

Alterações Climáticas

O combate pelo futuro da Humanidade

João Camargo | Investigador do Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa | joao.camargo.342@gmail.com

Tornei pela primeira vez contacto a sério com a questão das alterações climáticas perto de 2003, 2004. Li muito, mas em breve senti-me compelido a parar de ler. Poucos anos mais tarde, e participando também no furor à volta do filme de Al Gore, Uma Verdade Inconveniente, voltei a ler sobre o assunto, mas novamente um enorme sentimento de impotência assaltou-me. A dimensão daquilo que me era dito era demasiado grande e eu demasiado jovem e demasiado desinformado para saber como lidar com o assunto. Entretanto fiz um mestrado em Engenharia do Ambiente e o tema, sempre presente, ficava nas linhas laterais. Tornei-me engajado politicamente, emigrei, vivi em Moçambique durante algum tempo, voltei para um Portugal e um Mediterrâneo em convulsão política: as primaveras árabes, as acampadas, as guerras civis e os terrorismos, a crise das dívidas soberanas, o euro, a Grécia, o Brexit. Depois da crise financeira e da crise do euro, a questão das alterações climáticas foi ficando para o plano de trás do debate público, escondida, não abordada, uma nota de rodapé, quer nas forças políticas mais conservadoras, quer nas mais progressistas. Fiz os meus baptismos de luta social nessa ebulição: austeridade, precariedade laboral, dívida, financeirização, bailouts, retrocesso social, empobrecimento.

Em 2015, a Cimeira de Paris trouxe as alterações climáticas seriamente de volta aos holofotes. Voltei a olhar para elas. Tinha passado tempo suficiente, eu já tinha capacidade de encaixe para me embrenhar naquele que hoje sei ser o maior desafio que já enfrentámos enquanto espécie. Entrei para o doutoramento em Alterações Climáticas e estou neste momento a terminar a minha tese, acerca da esquizofrenia de considerar as alterações climáticas um tema potencialmente catastrófi-

“

O livro Manual de Combate às Alterações Climáticas tenta sintetizar a minha experiência de perto de uma década em algo que possa ser lido e percebido em 2-3 horas, explicando a gravidade do momento em que vivemos sem conduzir à impotência ou à letargia. É um livro ilustrado do princípio ao fim, não para simplificar, mas para esclarecer e que atravessa a ciência do clima, toca na história e acaba, inevitavelmente, na política. Utiliza ainda os melhores modelos hoje disponíveis para caracterizar as condições climáticas em Portugal para o período 2070-2100, por regiões.

”

co ao mesmo tempo que não se faz nada de efectivo para evitá-las, quando temos todas as ferramentas para isso. O que não temos é coragem política para enfrentar os maiores emissores, quer sejam empresas, quer sejam estados. E envolvi-me politicamente, juntando-me a um colectivo chamado Climáximo.

O livro Manual de Combate às Alterações Climáticas tenta sintetizar a minha experiência de perto de uma década em algo que possa ser lido e percebido em 2-3 horas, explicando a gravidade do momento em que vivemos sem conduzir à impotência ou à letargia. É um livro ilustrado do princípio ao fim, não para simplificar, mas para esclarecer e que atravessa a ciência do clima, toca na história

e acaba, inevitavelmente, na política. Utiliza ainda os melhores modelos hoje disponíveis para caracterizar as condições climáticas em Portugal para o período 2070-2100, por regiões.

