



## As Boas Intenções da Cimeira de Paris

Enquanto o mundo toma consciência de que as alterações climáticas não são apenas uma fábula de cientistas mas uma ameaça que progressivamente se vai fazendo sentir, os líderes mundiais reúnem-se em Paris para mais uma cimeira sobre o clima. Cada um manifestou as suas boas intenções; porém, compromissos vinculativos sobre metas de redução de gases de estufa, não há. A construção de um modelo económico de baixas emissões de carbono, necessário a assegurar a estabilidade climática, não é ainda mais do que uma manifestação de boas vontades.

Mas quais são afinal as consequências das alterações climáticas e o que está em causa na Cimeira de Paris?

### **O aumento dos fenómenos climáticos extremos**

Secas severas, chuvas torrenciais, ondas de calor, tempestades violentas, são os cenários previstos pelos modelos climáticos para a Península Ibérica. Fenómenos como as cheias de 1967 que atingiram a Grande Lisboa e também Alenquer, ou as recentes cheias no Funchal e em Albufeira, estão tendencialmente a tornar-se fenómenos mais frequentes. Algumas cidades estão já a tomar medidas para minimizar o impacto destes fenómenos com vultuosos investimentos em bacias de retenção. O município de Lisboa, depois das inundações dos dois últimos invernos, apresentou projectos para a construção de algumas bacias nos quais vai investir centenas de milhões de euros.

Por outro lado, as secas extremas, constituem uma ameaça à produtividade da agricultura e podem causar problemas de abastecimento alimentar. Em parte, as primaveras árabes foram atribuídas aos substanciais aumentos de preços dos produtos agrícolas que ocorreram com a seca de 2008 devido à perda de colheitas em alguns países provocada por secas.

Portugal é um país muito vulnerável à seca. Filipe Duarte Santos, pioneiro do estudo das alterações climáticas no nosso país, referia ao Diário de Notícias em outubro passado que desde 1960, a precipitação média tem diminuído por década cerca de 37 milímetros. Isto é, ao fim de seis décadas a redução é de 222 milímetros ao ano (222 litros/m<sup>2</sup>), que é um número muito significativo em regiões do país em que a precipitação é da ordem de 500 a 600 milímetros anuais. A redução da pluviosidade já causa problemas à agricultura portuguesa.

### **A Erosão Costeira**

Portugal tem uma extensa linha de costa. Metade da fronteira do continente português é mar, e, se considerarmos as bacias hidrográficas dos nossos numerosos rios, desde o Minho até ao Guadiana, a que crescem as ilhas, poderemos considerar que somos um país virado para o mar. Este fator constitui uma enorme vulnerabilidade quando a tendência é para que se verifique um aumento progressivo do nível do mar e para o aumento das tempestades violentas. O país terá de gastar mais em obras de defesa costeira, ou simplesmente a remediar prejuízos provocados por tempestades. Com a extensa linha de costa que temos, se o fenómeno do aquecimento global não for travado, enfrentar a erosão costeira irá tornar-se num enorme sorvedouro de dinheiro e um dia o país pode ser confrontado com o dilema de abandonar algumas povoações costeiras, mesmo cidades.

## **Assegurar que o aumento das temperaturas médias no planeta não ultrapasse os 2°C**

Uma variação de temperatura de 2°C pode parecer pouco, mas se nos lembrarmos que durante a Idade do Gelo que terminou há cerca de 10.000 anos, a temperatura média era apenas 5 a 6°C mais baixa do que a temperatura actual, ficamos com uma melhor ideia da magnitude da transformação. Com 5 a 6°C de temperaturas médias mais baixas, mantos de gelo com mais de um quilómetro de espessura cobriam todo o norte dos continentes Europeu e Americano e o nível do mar estava dezenas de metros mais baixo. O mapa do planeta era significativamente diferente dos mapas actuais. Não se conhece qualquer vestígio de civilização existente por essas idades. Viveu-se o que hoje é conhecido por pré-história. Era a Idade da Pedra.

Teme-se que um aumento das temperaturas médias superior a 2°C desencadeie fenómenos de retroalimentação positiva que uma vez desencadeados se tornem incontroláveis e elevem as temperaturas médias para 3,5°C, 4°C, ou mesmo 5°C ou mais, superiores à média anterior à Era Industrial, sem que se possa fazer nada para o evitar. É isto que poderá acontecer se o metano retido nas terras geladas do Canadá, do Alasca e da Sibéria derreter com o aumento da temperatura. Além do *permafrost*, teme-se que algumas bacias de hidratos de metano depositadas no fundo dos oceanos possam ser instabilizadas com o aquecimento dos mares. O desenvolvimento destes processos poderá ser lento mas receia-se que possam causar graves problemas à civilização. O planeta entraria numa nova Era Climática. A biodiversidade enfrentaria graves problemas e muitas espécies não conseguiriam adaptar-se.

Entretanto a margem vai-se estreitando. As temperaturas médias actuais são já 1°C mais elevadas do que na Era Pré-Industrial.

### **A Acidificação dos Oceanos**

A maior parte do dióxido de carbono libertado para a atmosfera pelas actividades humanas acaba por ser absorvido pelos oceanos, provocando assim a sua acidificação. Dados divulgados em 2009 referiam já terem sido absorvidos pelos oceanos mais de 500 biliões de toneladas de gás carbónico.

A acidificação dos mares interfere no metabolismo de vários organismos que necessitam de carbonato de cálcio para formarem as suas estruturas corporais, como os corais, moluscos de concha, crustáceos, entre outros. Alguns grupos de plâncton que estão na base da cadeia alimentar marítima também precisam de cálcio para a construção das suas estruturas.

A acidificação dos oceanos agrava a manutenção dos stocks de peixes, moluscos e crustáceos utilizados na alimentação humana, os quais apresentam já um grande declínio devido à pesca excessiva.

Os oceanos de um planeta mais quente seriam oceanos mais pobres.

Alenquer, 12 de dezembro de 2015