

## O MODO DE PRODUÇÃO DA SOCIEDADE ATUAL E A QUESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

José Misael Ferreira do Vale<sup>1</sup>

Os resíduos sólidos têm, no espaço social contemporâneo, abrangência geral, acontecendo tanto no meio rural, como urbano. O acúmulo de material usado e descartado no mundo atual é impressionante e se constitui, sem dúvida alguma, em problema social, ambiental, econômico e sanitário capaz de efetivamente constituir-se em perigo para as populações, principalmente as mais carentes, que habitam, em todo o mundo, os lugares mais precários e insalubres da terra.

Sempre houve lixo sobre a face da terra, pois o ser humano jamais sobreviveria sem a dialética dos carecimentos humanos essenciais de um lado e sua relação direta com a natureza doadora de recursos para a alimentação das pessoas de outro lado a viver numa situação dialética, entre o mundo da natureza e o mundo do ser humano quando este, por **necessidade**, ao longo da temporalidade, descobriu o fato de a agricultura e a pecuária serem meios racionais de subsistência. A caça sempre produziu carcaças e, de início, graças aos abutres livramo-nos de muitas delas. O cultivo de cereais sempre produziu resíduos sólidos sob a forma de casca, folha e rejeitos abandonados ao longo das paisagens sujeitos ao efeito destrutivo do tempo. Em eras imemoriáveis, com a população humana ainda apoucada, os rejeitos sólidos eram abandonados na natureza que, ao longo do tempo, reciclava o resíduo seguindo o princípio, mais tarde enunciado por Lavoisier (1743-1794), químico francês, de que na natureza “nada se perde, tudo se transforma”. A afirmação do cientista, verdadeira quando se pensa mais efetivamente nos produtos naturais que antigamente eram consumidos pelos humanos, hoje, em parte, ainda verdadeira, tem a enfrentar dois problemas sérios: a gigantesca e crescente população viva no mundo e a emergência do consumo de mercadorias resultantes de manufatura em grandes complexos industriais que criaram novo modo de produção da existência humana.

Através da ciência e da tecnologia, o mundo atual se constituiu na era do plástico e do metal com base na industrialização irreversível do mundo contemporâneo. O modo de produção capitalista dominante gerou **mercadorias** não propriamente naturais em sua origem, mas como resultado de conhecimento novo gerado por investigação científica de laboratório e de transformação em setores de manufaturas e siderurgia. Lembro-

---

<sup>1</sup> Professor Doutor aposentado de Filosofia da Educação. Formado em Filosofia pela USP, mestrado pela FEUSP e doutorado pela PUS/SP. Professor primário, secundário, supervisor de Equipe Técnica da SEE/SP, Diretor da Faculdade de Ciências da UNESP/Bauru, no período de 1997-2001. Professor de Pós-Graduação em Marília e Bauru. Colaborador da Revista Ciência Geográfica, da AGB/Seção de Bauru (SP). Professor de Graduação e criador, quando diretor da unidade universitária, dos cursos de Pedagogia e Química da FC/Bauru. E-mail: [jmisaelvale@yahoo.com.br](mailto:jmisaelvale@yahoo.com.br).

me de como, na década de 1940, ainda criança, fiquei deslumbrado com o presente de um pequeno avião de celuloide, material que não conhecia até então. A Química gradativamente mudou o mundo e o plástico invadiu a terra por inteiro, morada tanto do rico como do pobre, a viverem ambos em seguida “num mar de rejeitos”. A indústria capitalista geradora de inúmeros produtos, inclusive de guerra, desenvolveu-se em quantidade e qualidade de **mercadorias** com o grave expediente, pois, após o uso, o objeto era abandonado ou se tornava imprestável e descartável. Lembro-me de como fiquei impressionado ao saber e ver através de filme como a sociedade japonesa, após a segunda guerra mundial, gerou a sociedade de objetos descartáveis. E o capitalismo se reforçou em termos de produção e circulação de mercadorias com a reposição sistêmica de produtos no âmago do modo de produção burguês. Esse fato colocou o produtor e o consumidor de bens e produtos diante da responsabilidade com o **futuro sustentável** do planeta somente possível quando se pensa numa economia criativa circular que, no limite, exige, sim, de toda população, **a consciência da necessidade** de pensar que a produção e o consumo, geradores de resíduos sólidos e não-sólidos, deverão ter destino previamente definido, sob pena de transformarmos o mundo num grande “lixão” com a descarga inadequada dos rejeitos poluindo as cidades, os rios, o campo.