As últimas décadas fizeram-nos esquecer alguns conceitos básicos acerca da vida, nomeadamente a enorme vulnerabilidade que caracteriza o ser humano, a nossa total dependência dos ciclos naturais e das estações do ano para conseguir produzir e armazenar comida para sustentar enormes concentrações populacionais. Embora exista espécie humana há cerca de 300 mil anos, só há cerca de 12 000 é que se constituíram verdadeiramente civilizações, com base na agricultura, e só foi possível planificá-la



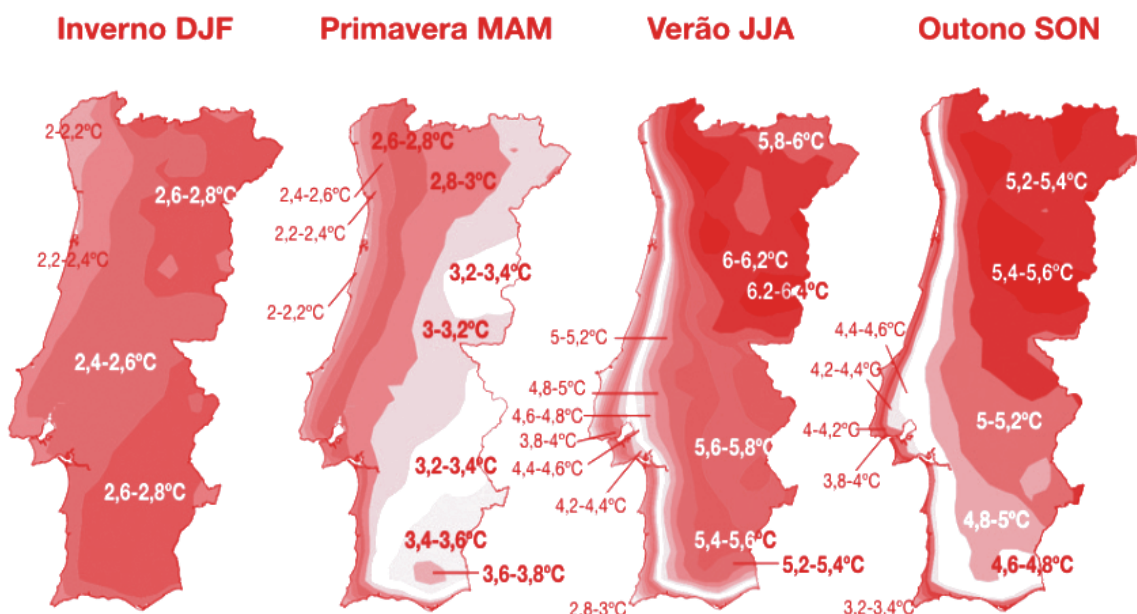
BOOKTRAILER
MANUAL DE COMBATE
ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
JOÃO CAMARGO

MANUAL DE COMBATE
ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Autor: João Camargo
Edição: abril 2018
Editor: Parsifal

1

Aumento da temperatura máxima por estação do ano 1971-2000 vs 2071-2100



2



Embora exista espécie humana há cerca de 300 mil anos, só há cerca de 12 000 é que se constituíram verdadeiramente civilizações, com base na agricultura, e só foi possível planificá-la devido a uma enorme estabilização climática, o Holoceno. Esta enorme estabilidade, com uma temperatura média global próxima dos 13,7 °C, é que nos permitiu modificar as relações entre indivíduos, com os animais e com a natureza, e entre comunidades.



devido a uma enorme estabilização climática, o Holoceno. Esta enorme estabilidade, com uma temperatura média global próxima dos 13,7 °C, é que nos permitiu modificar as relações entre indivíduos, com os animais e com a natureza, e entre comunidades.

Há 250 anos, a descoberta da combustão interna, utilizando combustíveis fósseis como o petróleo, o gás e o carvão, acelerou tudo e criou o capitalismo moderno. Os ciclos de industrialização, urbanização, intensificação agrícola e globalização pacífica ou militar tornaram o mundo mais pequeno e tudo muito mais rápido. Mas a pressão quase unidireccional, rumo ao “progresso”, baseou-se na queima de enormes quantidades de combustíveis fósseis. Este processo massivo de combustão modificou fundamentalmente a atmosfera da Terra, fazendo disparar a concentração de dióxido de carbono, que está directamente relacionada com a temperatura do planeta. E assim, vimos em poucas décadas a enorme estabilidade climática do Holoceno ser rompida, tendo as temperaturas batido recordes sucessivos desde que entrámos no novo milénio. A temperatura actual bate um recorde com 150 mil anos, chegando a uma temperatura média global entre os 14,5 e os 14,9 °C nas últimas décadas.

