

# O clima já está a mudar a nossa vida

Da agricultura ao turismo, da saúde às pescas, das cidades às praias, as consequências do aquecimento global são transversais à sociedade. Nada será como dantes. Pior: hoje, já nada é como dantes. CONSULTE A INFOGRAFIA e veja de que forma Portugal já está diferente

Luís Ribeiro (artigo publicado na VISÃO 1136, de 11 de dezembro)

10:58 Quinta feira, 18 de Dezembro de 2014



Menos chuva, mas mais períodos de precipitação extrema. Subida da temperatura de meio grau por década. Ondas de calor mais frequentes e longas. Secas intensas e prolongadas. Doenças tropicais. "Sim", pensa o leitor. "A lengalenga de sempre. Já sei que as alterações climáticas vão afetar o País. Mas estou mais preocupado com o jantar de hoje."

Um pormenor: estas não são previsões para o clima daqui a cem anos, nem 50, nem 20. Não são previsões, são uma observação. É o presente. Nas últimas décadas, o clima tem mudado, e em Portugal essas mudanças são particularmente profundas. O tempo hoje não é o mesmo que em 1980. A chuva cai mais concentrada, provocando inundações cada vez mais frequentes e destruidoras, como as que provocaram o caos por todo o País neste outono. De ano para ano, muitas praias tornam-se mais magras, devido à subida do nível do mar, à erosão e às violentas tempestades invernais. As secas começam a tornar-se tão comuns que alguns agricultores estão a mudar de culturas. As seguradoras já levam em consideração os estudos sobre alterações climáticas nas cartas de risco. Os verões com temperaturas que antigamente seriam normais são hoje considerados frios. E quanto a doenças tropicais, a Madeira passou, há dois anos, por um surto de dengue que infetou mais de duas mil pessoas. O Algarve, dizem os especialistas, será a próxima paragem do mosquito.

"A temperatura média global já aumentou 0,85° C desde o período pré-industrial. Em Portugal, esse aumento é ainda superior", explica Filipe Duarte Santos, coordenador dos maiores estudos nacionais sobre alterações climáticas. "Por causa disso, tendem a aumentar a frequência e a intensidade de fenómenos extremos, como precipitação elevada em períodos curtos, secas, ondas de calor. Tudo está a ser afetado por um clima em mudança."

O aquecimento é irreversível. Mas isso não significa que se desista de tentar mitigar os seus efeitos. É essa a razão para a 20.ª Conferência das Partes, das Nações Unidas, que decorre esta semana em Lima, no Peru: negociar a redução de emissões para que no encontro do próximo ano, em Paris, se possa assinar um acordo entre os chefes de Estado, limitando o

aumento de temperatura a 2º C. Mas a adaptação - consciente ou inconsciente - aos novos tempos já começou.

As provas de que o clima está diferente são indesmentíveis. Fátima Espírito Santo, do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), enuncia os dados registados nas últimas décadas. "Desde meados dos anos 70, a temperatura média subiu em Portugal Continental a uma taxa de cerca de 0,3º C por década; dos dez anos mais quentes, sete ocorreram depois de 1990, sendo 1997 o mais quente; aumento na intensidade e duração das ondas de calor; os três anos mais secos desde 1931 são do século XXI; há um decréscimo da precipitação anual; cinco dos dez anos mais secos ocorreram depois do ano 2000." A tendência vai manter-se, continua a climatologista. "Em 2040, a temperatura média anual deverá subir de 0,5º C a 1º C? e a precipitação anual diminuirá cerca de 15 por cento."

"Os estudos mostram que nos últimos 30 anos os padrões do clima estão muito diferentes", reforça José Paulino, da Agência Portuguesa do Ambiente e um dos autores da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC). As mudanças são tantas e tão transversais que lhe é difícil escolher uma área mais vulnerável. "Agricultura, florestas, biodiversidade, zonas costeiras... Mas também a indústria, dependente de matérias-primas que podem ser afetadas [pelas alterações climáticas], o ordenamento do território, o turismo e os recursos hídricos. Pouco a pouco, as pessoas apercebem-se que toda a sociedade está a ser afetada."

