

Asher Kiperstok

Engenheiro Civil. PhD em Engenharia Química Tecnologias Ambientais pela University of Manchester Institute of Science and Technology. Professor da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPQ. Coordenador da Rede de Tecnologias Limpas da Universidade Federal da Bahia.

Karla Esquerre

Engenheira Química. Doutora pela (UNICAMP/ University of California Santa Barbara - EUA). Pós-doutora em Engenharia Sócio-Ambiental pela University of Hokkaido (Japão). Coordenadora do curso de graduação em Engenharia de Controle e Automação (UFBA). Professora de Pós-Graduação em Engenharia Industrial (PEI) e Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento. Pesquisadora da Rede de Tecnologias Limpas da Bahia.

asher@ufba.br
karlaesquerre@ufba.br

PRODUÇÃO, CONSUMO E SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO PAN-AMERICANO URBANO

Se a discussão ambiental adquiriu a dimensão em que se encontra hoje, isto se deve a vários fatores. Entre os principais, queremos salientar o crescimento sem precedentes da capacidade de consumo material da sociedade e o conhecimento científico alcançado sobre fenômenos globais, tais como a mudança climática.

Vivemos um momento histórico onde, enormes massas de população pobre começam a ter acesso aos bens de consumo que os ricos sempre consideraram requisito para uma vida minimamente confortável. Isto também acontece intensamente na América Latina. Por sua vez, o conhecimento científico sintetizado no trabalho do Painel Intergovernamental para a Mudança Climática (IPCC em Inglês) nos permite visualizar com razoável clareza a gravidade deste fenômeno.

Depois da Ásia, que experimenta crescimento econômico fantástico há mais de uma década, os países da América Latina vêm, gradativamente, dando acesso ao consumo às classes sociais tradicionalmente marginalizadas do mercado. O crescimento da renda per capita gera crescimento do consumo e este, novas demandas de produção que, por sua vez, passam a pressionar os recursos naturais em ritmo nunca antes vistos.

Alguns autores ainda insistem na tese que, é o crescimento populacional que pressiona os recursos ambientais. As taxas de crescimento demográfico se encontram em níveis muito baixos para podermos afirmar ser este crescimento o principal fator da crise ambiental. Na realidade, é o crescimento do consumo per capita que está provocando esta crise. Porém, nada mais justo que a população marginalizada durante toda a história do acesso aos confortos permitidos pela moderna tecnologia, possa gozar também deste consumo. Para sair desta encruzilhada devemos deter-nos nos dois principais componentes da sustentabilidade, produção e consumo. No primeiro, destaca-se a necessidade de desenvolver inovação ambiental e, no segundo, a mudança de comportamento.

Como isto se coloca no contexto pan-americano urbano em especial para a América Latina?

Interessante observar que os países que não se inserem na interseção pan-americana/latino americana são, basicamente, os Estados Unidos e o Canadá. Estes países detêm as maiores rendas per capita do continente e entre as maiores do planeta. Em grande parte, em função disto, são também os maiores emissores per capita de gases estufa. Segundo o site da organização não governamental The Conference Board of Canada (<http://www.conferenceboard.ca>), em 2008 as emissões per capita deste país e dos EUA foram superiores a 22 giga toneladas de CO₂ equivalente. Três vezes maior que a de países como a Suécia, por exemplo.

Os Estados Unidos talvez sejam o melhor exemplo de insustentabilidade ambiental, mas detêm um modelo de produção e consumo admirado, não apenas por políticos e economistas conservadores, mas pela maioria do nosso mercado consumidor. Assim, sem considerar questões ambientais, a perseguição pelo crescimento do PIB virou uma corrida “pelo bem estar das sociedades” e o crescimento econômico passou a ser visto como a solução para os problemas de toda e qualquer nação.

Para que se possa ter uma estimativa do que representa a busca por padrões de consumo norte-americanos observemos a Figura 1. Nesta figura, consideraram-se os 25 países americanos com população superior a um milhão de habitantes, o que representa 99,5% da população do continente.

