

ALÉM DAS CERTEZAS E INCERTEZAS: DESAFIOS TEÓRICOS PARA O MITO DA EXPLOSÃO POPULACIONAL E OS ACORDOS INTERNACIONAIS.^{*}

Leonardo Freire de Mello^α

Ricardo Ojima^β

Introdução: breve histórico

Os anos 70 representaram um momento de aumento da preocupação da sociedade com relação às questões ambientais. Uma série de grandes acidentes ambientais e a progressiva degradação da qualidade de vida urbana fizeram com que a atenção da sociedade civil, da comunidade acadêmica e dos governos se voltasse para a dimensão ambiental do desenvolvimento econômico.

Em 1972, em Estocolmo, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. Foi a primeira vez que representantes dos países industrializados e em desenvolvimento se reuniram para discutir, exclusiva e sistematicamente, a questão meio ambiente global e o desenvolvimento do planeta. Esta conferência obteve resultados expressivos como a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, o desenvolvimento posterior de uma série de Conferências da Organização das Nações Unidas voltadas para temas como a alimentação, a moradia, a população, os direitos humanos e a condição de vida das mulheres, e a promoção da idéia de que era necessário se mudar a forma como os seres humanos se relacionavam com o meio ambiente. Um encontro preparatório para esta conferência que merece destaque, segundo Sachs (1993) foi o que o autor define como “memorável” Encontro de Founex, Suíça, em 1971.

Em 1974, em Cocoyoc no México, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, que produziu um documento, a Declaração de Cocoyoc, que é considerado por diversos autores como fundamental para a construção da nova percepção da relação entre sociedade e natureza, incorporando à discussão a idéia de que existiam limites ambientais e sociais para o desenvolvimento que deveriam ser respeitados.

Em 1982, aconteceu, em Nairóbi, um outro evento, desta vez voltado para a avaliação do que havia avançado com relação às discussões iniciadas em Estocolmo. Desse encontro resultou a formação da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento que, contudo, só foi concretamente implementada em 1983.

^{*} Esta é uma versão do trabalho originalmente submetido ao XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, a ser realizado em Caxambu-MG-Brasil, de 20 a 24 de setembro de 2004.

^α Doutorando em demografia, Núcleo de Estudos de População (NEPO), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

^β Doutorando em demografia, Núcleo de Estudos de População (NEPO), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Em 1987, essa Comissão publicou o relatório “Nosso Futuro Comum” – também conhecido como “Relatório Brundtland” – que apresentava, entre suas principais recomendações, a necessidade da realização de uma conferência mundial para conduzir os esforços na busca do estabelecimento de uma outra forma de relação com o ambiente. Pela primeira vez foi usado o conceito de “desenvolvimento sustentável” que, segundo a comissão, era definido como o “desenvolvimento que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de as futuras gerações terem suas próprias necessidades atendidas”.

Entretanto, esse conceito não era novidade, principalmente para a comunidade acadêmica. Desde o início da década de 70 uma série de pesquisadores, dentre os quais se destaca Ignacy Sachs, já vinham discutindo a necessidade e a urgência da mudança, principalmente com relação aos padrões de produção e consumo dos países industrializados, buscando encontrar formas de se construir na prática o que alguns chamavam de ecodesenvolvimento.

Em 1992, no Rio de Janeiro, ocorreu a talvez mais famosa reunião de líderes mundiais até então, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que também ficou conhecida como Cúpula da Terra, Conferência do Rio, Eco’92 ou simplesmente Rio-92. Esta conferência contou com a presença 178 líderes mundiais e produziu uma série de documentos que sintetizavam os anseios e preocupações dos povos do planeta com relação à questão ambiental.

Dentre estes documentos é importante destacar a Agenda 21, a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios sobre Florestas, a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas. Mais adiante retomaremos estes documentos. Desta mesma conferência resultou a criação, em 1993, no sistema das Nações Unidas, da Comissão de Desenvolvimento Sustentável – CDS que tinha por objetivo monitorar a implementação da Agenda 21.

Em 1997, no Cairo, aconteceu a Rio+5, Sessão Especial da Assembléia Geral das Nações Unidas, promovida pela CDS e que tinha por objetivo central revisar a implementação até o momento da Agenda 21 Global. Esta conferência identificou uma série de lacunas relacionadas com as dificuldades enfrentadas na busca de se alcançar equidade social e se reduzir a pobreza no planeta. Segundo os presentes ao encontro, estas dificuldades eram resultado da redução da ajuda financeira internacional, do aumento das dívidas externas e do fracasso no aperfeiçoamento de medidas previstas na Agenda 21 como a transferência de tecnologia, a capacitação para a participação e o desenvolvimento, a coordenação institucional e a redução dos excessivos níveis de produção e consumo. Neste momento se reforçou a necessidade de ratificação e de uma implementação mais eficiente das convenções e acordos internacionais relacionados ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

Finalmente, em setembro de 2002, em Johannesburgo, África do Sul, ocorreu a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, a chamada Rio+10. As primeiras análises, apesar de produzidas ainda no calor dos acontecimentos, indicam que talvez esta tenha sido a menos efetiva e mais esvaziada das grandes reuniões globais para se discutir meio ambiente e desenvolvimento, apontando para um enfraquecimento da chamada “agenda ambiental global”.

De uma maneira geral, o que o artigo procura trabalhar é o crescente número de acordos internacionais relacionados à problemática ambiental vistos do ponto de vista da transformação social contemporânea. Mais do que mostrar resultados, o trabalho pretende indicar uma relação importante que se deve fazer quando se trabalha da perspectiva das relações entre população e meio-ambiente para que não se caia na sedutora perspectiva neo-malthusianista.

O Quadro 1 resume o processo das conferências globais sobre meio ambiente que marcaram o século 20 e que teve seu ponto alto na realização da Eco’92.

Quadro 1

Principais Conferências e Eventos Globais relacionados com a questão ambiental

Ano	Local	Evento	Principais Resultados
1971	Founex, Suíça	Encontro Preparatório para a Conferência de Estocolmo	Sachs (1993) definiu este encontro como “memorável” devido à qualidade das discussões ocorridas.
1972	Estocolmo, Suécia	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano	Pela primeira vez, países industrializados e países em desenvolvimento discutiram, exclusiva e sistematicamente, questões ambientais globais e desenvolvimento. Principais resultados: Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP); uma série de Conferências das Nações Unidas sobre alimentação, habitação, população, direitos humanos e mulheres, e a promoção da necessidade de mudar a forma como os seres humanos interagem com o ambiente.
1974	Cocoyoc, México	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento	A Declaração de Cocoyoc, que trouxe uma nova percepção da relação entre sociedade e meio ambiente, apresentando limites ambientais e sociais para o desenvolvimento econômico.
1982	Nairóbi, Quênia	Conferência Estocolmo+10	Criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – WCED (implementada em 1983).
1986		Comissão Brundtland publica o relatório “Nosso Futuro Comum”	O conceito de desenvolvimento sustentável foi definido como o “ <i>desenvolvimento que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de as futuras gerações terem suas próprias necessidades atendidas</i> ”.
1991/92	Nova York, EUA	Encontros preparatórios para a Conferência do Rio	A Comissão preparou o mundo para a Rio '92. Os documentos a serem discutidos pelos líderes mundiais foram preparados em várias regiões e sua estrutura final foi organizada nestes PREPCONS.
1992	Rio de Janeiro, Brasil	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento juntamente com o Fórum Global conhecido como Cúpula da Terra, Conferência do Rio, Eco '92 ou Rio '92	178 líderes mundiais assinaram uma série de documentos que sintetizavam as preocupações do planeta com relação às questões ambientais. Os principais documentos são: Agenda 21, a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios sobre Florestas, a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas. Outro resultado importante foi a criação, em 1993, da Comissão de Desenvolvimento Sustentável – CSD para avaliar a implementação da Agenda 21.
1997	Cairo, Egito	Sessão Especial da Assembléia Geral das Nações Unidas, promovida pela CSD (Rio+5)	O principal objetivo era avaliar a implementação da Agenda 21 ao redor do planeta. Os principais obstáculos apontados foram a falta de recursos financeiros, o aumento das dívidas externas dos países em desenvolvimento e a falha em algumas áreas como transferência de tecnologia e redução dos níveis excessivos de produção e consumo dos países industrializados.
2002	Bali, Indonésia	Encontro preparatório para a Conferência de Johannesburgo	O principal objetivo era obter um consenso com relação à necessidade de ratificação e implementação mais eficiente das convenções e acordos internacionais relacionados ao meio ambiente e ao desenvolvimento como o Protocolo de Kyoto.
2002	Johannesburgo, África do Sul	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10)	Parece ter sido o menos efetivo dos grandes encontros globais.

