



CAMINHOS PARA SUSTENTABILIDADE

ORGANIZADORES: CAROL MANZOLI PALMA E WILLIAM NAGIB FILHO

CAMINHOS PARA SUSTENTABILIDADE

AUTORES:

Carol Manzoli Palma

Francisco Saccomano Neto

saccomano@uol.com.br

Lideraldo da Silva

lideraldo@nlnadv.com.br

Marie Caroline Koch de Moraes

contato@tamboresferrari.com.br

Monica Adriana Salles

monicaadrianasalles@gmail.com

Sanver Missel

William Nagib Filho

ORGANIZADORES:

Carol Manzoli Palma

carol@nlnadv.com.br

William Nagib Filho

william@nlnadv.com.br

PREFÁCIO:

Alexandra Faccioli Martins

alefacciollimartins@gmail.com

PARTICIPAÇÃO ESPECIAL:

Aymar Lúcia Manzoli

ma-manzoli@hotmail.com

ARTE E DIAGRAMAÇÃO:

Sanver Missel

sanvermissel@gmail.com

RIO CLARO/SP

2023

**PROIBIDA A REPRODUÇÃO
SOB QUALQUER FORMA.
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS.**

Prefácio



Foi com grande honra e alegria que recebi o convite para prefaciá-la esta obra tão especial, que traduz, com grandeza e simplicidade, um apelo para toda a sociedade, no tocante à urgência de maior consciência ambiental, bem como de um comportamento mais ético e responsável.

Desde logo, não há como deixar de notar o cuidado com que o trabalho foi elaborado e o toque especial conferido pelas imagens e poesias que ilustram, complementam e reforçam seu conteúdo.

Esse belo “livreto”, como assim é chamado na introdução por seus organizadores, com muito êxito, reuniu pessoas e profissio-

nais de diversas áreas, com diferentes saberes, olhares e experiências, que trouxeram importantes reflexões e fundamentos sobre medidas possíveis e imediatas a serem adotadas, para reduzir os severos impactos ambientais decorrentes das condutas humanas.

Os autores discorrem, em cada um dos capítulos, de forma objetiva e fundamentada, sobre a necessidade de ações individuais e corporativas concretas e inovadoras, bem como de implementação de políticas públicas ambientais consistentes, reforçando a responsabilidade de todos e de cada um em relação a um modo de vida mais sustentável, equilibrado e em harmonia com a Natureza.

Com muita propriedade, é destacada nessa obra a importância da Educação Ambiental, como instrumento imprescindível para disseminar conhecimento, sensibilizar, conscientizar e contribuir na construção de novos valores sociais e competências mais voltados à conservação do meio ambiente.

O acesso a informações qualificadas e a concretização de diálogo amplo, inclusivo e multisetorial, da mesma forma, são considerados como essenciais para a viabilização de processos participativos contínuos, que promovam uma postura de maior empatia e cooperação entre os indivíduos e segmentos diversos da sociedade.

Com efeito, nada mais

1. Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo, designada junto ao Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA), Núcleo PCJ-Piracicaba desde 2012. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP. Professora dos Cursos de Especialização em Interesses Difusos e Coletivos da Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo, em Direito Contratual oferecido pela PUC/SP-COGAE e outros. Coordenadora do 17º Núcleo Regional da Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo (Piracicaba). Representante do Ministério Público no Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Membro Colaboradora da Comissão do Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público.

falacioso do que o ultrapassado conceito de uma sociedade fragmentada, dividida entre “nós e eles”! Estamos todos caminhando na mesma direção, conectados, em estreita relação de interdependência. Isso é certo!

Nesse sentido, oportuno lembrar que, em 05 de junho de 2022, quando da comemoração dos 50 anos da criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Conferência de Estocolmo de 1972, o tema escolhido foi novamente “Uma só Terra”, reforçando esse movimento que ainda se mantém atual.

Vale ser citado, ainda, o relatório publicado pelo PNUMA, em 2021, tendo como título “Fazer as pazes com a natureza é a tare-

fa definidora do século 21”², contendo um plano para alcançar o mundo sustentável que precisamos, com recomendações práticas sobre como enfrentar as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e a poluição.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU também revelam a preocupação global e o compromisso dos países e demais corporações de adequarem suas estratégias e desenvolverem ações que contribuam para o enfrentamento desses desafios da sociedade, abrangendo desenvolvimento social, proteção ambiental e crescimento econômico.

