

# O ESTADO DO FUTURO

Sumário Executivo 2006

Autores: Jerome C. Glenn e Theodore J. Gordon  
Tradução: Carolina Paiva e  
Christina H. Rupp de Paiva Gonçalves

]



**A**s capacidades que a civilização tem para construir um futuro melhor são magníficas, porém terrivelmente ineficientes. Melhorar a eficiência significa ver o todo e suas partes da forma mais objetiva possível. Por exemplo, a gripe aviária poderia ter sofrido uma mutação e ter matado 25 milhões de pessoas, o preço alto do petróleo poderia ter levado algumas economias à depressão, o aumento de desastres naturais está causando uma miséria humana generalizada, e milhões de pessoas estão no meio de conflitos mortais ao redor do mundo. Ainda assim é um fato que o mundo está se tornando mais pacífico, próspero e saudável.

O primeiro *Relatório de Segurança Humana* mostrou que o número de conflitos armados diminuiu mais de 40% desde o início de 1990, que genocídios e perseguições políticas caíram 80% entre 1988 e 2001, que crises internacionais decaíram mais de 70% entre 1981 e 2001, que o valor em dólares de grandes transferências de armas caiu para 33% entre 1990 e 2003, e que o número de refugiados diminuiu para algo em torno de 45% entre 1992 e 2003. O IMF estima que a economia mundial cresceu 4,8% em 2005, enquanto a população cresceu 1,15%, aumentando a renda per capita anual em 3,65%.

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio da ONU continua a apoiar o enfoque na cooperação internacional e no aumento da sensibilidade com relação às perspectivas globais de longo prazo para a elaboração de programas de ação de políticas públicas. Mesmo criticados por alguns como sendo muito ambiciosos, esses objetivos cada vez mais vêm se tornando referência para o progresso e medida para eficiência internacional. Mais de metade da economia mundial de \$62 trilhões é gerada nos países em desenvolvimento. Mais de um bilhão de pessoas (16% do mundo) estão conectadas à Internet. A distância digital continua diminuindo, ajudando a democratizar a nova economia do conhecimento com quase tudo à distância e possibilitando mecanismos de auto-organização para emergentes sistemas emergentes coletivos de inteligência humana/ informática e gerenciamento. Uma corrida mundial para conectar tudo o que ainda não está conectado está apenas começando, e uma grande riqueza será gerada, completando os elos entre os sistemas pelos quais a civilização funciona e floresce.

Ainda assim, o terrorismo está ficando cada vez pior e irá continuar piorando enquanto o sistema mundial parecer injusto. Existem ainda 27.000 armas nucleares no mundo. Os níveis dos lençóis d'água fontes de água estão caindo em todos continentes, 40% da humanidade recebe água de fontes controladas por dois ou mais países, muitas terras agriculturáveis estão se tornando impróprias para tal função, e a urbanização está aumentando a demanda por água mais do que muitos sistemas são capazes de fornecer. Mais de metade dos africanos vive com menos de \$1 por dia, e a expectativa de vida na África está caindo devido a AIDS. No futuro, a produção de produtos moleculares, farmacêuticos e aplicativos genômicos entre outros, além do acesso a materiais nucleares comercializados pelo crime organizado poderia permitir que pessoas, sem ligação com qualquer tipo de ideologia ou crença, e individualmente, desenvolvam a qualificação necessária para construir e usar armas de destruição em massa. A combinação de US\$1 trilhão pagos em subornos pagos pelos governos, mais US\$2 trilhões vindos do crime organizado, a proliferação do terrorismo, e a inundação causada pelo entretenimento trivial da nossa mente com comportamentos não éticos demanda por líderes muito mais eficazes e éticos. O aumento da proliferação da mídia e informações torna difícil distinguir o ruído do sinal do que é importante saber sobre nossa situação global para que decisões importantes possam ser tomadas.

