu recentemente no âmbito da pandemia. A gestão do arvoredo urbano carece de regulamentação de modo a alterar a dura realidade em Portugal em que é *“permitido que qualquer indivíduo com uma ferramenta destrua em poucas horas o que demorou décadas a construir”!!!*

É um sinal positivo os apoios no âmbito do Fundo Ambiental para a reabilitação de linhas de água, assim como a Estratégia Europeia para a Biodiversidade recentemente publicada, mas muito há a fazer de uma forma integrada e coerente em todo o território. Conhecer as nossas espécies e alargar a propagação seminal é vital!

Considerações complementares

Esta experiência é de tal modo inédita que para além do já exposto valerá a pena refletir sobre mais alguns aspetos:

- A espécie humana continua sujeita à seleção e *“Rigorosamente falando, é a civilização moderna que cria a necessidade da medicina moderna”* (Peter Wohlleben)

- Vencer o medo para regenerar a nossa saúde e o planeta! O isolamento social para responder à situação de emergência terá de dar lugar ao reforço da unidade e coesão social para uma regeneração efetiva.

- Colocar os dados e estatísticas da pandemia em perspetiva é um exercício necessário para sairmos do

quadro de alarmismo excessivo que vivemos.

- Esta encruzilhada que a sociedade enfrenta com a pandemia pelo COVID-19 é ocasião também para repensar a nossa relação com a tecnologia e o 5G sem fios.

Um convite à AÇÃO!

Para cuidar do nosso microbioma e do macrobioma!

Numa época de paradoxo da informação é essencial o exercício da sua incorporação na análise e construção do pensamento crítico para uma ação futura mais coerente e assertiva, passar do medo paralisante à ação edificadora, e então sim este episódio poderá contribuir para um grande salto em frente civilizacional.

**TODOS JUNTOS PELA
REGENERAÇÃO DO
TERRITÓRIO!**



1. Introdução

Todas as atenções estão concentradas na COVID-19, e estamos inundados de notícias, informações, estudos e dados, muitas vezes contraditórios. Com o presente trabalho, pretende-se dar um contributo para aprofundar a reflexão sobre a nossa sociedade e os motivos que nos conduziram a esta pandemia, destacando alguns aspetos considerados mais relevantes a reter, identificando pontos críticos e sobretudo indicando ações e medidas estratégicas concretas, de modo a facilitar a mobilização do país para as mudanças necessárias no sentido de uma sociedade mais justa, resiliente e de uma relação mais harmoniosa com a natureza ... de agora em diante!

“Não voltaremos à normalidade, porque a normalidade era o problema”

Esta imagem que tem sido partilhada reflete um sentimento coletivo de que nada será como antes da pandemia pelo COVID-19, e que a vida deve retomar, mas numa nova normalidade! Contudo não basta esse sentimento, é preciso agora mais do que nunca estimular a nossa capacidade para identificar caminhos lúcidos no sentido de

um desejável equilíbrio e que incorporem as principais lições a reter de toda a situação que estamos a viver e das suas sequelas aos vários níveis, sob pena das mudanças essenciais continuarem por fazer até que uma nova crise nos volte a fazer pensar no que é realmente essencial.

Estaremos todos de acordo que o essencial é a vida e a saúde, portanto a grande questão é como alcançar de forma efetiva e duradora esses princípios básicos e compatibilizando-os com uma distribuição mais justa dos recursos. Esse desígnio afigura-se como um grande salto em frente da própria civilização!

É nos momentos de crise que se revelam as intenções e capacidades do ser humano, e a bem de todos é bom que estejamos à altura do desafio que esta



pandemia nos coloca. É, pois, nesse contexto que todos nós, nomeadamente as organizações não governamentais, somos chamados a dar o nosso melhor contributo e manifestar a disponibilidade para participar no esforço coletivo de procura e implementação das melhores soluções.

O autor Jared Dimond no seu mais recente livro “Como se renovam as nações: crises, escolha e mudança” faz uma abordagem lúcida sobre processos de mudança e aponta que estes ocorrem essencialmente por duas vias: por consciência ou por fatores que não controlamos (1). A pandemia é claramente uma situação que fugiu ao nosso controlo independentemente de qual tenha sido a sua causa, ou causas, efetiva, estamos perante a ocasião, a encruzilhada, em que teremos de tomar decisões que irão ditar o nosso futuro. Iremos aproveitar para mudanças profundas e ampliarmos a nossa consciência ou voltarmos aos velhos hábitos assim que houver tréguas no combate e controlo desta pandemia?

Uma das lições imediatas é que toda a sofisticação tecnológica que caracteriza a nossa sociedade não nos protegeu desta pandemia. Não será uma forma de nos obrigar a pensar no que realmente mais interessa na nossa vida e regressar à nossa essência?

Como podemos ser saudáveis num planeta doente?

Não será esta pandemia a expressão da disfunção dos sistemas naturais que atingiram uma escala planetária? Ou um alerta, mais um, e o maior que alguma vez a espécie humana tenha experienciado, para repensar os nossos hábitos e abrir a nossa consciência? O que está ao nosso alcance fazer?

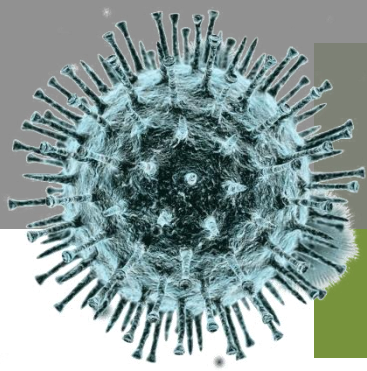
Há uma tendência para procurarmos explicações fáceis e de bodes expiatórios, mas ainda não compreendemos totalmente os mecanismos da natureza, pelo que qualquer decisão precipitada e soluções numa perspetiva de “controlo” da natureza estão condenadas ao fracasso.

Mais informação e mais dados também não são sinónimos de melhores decisões. Na atual sociedade da informação e comunicação estamos inundados de dados, muitos dos quais não são os que nos interessam, e ao mesmo tempo perdemos conhecimento.

É indispensável mais do que nunca estimular a nossa capacidade na construção de uma visão coletiva integrada (holística), de cooperar, e ainda de estimular a nossa humildade para considerar novas abordagens e ajustar estratégias e planos anteriores.

2.

Pistas sobre a origem e características da pandemia e de novas doenças



2. Pistas sobre a origem e características da pandemia e de novas doenças

Muito se tem especulado sobre a origem do novo vírus COVID-19 e persistem várias questões e dúvidas, contudo valerá a pena refletir sobre alguns dos fatores que estarão na origem deste novo coronavírus, e na origem de novas doenças que têm surgido nas últimas décadas.

Sobre o novo coronavírus a libertação deliberada ou acidental a partir de um laboratório ou a passagem natural de espécies selvagens a humanos, são origens aventadas.

É um facto que a engenharia genética dos coronavírus está em curso há mais de uma década para estudar os seus mecanismos de patogenicidade e que os coronavírus de morcego têm sido estudados em dois laboratórios existentes na cidade de Wuhan, o Centro de Controle de Doenças e o Instituto de Virologia de Wuhan, e ambos trabalham em níveis muito baixos de biossegurança BSL-2.

E se as falhas de biossegurança de laboratórios de virologia podem ser uma ameaça real para a origem de novas epidemias, agravada com a proliferação de tecnologias de engenharia genética, como o CRISPR (2), também é verdade que a desflorestação e destruição de

ecossistemas naturais têm sido uma fonte de novas doenças nas últimas décadas.

Desflorestação / destruição dos ecossistemas naturais

O artigo de John Vidal, jornalista de investigação especialista em ambiente, *Destroyed Habitat Creates the Perfect Conditions for Coronavirus to Emerge* (A destruição dos habitats cria as condições perfeitas para a emergência do coronavírus) (3) é bastante elucidativo.

Há apenas uma ou duas décadas, acreditava-se que seriam os ambientes naturais intactos repletos de vida selvagem a fonte de novos vírus e agentes patogénicos para os seres humanos, mas atualmente, porém, vários pesquisadores pensam que é a destruição da biodiversidade pela humanidade que cria as condições para o seu aparecimento, pela consciência de uma saúde planetária, das complexas conexões cada vez mais visíveis entre o bem-estar dos seres humanos, outros seres vivos e ecossistemas inteiros.

David Quammen, autor de "Spillover: Infeções animais e a próxima pandemia", escreveu recentemente no

New York Times. *“Cortamos as árvores; matamos os animais ou os engaiolamos e os enviamos aos mercados. Rompemos os ecossistemas e liberamos os vírus de seus hospedeiros naturais. Quando isso acontece, eles precisam de um novo hospedeiro. Muitas vezes somos nós.”*

Zheng-Li Shi, do Instituto de Virologia de Wuhan, foi o cientista que identificou o novo vírus. O mesmo cientista, com a sua equipa, identificou em 2005 o vírus da SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome - Síndrome Respiratória Aguda Grave) e também de um vírus semelhante ao causador da atual pandemia encontrado há vários anos numa caverna em Yunnan, uma província a cerca de mil quilómetros a sudoeste de Wuhan. Num estudo científico publicado em 2017 referente ao trabalho realizado ao longo de cerca de cinco anos de recolhas de amostras fecais de morcegos nessa caverna, foram encontrados coronavírus em vários indivíduos de quatro espécies diferentes de morcegos. Outro facto curioso é que, a recolha de sangue na população residente na proximidade da gruta revelou presença de anticorpos em 3% das amostras.

Os vírus, e em particular os coronavírus, sofrem mutações frequentemente enquanto se replicam e podem evoluir muito rapidamente, pelo que um surto de uma nova doença pode surgir a qualquer momento (4).

Algumas doenças, como raiva e peste, passaram dos animais para nós,

humanos, há séculos. Em 2008, umas equipas de pesquisadores identificaram 335 doenças que surgiram entre 1940 e 2004, das quais pelo menos 60% vieram de animais não humanos, e essas doenças zoonóticas estão ligadas às mudanças ambientais e ao comportamento humano. A destruição de florestas intocadas causadas por extração de madeira, mineração, construção de estradas, rápida urbanização e crescimento populacional está a aproximar as pessoas de espécies animais de que talvez nunca tivessem contactado antes (5).

Thomas Gillespie, ecologista e professor associado do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Emory, alerta que a vida selvagem em todos os lugares está a ser colocada sob mais stress, com a perda de habitats, as espécies aglomeram-se e também entram em maior contato com os seres humanos (3).

Mas, é um erro pensar que os ecossistemas naturais são a fonte de ameaças para nós. Embora a natureza represente ameaças, são as atividades humanas a ameaça real. Outro dado importante é que *“Quando erodimos a biodiversidade, há uma proliferação das espécies com maior probabilidade de transmitir novas doenças para nós, mas também há boas evidências de que essas mesmas espécies são os melhores hospedeiros para as doenças existentes”*, segundo Felicia Keesing, professora de

biologia no Colégio Bard, Nova York, que estuda como as mudanças ambientais influenciam a probabilidade de que os humanos sejam expostos a doenças infecciosas, citada por John Vidal (3).

Relativamente aos mercados de animais vivos embora sejam uma ocasião perfeita para a transmissão de agentes patogénicos entre espécies, a sua proibição não é a resposta, dizem alguns cientistas, porque esses mercados tradicionais fornecem grande parte dos alimentos para a África e a Ásia e farão aumentar a clandestinidade, pelo que o que deve ser considerado é o crescente comércio de animais selvagens, uma vez que estes são os animais selvagens os hospedeiros naturais de muitos vírus, e não há evidências claras que demonstram a ligação entre mercados informais e doenças (3). Num artigo científico, os autores argumentamos que o “... *desafio emergente à saúde global também está profundamente ligado à urbanização da pobreza e das desigualdades nas cidades*” (6).

Segundo David Quammen a COVID-19 “*não foi um evento novo ou um infortúnio que nos aconteceu. Foi - é - parte de um padrão de escolhas que nós humanos estamos a fazer.*”(3)

Em linha com estes investigadores o Prof. Jorge Paiva, reputado investigador, já aposentado, na

Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, num artigo de opinião publicado no jornal Público alerta para a complexidade da natureza e dos resultados imprevistos quando a espécie humana interfere no delicado equilíbrio, dando como exemplos a extinção dos lobos do Parque de Yellowstone em 1930 que originou alterações em cascata que conduziram à erosão e alteração do curso dos rios, e a origem do novo vírus HIV motivado pela desflorestação do Congo e a libertação milhões de bactérias e vírus uma vez que os seus predadores, as mixomicetes, que habitam nas cascas dessas árvores. (7)

A tentativa de controlo da natureza no primeiro exemplo e procura de um bode expiatório, os símios, no segundo exemplo, põem a nu a atitude de desculpabilização dos atos destruidores da atual economia consumista e de um uso meramente utilitário da natureza.

Também Peter Wohlleben, engenheiro florestal alemão, autor de vários *bestsellers*, no seu livro mais recente “A Sabedoria Secreta da Natureza”, adverte que em vez de culparmos as pragas, os verdadeiros culpados somos nós pelo facto de termos alterado o equilíbrio delicado da natureza, e devemos sim vê-las como indicadoras de que as coisas não estão como deviam.¹ (8)

¹ p. 74

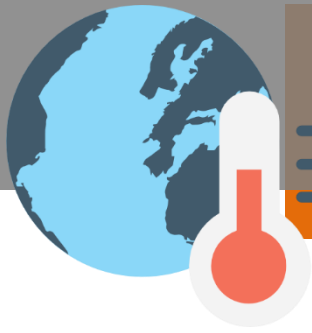
Independentemente da origem do surto, uma das grandes lições a reter desta pandemia é que a taxa de morbidade (pessoas que manifestam sintomas), a gravidade dos sintomas e a taxa de letalidade ser maior em cidades mais poluídas (9). Outros fatores estarão implicados e poderemos vir a compreender melhor no futuro a sua influência, como o eletrosmog ou poluição eletromagnética.

Da transmissão de animal não humano para humanos e da transmissão entre humanos, por sua vez a viver em grande concentração em cidades, com o seu ambiente poluído a vários níveis, e a facilidade de deslocação por todo o planeta, são alguns dos fatores que contribuíram não só para a intensidade da doença como para a rápida dispersão do novo coronavírus.

3.

Outras ameaças no horizonte

Há que manter a nossa atenção perante várias disfunções que se poderão agudizar num futuro próximo e despertá-la para novas ameaças, e deste modo nos prepararmos melhor minimizando os seus impactos ou evitando-os se possível



3.1. Alterações Climáticas

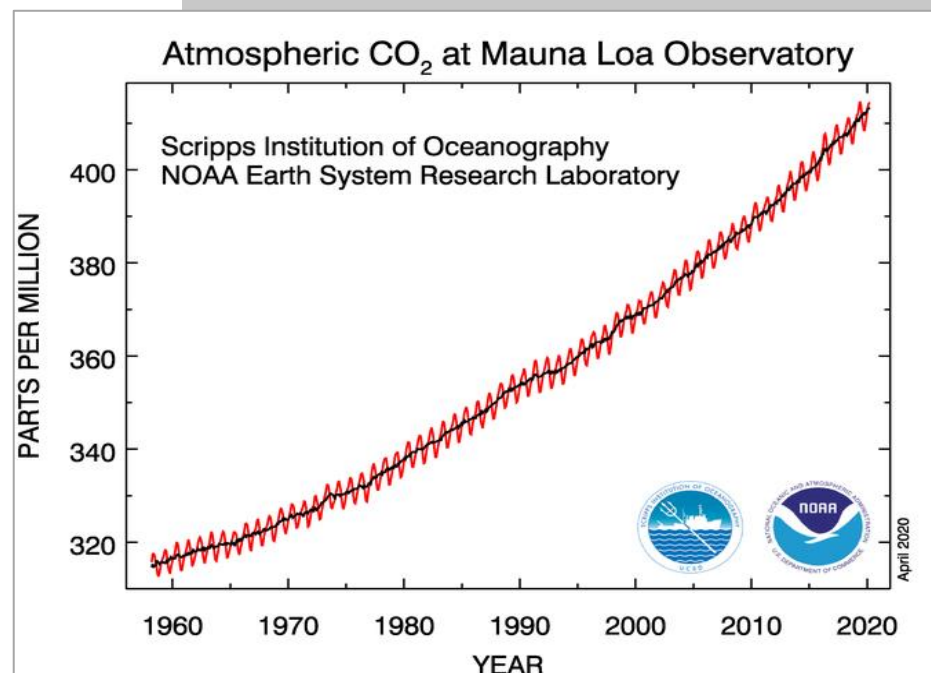
Emissões de CO₂ e COVID-19

De acordo com o Carbon Brief² estima-se provisoriamente que houve uma "queda equivalente a cerca de 5,5% do total global de 2019. Como resultado, a crise do coronavírus pode desencadear a maior queda anual de emissões de CO₂ já realizada em 2020, mais do que durante qualquer crise económica ou período de guerra anterior."

