

SUSTENTABILIDADE: UMA QUESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Daniel Oliveira de ABREU ¹
Maria Izabel Barnez PIGNATA ²

Resumo

Em 1972, a Organização das Nações Unidas realizou a Conferência de Estocolmo (Suécia), reunindo muitos países para debater sobre a preservação ambiental. Pela primeira vez foi posta a questão da *sustentabilidade*. As discussões mostraram que as ações do homem sobre o ambiente têm consequências graves e põem em risco a sobrevivência de todos e, desde então, a preocupação com o meio ambiente vem se tornando cada vez mais constante. O objetivo deste trabalho é compreender o conceito de sustentabilidade ambiental, sobretudo no que se refere à qualidade da água e ao acúmulo de resíduos sólidos. A atenção que muitos setores da sociedade vêm dando à questão mostra a importância da conscientização para melhorar a ação do homem sobre a natureza. Primeiro pela mudança do comportamento individual e, depois, pela cobrança de ações políticas que levem as empresas a tomarem medidas que diminuam o impacto de seus dejetos sobre o meio.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Desenvolvimento sustentável; Água e lixo.

SUSTAINABILITY: AN ENVIRONMENTAL AND SOCIAL ISSUE

Abstract

In 1972, the United Nations held a conference in Stockholm (Sweden), bringing many countries to discuss environmental preservation. Was first put the issue of sustainability. The discussions showed that human actions on the environment have serious consequences and threaten the survival of all and, since then, concern for the environment is becoming increasingly more constant. The objective of this work is to understand the concept of environmental sustainability, particularly in relation to water quality and accumulation of solid waste. The attention that many sectors of society have been giving the issue shows the importance of awareness to enhance the action of man over nature. First by changing individual behavior and then by charging policy actions that lead companies to take measures to reduce the impact of their waste on the environment.

KEYWORDS: Sustainability; Sustainable development; Water and garbage.

Introdução

A preocupação com o meio ambiente vem se tornando cada vez mais constante nos últimos anos, mostrando-se em trabalhos acadêmicos, na mídia e nas conversas mais triviais. Com isso, conceitos relacionados ao assunto devem

¹ Aluno da 3ª Série do Ensino Médio do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás – CEPAE/UFG. *E-mail:* danieloliveira271@gmail.com

² Orientadora – Professora associada do Departamento de Biologia do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás – CEPAE/UFG. *E-mail:* mibabel@gmail.com

ser debatidos para que, a partir de sua compreensão, realizem-se ações e adotem-se políticas adequadas para manutenção da vida no planeta.

Um conceito de importância e que se constitui no tema deste trabalho é o de Sustentabilidade. É imprescindível que as pessoas reflitam sobre desenvolvimento sustentável, aplicando-o na prática, para diminuir a agressão imposta ao meio ambiente pelo ser humano e suas máquinas.

O objetivo deste trabalho é compreender o conceito de sustentabilidade ambiental, sobretudo no que se refere à qualidade da água e ao acúmulo de resíduos sólidos.

A metodologia empregada para realização do trabalho foi pesquisa bibliográfica e webgráfica.

O conceito de sustentabilidade

Em 1972, a Organização das Nações Unidas, realizou a Conferência de Estocolmo (Suécia), reunindo muitos países para debater sobre a preservação ambiental. Pela primeira vez, então, foi posta a questão da sustentabilidade. As discussões mostraram que as ações do homem têm consequências graves para o meio ambiente e põem em risco a sobrevivência de todos.

O termo, segundo o portal Atitudes Sustentáveis [s.d], 2014, é aplicado por várias áreas, como por exemplo, social, empresarial e ambiental, entre outras. Mas sempre se baseia no balanceamento entre duas questões: desenvolvimento econômico e conservação. Já sustentabilidade ambiental, mais especificamente, visa a sobrevivência do planeta, segundo os princípios de utilização de fontes energéticas renováveis em detrimento das não renováveis.

A questão da água

Um dos recursos naturais mais preciosos para a vida é a água, mas, devido ao descuido que os seres humanos têm tido com ela, acabou se tornando uma questão preocupante, pois, ao contrário do que se pensava, é um bem finito.