Fonte: Mello, L.F. (2003).

Os tratados internacionais: da Agenda 21 ao Protocolo de Kyoto

Agenda 21

A Agenda 21 é um dos documentos mais importantes resultantes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992. Com mais de 2.500 recomendações práticas, ela tem por objetivo preparar o mundo para os desafios do novo milênio, sendo, na verdade, um programa de ação para implementar um novo modelo de desenvolvimento, que propicie o manejo sustentável dos recursos naturais, resguardando a qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

A Agenda 21 é dividida em 4 seções:

1. Dimensões Sociais e Econômicas – aborda as relações entre meio ambiente e pobreza, saúde, comércio, dívida externa, consumo e população;
2. Conservação e Gerenciamento dos Recursos para o Desenvolvimento – estabelece formas de se chegar ao desenvolvimento sustentável através de novas formas de gestão dos recursos naturais;
3. Fortalecimento dos Principais Grupos Sociais – apresenta novas formas de apoio aos grupos sociais organizados e minoritários que trabalham, colaboram ou adotam a sustentabilidade;
4. Meios de Implementação – trata dos financiamentos e do papel a ser desempenhado pelas entidades governamentais e não-governamentais na busca da sustentabilidade.

As Seções são divididas em 40 Capítulos, 115 Programas e cerca de 2.500 ações sobre as mais variadas áreas, como saúde, educação, meio ambiente, saneamento, habitação e assistência social.

Em resumo, a Agenda 21 tem por objetivo, segundo Kranz (1999):

(...) preparar o mundo para os desafios do próximo milênio, oferecendo um programa de ação para a implementação de um novo modelo de desenvolvimento, que propicie um manejo mais sustentável dos recursos naturais, resguardando a qualidade de vida das gerações futuras e diz que o Desenvolvimento Sustentável é o caminho para reverter tanto a pobreza quanto a destruição do meio ambiente e que só uma parceria global vai garantir que todas as nações tenham um futuro mais próspero e seguro.

Dentre os capítulos da Agenda 21 destacam-se como de especial interesse para a discussão deste trabalho o Capítulo 8 (Integração entre meio ambiente e desenvolvimento na tomada de decisões), o Capítulo 10 (Abordagem integrada do planejamento e do gerenciamento dos recursos terrestres), o Capítulo 28 (Iniciativas das autoridades locais em apoio à Agenda 21) e Capítulo 40 (Informação para tomada de decisões).

Protocolo de Kyoto

O Protocolo de Kyoto é um acordo internacional que estabelece metas de controle dos gases causadores do efeito estufa e complementa a convenção das Nações Unidas sobre a Mudança Climática, assinada na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992. De acordo com ele, os países desenvolvidos devem reduzir em pelo menos 5,2%, em relação aos níveis registrados em 1990, as emissões dos gases no período de 2008 a 2012. O documento é composto por um preâmbulo, 28 artigos e dois anexos, tendo sido aprovado e aberto a assinaturas na cidade de Kyoto no Japão, em 14 de dezembro de 1997, durante a realização da 3ª Conferência das Partes da Convenção sobre a Mudança Climática. Para que o protocolo entre em vigor, é preciso que ele seja ratificado por pelo menos 55 países – entre eles, os países desenvolvidos responsáveis por 55% das emissões. Contudo, ele não prevê a redução das emissões de gases pelos países em desenvolvimento, como o Brasil.

Dados do *Carbon Dioxide Information Center*¹ mostram que o país que faz as maiores emissões de gases estufa é os Estados Unidos, responsáveis por aproximadamente 25% da produção mundial de CO₂, ou seja, 1,48 bilhão de toneladas anuais. Assim, cada norte-americano é pessoalmente responsável pelo lançamento de 5,5 toneladas de carbono na atmosfera terrestre por ano. A maior emissão de gás carbônico per capita, 33,2 toneladas anuais por habitante, ocorre nas Ilhas Virgens Norte-americanas.

O Brasil ocupa a 17ª posição no *ranking*, emitindo 78 milhões de toneladas por ano, o equivalente a menos que um vigésimo do total emitido pelos Estados Unidos, correspondendo a um emissão *per capita* brasileira de 0,48 toneladas anuais.

A segunda maior fonte de emissões é a China. Contudo o grande volume se deve muito mais ao tamanho da população chinesa, representando um pequeno valor de emissões *per capita*.

Quadro 2

Emissões de CO₂ x População (5 maiores emissores)

País	Emissões			População	
	(toneladas de carbono)	(% do total global)	(toneladas <i>per capita</i>)	(2003)	(% do total global)
Estados Unidos	1.489.648.000	23,58	5,11	291.500.000	4,62
China	913.768.000	14,47	0,71	1.295.900.000	20,52
Rússia	390.616.000	6,18	2,68	145.500.000	2,30
Japão	316.164.000	5,00	2,48	127.500.000	2,02
Índia	279.899.000	4,43	0,26	1.068.600.000	16,92
Total	3.390.095.000	53,67		2.929.000.000	46,39

Fontes: OLADE e ONU

¹ <http://cdiac.esd.ornl.gov/>

Quadro 3

Emissões de CO₂ x População (20 maiores emissores)

País	Emissões (1997)			População	
	(toneladas de carbono)	(% do total global)	(toneladas de carbono <i>per capita</i>)	(2003)	(% do total global)
Estados Unidos	1.489.648.000	23,58	5,11	291.500.000	4,62
China	913.768.000	14,47	0,71	1.295.900.000	20,52
Rússia	390.616.000	6,18	2,68	145.500.000	2,30
Japão	316.164.000	5,00	2,48	127.500.000	2,02
Índia	279.899.000	4,43	0,26	1.068.600.000	16,92
Alemanha	227.364.000	3,60	2,75	82.600.000	1,31
Reino Unido	142.096.000	2,25	2,40	59.200.000	0,94
Canadá	133.890.000	2,12	4,24	31.600.000	0,50
Coréia do Sul	116.701.000	1,85	2,44	47.900.000	0,76
Itália (incluindo San Marino)	111.323.000	1,76	1,95	57.200.000	0,91
Ucrânia	100.427.000	1,59	2,10	47.800.000	0,76
México	99.964.000	1,58	0,95	104.900.000	1,66
Polônia	95.413.000	1,51	2,47	38.600.000	0,61
França (incluindo Mônaco)	92.878.000	1,47	1,55	59.800.000	0,95
África do Sul	86.532.000	1,37	1,97	44.000.000	0,70
Austrália	86.336.000	1,37	4,34	19.900.000	0,32
Brasil	78.666.000	1,25	0,45	176.500.000	2,80
Irã	78.585.000	1,24	1,18	66.600.000	1,05
Arábia Saudita	72.616.000	1,15	3,01	24.100.000	0,38
Coréia do Norte	68.794.000	1,09	3,03	22.700.000	0,36
TOTAL	4.981.680.000	78,86		3.812.400.000	60,38

