



## Um mundo mais verde

Aline Pereira dos Passos  
Bruna Schuck de Azevedo  
Natália Carlomagno Mariani Ribeiro  
Paula Martins Mallmann

“Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome.”  
(Mahatma Gandhi)

**RESUMO:** A formulação deste artigo inicia com a intenção de esclarecer aquilo que realmente está acontecendo em nosso planeta, em consequência a todas as agressões (queimada, poluição, utilização desenfreada dos recursos naturais) ocorridas contra o meio ambiente. Também possui o objetivo de levantar ideias, projetos e atitudes que podemos e devemos tomar para diminuir os resultados dessas agressões e construir uma sociedade que se preocupe em encontrar e utilizar recursos renováveis, manter meios de produção sustentáveis além de conscientizar as futuras gerações. Ao final citaremos aquilo que nos foi importante na execução deste artigo.

**PALAVRAS-CHAVE:** sustentabilidade, poluição, humanidade, recursos naturais.

**RESUMEN:** La formulación de este artículo se inicia con la intención de aclarar lo que realmente está sucediendo en nuestro planeta, debido a todos los ataques (contra incendios, la contaminación, el uso desenfreado de los recursos naturales) que se produjo contra el medio ambiente. También tiene el objetivo de elevar ideas, proyectos y acciones que pueden y deben adoptar para optimizar los resultados de estas agresiones y construir una sociedad que se preocupa por encontrar y utilizar recursos renovables, la producción sostenible significa tener plena conciencia de las generaciones futuras. Al final vamos a citar lo que fue importante en la aplicación de este artículo.

**PALAVRAS CLAVE:** sostenibilidad, contaminación, humanidad, recursos naturales.

### 1. INTRODUÇÃO

A espécie humana é a única que altera o ambiente em que vive de maneira intencional, buscando o seu próprio conforto. Essas mudanças acabam prejudicando os ecossistemas, interferindo negativamente no equilíbrio natural. A sociedade capitalista visa o lucro acima de tudo, não importando as consequências à natureza, a principal prejudicada com o passar dos anos. A corrupção existente na nossa sociedade também obstrui a preservação dos recursos naturais. Isso pode ser visto no mau emprego do dinheiro público, como em projetos de saneamento básico, que impulsionam a poluição das águas e das regiões em que vivem pessoas com poucos recursos. A maioria das obras relacionadas ao meio ambiente é superfaturada ou tem suas construções feitas de maneira irregular. As multinacionais também são beneficiadas com a corrupção, pois



algumas delas poluem mais do que deveriam e não são severamente punidas por isso. Como resultado, o nosso mundo nunca viu maior ameaça que a atual.

Com o decorrer do tempo, o conceito de sustentabilidade vem sendo modificado conforme as necessidades de cada período na história. Nos dias atuais, sustentabilidade se refere à utilização de recursos naturais para suprir as carências presentes sem prejudicar as futuras gerações. Este tema tem sido alvo de grande atenção da mídia e dos governos, pois chegamos a um momento decisivo. Se continuarmos com os mesmos hábitos e maneiras de produção, esgotando a capacidade de renovação ambiental nos próximos séculos sofreremos as consequências, como a falta de água potável, o derretimento das calotas polares que por sua vez aumentará o nível dos mares causando até mesmo a imersão de algumas porções de terra.

Diante desses fatos surge à problemática "é possível haver um mundo sustentável?". As respostas a essa indagação fundamentarão este artigo e apontarão os possíveis modos de se construir uma sociedade na qual a sustentabilidade possa se tornar uma realidade, para que assim possa haver uma minimização dos danos ao ecossistema.

## 2. O MUNDO E SUAS MAZELAS

### 2.1 LIXO

O que é lixo? São os resíduos sólidos considerados inúteis ou indesejáveis, como sobras de comida, papéis usados, garrafas, latas, materiais plásticos...