No entanto, e de acordo com a mesma fonte "Mesmo isso não chegaria perto de alcançar o limite de temperatura global de 1,5 ° C. As emissões globais precisariam cair cerca de 7,6% a cada ano nesta década - quase 2.800Mt CO₂ em 2020 - para limitar o aquecimento a menos de 1,5 ° C acima das temperaturas pré-industriais." (10)

Segundo os dados do Global Monitoring Laboratory (GML, Laboratório de Monitorização Global),

integrado no ESRL - Earth System Research Laboratories (Laboratórios de Pesquisa dos Sistemas da Terra) da agência NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration (Agência Nacional do Oceano e da Atmosfera), a tendência da concentração de dióxido de carbono na atmosfera continua a aumentar.



Fonte: NOAA, 2020, https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/gl_trend.html

Mais dados disponíveis aqui: <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/mlo.html#mlo>

² O Carbon Brief é um site do Reino Unido que cobre os mais recentes desenvolvimentos em ciência do clima, política climática e política energética. São especializados em artigos e gráficos claros, baseados em dados, para ajudar a melhorar o entendimento das mudanças climáticas, tanto em termos científicos quanto em resposta política. Publicam uma ampla

variedade de conteúdos, incluindo explicadores científicos, entrevistas, análises e verificações de factos, além de resumos diários e semanais de e-mail de cobertura de jornais e on-line.

Apesar das qualidade do ar ter melhorado devido ao confinamento estes dados revelam que a redução das emissões é insuficiente para travar o fenómeno das alterações climáticas, devido à inércia do complexo sistema climático do planeta, e são um claro alerta para uma ação célere a enfrentarmos os grandes desafios que esse fenómeno acarreta, que antes da COVID-19 estavam no centro das atenções da agenda mediática.

António Guterres, Secretário de Estado das Nações Unidas, a propósito da situação atual, afirmou que apesar da pandemia, as alterações climáticas não poderão ser deixadas para segundo plano, porque *"a magnitude de uma crise climática não tem comparação com o impacto temporário de uma pandemia. Não vamos combater as alterações climáticas com um vírus"*.³

3

<https://www.businessgreen.com/news/401220>

[4/fight-climate-change-virus-chief-warns-climate-coronavirus-emergencies-defeated](#)



3.2.

Mais pandemias

Vários investigadores são perentórios: o COVID-19 é a ponta do iceberg e apenas o início de mais pandemias! Em causa estão as falhas na biossegurança dos laboratórios de virologia e a crescente destruição das florestas primitivas e áreas naturais remotas.

Questões de biossegurança dos laboratórios de virologia

A proliferação de tecnologias de engenharia genética como o CRISPR pode ser uma ameaça com pandemias ainda mais mortais que o COVID-19, pois mesmo em laboratórios de nível mais alto de biossegurança (BSL-4), há histórico de falhas. O investigador do Instituto Futuro da Humanidade de Oxford, Toby Ord, no seu livro recentemente publicado "The Precipice" (O Precipício), adverte que as pandemias globais desencadeadas por pesquisas sobre vírus representam uma das duas maiores ameaças existenciais que a humanidade enfrenta.

Além dos acidentes, a ampla distribuição e o custo relativamente baixo de técnicas de edição de genes como o CRISPR oferecem oportunidades crescentes para maus

atores, e por outro lado a atual coleção de vastos conjuntos de dados genómicos e relacionados à saúde aumenta ainda mais o perigo do desenvolvimento de armas biológicas altamente eficazes.

No entanto, em vez dos governos estarem mais alerta quanto aos perigos das tecnologias emergentes, a complacência tem crescido. A Austrália, por exemplo, está entre os governos responsáveis pela desregulamentação de várias técnicas de edição de genes, incluindo o CRISPR - o que significa que qualquer pessoa pode usá-las para modificar geneticamente plantas, animais ou micróbios sem qualquer supervisão regulatória.

O COVID-19 pode ser vista como um sinal de alerta. Richard Horton, editor-chefe da revista científica The Lancet, ao declarar a resposta ao coronavírus "*a maior falha de política científica global em uma geração*", escreve: "*Se o COVID-19 eventualmente imbuir os seres humanos com alguma humildade, é possível que afinal, seremos receptivos às lições dessa pandemia letal.*"(2) "Mas", ele adverte, "*talvez possamos voltar à nossa cultura de excepcionalismo complacente e*

aguardar a próxima epidemia que certamente chegará. Para passar pela história recente, esse momento chegará mais cedo do que pensamos."

Destruição de habitats

John Vidal no seu artigo *Destroyed Habitat Creates the Perfect Conditions for Coronavirus to Emerge*, avisa que "Não podemos prever de onde virá a próxima pandemia, por isso precisamos de planos de mitigação para levar em consideração os piores cenários possíveis. A única coisa certa é que a próxima certamente virá." (3)



3.3.

Crise alimentar com repercussões à escala global

Ao longo da história várias regiões do globo têm sido vítimas de crises alimentares, em particular a região subsariana no continente africano, devido a causas ambientais (como perdas das produções agrícolas pela seca), conflitos armados, entre outras, mas no horizonte antecipam-se crises à escala global.

A crise económica de 2007-2008 foi um episódio que já evidenciou as fragilidades do atual comércio transcontinental de alimentos, em que países mais dependentes da importação de alimentos são mais vulneráveis ao fornecimento e à especulação, e a atual pandemia vem-nos recordar mais uma vez essas vulnerabilidades, mas com o avanço de outros fenómenos

nomeadamente as alterações climáticas, a perda de biodiversidade, a ameaça sobre os insetos, a perda de fertilidade dos solos... em que a destruição dos ecossistemas, as más práticas agrícolas, uso intensivo de pesticidas, perda de agrobiodiversidade, estão entre as principais causas, poderão alterar o padrão pontual ou circunstancial das crises alimentares, para uma crise sistémica... evidentemente se nada for feito para inverter as causas de fundo. (11, 12, 13, 14, 15)



3.4.

Impactos das radiações eletromagnéticas e o que nos reserva o futuro se a tecnologia 5G sem fios (wireless) avançar?

Uma das conquistas que nos habituámos a tomar como garantidas é o estarmos sempre conectados, e a com a pandemia com as regras impostas de restrições à mobilidade e à recomendação, ou mesmo imposição, de ficar em casa, estamos mais sujeitos a radiações eletromagnéticas devido a uma maior utilização das tecnologias de comunicação, ou por motivos de trabalho, em que muitas pessoas estão em regime de teletrabalho, ou por haver quem tenha maior disponibilidade para estar ainda mais tempo nas redes sociais e a navegar pela internet, e por isso em tempo de pandemia valerá a pena refletir um pouco sobre esta nossa dependência, os riscos a que já estamos sujeitos e o que se perspetiva para o futuro.

Já são conhecidos os impactos ao nível da nossa mente que o excesso de estímulos pode provocar, nomeadamente os estímulos visuais dos écrans, e que o livro “O mundo à beira de um ataque de nervos”⁴ bem retrata, e portanto com um maior uso destas tecnologias estaremos também mais expostos a esses impactos, mas

hoje quero alertar para uma outra questão que é a exposição às radiações eletromagnéticas.

De facto, toda a tecnologia tem um risco associado, e na verdade estamos também a pagar esta facilidade de comunicação com a nossa saúde, em particular as sociedades mais tecnológicas!

Os impactos na saúde das radiações eletromagnéticas não é um assunto novo, já vêm sendo estudadas há décadas, desde os anos 70 do século passado, existindo mais de 10 mil artigos científicos, e têm-se confirmado vários impactos negativos não só para a nossa saúde, mas também para o ambiente de que são exemplos a desorientação e mesmo a morte de várias espécies, como aves e insetos ou a morte de plantas.

No caso da saúde humana se esta situação é ainda desvalorizada pela medicina moderna, é, no entanto, bem real para as pessoas que sofrem, muitas vezes sem saber porquê, em particular as que têm mais sensibilidade às radiações. E essa sensibilidade é devida a várias razões, como

⁴ Matt Haig (2018), O mundo à beira de um ataque de nervos, Porto Editora, 1ª edição portuguesa abril de 2019

predisposição genética, stress crónico, carências de vitaminas e minerais (que por sua vez está relacionado com o stress crónico e também com a nossa alimentação cada vez mais pobre em termos nutricionais), e é ampla a manifestação de sintomas que no início são inespecíficos, desde cansaço, dores de cabeça, zumbidos nos ouvidos... ou seja sinais de alerta comunicados pelo nosso organismo de que algo não está bem, e que a prazo poderão desencadear doenças mais graves, como o cancro e doenças autoimunes.

Indiferente a toda a informação disponível empresas e governos apostam no avanço da tecnologia 5G, numa clara atitude de “fuga para a frente”, alegando-se a sua importância para tornar a nossa vida mais fácil, e responder à uma procura que se espera crescer exponencialmente com a ligação à internet dos nossos eletrodomésticos, casas, automóveis, ... em que assim podemos por exemplo programar e comandar esses equipamentos através do nosso telemóvel onde quer que estejamos.

Com a percepção do grande risco a que poderemos estar sujeitos cresce a contestação a nível global em que cientistas de renome se têm mobilizado junto com cada vez mais cidadãos.

Concretamente em Portugal temos o Prof. Hugo Gonçalves Silva cientista português, laureado com o Prémio Gulbenkian, Professor Auxiliar no Departamento de Física da Universidade de Évora que num artigo publicado no Jornal Económico no dia 21 Janeiro 2020, com o título “*O que é a tecnologia 5G e quais os seus perigos?*”⁵ refere o seguinte:

“Se considerarmos que com a tecnologia atual (3G e 4G) estamos expostos a níveis de radiação electromagnética milhares de vezes acima dos recomendáveis pelo “Building Biology Evaluation Guidelines” [Instituto alemão De Biologia da Construção], com a tecnologia 5G ficaríamos expostos a níveis milhões de vezes acima do tolerável.

Será que vale a pena correremos tantos riscos para termos downloads mais rápidos?”

Estas preocupações já levaram a Bélgica a suspender um projeto-piloto de instalação de internet sem fios 5G. É pública a entrevista da Ministra do Ambiente belga dada ao Jornal Brussels Time, em que diz que “*O povo de Bruxelas não é cobaia cuja saúde eu possa vender à custa do lucro. Não*

⁵ <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/o-que-e-a-tecnologia-5g-e-quais-os-seus-perigos-537576>

podemos ter dúvidas⁶. Outros países seguem na liderança na oposição ao 5G sem fios, como é o caso Eslovénia, Nigéria e Papua Nova Guiné, e uma vasta lista de municípios e cidades em diversos países (Alemanha, Austrália, EUA, Itália, Irlanda, Reino Unido, entre outros) também assumem uma posição cautelosa recusando o avanço do 5G e exigindo mais avaliação dos riscos⁷.

Em Portugal, a rede 5G ainda está a ser testada. A cidade de Matosinhos é a primeira cidade em Portugal que está a testar esta tecnologia⁸, e ainda não está disponível para fins comerciais, no entanto, já existem tarifários e telemóveis 5G preparados para suportar as novas funcionalidades, e recentemente a ANACOM relançou o leilão para a

atribuição de direitos de utilização de frequências para o 5G⁹.

Há motivos mais do que suficientes para contestar o avanço dos sistemas sem fios (Wireless) de tecnologia 5G até porque existe alternativa que é o cabo de fibra ótica. Se a nossa infraestrutura de Internet e telecomunicações fosse principalmente por rede fixa, isso iria reduzir a nossa exposição e dependência de torres para telemóveis, antenas sem fio e satélites. Estes sistemas têm ainda a vantagem de serem mais seguros contra-ataques cibernéticos.

Como vai o poder local e os portugueses reagir em relação a este assunto?

MAIS INFORMAÇÕES

- Dr. Magda Havas, PhD.: <https://magdahavas.com/>
- Apelo Internacional www.5gspaceappeal.org/
- Os Impactos da Poluição Eletromagnética na Saúde, programa Biosfera, episódio

541: <https://vimeo.com/205901567>

- Environmental Health Trust: <https://ehtrust.org/>
- STOP 5G Internacional: <https://stop5ginternational.org/>
- STOP 5G Portugal: <https://www.facebook.com/STOP-5G-Portugal-371738630133960/>

6

<https://www.brusselstimes.com/brussels/55052/radiation-concerns-halt-brussels-5g-for-now/>

⁷ <https://ehtrust.org/international-actions-to-halt-and-delay-5g/>

⁸ Portugal Matosinhos já tem rede móvel 5G a funcionar, 24/10/ 2019,

<https://pplware.sapo.pt/informacao/portugal-matosinhos-ja-tem-rede-movel-5g-operacional/>

⁹<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1535261>

4.

One Health - Uma Só Saúde



4.

One Health - Uma Só Saúde

Este conceito conforme definido pela One Health Initiative Task Force “é uma estratégia mundial para expandir colaborações e comunicações interdisciplinares em todos os aspectos dos cuidados de saúde para seres humanos, animais e meio ambiente.”¹⁰



Também a OMS - Organização Mundial de Saúde promove este conceito como uma “abordagem para projetar e implementar programas, políticas, legislação e pesquisa em que vários setores se comunicam e trabalham juntos para alcançar melhores resultados de saúde pública”¹¹.

Mas bem antes da reinvenção deste conceito já Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.), o “pai da medicina” reconheceu o impacto dos fatores ambientais na saúde humana e promoveu o conceito de que a saúde pública dependia de um ambiente limpo.

Não será esta pandemia a expressão da disfunção dos sistemas naturais que atingiram uma escala planetária? Na verdade, restam apenas 20% das florestas que existiam quando a nossa espécie surgiu neste Globo, por outro lado, em Portugal, há muito que destruímos a nossa floresta primária ... a nossa “Amazónia” ..., e com um território humanizado praticamente a 100%. O que nos resta? Não será a recuperação da nossa biodiversidade pela renaturalização/regeneração da maior área possível do território? Paradoxalmente, o quadro legal do nosso país configura uma matriz arborizada, enferma de lacunas, incongruências e incompatibilidades entre diplomas e está ainda refém de interpretações abusivas que acentuam a desmatagem e abate de árvores indiscriminados.



¹⁰ <http://www.onehealthinitiative.com/about.php>

¹¹ <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/one-health>

Precisamos de cuidar do nosso macrobioma! Em linhas de água, vias de comunicação, áreas agrícolas, florestais e urbanas teremos de reintegrar o nosso bosque.

Das várias atividades humanas a que depende mais diretamente dos serviços ecológicos é a agricultura, contudo domina no nosso país a agricultura química, ou seja, vivemos um cenário de guerra química, enquanto a agricultura biológica e outros modos agroecológicos, como agricultura sintrópica e agrofloresta são residuais.

A ampla utilização de pesticidas de síntese que não se limita à atividade agrícola, mas generalizou-se a outras áreas do território, como áreas urbanas, áreas florestais e vias de comunicação.

