

MEIO AMBIENTE

"O todo não é todo sem as partes"



*"A Terra é o que nós
todos temos em comum."
(Wendell Berry)*

*"O melhor momento
para plantar uma
árvore foi 20 anos atrás.
O segundo melhor
momento é agora."
(Provérbio chinês)*

Heraldo Baialardi Ribeiro revelou na seção anterior, entre outros assuntos, a composição da atmosfera da Terra, quase toda de nitrogênio e oxigênio. Vários outros elementos também a compõem, embora em quantidade ínfima, a exemplo dos gases de efeito estufa, com destaque para o gás carbônico e o metano.

Também vimos que o efeito estufa não é de todo ruim, afinal garante aquecimento à Terra, o qual, obviamente, deve ocorrer em equilíbrio. Assim surgiu, afinal, a vida por aqui.

Outro dado trazido por Heraldo foi sobre os países em desenvolvimento, que poluem 10% do que poluem os países desenvolvidos. Estará isso associado a indústrias e geração de energia? Haveria que investigar... Fato é que a dinâmica em que vivemos faz que pessoas em geral poluam. Até plantações de arroz, gado e porcos poluem...

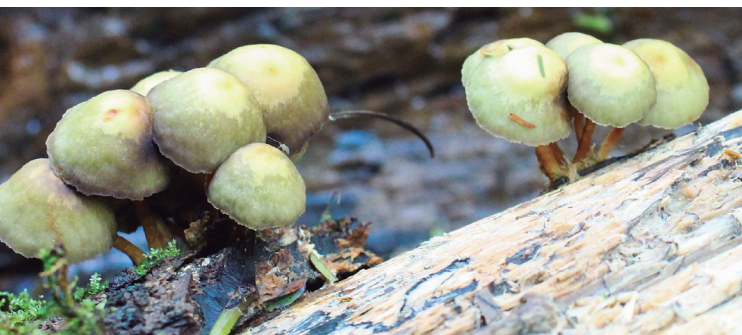
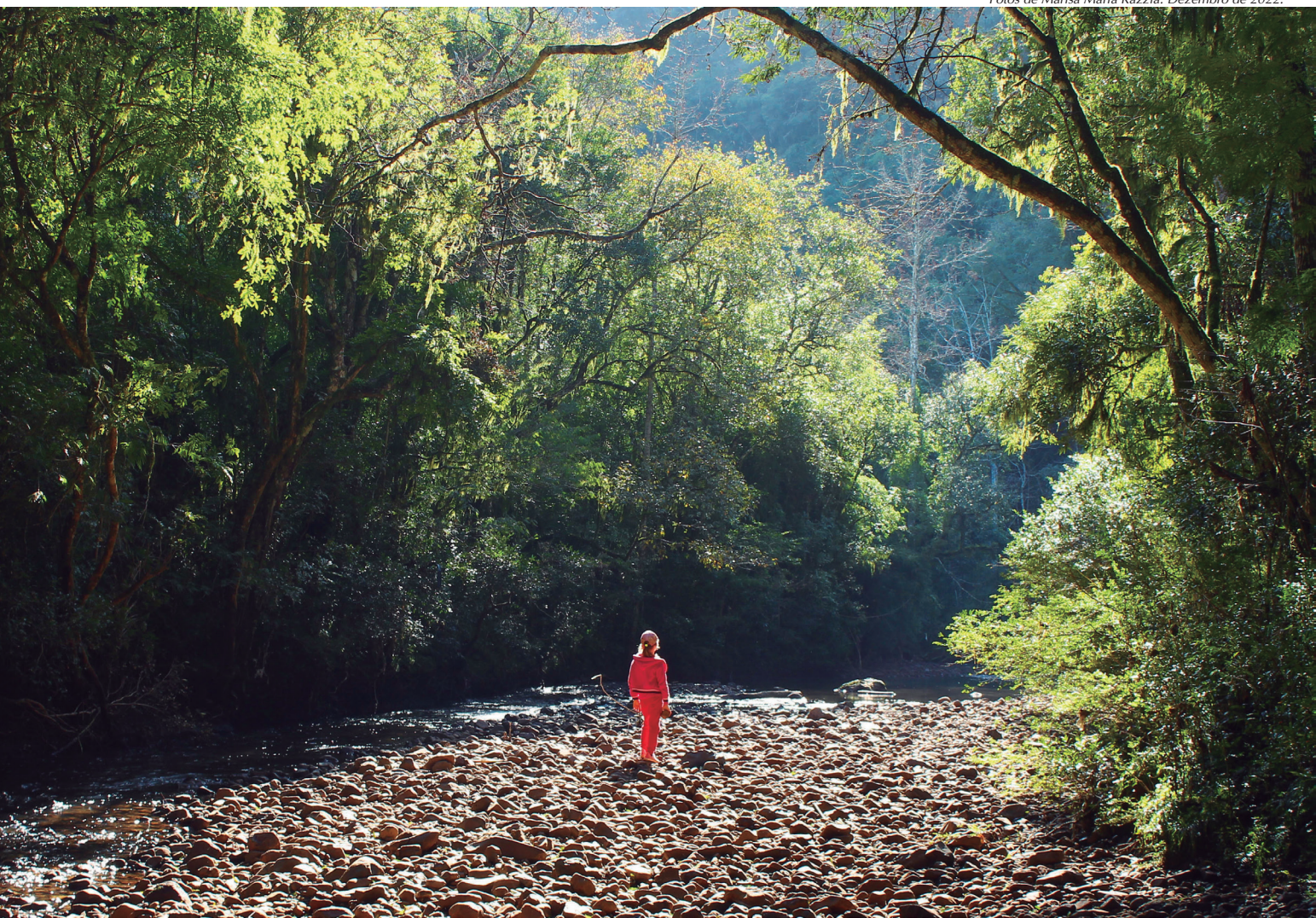
Vêm em boa hora, então, os capítulos desta seção, com esses mesmos assuntos agora abordados de forma combinada, com destaque para os escritos sobre se há falsa dicotomia entre desenvolvimento e meio ambiente e sobre a equivocada dissociação entre homem e natureza, entre outros.

Vamos adiante!

Nesta seção: meio ambiente e desenvolvimento, homem e meio ambiente, educação ambiental, turismo responsável, política nacional sobre mudanças do clima, ecoturismo, meio ambiente e crianças.



Fotos de Marisa Maria Razzia. Dezembro de 2022.



MEIO AMBIENTE OU DESENVOLVIMENTO?

Uma falsa dicotomia?

Neori Pavan¹

► Os leitores que leram os capítulos anteriores provavelmente terão mais consciência de que atravessamos uma época de catástrofes naturais mais frequentes e devastadoras, e diversas nações já discutem os efeitos da industrialização afetando a natureza à nossa volta. O uso indiscriminado de recursos naturais, assunto já abordado neste livro, intensifica o aquecimento global e, no fim das contas, afeta também a saúde da população. A regra é simples... Se a natureza é castigada, são também os seres vivos, afinal já aprendemos neste livro que somos integrados ao meio ambiente.

Por que usamos indiscriminadamente os recursos naturais? Esse comportamento, consciente ou inconsciente, advém do estilo de vida que escolhemos ter neste mundo, especialmente em relação ao sistema econômico dito "capitalismo", instigador de práticas altamente consumistas e causador de ciclos de bonanças e crises na sociedade. Essa lógica é agressiva ao planeta e, portanto, incompatível com a preservação da natureza, por conta de algo muito fácil de entender: o nosso planeta é finito e não suporta produções em escalas sem limites.

A ciência e a tecnologia possibilitaram inúmeros benefícios à qualidade de vida, dos quais hoje o ser humano desfruta. A questão é indiscutível, e não se quer renunciar a isso, talvez a parte disso. Inegavelmente, porém, a modernidade e os confortos também comprometem negativamente o ambiente social e natural.

¹ Bacharel em Ciências Contábeis pela URI – Universidade Regional Integrada de Erechim; técnico em tratamento de água, com mais de 30 anos como servidor público na Corsan; representante Regional do Sindiagua/RS; coordenador do Fórum Popular em Defesa da Água, de Erechim. Autor de mais de 150 artigos de opinião, publicados em jornais e revistas de Erechim e região, sobre os mais variados assuntos.