Fonte: OLADE e ONU

Desenvolvimento Sustentável

Constanza (*apud* SACHS, 1993) define sustentabilidade como:

... um relacionamento entre sistemas econômicos dinâmicos e sistemas ecológicos maiores e também dinâmicos, embora de mudança mais lenta, em que: a) a vida humana pode continuar indefinidamente; b) os indivíduos podem prosperar; c) as culturas humanas podem desenvolver-se; mas em que d) os resultados das atividades humanas obedecem a limites para não destruir a diversidade, a complexidade e a função do sistema ecológico de apoio à vida.

Por sua vez, a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais – IUCN (1991, *apud* SACHS, 1993), define desenvolvimento sustentável como “o processo que melhora as condições de vida das comunidades humanas e, ao mesmo tempo, respeita os limites da capacidade de carga dos ecossistemas”.

O *International Institute for Sustainable Development* – IISD adota a seguinte definição:

O desenvolvimento sustentável enfoca a melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos da Terra sem o aumento na utilização dos recursos naturais para além da

capacidade do meio ambiente de fornecê-los indefinidamente. Ele requer a compreensão de que a inação tem conseqüências e que devemos encontrar formas inovativas para mudar as estruturas institucionais e influenciar o comportamento individual. Desenvolvimento sustentável tem a ver com tomar atitudes, com mudanças nas políticas públicas e nas práticas em todos os níveis, do individual ao internacional. Desenvolvimento sustentável não é uma idéia nova. Muitas culturas durante a história humana reconheceram a necessidade da existência de harmonia entre o ambiente, a sociedade e a economia. O que é verdadeiramente novo é a articulação destas idéias no contexto de uma sociedade da informação industrializada e global.

Já o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável – WBCSD estabelece:

Definimos desenvolvimento sustentável como formas de progresso que atendem às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas. Dada a escala da pobreza mundial atualmente, o desafio de atender às necessidades presentes é urgente. Mas devemos olhar à frente e fazer o melhor que pudermos para garantir que o que fazemos atualmente para nossa nunca antes tão grande e crescente população não comprometa as demandas ambientais, sociais e humanas de nossos descendentes.

Buscar uma missão de desenvolvimento sustentável pode tornar nossas firmas mais competitivas, mais resilientes aos choques, mais ágeis em um mundo de transformações rápidas e mais capazes de atrair e manter consumidores e os melhores empregados. Ela também pode tornar melhores as relações de nossas empresas com agências reguladoras governamentais, bancos, companhias de seguro e mercados financeiros. Políticas de desenvolvimento sustentável podem ser bastante lucrativas, mas nossa razão não se baseia apenas em retornos financeiros. As empresas contêm, são lideradas por e servem pessoas com visões e valores. No longo prazo, as companhias que não refletirem estas visões e valores em suas ações irão empalidecer no mercado.

Por último, a definição de desenvolvimento sustentável dada por Ignacy Sachs e que é central na construção da argumentação e da análise aqui apresentadas é:

Ao planejar o desenvolvimento, devemos considerar simultaneamente cinco dimensões de sustentabilidade:

Sustentabilidade Social

Entendida como a consolidação de um processo de desenvolvimento baseado em outro tipo de crescimento e orientado por outra visão do que é a boa sociedade.

O objetivo é construir uma civilização do 'ser', em que exista maior equidade na distribuição do 'ter' e da renda, de modo a melhorar substancialmente os direitos e as condições de amplas massas de população e a reduzir a distância entre os padrões de vida de abastados e não-abastados.

Deve-se considerar o desenvolvimento em sua multidimensionalidade, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e não materiais, como corretamente enfatiza o PNUD [Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento] no Relatório sobre Desenvolvimento Humano, ainda que tal ênfase não se reflita no reducionismo de seu índice de desenvolvimento humano.

Sustentabilidade Econômica

Possibilitada por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado. Uma condição fundamental para isso é superar as atuais condições externas, decorrentes de uma combinação de fatores negativos já mencionados: o ônus do serviço da dívida e do fluxo líquido de recursos financeiros do Sul

para o Norte, as relações adversas de troca, as barreiras protecionistas ainda existentes nos países industrializados e, finalmente, as limitações do acesso à ciência e à tecnologia. A eficiência econômica deve ser avaliada por meio de critérios de lucratividade microempresarial.

Sustentabilidade Ecológica

Que pode ser incrementada pelo uso das seguintes alavancas:

- *Aumento da capacidade de carga da Espaçoave Terra por meio da engenhosidade ou, em outras palavras, intensificação do uso dos recursos potenciais dos vários ecossistemas – com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação da vida – para propósitos socialmente válidos;*
- *Limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros recursos e produtos facilmente esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais, substituindo-os por recursos ou produtos renováveis e/ou abundantes e ambientalmente inofensivos;*
- *Redução do volume de resíduos e de poluição, por meio da conservação e reciclagem de energia e recursos;*
- *Autolimitação do consumo material pelos países ricos e pelas camadas sociais privilegiadas em todo o mundo;*
- *Intensificação da pesquisa de tecnologias limpas e que utilizem de modo mais eficiente os recursos para a promoção do desenvolvimento urbano, rural e industrial;*
- *Definição das regras para uma adequada proteção ambiental, concepção da máquina institucional, bem como a escolha do conjunto de instrumentos econômicos, legais e administrativos necessários para assegurar o cumprimento das regras.*

Sustentabilidade Espacial

Voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas, com ênfase nas seguintes questões:

- *Concentração excessiva nas áreas metropolitanas;*
- *Destruição de ecossistemas frágeis, mas vitalmente importantes, por processos de colonização descontrolados;*
- *Promoção de projetos modernos de agricultura regenerativa e agroflorestamento, operados por pequenos produtores, proporcionando para isso o acesso a pacotes técnicos adequados, ao crédito e aos mercados;*
- *Ênfase no potencial para industrialização descentralizada, associada a tecnologias de nova geração (especialização flexível), com especial atenção às indústrias de transformação de biomassa e ao seu papel na criação de empregos rurais não agrícolas; nas palavras de M. S. Swaminathan, ‘uma nova forma de civilização, baseada no uso sustentado de recursos renováveis, não é apenas possível, mas essencial’ (in McNeely et al., 1990, p. 10);*
- *Estabelecimento de uma rede de reservas naturais e de biosfera para proteger a biodiversidade.*

Sustentabilidade Cultural

Em busca das raízes endógenas dos modelos de modernização e dos sistemas rurais integrados de produção, privilegiando processos de mudança no seio da continuidade cultural e traduzindo o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local (SACHS, 1993).

Como podemos ver por estes exemplos, a definição precisa do que é desenvolvimento sustentável é tão complexa e variada quanto a determinação do que é qualidade de vida. Muito provavelmente, cada pessoa ou cada grupo de pessoas, instituição ou organização, terá a sua própria definição destes conceitos. Isso não surpreende, uma vez que ambos estão relacionados com a percepção que cada indivíduo ou grupo tem do ambiente que o circunda e, principalmente, dos valores e das perspectivas individuais e coletivas com que cada um deles enxerga o futuro.