### Culturas substituídas

O setor dos seguros, pela natureza do próprio negócio, é dos mais atentos a esta evolução. "Há muito que envolvemos as alterações climáticas no leque de preocupações estruturais a monitorar, estudar e gerir", adianta Miguel Guimarães, da direção da Associação Portuguesa de Seguradores. "É evidente que eventos da Natureza com consequências severas têm ocorrido em Portugal com maior frequência e gravidade. Sobretudo as inundações e as tempestades, na última década, como o comprovam os danos registados." Atualmente, muitas análises de risco já pesam os efeitos das mudanças do clima, influenciando as próprias tarifas. Ou seja, os seguros - multirriscos, coberturas extra de automóveis, agrícolas e de vida - tendem a ser cada vez mais caros. E esta é apenas uma gota na torrente de transformações em curso.

Sem surpresa, a agricultura é outra área em mutação. Todos os cenários antevêm um clima mais seco, com implicações claras em algumas das principais culturas portuguesas, até ao final do século. Segundo o último relatório SIAM (Scenarios, Impacts and Adaptation Measures, coordenado por Filipe Duarte Santos), a espécie mais afetada será o arroz, com perdas de produção médias, para o País, entre 55 e 70% (no Alentejo, as perdas podem chegar aos 91 por cento). Segue-se o milho, com quebras de 11 a 26%, e o trigo, de 6 a 22 por cento. Das culturas estudadas, a pastagem é a única que apresenta melhorias de produtividade, entre 10 e 25% (no Norte, pode ir aos 60 por cento). Por outro lado, o cultivo de hortícolas beneficiará das temperaturas mais amenas no inverno. Um caso de estudo no Vale do Sado conclui ainda que a alteração das datas da sementeira pode ajudar a minimizar as perdas.

Muitos agricultores já estão a integrar as consequências das alterações climáticas nas suas decisões. "Os jovens, mais informados e despertos, têm em linha de conta estes efeitos", garante Ricardo Brito Pais, presidente da Associação de Jovens Agricultores de Portugal. "Diversificam as suas áreas, investem mais em estufas e cultivam espécies de climas mais quentes e secos."

A crescente instabilidade do tempo tem levado igualmente a um aumento da contratação de seguros para as colheitas. Já a agricultura biológica será especialmente dificultada pelo aparecimento de novas pragas, enquanto as culturas geneticamente modificadas serão parte da solução, ao poderem ser trabalhadas para resistirem melhor aos infestantes.

Progressivamente, também as florestas sofrerão. Além do aumento do risco de incêndios (a época de risco tende a ser alargada à primavera e ao outono), as condições serão mais

propícias às pestes que atacam as árvores mais comuns. Espera-se uma produtividade menor do pinheiro e do eucalipto (com exceção no litoral norte e nas terras altas), enquanto a área de sobreiro será alargada para norte, em zonas com maior disponibilidade de água. A espécie, no entanto, sofrerá reduções com a falta de água nas regiões do Sul. Para facilitar a adaptação, a ENAAC propõe que o Estado utilize os fundos europeus para incentivar a produção de espécies mais resistentes. Mas as mudanças mais difíceis de implementar não são as do campo.

As cidades estão no centro do furacão (literalmente, muitas das vezes). No entanto, os Planos Diretor Municipal continuam a não ter em conta as alterações climáticas. Lisboa, por exemplo, tem sofrido cheias atrás de cheias, com a autarquia a declarar-se impotente para resolver um problema estrutural. Para 2015, estão alocados €1,7 milhões para obras no âmbito do plano de drenagem, desenhado em 2007 - plano esse que prevê serem necessários 153 milhões de euros para construir bacias de retenção de águas.