Sabe-se, aliás, que o atual modelo de desenvolvimento econômico mundial gerou enormes desequilíbrios... Nunca houve tanta riqueza e fartura! A degradação ambiental e a poluição aumentam dia a dia, e, por isso, diz-se que o "progresso econômico", nesses parâmetros, tende a causar danos irreversíveis ao meio ambiente, e a sociedade humana terminará pagando alto preço ao tentar reverter ou amenizar o processo. A natureza não perdoa, ela cobra!

Isso que muitos chamam de "capitalismo" e o consequente "consumismo" são capazes de provocar o esgotamento dos recursos naturais. Tais fenômenos ganharam impulsos a partir da Revolução Industrial vivida na Europa no século XVIII e não pararam mais. *O que fazer?* Mudar! A questão ambiental e o desenvolvimento sustentável requerem novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, por exemplo, em termos de um modelo de produção que supra as necessidades humanas sem comprometer o meio ambiente e a saúde das pessoas. Entretanto, suprir as necessidades da geração atual não significa comprometer as das gerações futuras. *Como fazer?* Adotar uma mudança de paradigma, via conscientização cultural, econômica, ecológica e social. E tem mais... Isso deve acontecer hoje, agora, e com celeridade! Requer-se atitude imediata porque o tempo vai passando, e as agressões ao meio ambiente vão crescendo.

Para resolver crises desse tipo, primeiro há que se ter clara percepção dos hábitos a ser mudados. Logo, o aspecto cultural do problema pode ser trabalhado com uma boa propaganda feita, inicialmente, pelo Estado, com incentivo econômico a empresas e também à população em geral, neste caso, ensinando a pensar no sentido da vida, na sua relação com a natureza. *Dica:* isso pode começar, por exemplo, pela alimentação, ensinando sobre a sua origem e como foi processada.

Resolver a crise ambiental também supõe o entendimento dos mecanismos do mundo atual, do contrário não será possível harmonizar desenvolvimento econômico com preservação ambiental. Tal como se leu na introdução deste capítulo, o fato de os recursos naturais serem finitos já deveria ser suficiente para entender que "crescimento econômico" sem cuidados com o meio ambiente é

algo insustentável e que ameaça a existência humana e a diversidade biológica neste planeta. A questão envolve lógica, e, por isso, provavelmente, com um pouco de mídia, ela possa ser inculcada na consciência popular. Obviamente, por afetar lucros, também precisa de órgãos de governo convincentes, que fiscalizem e punam os infratores.

Dados do IBGE mostram que o Brasil cresce econômica e industrialmente, mas deixa a desejar em relação à preservação e conservação dos elementos naturais, como terra, água doce e biodiversidade, ou seja, o Brasil avança no desenvolvimento tecnológico, mas recua em termos de sustentabilidade ambiental, com o desmatamento da floresta amazônica, poluição da atmosfera, emissão de gases, queimadas, falta de saneamento básico, entre outras coisas. Uma vilã da preservação ambiental é a tal busca pela produtividade agrícola, que supõe o uso de agrotóxicos e que causam séria deterioração dos recursos hídricos.

Por fim, a consciência ecológica e social também pode ser obtida se superado o grande desafio de mudar as atitudes do ser humano. Isso deve ocorrer através da escola, que pode dar ainda maior ênfase a assuntos relativos ao meio ambiente nos seus currículos, sobretudo nos das séries iniciais, a fim de discutir com as crianças e jovens o modo de interação do ser humano com a natureza e a busca de novos valores e atitudes.


Interessantes são as novas configurações que podem surgir ao longo da aplicação de estratégias de conscientização e mudança de paradigmas, a exemplo das ONGs e diversas outras entidades do chamado terceiro setor (instituições que não fazem parte do Estado nem do mercado), defensoras do meio ambiente. A destruição ambiental é enorme e real, tanto no passado quanto nos dias atuais, a exemplo do acúmulo de eventos desse tipo no ano de 2022. Houve uma onda crescente de desmatamento de florestas naturais em nosso próprio país, pelo falso entendimento, entre outros, de que as áreas de matas não pertenciam a alguém/pessoa/empresa e que podiam ser usadas de forma inconsequente por qualquer um.

Foi graças ao surgimento de movimentos ambientalistas que, com muito esforço, freou-se, desacelerou-se ou, ao menos, denunciou-se o ímpeto destruidor dos que buscam poder econômico em detrimento da natureza. Muitos grupos econômicos querem derrubar parte da Floresta Amazônica (e quiçá toda ela) para usá-la como pastagens e plantação de soja. É sabido que, se for assim, mesmo um pouco assim, o desmatamento será generalizado e acarretará o assoreamento de rios por falta de matas ciliares. Não é raro, portanto, que grupos econômicos desqualifiquem ativistas ecológicos que ousam denunciar tudo isso, rotulando-os com adjetivos pejorativos, e até ameaçando-lhes a vida. *Por quê?* Ora, para manter privilégios empresariais e corporativos e, claro, práticas contaminadoras do meio ambiente, por serem estas mais baratas aos seus modelos produtivos.

Porém, proponho aqui alguns questionamentos: *Quem em sã consciência permitiria passar pelo seu quintal águas eivadas de agrotóxicos? Quem permitiria a chegada de veneno nos seus rios, correntes hídricas e, no final, nas torneiras de suas casas? Quem ofereceria o próprio jardim para o vizinho ou a fábrica mais próxima despejar diariamente lixos e resíduos tóxicos, ou mesmo sucatas de aparelhos eletrônicos?*

É assim, com projeções reflexivas partindo do micro ao macro, que consciências podem ser atingidas, no sentido de conhecer de perto os fatores que podem causar a todos nós, em médio prazo, graves problemas ambientais. É óbvio que devem continuar as campanhas de preservação ambiental, até porque não se pode deixar tudo para ser resolvido quando se agravar a situação, como vem sendo o caso de muitos assuntos no Brasil... Poderá ser tarde demais!

Não precisamos esperar a tragédia de braços cruzados. Desde já podemos preservar o ecossistema do qual fizemos parte, conciliando crescimento econômico e equilíbrio ambiental. Contudo, as campanhas devem ser modernas, cativantes e com senso prático. Só assim não entraremos em rota de colisão com a natureza, com sérias consequências aos seres vivos. ■

Ver referências na p. 272. 

Saiu no jornal...

Crônica

NO PENSAR ESTÁ O AZAR

► Acho... Aliás, não acho.

Não sou de achar; sou de ter certeza. Definida esta minha postura, embora eu não seja galinha, digo-lhe que estou certo de que os humanos são os viventes mais infelizes deste planeta, quiçá do universo. Os mais felizes não são tidos como vivos, embora tenham vida. É que toda matéria é formada por átomos. E não há nada mais vivo e ativo do que o átomo.

Depois dos minerais, vêm as plantas, em matéria de levarem vida feliz. Atente bem e notará que infelizes são apenas as plantas reguladas pelo Homem. Muitas vezes, são cortadas e queimadas impiedosamente. Há casos em que o Homem aprisiona plantas em espaços tão exíguos que suas raízes acabam por se envolverem dentro dos limites de uma insuficiente porção de terra. Já pensou quanto sofrimento?!

Tem o Homem também o mau costume de formar lavouras. É verdade que ali as plantas costumam ser bem tratadas. Mas levam uma vida besta: só tem vizinhas da mesma espécie – vai indo, vai indo, não há mais assunto entre elas. Além disso,

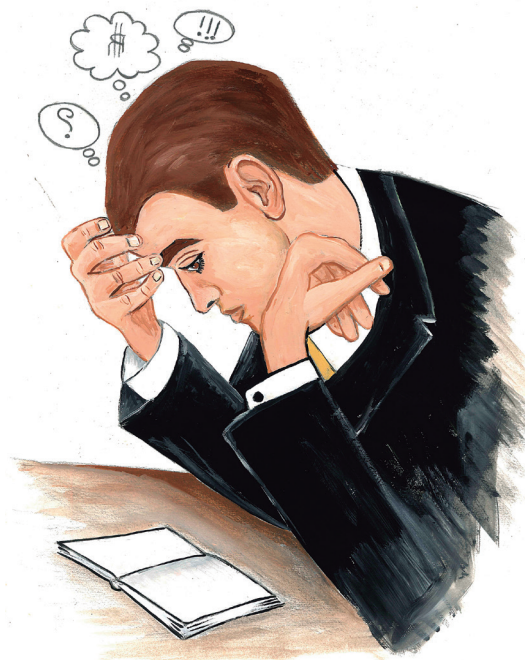


Ilustração de Ângela Fitarelli. 07/2022

tal aglomeração propicia o aparecimento de bichinhos fitófagos às carradas. Muito mais felizes são as que ainda vivem socadas no meio de variegadas companheiras.

