

O Estado do Mundo: revisão de artigos presentes nas publicações lançadas pela WORLDWATCH INSTITUTE entre 2000 e 2005 – parte 1

Rafael Candido de Oliveira¹

Resumo: O relatório “**Estado do Mundo**”, da *Worldwatch Institute* - WWI² discorre sobre os avanços em direção a uma sociedade sustentável. Sua publicação no Brasil acontece em parceria com a Universidade Livre da Mata Atlântica - UMA, uma organização de terceiro setor dedicada à promoção do desenvolvimento sócio-econômico integrado. Ao longo desses mais de cinco anos de publicação, muitas mudanças ocorreram no cenário mundial e realizar uma digressão ao período inicial da década torna-se interessante para contextualizar as temáticas discutidas atualmente. Por meio de uma breve revisão sobre determinados artigos publicados nos relatórios anuais, podemos traçar um panorama dos assuntos discutidos naquele momento e quanto caminhamos, para frente, para trás ou em círculos, em direção à sustentabilidade.

Palavras chaves: Tendências ambientais; crescimento econômico; consumo dos recursos ambientais; sustentabilidade ambiental.

Introdução

As publicações *O Estado do Mundo* são lançadas anualmente e apresentam artigos compilados em forma de relatório, traçando um panorama dos diversos acontecimentos abrangidos pelas áreas da economia, ecologia e meio ambiente, saúde entre outras. Editada pela entidade de terceiro setor *Worldwatch Institute* - WWI e lançada no Brasil em parceria com a Universidade Livre da Mata Atlântica – UMA, os pesquisadores que contribuíram para a obra apresentam dados mundiais numa ótica multidisciplinar, informando como construir uma sociedade sustentável. Descrevem ainda a estrutura de uma economia alternativa que atenda às necessidades humanas e ao mesmo tempo conserve o meio ambiente.

Discussão

¹ Biólogo, formado pela Universidade Estadual Paulista – UNESP/Botucatu; especialista em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário SENAC/São Paulo; cursando MBA Executivo em Administração com ênfase em Meio Ambiente pela Fundação Getulio Vargas – FGV/São Paulo. Coordenador do núcleo de Gestão Ambiental da InterTox.

² “O Estado do Mundo”. Publicações da *Worldwatch Institute* e parceria com a Universidade Livre da Mata Atlântica. <http://www.worldwatch.org.br/>

O presente trabalho é a primeira de três partes que, de forma simples, tenta analisar e discutir determinados artigos.

2000

No volume referente ao ano de 2000, o artigo intitulado “Desafio do Novo Século” do americano Lester R. Brown (LRB)³ discorre sobre as tendências ambientais configurando um novo século, com substituição da economia pela ecologia, chegando a conclusões sobre a retomada de nosso controle sobre o nosso destino. O autor inicia seu texto falando sobre um acontecimento que então, no momento que foi redigido, era a vanguarda das tendências: a explosão da internet. Estudando detalhadamente sua formação e a considerando protagonista da disseminação rápida e acessível de informação, ele analisa a forma como as pessoas teriam acesso a diversos tipos de informações, relacionadas com os mais variados temas. Seria, segundo a projeção levantada pelo autor, prática recorrente a consulta on-line sobre determinada questão, com sua subsequente resposta praticamente em tempo real. Assim, no âmbito ambiental, por exemplo, as ONGs e ativistas, auditores, analistas, interessados e afins, poderiam interligar-se para fortalecer uma rede única de pensamento, lidando com os desafios globais que despontariam daquele momento em diante, como as questões sobre mudanças climáticas, tratadas atualmente como pauta de gabinete e que antes estavam mais para dados estimados de analistas; alimentos transgênicos e poluentes orgânicos persistentes (POPs). Neste último caso, com uma simples consulta pela rede mundial podemos atualmente ler na íntegra os acordos internacionais relacionados com tais poluentes⁴, tornando acessível o tema para todas as pessoas. A tecnologia da informação – que atualmente é uma ciência própria – progredia rapidamente, passando da era dos computadores grandes para os pessoais, e dos pessoais para os “smarts”, em poucas décadas. LRB cita um momento bem particular da economia americana, quando na cotação da bolsa de valores a Microsoft[®] ultrapassou a General Motors[®], mostrando o nascimento de uma nova era – a transição do período dominado pela indústria pesada, que daria início a todo um modelo econômico de produção em massa, para um dominado pela informática, rápida e sem fronteiras. Nos EUA a indústria da informática foi uma importante fonte de crescimento econômico durante a década de 90. Também incrementou uma euforia que ajudou o índice *Dow Jones* da bolsa de ações a uma prolongada sequência de altas consecutivas. O autor enfatiza que, deixados levar por uma excitação econômica, a sociedade parecia ter perdido de vista a degradação e o consumo

³ “O Estado do Mundo”, volume referente ao ano de 2000.