A água é o macronutriente que consumimos em maior quantidade, será por isso de esperar que a sua qualidade irá necessariamente afetar a nossa saúde. Ora, o ciclo da água é longo e cada vez com mais agentes poluentes pelo caminho, aos nitratos usados na agricultura e aos pesticidas juntam-se os efluentes das produções intensivas de animais, os microplástico, as partículas dos produtos de combustão dos combustíveis fósseis, os resíduos químicos dos produtos industriais e da construção civil, etc. Todas estas impurezas, em maior ou menor grau, vão acumulando nos sistemas aquáticos terrestres e marítimos, e inevitavelmente irão passar por nós e

pelos outros seres vivos. A contaminação das águas de consumo é um problema real e atual de Portugal e, a nada mudar, as tendências são para piorar.



É bem sabido que o cancro não se trata de uma doença viral ou infecciosa, mas sim cumulativa, pelo que com estes pressupostos em consideração não é de surpreender que esteja a aumentar, aproximando a cada ano da primeira causa de morte, as doenças cardiovasculares.

**Em 2018 morreram 27.929
pessoas de cancro em Portugal,
ou seja, uma média de 77
pessoas por dia!**

Desde 2002, ano a partir do qual há dados disponíveis no portal do INE – Instituto Nacional de Estatística, tem-se registado um aumento gradual de cerca de 1,5% ao ano. Estes dados refletem o

aumento da incidência, que é de 3% ao ano, e alguns avanços no tratamento¹². Apesar do, ainda, aumento da esperança média de vida, a incidência do cancro está a aumentar em idades mais precoces (*idem*) e é a principal causa de morte em termos de anos potenciais de vida perdidos. A idade média ao óbito situou-se nos 72,8 anos em 2015, ou seja, cerca de menos 8 anos do que a esperança média de vida.¹³

Porque é que o cancro não tem motivado uma ação mais enérgica da parte dos governos e autoridades de

saúde? Não será o incentivo às práticas agroecológicas e a práticas livres de pesticidas na gestão do território das medidas de saúde pública mais urgentes e necessárias?

A degradação da nossa saúde é particularmente visível pelo crescente aumento da despesa no setor da saúde, e simultaneamente uma diminuição da sua capacidade de resposta.

É indispensável por isso uma ação coerente e integrada para que o conceito One Health - Uma Só Saúde seja realmente interiorizado e aplicado.

¹² Cancro: os números que já são uma realidade, O Observador, 14/05/2019, <https://observador.pt/2019/05/14/cancro-os-numeros-que-ja-sao-uma-realidade/>

¹³ Causas de morte 2015, Destaque, INE, 2017, https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=281091494&DESTAQUEStema=55538&DESTAQUESmodo=2



5.

Que estratégias para o futuro?

Vários cenários se têm colocado sobre o mundo pós-COVID-19, prevalecendo como maior preocupação a retoma económica.

Na verdade, o estado de emergência e o atual período de desconfinamento têm absorvido muitos recursos e atenção, mas à emergência sanitária sucedeu uma crise económica sem precedentes e uma emergência social e humanitária em que muitas famílias ficaram sem rendimento, sem comida...

Um estudo realizado pela Direcção-Geral da Saúde revelou que cerca de um terço (32,3%) das pessoas sentiu insegurança alimentar durante o confinamento, devido a problemas financeiros, que se juntam às 8,3% das pessoas que já estavam com dificuldades económicas. O mesmo estudo 33,7% dos inquiridos reportaram preocupação quanto ao acesso aos alimentos no futuro. (16)

Embora muito se fale de economia verde e de economia circular na realidade estes conceitos apresentam muitos desafios. Se o padrão económico baseado na tecnologia e no consumismo for mantido, aliado à dificuldade na reciclagem e no encaminhamento adequado dos resíduos, não teremos uma verdadeira mudança. O conceito de economia verde pode na verdade ser paradoxalmente perverso, devido à

obsolescência forçada dos bens ainda funcionais pelos bens ditos “mais ecológicos”.

A tecnologia é uma ferramenta, mas não um fim em si mesma, nem a solução milagrosa, pelo contrário, qualquer tecnologia implica sempre riscos ou impactos, pelo que é sempre necessária a devida ponderação entre benefícios e prejuízos. Uma nova tecnologia ainda que menos poluente acarreta sempre uma dívida ambiental, sendo indispensável uma adequada análise de ciclo de vida.

Há que ter em consideração acima de tudo um conceito prévio que é o da suficiência, a suficiência energética e a suficiência material, sem o qual na prática estaremos a fomentar mais exploração de recursos, mais mineração, mais produção de resíduos...

As crises económicas conduzem inevitavelmente a uma redução do consumo em geral, mas não seria desejável uma redução do consumo baseada na consciência dos limites do planeta? A boa notícia é que um consumo elevado não é sinónimo de maior felicidade, por isso mais do que uma questão de justiça social e planetária, é do nosso próprio interesse saber avaliar o que são realmente necessidades. Um alívio na procura incessante de mais bens materiais permitir-nos-á desacelerar e favorecer

outros caminhos que possam preencher o vazio existencial em que tantas vidas se transformaram.

Um dos paradoxos trazidos por esta pandemia são as medidas sanitárias que conduziram ao aumento da produção de resíduos pelo uso de descartáveis e de desinfetantes! Impõe-se o bom senso para evitar distrações coletivas em medidas que consubstanciem falsa segurança, ou mais grave ainda, medidas contraproducentes, ou seja, que aumentam a vulnerabilidade à infeção pelo novo coronavírus, já que o uso de desinfetantes, por exemplo, pode comprometer a saúde do sistema respiratório (17), e que por outro lado desviem demasiados recursos para as medidas estruturantes.

Mas de que nos serve a nossa preocupação pela economia e pelos nossos hábitos de consumo se nos esquecermos de reabilitar a base da vida, a própria natureza? É precisamente pelo nosso distanciamento em relação à natureza que a nossa ação, por muito bem-intencionada que seja, se distancia dos objetivos pretendidos.

Além da grande questão de dinamizar a economia respeitando os limites do planeta é preciso focar-nos

igualmente na resposta ao problema de fundo, ou seja, regenerar o território, para por sua vez se garantirem as atividades e recursos essenciais para as demais atividades, sendo a agricultura das mais essenciais ao nosso sustento, que terá de cada vez mais preocupações sociais, aliando a produção de alimentos de qualidade ao justo rendimento dos produtores.

Sem natureza não há economia nem direitos humanos! A regeneração da natureza é, pois, a questão-chave para a saúde planetária, e como tal a base para a resposta às alterações climáticas, que avançam na sua ameaça à vida no planeta tal como a conhecemos, para a construção de uma sociedade mais justa, com melhor redistribuição dos recursos e com condições dignas para todos. Será a necessidade a aguçar-nos o engenho!

Este debate não é novo e tem-se intensificado com o agudizar dos problemas há muito identificados, sendo mais um sinal de mudanças estruturantes necessárias o Pacto Ecológico Europeu (Green Deal)¹⁴ da Comissão Europeia. Não obstante o hiato entre as intenções e a ação e resultados práticos, não deixa de ser interessante realçar que a estratégia para a biodiversidade e a estratégia “Do

¹⁴ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt

Prado ao Prato” (From Farm to Fork: our food, our health, our planet, our future) que dele derivam, revelem uma aproximação do discurso e das orientações estratégicas entre as políticas europeias e as organizações de defesa do ambiente e do setor da agricultura biológica. Mas, tal como é reconhecido nas conclusões destes importantes documentos, é preciso que sejam implementadas medidas concretas pelos estados-membros e envolver os vários setores da sociedade, incluindo os cidadãos!

Esta necessária mobilização é igualmente conclusão do artigo: Climate action: is coronavirus what we have been waiting for? (and now what?) de uma equipa de investigadores liderada por Paulo Macedo: *“Para que ocorra uma profunda transformação em direção a um futuro coletivo melhor, não apenas ativistas climáticos, inovadores sociais, pesquisadores de ação e redes de contatos, mas toda a sociedade, inclusive os atores do regime, são chamados a explorar as novas possibilidades e criar coletivamente uma nova cultura de cuidado e regeneração.”* (18)

**Face ao exposto
destacam-se 3 eixos de
ação prioritários de ação
no nosso país:**

• **Agricultura**

• **Alimentação**

• **Renaturalização
/regeneração do
território**



5.1.

Agricultura

A agricultura é uma atividade basilar das sociedades humanas e onde a relação de dependência dos serviços ecológicos é mais visível. Sendo que a saúde começa por um ambiente limpo e sadio, a agricultura tem um dos papéis de destaque na promoção da saúde integral (humana e planetária), paradoxalmente é precisamente este setor que mais contribui para a contaminação do ambiente uma vez que domina no nosso país, e nos países mais industrializados, modos de produção de alimentos com uma utilização intensiva de pesticidas agrícolas (incluindo os herbicidas como o glifosato) e fertilizantes químicos de síntese.

Acresce as mobilizações excessivas as quais agravam vários

problemas agroambientais - a perda do solo por erosão hídrica (e em menor grau a erosão eólica), a compactação e destruição da estrutura física que faz perder a capacidade de infiltração da água da chuva (com as consequentes cheias !), assim como a mineralização da matéria orgânica (e do carbono) do solo.

A saúde humana começa na saúde do solo e esta depende da biodiversidade e da matéria orgânica (carbono) existente no mesmo, biodiversidade e carbono que não são compatíveis com a aplicação de tais produtos de síntese química, nem com o excesso de lavouras, nem com os sistemas de produção intensiva em monocultura.



5.1.1.

Circuitos longos versus circuitos curtos



O pânico gerado pelo COVID-19 veio expor as fragilidades do, ainda, sistema de dominante de produção e comercialização de alimentos, baseado nos chamados circuitos longos agroalimentares¹⁵ e, em contrapartida, a um aumento dos chamados circuitos curtos agroalimentares, como os mercados locais ou da encomenda de cabazes entregues ao domicílio.

Este cenário obrigou o Ministério da Agricultura a lançar uma iniciativa para facilitar o escoamento da produção nacional destinada aos circuitos longos, nomeadamente para exportação¹⁶ e o aumento súbito de procura no setor dos circuitos curtos está a colocar uma pressão nos próprios agricultores que se vêm com dificuldades em acorrer a todas as solicitações, não só ao nível da produção, mas também ao nível do atendimento dos consumidores¹⁷

Qualquer produção exige planeamento, e mais ainda a produção agrícola está condicionada aos ciclos naturais! É preciso tempo para todos nos

adaptarmos, para que os produtores locais aumentem as suas produções, que mais pessoas possam reconverter projetos de vida e oportunidades de negócio na agricultura de proximidade, preparando o país para menor dependência do exterior para satisfazer as suas necessidade alimentares e revitalizar a economia nacional.

Esta mudança positiva de apoio aos pequenos produtores locais, e em particular em agricultura biológica, tem contudo de ser estimulada, nomeadamente através de políticas públicas, de modo a que se consolide no futuro e não passe de uma mera vaga circunstancial, deixando novamente os produtores locais em situação vulnerável, com excesso de produção que poderão ter dificuldade em escoar.

É preciso também não esquecer que todos nós somos responsáveis neste tipo de mudanças. Haverá mais produtores locais biológicos quanto mais houver consumidores conscientes e dispostos a apoiá-los. A pandemia pelo

¹⁵ *Tim Lang*, Coronavirus: rationing based on health, equity and decency now needed – food system expert, **23/03/2020**
<https://theconversation.com/coronavirus-rationing-based-on-health-equity-and-decency-now-needed-food-system-expert-133805>

¹⁶ *Agricultura lança Campanha “Alimente quem o alimenta”*, <https://www.dgadr.gov.pt/53-divulgacao/847-ministerio-da-agricultura-lanca-campanha-alimente-quem-o-alimenta>

¹⁷ *Do estado de emergência ao cultivo da resiliência: Pela propagação das Comunidades que Sustentam a Agricultura*, Comunicado AMAP, 06/04/2020
<https://amap.movingcause.org/2020/04/06/comunicado-regenerar-vs-covid-19/>

COVID-19 pode ser uma oportunidade para que se difundam os valores do Movimento Slow Food, “Alimento bom, limpo e justo para todos”¹⁸ e nos circuitos curtos agroalimentares. Dentro do conceito de circuitos curtos merece destaque a compromisso entre produtores e consumidores. Na realidade não há uma distinção entre consumidores e produtores: **todos são co-produtores!** E é isto que está na base da soberania alimentar para a AMAP.

Onde procurar os produtores biológicos mais próximos de si:

1- No E-Book *Alimentar Boas Práticas: da Produção ao Consumo Sustentável 2020*

lançado no dia 27 de Março/20, documenta 46 iniciativas nacionais, sendo as iniciativas 9, 10, 11, 13, 17, 20, 21, 22, 26 e 27, referentes a circuitos curtos agroalimentares. Download gratuito do E-book aqui: quercus.pt/ebook-alimentar-boas-praticas

2 - Projeto Prato Certo:

<https://www.pratocerto.pt/produtos-e-produtores/banco-de-produtores>.

3-Biorgani:

<https://www.biorgani.pt/> (área metropolitana de Lisboa)

4- Onde comprar BIO - AGROBIO:

<https://agrobio.pt/consumidor/pontos-de-venda/>

5- AMAP – Associação para a Manutenção de Proximidade:

website: amap.movingcause.org ;

facebook: facebook.com/amap.pt (ou grupo [AMAPs](#))

Portugal tem condições de solo e clima para a produção de alimentos de qualidade. Contudo a produção em agricultura biológica é ainda escassa, pois dos cerca de 213.000 hectares de terrenos com certificação em Portugal (cerca de 8% da área agrícola do país), 72,5% são dedicadas à produção animal com pastagens permanentes (58,3%) e forragens anuais (14,2%).

Para alimentar diretamente as pessoas, desses 213.000 hectares, temos apenas 1,3% de cereais para grão, 0,3% de leguminosas secas, 1,5% de culturas hortícolas incluindo morangos, 0,6% de frutos frescos incluindo citrinos e 0,8% de pequenos frutos de baga.

Ainda assim a produção hortícola biológica tem crescido mais que a dos

¹⁸ <https://www.slowfood.com/pt-pt/>

pomares, sendo que, para a área existente em 2018 (estatística mais recente disponível), que é de 3.296ha e considerando duas culturas por ano e parcela, com uma produção anual média para o conjunto das duas culturas, de 40t/ha, temos uma produção estimada de 131.840 t/ano, o que equivale a cerca de 13Kg/ano para cada português consumidor caso toda a produção ficasse no país.

Esta situação de insuficiente produção biológica, em especial nos cereais, nas leguminosas e nos frutos frescos, faz com que se recorra excessivamente às importações, com a consequente pegada ecológica. Assim, terão de ser reforçadas políticas públicas mais coerentes para se inverter este cenário.

Como chegámos até aqui?

O tipo de alimentação dos seres humanos tem mudado ao longo da sua existência no planeta e a primeira grande mudança na alimentação da nossa espécie ocorreu há 10 mil anos, com o advento da agricultura. A grande mudança de então para cá, o advento da dieta moderna, ou ocidental, com início na Revolução Industrial (Século XVIII), intensificando-se nas últimas décadas, afetando não só o regime alimentar, mas

também o modo de produção dos alimentos.

Com a Revolução Industrial começou o exódo rural e para alimentar uma população urbana crescente foram-se introduzindo alterações para aumentar o tempo de conservação dos alimentos, como a refinação... o advento da agroindústria. Estas transformações intensificaram-se no pós-2ª Guerra Mundial pela crescente mecanização e a utilização de pesticidas de síntese com o advento da agricultura industrial ou química.

Na agricultura chamou-se de Revolução Verde ao aumento das quantidades produzidas através do uso de fertilizantes químicos e de pesticidas de síntese até então inexistentes. Na pecuária também houve um processo semelhante, em que se foi reduzindo a área disponibilizada aos animais, e estes passaram do ar livre para o interior de grandes áreas cobertas.