[...] Você já parou pra pensar que muito do que jogamos fora e consideramos sem valor pode ser aproveitado por outras pessoas? Ué, mas se serve pra outras pessoas então não é lixo! É isso aí, tá na hora de revermos o significado dessa palavra! Que tal "tudo aquilo que foi descartado e que, após determinado processo, pode ser útil e aproveitado pelo homem? (ESCARMANHANI, Rosecleia, D. eletrônico)

Todo ano o mundo produz a incrível quantidade de 30 bilhões de toneladas de lixo. A parcela disso que condiz ao Brasil é de cerca de 80 milhões de toneladas por ano, aproximadamente 40 Kg por habitante. A grande maioria dos produtos que consumimos possui pouca durabilidade e é descartável. Alguns deles são comprados apenas por impulso ou pelo status que ele irá gerar, sem pensar no destino que daremos a eles. A



produção de tantos materiais desgasta os recursos naturais. Alguns deles demoram muito tempo para se decompor, como por exemplo, o vidro (4000 anos). O Brasil produz, em média, 57 toneladas de lixo por ano, ficando atrás apenas dos Estados Unidos (226 toneladas) e da China (148 toneladas). O Japão produz 55,4 e a Rússia 48,6 toneladas. Entretanto, nosso país é campeão em reciclagem. No Brasil 90% das latas de alumínio são recicladas, assim como, 45% do papel, 47% do vidro, 21,2% do plástico e 24% do aço por ano.

Os resíduos sólidos são recolhidos diariamente nas grandes cidades, sendo depois transportados para locais especiais como os aterros sanitários, vulgares "lixões". São nesses locais que o lixo é depositado, compactado por tratores e recobertos por uma camada de terra, para evitar o mau odor e manter distante insetos e outros animais. Sem o recolhimento desses resíduos, eles acumulam-se nas calçadas, entopem bueiros na primeira chuva e após algum tempo acabam "envenenando" os habitantes do local, aumentando o risco de doenças.

Uma alternativa sustentável para a problemática do lixo seria a compostagem e a reciclagem. A compostagem nada mais é do que a transformação da matéria orgânica do lixo pelas bactérias em adubo (composto) e gases para serem aproveitados como combustíveis (biogás, ou seja, uma mistura de gases que polui menos que os derivados do petróleo e é fonte de energia renovável). O principal cuidado que devemos ter ao realizar esse processo é verificar se o lixo não está contaminado com produtos tóxicos.

Já a reciclagem é o reaproveitamento de certos materiais do lixo: papel, vidro, lata, plástico. Esse processo, como um todo, poupa árvores, energia, diminui o consumo de minérios, evita a poluição do solo e da água com produtos tóxicos, diminui o volume do lixo além de gerar trabalho e emprego para muitas pessoas. Mesmo com as propostas sustentáveis citadas anteriormente, ainda é importante deixar bem claro que também é preciso reduzir o consumo e evitar o desperdício. A sociedade pode pressionar o governo a implantar e fiscalizar medidas voltadas à proteção do meio ambiente e da saúde da população.

## 2.2 ÁGUA

A água é a substância de maior abundância no planeta, cobrindo cerca de 73% da superfície terrestre. Dessa porcentagem, apenas 1% está ao nosso alcance e é útil



para o ser humano. Nunca este recurso foi tão poluído pela humanidade como nos últimos tempos. Um exemplo de poluente é o mercúrio, um metal tóxico, lançado por indústrias ou utilizado no garimpo sendo levado pelas chuvas até os recursos hídricos. Esse metal acumula-se nas cadeias alimentares como no caso dos moluscos bivalves (ostras, mexilhões, vieiras) que filtram da água microorganismos afetados pelo produto tóxico e mais tarde servem de alimento para o ser humano, carregando a toxidade ingerida consigo.