O consumo humano está hoje 23% maior do que a natureza tem capacidade de regenerar ou de absorver nossa “pegada ecológica”. Tendências ambientais deixam claro que ou a sociedade humana muda ou a natureza irá finalmente mudar a sociedade para nós. Considera-se cada vez mais antiquado e ignorante pensar que a humanidade deve escolher entre o crescimento econômico e a proteção ambiental. Os níveis de dióxido de carbono estão hoje maiores mais altos do que em qualquer período dos últimos 650.000 anos; a temperatura da superfície da Terra nas últimas décadas foi mais alta do que durante qualquer período comparável dos últimos 400 anos; seis dos últimos oito anos foram os mais quentes relatados; observou-se redução em 30% do aquecimento provocado pela corrente do Golfo na

Europa devido em parte a uma camada de água doce oriunda do derretimento de geleiras; e a tundra derretida libera o gás metano que em termos de mudança climática é 22 vezes mais potente do que o CO<sub>2</sub>.

Em 53 países, as disparidades entre rendas estão aumentando, representando 80% da humanidade. Por volta de 2,5 bilhões de pessoas (40% do mundo) vivem com \$2 dólares por dia ou menos. O crescimento econômico conduzido como negócio pode se tornar um desastre para os países mais pobres que não serão capazes de competir contra o crescimento tecnológico e a capacidade de mão de obra industrial barata da China e da Índia. Esses países dependentes da exportação de *commodities* irão à falência assim que seus recursos sejam esgotados ou substituídos pelos importadores.

Deste modo, negócios, como de costume, conduzirão a desastres que abrangeriam desde o desastre ambiental de grandes proporções e crises econômicas até migrações em grande escala, aumentando assim o ódio contra o que é percebido como injustiça e desigualdade. No limite extremo, encontram-se as armas de destruição em massa, até mesmo o uso destas por um único indivíduo. Existe um crescimento da vontade ao redor do mundo para fazer o que é certo para o nosso futuro comum, porém falta liderança efetiva com ação pormenorizada. Está acontecendo uma corrida entre a crescente proliferação de ameaças e o aumento da nossa habilidade para melhorar a condição humana.

Depois de 10 anos de pesquisas globais participativas sobre o futuro, realizadas pelo Projeto Milênio, é evidente que a humanidade tem os recursos para enfrentar os desafios globais, mas infelizmente não está bem definido quanta sabedoria, boa vontade, e inteligência serão focadas nesses desafios.

Foi encorajador ver que dois dos homens mais ricos do planeta – Bill Gates e Warren Buffett – juntaram mais de US\$60 bilhões para ajudar os menos ricos no mundo. Grandes inventores – desde Dean Kamen, o engenheiro que inventou o Segway (nota tradutor: veículo motor de duas rodas), até Iqbal Quadir, o fundador da GrameenPhone, a maior empresa de celular em Bangladesh – estão começando a se concentrar na resolução dos problemas de crise de água e energia para os 1,5 bilhões de pessoas mais pobres do mundo. Craig Venter, que completou o projeto genoma humano, está agora usando esse conhecimento para criar eletricidade de baixo custo e ambientalmente segura. A fundação do ex-presidente Bill Clinton foi bem sucedida em reduzir para \$140 dólares por ano o tratamento para alguns pacientes de AIDS. Essas iniciativas individuais dos mais ricos e poderosos dirigirem-se aos desafios globais são um sinal de esperança.

Enquanto isso, se espera que a população mundial, que hoje é de 6,53 bilhões, cresça aproximadamente 9 bilhões até 2050 antes de cair rapidamente para possíveis 5,5 bilhões até 2100. Isso não supõe nenhuma grande descoberta tecnológica ou científica que afete a longevidade no próximo século, uma suposição improvável. Até mesmo os cientistas atuais estão injetando células tronco para reparar e manter o corpo, o que em teoria poderia estender a vida indefinidamente. Os conceitos de envelhecimento e aposentadoria, juntamente com a organização dos sistemas de saúde, terão que mudar. As populações da Rússia e do Japão estão diminuindo, como irão diminuir outras, devido a redução das taxas de natalidade. As áreas urbanas países em desenvolvimento serão responsáveis por quase todo o crescimento populacional dos próximos 50 anos.