Toda a cadeia alimentar foi subjugada ao conceito de *Fast Food*, começando nas plantas agrícolas, passando nas espécies pecuárias até ao topo da cadeia alimentar, a espécie humana. Nas culturas agrícolas através de i) fertilizantes químicos, que são compostos pelos principais nutrientes que as fazem crescer – Azoto, Potássio e Fósforo, e ii) das variedades híbridas, mais produtivas mas mais dependentes de adubo e de água de rega, como é o caso do milho; nas espécies pecuárias os

seus hábitos alimentares ancestrais foram substituídos pelas rações, compostas essencialmente por milho e soja, ou seja grãos sem nada de “verde”.

À Revolução Verde (baseada em variedades híbridas e em adubos e pesticidas de síntese química) sucede a Revolução Biotecnológica em que os alimentos GM (Geneticamente Modificados, para além de híbridos) ou transgênicos começaram a ser produzidos para fins comerciais a partir de 1994 nos EUA. Atualmente está autorizado na União Europeia o milho Bt MON 810, que produz a sua própria toxina com efeito inseticida, que está presente em todas as células da planta e consequentemente nos produtos alimentares dela derivados. Espanha e Portugal são os países europeus com maior área de cultivo do milho transgênico¹⁹, estando Portugal em 2º lugar com maior área cerca de 6.000 ha em 2018²⁰, menos de 2% da área total de cultivo de milho no mesmo ano. Existem muitas variedades de transgênicos autorizadas para importação e que depois são usados livremente, quer na alimentação humana quer animal, embora sendo obrigatória a identificação na rotulagem.

Porque a agro-indústria promove e gira em torno de meia dúzia de espécies de plantas, e dentro destas com um número de variedades também bastante limitado, quase sempre híbridas e, no caso do milho e soja importados maioritariamente GM, os números da perda da agrobiodiversidade são claros e, de certa forma, assustadores: 75% da diversidade alimentar Europeia desapareceu desde 1900; 93% da diversidade alimentar Americana desapareceu no mesmo período²¹.

O aparente sucesso da agricultura dita “moderna” é deveras ilusório!

Agora, temos uma dieta mais pobre e menos variada (19). Existe uma padronização, na qual as várias dietas tradicionais, no nosso caso a dieta mediterrânea com influência atlântica, são substituídas pela chamada dieta ocidental, caracterizada pelo aumento do consumo de carne e outras proteínas animais e produtos industrializados (como refinado e extrudados), que Michael Pollan chama de “alimentos comestíveis como substâncias” e reduz o consumo de frutas e vegetais (20).

19

<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/54/default.asp>

20

<https://rea.apambiente.pt/content/organismos-geneticamente-modificados>

21 Factsheet da FAO “What is agrobiodiversity?”. In “Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge” (2004), FAO. <http://www.fao.org/3/y5609e/y5609e01.htm#TopOfPage> e).

No cenário de alterações climáticas o setor agrícola é uma das causas da desflorestação (para aumento da área arável, sobretudo para pastagens e cultivo de matérias-primas para alimentação animal – milho e soja) com monoculturas em grandes áreas e outras más práticas agrícolas e, conseqüente, perda de biodiversidade; e vítima, pelas conseqüências sofridas, como a escassez de água e desertificação do solo, este setor vital para a sobrevivência da espécie

humana encontra-se numa situação de grande vulnerabilidade.

A agricultura seguiu assim uma mudança da complexidade à simplificação do modo de produção e com isso comprometeu a qualidade dos alimentos produzidos, sendo valorizada a quantidade em detrimento da qualidade.



5.1.2. A saúde humana começa na saúde do solo!

Que respostas para inverter a atual situação? Da simplificação de novo à complexidade e da quantidade à qualidade. Da agricultura química a uma agricultura regenerativa.

A saúde humana começa na saúde do solo que produz o alimento (Princípio da Saúde aprovado em 2005 no Congresso mundial de agricultura biológica e na assembleia geral da IFOAM em Adelaide, Austrália), temos de proteger e regenerar o solo da melhor forma que pudermos, se queremos viver com alguma segurança alimentar e com saúde.

E a saúde do solo só é possível com duas condições:

a) sem pesticidas tóxicos para os organismos que nele habitam e que são importantes para as plantas;

b) fornecendo alimento ao solo, não adubo químico mas matérias orgânicas ricas em carbono.

E para isso precisamos das plantas (que pela fotossíntese transformam CO₂ em carbono orgânico) e não de herbicidas que as matem. Esta questão ganha ainda mais acuidade pelo facto da maioria dos solos agrícolas em Portugal serem pobres em matéria orgânica, em que mais de metade dos solos tem menos de 2 a 1,5% de matéria orgânica (21), o que equivale a cerca de 1,1 a 0,9% de carbono. Sabe-se que o aumento de 1% de matéria orgânica

(húmus) no solo equivale a cerca de 30 toneladas de carbono sequestrado por cada hectare o que, com boas práticas agrícolas, pode ser conseguido em 10 anos. No caso de abarcar toda a superfície agrícola utilizada nacional (SAU), uma área cerca de 3,5 milhões de hectares, seriam cerca de **105 milhões de toneladas de carbono sequestrado** no solo na forma de húmus estável.

Maior teor de matéria orgânica no interior do solo na forma de húmus e adequada cobertura do solo, permite aumentar a disponibilidade de água no solo, quer pela maior retenção quer pela menor evaporação, diminuindo assim a dependência de rega, e invertendo a atual situação de normalização e intensificação do regadio, como se a água fosse um recurso inesgotável.

O contributo da agricultura para a saúde humana e para a resposta às alterações climáticas tem necessariamente de ser melhor considerada.

Seria desejável que houvesse mais investigação em práticas agroecológicas, contudo estas têm vindo a impor-se em grande medida pela crescente procura de alternativas ao

modelo de agricultura química, quer pelos agricultores quer pelos consumidores. Existem atualmente um vasto conhecimento prático e teórico, com base científica, para assegurar a produção de alimentos em qualidade e quantidade e, ao mesmo tempo, garantir o bem-estar animal, a fertilidade do solo, a qualidade da água, a proteção da biodiversidade e, ainda, o sequestro do carbono.

Estratégia do Prado ao Prato

Os nossos alimentos, a nossa saúde, o nosso planeta, o nosso futuro.²²

Algumas metas quantificadas:

- **Reduzir em 50 %** a utilização e o risco dos **pesticidas** químicos até 2030.
- **Reduzir em 50 %** a utilização de **pesticidas** mais perigosos até 2030.
- **Reduzir em 50 %** as vendas de **agentes antimicrobianos** para animais de criação e na aquicultura até 2030.
- **Alcançar 25 %** do terreno agrícola total dedicado à **agricultura biológica** até 2030.

Os agricultores e cooperativas agrícolas europeias reagiram a esta estratégia considerando que “*não*

representam o caminho a seguir. Trata-se de um ataque à agricultura europeia. Os objetivos não constituem soluções.” E por isso alertam que “*Não se trata apenas do apoio financeiro da UE ao investimento, mas também de criar um ambiente favorável que o torne possível. Os agricultores europeus e as suas cooperativas necessitam de tecnologias alternativas, de uma ligação mais estreita com os consumidores assim como de uma cadeia alimentar mais justa e operacional.*”²³

A Campanha Agroambientais sem Glifosato/Herbicidas



A Plataforma Transgênicos Fora – Plataforma por uma Agricultura Sustentável, da qual a Quercus é parceira, que lançou recentemente (10 de fevereiro de 2020) a campanha

²² https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_pt

²³ <https://www.confagri.pt/estrategia-farm-to-fork-reacao-dos-agricultores-cooperativas-agricolas-europeias/>

Agroambientais sem Glifosato/Herbicidas – Por uma agricultura regenerativa, climática, sem OGM e com mais carbono no solo, procura precisamente de forma proactiva alavancar uma mudança de práticas em todo o setor agrícola.

Esta campanha disponibiliza um Guia de boas práticas agrícolas²⁴ e lança apelos ao poder político, aos técnicos do Ministério da Agricultura, aos agricultores e aos consumidores. Todos são chamados a participar na mudança necessária, cabendo, contudo, uma responsabilidade acrescida do poder político mormente pela atribuição dos apoios e subsídios no âmbito da PAC – Política Agrícola Comum, sendo os principais objetivos desta campanha a exclusão do **herbicida glifosato dos modos de produção agrícola subsidiados pelas** medidas agroambientais e limitar o **uso de outros herbicidas de síntese química** nas medidas agroambientais a situações específicas. Em alternativa os apoios ou subsídios devem ser atribuídos para a aquisição de equipamentos alternativos aos herbicidas, e para beneficiarem com majorações os agricultores que mais medidas implementem.

O abandono dos herbicidas é apenas um primeiro passo para facilitar o abandono de outros pesticidas e no sentido da adoção de práticas que terão

de se generalizar para que a agricultura possa de facto desempenhar o seu objetivo primordial: a produção de alimentos saudáveis para todos; e dar o seu importante contributo face às alterações climáticas, através de sequestro de carbono, promover a biodiversidade e preservar a fertilidade do solo.

Mais informações:

<https://www.stopogm.net/agro-ambientais-sem-glifosato-herbicidas/>

Bio Regiões

Uma Bio.Região (ou Bio.Distrito), é um “território naturalmente vocacionado para o biológico, onde agricultores, cidadãos e as autoridades públicas assumem um compromisso visando a gestão sustentável dos recursos locais baseado nos princípios da agricultura biológica e da agroecologia”.

É um projeto internacional muito recente na senda da nova dinâmica da sociedade pelo abandono dos pesticidas e fortalecer a cooperação de vários setores que começou em 2004 em Itália.



**International
Network of
Eco
Regions**

²⁴ <https://www.stopogm.net/guia-de-boas-praticas.pdf>

Em 2018 avança em Portugal sendo reconhecidas até ao momento 4 bioregiões:

- Idanha-a-Nova
- Alto Tâmega
- S. Pedro do Sul -

<https://www.facebook.com/SPSBIOREGI>

[AO/](#)

- Margem Esquerda do Guadiana
Este projeto merece maior atenção e apoio para a sua generalização.

Mais informação:

<http://www.ecoregion.info/>



5.2.

Alimentação

A alimentação é indissociável da produção de alimentos, as atividades agrícolas, constituindo o chamado setor agroalimentar, contudo há aspetos específicos que merecem uma atenção dedicada para melhor se enquadrar a análise integrada.

Uma alimentação suficiente e adequada é um direito básico! Contudo, Portugal apresenta grande vulnerabilidade e dependência da importação de alimentos para assegurar a procura interna e por outro lado uma alimentação saudável é condição essencial para uma adequada resposta do sistema imunitário face a qualquer ameaça e não apenas em relação à COVID-19.

Com a pandemia a rotina da maioria das pessoas alterou-se imenso pelo confinamento em casa, o que pode agravar os problemas relacionados com a alimentação, como excesso de ingestão de alimentos, em especial se forem alimentos mais calóricos (ex.: bolachas e refrigerantes), e com a falta de atividade física, o que por sua vez pode aumentar os já sérios problemas de obesidade; ou, pelo contrário, esta pode ser a oportunidade de termos mais disponibilidade para despertar a nossa consciência e para confeccionar comida

mais saudável... e melhor ainda... em família!

Atenta a alguns dos desafios que a pandemia está a causar a DGS – Direção-Geral de Saúde, através do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, publicou um manual com orientações na área da alimentação²⁵ dirigido a toda a população e um manual²⁶ destinado a encarregados de educação, professores e a todos os que têm crianças em casa, onde se encontram alguns alertas, resposta a algumas dúvidas, dicas úteis para planear as compras e refeições e várias recomendações, que se baseiam grosso modo no reforço da mensagem para uma ingestão equilibrada, segundo a posição reconhecida oficialmente, mas há outros aspetos essenciais para se ir mais além destas noções gerais.

Aproximar produtores e consumidores

O pânico gerado pelo COVID-19 veio expor as fragilidades do nosso sistema alimentar, e em particular a insustentabilidade dos circuitos longos agroalimentares²⁷ e aumentar as

²⁵ Novo coronavírus COVID-19 – Orientações na área da alimentação, Direção Geral de Saúde, 19/03/2020, <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2020/03/Alimentação-e-COVID-19.pdf>

²⁶ Vamos pôr a alimentação saudável em casa – cuidados alimentares e atividades para crianças em

tempos de COVID-19, Direção Geral de Saúde, <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2020/03/Alimentação-saudável-on-em-casa.pdf>

²⁷ Tim Lang, Coronavirus: rationing based on health, equity and decency now needed – food system expert,

vulnerabilidades no acesso à quantidade de alimentos suficiente (22).

Esta pandemia pode ser uma oportunidade para a reaproximação produtores-consumidores e revitalizar a economia local baseada num modelo social e solidário. Por sua vez esta reaproximação permitirá reaprender a sazonalidade que foi sendo perdida nas últimas décadas pela artificial e ilusória abundância da grande distribuição, acesso a alimentos biológicos a preços mais acessíveis e se difundam os valores do Movimento Slow Food, “Alimento bom, limpo e justo para todos”. É preciso não esquecer que todos nós somos responsáveis na mudança. Haverá mais produtores locais biológicos quanto mais houver consumidores conscientes e dispostos a apoiá-los.

“Comer é um acto de agricultura” – Wendell Berry (citado por Michael Pollan). Para o *Slow Food* comer é também um acto biológico, social, cultural e político.

Nós não somos apenas consumidores passivos, mas co-criadores dos sistemas que nos alimentam. O tipo de alimentos e a forma como foram produzidos dependem da forma como gastamos o nosso dinheiro. Comprar é uma forma de votar em sentido lato.

23/3/2020,
<https://theconversation.com/coronavirus->

A redução dos pesticidas - uma medida de saúde pública prioritária!

Uma componente significativa da contaminação ambiental deriva dos pesticidas, que são maioritariamente utilizados na agricultura, ou seja, na produção de alimentos. Contudo, sobre os impactos dos pesticidas e os benefícios dos alimentos produzidos em modo biológico estão omissos nos documentos oficiais do Ministério da Saúde, nomeadamente no âmbito do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável.

Em contraste são cada vez maiores as referências científicas sobre os impactos dos pesticidas na saúde (23), relacionando-os a inúmeras patologias relacionadas com desregulação endócrina, perturbação do microbioma, vários tipos de cancro, e portanto a resposta do sistema imunitário revela-se comprometida.

[rationing-based-on-health-equity-and-decency-now-needed-food-system-expert-133805](https://theconversation.com/coronavirus-rationing-based-on-health-equity-and-decency-now-needed-food-system-expert-133805)

Podemos reforçar o sistema imunitário através da alimentação?

Apesar de ser oficialmente reconhecida a importância de uma boa nutrição para uma melhor resposta do sistema imunitário, a resposta da DGS²⁸ a essa questão é: “À luz da evidência atual a resposta é não”.

Sem esgrimir argumentos importa lançar algumas ideias para reflexão.

O argumento da “evidência científica” condiciona muitas vezes a ação desejável pois esbarra nas limitações da própria ciência, uma vez que dificilmente teremos todas as evidências científicas, ou estas poderão chegar para algumas situações muito tempo depois, dado que os sistemas naturais, como o nosso corpo e os ecossistemas, funcionam com uma infinidade de fenómenos em simultâneo que é impossível pelo método científico conseguirmos estudar cada fenómeno, e daí compreender todo o conjunto. Portanto é preciso uma análise mais abrangente em que a ciência é mais um elemento nessa análise.

Peter Wohlleben no seu mais recente livro “*A Sabedoria Secreta da Natureza*”²⁹ contextualiza muito bem as limitações da ciência. “*Não há, pura e simplesmente, dinheiro para estudar*” todos os organismos e fenómenos. O que se conhece permite perceber o quão complexas são os mecanismos da natureza e até que ponto é frágil o sistema.