Esse processo de transformação para uma nova racionalidade ambiental deve se dar de forma abrangente nas práticas estatais, na sociedade, nas organizações e nas nossas ações individuais.

A omissão diante de tantas evidências ou mesmo a prática de atos que atentem contra o meio ambiente, mais do que a submissão aos mecanismos de

comando e controle legalmente previstos, com a responsabilização de seus agentes, continuará ensejando consequências desastrosas para a vida, saúde, qualidade ambiental e para a própria preservação do planeta, para as presentes e futuras gerações, como é advertido pelos autores. Ao contrário, outras oportunidades, novas receitas, maior competitividade e impactos positivos podem advir para aqueles que conseguirem adotar novos produtos e modelos de negócios, visando a um mercado mais sustentável.

Após essas breves considerações, gostaria de salientar que, em dias de tantas notícias negativas e de grandes retrocessos ambientais, no cenário nacional e internacional, que colocam em risco a própria sobrevivência da humanidade, bem como de um cotidiano marcado por incongruências e informações desencontradas, essa obra surge como uma brisa de entusiasmo, de sensibilidade e de motivação.

Diante da irrefutável certeza de que, diante desse contexto de múltiplas crises, precisamos agir de forma rápida e acertada, fica o convite muito importante aos leitores dessa obra, para que se tornem multiplicadores dessa consciência ambiental e lideranças na consolidação de passos firmes que nos conduzam a caminhos mais sustentáveis.

Piracicaba, 11 de julho de 2023.



2. Nações Unidas Brasil (2022). Dia Mundial do Meio Ambiente: “Somos um povo e temos uma só Terra”. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/184846-dia-mundial-do-meio-ambiente-%E2%80%99C3%BF-terra%E2%80%9D>. 11.jul.23--

3. United Nations Environment Programme (2021). Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. Nairobi. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>. 11.jul.23

Introdução

Nós vivemos - cada um com suas funções, competências, sonhos e projetos - em um único planeta. Neste ínterim, estamos no momento de tomarmos importantes decisões que dizem respeito ao mundo que nós queremos no amanhã. Nossas ações têm colocado o meio ambiente e todo ser vivente em sofrimento.

Está em nossas mãos a atitude de resolver esses problemas: como tratamos a vida e as pessoas influencia em nossa saúde, felicidade, bem-estar e até mesmo em nossa espiritualidade.

Este livreto é um passo

para refletirmos sobre os caminhos para a sustentabilidade.

A este respeito, reuniu-se um grupo de pessoas movidas pela esperança de que o conhecimento pode gerar motivação e inspiração para multiplicadores de temas ambientais. Os detentores desta motivação são os chamados guardiões da sabedoria.

Precisamos desta sabedoria para “usar o que é nosso, sem danificar o que é do próximo.”

Os autores nesta obra trazem suas mensagens, reflexões que, em conjunto, propõem e questionam: o que você pode fazer? O que você pode acrescentar nestas falas? Como a área empresarial se comportará

em face destas necessidades e contexto? Que movimentos os empresários estão apoiando? Como a cultura local fala, expõe, cria artes, músicas, livros, eventos sobre esta sabedoria?

Você é o nosso convidado para explorar os temas propostos, também responsável por ser replicador e mensageiro destas pequenas pérolas de sabedoria.

Lembrando que cada passo é sem volta, simplesmente sendo tocado pela vontade de ajudar, começamos com intersecções de movimentos geradores de reflexão, como raízes que se aprofundam, tocam a terra e trocam informações entre si, exemplo de como precisamos nos agrupar e não nos isolarmos para obtermos resultados efetivos. Seja bem-vindo!

Carol Manzoli Palma



Direito e Educação Ambiental



Primeiramente, devemos analisar a importância de falarmos a respeito do tema Educação, Direito e Liderança Ambiental em espaços escolares, em grupos, em eventos ou nas empresas. Segundo Alonso Neto, trata-se de uma questão de interesse global. Estamos diante de altos índices de desmatamento ilegal, da exploração de terras indígenas, da fome, da emergência climática, da perda de biodiversidade, dos desastres ambientais causados pelos homens e da crise hídrica.²

A poluição atmosférica causa a morte de aproximadamente 6 a 7 milhões de pessoas anualmente, oito milhões de toneladas de plástico entram em nossos oceanos todo ano, 2.3 bilhões de pessoas não têm acesso a serviços sanitários e de 7 a 10 bilhões de toneladas de lixo municipal são gerados a cada ano.³