⁴ Poluentes Orgânicos Persistentes (*Persistent Organic Pollutants*). <http://www.chem.unep.ch/pops/>

exagerado dos recursos ambientais, comprovado por uma série de acontecimentos, como: encolhimento das florestas, perdendo espaço muitas vezes para a expansão agrícola ou pecuária; erosão do solo, decorrente do manejo incorreto e uso impróprio de substâncias aditivas, ou pelo simples esgotamento de nutrientes; redução de derivados da pesca, o que atualmente levou o *Greenpeace* a elaborar a *Seafood Red List*⁵, uma lista dos produtos derivados da pesca oceânica que sofrem pressão e/ou estão ameaçados, conforme o país; elevação da temperatura global, levando ao degelo polar e extinções da fauna e flora, promovendo a corrida para medidas compensatórias, criadas por entidades como o *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPPC)⁶ e a *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC)⁷.

O crescimento projetado da população, avaliando-se os números estimados há oito anos, ao longo do próximo meio século é apresentado como podendo impactar mais diretamente o desenvolvimento econômico do que qualquer outro evento individual, conseqüentemente agravando problemas ambientais e sociais, elementos primordiais da sustentabilidade. Enquanto o crescimento anterior tinha ocorrido nos países industrializados e em desenvolvidos, praticamente todo o crescimento futuro, segundo LRB, está estimado para acontecer nos países em desenvolvimento, onde graves problemas influenciam a tríade ambiental-social-econômico. Os índices populacionais continuam a aumentar, todavia os sistemas da Terra não. A quantidade de água doce produzida pelo ciclo hidrológico em 2000 é basicamente o mesmo que em 1950, e deverá ser o mesmo em 2050.

Em termos de consumo deste recurso, o suprimento de alimentos para 480 milhões, das então na época quatro bilhões de pessoas do mundo, estava sendo produzido com uso insustentável da água. Os maiores déficits pessoais estriam na Índia e na China, países altamente populosos. Enquanto a população do primeiro país triplicou em 50 anos, a demanda pela água elevou-se a um nível que pode ser o dobro da produção sustentável dos aquíferos nacionais. Na China, a quadruplicação da economia de 1980 aumentou o uso da água muito além do rendimento sustentável de recarga dos aquíferos. Como resultado, os lençóis freáticos estão caindo praticamente em todos os terrenos planos. Na medida em que esta exaustão avança, e com os desvios de água para os centros urbanos, o abastecimento de água para irrigação torna-se comprometido. Na visão do autor, a China pode ser forçada a importar

⁵ *Greenpeace International. Seafood Red List.*

<http://www.greenpeace.org/international/seafood/red-list-of-species>

⁶ *Intergovernmental Panel on Climate Change.* <http://www.ipcc.ch/>

⁷ *United Nations Framework Convention on Climate Change.* <http://unfccc.int/2860.php>

grãos numa escala que poderá desestabilizar o mercado mundial do produto. Outro grande problema é a redução mundial de áreas cultiváveis por pessoa. LRB exemplifica com o caso da população do Paquistão, que deverá crescer dos 146 milhões para 345 milhões em 2050, encolhendo a área de grãos por pessoa nessa nação para insignificantes 0,43 hectares. Uma família de seis pessoas teria então que produzir todo o seu alimento em cerca de um quinto de hectare.

A humanidade também depende fortemente dos oceanos para se alimentar. De 1950 a 1997 a pesca oceânica expandiu de 19 milhões toneladas para mais de 90 milhões de toneladas. Se, como acredita a maioria dos biólogos marinhos, os oceanos não podem suportar uma pesca anual superior a 95 milhões de toneladas, a pesca por pessoa sofrerá uma queda constante nas décadas futuras, significando também uma demanda por alimento que terá de ser satisfeita por fontes terrestres. Essas três tendências paralelas sugerem que será muito mais difícil atender ao crescimento de demanda mundial para alimentos, durante o próximo meio século, caso o mundo permaneça na trajetória populacional médio das Nações Unidas, adicionando quase três bilhões de pessoas por ano e a renda continuando a crescer.

