

A Humanidade, e sua relação com o Planeta

“A civilização, no sentido geral, é um o conjunto de ferramentas e princípios criados pelo homem para superar o desafio imposto pela natureza na luta pela sobrevivência. A civilização é uma consequência natural **da relação hostil entre o homem e a natureza**. Esta ideia sugere que não haveria civilização se o homem não se visse desafiado a progredir sempre, ou não encarasse certas condições naturais como desafios a serem superados. Há, portanto, no princípio organizacional da civilização, uma vontade de superar as limitações naturais”.

A nossa civilização começou a ser construída pela revolução industrial, utilizando a energia fóssil (o carvão) para a produção de vapor que por sua vez podia accionar máquinas, substituindo o trabalho manual, considerada uma limitação natural. A Revolução Industrial teve início na Grã-Bretanha por volta de 1760.

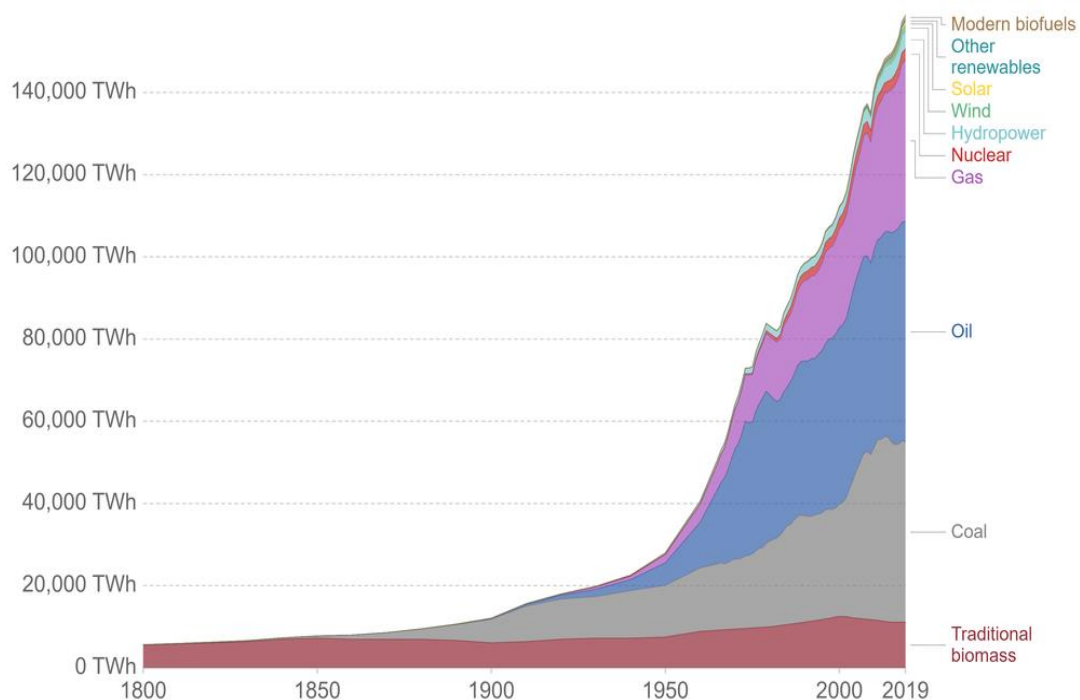
Ela exigiu, no entanto, um aumento do consumo de energia que nessa altura foi de origem fundamentalmente fóssil (carvão). Aqui começou da agressão da natureza pelo homem. Foi há 260 anos.

A revolução industrial pareceu ser apenas uma solução capaz de baratear uma série de itens, favorecendo a qualidade de vida da população e enriquecer uma nova classe burguesa. Mas ao espalhar-se, primeiro a outros países europeus, e posteriormente aos EUA e depois a todo o mundo, esta lógica acabou por criar uma série de consequências não planeadas, dentre elas, impactos prejudiciais na natureza e no planeta, **decorrentes das explorações mineiras e procura de fontes energéticas**.