O desmatamento afeta muitas espécies, em especial aquelas que prestam verdadeiros serviços ao planeta, como a polinização por meio das abelhas e a dispersão de sementes por diferentes animais

E, ainda, cerca de um milhão de espécies estão

ameaçadas de extinção, muitos **ecossistemas** estão em **risco de colapso**. Há uma necessidade urgente de reconhecer nossa dependência de um planeta saudável e trabalharmos juntos para restabelecermos uma relação benéfica com a natureza pelo bem da própria população.⁴

1. Coordena a área de Direito Ambiental do escritório Nicolau Laiun, Lorenzon e Nagib Advogados Associados; Doutora em Educação pela UNIMEP; Mestre em Direito pela UNIMEP; Por mais de dez anos organizadora de cursos internacionais de Direito Ambiental; Coordenou o Núcleo Rio Claro da Escola Superior de Advocacia - ESA/OABSP (2013 - 2014); É formada pelo Programa de Formação em Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo (ANP); Foi Docente Convidada da Vermont Law School para auxiliar em curso na cidade de Macaé/RJ; Foi bolsista para atuar no curso de Direito Ambiental da Vermont Law School; Tem extensão universitária em Literatura Infantil; Autora de livros de Educação Ambiental, Direito Ambiental, tanto para adultos como para crianças; Foi Coordenadora da Comissão de Meio Ambiente da OAB, Subseção Rio Claro/SP.

2. NETO, Alonso. ESG: Pilares da Transformação Ambiental, Social e Governança. São Paulo: Alta Gestão, 2022. 205 p.

3. UNEP. United Nations. Changing Finance to Catalyze Transformation: How Financial Institutions can Accelerate the Transition to an Environmentally Sustainable Economy. Disponível em: <http://www.unep.org>.

4. UNEP. UN Common Approach to Biodiversity. Disponível em: <https://wesr.unep.org/article/biodiversity-and-nature-loss>

Princípio da problematização da realidade



Em consideração ao explanado acima, é imprescindível que as pessoas saibam o que está acontecendo ao seu redor. A fonte principal de conscientização atualmente - e também ferramenta de pressão política - é a internet. É ela que propicia inspiração e gera inquietação por meio das redes sociais.

No entanto, existem muitas pessoas fazendo mau uso da internet, como ex-

pondo notícias falsas e valendo-se de crimes cibernéticos, temas que agora fazem parte das questões mundiais, preocupações sobre as quais as empresas têm sido amplamente cobradas, por um comportamento ético, pela quantidade de normas ambientais, para fazer jus às agendas ambientais e compromissos assumidos mundialmente, como a redução da poluição e da emissão dos gases de efeito estufa.

Está ocorrendo um grande processo de perda da biodiversidade nos territórios indígenas e um crescente movimento na busca da preservação de suas identidades e pela diminuição dos espaços de degradação. Em face disso, os povos indígenas estão saindo de suas terras, levando a divulgação de sua relação com a natureza, seja pela arte, pela política, pela música ou pela espiritualidade.

Confira o que diz a Constituição de 1988:

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

Fala-se destes povos originários porque eles são verdadeiros guardiões das terras habitadas por muitos animais e plantas. A propósito, assim está previsto na Lei nº 9.605/98 sobre maus tratos aos animais:



Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

§ 1º-A Quando se tratar de cão ou gato, a pena para as condutas descritas no caput deste artigo será de reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, multa e proibição da guarda. (Incluído pela Lei nº 14.064, de 2020)

Um dos problemas que vemos recorrentemente é que as pessoas sentem que pouco podem fazer, questionam que um hábito ou outro é mínimo perto do tamanho dos problemas, como a fome, a falta de saneamento e moradia, dentre outros, mas é importante **agir localmente pensando-se na totalidade**.⁵ Deve-se criar um movimento, justamente desta forma que surge o:



5. Conteúdo inspirado nas aulas dos Professores Doutores Paulo Affonso Leme Machado e Jorge Luís Mialhe, no Mestrado em Direito, curso oferecido pela Universidade Metodista de Piracicaba, em 2011.

Princípio da Interconectividade

Segundo a autora Adriana Schneider, ser sustentável é perceber, respeitar e integrar o todo. É “uma visão ampliada de que não existe a possibilidade de ser plenamente feliz e próspero enquanto houver injustiça, violência e miséria, pois estamos todos conectados em uma relação de interdependência.”⁶ A autora menciona, ainda, que as novas gerações já não se envolvem mais em empresas que não estejam voltadas a um propósito maior.