A geladeira, o automóvel, o fogão, as roupas, os calçados, os brinquedos etc. foram fabricados para uso e descarte, segundo a lógica capitalista de que a televisão estragada não deveria ser consertada porque todo conserto ficaria, conforme o grau da avaria, tão caro a ponto de ser mais lucrativo adquirir novo aparelho ao invés de consertá-lo. A cena do morador japonês ao deixar, na calçada, à frente de sua casa, em Tóquio, enorme quantidade de material em desuso ou avariado me impressionou, anos atrás, quando ainda estava a frequentar curso na Universidade de São Paulo.

A crescente complexidade da produção contemporânea, simplesmente, tende a acentuar o desafio colocado pelo descarte de resíduos sólidos de todo tipo. Na América do Norte, considerada “o país do automóvel”, a produção de veículo automotor, ligado diretamente à mobilidade pessoal, sempre foi acompanhado de “a necessidade de inovar” o modelo de carro do ano anterior, em seu estilo e qualidade do motor. A necessidade cultural de adquirir “o modelo do ano”, signo de posição social, foi tão forte que impregnou a mentalidade de todas as classes sociais. O valor estético ligou-se ao valor mecânico do veículo, como máquina de estilo impressionante e mecânica de qualidade necessária à mobilidade rápida e, muitas vezes, objeto de ostentação do americano do norte, fato que se estendeu a quase todo ocidente.

A partir de 1950 o consumidor norte americano se rendeu às montadoras e passou a exigir carros grandes, confortáveis e potentes. Os famosos “carrões” (que por volta de 1950-1960 eram chamados de “banheiras” motorizadas) passaram a dominar o espaço social de então, à exceção do período da crise do petróleo (1970) que alterou o preço do combustível em muitos países com a valorização relativa de modelos de automóveis menores e mais econômicos.

Com o natural desgaste do veículo automotor, o descarte do carro passou a ser considerado fato normal que, a rigor, fomentou o processo contínuo de venda do veículo segundo a renovada e periódica modelagem e aperfeiçoamento mecânico do “objeto do sonho” de boa parte dos mortais, acolhida pelo modo de produção capitalista em desenvolvimento.

A produção de milhões de unidades de automóveis ao longo do tempo e o envelhecimento e fadiga natural do material viário fez surgir, em consequência, o inevitável processo de abandono dos veículos. A sociedade norte-americana, muito prática e tecnologicamente preparada, após a Segunda Grande Guerra, em sua prática social, reagiu tecnologicamente e criou o processo de esmagamento de veículos reduzindo-os a cubos de ferro de carro prensado, amassado a alimentar as indústrias de reciclagem de metal e indústrias siderúrgicas de reaproveitamento do resíduo

metálico. Hoje, como se sabe, o reaproveitamento de plástico, papel, papelão, vidro, cobre, alumínio etc. é atividade corriqueira em muitos países do mundo. O Brasil é, por exemplo, grande reciclador de latas de refrigerante e cerveja. Todavia, o mundo continua afogado em lixo produzido pelo eficiente modo de produção capitalista onde se vive. O consumo é grande e a quantidade de lixo aumenta em escala quase geométrica. E, esse fato primordial, leva-me a outras considerações que julgo oportunas.

Na maioria das sociedades contemporâneas o fabricante que produz a mercadoria para consumo da população não se responsabiliza, a rigor, pelos rejeitos de sua lucrativa prática social. A lâmpada queimada, a garrafa de refrigerante, a lata de cerveja, o jornal diário, o pote de manteiga ou margarina, o litro de óleo, o litro de vinho, a pilha usada, o frasco de detergente, a lata de cera, os copos descartáveis, os canudinhos para tomar sucos, as caixas de leite integral, as caixas de sorvete, a televisão estragada, o vaso partido, o pneu “careca”, o sofá rasgado, o móvel inutilizado e muitos outros objetos de uso cotidiano geram resíduos sólidos que podem ser reaproveitados em benefício das pessoas e da sociedade. A TV e as Escolas têm a respeito a oportunidade de evidenciar a importância social da reciclagem de resíduos sólidos.