Diante do crescimento populacional existe também um aumento constante da necessidade de água para essa população. Ao mesmo tempo, existe a dificuldade crescente de um maior tratamento da água devido aos altos índices de contaminação dos rios, lagos e lagoas.

De acordo com Vitorino (2007), há mais de 1 bilhão de pessoas que não possuem quantidade necessária de água para realizarem suas necessidades básicas e, em menos de duas décadas, precisarão sobreviver com uma média de 50 litros de água por dia. Levando em consideração que existem países onde a média de gasto de água é de 300 litros por dia, a ONU já prevê conflitos entre países ou regiões em que esse bem seja insuficiente.

Conforme Giampá (2013), atualmente, grande parte da água (70%) utilizada pela humanidade é consumida pela irrigação agrícola. Aproximadamente 20% vai para o abastecimento industrial e os outros 10% para uso residencial.

Segundo afirma o ambientalista Lester Brown (2001), a produção de uma tonelada de grãos requer mil toneladas de água. Dessa forma, até 2050, haverá falta de água para produção de alimentos. Ele afirma que, nos próximos vinte anos, a disponibilidade mundial de água por pessoa vai diminuir em um terço.

Outro problema sério é que a água não é distribuída por igual. Alguns países têm mais água disponível que outros: nove deles possuem 60% de toda a água disponível para abastecimento mundial: Brasil, Rússia, China, Canadá, Indonésia, Estados Unidos, Índia, Colômbia e a República Democrática do Congo. Além disso, dentro de um mesmo país, acontecem variações, como é o caso do Brasil.

A região Norte armazena maior quantidade de água, enquanto as regiões Sudeste e Sul, as mais populosas, têm menos água por habitante. De acordo com dados da revista *Água e meio ambiente subterrâneo* (2013), a relação água/habitante dessas regiões é comparável à das regiões secas do Nordeste. É necessário, então, o uso sustentável desse recurso.

A mesma publicação, na página 10, informa que foi lançado no Brasil, em março de 2013, o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão, pelo Ministério do Meio Ambiente em associação com a Agência Nacional de Água. O objetivo é incentivar os estados brasileiros a gerenciar melhor seus recursos hídricos.

A questão da água entrou na pauta de todos os debates nas últimas eleições presidenciais, pois atualmente o país todo sofre com a crise hídrica causada pela falta de chuva e também pelo mau gerenciamento dos recursos

hídricos por parte das autoridades, como acontece no estado de São Paulo (Figura 1).

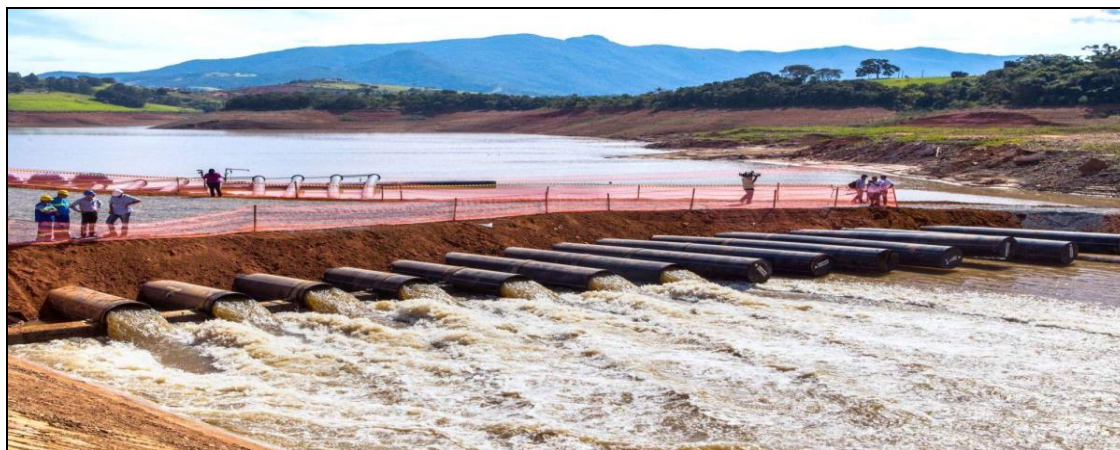


Figura 1. Crise hídrica em São Paulo : nível de água do Sistema Cantareira mais baixo da história, com 13,4% do volume em 25/10/2014, segundo a SABESP.