Um produtor rural que faz uso de agrotóxicos, por exemplo, deve refletir sobre a tendência cada vez mais crescente da preferência por alimentação orgânica. Opção esta guiada pelos movimentos socioambientais em prol de uma alimentação mais saudável.

É assim que começamos a perceber nosso papel, que começa com os povos indígenas, que vivem em harmonia com a natureza e deles foram retirados conhecimentos tradicionais sem a contraprestação e estes serviços são tão relevantes.

Quando começamos a enxergar esta conectividade, viramos a chave! Ficamos inquietos e pensativos, buscando como ajudar, o que fazer.



Chamamos isso de **abuso intelectual e cultural das populações indígenas**.

Você é convidado a refletir sobre esses movimentos socioambientais. A reciclagem pode ser o primeiro passo para ter uma atitude coerente com as necessidades do planeta e que, em grande escala, gera impactos.

As empresas estão sendo avaliadas por meio de certificações e de um arcabouço normativo. Porém, é preciso ir além de uma abordagem comando-controlê. É necessário que se crie uma cultura empresarial sem a qual não se pode atuar. Esta cultura é a compreensão de que estamos todos conectados e nossas ações, quer individualmente ou coletivas, geram resultados.

O momento em que vivemos não aceita mais iniciativas tais como apoiar fábricas de armamentos e cigarros. As ações disrupti-

vas, principalmente da geração atual, vêm para cobrar posicionamentos éticos das empresas, tais como relatórios de sustentabilidade. É a partir daí que muitas empresas em desacordo com as normas vêm sendo autuadas. Por quê? Porque na composição de seus produtos há conhecimento indígena envolvido e não devidamente valorizado monetariamente, há práticas de suborno e corrupção, ou mesmo, como outro exemplo, as empresas não tratam devidamente os resíduos, os lançam em rios sem o devido processo despoluidor, porém se envolvem em campanhas para criarem uma imagem de “amigo do planeta”.

No momento em que você começa a estudar o assunto, irá perceber como não somos separados do que acontece do outro lado do mundo, estamos começando nossa jornada como agentes de sustentabilidade.

6. SCHNEIDER, Adriana. ESG – Pilares da Transformação Ambiental, Social e Governança. São Paulo: Alta Gestão, 2022. 205p.



Princípio dos agentes de sustentabilidade

Refere-se àquele buscador, pesquisador, que começa alguma conversa ou ação, pensa sobre o consumismo, avalia as marcas que compra, mas ainda não é plenamente participativo, criador de cultura, interventor na realidade. É o começo de uma jornada que vai desembocar no:

Princípio da Intervenção na realidade - participação e desinvestimento

Enquanto milhares de feminicídios ocorrem ao redor do mundo, há de se compreender que a lógica de dominação e opressão à natureza, de subjugação, também ocorre com as mulheres. Muitas têm sua voz

enfraquecida ou silenciada. Esta é a mente do consciente coletivo. As mulheres, em movimentos, se debruçam por igualdade salarial e respeito. O mesmo respeito que o planeta deveria receber.

A abertura de clareira nas florestas, para exploração mineral de maneira desmedida como se tem visto, faz rugir as vozes dos grupos que não são mais somente agentes da sustentabilidade, isto é, pesquisa-

O líder ambiental nas empresas

dores inquietos, pois isto não é o bastante. É preciso ação. Neste momento é que a pessoa alcança o ápice do envolvimento. Participativo, ativista, disposto a mudar de estilo de vida, ávido por contribuir, criador de conteúdo, palestrante, de alguma forma se envolve em busca de gerar multiplicadores. Este é o líder ambiental. Ele certamente influencia no desinvestimento em indústrias as quais prejudicam o planeta.

Neste contexto, caracterizado pela lógica utilitarista, o sujeito opressor não se importa se porventura o barulho afeta a fauna local, não tem sensibilidade aos temas atuais, busca uma maquiagem verde (em inglês, Greenwashing), isto é, tem falsa imagem na sociedade, de que faz algo pelo meio ambiente e pelas pessoas, porém é um posicionamento superficial e manipulador.