O autor desafia a se redesenhar o sistema econômico para uma forma que não destrua seus sistemas de apoio ambiental, permitindo a continuidade do avanço econômico. É chegado o momento que o historiador científico Thomas Kuhn descreve como “de mudança de paradigma”. Atualmente, o mercado, na sua dinâmica de consumo, não tem claro e bem definido seus limites quanto à produção sustentável dos sistemas naturais. Num mundo onde a demanda da economia está pressionando esses limites, a dependência exclusiva de índices econômicos para orientar os investimentos é a receita para o desastre. Historicamente, por exemplo, com o suprimento de peixe inadequado, o preço subiria, incentivando investimentos na indústria pesqueira. Porém, com a pesca excedendo a produção sustentável dos pesqueiros, qualquer investimento que aumente a frota dos barcos, em resposta ao preço elevado, paradoxalmente acelerará o colapso dos pesqueiros.

LRB aponta a distância existente entre os economistas e ecologistas na suas percepções de mundo. Os economistas observam o mercado de grãos e vêem os preços mais baixos dos últimos 20 anos enquanto os ecologistas vêem os lençóis freáticos caindo nos principais países produtores de alimento. Assim, o cenário da produção excessiva de grãos é vista por duas óticas diferentes.

Como observado anteriormente, os pesqueiros em colapso, florestas encolhendo e lençóis freáticos caindo, ilustram como a demanda humana excede a produção sustentável dos sistemas naturais. No primeiro momento, o encolhimento é quase imperceptível, porém a cada ano que passa o excesso aumenta e só é satisfeito pelo consumo cada vez maior dos estoques de peixes, florestas ou aquíferos. No caso desse último, à medida que as nações pressionam os limites de seus mananciais, freqüentemente satisfazem a demanda urbana crescente por meio do desvio de recurso hídrico de irrigação do interior para as cidades. Compensam então a redução na produção de alimentos aumentando as importações.

O autor fecha seu artigo apontando os desafios dominantes diante da civilização global, no limiar de um novo século, projetando a necessidade de se estabilizar o clima e as populações. O sucesso de ambas as fontes tornaria os outros desafios muito mais administráveis. Aponta que se não conseguirmos estas ações, não haverá um ecossistema possível de ser salvo. Tudo haverá de mudar. O fator estimulante dos dois desafios é já termos tecnologia necessária para obter sucesso em ambos. LRB acredita que a estabilização da população é mais uma questão de mudança comportamental – casais com menos filhos e maiores investimentos na saúde e educação deles, com maiores recursos dos governantes para a formação de base. A estabilização do clima significa, talvez urgentemente, mudar de uma economia energética baseada em combustão fóssil (carbono) para fontes alternativas de energia (eólica, hidrogênio, biocombustíveis). Ele acredita ainda que para a estabilização do clima e da população não há substitutos para a liderança. Liderança e tempo são recursos escassos. Todas as instituições da sociedade têm um papel a desempenhar. O desafio é construir uma economia sustentável ou continuar com uma insustentável até seu declínio.

2001

No ano seguinte, o relatório de 2001⁸ trouxe entre dez artigos um que novamente focava o contexto da sustentabilidade. Intitulado “Acelerando a Mudança para a Sustentabilidade”, Gary Gardner (GG) aborda os vários atores responsáveis por estas mudanças rumo à sustentabilidade.

O autor começa seu texto exemplificando um acontecimento que marcava a capacidade humana de reagir a um desafio: o “bug” do milênio, que na época assombrava a todos. Governo e empresas trabalharam arduamente para solucionar a possível falha, com índices de sucesso incertos. Dado o momento da virada e pouco de danoso aconteceu, o

⁸ “O Estado do Mundo”, volume referente ao ano de 2001.

problema tinha sido superado por meio de um planejamento mundial eficaz. Em comparação, GG escreveu que infelizmente quando o problema é a questão ambiental global, este planejamento não estava acontecendo.

Tocando no mesmo ponto que LRB, sobre o entendimento da informação e sua melhor disponibilidade graças aos diferentes meios de divulgação, GG enfatiza que mesmo assim os impactos das ações humanas continuam caminhando mais e mais para um sistema ambiental e social estressado. À medida que o sistema ambiental enfraquece, a demanda humana sobre ele aumenta, gerando uma clara necessidade de mudança na forma da economia.