Embora passados mais de 30 anos após Estocolmo, resoluções internacionais e paradigmas de desenvolvimento ainda não parecem ser nem de longe uma unanimidade. E, embora um dos resultados da Conferência tenha sido a necessidade imprescindível de um maior conhecimento sobre a relação do homem com o meio ambiente e uma necessidade incontestável de manejar inteligentemente os recursos existentes (VIGEVANI, 1997), as utopias mais visíveis foram as relacionadas à capacidade de suporte do meio. Ou seja, embora tenhamos avançado muito nos aspectos relacionados ao meio ambiente nos últimos 30 anos, desde a conferência de Estocolmo, a verdade é que em muito sentidos o que se pensa a respeito dos problemas ambientais está fortemente relacionado aos limites de crescimento populacional; de certa forma, esta perspectiva parece ser a mais reconfortante para as instituições responsáveis uma vez que não confronta os interesses dos países desenvolvidos pois o problema da superpopulação não lhes diz respeito.

O relatório do Clube de Roma (1974), *“The limits to growth”*, colocou em destaque a preocupação com o crescimento populacional rápido, o crescimento da pobreza, o desgaste e desaparecimento dos recursos naturais não-renováveis e com a deterioração ambiental. Deste ponto de vista, o chamado “terceiro mundo” ascendia como assunto de relevância para o cenário internacional e colocou em evidência a necessidade maior ainda de organismos de articulação internacionais para a gestão do meio ambiente global.

De um modo geral, a internalização da questão ambiental nas resoluções internacionais passa por estas questões que vão de um simples ponto de vista “eurocentrista” e “primeiro mundista” até aos movimentos contrários dos países em desenvolvimento que não aceitavam arcar com o ônus da deterioração ambiental sozinhos. Enfim, mesmo que se consolidem acordos e tratados internacionais deste porte, muito dificilmente se internalizarão na prática, pois a prática política não é habituada a confrontar os interesses dos países em desenvolvimento e muito menos se espera aceitar o ônus deste processo de parte a parte.

O que o trabalho pretendeu indicar até aqui é a amplitude das diversas tentativas e esforços realizados até o momento para que possamos perceber como é necessário avançar sob novos paradigmas. Ou seja, muitas das pedras sobre as quais se fundavam a sociedade moderna se modificaram neste final de século, a segunda metade do século XX foi um período de finalizações e onde se deu um grande processo de transformação social, político e econômico. De fato, é nesta esteira que as principais transformações contemporâneas emergem e podemos ver que, apesar de todos os entraves com o Protocolo de Kyoto, já parecem despontar cenários em que se propõem novas utopias para o desenvolvimento social. É claro que ainda é o embrião de uma nova realidade, mas que aparentam ser importantes para a internalização de uma preocupação mais real do problema ambiental; qual seja: a mudança no padrão de consumo.

Sociedade contemporânea: novos rumos e novas utopias

No processo de desenvolvimento das forças produtivas, principalmente durante o seu início até cerca da metade do século XX, se concentrou quase que exclusivamente à inserção de novas tecnologias que fossem capazes de capacitar e elevar a extração da mais-valia da força de trabalho, assim,

em contextos de agir social, a racionalização dos meios e de sua escolha significa um aumento das forças produtivas, ou seja, uma implementação de saber pleno das conseqüências sociais, com cuja ajuda podemos melhorar a qualificação técnica, o emprego organizativo e a capacitação das forças-de-trabalho existentes. Marx viu nisso o motor do desenvolvimento social (HABERMAS, 1994:32).

Como conseqüência desta combinação de esforços, a individuação do homem acabou por se tornar fator especial na composição do mundo moderno. Assim, é marcante no mundo moderno atual, a cisão do homem em múltiplas esferas de interesse, onde a responsabilidade do indivíduo deixa de estar vinculada ao seu ponto no processo produtivo e a sua disciplina como condicionante ao funcionamento da estrutura social. Encerrando-se as qualidades individuais da produção de um determinado produto, o “homem” torna-se “livre” para a sua inserção na “sociedade de mercado”, liberando-o de vínculos tradicionais e deixando-o livre para, supostamente, escolher onde e com o que trabalhar (DELEUZE, 1990).

O que se observa nesta segunda fase da modernidade é a transformação deste caráter disciplinar da sociedade moderna, pois cada vez mais o homem deve cindir-se em esferas da vida deixando-o sob um regime de controle constante, ou automonitoramento, “liberando-se das estruturas coletivas e abstratas, tais como classe, nação, família nuclear e crença incondicional na validade da ciência” (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:141).

Toda esta dinâmica do processo de desenvolvimento do mundo moderno está diretamente relacionado a uma racionalidade tipicamente ocidental (HABERMAS, 1991), de modo que o curso do desenvolvimento moderno centralizado na economia industrial tem o seu foco no desenvolvimento das forças produtivas e conseqüentemente no desenvolvimento da técnica e da ciência. A racionalidade do progresso técnico-científico engendrou um processo de instrumentalização da técnica (HABERMAS, 1994) que se tornou matriz do desenvolvimento social.

Este processo de instrumentalização culmina hoje em um ponto de inflexão, quando novas tecnologias e uma nova racionalidade apontam para um novo cenário de desenvolvimento. Nunca antes a técnica e a ciência exerceram tanta influência na vida social, em toda a história da humanidade como na “modernidade” (HABERMAS, 1994) E, no momento em que a situação

social atinge proporções avançadas na problemática ambiental surgem as primeiras manifestações no pensamento sociológico, principalmente através das discussões acerca dos inúmeros movimentos sociais que passaram a pressionar o sistema de produção vigente. Só assim parece ter emergido novas demandas e novas forças que passaram a fazer parte da agenda política, social e econômica.

Segundo DELEUZE (1990:219), a sociedade e as suas instituições estão atravessando um momento de “crise generalizada”. Todas as instituições passam hoje por reformas “supostamente necessárias”, e o que mais espanta parece ser o fato de que “todos sabem que estas instituições estão condenadas (...) e trata-se apenas de gerir sua agonia e ocupar as pessoas até a instalação das novas forças que se anunciam” (DELEUZE, 1990:220). Tal afirmação nos dá uma sensação pessimista, mas, embora em parte seja verdade, é também verdade que novos aspectos da vida moderna estão em mutação e novos arranjos parecem despontar com perspectiva ascendente.

Ainda citando DELEUZE (1988), o que ocorre é que “as forças no homem entram em relação com novas forças de fora, que são forças de finitude” (DELEUZE, 1988:135). As implicações do modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade adquiriram potência suficiente para um processo de transformação onde se mudam as formas de representação da vida social e o modelo da sociedade industrial não é mais suficiente para satisfazer as necessidades criadas por ela mesma.

Desde a formação da sociedade moderna, principalmente no início do século XX, as tensões internas provenientes do desenvolvimento das forças produtivas juntamente com os modelos de organização tradicional se colocam frente a uma “racionalidade das relações fim/meio, que está ligada à ação instrumental e estratégica” e que propicia o “colapso da forma de legitimação da dominação” (HABERMAS, 1994:64).

