
**ANÁLISE COMPARATIVA DE POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE
ENTRE OS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA DO NORTE E BRASIL FRENTE AO
BEM-ESTAR SOCIAL**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF SUSTAINABILITY POLICIES BETWEEN
THE UNITED STATES OF AMERICA AND BRAZIL VIS À VIS SOCIAL WELFARE:
A STATISTICAL AND LEGAL ANALYSIS**

Daniel Mário Bártolo Roman

Eliete Doretto Dominiquini

Marcelo Benacchio

Resumo: O artigo analisará pelo método bibliográfico, a sustentabilidade de políticas públicas entre Estados Unidos da América e Brasil, bem como idealizará um consumidor cômico na relação direta entre consumidor e fabricante ou indiretamente por via do Legislador, examinando direitos humanos e fundamentais à luz do Índice de Desenvolvimento Humano.

Abstract: This article will use the bibliographical method to analyze sustainability policies in the United States and Brazil and conceive an aware consumer in the direct relationship between the consumer and manufacturer or the indirect one via the legislator, examining human and fundamental rights in light of the Human Development Index.

Palavras-chaves: Sustentabilidade; Direitos Humanos; Bem-estar Social; Desenvolvimento.

Key words: Sustainability; Human Rights; Social Welfare; Development.

Introdução

Diante do uso abrangente do termo 'sustentabilidade', este trabalho analisará a percepção que o consumidor, o fabricante e o Legislador têm no tocante ao conceito e como tal percepção repercute nos direitos humanos. Definido o conceito 'sustentabilidade', analisar-se-á como o consumidor, o fabricante e o Legislador brasileiros manifestam-no, este último no tocante ao ordenamento jurídico nacional. Para a análise em comento serão utilizados relatos ilustrativos provenientes dos Estados Unidos da América do Norte e da República Federativa do Brasil para fins comparativos.

Verificar-se-á que as diversas formas de interpretação sobre o tema geraram confusão que impacta negativamente sua concretização bem como seus reflexos no ordenamento jurídico, em especial no Brasil.

Objetiva-se, portanto, determinar a gênese e definição do conceito 'sustentabilidade', bem como suas manifestações nos Estados Unidos da América do Norte e no Brasil, analisando o comportamento do consumidor e do Legislador brasileiro. Tomam-se os comportamentos analisados para examinar como o fabricante reage às exigências externadas e como o consumidor se respalda na legislação na defesa dos seus direitos humanos.

Nossa abordagem será dedutiva, baseando-se em fontes bibliográficas, documentais e estatísticas para responder à pergunta: Há discrepância entre os Estados Unidos da América do Norte e o Brasil no tocante à efetividade das políticas de sustentabilidade, ao padrão de consumo, ao Índice de Desenvolvimento Humano? E ainda, tais políticas de sustentabilidade estão convergindo no efetivo desenvolvimento humano? Para responder às questões, o trabalho foi dividido em três tópicos. No primeiro será estudada a gênese e a definição da sustentabilidade; no segundo se examina a percepção e comportamento do consumidor, legislador e fabricante no tocante ao conceito bem como com casos ilustrativos nos Estados Unidos da América do Norte e no Brasil; e no terceiro qual tem sido o sucesso das políticas de sustentabilidade especialmente no tocante a tecnologia, transporte e vestuário com ilustração de casos comparativos para, seguir à conclusão.

1 Gênese e Definição da Sustentabilidade

Segundo escreve o jornalista da revista *Scientific American*, Michael D. Lemonick¹, o termo "sustentabilidade" foi primeiro usado em 1987 quando da publicação do relatório *Nosso Futuro Comum*, também chamado Relatório Brundtland, fruto do trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento das Nações Unidas. Criada como órgão independente das Nações Unidas, a Comissão foi incumbida de dar prosseguimento ao trabalho realizado pela Conferência sobre o Meio Ambiente das Nações Unidas, também conhecida como a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972. Conquanto noticiadas amplamente pela mídia, como se depara no artigo *O Mundo Esfriando* escrito pelo jornalista Peter

¹ LEMONICK, Michael D. *Top Ten Myths About Sustainability*. *Scientific American* 2009. Disponível em: <<http://www.scientificamerican.com/article/top-10-myths-about-sustainability>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

Gwynne e veiculada pela revista *Newsweek* em 28 de abril de 1975², ainda não havia consenso científico sobre as causas das mudanças que já se tornavam inegáveis nem um posicionamento político no tocante ao que deveria ser feito.

É de se notar que muito embora a Conferência teve a iniciativa de levar a questão do meio ambiente ao palco político e global, os vinte e seis princípios da sua Declaração também necessitavam ser revistos e divulgados. Sem embargo da sua importância, o Primeiro Princípio associava o meio ambiente ao gozo dos direitos humanos, em especial o direito à vida, mas o Segundo declarava ‘A proteção e melhora do meio ambiente humano é relevante tema que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico ao redor do mundo; é a vontade dos povos do mundo inteiro e o dever dos Governos’³.

Percebe-se, pois, que a Conferência cuidava que a preservação do meio ambiente era dever do Estado. Interessante observar que o conceito é também associado ao desenvolvimento econômico. Frisamos, no entanto, que ainda não se tinha usado o termo ‘sustentabilidade’. Gro Harlem Brundtland, Presidente da Comissão Mundial supracitada, faz clara referência ao impasse gerado pela Declaração, ao dizer que a Comissão ‘Ao mesmo tempo, foi uma clara demonstração do sentimento de frustração e impotência generalizada na comunidade internacional no tocante à nossa capacidade para discutirmos sobre questões vitais de alcance global e lidarmos eficazmente com elas’⁴.