Algumas prefeituras municipais recolhem rejeitos sólidos com certa regularidade, mas o hábito de separar os rejeitos secos dos rejeitos molhados ainda não faz parte da maioria dos lares no planeta. A prática de separação dos resíduos sólidos é **marca de cidadania** e deve fazer parte da **educação escolar** como ato e hábito de sustentabilidade a favor da natureza. Desde a educação infantil a prática de selecionar o lixo parece-me ação de valorização do ambiente e da natureza como um todo. Um ato de respeito ao ambiente que, de certa forma, nos abriga e nos solidariza com o próximo. A chamada “pegada ecológica” significa produzir com menos impacto no meio ambiente e com menos emissão de carbono. Isso exige **responsabilidade social** da população e do governo em relação ao meio ambiente da nação.

A população de certa maneira espera que os órgãos públicos resolvam os problemas ambientais. Quando não assistida pela coleta do lixo, o descarte dos rejeitos acontece em qualquer lugar. Os terrenos baldios, os córregos, os rios, o mar, a estrada e os caminhos são locais de desova de tudo que incomoda o morador desassistido pelo poder público através de falta de caminhões de coleta. Não raras vezes vê-se um sofá a boiar nas águas de rios importantes do Estado de São Paulo. Temos apenas dois ou três rios do Estado livres da poluição fluvial. O lixo, de fato, incomoda e a vontade de se ver longe dele leva a pessoa a cometer atos reprováveis em relação ao meio ambiente. Lembro-me que o Brasil descobriu certa feita que estrangeiros se livravam, no Atlântico, perto de nosso litoral, “contêineres” repleto de lixo. A existência dos “lixões”, a céu aberto, não deixa de ser uma prática, até certo ponto urgente, de resolver um problema urgente. Em março de 2009, uma relatora do Supremo Tribunal Federal votava contra a importação de pneus usados da Europa afirmando que “a autorização seria geradora de mais danos do que benefícios”, pois o objeto se transformaria, com o tempo, em produto danoso à saúde e ao meio ambiente. A notícia de *O Estado de São Paulo* informava que, em 2005, o país importara 10 milhões de pneus usados da Europa.

O volume de descarte era e é tão grande no mundo que a natureza não tem condições de reciclar os rejeitos de toda espécie gerados pelos humanos. Daí, a importância da **Educação Ambiental** como meio de formar comportamentos na mocidade estudiosa focados no respeito à limpeza das cidades e dos campos, com valorização de nossas florestas, rios e quedas de água que fazem do Brasil um dos países mais bonitos do planeta. Mas, diga-se a verdade: encontramos no interior do país rios com águas cristalinas que nos encantam e possibilitam a emergência do turismo rural de qualidade.

Quando se questiona o morador de algum nível de instrução sobre poluição a resposta é dizer da falta de costume e do hábito frequente de descarte adequado do material residual. E, quando se cobra dos produtores de mercadoria a obrigação de ajudar na manutenção do meio ambiente a resposta é direta: “já pago imposto para retirada do lixo”. O que tenho em mente é que não basta pagar imposto, mas ir além e perceber que a responsabilidade de manter o mundo limpo é tarefa de todos que entendem que o planeta é a nossa casa comum. Há mais. Penso que aqueles que se beneficiam da produção material no mundo atual devem ser inventivos e aplicar recursos no processo de aplicação de novos procedimentos na feitura de mercadorias a tentar que o rejeito sólido não seja abandonado por toda terra, nossa morada comum. É o caso da agronomia de qualidade que sugere o plantio direto, é o caso da indústria que aproveita aparas de papel e coleta de papelão conhecidos desde longa data. É a indústria que aproveita os resíduos sólidos nos fornos da usina. Os exemplos de reaproveitamento de resíduos sólidos são muitos e fortalecem a emergência de uma **“economia circular”** centrada numa **“pegada ecológica”** a exigir responsabilidade ambiental de todos.