O investimento é grande, mas mais caro é nada fazer, diz Catarina Freitas, diretora do departamento de Estratégia e Gestão Ambiental Sustentável da Câmara de Almada, um dos municípios mais ativos na adaptação ao novo clima. "Por cada euro gasto, poupamos quatro ou cinco." O município tem recuperado linhas de água naturais, alargado o diâmetro da canalização e redimensionado as bacias de retenção para enfrentar os picos de cheia - opções baseadas nos cenários climáticos. Para combater as elevadas temperaturas do verão, há ainda um programa para plantar mais vegetação no centro da cidade, onde as temperaturas chegam a estar 4° C acima da periferia (o chamado efeito de ilha de calor urbana).

Os investigadores, porém, avisam que isto não chega: a climatização de espaços públicos será crucial para situações de emergência. E, além do calor, outros problemas começam a surgir, como as concentrações perigosas de ozono de superfície, devido ao aumento do número de dias quentes, levando a mais casos de problemas respiratórios graves (estima-se que seja causa de morte de 20 mil pessoas por ano, na Europa).

Igualmente preocupante é o risco de transmissão de patologias como a doença de Lyme, salmonelas, criptosporidiose, dengue, febre do Nilo Ocidental e malária - potenciadas por calor, humidade e má qualidade da água. O dengue, na verdade, já chegou à Madeira: no final de 2012, sete anos depois de terem sido detetados na ilha os primeiros mosquitos infetados com o vírus, eclodiu um surto que durou seis meses e provocou 2 168 casos de febre de dengue. Por causa disto, e à semelhança do plano de contingência para as ondas de calor, com avisos à população, existe já um programa de vigilância de culicídeos (insetos que transmitem doenças).

### Menos água, luz mais cara

Apesar da frequência de trombas de água, chove cada vez menos em Portugal, de década para década (com a primavera, o verão e o inverno mais secos, e o outono mais húmido). No Sul do País, há um "aumento da contribuição de dias chuvosos para a precipitação anual", diz a climatologista Fátima Espírito Santo. Por outras palavras: chove menos, mas de forma mais concentrada. Os modelos climáticos indicam precisamente que haverá assimetrias sazonais, com secas mais extremas e prolongadas no Sul e inundações (que afetam a qualidade da água).

A subida do mar poderá também aumentar a salinização dos lençóis freáticos - uma situação já bem atual no Algarve. A solução passa por transferir água entre bacias hidrográficas e construir barragens. Mas a falta de água também afetará a produção de energia hidroelétrica no Centro e no Sul do País (no Norte, espera-se um aumento de produção). A este problema aliam-se os danos causados por fenómenos extremos nas linhas de distribuição de eletricidade, aerogeradores e gasodutos. A própria temperatura tem um efeito negativo, calculando-se perdas de energia de 1,6% associadas ao aumento do calor. O maior número de dias de sol favorece a energia fotovoltaica, mas não chega para inverter a tendência para a subida dos preços da luz.

Nem o turismo escapa. E se podemos contar, em teoria, com um crescimento de visitantes na primavera, outono e inverno, cortesia de uma meteorologia mais amena, não nos podemos esquecer que o Norte da Europa (de onde vem a maioria dos nossos turistas) também se vai tornar menos frio. Por exemplo, em 1995, o verão foi muito quente no Reino Unido; no ano seguinte, a entrada de turistas britânicos no nosso país teve um crescimento mais fraco do que o habitual - foram para fora lá dentro.

Mas nem tudo é péssimo. Portugal é um dos países mais vulneráveis, sim, mas também um dos mais bem-comportados. O último índice de desempenho de alterações climáticas, divulgado esta semana, da organização não-governamental GermanWatch e da Rede Europeia de Ação Climática, coloca-nos entre os melhores do mundo, avaliadas as políticas ambientais e as emissões de dióxido de carbono - um honroso quarto lugar. Apenas Dinamarca, Suécia e Reino Unido estão à nossa frente. Mas a verdade é que também temos muito mais a perder do que os outros.

Ler mais: <http://visao.sapo.pt/o-clima-ja-esta-a-mudar-a-nossa-vida=f804925#ixzz3eqXT1Pih>