A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento das Nações Unidas trabalhou, pois, na busca de uma resposta à frustração dos esforços da Conferência. No Capítulo Segundo, Item 1º do Relatório Brundtland aparece o termo ‘sustentabilidade’ pela primeira vez. Note-se que aqui também o termo e a definição correspondente estão relacionados inicialmente com o desenvolvimento conforme preconiza o Item em questão: ‘O desenvolvimento sustentável é

²GWYNNE, Peter. *The Cooling World*. *Newsweek*, 1975. Disponível em: <<http://www.newsweek.com/article/the-cooling-world>>. Acesso em: 14 dez. 2014. p. 64.

³ “The protection and improvement of the human environment is a major issue which affects the well-being of peoples and economic development throughout the world; it is the urgent desire of the peoples of the whole world and the duty of all Governments”. *United Nations Environment Programme. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*. Publicado em: 16 jun 1972. Disponível em: <<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

⁴ “At the same time, it was a clear demonstration of the widespread feeling of frustration and inadequacy in the international community about our own ability to address the vital global issues and deal effectively with them”. BRUNDTLAND, Gro Harlem (Presidente). *Our Common Future*. *United Nations Documents:1987*. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2014. p. 5.

desenvolvimento que satisfaz às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades⁵. O Item 2º do mesmo Capítulo, por sua vez, aprofunda sua definição adicionando as ideais de desenvolvimento econômico e social. Finalmente, o Item 3º estipula que o desenvolvimento requer uma transformação progressiva da economia e da sociedade.

Vimos que a Conferencia tinha incorrido no erro de atribuir vontade a uns e dever a outros. A Comissão, porém, superou o impasse ao afirmar no Item 5º ao dizer:

Necessidades percebidas são determinadas social e culturalmente, e o desenvolvimento sustentável requer a promoção de valores que estimulem padrões de consumo que estejam nos limites do ecologicamente possível e aos quais todos possam razoavelmente almejar⁶.

Consequentemente, segundo o Relatório, o sucesso da sustentabilidade está intimamente relacionado ao comportamento do consumidor e aos valores determinados por sua sociedade e cultura. Deste modo, é imprescindível examinarmos estes fatores, como faremos mais adiante.

Já em terras brasileiras, o Eco Rio 92, cúpula mundial realizada no Estado de Rio de Janeiro, reuniu representantes de mais de cem países para discutirem a perceptível degradação ambiental e seu impacto sobre o desenvolvimento. À semelhança da conceptualização já apresentada, vemos que o Preâmbulo da Carta a Terra novamente enfatiza a estreita relação entre o meio ambiente, a sociedade e a economia, senão vejamos:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da

⁵ “Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” Ibidem. p. 41.

⁶ “Perceived needs are socially and culturally determined, and sustainable development requires the promotion of values that encourage consumption standards that are within the bounds of the ecological possible and to which all can reasonably aspire”. Ibidem. p. 42

Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações⁷.

Observamos que a Carta a Terra inova ao falar da justiça econômica e não mais tão somente da economia ou do desenvolvimento econômico. Isto demonstra o impasse representado pela recusa dos países ditos desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento aceitarem reduções em produção que, conquanto necessárias à proteção do meio ambiente, repercutiriam negativamente na sua industrialização e, em última análise, seus respectivos índices de Produto Interno Bruto⁸.

Deste modo, percebe-se que transcorridos vinte anos entre a Conferência de Estocolmo e o Eco Rio 92, a definição da sustentabilidade é repetidamente associada à economia e ao desenvolvimento para finalmente ser associada à questão de justiça econômica, acréscimo este que efetivamente polarizou as nações conforme sentiram afetar suas respectivas economias. Contudo, malgrado os sentimentos expressos no Preâmbulo da Carta à Terra, ausentes estão os agentes centrais à questão, a saber o Consumidor, o Legislador e o Fabricante, dos quais se passará a analisar no próximo item, em especial no tocante aos quesitos dos seus respectivos comportamentos e aos valores associados.

2 A Relação entre Consumidor, Legislador e Fabricante com as Políticas de Sustentabilidade

Constatamos na secção anterior que se instalou uma generalizada confusão no tocante ao significado do termo 'sustentabilidade', confusão esta que o levou a ser intimamente associado à economia. Sucede que esta última, qual seja, a economia, tende a ser expressada nos mais das vezes em porcentagens e índices, dos quais um dos mais comuns é o índice chamado PIB.

No período de 2010 a 2014, por exemplo, o Banco Mundial mediu o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* dos Estados Unidos da América do Norte em US\$ 53.143 por ano, representando um aumento quando comparado aos US\$ 51.775 medidos no período de 2005 à 2009 e aos US\$ 49.855 registrados no período de 2000 à 2004. Já em termos da República Federativa do Brasil foram registrados US\$ 11.208 por ano no período de 2010 à 2014, representando uma queda quando comparado aos US\$ 11.320 registrados no período de 2005 à 2009. Essa queda é

⁷Ministério do Meio Ambiente. **Carta a Terra**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2015.

⁸ STIGLITZ, Joseph E. *Making Globalization Work*. W.W. Norton and Company: New York, 2007. p. 181.

mais significativa se comparada ao período de 2000 à 2004, quando foram registrados inéditos US\$ 12.576⁹. Vemos, portanto, um crescimento do PIB *per capita* do vizinho do norte enquanto que notamos uma queda insistente no Brasil. Visto de outra forma, o PIB *per capita* do Brasil representa 25% ou menos do PIB norte-americano.