Segundo este raciocínio, dois fundamentos são postos pelo modo de produção capitalista, neste momento da consolidação da sociedade moderna. Primeiro o desenvolvimento de “um mecanismo econômico que garante uma ampliação dos sistemas de ação racional teleológica” (HABERMAS, 1994:65), ao mesmo tempo em que se cria “uma legitimação econômica sob o qual o sistema de dominação pode adaptar-se às novas exigências de racionalidade desses subsistemas progressivos” (HABERMAS, 1994:65).

De uma maneira geral, a partir do final da década de 60, começa a repercutir fortes “mal-estares” de ordem cultural, ambiental e social. É quando surgem diversas preocupações reivindicando a necessidade valores básicos que orientam a nossa civilização e a “prioridade ‘ontológica’ do Estado e do mercado em relação à vida social começa a ser severamente questionada” (LEIS, 1995:57).

O que quer dizer que na esteira desse questionamento, as instituições – de uma maneira geral – parecem estar “cl clinicamente mortas durante um longo tempo, mas não são capazes de morrer. (...).

Como é o caso em que um aparelho governamental reivindica começar e manter em andamento as coisas que, independentemente dele, estão acontecendo” (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:54).

Ou seja, a sociedade que se limita pela infra-estrutura da modernização, se vale cada vez mais de uma racionalidade instrumental ou estratégica que, aos poucos, invadem todas as esferas da vida (HABERMAS, 1994:65/66). Mas quando as relações começam a perder esta legitimação dada através do trabalho social, as instituições passam a buscar novos modelos e o sistema entra em crise. Quando se inicia a discussão acerca da limitação dos recursos naturais, logo após a Segunda Guerra Mundial, a escassez parece ter sido uma das principais preocupações no mundo ocidental industrializado. As preocupações com a questão ambiental surgem no momento em que o modelo de desenvolvimento capitalista enfrenta este episódio do pós-guerra, e a dinâmica internacional parece ter atingido, no capitalismo, um patamar de mundialização nunca antes experimentado.

As repercussões disso, para o caso em que se pretende estudar aqui, é que as transformações atingidas, através do avanço tecnológico acabaram por criar um conjunto de ‘soluções’ que agora são imprescindíveis e que, de fato, melhoraram a “qualidade de vida” em sua concepção mais ampla. Entretanto, tais ‘soluções’ criaram outros problemas, tão ou mais difíceis de se enfrentar. Em relação aos recursos hídricos, nos últimos cem anos a população mundial triplicou enquanto a demanda por água aumentou 7 vezes; tornando os sinais de uma crise evidente (World Water Assessment Programme (WWAP) – UNESCO, 2003).

As ideologias e utopias da sociedade burguesa (HABERMAS, 1987:105) permeiam todas as esferas da vida durante o início do século XX. E, neste momento, os meios de produção e suas interfaces políticas criam utopias e ideologias que, por muito tempo, foram os parâmetros de concepção de mundo até meados do pós-guerra. A partir daí muitas instituições passam a perder sua força e novos modelos passam a surgir. Novos cenários políticos surgem e fundam-se novas instituições, novas pressões e demandas antes latentes emergem no ambiente político e legitimam novas institucionalidades. Neste momento alteram-se as formas de sociabilização e as relações fundamentadas nas energias utópicas se dispersam em modulações de controle.

Hoje, as transformações estão ocorrendo em uma velocidade nunca antes experimentadas, os meios de comunicação estão cada vez mais “hábeis” na sua pretensão de “globalizar” ou “democratizar” o acesso à informação, potencializando um processo de mutação que muitas vezes escapa à reflexão. Isso é, parece haver um anestesiamiento da sociedade em relação aos processos de transformação (LASH, 2000).

No limiar do século XXI, o que se desenha é um “panorama aterrador da ameaça mundial aos interesses da vida em geral”. As forças limitantes que “invadiram a consciência pública através dos meios de comunicação como a espiral armamentista, a difusão incontrolada de armas nucleares, o

empobrecimento estrutural dos países em desenvolvimento, o desemprego e os desequilíbrios sociais crescentes nos países desenvolvidos, problemas com o meio ambiente sobrecarregado e a alta tecnologia operada às raias da catástrofe” dão hoje os sinais desta perplexidade. (HABERMAS, 1987:104)

A sociedade de consumo que surge encabeçada pela emergência dos Estados Unidos da América no pós-guerra ampliou os problemas. Cada vez mais os modelos dão lugar à sociedade de controle continuamente transformada e readaptada, e os indivíduos precisam se tornar formas mutatis continuum para se tornarem flexíveis à velocidade das transformações que o consumo impõe. Mas neste mesmo tempo surgem novos conceitos e novas cosmovisões, sempre ligadas a possibilidade de reação a tais imposições. Mas

se surgem setores que edificam a sua existência e seus mercados sobre o reconhecimento e a eliminação dos riscos, então mesmos os centros de poder econômico ficam divididos em crentes ortodoxos e reformistas, reformadores, protestantes ambientais e convertidos ecológicos. (...) a ecologia torna-se um sucesso, um vencedor de si mesmo. (...) Entretanto, isso significa que as alternativas se abrem, a cooperação torna-se incerta e as coalizões devem ser criadas, toleradas e enfrentadas, o que por sua vez provoca mais polarização. É isso, precisamente, que acelera a desintegração do círculo de poder nas instituições (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:66).

Segundo Ulrich Beck, a sociedade do pós-guerra é a sociedade de risco, “onde não se tem mais uma proposta de distribuição dos ganhos, mas sim uma distribuição das perdas” (BECK, 1992:3); ou seja, uma “democratização” dos riscos como contrapartida essencial no usufruto das vantagens da modernidade, que são tão visíveis quanto são inegáveis os riscos embutidos. Neste aspecto, os limites impostos pelo processo de desenvolvimento atingiram seu auge e levando a um estrangulamento das relações sociais e possivelmente um limite de desenvolvimento que nunca foi previsto pelo capitalismo.

É claro que a questão de assumir riscos não é exclusividade da alta modernidade, e muito menos é uma criação dela, já que qualquer um que pretendesse descobrir novos países ou continentes – tal como C. Colombo – certamente estaria assumindo riscos. A grande diferença é que estes eram riscos individuais e não perigos eminentes de escala mundial ou regional, assim como a proliferação das usinas de fissão nuclear, de estocagem de lixo atômico ou ainda dos impactos da implantação de uma termoelétrica em determinado local. Assim, no período das grandes navegações havia uma conotação de bravura e aventura nos riscos, e não um potencial de autodestruição de toda a vida na terra (BECK, 1992:21).

A sociologia contemporânea tem se concentrado, hoje, em algumas perspectivas particulares de salientar as transformações teóricas e políticas do que seria a enigmática “pós-modernidade”. Uma

dessas perspectivas é “a ‘modernização reflexiva’ [que] compreende as noções de que as escolhas humanas e institucionais não estão estruturalmente (sobre)determinadas pelas forças mestres do capitalismo, da industrialização, etc. e ainda que as soluções para os problemas da modernidade residem na modernização progressiva das sociedades (mais do que a ‘desmodernização’ ou a ‘contramodernização’)” (BUTTEL, 2000:36), sustentado pelo entrelaçamento articulado de redes globais e locais de estruturas de informação e comunicação (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:147).

