

A FRAGILIDADE DOS SISTEMAS NATURAIS DA TERRA

Até hoje tem sido sempre cômodo acreditar que nada que tivéssemos feito ou viéssemos a fazer teria qualquer efeito duradouro no meio-ambiente global. Porém, é exatamente essa suposição que precisa ser descartada, para que possamos pensar estrategicamente sobre nossa nova relação com o meio-ambiente.

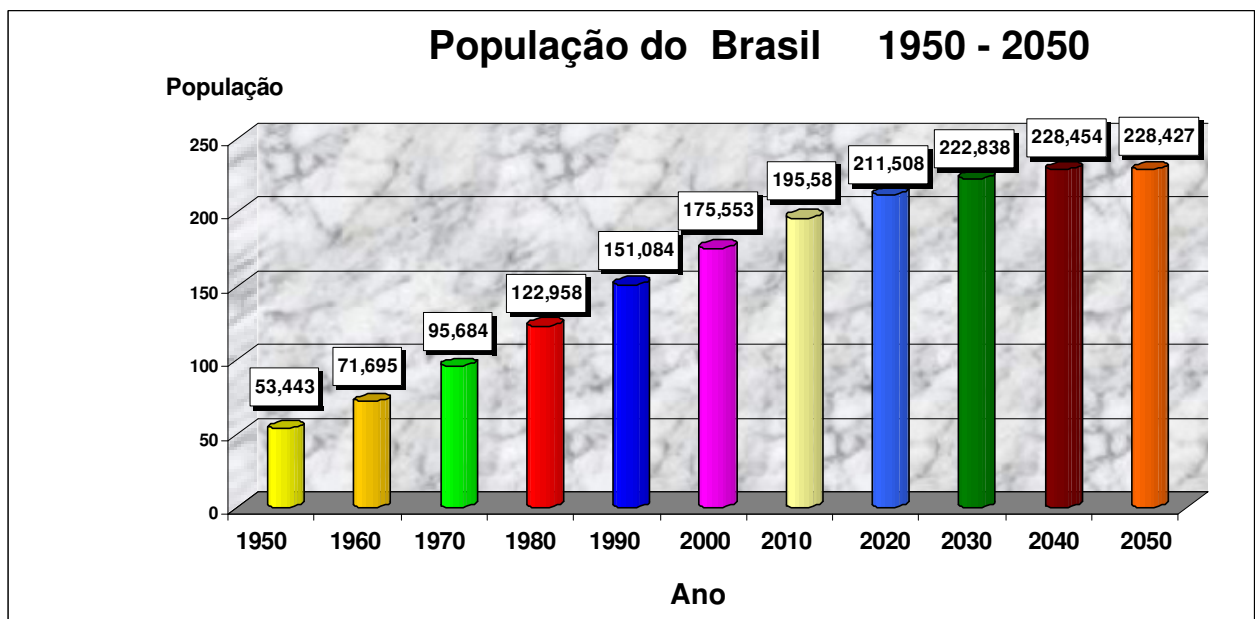
A civilização humana é hoje a causa preponderante das mudanças ocorridas no meio-ambiente global.

Se somos agora capazes de mudar algo tão básico como a relação entre a terra e o sol, precisamos reconhecer nossa nova responsabilidade, fazendo uso desse poder com sensatez e o devido controle.

Até agora, porém, parecemos inconscientes da fragilidade dos sistemas naturais de nosso planeta.

Este século está testemunhando mudanças drásticas em dois fatores fundamentais que definem a realidade física de nossa relação com a terra:

- 1) Um súbito e assustador crescimento da população humana - que aumenta, a cada 10 anos, o equivalente à população da China e,



População em milhões de habitantes

Época	Fatos	População
10.000 a.C.	Fim da última era glacial, com os humanos vivendo em cavernas e dependendo de caça, pesca e frutas	4.000.000
8.000 a.C	Revolução agrícola, e começa a criação de animais	5.000.000
1	Início da Era Cristã	285.000.000
550	Queda de Roma	200.000.000
1567	Dois milhões de indígenas sul-americanos morrem de febre tifóide	450.000.000
1825	Começa o transporte ferroviário de passageiros	1.000.000.000
1900	Início do século XX. Primeiras experiências de vôo em veículos mais-pesados-que-o-ar	1.600.000.000
1954	Criada a vacina contra poliomielite. Três anos depois, 20 milhões de chineses morreriam de fome.	3.000.000.000
1984	Em Bophal, na Índia, morrem 3.300 pessoas e 20 mil sofrem outras conseqüências do vazamento de gases tóxicos de uma indústria	5.000.000.000
1999	China e Índia são os países mais populosos do planeta. 12/10/1999 foi o Dia do 6º Bilhão	6.000.000.000
1/1/2006	Estimativa do U.S. Census Bureau	6.488.578.564
1/7/2010	Previsão do U.S. Census Bureau atualizada em 26/4/2005	6.825.750.456
1/7/2020	Previsão do U.S. Census Bureau atualizada em 26/4/2005	7.563.094.182
1/7/2030	Previsão do U.S. Census Bureau atualizada em 26/4/2005	8.206.457.382
1/7/2040	Previsão do U.S. Census Bureau atualizada em 26/4/2005	8.759.140.657
1/7/2050	Previsão do U.S. Census Bureau atualizada em 26/4/2005	9.224.375.956