Fonte: <http://www.jcnet.com.br/Nacional/2014/10/nivel-do-sistema-cantareira-volta-a-ter-queda.html>

Esperam-se ações que facilitem e melhorem suas políticas de uso da água, como, por exemplo, o aperfeiçoamento da rede de monitoramento de rios, elaboração de banco de dados relativos à disponibilidade hídrica, emissão de autorização para uso dos recursos hídricos, melhora no estabelecimento de critérios para emissão de autorização, formação ou melhora de cadastro de usuários de recursos hídricos, fiscalização, elaboração de estudos e planos de bacia, capacitação ou implementação da cobrança pelo uso da água nas bacias hidrográficas, entre outros.

Esse é um exemplo de política pública para uso adequado do recurso, pois não impede o desenvolvimento econômico, mas preocupa-se com seu planejamento de modo a não degradar o meio e não esgotar a disponibilidade de água.

Saneamento básico

A falta de saneamento básico prejudica o uso consciente da água, pois aumenta os riscos e os custos para o abastecimento da água potável (REANI; SEGALLA, 2006).

A figura 2 traz um mapeamento dos Estados brasileiros e as respectivas porcentagens de municípios com acesso à rede de esgoto sanitário, segundo dados do IBGE (2010).

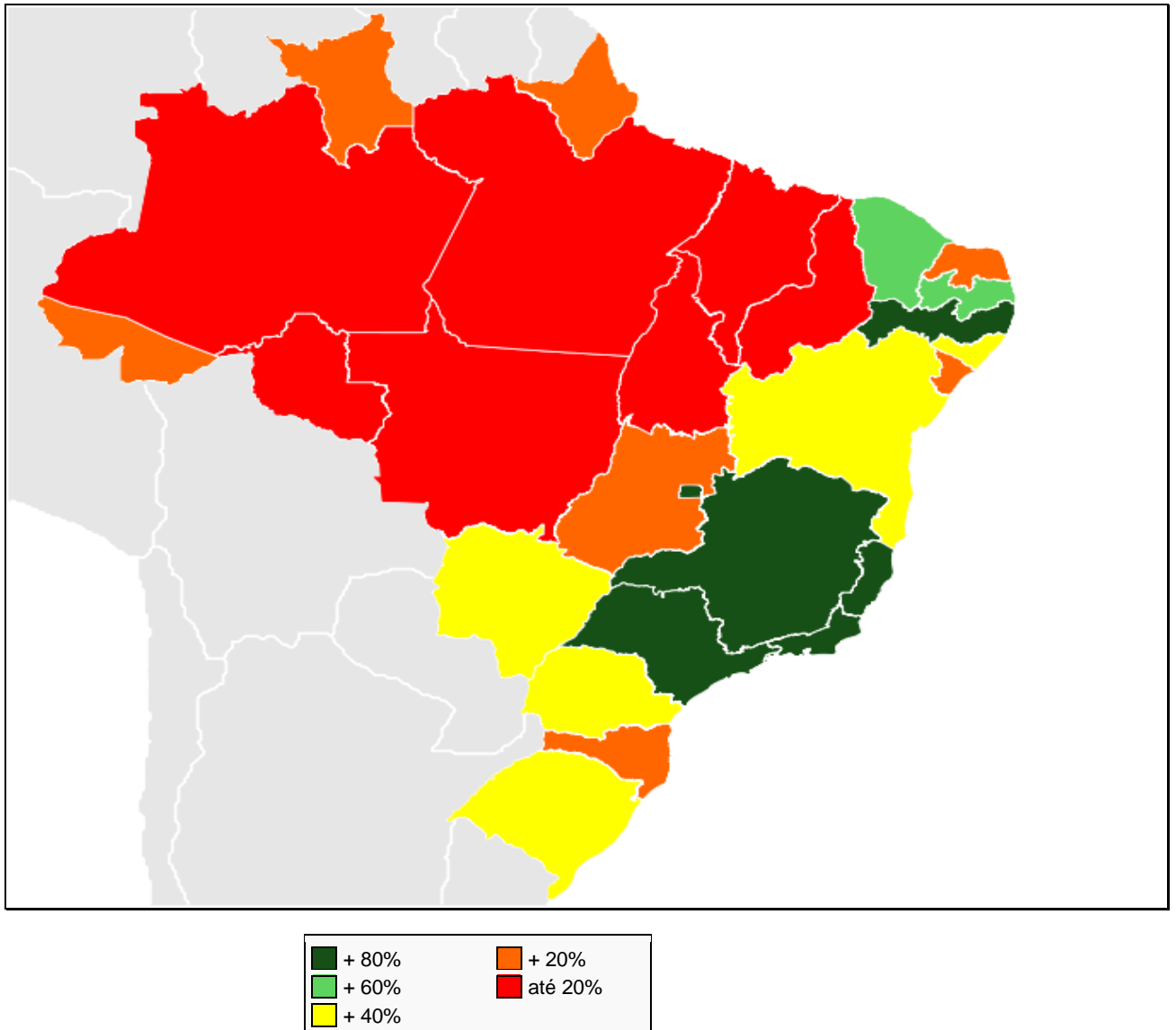


Figura 2. Porcentagens de municípios, por Estado brasileiro, com acesso à rede de esgoto sanitário (IBGE, 2010).

Conforme mencionado, a ocupação da periferia por famílias de baixa renda em regiões de mananciais acarretam problemas graves de esgotamento sanitário, pois poluem os corpos de água, trazendo riscos ao abastecimento e à saúde da população (AMARAL, 2013).

Essas periferias carecem de uma infraestrutura básica de saúde, direito inerente a todo indivíduo em um estado democrático representativo.

O lixo nosso de cada dia

Todo tipo de atividade humana gera resíduos, que podem ser naturais ou não, e a mistura desses resíduos com água forma o esgoto. De acordo com Silva Jr., Sasson e Caldini Jr. (2013), nos países desenvolvidos, uma pessoa produz, em média, cerca de 2,5 kg de lixo por dia. É calculado que, no Brasil, se produzam, em média, 250 mil toneladas de lixo por dia (Figura 3).