A maior felicidade dos minerais, plantas e animais inferiores está no fato de não pensarem. A felicidade está posta no não-pensar. Todos somos eternos, porque eternos são os átomos de que somos formados. Estes vivem, mas não pensam. É aí que reside a grande felicidade que a morte proporciona ao ser pensante – deixa de pensar. Quem pensa teme o futuro. O pensar é o troço mais chato que o Homem carrega pela existência. Nesse ponto, os irracionais são mais felizes do que os homens. O bicho Bicho não pensa em AIDS, câncer, guerra, violência, governo, pacotes. Nem mesmo veado, o do mato, pensa em AIDS.

Do pensar decorrem muitos males. Um dos maiores é a ambição, o querer ter sempre mais, sem dó nem piedade. O pudor também entra nesse meio. Veja quão simples, puros e felizes são os animais no amor! Amam-se em qualquer lugar, sem atentado ao pudor, sem aquela de “no meu ou no seu apartamento?”

Bichos não sentem o fedor dos pacotes do governo, não morrem sorteados pelas barreiras, não ficam presos no engarrafamento do trânsito. Não plantam. Apenas colhem frutos dadivosos da Natureza. Não usam roupas. E ninguém liga. Tente você sair por aí, como um touro, documentação a badalar livremente, para ver o que lhe acontece! As mulheres não podem exhibir seus belos seios como as vacas holandesas, de lindos e fartos úberes, a não ser n'algumas praias e nos desfiles das escolas de samba. Já as vacas... posso lhe garantir, com toda certeza: tenho visto muita vaca neste mundo, porém jamais botei os olhos em riba de vaca com calcinha e sutiã. ■

Clarimundo F. Campos

Escritor, natural de Cachoeiro do Itapemirim - ES, formado em Agronomia e, a partir de agosto de 1940, autor de crônicas. Faleceu em 2014.

Texto publicado no Jornal Agrocere, jan./fev. 1992.

RELAÇÃO DO HOMEM COM O MEIO AMBIENTE

A dualidade está no pensamento ou na relação?

Fábio Roberto Krzysczak¹

► O conceito de “natureza” contém um dualismo entre externalidade e universalidade, inter-relacionando-se e contradizendo-se ao mesmo tempo. *Porém, é possível conceber dualisticamente uma realidade que é única?* Nesse sentido, Smith ressalta que "o conceito de natureza é um produto social" (1987, p. 33-34) e justifica o fato citando a conquista do território americano. Para ele, nesse caso, o conceito tinha não só função social, como também política, pois "a hostilidade da natureza exterior justificava a sua dominação, e a moralidade espiritual da natureza universal fornecia um modelo para o comportamento social" (idem).

No princípio da humanidade havia unicidade orgânica entre homem² e natureza, na qual o ritmo de trabalho e de vida associava-se ao ritmo da natureza. No contexto do modo de produção capitalista, este vínculo foi rompido, pois a natureza, antes um meio de subsistência do homem, passou a integrar o conjunto dos meios de produção do qual o capital se beneficia.

As interações homem/natureza foram, até hoje, movidas, de um lado, pela busca constante por recursos e, de outro, pelas dificuldades ou facilidades que a natureza oferece a esses desejos. Assim, o estudo das interações homem/natureza pode ser direcionado, como propôs Mukhina (1979), citado por Guidugli (1985), para três aspectos básicos: o meio ambiente físico, a população e a economia.

¹ Pós-doutorando em História (UFFS), doutor em História (UPF, 2020), mestre em Ambiente e Desenvolvimento (Univates, 2010), especialista em Direito Ambiental (UCS, 2007), graduado em Direito (URI, 2005) e licenciado em História (Uninter, 2019). É também servidor técnico administrativo do IFRS – Campus Erechim e professor na Faculdade de Ciências Jurídicas de Erechim - Anhanguera.

² Aqui "homem" tem acepção de "ser humano".

O meio ambiente físico tem sido alvo, ao longo da história da humanidade, de uma série de transformações que têm sido, com relativa frequência, desastrosas para ambos – homem e natureza. É assim para a natureza quando esta é intensa e extensivamente agredida em seus elementos constituídos, alguns deles tendo a sua destruição completa.

Nesse sentido, podemos dizer que o crescimento demográfico é considerado, por muitos, um dos principais causantes de danos ao patrimônio natural. Na verdade, não só em termos de utilização de recursos, mas de ocupação de espaço, de agressão do meio ambiente e mesmo de ameaça a outras espécies (uma população em crescimento acelerado é suficiente para comprometer todos estes aspectos). É relevante lembrar, no entanto, que a ameaça do crescimento demográfico surge não apenas por seus valores numéricos, mas também pelos atributos sociais que manifesta. Eis que a capacidade de o mundo suportar mais população não é representada por um número puro, depende também de fatores como de estilo de vida, tecnologia e capacidade de as comunidades desenvolverem sustentabilidade e resiliência.

De qualquer maneira, o crescimento demográfico não pode ser excluído como fonte de problemas. Ao lado desse fator, Guidugli propõe a inclusão do crescimento econômico como elemento fundamental na discussão da questão, citando que: “a causa primordial dos problemas ambientais é o crescimento econômico e demográfico” (GUIDUGLI, 1985, p. 132).

Podemos ainda acrescentar a esses dois fatores o desenvolvimento tecnológico, o qual, se, de um lado, orienta uma considerável diversidade de atividades econômicas, de outro, reflete-se na história de uma região em espaço e tempos diferentes. Os meios utilizados pelo homem para ocupar, organizar e ordenar o espaço são também responsáveis pelos diferentes níveis de alteração sofridos por esse espaço. Em última instância, o conjunto de alterações exibido pelo meio ambiente resulta, quase sempre, de combinações, as mais diversas possíveis apresentadas por ele próprio, pela população, pela economia e pela tecnologia.

Como exemplo, podemos citar o problema ecológico no Brasil (de tratar isoladamente os problemas de natureza social e ecológica, apesar de serem estes indissociáveis). Esta é, aliás, uma das maiores preocupações da humanidade, haja vista ter ocorrido em nosso país a importante Eco 92 (ou Rio 92), uma conferência da ONU realizada no Rio de Janeiro, da qual participaram políticos, cientistas, pesquisadores, professores e estudantes para discutir problemas ambientais, que podem ser interpretados como a qualidade de vida de todas as pessoas do planeta.

É fato que, hoje, a relação entre homem e meio ambiente está bem definida. O homem é parte integrante dele, e suas peculiaridades de animal racional dotam-no de meios para submeter, em larga parcela, a natureza, que só na aparência lhe é externa, porém, na verdade, é-lhe inerente.

No entanto, apesar desta intimidade territorial e da clara definição, já existente, entre homem e natureza, não é de hoje que ouvimos falar das grandes ameaças que o planeta vem sofrendo por conta da interferência direta do ser humano no meio, com fins de extração de recursos naturais, de matéria-prima e de obtenção de alguma vantagem com os mesmos.

O que justifica tal dualidade é a mudança na visão de mundo do homem no decorrer da história e, por consequência, a sua ação no meio natural. A natureza, em que valha esta memória, não está dissociada da história da humanidade nem tampouco das manifestações culturais que a cercam, isso se entendermos por "cultura", grosso modo, a intervenção humana no que é natural.