O secretário geral da ONU Kofi Annan afirmou que “a disseminação da democracia ao redor do mundo tem sido um dos sinais de transformação dos nossos tempos”. Embora o número de democracias eleitorais esteja crescendo, a liberdade de imprensa está diminuindo. De acordo com a Freedom House, somente 17% da população mundial tem acesso à mídia livre. E-government está surgindo ao redor do mundo e será mais efetivo com o aumento do número de cidadãos com acesso às tecnologias necessárias.

Um fator menos previsível influenciando nosso futuro é a mudança do estado das doenças infecciosas. A gripe aviária espalhou-se pelas aves em mais de 50 países. Em meados de 2006, OMS - Organização Mundial da Saúde tinha confirmado 228 casos de gripe aviária em humanos em nove países, com 130 mortes. Se mutações genéticas no vírus H5N1 da gripe aviária permitissem a transmissão de pessoa para pessoa, então 25 milhões de pessoas poderiam morrer – sem contar com os efeitos nas linhas aéreas, turismo e outros setores econômicos. Embora 15 anos tenham sido necessários para se descobrir a seqüência genética do HIV, e menos de um mês para se determinar a seqüência do SARS, as estratégias de produção e distribuição de vacinas poderiam não ser suficientes. Uma solução alternativa seria criar medicamentos que possam dar um resposta maior e mais rápida do sistema imunológico independentemente do tipo de doença e estocar esses medicamentos ao redor do mundo para uma distribuição local mais rápida e assim isolar futuras infecções e interromper sua disseminação. Enquanto isso, a AIDS se tornou a quarta maior causa de mortes no mundo: 25 milhões de pessoas morreram devido a AIDS, sendo que 3,16 milhões de mortes ocorreram em 2005. Outras 65 milhões de pessoas vivem com HIV / AIDS, um número que aumentou em 4,9 milhões em 2005 – o maior aumento em um ano. Ao mesmo momento, a demanda por enfermeiras aumenta devido as poucas pessoas que se inscrevem nas escolas de enfermagem e um número maior que se aposenta mais cedo, criando escassez em todo o mundo.

De acordo com o relatório Estado da População Mundial 2005 da UNFPA, “violência baseada em conflitos de gênero são, provavelmente, a violação dos direitos humanos que mais acontece e mais tolerada socialmente”. OMS relata que depois de doenças e fome, a violência contra a mulher é a grande causa de morte entre as mulheres. Além disso, WHO nota que uma em cada cinco mulheres será vítima de tentativa ou estupro durante sua vida, e que dependendo do país, 10-69% das mulheres já relataram terem sido fisicamente agredidas pelo homem parceiro em algum ponto de suas vidas. UNIFEM e Anistia Internacional estimam que uma em cada três mulheres sofra algum tipo de violência em sua vida. Por volta de 80% das 600.000-800.000 pessoas traficadas a cada ano são mulheres, fazendo com que seja “o maior tráfico de escravos da história” e uma das áreas de crescimento mais rápido do crime organizado.

Estimativas anteriores realizadas pelo IMF mostram que a lavagem de dinheiro correspondia a 2-5% da economia mundial, o que hoje já aumentou para 10% em estimativas alternativas. Portanto, o montante total de dinheiro lavado pode atingir o montante de \$1,2 trilhões a \$6,2 trilhões de dólares. Para comparação, toda receita militar mundial é um pouco acima de \$1 trilhão de dólares por ano. Os 14 milhões de órfãos da AIDS de hoje podem aumentar para 25 milhões até 2010, criando uma gigantesca escola para o crime.

Enquanto isso, 20 anos após o acidente, a usina de energia nuclear de Chernobyl ainda está liberando radioatividade, e o presidente da Ucrânia pediu \$1 bilhão de dólares para melhorar o seu controle. Por volta de 1,6 bilhões de pessoas não têm acesso a eletricidade e 2,4 milhões ainda dependem de lenha para cozinhar e para o aquecimento, enquanto o mundo gasta anualmente milhões de galões de petróleo em engarrafamentos. O alto preço do petróleo está finalmente provocando mais investimentos em energias alternativas e seqüestro de carbono; no entanto, não parece suficiente prevenir o aumento das mudanças climáticas, que por sua vez, poderia provocar sérias revoltas da natureza e de movimentos ambientalistas.