Figura 3. Lixo produzido e lançado pelas pessoas no seu próprio habitat.

Fonte: <http://eniotrevizani.xpg.uol.com.br/lixo.html>

O destino desse lixo é variado. O portal AgSolve (2011) informa que é enviado para lixões (no Brasil, 20%), aterros sanitários (53%) ou aterros controlados (23%). Existe ainda a incineração, mas é pouco utilizada. O problema decorrente dessa destinação é a poluição atmosférica.

Silva Jr., Sasson e Caldini Jr. (2013) discutem a reciclagem como solução possível para o problema do lixo. Destacam, porém, que, quando cálculos são feitos para verificar o custo da reciclagem de materiais para reutilização na indústria, não se considera a degradação ambiental com o uso de matéria-prima natural ao invés das recicladas e, por isso, a reciclagem ainda é apontada como uma solução de alto custo. No entanto, tal degradação terá um custo muito mais no futuro.

Um exemplo de lixo que poderia ser reciclado são os automóveis. Milhares deles - e cada vez mais - são abandonados e ficam por muito tempo nos postos estaduais de trânsito (Figura 4).



Figura 4. Veículos apreendidos se encontram abandonados a céu aberto e ocupam espaço em pátios dos órgãos competentes.

Fonte: <http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2013/03/carros-apreendidos-em-cuiaba-estao-ha-anos-abandonados-em-patios.html>

Isso significa um grande perigo ambiental e demonstra a incapacidade do país em ganhar dinheiro, pois a reciclagem desse material pode gerar lucros. O Sindicato do Comércio Atacadista de Sucata Ferrosa e Não Ferrosa do Estado de São Paulo estima que só 1,5% dos veículos fora de circulação é enviado à reciclagem. Nos Estados Unidos e na maioria dos países europeus, o índice alcança 95%. Segundo o Sindicato, tudo em um carro pode ser reaproveitado, sobretudo as partes de metal que voltam a ser matéria-prima nobre para as siderúrgicas.