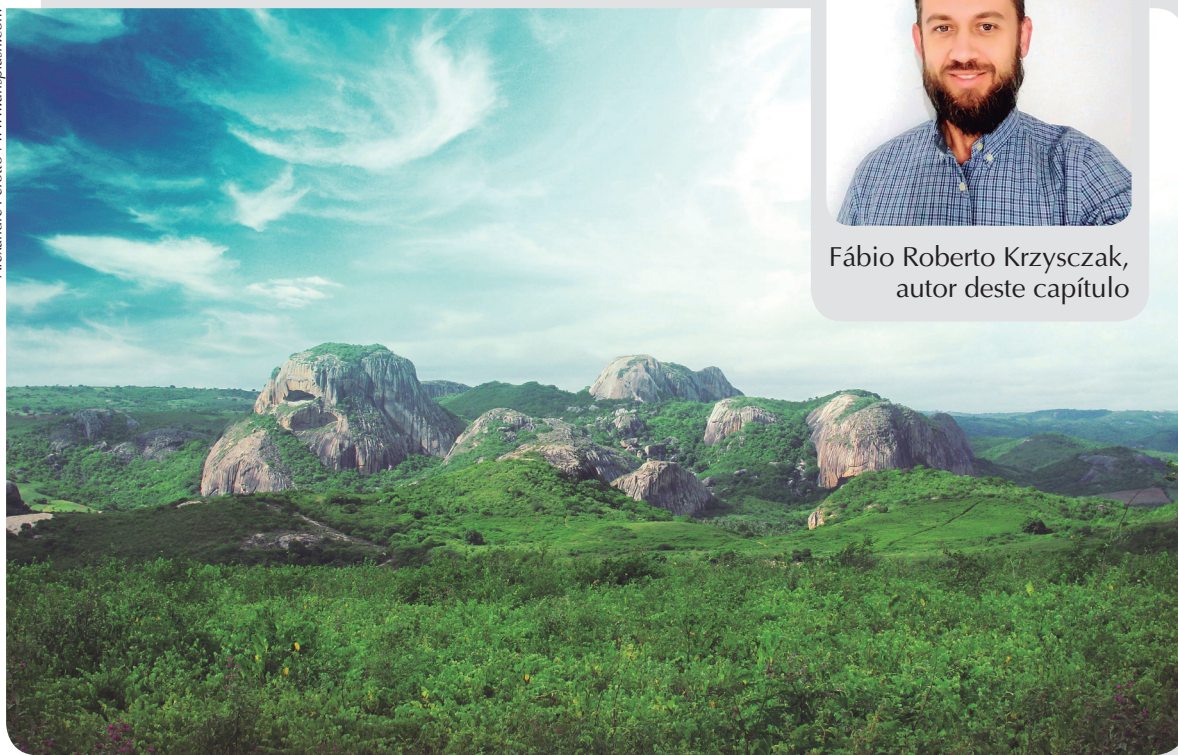
Tais mudanças geram avanços no conhecimento científico sobre a dinâmica ecossistêmica, que, por sua vez, traz consigo a ocorrência de acidentes ambientais, a crise energética e a conquista de espaços políticos pelo movimento ambientalista. Toda essa expansão do modelo de crescimento econômico e os efeitos desagregadores sobre os ecossistemas naturais nos fazem repensar questões inerentes a produção, hábitos e consumo.

A essência dessa situação nos remete a um novo olhar desde a educação ambiental, apontando a Gestão Ambiental como um dos caminhos promissores que

buscará, por meio de seus princípios, conciliar o desenvolvimento com a sustentabilidade dos sistemas ambientais, através de uma relação direta entre ambos.

Devemos ter a clareza de que não conseguiremos grandes resultados com repressões diretas às pessoas que, de certo modo, não desenvolvem atitudes sustentáveis com o meio. Como afirma Diegues, “mais do que repressão, o mundo moderno necessita de exemplos de relações mais adequadas entre homem e natureza” (DIEGUES, 1996, p. 97).

Alexandre Perotto / www.unsplash.com



Fábio Roberto Krzysczak,
autor deste capítulo

A Serra de São Bento (RN) e outras são muito visitadas pela sensação de paz que transmitem.

Quando desenvolvermos trabalhos com pessoas diretamente ligadas ao meio ambiente e que dele extraem a sua sobrevivência, devemos, via participação, diálogo e estudos, atuar como catalisadores de processos educativos que respeitem

a pluralidade e a diversidade cultural; fortaleçam a ação coletiva e organizada; articulem aportes de diferentes saberes e fazeres e proporcionem a compreensão da problemática ambiental em toda a sua complexidade. Isso porque precisamos buscar meios eficientes para manter o homem conectado ao meio do qual ele faz parte, porém existe a necessidade de que esta conexão aconteça de forma sustentável e equilibrada.

Quintas e Gualda (1995) definem “meio ambiente” como o fruto do trabalho dos seres humanos, conectando o meio natural ao social. Os autores esclarecem que no processo de transformação deste meio são criados e recriados modos de relacionamento da sociedade entre si e com a natureza, sendo esta ação realizada por sujeitos sociais diferentes e é condicionada à existência de interesses individuais e coletivos, os quais, muitas vezes, podem até ser opostos e, devido a isto, requerem processos metodológicos oferecidos pela Gestão Ambiental.

Graças aos trabalhos realizados por educadores ambientais, com auxílio da Educação Ambiental, Comunicação Ambiental e Gestão Ambiental, hoje os seres humanos estão começando a tomar uma consciência parcial dos perigos mais evidentes que ameaçam o meio ambiente natural das sociedades humanas. Tem-se, portanto, uma melhor compreensão sobre a importância dos recursos, da biodiversidade e dos ambientes de que esta depende para a sua continuidade.

Temos ciência de que o homem é, sem dúvida alguma, a espécie dominante no planeta. Além de ser uma criatura muito complexa culturalmente, com seus atos praticados, está constantemente desafiando e alterando o meio ambiente. Assim, compreendemos que tais efeitos sobre o equilíbrio natural devam ser entendidos, e, mesmo com o avanço tecnológico, devemos procurar ações menos ofensivas e mais sustentáveis ao meio.

Também sabemos que os trabalhos em Educação Ambiental nem sempre resultam em mudanças imediatas, ou seja, os resultados de sensibilização e conscientização podem ser percebidos apenas a médio e a longo prazo. Devido a isso, apesar de todo o alerta e trabalhos até então realizados, ainda existe o descaso de

muitos com relação a certos cuidados tidos como fundamentais ao meio ambiente. Estes atos ocorrem, muitas vezes, por desconhecimento do processo de causa e efeito ou, por vezes, por ganância, uma vez que o homem vive constantemente uma busca irresponsável por recursos naturais. É o mesmo que dizer: a ambição por lucros crescentes tem marginalizado os recursos naturais em detrimento da qualidade ambiental de seu próprio espaço.

Os resultados negativos da interação homem/natureza, gerados pelo processo de uso e ocupação do solo, são observados facilmente em todas as regiões do Brasil. O território brasileiro vem sendo depredado e devastado desde quando foi ocupado por portugueses e, posteriormente, por descendentes de outros povos. O país possuía uma das maiores extensões florestais do mundo, a qual no processo de povoamento e ocupação experimentou uma derrubada impiedosa. A ação devastadora não poupou nem as reservas de matas, despindo os solos de vegetação, e, à proporção que as técnicas agrícolas foram evoluindo, as florestas foram rareando.

A ação devastadora do equilíbrio ambiental é perceptível com diferentes intensidades em todo o território nacional, provocando a destruição da flora e da fauna. Porém, a sociedade está começando a proteger com mais vigor o meio ambiente e isto se deve a um conjunto de medidas regulatórias: legislação, políticas públicas e tratados de educação ambiental.

Porém, apenas leis não bastam para percebermos as mudanças almejadas. Fazem-se necessários investimentos na área da educação, ou seja, mais trabalhos e pesquisas em Educação Ambiental, com foco no despertar de uma consciência mais crítica, emancipatória, que traga ao indivíduo o empoderamento necessário para desenvolver ações imediatas, no sentido de minimizar os conflitos ambientais.

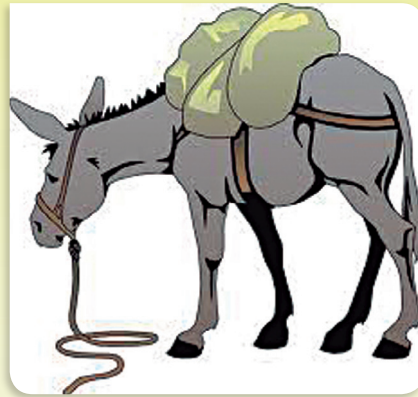
Fazem-se necessárias, portanto, reflexões e reformulações de atitudes e programas governamentais e empresariais, assim como a consciência na sociedade civil sobre a importância de sua participação na solução dos grandes problemas que a atingem. ■

Ver referências na p. 273. 