Para o autor, a sociedade civil, as empresas e o governo possuem papéis importantes e distintos a desempenhar, no momento considerado sem precedentes na história da sociedade humana, precisando cada agente se sofisticar na dinâmica da mudança, principalmente na mudança de conceito. Assim, imprescindível se torna a vontade e o pensar estratégico, um desafio enorme para uma espécie voltada para o local e imediato, para promover idéias que levem a mudanças rápidas o bastante. Como uma espécie possuidora da consciência e da percepção do “eu” e do “outro”, podendo assim planejar mudanças e ousadamente alterar o curso do seu desenvolvimento, GG apresenta em seu texto a idéia do homem tendo uma evolução cultural.

Em comparação com a evolução biológica, tratada como mudanças nos alelos transmitidas de uma geração à outra, a evolução cultural possibilita mudanças dentro de uma mesma geração e com influência sobre pessoas sobre as quais nós não compartilhamos bagagem genética. Um exemplo interessante da velocidade destas mudanças é ilustrado pelo tempo de adaptação ao uso de novas tendências: foram 35 anos para o telefone, 26 para a televisão, 16 para o computador, 13 para o telefone celular e sete para a internet, ficando a sociedade praticamente sem tempo de assimilar o ritmo intenso de mudança e todas as consequências de suas próprias atividades.

A consciência permite aos seres humanos estudar e, até certo ponto, influenciar a difusão das mudanças. No caso da mudança cultural, ela frequentemente se alastra num padrão previsível, disseminando-se lentamente no começo e gradativamente avançando à medida que as pessoas se familiarizam com elas, para finalmente desacelerar, entrando em saturação. Um exemplo usado pelo autor é o caso de quando os clorofluorcarbonos (CFC) foram introduzidos na década de 30, sendo considerados como um grande avanço para a indústria. Pouco mais de 70 anos, são conhecidos agora por seus largos riscos à saúde

ambiental e humana, destruidores da camada de ozônio. São situações como estas que levam os ecologistas a enfatizarem o fato de jamais se poder fazer uma coisa isolada, incentivando a percepção do sistema como um todo e não apenas as causas individuais, na avaliação de um problema e na prescrição de soluções.

No artigo é reforçada a idéia de que a qualidade ambiental é um bem público, quase sempre regido pelo incentivo ao uso dos recursos naturais de forma excessiva e com poucos incentivos para a conservação dos mesmos. Esta dinâmica é um dos inúmeros dilemas humanos: como fazer pessoas egocêntricas agirem para o bem comum. O autor descreve ainda quatro possíveis estratégias para se influenciar pessoas a mudarem: a abordagem mais comum é a utilização do peso de uma lei ou incentivos fiscais, dizendo como os recursos naturais, no caso, devem ser utilizados e por quem; a educação, sendo a escola uma instituição importante de socialização, apesar de sofrer ressalvas; crenças religiosas, na medida em que influenciam as pessoas a agirem em prol do bem comum; e a gestão de pequenos grupos formados para proteger recursos comuns. Estas são, livres de julgamentos, as formas apresentadas mais freqüentes de influências sociais apontadas pelo autor. Mesmo, eventualmente, sendo pouco conhecida fora de seus contextos, consolidam a idéia dos diferentes veículos de influência social.

Mais à frente em seu raciocínio, GG enfoca o papel da sociedade civil no planejamento estratégico. Mesmo possuindo pouco poder formal em comparação ao governo e corporações, a sociedade civil é essencial em uma campanha para a sustentabilidade. Sendo como eleitores ou como consumidores, os cidadãos devem possuir o entendimento da enorme influência que podem desempenhar. As pessoas possuem uma necessidade interna de se comportarem coerentemente, a fim de serem vistas como seguras e confiáveis. Sentem pressão interna para se empenharem nos seus compromissos, especialmente se forem assumidos publicamente. É tão forte a necessidade de ser fiel a palavra assumida que pequenos compromissos tornam as pessoas mais receptivas a grandes compromissos. Dar o primeiro passo para viver os princípios de sustentabilidade não apenas modela o comportamento, servindo de exemplo, como também leva a aproximação de compromissos cada vez maiores. Assim, por meio do exemplo e do compromisso, os indivíduos podem dar início ao processo de construção de um mundo sustentável.