Por isso é importante que haja investimento em pesquisas tecnológicas para melhoramento e barateamento das técnicas de reciclagem, garantindo um maior aproveitamento do lixo. Além disso, a população tem que ser conscientizada da necessidade de diminuir a produção individual do lixo, ao mesmo tempo em que políticas públicas são adotadas para resolução do problema.

Para amenizar o problema do lixo no Brasil, foi criada, a partir de uma lei, em 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que exige o fim dos lixões em

todo o país até 2014. Um ano antes do final do prazo, 60% das cidades não tinham conseguido se adequar às regras da lei. Segundo o diretor da Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, para resolver o problema do lixo é necessário que se cumpra a PNRS: diagnóstico da situação atual e envolvimento da população na busca de soluções. De fato, não adianta existir a lei se ela não for cumprida. Por isso é preciso fiscalizar e punir os que não cumprirem o exigido. Ariovaldo Caodaglio, da Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública, também acredita que a PNRS deve ser estimulada, trazendo a população para a discussão, uma vez que todos são produtores de lixo e, portanto, responsáveis (STRACI, 2013).

A PNRS é um exemplo de política pública que busca solução para um problema ambiental sério, de forma sustentável, porque não impede o desenvolvimento econômico, mas estuda alternativas que não comprometam a natureza.

Considerações finais

A elaboração deste estudo permitiu uma reflexão sobre as relações existentes entre desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente. Pode parecer que os dois aspectos não são conciliáveis; que o preço do desenvolvimento é a destruição da natureza e que o ser humano está diante de um impasse: ou abrir mão do desenvolvimento ou da qualidade da água, do ar etc.

No entanto, a atenção que muitos setores da sociedade vêm dando à questão, já começa a mostrar a importância da conscientização para melhorar a ação do homem sobre a natureza. Primeiro pela mudança do comportamento individual e, depois, pela cobrança de ações políticas que levem as empresas a tomar medidas que diminuam o impacto de seus dejetos sobre o meio.

Referências

AGSOLVE. *O destino do lixo*. 2011. Disponível em: <http://www.agsolve.com.br/noticias/o-destino-do-lixo>. Acesso em: 02set. 2014.

ÁGUA E MEIO AMBIENTE SUBTERRÂNEO. Ano 5, n. 32, março/abril 2013.

AMARAL, R. E. *O futuro da água no planeta Terra*. 16 f. Trabalho de conclusão de Ensino Médio. Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

ATITUDES SUSTENTÁVEIS. *Sustentabilidade* - conheça os vários tipos e definições. [s.d.] 2014. Disponível em: <http://www.atitudessustentaveis.com.br/sustentabilidade/sustentabilidade-conheca-os-varios-tipos-e-definicoes>. Acesso em: 14ago. 2014.

BROWN, L. Poluiu, pagou! *Veja* – entrevista a Bia Barbosa. ed. 1699, de 9 de maio de 2001. p. 8-11.

CAPELAS-JÚNIOR, A. O triste destino dos carros. *Planeta sustentável*. 2013. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/o-triste-destino-dos-carros-especial-lixo-778160.shtml>. Acesso em: 17set. 2014.

GIAMPÁ, C. E. Q. Democracia hídrica. *Água e meio ambiente subterrâneo*, ano 5, n. 32, março/abril 2013, p.12.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Anexo: *Lista de unidades federativas do Brasil por acesso à rede de esgoto*. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_unidades_federativas_do_Brasil_por_acesso_%C3%A0_rede_de_esgoto . Acesso em: 10 nov. 2014.

REANI, R.; SEGALLA, R. *A situação do esgotamento sanitário na ocupação periférica de baixa renda em áreas de mananciais: consequências ambientais no meio urbano*. Brasília, 2006.

SILVA-JÚNIOR, C. da; SASSON, S.; CALDINI-JÚNIOR, N. *Biologia 1*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

STRACI. L. O destino incerto do lixo no Brasil. *Água e meio ambiente subterrâneo*, ano 5, n 32, março/abril 2013, p.15.

VICTORINO, C. J. A. *Planeta água morrendo de sede: uma visão analítica na metodologia do uso e abuso dos recursos hídricos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.