Contemplando agora as respectivas populações, verificamos que os Estados Unidos da América do Norte registraram uma população de pouco mais de 319 milhões em 2014¹⁰ ao passo que, segundo o Banco Mundial, Brasil registrou uma população de mais de 202 milhões no mesmo ano¹¹. Ambos representam, portanto, as duas mais populosas democracias das Américas e cada uma, por sua vez, detém a liderança econômica, medida pelo respectivo PIB da sua respectiva região¹².

Diante da densidade demográfica entre os dois países, importa verificar o comportamento do respectivo consumidor no tocante a três áreas escolhidas para pesquisa: tecnologia, transporte e vestuário. Devemos salientar que todas as três agem diretamente sobre e por meio do consumidor e das empresas fabricantes, relacionados que estão em virtude da natureza do mercado. Inegável também é seu impacto não somente sobre o meio ambiente como também sobre a própria sustentabilidade socioambiental, a qual requer um trabalho coletivo em prol da sua concretização, como bem lembram SANTOS e DOMINQUINI¹³.

No tocante a primeira das áreas abordadas, vale dizer, a tecnologia, segundo o site *World By Map*, em 2012, portanto no último período do PIB *per capita* medido pelo Banco Mundial, o *per capita* de assinantes de usuários de telefones celulares no Brasil era 1.246, mais de 26% superior ao *per capita* 0.988, medido nos Estados Unidos¹⁴. Os celulares contêm chumbo, arsênio e cádmio, entre outros componentes, responsáveis por tais aflições como doenças dos sistemas reprodutivo e circulatório, doenças dos sistemas nervoso e respiratório e deficiências

⁹ World Bank. *GDP Per Capita*. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

¹⁰ Ibidem < <http://data.worldbank.org/country/united-states>>.

¹¹ Ibidem < <http://data.worldbank.org/country/brazil>>.

¹² *The World Bank. World GDP*. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/region/WLD>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

¹³ SANTOS, Helena Roza dos; DOMINQUINI, Eliete Doretto. **A Insustentabilidade da Obsolescência Programada: Uma Violação ao Meio Ambiente e aos Direitos do Consumidor**. p. 10-11.

¹⁴ *World By Map. Mobile Cellular Phones*. Disponível em: <<http://world.bymap.org/MobilePhones.html>>. Acesso em: 15 dez 2014.

cognitivas¹⁵. A Resolução 257 de 30 de junho de 1999, do Ministério do Meio Ambiente, no seu Artigo 1º determina que os fabricantes ou importadores são responsáveis pelo descarte ou reciclagem das baterias correspondentes sob pena de incorrerem no disposto nas Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, e no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998¹⁶. A Resolução 401/2008 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, órgão do Ministério do Meio Ambiente, por sua vez, assim determina:

Art. 4º Os estabelecimentos que comercializam os produtos mencionados no art. 1º, bem como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes e importadores desses produtos, deverão receber dos usuários as pilhas e baterias usadas, respeitando o mesmo princípio ativo, sendo facultativa a recepção de outras marcas, para repasse aos respectivos fabricantes ou importadores.

Art. 5º Para as pilhas e baterias não contempladas nesta Resolução, deverão ser implementados, de forma compartilhada, programas de coleta seletiva pelos respectivos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e pelo poder público.

Art. 6º As pilhas e baterias mencionadas no art. 1º, nacionais e importadas, usadas ou inservíveis, recebidas pelos estabelecimentos comerciais ou em rede de assistência técnica autorizada, deverão ser, em sua totalidade, encaminhadas para destinação ambientalmente adequada, de responsabilidade do fabricante ou importador.

Parágrafo único. O IBAMA estabelecerá por meio de Instrução Normativa a forma de controle do recebimento e da destinação final¹⁷.

Inobstante a contundência das normas apresentadas, estima-se que no Brasil sejam produzidas 1 bilhão de pilhas e 400 milhões de baterias de celular¹⁸ das quais apenas 1% seja efetivamente reciclada¹⁹ donde se vê que ainda não houve expressiva adesão do Consumidor.

Na área de transporte, as montadoras nacionais brasileiras produziram 1,56 milhões de veículos automotores, computados tanto os carros de passeio quanto os veículos comerciais. Isto representa pouco mais de 26% do montante produzido nos

¹⁵ *Department of Health & Hospitals. Lead Exposure and Toxicity.* p. 2. Disponível em <<http://www.dhh.state.la.us/index.cfm/page/559>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

_____. *Arsenic Exposure and Toxicity.* p. 3.

_____. *Cadmium Exposure and Toxicity.* p. 2.

¹⁶ Ministério do Meio Ambiente. **Resolução 257 de 30 de junho 1991.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

¹⁷ Ministério do Meio Ambiente. **Resolução 401/2008.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

¹⁸ Pensamento Verde. **A Importância do Descarte Correto das Pilhas e Baterias.** Novembro 2013. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/importancia-descarte-correto-pilhas-baterias/>>. Acesso em 11 fev. 2015.

¹⁹ Planeta Sustentável. **O que é Feito com as Baterias Usadas de Celular?** Set. 2007. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/conteudo_249229.shtml>. Acesso em: 11 fev. 2015.

Estados Unidos, a saber 5,95 milhões de veículos²⁰. Consumidores de combustíveis fósseis e etanol, são também causadores de poluentes. Em decorrência disso e no fito de reduzir os índices de poluição resultantes, a Lei Federal 8.723/93 assim determina:

Art. 1º Como parte integrante da Política Nacional de Meio Ambiente, os fabricantes de motores e veículos automotores e os fabricantes de combustíveis ficam obrigados a tomar as providências necessárias para reduzir os níveis de emissão de monóxido de carbono, óxido de nitrogênio, hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, fuligem, material particulado e outros compostos poluentes nos veículos comercializados no País, enquadrando-se aos limites fixados nesta lei e respeitando, ainda, os prazos nela estabelecidos²¹.