Por isto é tão importante que a sociedade conte com o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado senão vejamos a Carta Constitucional de 1988:

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

Para alcançar estes direitos, a coletividade e o Poder Público devem:

Art. 225, inciso VI: promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Para aqueles infratores, a Constituição garante:

Art. 225, § 3º:
As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.



Os líderes ambientais nas empresas são profissionais imbuídos das qualidades mencionadas nos itens acima.

Eles têm o importante dever de supervisionar o cumprimento das normas, oportunizar reflexões sobre ética ambiental, auxiliar na elaboração dos Códigos de Ética e Conduta, cuidar das licenças e autorizações necessárias, promover treinamentos, gerenciar processos de diligência, envolver a comunidade local, acompanhar os certificados de regularidades e pagamento de taxas, usar a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho) para divulgar movimentos de reflexão e transformação pessoal.

É preciso muita cautela quando se trata deste tema. Isto porque muitas pessoas tentam diminuir sua importância, pela própria falta de conhecimento ou experiência no assunto. Além do reuso de água, da reciclagem, é preciso oferecer produtos duráveis. Oportuno esclarecer o que é Obsolescência Programada: quando se cria uma mercadoria com funcionamento de baixa duração proposadamente para que o consumidor logo tenha que comprar novo produto semelhante, estimulando o consumismo.



A Educação e o Educador Ambiental

Podemos dizer que o próximo passo do líder ambiental é buscar formação em educação, pedagogia ou ciências ambientais, para que seja um Educador Ambiental. Certamente este precisa de formação específica.

Segundo a Lei nº 9.795/99, Lei de Política Nacional de Educação Ambiental, a Educação Ambiental refere-se aos “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Artigo 1º).

A norma afirma ainda, que este é um “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os ní-

veis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Artigo 2º).

Pode-se afirmar que a Educação Ambiental é um instrumento. Ela lida com todos os meandros da vida, abriga filosofias que visam auxiliar as pessoas, influenciando-as a viverem em empatia com os problemas socioambientais que se refletem atualmente e o quanto isso afeta o sistema planetário como um todo, posicionando-se dentro deste contexto. O Educador Ambiental é inspiração para os líderes ambientais que, talvez, queiram seguir o caminho da qualificação.

A Educação Ambiental não é ingênua, meramente superficial, acrítica, por exemplo, ao postular simplesmente a preservação da natureza. Isto não é o bastante, sem aprofundamento na lógica da opressão, da necessidade de poderio sobre a natureza

e sua relação de interesses geopolíticos. Podemos dizer que ela pugna pela inclusão social e pela inclusão natural (da própria natureza) nos projetos, hábitos, políticas públicas e normas.

Destaca-se que a Educação Ambiental propõe uma desconstrução. São muitas camadas de alienação incutidas na sociedade desde o seu primórdio. Veja-se que o líder ambiental tem a intencionalidade de realizar e realiza!, porém é o Educador Ambiental quem vai articular teoria e prática.



Tipologia da Educação Ambiental

Vejam os principais correntes da Educação Ambiental:



• **Biorregionalista:** Lida com os aspectos da região e faz uma ligação com a identidade do sujeito situado naquela localidade.



• **Naturalista/Feminista:** Enfoca as relações desiguais de poder que o homem ainda exerce sobre a mulher, trabalha as características matriciais para o estabelecimento de uma nova relação com o ambiente; o enfoque é cognitivo, em que se aprende coisas com a natureza, engloba o viés experimental, afetivo, espiritual ou artístico.

• **Etnográfica:** “A corrente etnográfica propõe não somente adaptar a pedagogia às realidades culturais diferentes, como se inspirar nas pedagogias de diversas culturas que têm outra relação com o meio ambiente.”⁷



• **Moral/Ética:** É um convite para a adoção de uma moral ambiental, prescrevendo um código de comportamentos socialmente desejáveis. Essa linha pedagógica cria dilemas morais para serem confrontados em sala de aula ou espaços de estudo.



• **Científica:** O estudo foca-se na indução de hipóteses a partir de observações e análise destas hipóteses.

7. SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel (Org.). Educação ambiental: pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 34.



- **De sustentabilidade:** busca contribuir com o desenvolvimento humano de maneira sustentável, o compartilhar equitativo dos recursos, assegurando-se as necessidades das gerações posteriores.

- **Conservacionista:** busca-se uma gestão ambiental dos recursos naturais e dos animais, que são tidos como “recursos”. É uma espécie de gestão do meio ambiente.