Assim, “‘modernização reflexiva’ não significa menos e sim mais modernidade, uma modernidade radicalizada e contra os caminhos e categorias do cenário industrial clássico” (BECK, 1992:14) considerando, “como suposição básica, a libertação progressiva da ação em relação à estrutura” (BECK, GIDDENS & LASH, 1997::145). Nesta perspectiva, a emergência de novas instituições e formas de associativismo tem indicado uma nova perspectiva para estas contundentes transformações. Os Estados Nacionais de outrora formam coalizões e a partir daí novos paradigmas parecem despontar, talvez sejam os mesmos paradigmas remodelados, à moda do “controle” que sugere Deleuze, mas com certeza não é exagero afirmar que a sociedade contemporânea caminha para um novo e complexo cenário social, político e econômico onde os poderes dos atores sociais (atividade social) são sempre crescentes em relação à estrutura (BECK, GIDDENS & LASH, 1997:136).

Esta nova tendência mais central nos dias de hoje envolve duas premissas básicas: (1) A modernização (avanço do conhecimento científico, a divisão do trabalho, a ‘globalização’ e os novos padrões de transformação tecnológico na indústria e no consumo), mais do que serem os principais responsáveis pela degradação ambiental estão entre as potenciais soluções dos problemas ambientais; e ainda (2) que o ambiente é mais ‘social’ no sentido de que está mais conectado à crenças, ideologias, discursos, e construções sociais no que diz respeito às restrições e limites físico-materiais (BUTTEL et al., 2002).

Como indica Buttel (2001:29), o ambientalismo aponta para “uma das forças sociais definidoras nas sociedades do fim do século XX”. Tais novos movimentos sociais (como ecologia, feminismo, pacifismo, etc), “envolvem, incorporam ou refletem novos padrões estruturais nas sociedades modernas”. E, se por um lado tornam-se novos veículos de expressão e de auto-identificação,

[por outro] estão preenchendo o vazio político deixado pelo declínio dos focos tradicionais de ativismo político e de agregação de interesses (especialmente partidos políticos e arranjos corporativistas). (...) o movimento está se tornando um dos principais eixos da política e das instituições culturais das sociedades avançadas (BUTTEL, 2001:29-30).

Enfim, se é controverso que as características da alta modernidade ou da modernização reflexiva se apliquem a casos de países em situação diversa à dos países centrais – onde a visão pós-materialista com certeza não se aplica; é preciso notar que existem alguns lampejos deste processo ocorrendo em países em desenvolvimento, a despeito de toda as desigualdades ainda presentes nestas sociedades.

Embora se deva levar em consideração o abismo enorme que existe entre a sociedade européia e a brasileira, em princípio, os danos causados na sociedade de risco aparentam romper com as desigualdades, perpassando questões nacionais ou de classe, apesar de ainda haver graduações intermediárias de risco nas sociedades em desenvolvimento (BUTTEL, 2000: 37). Se nos apropriarmos da concepção de cidadania regulada de Wanderley Guilherme dos Santos ou ainda da cidadania do consumo proposto por Milton Santos, podemos perceber que de uma forma ou de outra o desenvolvimento societário nos parâmetros da cidadania sempre foram pautados pelo acesso ao mercado de consumo. Ou seja, não apenas no aspecto acadêmico, mas, sobretudo, entre a sociedade civil, exercer seu papel de cidadão está cada vez mais vinculado aos direitos de consumo e de consumidor. Enfim, se o abismo entre os países centrais e os periféricos é inegável, assim também o é a relação cada vez mais próxima entre a sociedade de consumo e a globalização do mercado, onde os processos sociais cada vez mais são invasivos e colocam as economias periféricas sob uma sombra da sociedade de risco muito mais perversa.

Na esteira destas discussões, podemos perceber que a inserção destas perspectivas não são exclusividade dos países centrais. O fato é que tais argumentos não são totalmente alheios à realidade latino americana como sugerem alguns autores; ou seja, a sociedade latino-americana possui hibridismos que contam com uma origem na mesma matriz cultural que sugerem as perspectivas mais contemporâneas da ‘sociedade de risco’ ou da modernização reflexiva’ (RODRIGUEZ, 2004). No contexto do que podemos chamar de desenvolvimento sustentável, a modernização progressiva da sociedade contemporânea perpassa todas estas contradições de modo que a sociedade de consumo não pode deixar de ser encarada como uma verdade, mesmo nos rincões do sertão do nordeste brasileiro. Dito de uma outra maneira, não é tanto pela concretização do poder de consumo que podemos dizer que as perspectivas suscitadas acima se inserem, mas principalmente porque as transformações nas expectativas e expressões sociais se inserem cada vez mais na sociedade de consumo contemporânea.

Considerações finais: qual explosão?

Uma análise mais aprofundada dos processos de construção de Agendas 21 pelo mundo mostra que o único nível no qual tais processos realmente se efetivaram e produziram resultados concretos foi o

local. Agendas regionais, subnacionais e nacionais em sua esmagadora maioria se mostraram incapazes de gerar mudanças nos padrões de produção e consumo nos diversos países que as construíram e tentaram implementar. Seu efeito foi, em grande medida, reduzido em função da grande fragmentação das ações e intenções nelas expressas.

O Protocolo de Kyoto, assim como outros acordos e protocolos semelhantes relacionados com a redução da emissão de gases e alterações nos padrões de produção e consumo, também se mostraram pouco efetivos na prática. Como já vimos, o Protocolo foi adotado em 11 de dezembro de 1997 em Kyoto, aberto para assinaturas de 16 de março de 1998 a 15 de março de 1999 na sede das Nações Unidas em Nova York e até esta data recebeu 84 assinaturas. Como o protocolo está sujeito à ratificação, aceitação, aprovação ou adesão pelas Partes da Convenção e somente entrará em vigor no décimo nono dia após a data na qual não menos que 55 Partes da Convenção - representando pelo menos 55 % do total de emissões de dióxido de carbono em 1990 - tiverem depositado seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

Em 17 de março de 2004, 121 Partes haviam depositado seus instrumentos. Entretanto, todas elas juntas representam apenas 44,2% do total de emissões de 1990, o que impossibilita a entrada em vigor do protocolo. Dos cinco maiores emissores, responsáveis por 46,39% do total de emissões em 1990, a China assinou o protocolo em 29/05/98 e o aprovou em 30/08/02, a Índia aderiu ao protocolo em 26/08/02, o Japão o assinou em 28/04/98 e o aceitou em 04/06/02 e os Estados Unidos e a Rússia (Federação Russa) apenas o assinaram em 12/11/98 e 11/03/99, respectivamente.

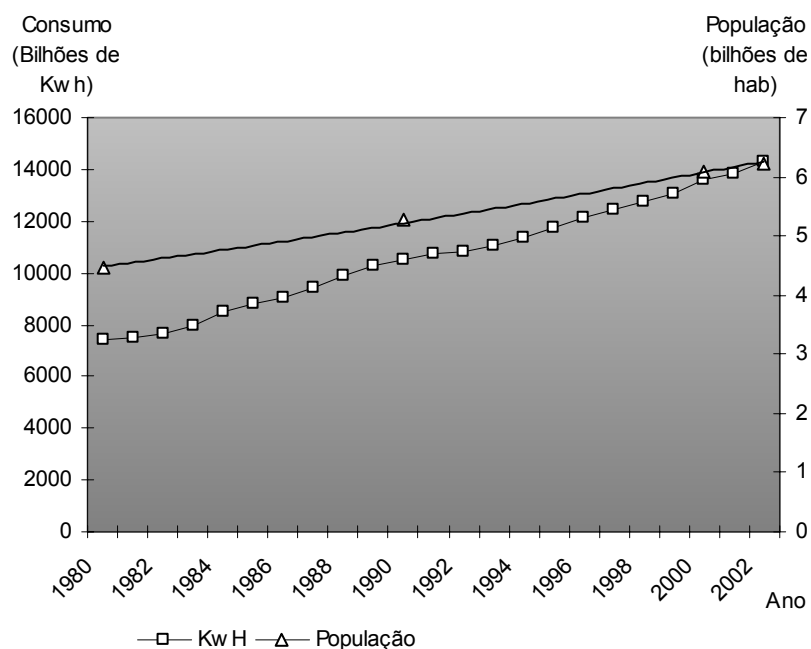
O caso da Agenda 21 e do Protocolo de Kyoto é bastante emblemático e representativo dos principais sinais da sociedade contemporânea. A difusão e diluição dos riscos, sobretudo os ambientais, mostram-se como parte do discurso oficial, mas de fato não é incorporado pelas agendas políticas em sua esfera de decisão mais ampla. O resultado disso é perceptível nas esferas locais e regionais quando temos a inserção de políticas isoladas e meramente de cunho conservacionista, deixando de fora o real conflito que permeia a 'crise' ambiental: uma crise de sustentabilidade não dada apenas pela perspectiva malthusiana considerando a superpopulação, mas uma crise que se remete aos padrões de consumo vigentes. De certa maneira, os acordos internacionais que têm a pretensão, mesmo que ínfima, de alteração nos moldes e padrões de consumo vigentes não conseguem assumir efetividade regulatória.