Finalmente, considerando a indústria de vestuário e tomando somente o ubíquo jeans, peça de roupa esta usada tanto por homens quanto mulheres e crianças, independente de classe social, o consumidor norte-americano tem em média sete pares de calça jeans no seu armário²². No Brasil, a média é de nove pares de calça jeans²³.

Segundo relatório Água no Processo de Fabricação divulgado pela UNESCO, 4.560 litros de água são usados para produzir um único par de jeans²⁴. Dito de outra forma, se um adulto consome ou deveria consumir dois litros de água por dia, a fabricação de uma única calça jeans - lembrando que no Brasil cada consumidor tem em média nove pares –requer o mesmo tanto de água que esse adulto beberia em quase 2.280 dias, isto é, mais de seis anos.

Cioso do consumo de água por indústrias, particulares e outros, a Lei Federal 9.433/97 contempla o uso múltiplo das águas nacionais, sujeitando-o outorga ao Poder Público, conforme:

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

²⁰ *International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. 2014 Q2 Production Statistics*. Disponível em: <<http://www.oica.net/category/production-statistics/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

²¹ Lei 8.723/93. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18723.htm>. Acesso em: 15 dez. 2014.

²² *Lifestyle Monitor. In With the Old, In With the New*. Publicado em: 16 janeiro 2013. Disponível em: <<http://lifestylemonitor.cottoninc.com/tag/denim-market-share/>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

²³ VAL, André do. **JEANSWEAR**: pesquisa revela hábitos de uso e consumo de homens e mulheres em 10 capitais brasileiras. Publicado em: 28 janeiro 2013. Disponível em: <<http://chic.uol.com.br/moda/noticia/jeanswear-pesquisa-revela-habitos-de-uso-e-consumo-de-homens-e-mulheres-em-10-capitais-brasileiras>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

²⁴ UNESCO. *Water in the Productive Process*. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Venice/pdf/special_events/bozza_scheda_DOW_9_1.2.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2014. p. 3.

- I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Ademais, seu Artigo 20 determina que os usos elencados no Artigo 12 serão cobrados²⁵.

Para o deslinde da análise do tema, mister se faz esclarecer acerca do índice subjacente, qual seja, o Produto Interno Bruto, o qual tem sido usado para indicar paradigmas nacionais e internacionais do trabalho bem como o nível de consumo e de crescimento entre ambos para traçar um paralelo entre os países paradigmas do presente trabalho-pesquisa bem como o nível de consumo e de crescimento entre ambos.

O índice conhecido como Produto Interno Bruto – PIB – é um conceito criado na década de 1930 pelo economista e ganhador do Prêmio Nobel Simon Kuznets, professor da Harvard University nos Estados Unidos da América do Norte, intenciona tão somente medir a economia nacional e não pode, portanto, servir como parâmetro para discernir o grau de satisfação ou padrão de vida do cidadão, nem tampouco da extensão de justiça social ou alcance dos Direitos Humanos. O próprio Kuznets alertou contra tal confusão em 1962 ao dizer que deveria se distinguir quantidade e qualidade do crescimento²⁶.

Mais recentemente, Joseph E. Stiglitz fez semelhante alerta ao afirmar que a ideia de que: enquanto a economia como um todo crescer – leia-se aqui o Produto Interno Bruto – todos se beneficiarão, tem se mostrado repetidamente equivocada²⁷. Outros economistas, tais como o Professor Frank Shostak da *Austrian School*, são mais contundentes, denunciando-o como conceito desprovido de qualquer realidade²⁸.

²⁵ BRASIL. **Lei 9.433/97**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em: 15 dez. 2014.

²⁶ KUZNETS, Simon. *How to Judge Quality*. *The New Republic*, out. 1962. p. 29

²⁷ *Ibidem* p. 23.

²⁸ SHOSTAK, Frank. *What is up with the GDP?* Ago. 2001. Disponível em: <<https://mises.org/library/what-gdp>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

Nota-se, por consequência, que o PIB *per capita*, desdobramento do conceito anterior, apresenta idêntica limitação. Conquanto possa apresentar uma média, existem verdadeiras disparidades, isto é, um segmento determinado da sociedade pode deter ponderável ganhos enquanto outra detém ganhos desprezíveis. Stiglitz, argumenta que o mero fato de um determinado país prosperar em decorrência da sua participação no processo denominado 'globalização' não necessariamente indica que todos que são partes dessa sociedade receberão as benesses do processo²⁹.

Inobstante as objeções de Kuznets e Stiglitz, este reconhece ser o indicador uma mensuração útil do crescimento econômico e relativamente fácil para ser calculado, tornando-o uma obsessão para economistas³⁰. Ciente das limitações do PIB e dos conceitos decorrentes, o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas incumbiu aos economistas Mahbub ul-Haq e Amartya Sen de desenvolverem uma estatística que melhor refletisse a realidade social. Surgiu aqui o assim chamado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que tem por base a premissa que a verdadeira riqueza duma nação é seu povo³¹. Lançado no início da década de 1990, o índice tem servido o propósito de averiguar quais tem sido os avanços ou retrocessos nos quesitos da expectativa de vida, educação e renda. Sen é categórico ao afirmar que o PIB, vale dizer, a mensuração puramente econômica de uma nação, não necessariamente se traduz no desdobramento de maiores liberdades para os indivíduos, podendo, entretanto, servir de suporte para sua expansão³². Ao citar Brasil destaca como o aumento no PIB brasileiro não trouxe melhoras na desigualdade social, no desemprego ou nos serviços de saúde pública³³.