Contemplando sobre alimentos autóctones e facilmente disponíveis, as algas e as bolotas surgem no topo da pirâmide como fontes naturais e ricas de nutrientes indispensáveis ao bom funcionamento do corpo humano. Por outro lado, há efetivamente várias referências a atribuir particulares qualidades medicinais ou funcionais a alguns alimentos, como é o caso da bolota, das algas marinhas ou dos alimentos e bebidas fermentadas, pelo que a posição oficial enferma no dogma da atual ciência, e no tabu de proibir ou negar qualquer ligação entre certos alimentos naturais, suplementos ou regimes alimentares, e os benefícios para a saúde no tratamento e prevenção de certas doenças. Ora “dogma” e “ciência” são conceitos contraditórios!

Uma das áreas da atual ciência que é a Nutrição Clínica, fica assim refém e é o “parente pobre” na medicina

²⁸ <https://nutrimento.pt/noticias/podemos-reforcar-o-sistema-imunitario-atraves-da-alimentacao/>

²⁹ Peter Wohlleben (2019) Edição portuguesa: Pergaminho, novembro de 2019, p.123

dita moderna, sendo um dos casos paradigmáticos a abordagem na prevenção e tratamento do cancro, outra epidemia (igualmente pandémica embora não contagiosa), a aumentar progressivamente os seus números.

Na ausência de medidas públicas, e falta de respostas adequadas pelas autoridades oficiais na promoção da nutrição clínica resta á sociedade civil colmatar esta lacuna de que é exemplo a Associação Projeto Safira que presta apoio a doentes oncológicos e promove ações de esclarecimento sobre a prevenção do cancro e promoção da saúde, com destaque para o papel da alimentação, com a iniciativa Eat2Care.³⁰

Alguns alimentos que merecem uma atenção particular:

- Algas marinhas

Existe vasta bibliografia e referências científicas sobre as suas qualidades nutricionais funcionais e medicinais, além disso estão disponíveis no mercado especialmente na forma desidratadas, o que facilita o seu armazenamento mantendo as suas

³⁰ Associação Projeto Safira: <http://www.projetosafira.org/>

³¹ Leclerc, V.; Floc'h, J-Y (2010), *Les secrets de salgues*, Éditions Quae; Quéva, R. (2011); *Les algues*,

propriedades, e como alimentos muito concentrados basta ingerir algumas gramas por dia.³¹

- Bolota

Investigação científica recente tem revelado as extraordinárias qualidades funcionais deste alimento ancestral que deveria ser uma das fontes de hidratos de carbono, uma vez que se trata do fruto das plantas do género *Quercus* dominante do nosso bosque natural. A bolota possui polifenóis com reconhecida ação antioxidantes e captação de radicais livres. O acesso a este super-alimento pode ser através do mercado que está a emergir ou recolhida gratuitamente na natureza. A reintrodução da bolota na nossa alimentação é ainda importante para a valorização da nossa floresta. (24)



- Alimentos e bebidas fermentadas

Graças à fermentação pelos microrganismos o valor nutricional dos alimentos aumenta e além disso, são um autêntico alimento vivo, os próprios microrganismos, que vão equilibrar o nosso microbioma, cujas funções começam a ser estudadas,



Marabout; Sáa, C. (2002). *As verduras do oceano – ALGAS DO ATLÂNTICO Alimento e Saúde – propriedades, receitas e descrição*. ALGAMAR, edição portuguesa 2003

nomeadamente a de impedir que microrganismos potencialmente patogénicos se instalem. O microbioma humano comporta um número de microrganismos muito superior ao próprio n.º de células do nosso corpo.

São exemplos destes alimentos além do tradicional queijo e iogurte, o Chucrute, o Kefir, o Kimchi, os pickles, o misô, o tempeh, a lêveda natural para o pão e várias bebidas como a kombuchá, a cerveja e cidra artesanais.³²

Pelo contrário uma alimentação rica em hidratos de carbono refinados, como farinha branca e açúcares, e rica em carne, vai provocar um desequilíbrio no microbioma, aumentar a formação de gases e a formação de produtos tóxicos.

Estão disponíveis vários websites e vídeos sobre estes alimentos, mas veja como fazer como fazer em casa fermentado de bolota e legumes fermentados na área temática “Alimentação Sustentável” no website da Quercus³³.

Outra grande vantagem destes alimentos é de elevada capacidade de conservação. A bolota e as algas conservam-se por desidratação, no caso da bolota o período de

conservação atinge vários anos devido ao elevado teor de antioxidantes naturais (taninos). A fermentação é um método de conservação, não sendo necessário refrigerar!

Menção ainda para o **azeite virgem** pela riqueza em antioxidantes e em substâncias com características de antibióticos, até em bactérias resistentes aos antibióticos de síntese química. A curcuma³⁴ e o gengibre³⁵ e não sendo produtos nacionais, mas especiarias originárias do continente asiático, e por isso só teremos acesso através da importação, merecem, contudo, uma menção dada a sua popularidade pelas excepcionais qualidades antioxidantes.

“Que o teu alimento seja o teu medicamento”

Esta célebre frase de Hipócrates explicita muito bem a importância central da alimentação na nossa saúde, e importa clarificar que uma alimentação saudável não é na realidade como um

³² 530 Abstracts with Fermented Foods and Beverages Research
<https://www.greenmedinfo.com/substance/fermented-foods-and-beverages>

³³ <https://www.quercus.pt/alimentacao-e-o-covid-19/922-eco-gastronomia/alimentacao-e-o-covid-19/5870-6-alimentos-fermentados-para-fazer-em-casa>

³⁴ 2647 Abstracts with Curcumin Research
<https://www.greenmedinfo.com/substance/curcumin>

³⁵ 330 Abstracts with Ginger Research
<https://www.greenmedinfo.com/substance/ginger>; What is ginger good for?
<https://foodfacts.mercola.com/ginger.html>

medicamento que se toma temporariamente, mas sim um comportamento cujos efeitos se refletem ao longo do tempo e obviamente de efeito duradouro também, e que se refletirá não apenas no caso específico do COVID-19 mas nas mais diversas patologias!

Contudo, esta pandemia poderá ser bem aproveitada para que quem ainda não tenha hábitos alimentares saudáveis sinta um estímulo extra para os mudar... e para o resto da sua vida! E para quem já tenha preocupações com a sua alimentação sinta também esse estímulo extra para a melhorar ainda mais!

É preciso nunca esquecer que uma das regras básicas de uma alimentação saudável é uma dieta o mais variada possível com produtos locais, sazonais e sem pesticidas, em que se devem incluir os alimentos silvestres! Apesar da crescente urbanização nos ter afastado da recolção, a verdade é que esta prática não está extinta, mantendo-se por isso desde o início da Humanidade, e a atual pandemia poderá ser uma oportunidade para voltarmos a valorizar o que a Natureza tão generosamente nos continua a dar, tanto mais que os alimentos silvestres são mais nutritivos do que qualquer alimento cultivado!

³⁶Canal Natureza Comestível: <https://www.youtube.com/user/mpicambiente>

Veja como identificar e utilizar alguns destes alimentos no canal Natureza Comestível.³⁶

A **redução do consumo de carne** e outros produtos de origem animal é uma alteração da nossa dieta que o planeta reclama. Existem inúmeras sugestões de alternativas saborosas e nutritivas aos produtos de origem animal, no entanto a Quercus partilha também algumas receitas e dicas úteis na área temática “Alimentação Sustentável” no website da Quercus ³⁷

No caso português a maior parte da carne de aves (frango, pato, peru) e de porco, é de animais criados em sistema de pecuária sem terra (factory farming), alimentados com rações à base de milho e soja importados, nomeadamente do Brasil, da região amazónica onde muita floresta tem sido destruída para tal propósito.

Uma reflexão sobre a reintrodução da bolota na alimentação humana: Que futuro para a sociedade “agricoolizada”?

No Manual *Manual de Cocina Bellotera para la Era Post Petrolera*, Félix Rodrigo Mora apresenta-nos uma abordagem desafiante sobre a atual



³⁷ Eco-receitas: <https://www.quercus.pt/eco-receitas>

sociedade dependente da agricultura, denominando-a de “agricoolizada”, e em que a agricultura biológica e outras práticas agro-ecológicas são uma resposta parcial, uma vez que perpetua a agriculturização e a cerealização, causas principais das alterações em curso. De facto, os cereais são atualmente a base da alimentação humana (para consumo direto: trigo e arroz; e consumo indireto: milho e cevada), regime desajustado das capacidades produtivas locais, regionais ou nacionais, condições do meio ambiente, clima e solo.

Perante os impactos negativos da agricultura e produtividade decrescente, a resposta deve estar em voltarmos a uma alimentação mais natural e não na generalização de novas práticas agronómicas que são uma “fuga para a frente”.

A construção do futuro, recuperando os aspetos positivos do passado, como o consumo dos alimentos silvestres, com destaque para a bolota, faz obrigatoriamente parte do processo!

Para a tão necessária mudança de paradigma é necessária uma REVOLUÇÃO ALIMENTAR contra a hiper-extensão da agricultura e em prol da recuperação do bosque autóctone, portanto a favor da bolota! (24)

Educação do gosto - Como alcançar os melhores resultados?

Saber cozinhar receitas saborosas sem carne nem peixe, é a questão chave, e “Saber comer” é sem dúvida uma das competências mais urgentes, pelo que terão de se generalizar um programa de educação não só todas as escolas, envolvendo toda a comunidade escolar, mas também a outras faixas etárias e contextos, como por exemplo para as famílias. Para isso serão necessárias políticas públicas em cooperação com a sociedade civil, nomeadamente através das organizações não-governamentais.

Outra questão que importa desde já realçar é: Como alcançar de forma mais eficaz os objetivos destes programas de formação? Explorando os sentidos! Tanto para crianças como para adultos, é importante que a aprendizagem seja divertida e é preciso começar pelo contacto com a terra, na identificação alimentos silvestres e no cultivo de alimentos, a que se seguirá a componente na cozinha finalizando com a degustação. A participação em todo o processo é vital para explorar os sentidos e a nossa ligação à natureza.

Precisamos de nos reconciliarmos com o território, de estarmos mais atentos, mais conectados à natureza e à nossa

comunidade, e isso irá influenciar as nossas escolhas alimentares, em privilegiar os alimentos que existem no nosso território, e em saber qual a proveniência dos alimentos que compramos, e deste modo uma alimentação sazonal e com mais

alimentos de origem vegetal será uma evolução natural e alcançaremos uma alimentação mais acessível e melhor!

Em resumo

- Aproximar produtores e consumidores – circuitos curtos agroalimentares;

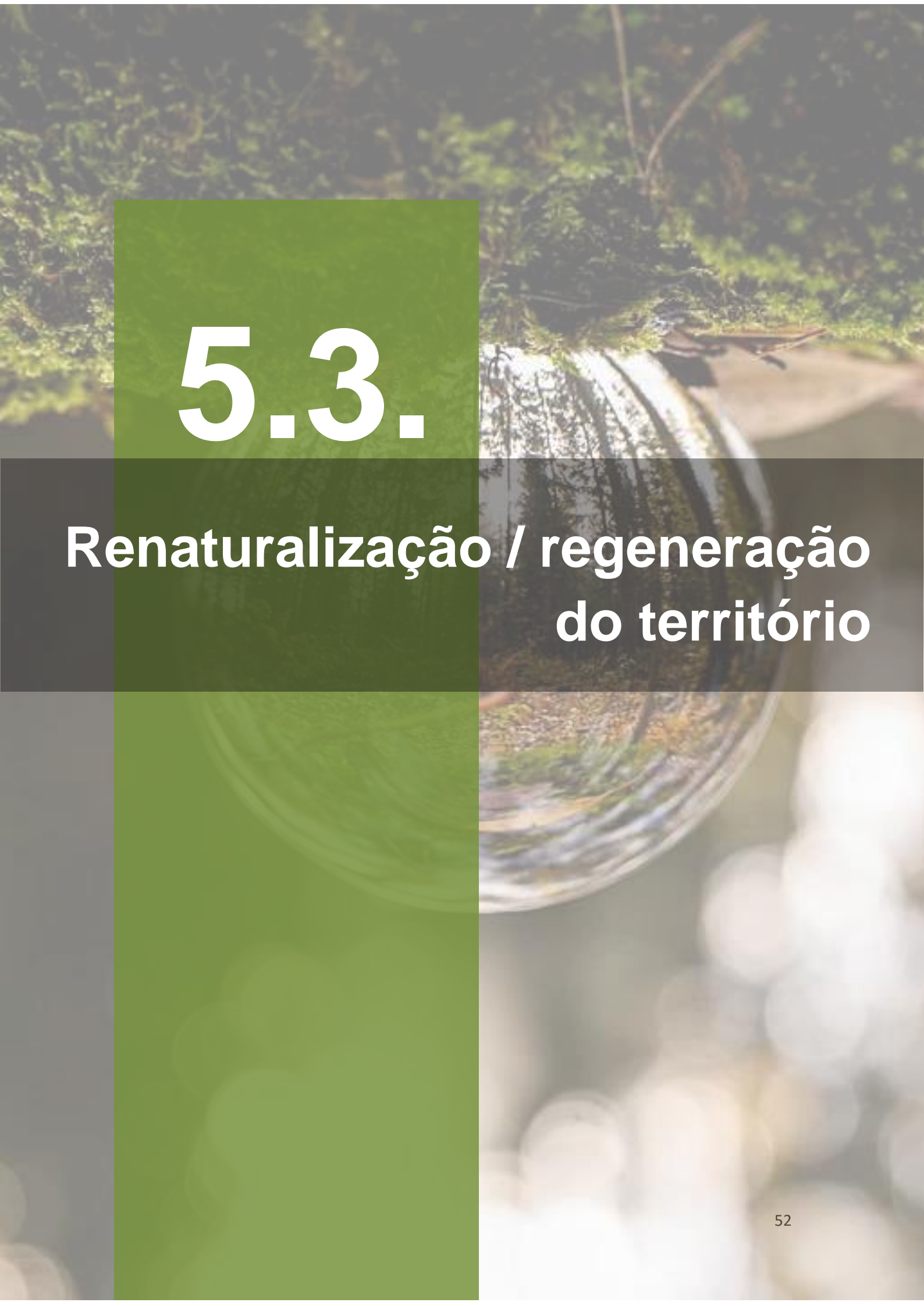
- Redução dos pesticidas na agricultura - uma medida de saúde pública prioritária;

- Reforçar o sistema imunitário através de uma alimentação saudável e promoção de alimentos com particulares qualidades nutricionais e funcionais: algas marinhas, alimentos e bebidas fermentadas e bolota;

- Redução do consumo de carne e outros produtos de origem animal; Medida enquadrada num regime alimentar saudável, mas merece destaque pelos níveis de consumo muito desequilibrados verificados atualmente;

- Cuidar do nosso microbioma, através das medidas anteriores

- “Saber comer” através de um programa de educação alimentar generalizado a toda a população, com o método pedagógico da exploração dos sentidos, desde o contacto com a terra, identificação alimentos silvestres e cultivo de alimentos à cozinha e degustação.



5.3.

**Renaturalização / regeneração
do território**


A recuperação da nossa biodiversidade e restauro de ecossistemas é o grande pilar para a nossa saúde, e a COVID-19 vem apenas recordar-nos dessa necessidade, e dar-lhe ainda mais ênfase.

Com a pandemia a qualidade do ar em muitas cidades melhorou, e as emissões de gases com efeito de estufa diminuiu, contudo é preciso ter em consideração dois aspetos: essa redução será transitória, e ainda que a humanidade repense as suas deslocações e não considere como garantido o direito de viajar a todo o momento, para qualquer destino, e se reforcem outras medidas de redução e eficiência energética e energias renováveis, apenas estaremos, a desacelerar o aumento da concentração gases com efeito de estufa. O confinamento forçado por esta pandemia revelou precisamente que a redução nas emissões não se traduziu numa diminuição da concentração de dióxido de carbono na atmosfera!