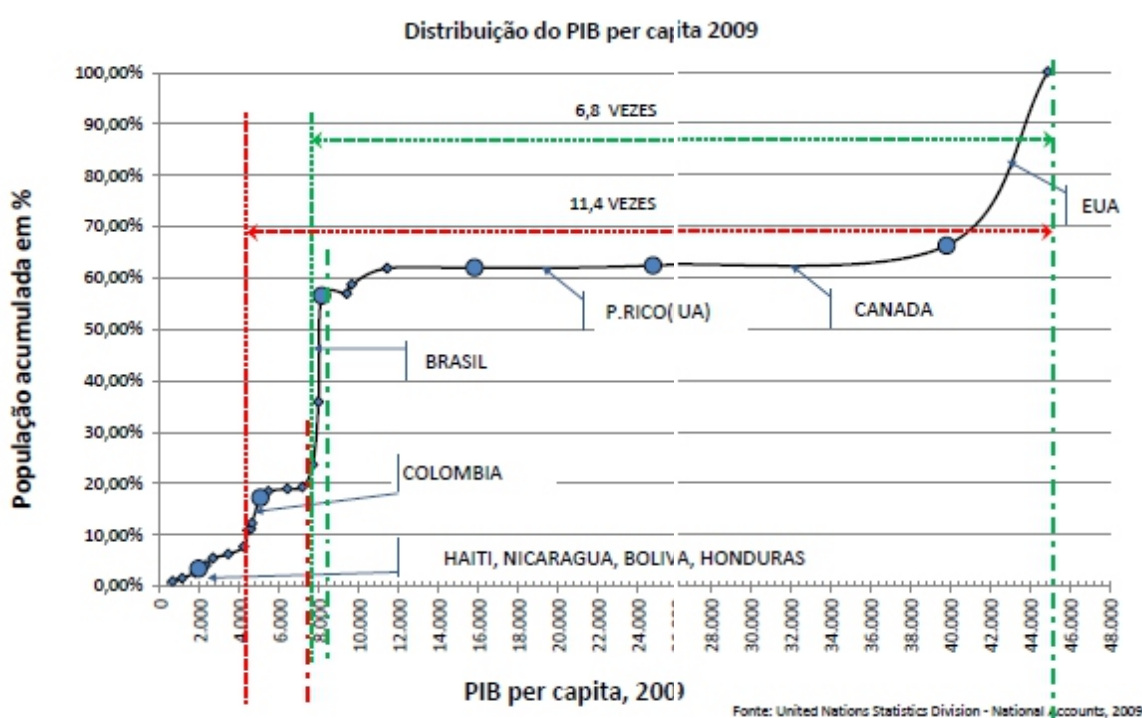


Figura 1 - Distribuição da renda no continente americano
Fonte: Dados extraídos da Divisão de Estatística das Nações Unidas, 2009

¹ Sugere-se a leitura da Publicação da Agência Internacional de Energia/OCDE, Energy Technology Perspectives, 2008, que faz uma análise detalhada da necessidade de inovação revolucionária em nível global, para se conseguir efeitos relevantes na reversão dos cenários de mudança climática.

Os dados referentes ao PIB per capita foram extraídos de trabalhos das Nações Unidas disponíveis em fonte: <http://unstats.un.org/unsd/snaama/introduction.asp>. Para elaborar a estimativa, considerou-se que a renda per capita representa o padrão de consumo do habitante do país, não levando em consideração a distribuição de renda dentro dele.

Observa-se que, os países que constituem a parcela 20% mais pobre detêm um PIB médio per capita inferior a US\$ 4.000 por ano. Já para os países agregados nos 57% de menor PIB per capita este chega a US\$ 6.600 por ano. Se considerarmos um horizonte de referencia de 3 a 5 décadas para permitir que a população destes países alcance o padrão de renda dos EUA, isto implicaria em pensar que o PIB per capita dos 20% mais pobres teria que crescer mais de 11 vezes e, o dos 57% mais pobres, quase 7 vezes. A não ser que inovações tecnológico-ambientais radicalmente revolucionárias venham a ocorrer, o que é pouco provável¹, este crescimento da renda per capita deverá repercutir em aumento semelhante no uso de recursos ambientais.

Se acompanharmos as emissões de CO₂ dos países pan-americanos quando comparados às respectivas rendas da sua população, pode-se observar que a relação emissão/renda tende a se comportar de forma semelhante a das potências da América do Norte (Linha 1 da Figura 2).

A linha tracejada (1) indica uma determinada tendência de aumento da emissão de CO₂ (observe que não se refere a todos os gases estufa) com o crescimento da renda per capita. A Venezuela, em função da forte dependência de sua economia com a indústria do petróleo, representa uma tendência ambientalmente negativa, com emissão de CO₂ bastante superior a de outros países com renda per capita semelhante.

Na mesma figura foram considerados países da Europa como Alemanha, Reino Unido, Espanha e Suécia. Esta inserção visa ilustrar que as altas taxas de emissão de carbono não se devem tanto a questões relacionadas com as temperaturas destes países, mas a modelos de desenvolvimento diferentes. Não aprofundaremos isto neste trabalho, porém convém considerar, entre outras, a questão do uso do transporte individual em relação ao coletivo nas cidades destes países, ou, como no caso da Suécia, a instituição de taxas sobre a emissão de carbono mesmo com crescimento econômico de 48% ao ano.²

Mas se o padrão de desenvolvimento tendesse, conforme indicado na linha (2), poder-se-ia ter um cenário menos ambientalmente agressivo para o crescimento da renda per capita. Esta segunda opção se enquadra dentro do conceito da descarbonização da economia. Alguns autores preferem trabalhar, de uma forma mais ampla, com o conceito de desmaterialização da economia. Isto é, reduzindo-se o fluxo de recursos materiais para cada dólar gerado e movimentado na sociedade. Além disso, poderíamos pensar no desenvolvimento de padrões de bem estar que dependam menos do apelo pelo crescente consumo de bens materiais.