A guisa de comprovação de tal afirmativa, vale notar que quando Sen escreveu *Desenvolvimento Como Liberdade* em 1999, o PIB *per capita* brasileiro era somente US\$ 3.499,30³⁴ comparados aos US\$ 11.208 por ano registrados no

²⁹ Ibidem. p.23.

³⁰ Ibidem. p. 45.

³¹ *United Nations Development Programme. About Human Development.* Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/humandev>>. Acesso em 5 fev. 2015.

³² SEN, Amartya. *Development as Freedom.* Anchor Books: New York, 2000. p. 20.

³³ Ibidem. p. 62.

³⁴ *World Bank. GDP Per Capita.* Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?page=3>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

período de 2010 a 2014³⁵. Estes números deixam de impressionar quem observa que em 1996 o número de leitos em hospitais - públicos, privados, gerais ou ainda de reabilitação - para cada mil pessoas era 3.1 comparados com 2.3 leitos registrados no período de 2010 a 2014³⁶, representando uma contração de mais de 25% em que pese o artigo 196 do Diploma Nacional, o qual notamos remonta a 1988, positivar a saúde como direito do cidadão e dever do Estado. Nos Estados Unidos, foram registrados 3.9 leitos hospitalares para cada mil pessoas em 1996 e 2.9 em 2011, também representando um decréscimo superior a 25%³⁷. Saliente-se que a Constituição dos Estados Unidos não elenca a saúde entre os direitos sociais garantidos aos cidadãos³⁸.

Nos reportando ao relatório do IDH 2014, intitulado Progresso Humano: Reduzindo Vulnerabilidades e Construindo Resiliência, vemos que os Estados Unidos da América do Norte ocupa o quinto lugar no *ranking* mundial, vale dizer, a mesma posição que ocupava no período de 2012-2013, ao passo que o Brasil ocupa o septuagésimo-nono lugar, subindo uma posição no referido período³⁹.

Especificamente no quesito de educação, direito social inalienável preconizado no artigo 205 da Constituição Federal de 1988, o relatório supracitado indica que o Brasil registrou que cada criança passaria uma média de 7,2 anos na escola ao passo que nos Estados Unidos registrou-se uma média de 12,9 anos⁴⁰. Entrevemos aqui relação com a porcentagem líquida de jovens adultos entre dezoito e vinte quatro anos de idade que ingressam no ensino superior: 15,1%⁴¹, segundo dados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2012. Curiosamente, nos Estados Unidos, a educação não é um direito constitucional,

³⁵ World Bank. *GDP Per Capita*. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

³⁶World Bank. *Hospital Beds (per 1,000 people)*. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS>>. Acesso em: 19 jul. 2015.

³⁷ Loc.Cit.

³⁸USA. *Constitution of the United States of America*. Disponível em: <http://www.archives.gov/exhibits/charters/constitution_transcript.html> . Acesso em: 20 jul. 2015.

³⁹Ibidem. *Table I: Human Development Index and its Components*. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/table-1-human-development-index-and-its-components>>. Acesso em 5 de fev. 2015.

⁴⁰Op.cit.

⁴¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tabela 3.4 - Taxa de frequência líquida a estabelecimento de ensino da população residente de 6 a 24 anos de idade, por grupos de idade e nível de ensino, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicisociais2013/default_tab_xls.shtm>. Acesso em: 19 jul. 2015.

sendo de inteira responsabilidade do Estado federado⁴²; no Brasil, o artigo 6º da Constituição o elenca entre os direitos sociais garantidos.

Imediatamente pertinente ao presente artigo, notamos que o relatório denuncia que 7,9% da população brasileira ocupa terras inabitáveis, isto é, áreas de risco, comparado com 1,1% no vizinho do norte⁴³. Tomando agora as estatísticas apuradas pelas Nações Unidas, vemos que em 2012 85% da população brasileira encontrava-se nas regiões urbanas e 15% nas áreas rurais, porcentagens semelhantes às registradas no vizinho do norte: 83% e 17%, respectivamente⁴⁴. Ainda segundo essa organização, haviam 0,7 pessoas morando em cada quarto urbano do Brasil, comparado a 0,5 pessoas em cada quarto urbano nos Estados Unidos⁴⁵.

Finalmente, no quesito de saneamento básico, em 2010 o Brasil registrou uma melhora de 85% nas regiões urbanas e 44% nas regiões rurais, comparada a 100% e 99%, respectivamente, nos Estados Unidos⁴⁶. Frisamos que estes últimos dados não representam a porcentagem de pessoas beneficiadas, mas tão somente a melhora sobre o saneamento básico existente na época.

Diante dos dados apresentados, observamos que o Brasil, com PIB inferior àquele registrado nos Estados Unidos, com PIB *per capita* também significativamente inferior, demonstra índices de consumo percentualmente equivalentes ou superiores ao seu vizinho do hemisfério norte, conquanto registramos índices que demonstram profundas discrepâncias não apenas entre as respectivas economias, mas principalmente nos índices que representam o desenvolvimento social do cidadão e seu potencial futuro, em especial sobre a educação, habitação, saneamento básico e o meio ambiente, elemento este que será analisado em separado no próximo segmento pois que as faculdades mentais e psíquicas, os poderes cognitivos e os recursos necessários à continuidade do crescimento econômico e à sobrevivência da humanidade nele encontram seu arrimo.

⁴² Op. cit.

⁴³ Id. *Population Living on Degraded Land (%)*. Disponível em: < <http://hdr.undp.org/en/content/population-living-degraded-land>>. Acesso em 5 fev. 2015.