As indústrias, preocupadas com suas ações contra o meio ambiente, estão avaliando a possibilidade de escassez da água e de aumento do custo da mesma além de procurarem reduzir o gasto de  $H_2O$ . O conceito "Pegada Hídrica", criado pelo holandês Arjen Hoekstra, analisa o volume de água usado em todo o ciclo de vida de bens de consumo, até a possibilidade de poluição. Esse conceito é mais desenvolvido pelos europeus, mas está chegando ao Brasil através de empresas como: Natura, Ambev e Unilever. Esta última está tentando conscientizar os consumidores sobre o desperdício de água, pois todo o produto apresenta uma "Pegada Hídrica" (menor ou maior). O foco das empresas agora é lançar produtos que usam uma menor quantidade de  $H_2O$  em sua composição e/ou fabricação.

Os carros também passam por processos que gastam um enorme contingente de água. Antigamente, eles utilizavam até  $4,77m^3$  desse recurso, hoje utilizam apenas  $1m^3$  para sua construção. Outro produto que passou a reduzir seu gasto de água foi a cerveja. A indústria Ambev utilizava até 5,36 litros de água por litro de cerveja. Hoje, algumas cervejarias, como a de Curitiba, gastam somente 3,2 litros de água por litro do produto. Em locais do planeta onde a água é escassa, extrai-se o excesso de sal da água do mar, para que ela possa ser utilizada em casas, na agricultura ou na indústria. Essa dessalinização é feita em usinas próprias, porém esse processo permanece relativamente caro e só é utilizado não havendo outra opção.

A conscientização da população também é muito importante, pois é possível reduzir o consumo de água em casa. No chuveiro, se usado um resistor, o consumo do recurso diminui pela metade. Modelos antigos de bacias sanitárias gastam 18 litros de água por descarga, logo devem ser trocadas por modelos mais novos que gastam entre três e seis litros.



### 2.3 SERES VIVOS

Atualmente, milhares de espécies estão à mercê da extinção, sobretudo por causa da humanidade, por nossa causa. A destruição dos ambientes naturais, a poluição, a caça e a pesca sem controle são algumas dessas ações que podem levar ao desaparecimento de espécies. Estima-se que nos últimos cinco séculos mais de seiscentas espécies de animais desapareceram – a maioria pela ação do homem. Entre eles encontravam-se mamíferos como a gazela-do-iêmen, o tigre-da-tasmânia, além de aves como a coruja-risonha. A extinção de espécies é um sério problema, pois com isso perdemos muitas substâncias químicas que poderiam ser utilizadas na fabricação de medicamentos e outros produtos relevantes. Em cerca de 25% dos medicamentos há uma ou mais substâncias extraídas ou sintetizadas de substâncias de plantas, animais e outros seres vivos.

Além disso, as espécies que existem na natureza podem ser usadas em cruzamentos com plantas e animais domésticos, originando espécies mais produtivas ou mais resistentes. Não podemos esquecer também que qualquer espécie participa de uma teia alimentar e que, logo, sua erradicação do planeta pode provocar desequilíbrios ecológicos severos, afetando outros seres vivos e a nós mesmos. Por fim, devemos compreender que sem esses seres perdemos ainda a beleza da diversidade da vida e o deleite da relação com o meio ambiente.

Como exemplo da redução do número de representantes das espécies, tem-se o peixe. Nas últimas cinco décadas, a pesca em escala industrial, com superbarcos que encontram os cardumes por satélite, abateu-se 90% da quantidade dos grandes peixes. Isso expressa a exploração acima da capacidade de reprodução desses peixes. A pesca pode e deve ser feita: afinal, os peixes são importantes para a alimentação humana. Porém, essa atividade deve ser feita controladamente, sem ameaçar as espécies. É solicitado que a pesca diminua em 50% o número de peixes capturados por ano, e que se estabeleçam áreas de proteção marinha em todo o planeta, porém esse pedido ainda não é atendido integralmente. Para solucionarmos essa problemática, devemos conscientizar as nações quanto a matança demasiada dos seres vivos, respeitando as épocas de procriação dos mesmos.