A diferença é que há 150 mil anos haveria no planeta talvez entre 3 e 5 milhões de seres humanos, e longe de viverem em algo parecido com o que hoje chamamos civilização. Por outro lado, a concentração de dióxido de carbono hoje atingida ultrapassa tudo o que conseguimos medir com fiabilidade para o passado: há pelo menos 800 mil anos que não existe uma concentração de dióxido de carbono similar à hoje existente, já acima das 400 partes por milhão. A inércia de todo o sistema climático, e em particular a absorção do calor e do dióxido de carbono em excesso, é garantida maioritariamente pelos oceanos, cada vez mais quentes, cada vez mais ácidos, com correntes marítimas em desaceleração. Aproximamo-nos de pontos de ruptura.

E é por isso mesmo que existem acordos internacionais, esforços (embora severamente minados e até sabotados), promessas, para manter o aumento da temperatura média global abaixo dos 2 °C em relação à temperatura pré-industrial. É que atingir este aumento de temperatura, ou chegar perto dele, significará desencadear fenómenos que farão simplesmente colapsar a estabilidade climática como nós sempre a conhecemos: a paragem da corrente do Atlântico Norte, o colapso da Amazónia, o degelo do Ártico, da Gronelândia

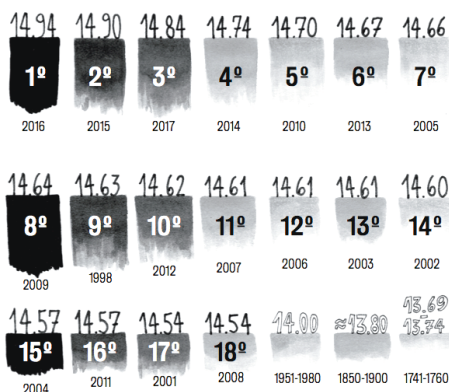
e da Antártida Ocidental, levando a uma subida do nível médio do mar de até dezenas de metros, entre outros fenómenos extremos de escala global. Aí, estará indubitavelmente em causa a sobrevivência da civilização humana.

Estamos a caminhar determinadamente para esse cenário, sem estabilização das emissões de gases com efeito de estufa, continuando a busca frenética por mais combustíveis fósseis, embora hoje saibamos que queimar mais de 10-15% de todas as reservas conhecidas de carvão, gás e petróleo significará atingir esses 2 °C de aumento. Mas o clima já é fundamentalmente diferente daquele em que se desenvolveu a civilização humana: perto de 1 °C mais quente, com muito mais catástrofes “naturais” do que antes, números record de fenómenos climáticos extremos como secas, ondas de calor, incêndios florestais, cheias, tempestades tropicais, tufões, furacões. Temos como excelente fonte de informação acerca desta realidade as seguradoras.

Aqui chegamos ao ponto em que estamos hoje. E se não é bom, é o ponto em que podemos decidir, colectivamente, se a civilização humana pode sobreviver. Não é preciso sequer um grande avanço tecnológico para que isto aconteça. Mas não é um jogo de soma nula. Terá que haver perdedores e a grande questão, civilizacional mesmo, é que os grandes perdedores, para que possa haver civilização no futuro, terão de ser aqueles que nas últimas décadas foram os grandes ganhadores, nomeadamente as petrolíferas (mas não só). O paradoxo, de difícil solução dentro daquilo que estamos habituados a pensar e a conceber, é que 80-90% dos activos petrolíferos e carboníferos hoje conhecidos, propriedade de Estados e de gigantescas multinacionais, terão de se tornar lixo e não ser utilizados. E isso significa ir viver para as cavernas, como é argumentado de forma tão básica pela defesa do *status quo*? Não. É, na verdade, uma enorme oportunidade de mudar quase tudo, num sentido muito mais lógico do que aquele que tem guiado os rumos do “desenvolvimento” até hoje.