⁴⁴ *United Nations Statistics Division. Table 3 b -Human Settlements*. Disponível em: < <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/default.htm>>. Acesso em: 5 fev. 2015.

⁴⁵ Id. *Table 3 a – Persons per Room*. Loc. Cit.

⁴⁶ Id. *Table 3 c – Water Supply and Sanitation*. Loc. Cit.

3 A Eficácia da Sustentabilidade

Desde 2008, a Sociedade Geográfica Nacional⁴⁷, renomada entidade de pesquisas científicas, em parceria com a *Globescan*⁴⁸, entidade de pesquisas que colhe estatísticas relacionadas com as marcas, reputações e sustentabilidade no fito de fomentar melhor entrosamento entre empresas e a sociedade, desenvolve uma pesquisa denominada *Greendex*, visando analisar o comportamento de consumidores em 18 países no tocante a questão de sustentabilidade nas áreas de consumo de energia, moradia e transporte, entre outras. Conforme consta na pesquisa divulgada em 2014, os Estados Unidos da América do Norte tiveram o pior índice de comportamento alinhado com a sustentabilidade; Brasil ocupou o quarto lugar no *ranking*⁴⁹. Quando comparada à pesquisa de 2008, o Brasil caiu três lugares, pois que ocupou o primeiro lugar nesse ano ao passo que os Estados Unidos estiveram no último lugar⁵⁰.

Em que pese os alertas referentes aos riscos representados pelo descarte inadequado de baterias de celular e a legislação pertinente, 400 milhões foram produzidas no Brasil⁵¹. Destas, apenas 1% foram descartadas, porém⁵². Estes números se tornam ainda mais ameaçadores face ao crescimento no consumo dos aparelhos: 7% de 2013 a 2014⁵³.

Retomando a questão aos veículos automotores, segundo Ferro e Cardoso, o consumidor brasileiro carece de informações que lhe permitam escolher um automóvel menos poluente, confusão esta agravada pela campanha do Governo promovendo o uso de etanol, comprovadamente mais poluente que a gasolina, contrariando, portanto a legislação supracitada⁵⁴.

⁴⁷ *National Geographic Society*. Disponível em: <<http://www.nationalgeographic.com/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

⁴⁸ *Globescan*. Disponível em: <<http://www.globescan.com/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

⁴⁹ *National Geographic. 2014 Greendex Reports*. Disponível em: <<http://environment.nationalgeographic.com/environment/greendex/2012-survey/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

⁵⁰ *National Geographic. 2008 Greendex Map of the World*. Disponível em: <<http://environment.nationalgeographic.com/environment/greendex/2008-survey/>>. Acesso em: 15 de dez. 2014.

⁵¹ Pensamento Verde. A importância do descarte correto de pilhas e baterias. Publicado em: 27 de novembro 2013. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/importancia-descarte-correto-pilhas-baterias>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

⁵² O Setor Elétrico. GOMES, Anderson. Descarte de Materiais Elétricos. Disponível em: <<http://www.osetoreletrico.com.br/web/a-revista/974-descarte-de-materiais-eletricos.html>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

⁵³ Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica. Desempenho Setorial. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

⁵⁴ FERRO, Rogério; CARDOSO, Fátima. Dados de emissão de poluentes pelos automóveis confundem consumidor. Akatu. Publicado em: 30 de setembro 2009. Disponível em:

Finalmente, com referência ao quesito vestuário, especificamente o consumo de água na fabricação de calça jeans, a cobrança pelo uso de água elencados no Artigo 12 da Lei 9.433/97 tem estimulado a indústria têxtil e lavanderias ao reuso de água para reduzirem seus custos⁵⁵.

Examinando agora o volume de emissões de gás carbono (CO²) correspondentes aos Estados Unidos, vemos que houve uma queda medida em toneladas métricas (Mt): em 2000 o país emitiu 5.747,85 Mt, comparados com 5.333,06 Mt em 2011, decrescendo mais de 7 por cento. O Brasil, por sua vez, foi responsável por 326,90 Mt em 2000. Esse volume aumentou para 443,16 Mt em 2011, aumentando, portanto, mais de 35 por cento⁵⁶.

É imprescindível lembrar que o meio ambiente não é apenas o conjunto complexo e delicado de elementos necessários à sustentação da vida nas suas diversas formas local e globalmente, sendo que o Homem é apenas uma das formas, como também bem tutelado pelo Estado. Também imprescindível lembrar que o Homem configura o objeto-mor da Constituição Federal e que seus direitos são por esta amparados; mais, seus direitos humanos e sociais gozam de especial tutela do Estado uma vez que são inalienáveis, imprescritíveis e impenhoráveis⁵⁷. Neste sentido, vejamos o que consta expressamente na Carta Magna nacional:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Perceba-se que o *Caput* evoca alguns dos conceitos apresentados durante a Conferência de Estocolmo e expandidos no Relatório Brundtland, vale dizer, o dever do Estado, aqui denominado Poder Público, no fito de preservar o meio ambiente, inovando ao impor tal dever à sociedade em geral também, bem como insiste no conceito de que tal preservação visa o bem-estar da geração atual e das vindouras.

<<http://www.akatu.org.br/Temas/Mobilidade/Posts/Dados-de-emissao-de-poluentes-pelos-automoveis-confundem-consumidor>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

⁵⁵ RESENDE, Leticia Passos. **Reuso na indústria têxtil e lavanderias**. Sindicato das Lavanderias e Similares do Rio Grande do Sul. Publicado: abril 2012. Disponível em: <<http://sindlav.com.br/wp-content/uploads/2012/05/H66-Especial.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2014. p. 1.