FÁBULAS de ESOPHO
História & moral da história

O BURRO CARREGANDO SAL

Um burro atravessava um rio carregando sal. Em certo momento escorregou e caiu na água. Parte do sal derreteu, deixando a carga mais leve. Feliz com isso, noutra vez, quando passava perto do rio, porém carregando esponjas, acreditou que, se caísse de novo na água, a carga novamente se tornaria mais leve. Então, escorregou de propósito, só que as esponjas absorveram tanta água que dobraram de peso. O burro não pôde mais se levantar e ali morreu afogado.



Moral da história: Quem trata de tirar vantagem de certas situações termina sendo vítima dos próprios truques ou da própria preguiça.

Fonte: adaptado de Esopo.



**Plano Setorial para
Adaptação à Mudança
do Clima e Baixa
Emissão de Carbono
na Agropecuária
2020-2030**

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/Mapa-lanca-bases-para-agricultura-de-baixo-carbono-ate-2030>

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Imagem
promocional da
nova política
ABC+ do ano
de 2019, que
o Ministério da
Agricultura e
Pecuária chamou
de "bases para
promoção da
agricultura de
baixo carbono
até 2030".

Roberto Magnos
Ferron, autor deste
capítulo.

Foto de 2013.

POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇAS DO CLIMA

E o arcabouço de legislação que a regulamenta

Roberto Magnos Ferron¹

► Para entender a “nova política” em torno das mudanças do clima, que não é tão nova, apenas pouco conhecida, temos que considerar o emaranhado de legislações, programas e planos que tratam dos assuntos climáticos, inclusive alguns mais recentes debatidos na Conferência do Clima (COP 26).

Neste contexto, o Brasil vem construindo uma política de estímulo ao agro-negócio, com adoção de práticas sustentáveis no manejo de recursos naturais (solo, água e florestas nativas) e na compensação para quem preserva as águas, o solo e as florestas. Uma novidade é a compensação para quem contribui à não emissão dos gases de efeito estufa (GEE), a exemplo do gás metano na pecuária e o gás carbônico (CO₂).

E já temos, inclusive, mecanismos para tudo isso acontecer de fato: (a) Plano ABC – Agricultura de Baixo Carbono; (b) Programa Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; (c) PSA – Pagamento por Serviços Ambientais; (d) Programa Floresta+ e, dentro deste, as modalidades Floresta+Agro e Floresta+Carbono; (e) CPR verde.

O Plano ABC – Agricultura de Baixo Carbono visa a reduzir as emissões de gases de efeito estufa na agricultura, conforme preconizado na Política Nacional sobre Mudanças do Clima – PNMCM (Lei Federal nº 12.187/2009). Com esse plano, pretende-se melhorar a eficiência no uso de recursos naturais, aumentando a resiliência de sistemas produtivos e de comunidades rurais e, ainda, possibilitar

¹ Engenheiro florestal e consultor florestal e ambiental.

a adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas. O Plano ABC contém sete programas, seis deles referentes a tecnologias de mitigação e, por último, um programa com ações de adaptação às mudanças climáticas. Os programas cujas práticas mais se conhecem são:

- Programa 1 – Recuperação de Pastagens Degradadas.
- Programa 2 – Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs).

O ILPF é uma estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuaristas ou florestais realizadas numa mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, em busca de efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema. Já os SFAs são sistemas de uso e ocupação do solo, em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas e forrageiras, tudo em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre esses componentes.

Ambos (ILPF e SAFs) contribuem para a recuperação de áreas degradadas, a manutenção e a reconstituição da cobertura florestal, a promoção e a geração de emprego e renda, a adoção de boas práticas agropecuárias (BPA), a melhoria das condições sociais, a adequação da unidade produtiva à legislação ambiental e a valorização de serviços ambientais oferecidos pelos agrossistemas. São exemplos desses serviços: a conservação dos recursos hídricos e edáficos; o abrigo para os agentes polinizadores e de controle natural de insetos-pragas e doenças; a fixação de carbono e nitrogênio; a redução da emissão de gases de efeito estufa; a reciclagem de nutrientes; a biorremediação do solo e a manutenção e uso sustentável da biodiversidade.

A estratégia de ILPF e os Sistemas Agroflorestais contemplam quatro modalidades de sistemas: (1º) Integração Lavoura-Pecuária, chamado "Agropastoril"; (2º) Lavoura-Pecuária-Floresta, ou "Agrossilvipastoril"; (3º) Pecuária-Floresta, dito "Silvipastoril"; (4º) Lavoura-Floresta, chamado "Silviagrícola".

Muitos agricultores no Rio Grande do Sul e, inclusive, no Alto Uruguai Gaúcho, já adotam esses sistemas, fazendo o tradicional "sistema agropastoril", ou apenas "integração lavoura-pecuária". Surgiu, ainda, outro consórcio, uma integração entre silvicultura e fruticultura, a exemplo da produção de citrus com proteção de árvore de eucaliptos.

- Programa 3: Sistema Plantio Direto (SPD);
- Programa 4: Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN);
- Programa 5: Florestas Plantadas.

A produção de florestas plantadas (econômicas) nas propriedades rurais possui quatro objetivos básicos: (i) implementar uma fonte de renda de longo prazo para a família do produtor; (ii) aumentar a oferta de madeira para fins industriais (celulose e papel, móveis e painéis de madeira), energéticos (carvão vegetal e lenha), construção civil e outros usos; (iii) reduzir a pressão sobre as matas nativas; (iv) captura de CO₂ da atmosfera, reduzindo os efeitos do aquecimento global.

A escassez de áreas reflorestadas já é uma realidade no Brasil. O governo federal estabeleceu como meta para os próximos anos promover ações de reflorestamento no país, expandindo a área reflorestada destinada à produção de fibras, madeira e celulose em três milhões de hectares.

- Programa 6: Tratamento de Dejetos Animais - Projeto Pecuária e Suinocultura ABC.

A produção sustentável de gado de leite e corte visando à baixa emissão de carbono na atmosfera é uma das prioridades do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), dentro do Plano ABC. O Ministério firmou um acordo de cooperação com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), a fim de colocar em prática o projeto Suinocultura de Baixa Emissão de Carbono. Um dos focos do plano é o tratamento de dejetos animais.

- Programa 7: Adaptação às Mudanças Climáticas.

As consequências das mudanças do clima na distribuição das chuvas, na temperatura e os efeitos de outros fatores sobre o ciclo das culturas e da vegeta-

ção podem resultar em safras menores e produtos de menor qualidade, podendo trazer grandes prejuízos à agricultura e pôr em risco a segurança alimentar e a permanência dos agricultores no campo. A adaptação às mudanças climáticas deve ser parte de um conjunto de políticas públicas de enfrentamento das alterações climáticas. A estratégia é investir com mais eficácia na agricultura, promovendo sistemas diversificados e o uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos, com apoio ao processo de transição, à organização da produção, à garantia de geração de renda, à pesquisa (recursos genéticos e melhoramento, recursos hídricos, adaptação de sistemas produtivos, identificação de vulnerabilidades e modelagem), dentre outras iniciativas.



Portal AgroMulher



Portal Olhar Agro&Negócios



Portal Agroicone

Diversas são as iniciativas privadas e governamentais para explicar, preparar ou alertar sobre as mudanças orientadas a uma agropecuária de baixo carbono. Tecnologias que combinam com o Plano ABC podem ser as de irrigação, produção de biogás e fertilizantes a partir do tratamento de dejetos animais, energia fotovoltaica e tantas outras alternativas. Também são interessantes as novas técnicas de resiliência dos sistemas produtivos, a exemplo de polinização com insetos, produção orgânica, agroflorestal, sistemas de produção integrados e regenerativos, recuperação de vegetação nativa, insumos biológicos, adubação verde entre outras.

Vale lembrar que todos os programas citados neste capítulo têm financiamento do governo federal. Interessados podem procurar as agências bancárias que financiam o agronegócio. ■

Ver referências na p. 273. 

Saiu no jornal...

Crônica

O GRILO DA LOUVA-DEUSA

► Sob a liderança do Gavião, o Tutu-abelha do lugar, reuniram-se os bichos do Chapadão da Mangabeira. Tinha até sapo: o encontro se deu na beira da Vereda do Buriti Seco, pertinho duma nascente.