Portanto, apenas o sequestro de carbono será possível minimizar de forma segura, e mesmo reverter, os efeitos das alterações climáticas, e para isso não precisamos de inventar nenhuma tecnologia “milagrosa” ... a natureza faz isso por nós! Precisamos apenas de aprender a respeitar a vegetação e o solo, através de boas práticas agrícolas e do abandono dos pesticidas, que como biocidas que são matam a vida no solo, a

“fábrica” de fertilizantes, e a “tecnologia” de sequestro. Além de tudo isto, a ÁGUA PLANTA-SE!!

Na verdade, sem vegetação não se completa o ciclo da água, nem é facilitada a infiltração da água, e conseqüente recarga dos aquíferos.



O potencial global de restauração pelas árvores

No recente relatório “The global tree restoration potential” (O potencial global de restauração pelas árvores), publicado na revista Science, revelou que existe terra suficiente para aumentar a cobertura florestal mundial em um terço (o equivalente a uma área do tamanho dos Estados Unidos da América), sem afetar cidades ou agricultura, e com isso se poderia reduzir o dióxido de carbono atmosférico em 25%!! Para os autores esta é a melhor solução disponível atualmente para um sequestro de carbono tão significativo (25)

Em Portugal, para além de já termos destruído a nossa floresta primária a pandemia pelo COVID-19 obriga-nos a repensar a forma de gerir o nosso território por 2 motivos essenciais:

- Maiores restrições orçamentais em consequência da crise económica, e conseqüente conversão para uma conceção de baixa manutenção, mais natural e sem pesticidas.

- Necessidade de cuidar do território, a nossa base para a saúde integral!

Numa cultura dominada pelo “medo da natureza” e de práticas generalizadas de agressão, teremos não só de mudar mentalidades e para práticas tecnicamente mais ajustadas, como teremos de fazer muito mais com ainda menos verbas.

Reintegrar a natureza, a biodiversidade nativa nas atividades

humanas, através da renaturalização de linhas de água, da recuperação de sebes agrícolas, da conversão das bermas de vias de comunicação em corredores ecológicos e uma conceção mais natural das áreas urbanas, nomeadamente dos jardins públicos, dos separadores centrais e rotundas, permitirá, a prazo, poupar recursos, abandonar os herbicidas, e outros pesticidas, e ainda gerar valor no território!



5.3.1. O poder preventivo e curativo da natureza

Existem cada vez mais referências científicas sobre a importância do contacto com a natureza para o reforço do sistema imunitário e a melhoria e recuperação de uma vasta gama de patologias e desconforto que cada vez mais pessoas das sociedades mais urbanizadas sentem, muitas vezes sem saberem muito bem porquê.

Até há cerca de 250 anos a esmagadora maioria das pessoas vivia a maior parte do tempo no exterior, de sol a sol, a casa, ou a caverna se recuarmos à pré-história, era apenas o local seguro para descansar. Agora a situação inverteu-se e o preço que estamos a pagar é elevado... temos efetivamente

falta de natureza. Os sintomas são de certo modo inespecíficos, mas reais: fadiga, sonolência, stress, dor de cabeça, sensação de peso na cabeça, irritação do trato respiratório, aumento da predisposição para a depressão, enfraquecimento do sistema imunitário.

Florence Williams no seu livro "A Natureza Cura" faz referência a inúmeros estudos científicos e acompanhou algumas das terapias de contacto com a natureza, revelando o seu poder curativo, que é tanto maior quanto mais naturais forem os espaços arborizados. A autora aconselha como mínimo o contacto diário com plantas nem que seja num vaso ou um canteiro, que todas as semanas

devemos passear num jardim ou num parque urbano, e que todos os meses devemos passar pelo menos um dia inteiro na natureza o mais selvagem possível.

Há países que estão a implementar políticas públicas na área da saúde de promoção destas terapias na natureza, como o Japão e Coreia do Sul. (26)

No livro “Uma Floresta em Casa”, que já se tornou *bestseller* internacional publicado em mais de 100 línguas, o autor norueguês Jorn Viumdal a partir dos resultados dos estudos mencionados também no livro “A Natureza Cura” aprofunda os efeitos do contacto com a natureza na nossa saúde concluindo que os seus efeitos benéficos não são duradouros, apenas são sentido enquanto estamos na natureza, e com o seu trabalho de pesquisa ao longo de 3 décadas desenvolveu um sistema prático, para trazer a natureza para dentro dos edifícios (casas, escolas, hospitais ou escritórios), o sistema *Ar-de-floresta*. (27)

As monitorizações realizadas demonstraram que as plantas purificam o ar e não se desenvolvem fungos como se temia pelo facto das plantas terem de ser regadas, pelo que na Noruega passou a ser permitido ter plantas nos hospitais! Atualmente milhares de noruegueses instalaram o sistema nas suas casas, escolas e escritórios com grandes benefícios para a saúde que se traduzem

nomeadamente em redução de baixas médicas.

Imaginemos o impacto na economia de um país a generalização deste sistema *Ar-de-floresta* ou outras soluções que permitam um contacto permanente com as plantas!

Sobre o livro “Uma Floresta em Casa” de Jorn Viumdal:

“Sabemos mais acerca dos efeitos das jaulas em tigres do que sabemos acerca dos efeitos de escritórios em seres humanos. Porque passamos tanto tempo entre quatro paredes, que não é o nosso habitat natural nem a maneira como fomos feitos para viver? A saúde, o bem-estar, os relacionamentos e toda a nossa interação com o mundo dependem da nossa escolha de habitat. Nunca, em toda a história da humanidade, estivemos tão distantes do ambiente natural para o qual os milhares de anos de adaptação nos formataram. Chegou a altura de mudar esse cenário.”

Sistema “Ar-de-floresta”

O nosso habitat é a floresta e só aí nos sentimos realmente bem, porque o nosso cérebro identifica como o local adequado para assegurar a nossa sobrevivência: a existência de água e de alimentos. Como para a maioria das

para pessoas não será fácil mudar as suas vidas citadinas e enclausuradas entre 4 paredes praticamente o dia todo e todos os dias. Jorn Viumdal desenvolveu o Sistema “Ar-de-floresta” com o objetivo de ser fácil de montar, fácil de manter e económico para que toda a gente possa beneficiar com a presença de plantas em casa em quantidade que imitasse a floresta.

Consiste numa estrutura em módulos de 1m² em que se colocam 20

plantas no total de uma espécie que reúne o máximo de características desejáveis: pudesse ficar pendente, pudesse estar longos períodos sem ser regada, não precisasse de muita terra, conseguisse tolerar luz artificial, crescesse rapidamente, limpasse o ar e não causasse alergias. Essa super-planta é o Poto-dourado, jiboia ou Hera-do-diabo - *Epipremnum aureum*, originária da floresta tropical.

website: <https://skogluft.com/>



5.3.2.

De uma cultura arborícola, de desmatção generalizada e do fogo para uma cultura de renaturalização e de reaproximação à Natureza

Apesar das árvores e da natureza em geral ser reconhecida como um valor a preservar, na prática esse valor é esvaziado por legislação contraditória e pelas práticas que se têm generalizado de desmatção, em particular em reação aos grandes incêndios de 2017, sendo a vegetação em geral o “bode expiatório” e o alvo mais fácil, sem voz, usado para desviar as atenções em relação às políticas de monocultura de árvores de elevada inflamabilidade/combustibilidade, como o pinheiro e em particular o eucalipto,

das últimas décadas, ao invés de uma melhor ponderação das medidas a tomar.

Reconhecendo a insubstituível ligação à natureza para a nossa sobrevivência, coloca-se a questão: como harmonizar, reintegrar a natureza nas atividades humanas e no território? Convém ainda perceber o que é a afinal a natureza?

“Não compreendemos realmente como funciona o mecanismo da natureza e, enquanto não compreendemos, não devemos tentar

*repará-lo*³⁸ (8). Já nos afastámos de tal modo da natureza intocada que se torna uma tarefa delicada recuperar o equilíbrio perdido, contudo desenvolvendo a nossa capacidade de observação e sensibilidade é possível imitar natureza e aceitar a sua busca incessante de novos equilíbrios! Cooperação com a natureza é a ideia-chave sem o qual os nossos esforços são um desperdício de recursos e maior perturbação e destruição.

As árvores são seres sociais, por isso não basta plantar árvores, é preciso integrar todo o conjunto! Considerar desde o estrato herbáceo, passando pelos vários estratos arbustivos, sem esquecer a importância de preservar a manta morta e manter alguns troncos mortos em áreas florestadas, nomeadamente em jardins públicos, pois constituem em si próprio um complexo ecossistema. Deste modo, o solo será integralmente preservado e cada raio de sol aproveitado da forma mais eficiente, e sequestrado o máximo de carbono possível pela fotossíntese.

Pelas suas especificidades particulares vamos analisar as áreas urbanas do restante território.

Áreas urbanas



Alternativas aos pesticidas – A Campanha Autarquias sem Glifosato/Herbicidas e outras iniciativas

Outra ameaça à salubridade das áreas urbanas é a utilização de pesticidas, em particular de herbicidas. No período pós 2ª guerra mundial iniciou-se a utilização de pesticidas de síntese com o advento da agricultura industrial ou química, que rapidamente se expandiu a outras áreas, nomeadamente as áreas urbanas.

Com o crescente alerta público e às evidências dos impactos destas substâncias no ambiente e na saúde pública o quadro legal tem evoluído no sentido de impor sucessivas restrições, em particular na União Europeia, contudo a regulação é ainda insuficiente, mas graças à iniciativa de muitas autarquias, particularmente europeias algumas das quais não utilizam pesticidas há décadas nas áreas da sua responsabilidade, e iniciativas da sociedade civil no sentido de pressionar e participar na implementação de alternativas não

³⁸ Peter Wohlleben (2019), *A Sabedoria Secreta da Natureza*, Edição portuguesa: Pergaminho, novembro de 2019, p. 185

químicas têm sido dados passos em frente para uma conceção mais natural das áreas urbanas.



A Campanha Autarquias sem

Foi lançada em 2014 e desde então está a ser desenvolvido um trabalho sistemático na apresentação e debate das alternativas não químicas e de uma abordagem mais abrangente de olhar a paisagem urbana, em que a aceitação de algumas ervas espontâneas e dar mais espaços à natureza, são os elementos-chave. O número de autarquias que adere à campanha da Quercus aumenta a cada ano!

A campanha europeia “Localidades sem Pesticidas” (Pesticide Free Towns)



Surge em 2015 facilitando a partilha de experiência e de soluções implementadas em autarquias europeias, algumas das quais abandonaram há décadas o uso de pesticidas na manutenção dos espaços

públicos sob a sua responsabilidade.

Em 2017, inicia-se a Rede Europeia de Localidades sem Pesticidas (European Pesticide Free Towns Network) que desafia as autarquias de toda a Europa a assumirem um compromisso político no abandono dos pesticidas nas áreas geridas da sua responsabilidade e a irem mais longe no seu empenho no sentido de um abandono progressivo dos pesticidas noutras áreas do seu respetivo território.

Mais informações:

- Campanha Autarquias sem Glifosato/Herbicidas:

<https://www.quercus.pt/campanha-autarquias-sem-glifosato-herbicidas>

- Campanha Europeia Localidades sem Pesticidas:

<https://www.localidades-sem-pesticidas.info/>

Conceção assética *versus* conceção mais natural

No âmbito do plano de contingência pela COVID-19 algumas autarquias estão a pulverizar passeios com soluções desinfetantes³⁹. Ora, numa trajetória

³⁹ <https://www.dn.pt/edicao-do-dia/20-mar-2020/municipios-desinfetam-as-ruas-para-conter-o-covid-19-11955507.html>

que vem sendo seguida de uma gestão mais natural e livre de herbicidas não será um retrocesso e uma falsa segurança este procedimento?

Com a ameaça da emergência de mais pandemias valerá a pena perguntar: deverá ser este o caminho a seguir? E serão eficazes esses procedimentos no controlo do vírus? Ou serão um desperdício de recursos e uma sobrecarga para as autarquias locais? E a avaliação de riscos da contaminação ambiental pelos desinfetantes?

Felizmente a questão em relação à pulverização de ruas, praias e outros espaços públicos foi posteriormente considerada ineficaz e com riscos acrescidos para a nossa saúde e do ambiente pelas autoridades de saúde, pelo que se espera que este tipo de práticas não se repita.⁴⁰

São várias questões a refletir com mais profundidade, contudo pelo que tem sido explanado ao longo do presente trabalho a melhor defesa contra germes patogénicos é promover a biodiversidade, quer ao nível do nosso microbioma, quer do nosso macrobioma, ou seja, os ecossistemas, onde o ecossistema urbano tem de ser incluído.

“Ficar em casa” *versus* “ar livre”

O conselho que mais temos ouvido é: " Fique em casa ", contudo merece reflexão a sua aplicação, face aos benefícios para a saúde do contacto com a natureza cada vez mais reconhecidos cientificamente.

Em áreas urbanas de elevada densidade e em áreas livres que habitualmente atraem mais pessoas é desafiante o cumprimento das distâncias de segurança, ou mesmo impraticável, mas se a principal preocupação desta medida é zelar pela saúde pública, há que balancear os efeitos nefastos de um confinamento excessivo na própria saúde pública.

Não será excessivo encerrar determinados espaços verdes e áreas naturais integradas em áreas urbanas, muitas vezes o único local genuinamente salubre? Essa foi a opção por exemplo do município do Bombarral, com 91,29 km² de área e 13 193 habitantes, 4 400 habitantes na sede de concelho, encerrando ao público a Mata Municipal, um bosque autóctone reliquial atualmente com apenas 4 hectares, e um dos últimos

⁴⁰ Limpar as ruas com desinfetante não é eficaz, <https://covid19.min-saude.pt/limpar-as-ruas-com-desinfetante-nao-e-eficaz/>

redutos do bosque autóctone numa região dominada pela monocultura de eucalipto e agricultura intensiva/química.

Esta é a primeira vez na história que uma privação de um direito fundamental que é a liberdade foi imposta a tantas pessoas em todo o mundo ao mesmo tempo e certamente sairão daqui muitas lições a reter.



As árvores e as cidades: Cidades amigas das árvores precisam-se!

O convívio com as árvores na cidade não tem sido pacífico, mas um maior conhecimento das várias espécies com destaque para espécies as nativas ou autóctones pode evitar muitas situações indesejadas que acontecem atualmente com demasiada frequência, como por exemplo podas

radicais, ou também conhecidas por podas camarárias, que consistem em arreias e mutilações graves que conseqüentemente enfraquecem as plantas e que mais tarde ou mais cedo vão causar doenças (problemas fitossanitários) e a morte prematura e a inevitáveis abates.

As cidades têm-se tornado inimigas das árvores pela quantidade crescente de infraestruturas sobretudo no subsolo, mas não só, e se pensarmos que a dimensão das raízes é bastante maior do que a parte visível das árvores, ou seja o seu tronco, os seus ramos, as folhas... , percebe-se que isso pode causar alguns impactos indesejáveis. Por exemplo, um carvalho quando atinge o seu porte máximo pode chegar aos 25 metros de altura, e o comprimento das raízes é cerca de 3 vezes mais, portanto pode atingir os 75 ou mesmo 80 metros de profundidade e o diâmetro das raízes é cerca do dobro do diâmetro da copa.

Mas as árvores e a vegetação em geral são fundamentais nas nossas aldeias, vilas e cidades, pelos múltiplos serviços ecológicos que prestam, como a modulação do microclima urbano, suavizando extremos climáticos, promovendo o bem-estar e reduzindo os riscos para saúde pública decorrentes das ondas de calor. Um coberto arbóreo superior a 40% pode reduzir a temperatura do ar até pelo menos 3.5 graus!