Além da óbvia e necessária alteração da matriz energética como a conhecemos, radicalmente mudando os incentivos à utilização de combustíveis fósseis, para serem substituídos pelas energias alternativas, é necessário modificar de raiz o sistema de transportes, no sentido poupança de espaço e tempo, apostando nos transportes públicos e tendencialmente gratuitos para substituir o transporte individual, procu-

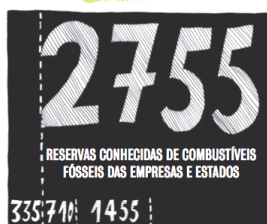
CAMPEONATO DA TEMPERATURA MÉDIA GLOBAL ANUAL (°C)



EMISSIONES



ORÇAMENTO DE CARBONO



3-4°C 5-6°C >6°C...

2°C NÃO PODE SER EXPLORADO (NO MÍNIMO)

82% 49%

33%

2071-2100: OESTE E BEIRA LITORAL

+ 3.7°C

▼ 10.7% DE CHUVA

ÍLHAVO
+2,5°C
+18% chuva
+31-75 dias de Verão
-9-18 dias de chuva
+ONDAS DE CALOR

FIGUEIRA DA FOZ
+2,5°C (+3,5°C máxima no Outono)
-18,5% chuva
+42-78 dias de Verão
-10-14 dias de chuva
+ONDAS DE CALOR

LEIRIA
+2,5°C (+3,5°C máxima no Outono)
-20% chuva
+31-75 dias de Verão
-9-18 dias de chuva
+ONDAS DE CALOR

PERDA DE TERRITÓRIO PARA O MAR

rar as ferrovias para substituir as rodovias, modificar sistemas de produção alimentar e florestal, encurtando cadeias e distribuição, e cortar emissões de sectores altamente poluentes: energia, cimentos, celuloses, entre outros. Não podemos ter mais projectos de infraestruturas de combustíveis fósseis, seja carvão, petróleo ou gás. Não existe nenhuma descarbonização que possa passar por mais queima de fósseis, no máximo existirão falsas soluções, novas áreas de negócio e artifícios contabilísticos. Só que ao contrário das contas do défice e da dívida pública, não há maneira de enganar a química e a física da atmosfera.

É necessário, além disso, adaptar territórios e populações a um novo clima, muito diferente daquele em que construímos as nossas cidades, as nossas estradas e as nossas casas. Será necessário transplantar aglomerados populacionais inteiros, já que muita constru-

ção costeira estará a médio prazo debaixo de água. Em Portugal, temos exemplos claros como Ovar, Mira, Ílhavo ou as ilhas-barreira no Algarve. Considerando as novas vulnerabilidades do território, com novos regimes hídricos e novas temperaturas, será necessário reconceber a construção, a habitação, a capacidade de infiltração e de retenção de águas, tendo como objectivos principais garantir a viabilidade, o conforto e a segurança das populações.

Teremos de criar milhões de novos postos de trabalho para tudo o que tem de ser feito. O grande "problema" é que o objectivo destes empregos não é fazer dinheiro, mas sim fazer aquilo que tem de ser feito, custe o que custar. Porque a alternativa é demasiado incompreensível à luz da lógica e da razão. Como obstáculo, existe um sistema de conformidade. O capitalismo é tanto uma forma de produção como uma forma de organização social, com

ferramentas que procuram a sua reprodução permanente. E, assim, é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do actual sistema económico. Só que ele vai acabar, e as alterações climáticas serão seguramente o seu fim. A grande questão é se a civilização morrerá com ele.

Não há garantias, só a força e a vontade das populações poderá construir um novo mundo em condições diferentes daquelas em que este foi construído. Por isso um Manual de Combate e não um guia ilustrado. Porque o que precisamos não é constatar, mas sim saltar para a acção e tentar ganhar um futuro para a Humanidade. E todos fazemos falta ■

* Artigo redigido ao abrigo do antigo acordo ortográfico.