Após elucidar o papel da sociedade civil, o autor foca seu discurso sobre o papel das empresas. A maioria das sociedades organizaria suas economias em torno da iniciativa

privada, outorgando a este setor um papel potencialmente poderoso na escolhas das mudanças, em direção à sustentabilidade ou por vezes na contra mão desta. Muitas empresas vêm sua ênfase no lucro como uma limitação séria à capacidade de realizar mudanças ambientais, apesar de não ser isto uma regra. Por meio combinado de visão e liderança, a motivação do lucro poderia ser canalizada em direção a sustentabilidade. De fato, corporações motivadas estariam usando várias estratégias comerciais para minimizar seus impactos no mundo. Uma destas estratégias é citada pelo autor como sendo a diferenciação do produto, tomando como base o seu impacto menor sobre os ecossistemas. Os consumidores estariam cada vez mais interessados em produtos verdes, e em alguns casos, disposto a pagar mais por eles.

A redução de lixo, por exemplo, pode ser considerada como uma estratégia de “enverdeamento”⁹ comercial. As corporações estariam a considerar cada vez mais a poluição e o lixo como provas de ineficiências do processo produtivo, e não em subprodutos formados inevitavelmente. Em uma abordagem atual, o professor João S. Furtado apresenta em seu livro o conceito de resíduo ou não-produto como “qualquer substância, material ou objeto, inclusive embalagem, perda de energia e água, resultante de processo de produção, manipulação, transformação, utilização ou consumo de bens e serviços, cuja gestão, produção, armazenagem, tratamento, transporte, descarte, destinação, eliminação, prevenção na fonte, reaproveitamento, recuperação e outras formas de gerenciamento que o detentor deve proceder, se propõe ou está obrigado a proceder, por força das disposições nacionais em vigor”¹⁰. Um exemplo citado por GG foi o da empresa 3M[®], que implantou o programa “Prevenção à Poluição Compensa”, uma iniciativa que prevenia a poluição no início do processo industrial ao invés da continuação da abordagem tradicional de “Final de Tubo”. Assim, as empresas perceberam que ao reciclar os subprodutos ou não-produtos de suas linhas de produção, elas não só estariam evitando o envio de lixo aos aterros como também poderiam gerar nova renda.

O autor argumenta que as empresas começaram a repensar a razão de suas existências de uma maneira que aliviava o impacto provocado por elas, mudando o de uma posição de fornecedora de mercadorias para uma prestadora de serviços, a exemplo da IBM[®], outrora líder na produção de computadores *mainframe* para se tornar uma fornecedora de serviços. O

⁹ Termo usado no texto, decorrente provavelmente de uma tradução literal, por isso mantido entre aspas.

¹⁰ FURTADO, J.S. **Sustentabilidade empresarial – guia de práticas econômicas, ambientais e sociais**. Centro de Recursos Ambientais (CRA), 1ª Ed., 2005, 188p.

quanto destas estratégias, usadas pelas empresas, levariam em direção à sustentabilidade dependeria do compromisso dos líderes corporativos. Quando tal visão estratégica – de transformação da empresa pelos respectivos diretores-presidentes, ou CEO, num empreendimento restaurador de ecossistemas, na especulação do autor, aí sim as empresas poderiam reduzir substancialmente suas *pegadas ecológicas*.

Ainda assim, com todas essas alterações, a capacidade das corporações melhorarem seus legados seria muito mais incrementada por meio de iniciativas governamentais que alinhassem oportunidades lucrativas com o manejo ambiental. É improvável que muitas empresas tenham iniciativas verdes voluntariamente.

No último enfoque e finalizando seu raciocínio, GG analisa o papel do primeiro setor, o governo, sobre a temática das mudanças. Iniciativas governamentais ocorreriam, certamente, porém muitas vezes quando a oposição fosse mínima ou quando os governos estivessem dispostos a gastar capital político precioso. Assim, controlar o poder do estado na causa das mudanças iria necessitar a criação de coalizões que pudessem dar apoio às autoridades-chaves nesses esforços. Sem estas bases políticas, os governos ficariam limitados em suas capacidades de gerar alterações.

Conclusões

Na sua conclusão, GG descreve que logo quando os indivíduos, as empresas e os governos se tornassem defensores da sustentabilidade, uma transformação global tão importante quanto a Revolução Industrial seria desencadeada. As energias viriam das mesmas fontes renováveis que sustentam todas as outras formas de vida e não mais de estoques finitos de recursos, com alta carga de poluente. A produção imitaria o ciclo natural de nascimento, morte e renascimento, sem deixar resíduos, transformando-os em novos insumos e assim para com o fluxo de descarte para as cidades, ecossistemas e futuras gerações – o que hoje vem sendo cada vez mais trabalhado como Ciclo de Vida de Produtos. E os recursos naturais seriam reconhecidos pelas suas contribuições aos sistemas de vida do planeta, e não mais simplesmente por seu valor como bens de econômicos.