Uma conceção mais natural dos espaços verdes, enquadra-se por sua vez na abordagem sem herbicidas na gestão dos espaços públicos, mas a dura realidade em Portugal é que “... é permitido que qualquer indivíduo com uma ferramenta destrua em poucas horas o que demorou décadas a construir”!!! É necessária regulamentação para as intervenções neste património comum, estando em curso uma petição “Pela regulamentação da gestão do arvoredo urbano”.⁴¹

De destacar ainda a importância dos espaços verdes nas cidades para o nosso equilíbrio psicológico e social, reduzindo o stress, a criminalidade e outros distúrbios.

O que refere a Estratégia Europeia de Biodiversidade para as áreas urbanas?

Trazer a natureza de volta às cidades e recompensar a ação da comunidade.

Os espaços urbanos verdes, de parques e jardins a telhados verdes e hortas urbanas, oferecem uma ampla gama de benefícios para as pessoas. Eles também oferecem oportunidades

para empresas e um refúgio para a natureza. Reduzem a poluição do ar, da água e do ruído, protegem contra inundações, secas.

Essa estratégia visa reverter essas tendências e impedir a perda de ecossistemas urbanos verdes. A promoção de ecossistemas saudáveis, infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza deve ser sistematicamente integrada no planeamento urbano, inclusive em espaços públicos, infraestrutura e projeto de edifícios e seus arredores.

Para o cumprimento destes objetivos a Comissão Europeia incita ao desenvolvimento de planos de renaturalização urbana até ao final de 2021 e para facilitar esse trabalho irá criar uma plataforma.

Vias de comunicação, linhas de água, áreas agrícolas e floresta

No âmbito do processo de consulta pública relativa à Estratégia 20•30 do Plano Nacional de Prevenção Integrada de Fogos Rurais a Quercus – ANCN propôs diversas medidas no sentido de se aproveitar esta oportunidade para a renaturalização da

⁴¹
<https://participacao.parlamento.pt/initiatives/1>

[163?fbclid=IwAR2Hr_W1-HDM-QNCUvvoxCJD-Qs7azQAfstmA0KyINdYZbQJ5RT0l2qY_LI](https://participacao.parlamento.pt/initiatives/163?fbclid=IwAR2Hr_W1-HDM-QNCUvvoxCJD-Qs7azQAfstmA0KyINdYZbQJ5RT0l2qY_LI)

maior área possível do território e o desincentivo, ou mesmo proibição, do uso do fogo (fogueiras, queimadas ...), elencando um conjunto de medidas concretas (*Ver caixa*)



Parecer completo

<https://www.quercus.pt/documentos-floresta/5838-plano-nacional-de-prevencao-integrada-de-fogos-rurais>

Medidas no parecer da Quercus

no âmbito da consulta pública relativa à Estratégia 20•30 do Plano Nacional de Prevenção Integrada de Fogos Rurais

1- Cumprimento de legislação no que diz respeito às restrições à plantação de monoculturas de árvores de crescimento rápido e elevada combustibilidade

2- Abordagem criteriosa no controlo das espécies exóticas com populações que se tornaram invasoras, nomeadamente na área das faixas de gestão de combustível.

3- Criação de corredores ecológicos e a plantação/sementeira de espécies autóctones na maior área possível do território, como linhas de água, bermas

4- Alargamento e replicação do conceito de Zona de Proteção da Aldeia (ZPA), em implementação na aldeia da Ferraria de S. João (Penela), a todas as áreas urbanas do país

5- Criação do Estatuto de proteção alargado para o património arbóreo e arbustivo nacional

6- Criação de um Quadro de incentivos a medidas agroambientais, dignas desse nome, assim como de legislação que enquadre novas práticas agrícolas, como a permacultura e agrofloresta

7- Redirecionamento dos apoios às atividades que lucram com o abate de árvores, limpeza de terrenos e combate a incêndios, para ações de regeneração.

8- Passagem do paradigma da monocultura à policultura

9- Redução das ignições através do desincentivo, e mesmo a proibição, do uso do fogo, (como fogueiras, queimadas e fogo controlado), e investimento e apoio ao investimento em trituradores de biomassa, uma vez que numa perspetiva regenerativa não há “*uso correto do fogo*”.

10- Harmonização de políticas interministeriais e revisão do atual quadro legal, em particular do Decreto-Lei n.º 124/2006 e sucessivas alterações até ao Decreto-Lei n.º 10/2018

11- Formação e Eco literacia

12- Mais e melhor fiscalização e vigilância

Relativamente às linhas de água de referir que em 2019 o Fundo Ambiental apoiou a recuperação de vários troços com técnicas de

recuperação natural, e este ano o Ministro do Ambiente revelou a pretensão de aumentar o investimento nessa reabilitação⁴², o que revela que se começa a inverter a prática das últimas décadas de artificialização e destruição da vegetação ripícola. Será pertinente avaliar o aumento dos troços reabilitados envolvendo a população e articulando com as ações de educação ambiental nas escolas.

Este é um sinal positivo que nos deve remeter para o muito que há a fazer de uma forma integrada e coerente em todo o território.

5.3.3. Como passar à prática?

A formação e a articulação entre os vários intervenientes na gestão do território são fundamentais.

Formação e democratização da propagação das espécies autóctones

Uma observação atenta do nosso território permite perceber o quanto pode e deve ser feito para a sua renaturalização. Serão necessárias milhões de plantas por ano nos próximos anos!

Agentes abióticos, como o vento e a chuva, e agentes bióticos, como diversas espécies de mamíferos e aves, dispersam as sementes, e é um clássico

⁴² **Governo quer reabilitar seis mil quilómetros de ribeiras em todo o país, Jornal Públicos, 13 de Abril de 2020, <https://www.publico.pt/2020/04/13/local/noticia/governo-quer-reabilitar-seis-mil-quilometros->**

[ribeiras-pais-1912160?fbclid=IwAR2gchpdQEDKxdXBglT1II0gdf3FPJ2tQ1Z0QX57IK2qp6LrXDRReBH7EwzU](https://www.ribeiras-pais-1912160?fbclid=IwAR2gchpdQEDKxdXBglT1II0gdf3FPJ2tQ1Z0QX57IK2qp6LrXDRReBH7EwzU)

referir-se o gaido - *Cyanocitta cristata*, como o “plantador de carvalhos”, não estará mais do que na altura da espécie humana participar mais ativamente neste processo? O ponto de partida: Conhecer a flora autóctone!

Um programa de formação terá de ser erguido envolvendo as entidades com responsabilidade na gestão do território, com uma forte componente de conhecimento da flora autóctone, técnicas de propagação (com destaque para a propagação seminal, para além da promoção das espécies ser promovida igualmente a diversidade genética), construção e manutenção de espaços verdes de baixa manutenção e restauro de ecossistemas.

O setor dos viveiros comerciais pode ser fundamental, quer como parceiros das entidades gestoras do território, quer como agentes da mudança na promoção das espécies autóctones.

No âmbito da campanha da Quercus “Autarquias sem Glifosato/Herbicidas” está disponível informação relativo a um programa de formação⁴³ dirigido aos técnicos e funcionários dos serviços de higiene urbana espaços verdes e existem programas de formação no âmbito de outros projetos e entidades, agora há que articular os recursos formativos disponíveis e robustecer uma rede colaborativa que integre a cooperação entre as entidades oficiais e organizações da sociedade civil, organizações profissionais e empresas.

Envolver a população, nomeadamente as escolas, é fundamental para uma resposta mais eficaz às necessidades, por uma questão de estimular o dever cívico de cuidar do nosso território e para com menos recursos, possamos avançar mais no terreno.

Não tenhamos medo da nossa flora nativa, mas da nossa inação!

⁴³ <https://www.quercus.pt/formacao>

6.

Considerações complementares

A pandemia pelo COVID-19 tornou os efeitos da globalização numa experiência vivida, que assim deixou de ser abstrata (28). Esta experiência é de tal modo inédita que para além do já exposto valerá a pena refletir sobre mais alguns aspetos.

A espécie humana, a seleção natural e os avanços da medicina

Na atual sociedade tecnoentusiasta somos levados a pensar que a nossa espécie conseguiu colocar-se acima da própria Natureza, e a vencer um dos seus fenómenos mais reconhecidos – a seleção natural. Mas será assim? Apesar dos avanços tecnológicos e científicos notáveis, nomeadamente na área da medicina, não seria mais prudente e sensato assumir a nossa dependência da Natureza, enquanto base da própria vida, da nossa saúde e não um mero acessório?

Para nos ajudar nesta reflexão vale a pena voltar a citar Peter Wohlleben no seu livro “A Sabedoria Secreta da Natureza”: “... a impressão de que a evolução praticamente cessou e de que os seres humanos atingiram o auge do seu sucesso é falsa. Simplesmente as pessoas em países ricos e industrializados conseguiram afastar-se de algum forma dos processos que continuam a ter lugar à sua volta. Mas a natureza continua a aplicar pressão. Cancro, ataques cardíacos e AVC são apenas alguns fatores que não conseguimos controlar, apesar dos avanços médicos. Rigorosamente

falando, é a civilização moderna que cria a necessidade da medicina moderna.”⁴⁴

Vencer o medo para regenerar a nossa saúde e o planeta!

A reputada ativista indiana Vandana Shiva alerta não só para esta interdependência da nossa saúde com a saúde do planeta, mas também para um outro aspeto muito importante que é: **vencer o medo!** Na verdade o isolamento social para responder à situação de emergência terá de dar lugar ao reforço da unidade e coesão social para uma regeneração efetiva. “A crise do Coronavírus, e a resposta à crise, precisam se tornar a base para interromper os processos que degeneram a nossa saúde e a saúde do planeta e iniciar o processo que regenera os dois. Que o isolamento social necessário em uma emergência de saúde não se torne um padrão permanente de separação, destruindo a comunidade e a coesão social. O futuro depende da nossa unidade como humanidade em um planeta. Que as precauções de hoje não sejam cimentadas num clima permanente de medo e isolamento. Precisamos um do outro e da Terra para criar resiliência em

⁴⁴ Peter Wohlleben (2019), *A Sabedoria Secreta da Natureza*, Edição portuguesa: Pergaminho, novembro de 2019, p.173 - 174

tempos de emergência e regenerar a saúde e o bem-estar no mundo pós-coronavírus” (29)

O filósofo português José Gil no ensaio sobre o novo coronavírus intitulado “O medo” publicado no Jornal Público, dá-nos uma leitura e alerta-nos sobre o efeito perverso do medo, e o uso deste sentimento pelo poder governamental, no desenvolvimento de laços sociais cada vez menos aceitáveis, no sentido de maior isolamento que reforça o corte com a comunidade, e dá-nos pistas para evitar essa trajetória.

Em primeiro lugar é preciso combater o medo da morte: e os dois requisitos essenciais são: “... *a recusa da passividade e o conhecimento do “inimigo”. Quanto mais activos, mais aptos, mais fortes para afastar o medo.*”

“... *é preciso lutar – precisamente, mantendo-nos activos e preocupados com os outros e a vida social de que fazemos parte.*” Este medo tornou-se sobretudo no “*medo dos outros*”, por causa da possibilidade de contágio.

“*Com mais conhecimento, sim, e mais informação, e mais entreaajuda e racionalidade. Resta-nos sobrepor ao medo ... resta-nos, se é possível, escolher, contra o que nos faz tremer de apreensão e nos instala na instabilidade e no pânico, as forças de vida que nos ligam*

(poderosamente, mesmo sem o sabermos,) aos outros e ao mundo.” (28)

Em sentido inverso, as notícias permanentes centradas no novo coronavírus têm estimulado o medo individual e coletivo, e mais grave do que isso são campanhas deliberadas para o incitar, que merecem grande apreensão.



Créditos da foto: Plataforma Cascais – Movimento Cívico

Para quê alimentar um medo exacerbado se não podemos colocar-nos numa redoma nem fugir para outro planeta? Para quê e até quando vamos alimentar esta miopia de olhar apenas para a pandemia e esquecer as questões de fundo que nos conduziram a ela?

A pandemia em perspetiva – o cancro e outras doenças respiratórias

São várias as vozes que se levantam questionando o alarme global com esta nova doença.

O fator novidade e a elevada contagiosidade podem explicar alguma cautela na abordagem das autoridades de saúde e governativas, contudo serão necessárias também algumas cautelas para uma análise mais racional e colocar os dados estatísticos da nova doença, noticiados à exaustão, em perspetiva, para evitar pânico, comportamentos e medidas irracionais, tanto mais que o vírus sofre sucessivas mutações e muitos factos estão ainda por explicar.

Por outro lado, há muitas outras doenças com taxas de mortalidade mais elevadas. Por exemplo, a Doença cardíaca isquémica (ou “ataques de coração”) causa em todo o mundo 26.000 mortos por dia, cerca de mais 6 vezes que as mortes do que o novo coronavírus.⁴⁶

Relativamente à abordagem na prevenção e tratamento do cancro, segunda causa de morte em Portugal que tem vindo a aumentar progressivamente mantando em 2018 perto de 28.000

pessoas, caberia igualmente uma reflexão.

Para Maria Feliz⁴⁷, em que a perda de uma pessoa próxima vítima de cancro a fez estudar esta doença e com isso descobrir o sentido para a vida, refere “... *é um facto assustador que para a cura desta doença [o cancro] a medicina não pode fazer muito mais nos nossos dias do que já fazia há dezenas de anos. Apesar de todos os esforços, programas de investigação, investimentos na ordem de milhares de milhões – isto é, força vital – e declarações de vontade políticas, não deve haver uma outra área no mundo humano onde tanto esforço tenha conduzido a tão pouco sucesso...*

A medicina convencional dispõe para isso de métodos claros. Trata o cancro como doença local e localmente tratável... Quando o corpo não consegue por si só restabelecer a ordem natural, saudável e com forças de defesa, os tumores podem ser retirados, tratados com radiação, aniquilados com produtos químicos, como se queira. Mas haverá sempre um novo cancro em formação...