Hoje 27 de setembro de 2008 somos 6.698.316.620 habitantes no planeta Terra.

No Brasil somos 196.343.000 de habitantes - 2008

2) uma súbita aceleração da revolução científica e tecnológica, o que aumenta de forma quase inacreditável nosso poder de afetar o mundo que nos cerca, **queimando, derrubando, escavando, mudando de lugar e transformando a matéria física da qual a terra é constituída.**

antes



depois

O aumento desenfreado da população é não só uma das causas da mudança de nossa relação com a terra, mas também um dos mais eloqüentes exemplos de como é assustadora essa mudança, principalmente quando analisada dentro de um contexto histórico.

Desde o surgimento da raça humana até 1945, mais de dez mil gerações passaram pela terra, até que a população mundial atingisse 2 bilhões de pessoas.

Agora, no decorrer de apenas uma geração, a população mundial deverá aumentar de 2 para mais de 9 bilhões de habitantes.

Como a explosão populacional, a revolução científica e tecnológica começou a ganhar velocidade lentamente durante o século XVIII.

Embora nenhuma descoberta tenha provocado qualquer efeito em nossa relação com a terra que possa ser comparado ao das armas nucleares em nossa relação com a guerra, é entretanto, verdade que, juntas, elas transformaram completamente nossa capacidade cumulativa de explorar a terra para nosso sustento.

Isso faz com que as conseqüências da exploração sem controle sejam tão inimagináveis como as conseqüências de uma guerra nuclear sem controle.

Agora que nossa relação com a terra mudou tão profundamente, precisamos reconhecer essa mudança e compreender suas implicações.

Nosso desafio no momento é reconhecer que as impressionantes imagens da destruição do meio-ambiente, que podem ser constatadas hoje em todo o mundo, em tempo real por imagens de satélites.

Há uma nova categoria de problemas ambientais que realmente afeta o sistema ecológico mundial e essas ameaças são fundamentalmente estratégicas.

O aumento de 600 % no volume de cloro na atmosfera durante os últimos 40 anos aconteceu não apenas nos países que produzem os clorofluorcarbonetos responsáveis por esse aumento.

Também na atmosfera de todos os países e ainda sobre a Antártida, o Pólo Norte e o Oceano Pacífico, da superfície da terra até o alto do céu.

Os níveis elevados de cloro rompem o processo global pelo qual a terra regula a quantidade de radiação solar ultravioleta que deve atravessar a atmosfera e incidir na superfície.

Se permitirmos que os níveis de cloro continuem a aumentar, os níveis de radiação também aumentarão, até o ponto em que toda a **vida animal e vegetal do planeta enfrentará uma nova ameaça à sobrevivência.**

O aquecimento da terra também representa uma ameaça estratégica.

A concentração de CO₂ e de outras moléculas que absorvem calor aumentou em quase 25 % desde a segunda grande guerra, representando uma ameaça mundial à capacidade da terra de regular a quantidade de calor solar retida na atmosfera.

Esses elementos, determinam a distribuição da vida vegetal e animal na terra e no mar e têm grande influência na localização e nos padrões das sociedades humanas.

Em outras palavras, toda a relação entre a humanidade e a terra vem-se transformando, porque nossa civilização de repente se tornou capaz de afetar o meio-ambiente de todo o globo terrestre e não apenas de uma determinada área.

Essa elevação da temperatura ameaça seriamente o equilíbrio climático mundial que determina o padrão dos ventos e das chuvas, as temperaturas da superfície, as correntes marítimas e o nível dos mares.

Luiz Antonio Batista da Rocha –Eng. Civil
Consultor em Recursos Hídricos – Auditor Ambiental
rocha@outorga.com.br – www.outorga.com.br