² <http://energiasrenovaveis.wordpress.com/2010/10/28/suecia-quer-ser-o-primeiro-pais-neutro-em-carbono/>

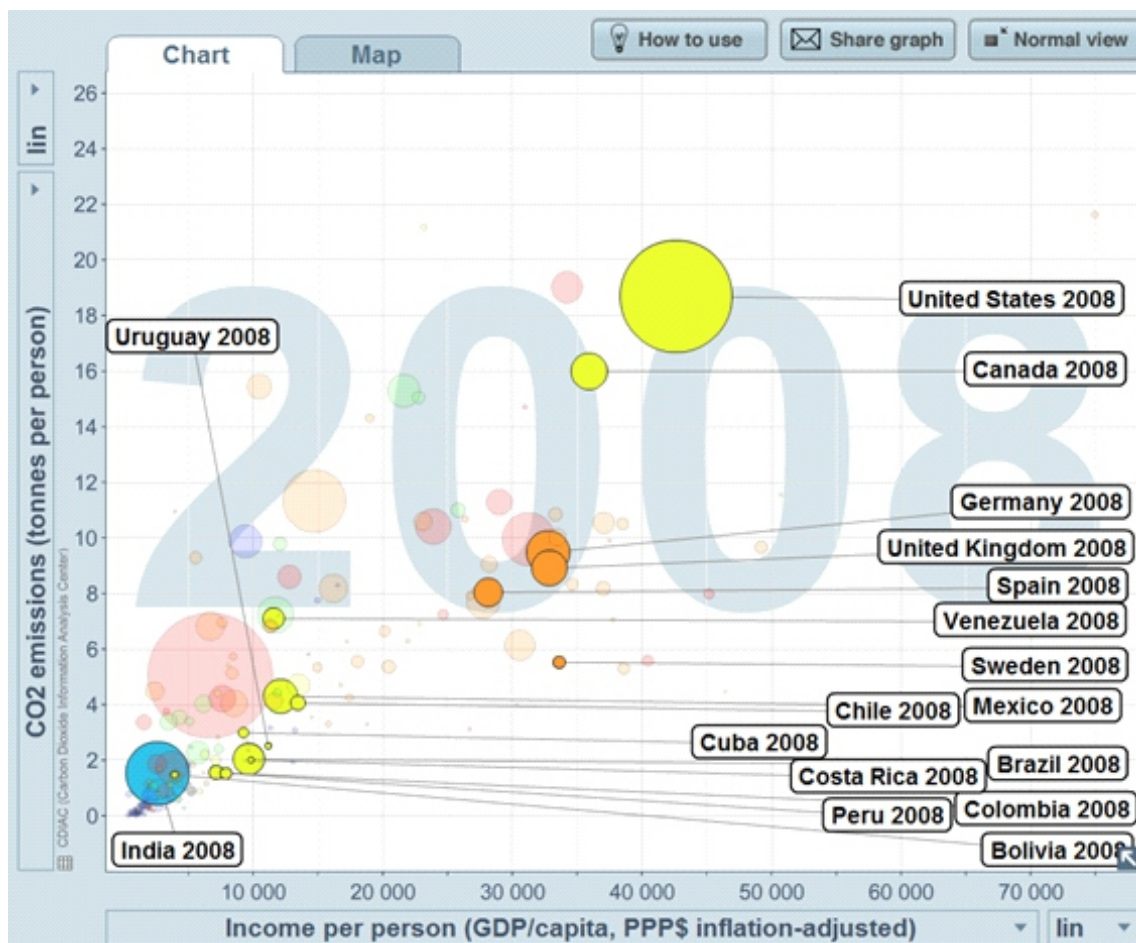


Figura 2 - Emissões de CO₂ e renda per capita (adaptado da fonte abaixo, a linha tracejada é de autoria dos autores deste artigo)³

³ Visualização do Gapminder World, acionado por Trendalyzer a partir de www.gapminder.org, esta figura pode ser recuperada a través de www.bit.ly/FQipSN. Os dados utilizados pela ONG Gapminder são obtidos de fontes respeitadas e podem ser acompanhadas no site indicado.

O futuro ambiental da comunidade pan-americana dependerá das opções de produção e consumo que esta venha a construir ao longo dos anos. O sucesso de políticas que se preocupam apenas com indicadores de crescimento econômico, fundamentados na crescente exportação de commodities, minerais ou agrícolas, poderá se ver comprometido num futuro de crescentes restrições ambientais. Alternativas de desenvolvimento tecnológico, focadas na racionalização do uso de recursos naturais, dificilmente acontecerão se forem baseadas apenas na riqueza gerada pela atual disponibilidade desses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

National Accounts Statistics: Main Aggregates and Detailed. Disponível em Tables. <http://unstats.un.org/unsd/snaama/introduction.asp>. Acessado em julho de 2012.

Explore de world: Gapminder World shows the World's most important trends. Disponível em www.gapminder.org. Acessado em julho de 2012.

Suécia quer ser o primeiro país neutro em carbono. Disponível em <http://energiasrenovaveis.wordpress.com/2010/10/28/suecia-quer-ser-o-primeiro-pais-neutro-em-carbono/>. Acessado em julho de 2012.

Energy Technology Perspectives, 2008. Disponível em <http://www.iea.org/media/etp/ETP2008.pdf>. Acessado em julho de 2012.