Fiquei impressionado com as imagens de televisão sobre o mar repleto de embalagens plásticas a boiar por sobre a linha da água salgada. Fiquei triste ao saber, por meio de biólogos marinhos, que muitos animais que habitam os mares comem plástico e morrem com o passar do tempo. É o caso, por exemplo, de tartarugas, fato de nosso conhecimento. Isso quer dizer que os animais que vivem conosco neste mundo perecem devido à incúria dos próprios humanos que criam um mundo insalubre. Na verdade, emporcalhamos o mundo e tornamos a vida de todos os habitantes do planeta terra tão difícil como enfrentar os desastres naturais sobre os quais não temos muito o quê fazer, porque imprevisíveis e destruidores na sua essência. Um vulcão não pede licença para cobrir o mais verde vale de lavas e cinzas. Mas, o lixo humano cresce continuamente sem interrupção afogando a vida humana. Como é triste ver pela televisão milhares de pessoas em área de risco com as águas ribeirinhas repletas de lixo. Haveria necessidade de Educação Ambiental para as pessoas através de iniciativas visíveis de ações governamentais por meio de **mutirões de limpeza** feitas nos locais poluídos, criando nas populações a consciência de respeito pelo local de moradia. Coisa que alguns municípios do Estado de São Paulo fazem muito bem. É preciso agir e demonstrar que a população é parte da solução junto com o poder constituído. Sem a ação questionadora da sociedade civil a sociedade política permanece tranquila a usufruir das benesses do poder. É questão de evidenciar a **valorização positiva** diante de fatos negativos.

Qual é a saída para revertermos os males dos problemas ambientais. O principal, no começo da ação é tomar **consciência do problema ambiental** que afeta os humanos, os animais e vegetais. Devemos incluir os vegetais, também seres vivos, a compartilhar conosco o espaço comum de vida no planeta. A seguir, será preciso definir **as prioridades**. Estabelecidos **“os programas de ação”** exequíveis, há de se definir, também, **os fins e valores** (objetivos qualitativos) e as metas (alvos quantitativos) do programa escolhido, para fins de avaliação de resultados. Em prosseguimento, o problema é **definir o pessoal** e as **fontes de recursos financeiros**, bem como as agências e instituições públicas e privadas, parceiras comuns, interessadas na efetivação do programa.

Mas, não basta conhecimento, ação e parcerias. Definir as responsabilidades na *assistência e execução* do programa é fundamental tanto quanto o apoio político da sociedade, município, estado e nação. Penso, entretanto, que a ação consequente em relação aos rejeitos sólidos, deve residir no município, sede de domicílio da população e ponto crucial para o **financiamento social**. Todos ou quase todos os financiamentos e recursos devem ser encaminhados às cidades, o ponto que aglutina a população mercê da oferta dos bens sociais como educação, saúde, eletricidade, moradias,

emprego, abastecimento, lazer, igreja, hospitais públicos, postos de saúde pública, escolas públicas, entretenimentos variados etc. A falta de saneamento básico nas cidades empana o brilho das localidades. A falta de água potável é imperdoável, em muitos pontos, num país de recursos hídricos notáveis.

A título de sugestão ousou sugerir alguns “programas de ação”, de caráter social, que gostaria ver iniciados e concluídos. A estratégia do “programa de ação” é seguir, em relação aos **resíduos sólidos**, a ideia de aproveitar o próprio resíduo na elaboração de outra mercadoria para uso das pessoas e gerar um mundo melhor para todos, sem distinção de raça, cor, religião, sexo num mundo **menos desigual e mais civilizado**. Objetivo audacioso de cidadania, a desafiar a inteligência e a vontade humana.

Em relação ao plástico que invade o mundo, a indústria já possui tecnologia capaz de transformar o plástico flexível em plástico rígido para construção de muito objetos, inclusive moradia projetada para os deserdados do mundo. Quanta gente vive ao léu, sem casa. A pobreza tem origem social e é pela via do social que podemos diminuí-la. O ser humano é o único ser que ao “nascer numa dada circunstância é capaz de mudar as circunstâncias negativas em positivas, a seu favor”. A capacidade de transformação não é apenas da natureza, mas também do ser humano impulsionado pela vontade e pela inteligência.

