

## Oito mil milhões.

### CATEGORIA

Editorial

### CITAÇÃO

Canhoto, J. (2023)

Oito mil milhões,

*Rev. Ciência Elem.*, V11(01):001.

[doi.org/10.24927/rce2023.001](https://doi.org/10.24927/rce2023.001)

### EDITOR

João Nuno Tavares

Universidade do Porto

### EDITOR CONVIDADO

Jorge Manuel Canhoto

Universidade de Coimbra

### RECEBIDO EM

06 de março de 2023

### ACEITE EM

06 de março de 2023

### PUBLICADO EM

15 de março de 2023

### COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2023.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](https://www.casadasciencias.org)



“*In God we trust; all others must bring data*”. Esta frase, que tem sido atribuída a um engenheiro, estatístico e gestor americano, de seu nome William E. Deming, pretende mostrar a importância que os dados têm para a ciência e para tomada de decisões. Seguem-se alguns números sobre a população humana. Em 15 de novembro passado a população mundial atingiu o incrível número de 8000 milhões. Uma visita ao *Worldometer* ([www.worldometers.info](http://www.worldometers.info)) mostrou que no dia 25 de Fevereiro deste ano esse número tinha aumentado em cerca de 18 milhões. As estimativas da ONU para 2050, são de perto de 10000 milhões e 11200 milhões em 2100. Não querendo ser mais aborrecido que o próprio Deming, deve referir-se que em 1900, a população era de 1600 milhões e, em 1950, de 2500 milhões. Uma estimativa do número de humanos que pisaram o planeta desde há cerca de 50000 anos, ou seja na versão *Homo sapiens*, sustenta que tenham sido 106 mil milhões. Isto significa que cerca de 7,5% de todos os humanos que já existiram são nossos contemporâneos e que, desde o início do século XX, o número de humanos no planeta aumentou cinco vezes.

Aplicando esta informação ao pensamento de Bill Clinton (*It's the economy, stupid*) a conclusão só pode ser uma: é a demografia, idiota. Do ponto de vista evolutivo é muito interessante, e também irónico, que a principal ameaça a uma espécie seja ela própria e não outras espécies ou fatores ambientais. Para um problema desta complexidade não há soluções milagrosas. Políticas de limitação da natalidade, como as aplicadas na China, podem ter resolvido parcialmente o problema do crescimento populacional, mas trouxeram outros problemas, como o envelhecimento da população, para além de serem eticamente questionáveis. O grau de formação das mulheres é sem dúvida um aspeto importante desta equação. Estudos recentes na Índia, que durante este ano ultrapassará a China como o país mais populoso, mostraram uma estreita correlação entre o nível de literacia das mulheres e a taxa de fertilidade, com o número de filhos a decrescer em estados em que as mulheres têm um nível académico superior. Situações análogas verificaram-se nos países mais desenvolvidos, em que o número de nascimentos desceu consideravelmente ao longo das últimas décadas, de tal forma que isso se tornou um problema grave em muitos países, Portugal incluído.

Do ponto de vista prático a questão é mais simples embora a solução não seja menos complexa: como garantir a segurança alimentar a uma população em constante crescimento? Ou seja, como alimentar 8 mil milhões de pessoas? Não há soluções milagrosas e muitos caminhos têm sido apontados, desde a utilização de insetos, à produção de carne em laboratório ou ao incremento do consumo de algas. Passando, claro, pela diminuição das perdas das culturas e pela redução do desperdício alimentar. Para se ter uma ideia de como estes aspetos são importantes, importa referir que se estima que mais de 40% das colheitas sejam perdidas devido a fatores bióticos (pragas, doenças) ou abióticos (condições ambientais). Se a isto juntarmos o que desperdiçamos em nossas casas e as perdas de produtos perecíveis em superfícies comerciais, facilmente concluímos que muito há a fazer. Mas não nos iludamos, a alimentação continuará a ter como base a produção de plantas quer consumidas diretamente quer para a produção de carne. E, de entre as plantas que são cultivadas para fins alimentares ou para a

alimentação animal, um número muito restrito continuará a ser preponderante. É o caso dos cereais (trigo, milho e arroz), a soja, alguns tubérculos e raízes e vários frutos. Assim, o grande desafio da humanidade nas próximas décadas será produzir mais em menos terra e de uma maneira sustentável, não apenas do ponto de vista ambiental, mas também numa perspectiva socioeconómica. Não é certamente por acaso que os dois primeiros objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas são: 1) erradicar a pobreza e 2) acabar com a fome.

Indiferente a estes problemas globais, a *Revista de Ciência Elementar* segue o seu caminho e chega ao 10.º aniversário. Um excelente conjunto de diversificados artigos e de rubricas que os nossos leitores podem desfrutar estão disponíveis neste número 37.

Com este número chega também uma nova estação, por isso, como diria o grande Chico “*Buarque, canta a primavera, pá*”.

Jorge Canhoto

Universidade de Coimbra