E o Gavião começou a falação:

— Deve tá tudo aqui. Quem num veio foi praque num quis: a Graia e eu convidou um por um. Nós, que avoa arto, viu que o mundo tá ficano uma desgraceira, e acanhado demais. Daqui uns tempos, se as coisas continuá ansim, nós fica sem casa pra mora. Eu, nem tanto: posso avuá pra bem longe, para algum capão de cerrado ou de mato escapante. A Graia tombém. E os passarim. Mais inté a Perdiz, a Cadorna, o Inhambu vai tê dificuldade. Os zome tá acabano cum tudo. Num demora muito eles derruba este cerrado tudo, sem sobrá um mireis de arve, nem uma foia de capim redondo. Eu inté queria sabe cumé que a Perdiz, que tem carne gostosa, feis pra tá vivoeno inté hoje.

— Ah, sô Gavião e meus amigos, só Deus sabe o que nós tem passado! Só resta eu e o marido. É que nós dois, vendo a coisa preta, passou a vive iscundido e sem nunca dá um pio. Pruque, se nós piá, eles descobre nós e passa fogo. Mais é horrive a gente tê que vivê sem podê cantá. Nós véve agoniado e desinfeliz demais. Quem dera nós podê fugi daqui!...

O Gavião fez menção de retomar a palavra, mas a Saracura pulou na frente:

— Pois cum nós tombém foi ansim. Antigamente nós cantava “treis coco” à beça. Eu tinha uma cumade disagerarada que inté cantava “quatro coco”. Era um mundão de gente cantando, tudo alegre que dava gosto. Uma festa! Depois que os caçado deu de riba de nós, nós passo a cantá só “dois coco” e, atuarmente, nem “um coco” nós canta mais. É bico calado, se não quisé morrê. Os outros deve tá que nem nós: o cerrado, o campo e a vereda anda numa tristura de dá dó.

É um silêncio de arrupia. Inté parece cemitério.

O Gavião, finalmente, deu de continuar falando:

— Pois é, gente, ocês tá sabeno... Cumé que nós fais? Arguém tem alguma ideia?

— O jeito é nós caçá um jeito de nós fugi daqui, pricurá um lugar mais bão, tudo por tudo – disse a Jaratataca. Pruque isto aqui virou uma bobagem, um disagero de trem ruim. Os zome distraçou nossa vida. Nós vai tudo desaparecê. Eu e meu marido Jaratataco sempre foi doido pra fazê jararataquinho. Mais nós deixou isso de lado. Adondé que os coitado ia vive agora?

— Fugi daqui num tem jeito não, “cherosa” – disse o Gavião. Só quem guenta avuá longe é que pode se mandá. Tamo cercado por um mundão de terra arada – um ermo de deserto, que só vendo! E, depois dele, só tem eucalipto e pinus, adonde quase nenhum de nós vive. É pra mode isso aí que vorto a preguntá: cumé que nós fais pra sarvá nós tudo?

— Sô Gavião. — Coaxou grosso o sapo. — Eu careço de dá uns escre-

cimento, sim sinhô. Nós, que véve no brejo e nas água, tombém tá sofreno cumo diabo, sim sinhô. Urtimamente, bem intendido.

— Vai ino, vai ino, nós fica inté sem água pra bebê. Pode acredita, sim sinhô: os zome desgraçou a vida dos bicho. Tou doidim pra i simbora daqui.

— Eu quero dá um parpite - berrou fraco o veado. Eu tombém tou levando uma vida disgramada de miserave, uma vida besta, que Deus me livre, sempre de oreia murcha e rabo caído. Já passei munto aperto. Nem sei cumo ainda tou vivo. Tou viúvo: acertaro um tiro na minha Viada. Acho que nós pudia formá uma comissão pra fazê uma carta pra mode manda pru governo, mostrando que o nosso lugá ta cada veis mais “RB”...

— Que diabo disso é “RB”, seu Viado? – quis saber o Gavião.

— É a sifra de “ruim bissurdo”.

A bicharada ficou de acordo com a ideia e cuidou de formar a tal comissão. O Gavião foi aclamado o convocador e presidente da dita cuja. Ele, então, escolheu a Gralha, a Maria-branca, o Veadão, a Jaratataca, o Tatu e o Sapo. Combinou com o pessoal que convocaria outro

ajuntamento geral pra examinar a carta, logo que estivesse pronta.

E quinze dias depois a assembleia dos bichos reuniu-se no mesmo lugar. E o Veado, relator da comissão, leu a bendida, cujo título era: “Carta do Chapadão da Mangabeira”.

“Os bicho deste cerrado, reunidos na Vereda do Buriti Seco, apresenta, nesta carta, suas preocupação cum o distino dos animar e das pranta deste lugá. Pruque os zome tá dismatano o mato tudo, mais torto que dereito, inté nas berada dos corgo, das vereda e das nascente. E, donde ele pranta outras pranta, sem sê lavora que eles cói todo ano, é uma disgrama de lugá ruim pra nóis. Malemale serve pra calango e largatixa.”

“Nós igige que o governo num deixe mais os zome desmatá desse tanto, nem usá arma de fogo, nem rede, nem tarrafa. Nem tacá fogo nos campo e nos cerrado. Só pode usá anzor e algumas armadilha, que só pega bicho besta.”

“E por finarmete, nóis igige a iguardade dos dereitos de bicho e dos zome, incruindo na Nova Constituição este

artigo: “Todos os bicho é iguar a todos os zome, e todos é iguar perante a Lei.”

O gavião pôs o documento em discussão. O povo-bicho continuou ali quieto, bobo, até passado, admirado com a sabença dos colegas da comissão, até que se deu um princípio de arranca-rabo. A louva-deusa, verdinha, bonita, que estivera o tempo todo rezando de mãos postas para que tudo desse certo, foi assaltada na dúvida: “Será que o governo vai mesmo lê esta carta? Será que ele vai dá bola pra nós?” E com isso na cabecinha, pediu a palavra:

— Iscuta aqui, seu Gavião, meu amigo, eu tenho um grilo...

Pra quê? O marido dela, o Louva-deusa, partiu pra riba da coitada, espumando de raiva, a fim de meter a mão nas fuças da infiel. Ainda bem que os bichos, entendidos nos mais recentes avanços das gíria, trataram de acalmar o marido ciumento. Mas deu paca! ■

Clarimundo F. Campos

Escritor, natural de Cachoeiro do Itapemirim - ES, formado em Agronomia e, a partir de agosto de 1940, autor de crônicas. Faleceu em 2014.

Texto publicado no Jornal Agrocere, jan. 1989.



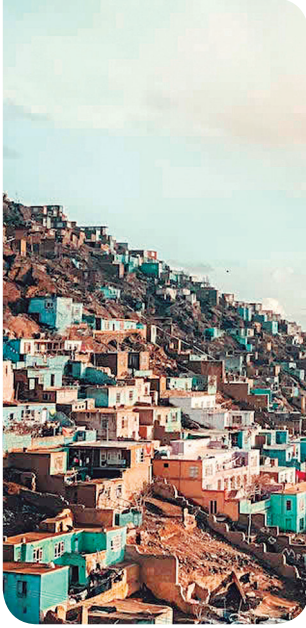
Arvind Shukla / www.pexels.com



Pok Rie / www.pexels.com



Neris Milano / www.pexels.com



Suliman Sallehi / www.pexels.com



Safari Consoler / www.pexels.com



Kazim Balti / www.pexels.com



Tehmasip Khan / www.pexels.com

O MEIO AMBIENTE E AS NOSSAS CRIANÇAS

Jandir Chiaparini¹

► As crianças de hoje são os adultos de amanhã, que tomarão os nossos postos na sociedade, e sobre eles recairão grandes responsabilidades, a exemplo da contínua melhoria das condições de vida neste planeta. *Mas será que estamos preparando bem as nossas crianças? Será que lares e escolas lhes ensinam a preservar o meio ambiente de forma eficiente? Será que aceitarão com facilidade ou normalidade o uso dos defensivos tóxicos nas plantações que, depois, converter-se-ão em alimentos? Será que aceitarão como males necessários a poluição dos rios e tudo o mais que prejudica a flora e a fauna?*

Se assim for, a tendência é que o ser humano só piore o desequilíbrio que vem causando à natureza. As minhas preocupações têm motivos... Numa ocasião, tive a oportunidade de conversar com um menino que voltava da escola, no interior do Rio Grande do Sul. Ele vinha ateando fogo nas vegetações de beira de estrada, ao que lhe interrompi para perguntar:

– Por que fazes isso, piá?