Acredito que com vontade política, indústria, conhecimento e tecnologia reunindo pesquisa científica, ação política e instituições, ciência dos materiais, tecnologia de construção, engenharia, arquitetura, estudo ambientais e muito mais, seria possível tornar realidade o sonho de muitos pobres. Já se sabe que há maquinaria apropriada para o aproveitamento dos resíduos sólidos de construção. Há, também, máquinas formidáveis para transformar rejeitos vegetais como troncos, galhos e folhas em composto próprio para adubagem mista de canteiros e covas para plantio de essências vegetais tão importantes no processo de reflorestamento de áreas degradadas. Tecnologia inteligente não falta. Acredito, também, que conhecimento e vontade política mudam o mundo para melhor. Mas, como no modo de produção capitalista tudo custa dinheiro, tem valor de uso, mas, também, gasto a influenciar o valor de troca, somente o poder público (federal, estadual e municipal) poderá financiar projetos realmente sociais que aglutinem economistas com visão social em relação à pobreza, arquitetos, engenheiros, paisagistas, construtores, políticos (presidente, governadores, prefeitos, senadores, deputados federais e estaduais, vereadores), partidos políticos, clubes de serviço, servidores dos três poderes, estaduais e municipais, universidades, escolas públicas e privadas etc. num **mutirão para limpar a nação** e construí-la sob o signo da solidariedade humana. A “síntese do diverso” (sociedade política e sociedade civil) realizada com inteligência e vontade poderá mudar o Brasil e torná-lo exemplo vivo de cidadania comprometida com uma sociedade **menos desigual, mais solidária e fraterna**, menos suja, mais limpa em todos os sentidos.

Muitos dirão que tudo o que se disse não passa de fantasia de intelectual, de falta de percepção das dificuldades e coisas piores que não gostaria de enunciar, próprias de pessimistas de plantão e opositores de sempre da **cidadania responsável**. Acredito que o ser humano é capaz de barbaridades, mas também é capaz de atitudes nobres. Mas, nenhuma proposta de cidadania está livre de oposição ferrenha por todos que veem afrontas em propostas de valor que beneficiam o mundo pobre. É bom saber que nenhuma proposta positiva de cidadania escapa à cizânia daqueles que apostam num mundo de privilégios, desigualdades e autoritarismo. As forças do mal são forças reais de poder devastador. Vejam e sintam os malefícios das guerras e a quantidade de escombros que deixam num mundo devastado. Ainda bem que o ser humano é capaz, com inteligência e arte, reconstruir o que se destruiu em decorrência de desatino, orgulho, poder insano e desrespeito à natureza, esta a morada do ser



humano. Quanta matéria humana foi degradada, humilhada, perseguida, arruinada, morta num desperdício de mente e matéria. Quanto não se gastou para reerguer a Europa após a Segunda Grande Guerra e quantos não ganharam em dinheiro e poder com a vitória dos Aliados. Em termos de sofrimento humano a História está repleta de narrativa veraz, num mundo frio e injusto.

Triste a história da África, invadida, ameaçada, roubada, escravizada pela Europa, fazedora de guerras, detentora da ciência, filosofia, arte, música, religião e tecnologia no fim do século XIX e início do século XX, considerado pelo poder político de então como “o centro civilizatório do mundo” com direito, quase divino, de ocupar os lugares pobres e incultos.

Após tanta desumanidade parece que o mundo chamado civilizado, arrependido, de tanta insensatez, descobriu que o caminho a trilhar, agora, é a dominação pela **apropriação da tecnologia** em todas as atividades humanas. Dominar hoje, é dominar a tecnologia, seja material ou informacional. O espaço social atual é o espaço gerado pela ação de empreendedores, inventores, donos do dinheiro acumulado e da invasão cultural do mundo à iniciativa de “pioneiros”. É a minoria detentora do conhecimento e tecnologia a ditar os rumos da Humanidade através do modo de produção capitalista, abaixo da orientação do princípio da globalização da economia ditada pelos países na vanguarda no desenvolvimento. É sempre muito instrutivo informar que o modo de produção capitalista produziu numa escala nunca vista no mundo. Nenhum modo de produção de outrora chegou aos pés do modo burguês de produção, mas a produção fantástica de hoje veio acompanhada da miséria de milhões e milhões de marginalizados, desempregados, pobres e apartados de uma vida simples, mas digna e respeitosa. É desalentador ver que o capitalismo que criou maravilhas está sendo incompetente para resolver o problema da miséria no mundo sob sua governança.