## 2.4 MATAS

Existem mais de 30 milhões de espécies de seres vivos no planeta, aproximadamente metade delas vive em florestas tropicais, como a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica, no Brasil. Sendo assim, as florestas tropicais são regiões de grande biodiversidade, ou seja, variedade de seres vivos que habitam determinado lugar. Atualmente o desmatamento é onipresente em todas as nações do mundo, além de queimadas criminosas. Desmatando, estamos destruindo o lar de inúmeros seres vivos e alterando o equilíbrio natural. Sem casa, eles invadem plantações, cidades e outros habitats, sendo o ser humano o último a “banir” os poucos seres vivos que sobreviveram a aniquilação de seus lares.

Na China, o governo paga aos fazendeiros para não desmatarem, o que significa mais árvores, menor perda de água dos rios, gerando maior quantidade de energia elétrica barata e maior produção econômica, além de dinheiro para pagar os reflorestadores. O Brasil poderia incentivar o reflorestamento da Amazônia, preservando a riqueza de biodiversidade dessa região e propiciando a execução de pesquisas que gerariam dinheiro, turismo ambiental e a descoberta de novas substâncias para serem utilizadas na produção de medicamentos.

## 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante anos as gerações passadas trataram o meio ambiente com irresponsabilidade e descaso e serão as gerações futuras que realmente sofrerão as consequências. À nossa geração cabe reduzir ao máximo esses efeitos devastadores. A produção deste artigo permitiu o contato com diversos métodos e atitudes (acessíveis à população mundial) que tentam alcançar esse objetivo.

Todos os projetos e ideias citados ao longo do artigo provam que é possível conciliar produção e sustentabilidade, e inclusive em alguns casos isso já é uma realidade. Para que vivamos em um mundo sustentável é preciso que não somente os governos, mas todos os cidadãos passem a agir, pois muitas das soluções já foram encontradas. É essa certeza, de que incitaremos outras pessoas a cuidarem do meio ambiente, que levaremos como maior aprendizado após a realização do trabalho.



Em nossa cidade, Porto Alegre, acreditamos ser possível aplicar um projeto de Brent Constantz, que está sendo testado em uma usina na Califórnia. Esse biólogo dos Estados Unidos criou uma nova maneira de produzir cimento, forrando chaminés de usinas termoelétricas com cálcio. Esse por sua vez liga-se com o  $CO_2$ , formando assim carbonato de cálcio usado na fabricação de cimento. Com isso, na usina citada, 550 toneladas de gás carbônico, encontradas por dia na fumaça expelida para a atmosfera, acabam unindo-se ao cálcio e 1100 toneladas de cimento são produzidas por dia.

Os supermercados de nossa cidade também poderiam contribuir com medidas simples, como substituir as sacolas plásticas por embalagens mais duradouras. Foi o que fez a rede de supermercado Carrefour. Em 163 lojas, com mais de um milhão de clientes, o objetivo de eliminar o uso de 2,5 milhões de embalagens foi alcançado. Outra atitude simples seria os próprios consumidores substituírem suas sacolas plásticas por sacolas de pano, de preferência de garrafas pets recicladas.

## REFERÊNCIAS

ESCARMANHANI, Rosecleia et al. **Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://blogdarosecleia.blogspot.com/2010/05/meio-ambiente.html>>. Acesso em: 14 maio 2010.

GEWANDSZNAJDER, Fernando et al. **Ciências: a vida na terra**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2009. 288 p.

GEWANDSZNAJDER, Fernando et al. **Ciências: o planeta terra**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2009. 232 p.

MARTINI, Priscila de et al. Por dentro do nosso mundo: descarte de fitas VHS e modens. **Zero Hora: Nosso mundo sustentável**, Porto Alegre, 04 abr. 2011. p. 2.

SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque. **Ciências: entendendo a natureza: o homem no ambiente**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

SILVEIRA, Anna Martha et al. (Ed.). Poupança de água: Menos água na produção. **Zero Hora: Nosso mundo sustentável**, Porto Alegre, 21 mar. 2011. p. 4-5.