Enfim, todo o discurso parece emperrar no abismo que existe entre o discurso e a prática (até aqui nada de novo). Entretanto, é importante destacar que a teoria malthusiana continua sendo um discurso muito utilizado, tanto por parte da população leiga assim como entre o discurso acadêmico e político nas mais variadas áreas do conhecimento. Ou seja, no final das contas o discurso

converge para a questão da pressão da população sobre os recursos, esquecendo-se de todas as transformações que ocorreram durante todo o século XX.

Como já se verificou, a aclamada “explosão demográfica” não ocorreu, pelo menos não na intensidade e da forma que se imaginava. Idéias como capacidade de suporte, parecem permear as principais discussões no âmbito destes tratados e convenções, embora não se tenha feito uma análise pormenorizada neste trabalho, a impressão geral que fica nos acordos internacionais de cunho ambiental é que permanecem resíduos de uma preocupação com a superpopulação como o grande problema em relação à conservação ambiental, quando na verdade esta abordagem somente mascara a realidade muito mais complexa e aterradora.

Gráfico 1
Consumo de energia elétrica (Kwh) e população mundial (habitantes)
1980-2002



Fonte: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base. International Energy Annual 2002, Energy Information Administration.

Como podemos perceber no Gráfico 1, entre 1980 e 2002 o crescimento do consumo de energia elétrica foi muito mais acentuado do que o da população. Ou seja, o crescimento do consumo de energia não acompanha o crescimento da população, não como se esperaria através da perspectiva malthusiana, na verdade o que ocorre é o inverso, a população não cresce em P.G. enquanto a produção cresce em P.A.. No fim das contas, as transformações do século XX nos remeteram à uma realidade onde a produção de alimentos, energia, produção de uma maneira geral, superou em muito as taxas de crescimento da população. Assim, ao invés de, comodamente, atribuímos a culpa no

crescimento indiscriminado da população (principalmente nos países em desenvolvimento) porque não se procura observar os níveis e taxas de crescimento de consumo produzido pela dinâmica da sociedade contemporânea?

O caso brasileiro não fica de fora desta realidade, mesmo os países em desenvolvimento incorporam a matriz cultural e de desenvolvimento econômico importado dos países centrais. Assim, as taxas de crescimento médio anual da população ao longo do final do século XX foram muito mais baixas do que as taxas de crescimento de consumo de água no mesmo período.

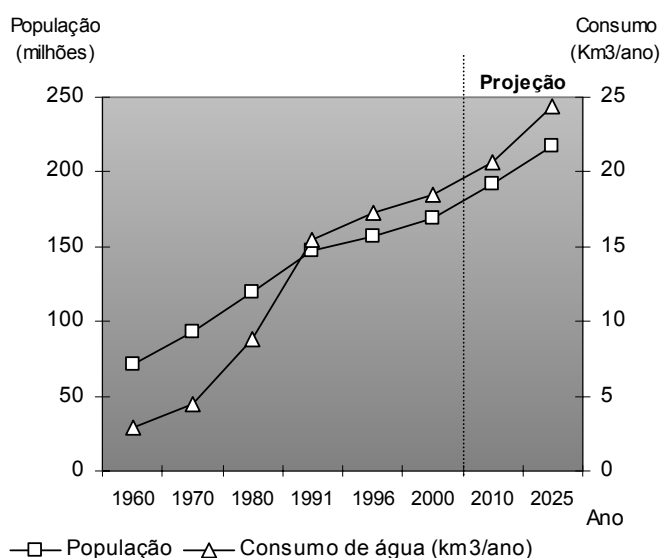
Para exemplificar, utilizamos o consumo de água como um sinal emblemático deste processo no Brasil. Assim, mesmo que consideremos que grande parte do consumo de água no Brasil tenha se dado pelo acréscimo de atividades agrícolas (reconhecidamente um dos principais consumidores de água), não deixa-se de ter uma estreita relação com um consumo direto ou indireto de água por parte da população como um todo.

Tabela 1
Taxas de crescimento médio anual (%) – População e Consumo de água
Brasil 1960-2000

Taxas de crescimento	1960-1970	1970-1980	1980-1991	1991-1996	1996-2000
População	2,75	2,48	1,93	1,36	1,94
Consumo de água	4,66	6,98	5,22	2,35	1,69

Fonte: International Hydrological Programme – IHP – Organização das Nações Unidas (ONU); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos demográficos 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000; Contagem da População 1996.

Gráfico 2
Evolução da população (milhões de habitantes) e do consumo de água (km³/ano)
Brasil 1960-2025



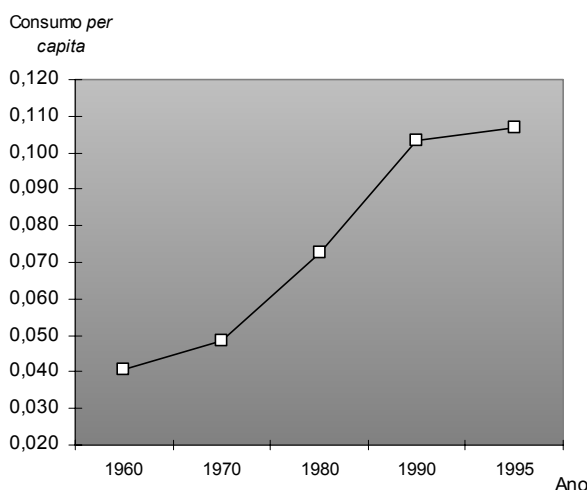
Fonte: International Hydrological Programme – IHP – Organização das Nações Unidas (ONU); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos demográficos 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000; Contagem da População 1996; Projeção preliminar (revisão 2000) IBGE/Diretoria de Pesquisas. Departamento de População e Indicadores Sociais. Divisão de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica.

Assim, o crescimento do mercado de consumo através da incorporação progressiva do que se pode chamar de modernização, trouxe para estes países uma situação insustentável em inúmeras localidades. Assim, a transfusão inquestionável das virtudes da modernização, como por exemplo, o maior acesso ao abastecimento de água potável nos domicílios brasileiros trouxe consigo uma explosão de consumo que superou a expectativa da explosão populacional do período. O principal período de crescimento do consumo de água no Brasil foi da década de 1960 até 1991, momento no qual ‘incharam’ as principais aglomerações urbanas do país e a demanda por compatibilização do acesso à infraestrutura de saneamento e abastecimento adequado de água potável foram muito grandes.