⁵⁶ *World Resources Institute. CO2 emissions for China, Brazil, India, and the US - 2000-2011*. Publicado em: jun 2013. Disponível em: <<http://www.wri.org/resources/data-visualizations/co2-emissions-china-brazil-india-and-us-2000-2011>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

⁵⁷ LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. Editora Saraiva: São Paulo, 2013. p. 1032-1033.

Vem ao encontro do Artigo o pronunciamento do Relator Ministro Celso de Mello em defesa do meio ambiente e os direitos inalienáveis do Cidadão. Vemos no Mandado de Segurança 22.164, impetrado contra a Presidência da República quando esta procurava desapropriar um imóvel rural no pantanal do Estado de Mato Grosso para fins de reforma agrária:

A QUESTÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO - DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO - PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE. - O direito à integridade do meio ambiente - típico direito de terceira geração - constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) - que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais - realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) - que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas - acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade⁵⁸.

Nesta exígua demonstração da força dos freios e contrapesos, o douto Ministro confirma a estreita ligação entre a integridade do meio ambiente e o desenvolvimento; contudo, destaca que tal desenvolvimento não é o econômico, mas o pertencente aos direitos humanos. Desta forma, ele reafirma ser o Homem o princípio e a própria finalidade do ordenamento jurídico, vindo ao encontro do que Roza e Dominiquini concluem quando citam a denúncia de Zygmunt Baumann como insistentes tentativas de transformar ser humano em mero objeto⁵⁹.

CONCLUSÃO

No exame da confusão inicial engendrada pela Conferência de Estocolmo de 1972, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento das Nações Unidas de 1987 tentou superá-la definindo sustentabilidade e dimensionando o termo econômica e socialmente, mencionando agora o comportamento do

⁵⁸ MELLO, Rel. Min. Celso de. **Mandado de segurança 22.164**. Out. 1995. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/diarioJustica/verDiarioProcesso.asp?numDj=&dataPublicacaoDj=17/11/1995&incidente=1606388&codCapitulo=5&numMateria=86&codMateria=1>>. Acesso em: 8 fev. 2015.

⁵⁹ DOMINQUINI, Eliete Doretto; SANTOS, Helena Roza dos apud BAUMANN, Zygmunt. Ibidem. p. 8.

consumidor, conquanto tenham-se polarizadas as nações no tocante o quesito justiça econômica introduzida pela Carta à Terra de Eco Rio 92.

Observou-se também nesta pesquisa que nas áreas da tecnologia, transporte e vestuário existem graves riscos imediatos e futuros contra o ser humano, pivô do ordenamento jurídico, atentando contra seu bem-estar e os direitos humanos positivados.

Verificou-se inclusive a persistência da confusão inicial e, de acordo com as áreas e breves casos analisados, o limitado sucesso das políticas de sustentabilidade nos Estados Unidos da América do Norte e nenhuma eficácia na República Federativa do Brasil, a despeito da legislação vigente, haja vista a piora significativa apresentada pelos índices de bem-estar muito embora tenha crescido seu PIB e o consumo de bens aumentado. Estas pioras saltam aos olhos quando justapostos o PIB e o IDH, os quais demonstram que não guardam necessariamente relação proporcional entre si. Com efeito, a relação pode ser inversa, revelando um aprofundamento de problemas sociais, em claro detrimento aos direitos fundamentais.

Analisados os resultados, pois, conclui-se que urge ao Consumidor tomar plena consciência dos impactos negativos engendrados por seu consumo, participando mais ativamente nas políticas necessárias à preservação do bem-estar. Será também de bom alvitre despertar nele um entendimento dos mecanismos usados para leva-lo a consumir de modo que ele possa resistir tais manipulações. Por outro lado, à Empresa cabe encontrar meios de produção que reduzam os prejuízos ao meio ambiente e usar componentes menos agressivos e tóxicos. Finalmente, ao Legislador compete estabelecer, mediante normas jurídicas adequadas, e fiscalizar ambos mediante sanções mais severas que penalizem os recalcitrantes e recompensem os mais cooperativos no resguardo do almejado bem-estar social.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA.

Desempenho Setorial. Disponível em:

<<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

BRASIL. **Lei 9.433/97.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em 15 dez. 2014.

_____. **Lei 8.723/93**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8723.htm>. Acesso em: 15 dez 2014.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Our Common Future**. United Nations Documents: 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

DEPARTMENT OF HEALTH & HOSPITALS. **Lead Exposure and Toxicity**. Disponível em <<http://www.dhh.state.la.us/index.cfm/page/559>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

_____. **Arsenic Exposure and Toxicity**. Disponível em <<http://www.dhh.state.la.us/index.cfm/page/559>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

_____. **Cadmium Exposure and Toxicity**. Disponível em <<http://www.dhh.state.la.us/index.cfm/page/559>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

DOMINIQUINI, Eliete Doretto; SANTOS, Helena Roza. A Insustentabilidade da Obsolescência Programada: Uma violação ao Meio Ambiente e aos Direitos do Consumidor., p. 51-67. In: KNOER, Viviane Coêlho de Séllos; MARTINS, Fernando Rodrigues; HAONAT, Angela Issa (coord). **Direito do Consumidor**. Florianópolis: FUNJAB, 2014. Disponível em:
<<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=ea2af5ea4aabdc1>> Acesso em: 09 jul. 2014.