Os dois artigos, o de LRB e o de GG, mesmo sendo redigidos e publicados oito anos atrás, continuam refletindo os momentos de transformação aguda que as sociedades estão passando ou chegarão a passar, quase de forma inevitável. Enquanto o primeiro trabalhou a idéia da velocidade e conteúdo de informação disponível nos dias de hoje – sendo o próprio

artigo uma ferramenta desta dinâmica – o segundo fez uma análise sobre o papel das pessoas, corporações e governantes para a consolidação de um pensamento de mudança. Servindo de base para análises atuais, os dois autores poderiam ser citados com tranquilidade em relatórios e documentos atuais. Seus apontamentos sobre tudo que foi escrito continuam nas pautas de discussões. Vale resgatar aqui os exemplos positivos usados por eles, deixando explícitas as capacidades humanas de superação. A rápida disseminação da informação é fruto de nossa própria capacidade cognitiva. As novas tecnologias que permitem maiores e melhores parâmetros, propondo-se a mudar velhos mecanismos por outros modernos e mais eficazes. Provavelmente esses oito anos mostraram alterações no cenário mundial. Inúmeros novos acordos e protocolos internacionais em defesa do clima, dos recursos naturais ou dos direitos humanos foram assinados, outros tantos foram alterados ou re-ratificados, mostrando uma tímida vontade de mudar a *Pegada*.

Em um contexto mais recente, a revista *Exame*¹¹ publicou uma reportagem com Jeffrey Immelt, presidente mundial da General Electric®, na qual ele apresenta seu lema *Green is green*, fazendo relação de causa e efeito direta entre produtos sustentáveis e dólares, em uma perceptível sintonia com a previsão de GG sobre o “enverdeamento” das corporações. Para tal lema, Immelt lista alguns desafios estratégicos pela qual a empresa precisará passar, tais como o envolvimento direto de todos os funcionários com a nova proposta; a criação de mercados completamente novos; tornar os novos produtos atraentes comercialmente; e assumir, abertamente, a estratégia verde, provocando maior cobrança por parte de organizações, assim a necessidade constante de estar totalmente em dia com as obrigações ambientais.

Outra revista, *Le Monde Diplomatique Brasil*¹², trás nos temas principais informações sobre: o aquecimento global, a destruição acelerada de extensas áreas florestais e a escassez de água. Além disso, propõe uma discussão dos atuais modelos sócio-ambiental e econômico, focada na participação das empresas, governos e cidadãos. Fica claro novamente a total sintonia com a fala projetada por LRB e GG, oito anos antes. Um dos artigos apresenta o desgaste e a degradação das áreas cultivada ao longo do planeta. Dentre algumas das causas apontadas como responsáveis, a alteração da composição química do solo em decorrência

¹¹ Revista EXAME. Edição especial: negócios e sustentabilidade. Ed. 914, nº 5, ano 42, 26/mar/08. Disponível também pelo site www.exame.com.br

¹² *Le Monde Diplomatique Brasil*. Atlas do Meio Ambiente – aquecimento global, destruição das florestas, escassez de água. A crise ambiental e as propostas para salvar o planeta. ISBN 978-85-7561-042-8. Publicação especial do Instituto Pólis. 15/set/2008.

muitas vezes pelo despejo inadequado de agrotóxicos e resíduos industriais ou pelo fluxo de água carregada com compostos poluentes. Outra causa seria a influência da taxa de concentração populacional e o nível de renda, acontecimentos abordados por LRB.

A cada momento, mais e mais dados importantes chegam ao nosso conhecimento. Por meio destes dados podemos construir uma idéia pela qual teremos interesse em reivindicar. Não mais estaríamos desinformados, canalizando nossos anseios para o consumo exagerado. Mais e mais a velocidade e o conteúdo das informações disponíveis proporcionam ao indivíduo fortalecer seu ponto de vista, passando de um coadjuvante para um formador de opinião, atuando como consumidor, ativista, acionista ou governante de repercussão. As estratégias para a realização para mudanças de comportamento e conduta por vezes podem fugir à nossa percepção, mas o comprometimento com a mudança necessita estar presente e ser intrínseco ao indivíduo.