Global direct primary energy consumption

Direct primary energy consumption does not take account of inefficiencies in fossil fuel production.

Our World
in Data

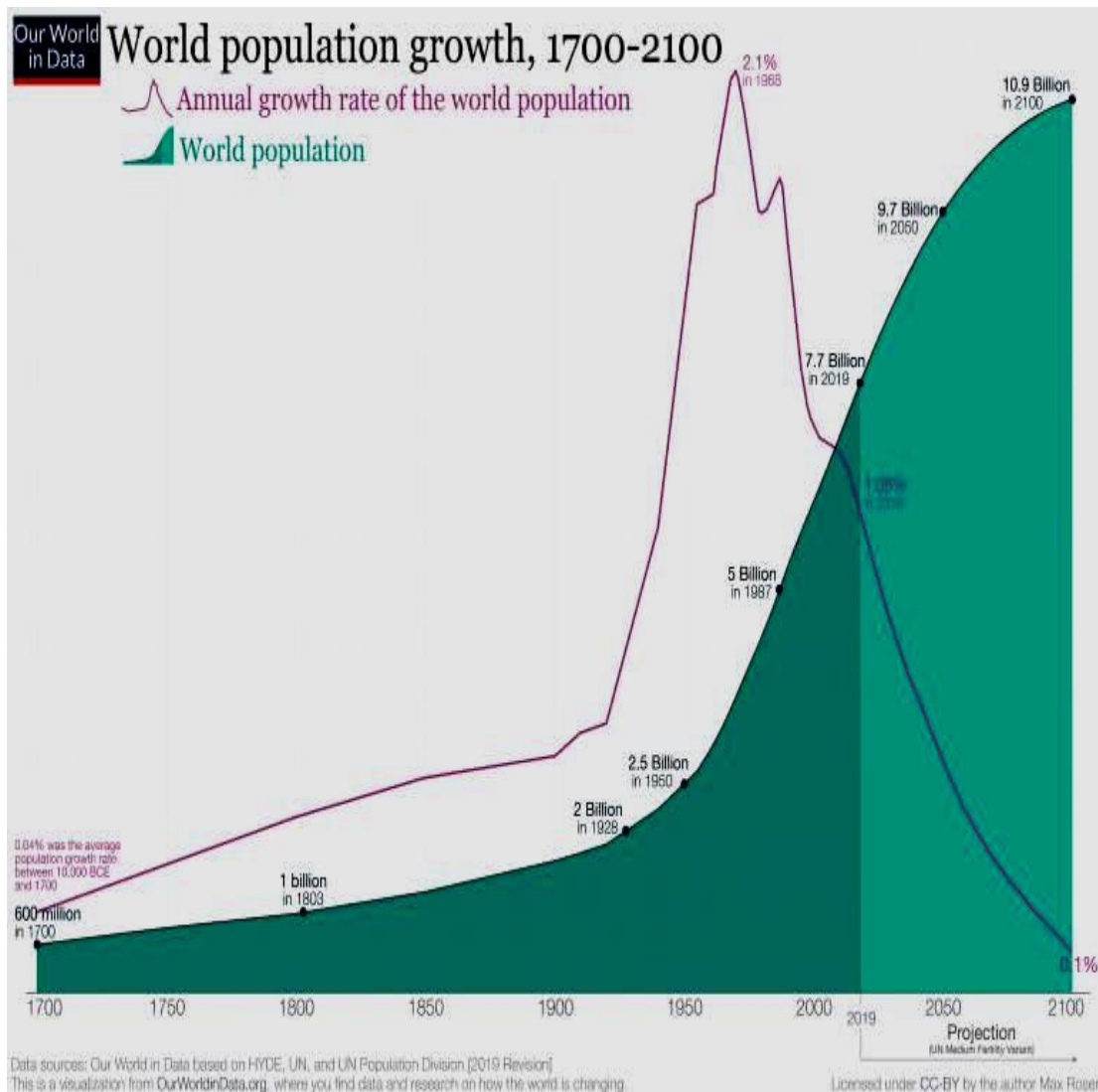


Source: Vaclav Smil (2017) and BP Statistical Review of World Energy

OurWorldInData.org/energy • CC BY

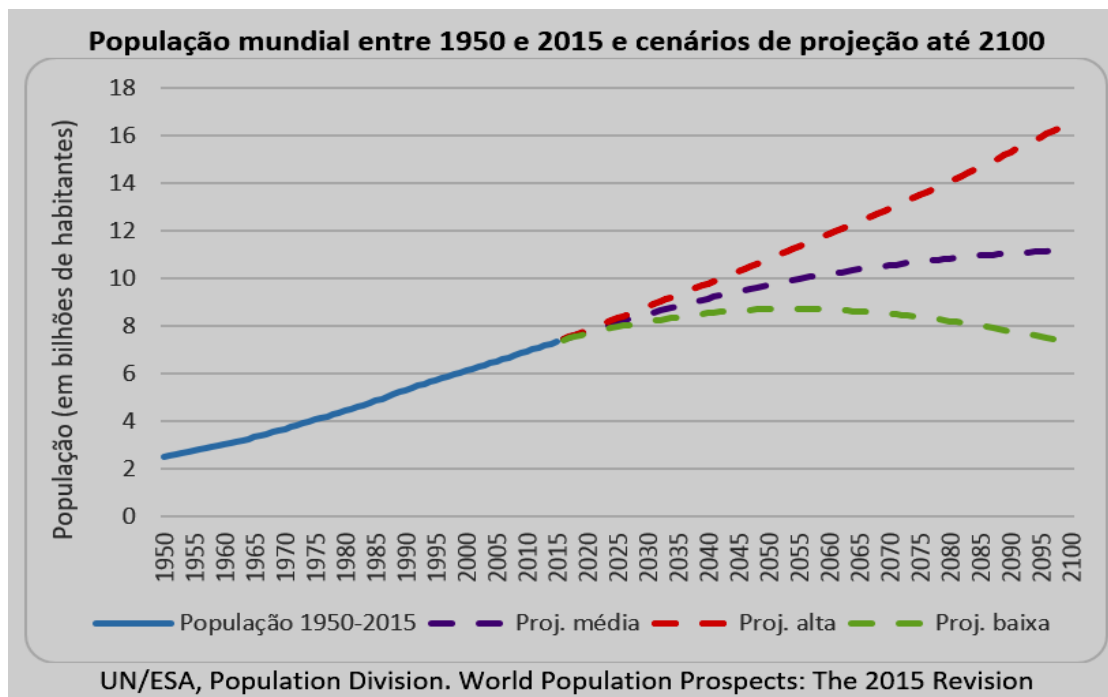
Nessa altura (ano de 1760) a população mundial rondava mil milhões de seres humanos. Hoje em 2020 somos 7,8 mil milhões e atingirá a marca de 9 bilhões de habitantes em 2050 e 11,5 mil milhões em 2100.

É importante ressaltar que o aumento populacional ocorre de forma distinta conforme cada continente do planeta. A África, por exemplo, regista crescimento populacional de 2,3% ao ano. A Europa, por sua vez, apresenta taxa de 0,1% ao ano. América e Ásia possuem taxa de 1,1% ao ano e a Oceânia, 1,3% ao ano.



Foi a seguir á segunda guerra mundial, com as condições de vida a melhorar e com um pico da taxa de crescimento anual da população que teve início nos anos 70, que se deu um crescimento exponencial da população mundial.

Felizmente, tudo indica que, por variadas razões, a taxa de crescimento da população esta á cair fortemente e **um equilíbrio da população mundial poderá ser atingido** no próximo século com uma população **mundial a rondar os 11,5 mil milhões de seres humanos.**



Assim, a Revolução Industrial foi início da actual civilização, e também foi primeira relação entre o homem e a natureza.