FERRO, Rogério; CARDOSO, Fátima. **Dados de emissão de poluentes pelos automóveis confundem consumidor**. Akatu. Publicado em: 30 de setembro 2009. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/Temas/Mobilidade/Posts/Dados-de-emissao-de-poluente-pelos-automoveis-confundem-consumidor>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

GLOBESCAN. Disponível em:<<http://www.globescan.com/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

GWYNNE, Peter. *The Cooling World*. Newsweek, 1975. Disponível em:
<<http://www.newsweek.com/article/the-cooling-world>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tabela 3.4** - Taxa de frequência líquida a estabelecimento de ensino da população residente de 6 a 24 anos de idade, por grupos de idade e nível de ensino, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e as Regiões Metropolitanas. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicossociais2013/default_tab_xls.shtm>. Acesso em: 19 jul. 2015.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF MOTOR VEHICLE MANUFACTURERS. **2014 Q2 Production Statistics**. Disponível em:
<<http://www.oica.net/category/production-statistics/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

KUZNETS, Simon. **How to Judge Quality**. Local: The New Republic, oct. 1962.

LEMONICK, Michael D. **Top Ten Myths About Sustainability**. *Scientific American* **2009**. Disponível em: <<http://www.scientificamerican.com/article/top-10-myths-about-sustainability>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. Editora Saraiva: São Paulo, 2013.

LIFESTYLE MONITOR. *In With the Old, In With the New*. Publicado em: 16 jan. 2013. Disponível em: < <http://lifestylemonitor.cottoninc.com/tag/denim-market-share/>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

MELLO, Rel. Min. Celso de. **Mandado de segurança 22.164**. Out 1995. Disponível em:<<http://www.stf.jus.br/portal/diarioJustica/verDiarioProcesso.asp?numDj=&dataPublicacaoDj=17/11/1995&incidente=1606388&codCapitulo=5&numMateria=86&codMateria=1>>. Acesso em: 8 fev. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Carta a Terra**. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf>. Acesso em 1 fev. 2015.

_____. **Resolução 257 de 30 de junho 1991**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

_____. **Resolução 401/2008**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. Disponível em: <<http://www.nationalgeographic.com/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

NATIONAL GEOGRAPHIC. **2008 Greendex Map of the World**. Disponível em: <<http://environment.nationalgeographic.com/environment/greendex/2008-survey/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

_____. **2014 Greendex Reports**. Disponível em: <<http://environment.nationalgeographic.com/environment/greendex/2012-survey/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

GOMES, Anderson. Descarte de Materiais Elétricos. *In: O Setor Elétrico*. Disponível em:< <http://www.osetoreletrico.com.br/web/a-revista/974-descarte-de-materiais-eletricos.html>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

PENSAMENTO VERDE. **A Importância do Descarte Correto das Pilhas e Baterias**. Novembro 2013. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/importancia-descarte-correto-pilhas-baterias/>>. Acesso em 11 fev. 2015.

PLANETA SUSTENTÁVEL. **O que é Feito com as Baterias Usadas de Celular?** Set. 2007. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/conteudo_249229.shtml>. Acesso em 11 fev. 2015.

RESENDE, Letícia Passos. **Reuso na indústria têxtil e lavanderias**. Sindicato das Lavanderias e Similares do Rio Grande do Sul. Publicado: abril 2012. Disponível em: <<http://sindlav.com.br/wp-content/uploads/2012/05/H66-Especial.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

SEN, Amartya. **Development as Freedom**. Anchor Books: New York, 2000.

SHOSTAK, Frank. **What is up with the GDP?** Ago. 2001. Disponível em: < <https://mises.org/library/what-gdp>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

STIGLITZ, Joseph E. **Making Globalization Work**. W.W. Norton and Company: New York, 2007.

THE WORLD BANK. **GDP Per Capita**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?page=3>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

_____. **Hospital Beds (per 1,000 people)**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS>>. Acesso em: 19 jul. 2015.

_____. **World GDP**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/region/WLD>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

UNESCO. **Water in the Productive Process**. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Venice/pdf/special_events/bozza_scheda_DOW_9_1.2.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2014.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **About Human Development**. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/humandev>>. Acesso em 5 fev. 2015.

_____. **Table I: Human Development Index and its Components**. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/table-1-human-development-index-and-its-components>>. Acesso em 5 de fev. 2015.

_____. **Population Living on Degraded Land (%)**. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/population-living-degraded-land>>. Acesso em 5 de fev. 2015.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**. Publicado em: 16 jun. 1972. Disponível em:

<<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. **Table 3 b - Human Settlements**. Disponível em: <

<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/default.htm>>. Acesso em: 5 fev. 2015.

_____. **Table 3 a – Persons per Room**. Disponível em:

<<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/default.htm>>. Acesso em: 5 de fev. 2015.

_____. **Table 3 c – Water Supply and Sanitation**. Disponível em: <

<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/default.htm>>. Acesso em: 5 de fev. 2015.

UNITED STATES OF AMERICA. **Constitution of the United States of America**. Disponível em:

<http://www.archives.gov/exhibits/charters/constitution_transcript.html>. Acesso em: 20 jul. 2015.

VAL, André do. **JEANSWEAR**: pesquisa revela hábitos de uso e consumo de homens e mulheres em 10 capitais brasileiras. Publicado em: 28 jan. 2013. Disponível em: <<http://chic.uol.com.br/moda/noticia/jeanswear-pesquisa-revela-habitos-de-uso-e-consumo-de-homens-e-mulheres-em-10-capitais-brasileiras>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

WORLD BANK. **GDP Per Capita**. Disponível em:

<<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

_____. **Mobile Cellular Phones**. Disponível em:
<<http://world.bymap.org/MobilePhones.html>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

WORLD RESOURCES INSTITUTE. **CO2 emissions for China, Brazil, India, and the US - 2000-2011**. Publicado em: jun. 2013. Disponível em:
<<http://www.wri.org/resources/data-visualizations/co2-emissions-china-brazil-india-and-us-2000-2011>>. Acesso em: 16 dez. 2014.