– Por nada! – Respondeu-me.

– Quem te ensinou a tocar fogo assim? – Perguntei.

E ele respondeu com uma frase pronta: – Todo o mundo faz isso!

Por certo, ele se referia a dois ou três adultos em quem se espelhou, tomando aquilo como exemplo de conduta. Por outro lado, noutro exemplo, soube de crianças que, após aprendizados na escola, vêm insistindo para que os seus pais façam o descarte seletivo do lixo em casa, algo praticado por poucos. De qualquer

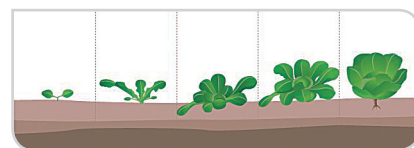
¹ Autor-organizador deste livro.

forma, é por conta dessas experiências que acredito que o amor pela natureza pode nascer com viço em todas as crianças do Brasil. Basta educá-las bem!



Alice Taufer Perin desenvolvendo uma atividade hortícola no interior do Rio Grande do Sul. O interessante deste experimento é o testemunho de todo o processo de crescimento da planta, desde o plantio até a colheita. Maravilhoso seria se todas as crianças do mundo pudessem treinar a paciência e a conexão necessárias para interagir de forma sustentável com a natureza.

A Alice é filha do casal Claudio Volmir Perin e Eliane Taufer Perin, ambos sobrinhos deste que vos escreve, Jandir Chiaparini.



Etapas de crescimento da alface.

Em qual contexto trabalhar a mudança de mentalidade? Ora, na escola, como já se disse e se tem feito. Todavia, é preciso mais! É tão simples! Basta ensinar às nossas crianças que somos parte da natureza, e, quando a protegemos, estamos protegendo a nossa vida. Ensinar que os seres humanos não podem usufruir dela sem dar-lhe algo em troca, a exemplo da preservação. Ensinar que o uso de pesticidas tóxicos é algo passageiro e que no futuro precisam ser substituídos por produtos mais eficazes e menos poluentes. Ensinar que o agricultor não tem o direito de maltratar os campos sob a desculpa das "safras que devem

ser preservadas". Ensinar que o esgoto cloacal e os despejos industriais também precisarão de soluções inteligentes dos químicos e ambientalistas do futuro.

Elas precisam de ensinamentos para entenderem o que fazer com, por exemplo, aquelas sinistras ilhas de lixo que se formam nos oceanos (afinal é para lá que escorrem as águas carregadas de plásticos e poluentes das cidades do mundo). *Não são assustadoras essas ilhas de lixo?* Afinal, rios e mares representam a maior parte da superfície da Terra, e em suas águas vivem animais grandes provedores de proteínas, e das mais nutritivas e saborosas... Os peixes! E estes não podem estar contaminados. Ora, precisamos comê-los.

Enfim, indo além desses ensinamentos, precisamos de crianças que queiram aprender e que desejem ser não apenas químicas, também físicas, ambientalistas, economistas, engenheiras, oceanógrafas, matemáticas etc. E desejo ainda mais, que todos esses ramos da ciência convirjam para uma enorme consciência ambiental. Aí sim a natureza será vista como uma solução, em vez de como um estorvo, como alguns a têm chamado. Aí sim as crianças de hoje poderão tomar as rédeas do futuro, conscientes de que terão que produzir de maneira radicalmente diferente do que está sendo feito hoje.

Efeitos das mudanças climáticas nas crianças do mundo

A narrativa da primeira metade deste capítulo supôs que as crianças de hoje serão as mandantes da sociedade de amanhã e, portanto, ficou subentendido que passarão por um período escolar e, depois, ingressarão na vida laboral, de forma natural, tal como deveria ser para todas as crianças do mundo. Mas a realidade não é esta! Muitas crianças não têm o privilégio de progredir e ocupar postos sociais relevantes. Ademais, as mudanças climáticas acentuam o drama de muitas crianças, que são as vítimas mais frequentes e indefesas das atrocidades que os adultos fazem no planeta.


As mudanças climáticas afetam a muitas crianças ao redor do mundo, especialmente a sua saúde. Basta imaginar os transtornos que causam os furacões, as ondas de calor ou as enchentes e os consequentes afogamentos, com danos também à infraestrutura, rompimento da cadeia de distribuição de alimentos e o alastramento de enfermidades.

Esses mesmos infortúnios afetam também o sistema de educação, e as crianças ficam sem escola ou com o ensino debilitado, e isso vai prejudicar a sua vida profissional no futuro. Migrações igualmente resultam de mudanças climáticas, e as crianças têm que acompanhar os pais em peregrinações e ficam expostas a todo tipo de carências e exploração. Experimentar tais infortúnios, ademais, afeta a saúde mental delas, que sentem ansiedade, depressão e fobias advindas de traumas. Além disso, tendem ficar ainda mais pobres, comprometendo as oportunidades futuras em sua vida por causa da falta de recursos diversos em sua infância e adolescência.

Pode-se dizer, então, que a produção contemporânea, seja de alimentos, seja de utensílios em geral, está saindo muito cara em termos de danos ao meio ambiente e sofrimentos à humanidade. No mundo a população humana vem crescendo em ritmo assustador, e alimentos saudáveis já chegam a poucas mesas. No futuro próximo, perguntas como esta deverão ser respondidas: *Precisamos de mais alimentos sim, mas devemos consegui-los a qualquer preço?*

É por isso que urge prepararmos as crianças de hoje para que salvem o majestoso globo terrestre no qual viverão amanhã. Tal obra pedagógica vai exigir de todos nós muito esforço, mas valerá a pena. Basta pensar... Hoje, se houvesse menos poluição, menos fogo nas matas e menos destruição por venenos, viveríamos com mais saúde, em paz com a natureza e até mais felizes. Aliás, também estaríamos com a consciência tranquila de que o dever foi cumprido perante os nossos filhos. ■

(Obs.: Texto escrito em 10 de setembro de 1978 em Erechim - RS, atualizado e ampliado em fevereiro de 2023, com a inserção do subitem "Efeitos das mudanças climáticas nas crianças do mundo").

Ver referências na p. 274. 

FÁBULAS de ESOPHO
História & moral da história

O GALO E A PÉROLA

Um galo ciscava num terreiro para encontrar alimentos. Buscava migalhas ou bichinhos da terra para comer, mas acabou encontrando uma pérola preciosa. Após observar a sua beleza por um instante, disse:

— Ó linda e preciosa pedra, que reluz seja abaixo do sol, seja abaixo da lua, mesmo estando num lugar sujo! Se tivesse te encontrado um humano, como um artesão de joias, uma dama que gostasse de enfeites ou mesmo um mercenário, recolher-te-ia com muita alegria, mas eu... para mim, tu nada prestas, pois que me é mais importante uma migalha, um verme ou um grão que sirva para o sustento.

Dito isto, deixou a pérola e seguiu esgravatando a terra em busca de alimento.



Moral da história: O valor das coisas é subjetivo, pois o importante e valioso para uns pode ser completamente inútil para outros.

Fonte: adaptado de Esopo.



REFERÊNCIAS DA PARTE IX

Capítulo: “Meio ambiente ou desenvolvimento? Uma falsa dicotomia?”

Dados fornecidos pelo autor do capítulo, Neori Pavan, somados a consultas pelo editor às publicações:

TILIO NETO, Petrônio de. *Ecopolítica das mudanças climáticas: o IPCC e o ecologismo dos pobres*. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. 2010. 84p. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/x9z8z/pdf/tilio-9788579820496.pdf>>. Acesso: mar. 2023. [Comentário: Neste inteligente livro, o autor fala dos jogos que ocorrem na política internacional, em face das transformações pelas quais passa o sistema climático da Terra, cujos agentes principais são os seres humanos. As instituições internacionais mais reconhecidas em termos de prover informações sobre essas mudanças seriam o IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima), que é uma organização intergovernamental do sistema da ONU, assim como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo Monetário Internacional (FMI). O que faz o autor deste livro é investigar se a informação

sobre as mudanças climáticas são politicamente neutras, ou há indícios de que atendam a interesses particulares. A investigação, portanto, é interessantíssima. Aborda até mesmo a “distribuição desigual das oportunidades e dos custos ambientais”, em que nações pobres são as mais prejudicadas].