Assim como os códigos dos aplicativos foram criados para fazer coisas incríveis, o código genético pode ter sido escrito para criar a vida e fazer coisas ainda mais incríveis, como produzir combustível de hidrogênio ao invés de oxigênio a partir da fotossíntese. Órgãos artificiais podem ser construídos apenas depositando-se camada por camada de células vivas, usando uma impressora matricial da mesma maneira que se produzem protótipos 3-D. Sinergias futuras entre a nanotecnologia, biotecnologia, tecnologia da informação, e ciência cognitiva podem aumentar consideravelmente a condição humana aumentando a oferta de comida, energia, e água e conectando pessoas e informações em qualquer lugar.

O efeito será o aumento da inteligência coletiva e a criação de valores e eficiência com diminuição de custos. Os fatores que aceleram todas essas mudanças estão se acelerando também, o que fará com que os últimos 25 anos pareçam muito lentos quando comparados com os próximos 25. Quanto antes se empregarem meios mais eficientes para entender e abordar os desafios globais, melhor. O tempo não está a nosso favor.

O mundo precisa de um processo para que governos, corporações e universidades científicas, de engenharia, e recursos médicos tenham um único foco para alcançar os oito Objetivos do Milênio da ONU e se dirigir aos 15 Desafios Globais descritos no *Estado do Futuro*. Nós precisamos de gerenciamentos trans-institucionais e mais educação pública séria através da mídia. O documentário *Uma Verdade Inconveniente* do ex-vice-presidente dos EUA, Al Gore é um exemplo. Imagine se houvesse filmes parecidos para todos os desafios globais. Como seria o mundo se todos aqueles que trabalham com afincos para melhorar as perspectivas para a humanidade fossem auxiliados por aqueles que aparentemente não se importam?

Alguns consideram absurdo tentar alcançar saúde e segurança para todas as pessoas. Igualmente absurdo pensar hoje que um dia um indivíduo agindo sozinho não será capaz de criar e utilizar uma arma de destruição de massa, ou que não existirá uma pandemia séria devido a maior concentração de pessoas e proximidade do habitat dos animais às cidades, enquanto as viagens ficam cada vez mais fáceis e a biodiversidade diminui. O idealismo de bem-estar social no qual um faz o bem-estar para todos pode ser tornar um pragmatismo de longo prazo para se opor ao terrorismo, mantendo aeroportos abertos, e prevenindo migrações em massa destrutivas e outras possíveis ameaças à segurança humana. Ridicularizar o idealismo é falta de visão, mas idealismo sem os rigores do pessimismo é ilusório. Nós precisamos de muitos idealistas obstinados que possam olhar para o pior e o melhor da humanidade e assim poderem criar e implementar estratégias de sucesso.

## Índice Estado do Futuro

As pessoas sempre quiseram saber se o futuro está ficando melhor ou pior, quando vamos ganhar ou perder, e onde os recursos devem ser concentrados para melhorar nossas perspectivas. Parece impossível fazer isso em escala global. O Banco Mundial faz isso em economia, a OMS faz isso para a saúde, a Agência Internacional de Energia faz isso para a energia, mas como juntar todas essas questões para se ter uma idéia do futuro da humanidade como um todo? Uma maneira é o Índice Estado do Futuro. Essa é uma medida dos 10 anos de visão do futuro em geral. Ele é construído com diferentes elementos-chave e previsões relacionadas aos desafios globais que emergiram do provavelmente maior processo participativo sobre o futuro na história.

Acessando-se os indicadores e palavras chaves por mais de 20 anos, projetando-os para os próximos 10, obtém-se uma base para um relatório sobre o futuro da humanidade, mostrando onde nós estamos ganhando ou perdendo. (Veja Box 1).