Através do afastamento e alheamento em relação à Natureza, o ser humano atingiu um ponto de amolecimento e degeneração no corpo,

⁴⁶ These diseases kill many more than coronavirus, TNN, 17/03/2020, <https://timesofindia.indiatimes.com/articleshow/74670863.cms>

⁴⁷ Quem é Maria Feliz? Alemã residente em Portugal há 34 anos em Vila Real de Trás-os-

Montes onde exerce aconselhamentos em medicina natural, entre várias atividades e formações relacionadas <https://mariafelizariam.wixsite.com/alquimia-verde/sobre>

*na mente e na alma, que manifestamente o faz andar para trás como o cancro (na Natureza). Perdeu completamente a noção das interações naturais. Dessa forma, com o cancro, vai recuando sempre até à sua própria destruição. Só a libertação e a inversão dessa marcha atrás, dessa forma de andar, que não é natural da pessoa humana, poderia transformar esperança em realidade.”*⁴⁸

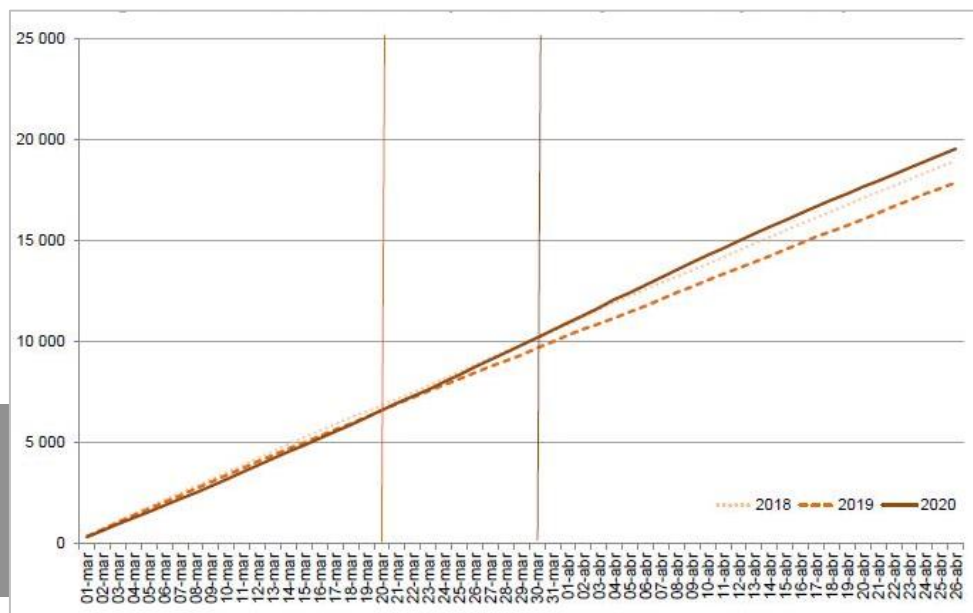
Também para Gabriel Mateus foi na sequência de uma história pessoal de luta contra o cancro e contra as inúmeras adversidades encontradas para exercer o direito de participar na escolha do tratamento a seguir que o seu projeto de vida se alterou profundamente levando-o a fundar a Associação Projeto Safira que presta apoio a doentes oncológicos e cuja ação incide em particular ao nível da alimentação através da iniciativa Eat2Care.⁴⁹

É também importante ter uma leitura em perspetiva relativamente a outras doenças respiratórias, e nesse contexto é particularmente importante a análise de dados estatísticos relativamente à gripe sazonal. Na época 2018/2019 terão morrido cerca de 3.300 portugueses, e 3.700 mortos na época 2017/2018.⁵⁰

Uma análise estatística comparativa dos anos 2018, 2019 e 2020 da mortalidade ocorrida no mês de março até 26 de abril, realizada pelo INE, permite perceber que a evolução segue um padrão muito próximo não havendo portanto uma mortalidade subitamente elevada que se pudesse atribuir exclusivamente à pandemia, nem sofreu alteração com as medidas impostas durante o estado de emergência que vigorou de 19 de março a 2 de maio. (30)

Gráfico – Número acumulado de óbitos por dia, de 1 de março a 26 de abril (2018 – 2020)

Fonte: INE, 2020



⁴⁸ CONSELHOS PARA 2017 – II, O Cancro. <https://mariafelizariam.wixsite.com/alquimia-verde/conselhos-para-2016>

⁴⁹ Associação Projeto Safira: <http://www.projetosafira.org/>

⁵⁰ <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/mais-de-3-mil-pessoas-terao-morrido-devido-a-gripe-em-portugal-no-ultimo-inverno-11396230.html>

André Dias, PhD., doutorado em Modelação de Doenças Pulmonares pela Universidade de Tromsø, na Noruega, uma das instituições mais prestigiadas do mundo na área de investigação em epidemiologia, e onde é investigador, é uma das vozes que coloca em perspetiva os números da nova pandemia e a sua versão dos factos tem causado controvérsia.

Para este investigador houve um alarmismo excessivo da parte da OMS e dos governos, devido à divulgação de previsões catastrofistas, não obstante o facto de anteriores situações de novas doenças em que as primeiras estimativas apontaram para letalidade elevada não se confirmaram, como caso da gripe suína (H1N1).

Relativamente ao COVID-19, e sendo certo que o mundo não é exatamente como o cruzeiro Diamond Princess, que se tornou num caso de estudo da nova doença, *“Os únicos dados minimamente fiáveis que temos de testes virológicos são do cruzeiro Diamond Princess, porque toda a gente foi testada num intervalo relativamente curto. Indicam 1% de letalidade numa população muito envelhecida, em ambiente confinado e a partilhar cantina. Podemos ter certeza estatística de que o mundo fora do cruzeiro terá taxas bem mais baixas. Adicionalmente, menos de 20% das pessoas foram infectadas e não há ainda explicação para tal.*

Como não se pode sequer estimar no início a letalidade, todo o medo e pânico são irracionais.”

Este investigador contextualiza também as imagens e notícias com interpretações de uma situação sanitária fora de controlo, clarificando que *“O Serviço Nacional de Saúde colapsa todos os Invernos com a gripe, a covid 19 é clinicamente mais complicada e ocupa as camas de cuidados intensivos mais tempo, mas o medo e os processos burocráticos associados à doença explicam parte relevante da sobrecarga dos serviços.”* Não apenas dos serviços de saúde, mas também dos serviços fúnebres.

Este investigador contextualiza ainda a onda de medo que tem percorrido o mundo: *“Provavelmente terá sido a qualidade do ar em Wuhan que terá espoletado os alertas de surto da OMS e o governo chinês entrou à bruta. As imagens criaram pânico no mundo... depois, há novo alerta no vale do Pó, também com uma qualidade do ar miserável.”* E *“Os políticos foram apenas atrás da população com medo”.*

Contudo, isto não significa que este investigador não considere necessárias a implementação de algumas medidas para evitar a fase mais ativa de contágio, e constata, no entanto, que apesar de picos de mortalidade particularmente elevados pela gripe sazonal em algumas épocas nunca se terem fechado escolas! (31, 32)

Perante o exposto coloca-se a pergunta sobre qual o motivo, ou motivos, que têm levado a OMS a repetir o seu padrão de alarmismo?

Repensar a nossa relação com a tecnologia e o 5G sem fios

Esta encruzilhada que a sociedade enfrenta com a pandemia pelo COVID-19 pode ser aproveitada para repensar a nossa relação com a tecnologia. Assumindo como prioridade a vida e a nossa saúde, temos de valorizar locais livres de radiação e travar a tecnologia 5G. Este momento pode ser também um bom momento para valorizarmos o silêncio e a conexão à

natureza, valorizarmos a leitura de livros e permitirmo-nos desligar por momentos da torrente de estímulos da informação digital, do efeito “tóxico” das atualizações noticiosas permanentes e da exposição cada vez mais intensa a radiações eletromagnéticas. Somos livres, por enquanto, para fazermos estas escolhas!

Sabemos também que sempre que há ameaças à segurança das pessoas há uma maior aceitação por maiores medidas de controlo, e por isso outra questão que se coloca com esta maior ligação em rede é também a possibilidade de um maior controlo dos nossos movimentos, o que por sua vez coloca em risco um dos nossos direitos fundamentais que é o da liberdade. É esse o caminho que pretendemos?



7.

Um convite à AÇÃO!

Muitos são os desafios e os fenómenos planetários que a Humanidade enfrenta, e que a pandemia pelo COVID-19 veio expor de forma mais visível. Independentemente de qualquer leitura ou análise estamos perante uma oportunidade, mais uma, para a Humanidade repensar o seu percurso.

A maioria dos diagnósticos já está, estava feito, pelo que o grande desafio agora é materializar... passar das palavras e das intenções à ação! Será necessário pragmatismo, coerência e passar dos bons exemplos pontuais à generalização das boas práticas!

A mobilização exigida no imediato para fazer face a esta pandemia é em si também um reflexo da mobilização que será necessária para que se concretizarem as mudanças para mitigar a situação que nos conduziu a ela.

Concretamente em Portugal é a segunda vez num período de cerca de 2 anos que é pedida a mobilização aos portugueses para se fazer face a problemas identificados como uma ameaça coletiva. A primeira foi para a limpeza de terrenos como resposta aos grandes incêndios de 2017.

Independentemente da justeza das medidas e do seu nível de implementação importa realçar que quando há vontade, sobretudo política, mas também da sociedade civil, e se

interioriza a necessidade, a mobilização acontece!

Como se pode implementar alternativas aos pesticidas, e ações de regeneração consistentes em todo o território sem formação? Sem um conhecimento alargado das nossas espécies autóctones e como propagá-las? Aproveitando os recursos e conhecimentos disponíveis é possível definir programas de formação articulados e de abrangência nacional.

Novas lideranças precisam-se e é nas dinâmicas da sociedade que elas poderão emergir! Todos temos de estar à altura do desafio que esta pandemia, e as causas que nos conduziram a ela, nos coloca!

Precisamos de cuidar do nosso microbioma e do macrobioma! Recuperar a reconexão à natureza e o sentido de comunidade. Resgatar a essência perdida do ser humano ao grande organismo que é o planeta Terra.

Numa época de paradoxo da informação é essencial o exercício da sua incorporação na análise e construção do pensamento crítico para uma ação futura mais coerente e assertiva, passar do medo paralisante à ação edificadora, e então sim este episódio poderá contribuir para um grande salto em frente civilizacional.

**TODOS JUNTOS PELA
REGENERAÇÃO DO
TERRITÓRIO!**



Quercus

Associação Nacional de Conservação da Natureza

Referências

- 1- Jared Dimond (2019), *Como se renovam as nações: crises, escolha e mudança*, Edição portuguesa: Temas e Debates, outubro de 2019
- 2- COVID-19: A wake-up call for biosafety, GM Watch, 13/04/2020, <https://gmwatch.org/en/news/latest-news/19377>
- 3- John Vidal (2020), *Destroyed Habitat Creates the Perfect Conditions for Coronavirus to Emerge*, Scientific American, 18/03/2020, <https://www.scientificamerican.com/article/destroyed-habitat-creates-the-perfect-conditions-for-coronavirus-to-emerge/>
- 4- David Quammen (2020), *We Made the Coronavirus Epidemic*, New York Times, 28/01/2020, <https://www.nytimes.com/2020/01/28/opinion/coronavirus-china.html?smtyp=cur&smid=tw-nytopinion>
- 5- Jones, K., Patel, N., Levy, M. et al. (2008), *Global trends in emerging infectious diseases*, Nature 451, 990–993 (2008). <https://doi.org/10.1038/nature06536>
- 6- Ahmed et al. (2019), *Does urbanization make emergence of zoonosis more likely? Evidence, myths and gaps*, SAGE Journals, 14/09/2019 Research Article, <https://doi.org/10.1177/0956247819866124>
- 7- Jorge Paiva (2020), *Pandemias e predadores*, Jornal Público, 02/04/ 2020, <https://www.publico.pt/2020/04/02/ciencia/opiniao/pandemias-predadores-1909724>
- 8- Peter Wohlleben (2019), *A Sabedoria Secreta da Natureza*, Edição portuguesa: Pergaminho, novembro de 2019
- 9- **Coronavirus threat greater for polluted cities, European Public Health Alliance, 06/03/2020**, <https://epha.org/coronavirus-threat-greater-for-polluted-cities/>
- 10- Carbon Brief, <https://www.carbonbrief.org/analysis-coronavirus-set-to-cause-largest-ever-annual-fall-in-co2-emissions> (consultado em 4/5/2020)
- 11- Garibaldi, L.A., Marcelo, A.A., Klein, A.M., Cunningham, S.A., & Harder, L.D. (2011). Global growth and stability of agricultural yield decrease with pollinator dependence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 108(4):5909-5914.
- 12- The State of The world's land and water resources for food and agricultura - Managing systems at risk, FAO, 2011, <http://www.fao.org/3/a-i1688e.pdf>
- 13- Avoiding Future Famines: Strengthening the Ecological Foundation of Food Security through Sustainable Food Systems, Synthesis Report, United Nations Environment Programme (UNEP), junho 2012, <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9274/>

[Avoiding%20Future%20Famines-2012UNEP Food Security Report.pdf?sequence=2&isAllowed=y](#)

14- Olivier De Schutter (2014), The transformative potential of the right to food, Final report presented to the 25th Session of the UN Human Rights Council
http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20140310_finalreport_en.pdf

15- Agriculture & Soil Degradation, The conscious challenge, 11/06/ 2019,
<https://www.theconsciouschallenge.org/ecologicalfootprintbibleoverview/agriculture-soil-degradation>

16- Inquérito sobre alimentação e atividade física em contexto de contenção social, DGS, 31/05/2020, https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica/ficheiros-externos-pnpaf/rel_resultados-survey-covid-19-pdf.aspx

17- Covid-19: concern over link between disinfectant use and respiratory health, Chemical Watch, 23/04/2020, <https://members.chemicalwatch.com/article?id=110181>

18- Paulo Macedo *et al* (2020), *Climate action: is coronavirus what we have been waiting for? (and now what?)*, doi: 10.5281/zenodo.3753052,
<https://zenodo.org/record/3753052#.XqKo3XdFw2w>

19- Alexandra Azevedo (2018), *Food Education: Creias-Oeste's crusade for a new food paradigm*, Innovation in Local and Global Learning Systems for Sustainability Ensure Healthy Lives and Promote Well-being for All - Experiences of Community Health, Hygiene, Sanitation and Nutrition Learning Contributions of the Regional Centres of Expertise on Education for Sustainable Development, UNU-IAS, Tokyo, Japan, 2018, p.112-120,
http://www.rcenetwork.org/portal/sites/default/files/EnsureHealthyLives2018_ONLINE.pdf

20- Michael Pollan (2008), *Em defesa da Comida*, Dom Quixote (edição original *In Defense of food*, 2008, editor: The Penguin Press)

21- Rui Fernandes (2016), *A matéria orgânica do solo*, Vida Rural - Dossier técnico, INIAV, I.P., http://www.iniaiv.pt/fotos/editor2/materia_organica_do_solo.pdf

22- *Impact of COVID-19 on the Human Right to Food and Nutrition* - Preliminary monitoring report, FIAN International, abril 2020

23- *Alternative methods in weed management to the use of glyphosate and other herbicides – Integrated weed management*, report, PAN Europe, 2018,
https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/Report_Alternatives%20to%20Glyphosate_July_2018.pdf

24- César Lema Costas (2013), *Manual de Cocina Bellotera para la Era Post Petrolera*, edição de autor, <http://delokos.files.wordpress.com/2013/11/manual-de-cocina-bellotera.pdf>

25- Jean-Francois Basti *et al.* (2019), The global tree restoration potential, *Science* 05/07/2019: Vol. 365, Issue 6448, pp. 76-79, DOI: 10.1126/science.aax0848 e errata: *Science* 29/05/2020: Vol. 368, Issue 6494, eabc8905, DOI: 10.1126/science.abc8905, <https://science.sciencemag.org/content/368/6494/eabc8905>, citado no artigo “Conseguirão os drones reflorestar o planeta?”, Green Savers, 23/05/2020, <https://greensavers.sapo.pt/conseguirao-os-drones-reflorestar-o-planeta/?fbclid=IwAR33AEKYzBNzYeZvtuipN7Titw9bCh744aB6mjBetOHWgXXvt6mORDPHEy8>)

26- Florence Williams (2017), *A natureza cura – como a natureza nos torna mais felizes, mais saudáveis e mais criativos*, edição portuguesa Bertrand Editora, 2018

27- Jorn Viumdal (2018), *Uma floresta em casa*, edição portuguesa Editora Pergaminho, 2019

- Matt Haig (2018), *O mundo à beira de um ataque de nervos*, Edição portuguesa: Porto Editora, abril de 2019

28- José Gil (2020), O Medo, Ensaio, *Jornal Público*, 15/3/2020, <https://www.publico.pt/2020/03/15/sociedade/ensaio/medo-1907861>

29- Vandana Shiva (2020), Jivad, The Vandana Shiva Blog, 18/03/2020, <https://navdanyainternational.org/one-planet-one-health-connected-through-biodiversity/>

30- COVID-19: uma leitura territorial do contexto demográfico e do impacto socioeconómico, 08/05/ 2020, INE, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdestboui=432565834&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt

31- ENTREVISTA QI - COVID 19 - A autópsia de um equívoco, 16/04/2020, <https://www.youtube.com/watch?v=BDQJw5FqgY4>

32- André Dias (2020), Um século de epidemiologia diz-nos outra coisa, 10/04/ 2020, <https://eco.sapo.pt/opiniao/um-seculo-de-epidemiologia-diz-nos-outra-coisa/>

The background of the entire page is a composite image. It features a hand with fingers spread, holding a globe of the Earth. The hand and the globe are rendered in a vibrant green color. Overlaid on the globe is a network of white lines connecting various points, representing a global network or data flow. The background is a dark, starry space with streaks of light, suggesting a cosmic or futuristic theme. The overall aesthetic is high-tech and scientific.

COVID-19

**PISTAS PARA ANÁLISE DA
PANDEMIA E ESTRATÉGIAS
PARA O FUTURO**



Quercus

Associação Nacional de Conservação da Natureza