Como pudemos ver no Gráfico 2, a população brasileira cresceu sim, mas sem a explosão alarmante anunciada; a explosão verdadeira ocorreu no consumo de água do período trazendo não apenas um crescimento do consumo doméstico urbano, mas também uma especialização e mecanização do campo com técnicas de irrigação muito mais poderosas. Finalmente, se observarmos o consumo de água *per capita* no país (gráfico 3), fica clara esta relação; o crescimento do consumo foi extremamente acentuado. E somado a isso tudo, se pensarmos que este maior consumo não se deu de maneira uniforme no território brasileiro (ou seja, ocorreu de maneira mais acentuada especialmente nas regiões mais urbanizadas do país como São Paulo e Rio de Janeiro) podemos inferir as proporções da crise que vivenciamos.

A década de 90 foi o momento em que se anteciparam as principais ameaças ao sistema de gerenciamento de recursos hídricos no Brasil, engendrando novos modelos de gestão e novos modelos institucionais como os Consórcios intermunicipais de bacias hidrográficas e comitês de bacia hidrográfica. Culminando em movimentos sociais importantes em prol de uma maior regulação dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos. Ou seja, a regulação só ocorreu de fato quando a relação população-consumo-ambiente passou a níveis insustentáveis em algumas regiões mais densamente urbanizadas do país (OJIMA, 2003). Ironicamente contradizendo a abundância de água doce no território brasileiro, o modelo de produção e consumo vigente levou a que algumas regiões apresentassem sinais críticos de abastecimento e a resposta institucional só convocou a mudança no padrão de consumo quando essa era a única resposta possível.

Gráfico 3
Consumo de água *per capita* (Km³/hab./ano) - Brasil 1960-1995



Fonte: International Hydrological Programme – IHP – Organização das Nações Unidas (ONU).

Como já se suscitou, podemos atribuir tal aumento do consumo à ampliação do acesso aos serviços de água tratada e saneamento básico. Contudo, será que somente isso pode explicar a taxa de crescimento? Sabe-se que o aumento da disponibilidade e a facilidade de acesso ao recurso resultam em aumento do consumo, mas é preciso compreender com maior profundidade estes aspectos. É importante decifrar com mais detalhes esta problemática, pois como já vimos, os indícios sinalizam para indagações mais do que meramente descritivas da realidade, mas para uma realidade na qual se vislumbra o potencial diluição dos riscos e das fronteiras da sociedade contemporânea. Neste aspecto, os acordos e tratados internacionais engatinham para soluções remediadoras e muitas vezes paliativas, o que se desenha para o início do novo século são novos contornos para uma realidade marcada pelas incertezas fabricadas (como sugere Giddens, 1991). De fato, o desafio está na mudança do padrão de consumo e muito pouco em discursos reguladores e acordos multilaterais; o que de fato pode alterar o rumo das coisas é a incorporação de novos padrões de consumo pela população. Não basta que se façam relatórios, basta fecharmos a torneira.

Claro que este discurso parece óbvio e nem um pouco simples de se concretizar. Não se pretende descartar aqui a importância dos acordos internacionais como balizadores de políticas reguladoras importantes, mas é preciso repensar quais são as premissas e em que discursos eles se apóiam. Enfim, este artigo ainda é o início de um esforço conjunto dos autores em apreender alguns indícios da problemática ambiental e sua relação com a dinâmica demográfica e socioambiental contemporânea. Mais do que apresentar conclusões, o artigo pretendeu mostrar os caminhos que os autores trilham no intuito de solidificar tal relação em suas respectivas teses de doutoramento e conseqüentemente adotar uma abordagem uníssona dentro das discussões ambientais contemporâneas. Esperamos ter colocado dúvidas e questões que permitam indicar que a

compreensão da relação população-consumo-ambiente ainda necessita de muito desenvolvimento e que pode contribuir na compreensão da sociedade contemporânea.

Referências bibliográficas:

BECK, Ulrich. (1992) **Risk Society: Towards a new modernity**. Sage Publications, London.

BECK, U. GIDDENS, A. & LASH, S. (1997) **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. Trad. de Magda Lopes, Ed. UNESP, São Paulo.

BUTTEL, F.H. (2000) . “Sociologia Ambiental, qualidade ambiental e qualidade de vida: algumas observações teóricas”, *in* **Qualidade de Vida & Riscos Ambiental**. HERCULANO, S; PORTO, M.F.S. & FREITAS, C.M. (ORG.), Ed. Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, p. 29-47.

_____ (2001). “Instituições sociais e mudanças ambientais”. *In* **A questão ambiental e as ciências sociais**. Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, Ano 8, v.2, p.9-37.

BUTTEL, F.H., DICKENS, P., DUNLAP R.E., & GIJSWIJT, A. (2002) “Sociological theory and the Environmentt: An Overview and Introduction”. *In* BUTTEL et aliii (org.), **Sociological Theory and the environment: Classical foundations**, Contemporary insights. Lanham, Rowman and Littlefield Publishers, 2002.

DELEUZE, G. (1988) . “A morte do Homem e o super-homem”, *in* **Foucault**.

_____. (1990) “Controle e Devir” *in* **Conversações**.

GIDDENS, A. (1991) **As Conseqüências da Modernidade**. S. Paulo, Editora Unesp, 1991.

HABERMAS, J. (1987) “Um perfil filosófico-político: entrevista com Juergen Habermas”, *in* **Novos Estudos CEBRAP**, n.18, setembro, 77-102pp.

_____. “Habermas: Mão e contra-mão” *in* **Novos Estudos CEBRAP** n.31, 07-23pp., out., 1991.

_____. (1994). Técnica e ciência como “ideologia”, *Biblioteca de Filosofia Contemporânea* - ed. 70, trad. Artur Mourão, Lisboa.

KRANZ, P. (1999) **Pequeno guia da agenda 21 local**. Rio de Janeiro: Hipocampo, 125p.

LASH, S. (2000) *Informationcritique*, Centre for Cultural Studies, Goldsmith College, London, (www.goldsmith.ac.uk/cultural-studies/htm/inform.html), 6p., acesso em abril de 2001).

LEIS, H. R. (1995) “Globalização e democracia”, *in* *Revista brasileira de ciências sociais*. N.28, 55-69pp., junho.

MELLO, L. F. (2003) **Orçamento participativo e agenda 21 local: uma proposta ambiental estratégica para Campinas, SP**. Dissertação (mestrado em planejamento ambiental). Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP.

OJIMA, R. (2003) **Instituições políticas e mudança ambiental: os novos arranjos institucionais na gestão de recursos hídricos e suas interfaces políticas**. Orientadora: Leila da Costa Ferreira, Dissertação (mestrado), Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas-SP.

RODRIGUEZ, J. (2004) **Vulnerabilidad social y sociodemográfica: distinciones conceptuales, antecedentes empíricos y aportes de política**, (brochura), adaptação do texto apresentado no seminário técnico UNFPA, CELADE, México.

SACHS, I. (1993) **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo, Studio Nobel/FUNDAP, 103p.il.

VIGEVANNI, T. (1997) “*Meio ambiente e relações internacionais: a questão dos financiamentos*”, **Revista Ambiente e Sociedade**, ano I, n.o 1, UNICAMP, segundo semestre.

WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME (WWAP) (2003). From Stockholm to Kyoto. (www.unesco.org/water/wwap), acesso em janeiro de 2003.