O pior que às nações dependentes resta serem, apenas, caudatárias de decisões tomadas pelo Estado todo poderoso, síntese de parlamento, justiça, ministérios e órgãos burocráticos de governo além de instituições prisionais. Como nação organizada de cima para baixo, de modo prussiano, o Estado, como sociedade política, articula-se dialeticamente à sociedade civil, instância de inúmeras instituições (igrejas, clubes de serviço, associações, escolas, sindicatos, partidos políticos etc.) com poder de influenciar as camadas populares. Agora, mais do que nunca, a **informação e a comunicação** efetivas têm o dever de esclarecer as massas populares. Agora, as Agências de Comunicação, através do jornalismo de responsabilidade, propiciar às camadas populares o **esclarecimento devido** às massas. Essa tarefa além de necessária, constitui-se em prática política de todos que vivem no contexto do neoliberalismo dominante de nossos dias e não se deixam abalar pelas falsas notícias cujo motivo básico é a manutenção do poder nas mãos de pessoas sem vínculos com a maioria trabalhadora pobre.

O que se registrou, mais ao alto, não significa lamúria de deserdados, mas a **consciência da necessidade** de transformar radicalmente as práticas sociais no sentido de tornar realidade de fato, o **juízo de valor** enunciado no princípio de que “antes da mercadoria vem a pessoa” que num contexto, muitas vezes deteriorado socialmente, mesmo assim, colabora com seu trabalho diário para a produção, circulação e venda dos recursos materiais a gerar dividendos reais ao capital. A necessidade de salário para a sobrevivência mínima mantém o trabalhador amarrado às peias do poder.

Essa população numerosa de trabalhadores merece a atenção dos poderosos deste mundo para a construção de um mundo limpo de rejeitos sólidos, livre de rios poluídos, sem matas devastadas, terras empobrecidas, moradias deterioradas, empregos subtraídos, domicílios sem água potável encanada e saneamento básico para todos. Tudo isso passa pela adoção de uma **política de estado**, antes de qualquer *política de governo* cuja tarefa básica será “tornar realidade o sonho de muitos.” Ética e Política Social não se excluem quando se pensa numa nação de pessoas responsáveis.

Daqui a alguns anos seremos no planeta perto de 10 bilhões de pessoas num espaço planetário dimensionado *a priori*. Urge planejar o futuro, já que somos “seres energíveros”, isto é, consumidores vorazes de energia o tempo todo de nossa rápida passagem terrena. Somos, certamente, a primeira geração do século XX, a viver, de fato, uma crise ambiental, com a maioria da população vivendo em cidades populosas no mundo. O desafio futuro é acomodar todas as pessoas em habitações dignas e dar-lhes comida a preço razoável. A casa, a morada de todos é, com o trabalho bem remunerado, a causa maior de partidos honestos numa democracia liberal. É urgente pensar em casas adequadas para enfrentar situações críticas diante de possíveis mudanças climáticas. Penso que a moradia do futuro, financiada socialmente, em parte pela **economia social** gerada por recursos naturais (do petróleo, por exemplo) possa ser aplicada honestamente pelo **estado social**, em casas urbanas e rurais com alguns requisitos já existentes para os mais abonados financeiramente. Assim, gradativamente toda habitação financiada pelo **estado social**, dirigido às massas trabalhadoras populares, deveria ter:

- a) Painéis solares para geração própria de energia elétrica, hoje realidade efetiva para alguns e recurso caro para a população pobre que não tem condições de pagar a cara energia elétrica;
- b) Painéis para uso de água quente bastante requerida nas casas residenciais, atualmente realidade para apenas alguns mais abastados;
- c) Calhas apropriadas para coleta de água pluvial para uso doméstico geral, inclusive para sanitários;
- d) Biodigestor familiar e comunitário para geração de gás a partir de rejeitos de esgoto domiciliar de espaços sociais amplos, caso não haja rede de esgoto ;
- e) Saneamento básico para 100% das residências, dentro da filosofia de manter a natureza limpa e, ao mesmo tempo, oferecer água potável para todos.

Por último, devo dizer que um programa-de-ação **eminentemente social** é tarefa para muitos governos dentro do Estado Republicano de Direito, ao longo de várias décadas, em parceria com a iniciativa privada especializada, a seguir um código moderno de **construções sociais**, aprovado pelo Congresso democrático do país, capaz de repensar a economia ligada, atualmente, ao modo de produção capitalista. Cabe lembrar, também, que a luta por moradia adequada não exime a população das cidades e do campo da luta por manter as matas e rios despoluídos para resguardar a diversidade da fauna e flora. Sempre pensar que nós humanos somos intrusos na natureza. Antes de nós os animais já estavam neste mundo. O desafio é, certamente, político, ambiental, educativo, social e técnico. Vale apostar num mundo melhor através de **ação social** destinado a transformar o mundo pela raiz.