O Índice do Estado do Futuro (IEF) também foi construído por países e pode ser analisado conjuntamente por outros setores como energia, ou por organizações individuais. O Capítulo 2 revê a evolução do conceito do IEF e sugere pesquisa para o seu futuro desenvolvimento. O IEF global mostra que o futuro está ficando melhor, mas não tão rápido quanto nos últimos 20 anos passados.

## Box 1.

Onde estamos ganhando:

- Produto Interno Bruto per capita
- Disponibilidade de Alimento
- Expectativa de vida
- Instrução dos adultos
- Mortalidade Infantil
- Acesso à água
- Acesso à saúde
- Registro nas escolas

Onde estamos perdendo:

- Dióxido de Carbono na atmosfera
- Desemprego
- Florestas
- Número de pessoas pobres
- Mortes por AIDS
- Débitos de países em desenvolvimento
- Ataques terroristas

## Cenários Energéticos Globais

O aumento do preço do petróleo, projeções de mudanças climáticas, e especulação sobre quando a produção global de petróleo irá definhar e acabar, fez com que a energia fosse um dos principais assuntos hoje. O Capítulo 3 descreve quatro cenários globais de energia. *Negócios como de costume* supõe que a dinâmica global de mudança continue sem grandes surpresas ou grandes mudanças nas fontes de energia e padrões de consumo, que não esses que podem ser esperados como resultado das dinâmicas e tendências que já existem. *Recuo Ambiental* supõe que o movimento ambiental internacional se torne muito mais organizado; alguns grupos fazem lobby para ações legais e novos regulamentos e processos legais na justiça, enquanto outros se tornam mais violentos e atacam indústrias de energia fóssil. *Economia High-Tech* supõe que as inovações tecnológicas cresçam, além das expectativas atuais e terá impacto no mix de suprimento de energia e padrões de consumo de magnitude similar ao impacto da Internet em 1990. *Desordem política* supõe o aumento de conflitos e guerras, com vários países desmoronando e se tornando estados falidos, levando ao aumento das migrações e instabilidades políticas em todo mundo. Uma bibliografia anotada sobre os cenários energéticos globais e pesquisas relacionadas, juntamente com os resultados de duas rodadas Delphi, que forneceu os dados, informações, e opiniões para construir os cenários – os quais estão disponíveis no Capítulo 3 do CD “Cenários Globais”.

## Segurança Ambiental

O aumento da destruição causada por desastres naturais, a ameaça da gripe aviária, e o entendimento que a humanidade está utilizando mais recursos do que a natureza pode oferecer, continua a mover o assunto da Segurança Ambiental para cima nos tópicos mais discutidos da Agenda Global em todo o mundo. Foi até sugerido em um relatório da ONU, que o Conselho de Segurança da ONU pusesse a questão ambiental como uma das prioridades. Até o Exército de Libertação Popular da China agora tem que submeter suas construções, planos de treinamento, assim como transferência de material e compra, reparo e eliminação de armas às autoridades locais para aprovação em termos de impacto ambiental. O presidente da China emitiu novas regras que especificam procedimentos de avaliação e penalidades para infrações desses novos requerimentos. Mais de 500 acordos ambientais multilaterais provocaram uma série de esforços para trazer grande coerência à governança ambiental internacional.

Segurança ambiental é a viabilidade do ambiente para a sustentação da vida, com três sub elementos: prevenir ou reparar danos militares ao meio ambiente, prevenindo ou respondendo aos conflitos ambientais causados, e proteger o meio ambiente devido ao seu valor moral inerente. Mais de 250 itens

relacionados a segurança ambiental foram identificados durante o ano passado, assim como por volta de 700 itens desde que o Projeto Millennium começou em Agosto de 2002 produzindo relatórios mensais nesses assuntos, a destilação do que aparece no capítulo 4. O texto completo dos itens e suas fontes pode ser encontrado no capítulo 9.1 do CD, “Emergindo Assuntos de Segurança Ambiental” junto com os relatórios atualizados no site do Projeto Millennium, [www.acunu.org](http://www.acunu.org) (no link “O que há de novo”, selecionando “Assuntos de Segurança Ambiental Internacional”).