Embora existam, hoje-em-dia, avanços como as regulações e leis que limitam as emissões de poluentes por parte das indústrias, é um grande desafio manter o equilíbrio entre a produção e o respeito pela natureza numa sociedade altamente consumista e praticamente dependente das actividades industriais.

Atingimos um ponto da nossa civilização que é irreversível e sem retorno, a menos que surjam guerras ou catástrofes naturais de grande dimensão. A natureza vai continuar a sofrer, e é inevitável por mais esforços que os ambientalistas venham a reclamar.

O homem vai sempre avançar sem limites, até ao desastre final !!!!

Claro que a civilização tem custos e benefícios. Cabe aos políticos fazer o balanço entre os custos e benefícios e legislar em conformidade, para se manter um certo equilíbrio no nosso planeta. Porém, os políticos só servem para encherem os seus bolsos...os Homens de Estado, esses deixaram de existir.

Enquanto nos estamos tornando economicamente mais poderosos e resistentes, as nossas capacidades tecnológicas também apresentam ameaças sem precedentes que nenhuma civilização teve de enfrentar. Por exemplo, as mudanças climáticas que estamos a observar são de natureza diferente daquelas que os Maias ou outras civilizações enfrentaram. Agora as ameaças são mais globais, influenciadas pela civilização terrena dos humanos pela globalização, mais rápidas e mais severas.

A ajuda para nossa ruína autoimposta não virá de vizinhos hostis, mas das nossas próprias capacidades tecnológicas. **O eventual colapso da nossa civilização, no nosso caso, será a armadilha do progresso e a revolta da natureza.**

Embora o colapso da nossa civilização seja evitável, a história sugere que ele é provável,

Qual a solução para se atingir um equilíbrio sustentável? A humanidade entrará em declínio se avançar cegamente. Sabe-se o que precisa ser feito:

- 1- Melhorar o ambiente e reverter o mais possível a sua degradação.
- 2- Atenuar desigualdades sociais eliminando a pobreza.
- 3- Reciclagem tem de ser aumentada.
- 4- Inovar.
- 5- As economias têm de ser diversificadas.
- 6- Favorecer uma **estabilização** da população mundial e sua **distribuição**. Metade da população global vive em centros urbanos, ou seja 3,5 bilhões de pessoas; ONU estima que até, 2050 este número poderá subir para 5 bilhões !!!! A natureza não aguenta.

Uma estabilização e um reordenamento da população mundial é um imperativo para sobrevivência da humanidade, quer por minorar a pressão sobre a alimentação, o consumo de energia e o alastramento de pandemias. Felizmente, tudo indica que a taxa de crescimento da população mundial está a diminuir e que uma estabilização de cerca de **11,5 mil milhões** poderá num cenário médio a vir a ser atingido no ano de 2100. Neste cenário o consumo de energia primária anual rondará os 200.000TWh.

A projecção da Universidade de Washington indica que, de uma lista de 195 países, 183 terão uma taxa abaixo do nível de reposição. Além disso, 23 nações terão suas populações reduzidas pela metade – entre eles Espanha, Japão e Tailândia, países que já possuem taxa de fecundidade inferior a 2,1. Até mesmo para a China, país mais populoso do mundo, com 1,3 bilhões de habitantes. Por lá, a queda deve ser 48% – ou seja uma população de 732 milhões em 2100.

Porém, basta uma catástrofe ambiental para perdermos toda a segurança que temos na nossa ciência moderna e percebermos a nossa frágil existência neste mundo. Talvez nossa civilização tenha apenas mais alguns séculos antes dela se autodestruir. E daqui mil anos uma outra sociedade humana ou não, olharão ainda para nossos vestígios como sinais de uma Era rudimentar.

Oxalá, me engane.

Obs.: Este texto é uma síntese de aspectos encontrados em vários textos consultados na internet e completado com pontos de vista do autor.

Gabriel Leite, 24 de Janeiro de 2021