SCWINZEKEL, Nairana (Orientadora); CAVALLI, Luiza; ROBL, Natália Dobbert; MELO, Priscila Zanetti; GODOY, Thaissa de Moraes. Os impactos ambientais da revolução industrial: mudanças econômicas e sociais. In: *Mostra Interativa da Produção Estudantil em Educação Científica e Tecnológica*, 28 de outubro de 2022 - Unijuí - Campus Ijuí. [Escola Técnica Estadual 25 de Julho]. Disponível em: <<file:///C:/Users/charl/Downloads/22652-Texto%20do%20artigo-57059-1-10-20221026.pdf>>. Acesso em: fev. 2023. [Comentário: este estudo, realizado por estudantes de uma escola técnica estadual, é fácil de se ler e mostra como evoluíram as produções industriais em larga escala e, conseqüentemente, as transformações no uso de recursos naturais e na organização das sociedades. Desde o advento da máquina a vapor no início do século XVIII, houve mudanças significativas nesses relativos. Interessante conhecer a Revolução Industrial



Dica: Para mais e melhores informações sobre o meio ambiente, clima, florestas etc., recomenda-se buscá-las diretamente nas fontes que as produzem, a exemplo, neste caso, do painel do SFB (Serviço Florestal Brasileiro), pertencente ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

À esquerda, está um interessante painel interativo das áreas de florestas naturais do Brasil. Vale a pena consultar!

Disponível em: <<https://snif.florestal.gov.br/pt-br/os-biomas-e-suas-florestas/611-painel-interativo-1a>>. Acesso: mar. 2023.

em três gerações: (1^o) entre 1760 e 1850; (2^a) da metade do século XIX até meados do século XX; (3^a) do início do século XX aos dias atuais.]

AGUIAR, Ricardo Schinaider de. Aquecimento global: quem é culpado? *ComCiência*, Campinas, n. 152, out. 2013. Disponível em: <http://com-ciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542013000800005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: mar. 2023. [Comentário: nesta reportagem, o autor traz à tona argumentos favoráveis e desfavoráveis à afirmação de que os seres humanos tenham sido os responsáveis pelas mudanças climáticas em voga.]

Capítulo: “Relação do homem com o meio ambiente: a dualidade está no pensamento ou na relação?”

Dados fornecidos pelo autor do capítulo, Fábio Roberto Krzysczak, somados aos das publicações:

DIEGUES, A. C. S. (Org.). *Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza*. São Paulo: Hucitec; NUPAUB; USP, 1996.

GUIDUGLI, O. S. O amor e o ódio que sentimos pelas nossas cidades. *Diário do Rio Claro*: Rio Claro, p. 9, 10 mar. 1985.

QUINTAS, J. S; GUALDA, M.J. *A formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental*. Brasília: Ibama, 1995.

SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1987. [Comentário: o autor deste livro diz no Prefácio que o seu escrito iniciou pela investigação da estrutura espacial urbana de cidades da América do Norte. Aos poucos foi se expandindo, também, uma investigação teórica, de modo que os elos com uma investigação mais filosófica foram se tornando claros, assim como a familiaridade com a teoria e os conceitos marxistas, no sentido de o processo de gentrificação ser o produto das forças mais universais, ainda que bastante específicas, que operam em diferentes escalas. Enfim, descobriu-se que o processo geral era o de desenvolvimento desigual. Nos dois primeiros capítulos, tratou de "renovar a concepção terrivelmente arcaica da natureza" que ainda dominava o pensamento ocidental da década de 1980. No terceiro capítulo, sobre o espaço, construiu "pontes" entre o trabalho mais abstrato sobre a natureza e a investigação teórica do desenvolvimento desigual, buscada nos capítulos 4 e 5. Essas pontes conectavam,

portanto, Geografia e Política. Aliás, para instigar leituras das ideias de Neil Smith, vale a pena citar aqui os tópicos principais do seu livro, quais sejam: Parte 1 - A ideologia da natureza (natureza na ciência / natureza poética / Marx e a natureza / dominação da natureza); Parte 2 - A produção da natureza (produção em geral / produção para a troca / produção capitalista); Parte 3 - A produção do espaço (espaço e natureza / espaço e história / espaço e capital / a produção do espaço e a Teoria Marxista); Parte 4 - Para uma teoria do desenvolvimento desigual: a dialética da diferenciação e da igualização geográficas (tendência para a diferenciação / tendência para a igualização / acumulação, concentração e centralização do capital / ritmo da acumulação); Parte 5 - Para uma teoria do desenvolvimento desigual: a escala espacial e o vaivém do capital (possibilidade de equilíbrio espacial / escalas espaciais do capital / Teoria do Desenvolvimento Desigual); Parte 6 - Conclusão - a reestruturação do capital? E, para encerrar este comentário, eis aqui uma citação feita pelo autor Neil Smith no seu Prefácio: “*Tudo o que é sólido*”, disse Marx, *‘desmancha-se no ar’*” Isto é verdade não somente com relação à Geografia do Capitalismo; numa época tal como a nossa [início da década de 1980], é também verdadeiro em relação às lutas políticas contra a exploração e a opressão“].

Capítulo: “Política nacional sobre mudanças do clima e o arcabouço de legislação que a regulamenta”

Dados fornecidos pelo autor do capítulo, Roberto Magno Ferron, somados aos das publicações:

NAÇÕES UNIDAS - BRASIL. COP26 é encerrada e texto final dita os compromissos dos próximos 30 anos. [Seção: Notícias]. 15 novembro 2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/158590-cop26-%C3%A9-encerrada-e-texto-final-dita-os-compromissos-dos-pr%C3%B3ximos-30-anos>>. Acesso: mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. [Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências]. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso: mar. 2023.

BRASIL - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Plano setorial para adaptação à*

mudança do clima e baixa emissão de carbono na agropecuária - 2020-2030. [Plano operacional], 1. ed., 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/final-isbn-plano-setorial-para-adaptacao-a-mudanca-do-clima-e-baixa-emissao-de-carbono-na-agropecuaria-compactado.pdf>>. Acesso: mar. 2023.

Capítulo: “O meio ambiente e as nossas crianças”

Dados fornecidos pelo autor do capítulo, Jandir Chiaparini, somados a consultas pelo editor às publicações:

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Climate change and children's health. [Section: Climate Change Impacts]. [Last updated on december 13, 2022]. Available at: <<https://www.epa.gov/climateimpacts/climate-change-and-childrens-health#:~:text=Children%20can%20experience%20mental%20health,their%20safety%20and%20well%2Dbeing>>. Access: mar. 2023.

UNICEF - BRASIL. *Crianças e adolescentes são os que mais sofrem com as mudanças climáticas e precisam ser prioridade, alerta UNICEF.* [Seção: Comunicado de imprensa]. 9 novembro 2022. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-e-adolescentes-sao-os-que-mais-sofrem-com-mudancas-climaticas-e-precisam-ser-prioridade>>. Acesso: mar. 2023. [Comentário: Neste relatório a Unicef afirma que 40 milhões de meninas e meninos brasileiros já estão expostos a mais de um risco climático ou ambiental, e aponta os impactos da crise climática na garantia de direitos das futuras gerações Sugere como caminhos para reverter esse quadro as seguintes garantias: 1) Direito à vida, à saúde e ao desenvolvimento; 2) Direito a aprender; 3) Direito à proteção contra violências; 4) Direito à água potável e saneamento; 5) Direito à proteção social. Indo além, a UNICEF ainda faz outras recomendações: a) Posicionar crianças e adolescentes como prioridade absoluta nos planos e nos programas relacionados ao meio ambiente e às mudanças climáticas; b) Garantir a participação de crianças, adolescentes e jovens no enfrentamento das mudanças climáticas; c) Adaptar e aprimorar serviços públicos para a garantia de direitos, entre outras].



FÁBULAS de ESOPHO

História & moral da história

O CÃO E A SOMBRA

Um cão levava na boca um pedaço de carne. Ao cruzar a ponte sobre o riacho, viu no reflexo a sua sombra com a carne, que parecia ter o dobro do tamanho. Pensou ser outro cão e o atacou, pulando na água para pegar a carne grande. Porém, ao soltar o pedaço que levava nos dentes este caiu e foi levado pela correnteza, e o cachorro ficou sem ter o que comer.



Moral da história: A ganância pode ser uma perdição, especialmente quando se arrisca o seguro por algo que parece melhor.

Fonte: adaptado de Esopo.