- **Prática:** É aquela que desenvolve projetos, ações em cujo processo se convida o participante a uma reflexão acerca da ação em curso. O objetivo é operar uma mudança em um meio ou nas pessoas.

Partimos do pressuposto de que cada corrente de Educação Ambiental tem sua importância, especialmente no contexto em que cada uma foi criada.

Devemos sensibilizar e não excluir as facetas teóricas acima mencionadas, escolhendo apenas uma. Antes devemos agregar os preceitos nos aspectos de suas semelhanças e distribuir a capacidade crítica para cada um dos seus integrantes para que percebam o que melhor lhe faz sentido, sempre em consonância com a orientação dos Educadores Ambientais.

ODS



Objetivos de Desenvolvimento Saudável



Foi na década de 1970 que teve início o movimento socio-ambiental que culminou na declaração dos **atuais 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS**, conhecidos também como Agenda 2030, pois são objetivos que devem ser atingidos até o ano de 2030, por todos os países signatários das Nações Unidas.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram estabelecidos para que as nações pudessem seguir um padrão de desenvolvimento similar em todo o mundo. Eles passaram a ser adotados pelas empresas, já que se trata de um indicador reconhecido globalmente. Veja a figura da árvore de ODS nesta página.²

1. Comunicóloga, experiência de 22 anos em corporações nas áreas de Comunicação e Responsabilidade Social/ESG, atualmente na Oji Papéis Especiais, pós-graduada em Direito Ambiental, pela UNIMEP e em Relações Públicas pelo Gestcorp/ECA/USP, certificação em ESG, pela FIA/USP.

2. Nações Unidas Brasil. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>.

A década de 1970 foi marcada pela efervescência cultural na música, na moda, pelos movimentos feministas e raciais e a crescente manifestação dos jovens norte-americanos pelo fim da guerra no Vietnã, já que o massivo desenvolvimento econômico empreendido mundialmente ao final da II Guerra Mundial começava a deixar rastros de desigualdade e exclusão.

O levante cultural foi um movimento mundial e permeou toda a década, questionando o modo de vida da sociedade com a se-

guinte pergunta: que tipo de progresso queremos? O modelo econômico vigente que destruía a natureza e trazia miséria humana e animal passou a ser severamente questionado.


Duas grandes tragédias humanas e ambientais marcaram a década seguinte. Em 1984, na cidade de Bhopal, na Índia, o vazamento de gás na empresa de pesticidas Union Carbide, matou mais de 15.000 pessoas e afetou a vida de mais de 500.000 pessoas. No ano de 1986, o desastre nuclear

de Chernobyl, na Ucrânia, na época região da União Soviética, deixou mais de 16.000 mortos e, ainda hoje, há relatos de pessoas com doenças que podem ter relação com a tragédia.

Enquanto isso, em 1983, a ONU (Organização das Nações Unidas), criou a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, que lançaria as bases para disseminar o conceito de “desenvolvimento sustentável” no mundo. O relatório “**Nosso futuro comum**”, lançado no ano de 1987, definia:³



3. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente. Nosso Futuro Comum. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/ Nosso%20Futuro%20Comum.pdf



O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave:

- o conceito de “necessidades”, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade;

- a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras.

Enquanto isso, em 1986, no Brasil, teve início o movimento da Assembleia Nacional Constituinte, que culminaria com a promulgação da Carta Magna, a Constituição de 1988, conhecida como Constituição Cidadã, já que inaugura os princípios democráticos em nosso país. **A constituição é um marco histórico em favor dos direitos dos cidadãos brasileiros e confere deveres ao Estado em atender as necessidades básicas da população.**

E, no artigo 170 da Constituição, está descrito o papel esperado para a atuação das empresas:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI - defesa do meio ambiente; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; IX - tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte.



O ano de 1992 traz a conferência mundial sobre o meio ambiente ao Brasil, a Eco-92, conhecida também como Rio-92, uma das principais conferências do planeta, pois trouxe o debate do desenvolvimento sustentável como uma estratégia relevante para todas as nações e para as corporações. A partir daí o desenvolvimento econômico passa a contemplar a conservação ambiental e a justiça social.

As empresas passaram a incorporar a responsabilidade social como forma de atuação, o que significa que, além de se preocuparem com o bem-estar dos funcionários, ativaram-se em prezar pela comunidade no entorno de suas instalações, estreitando o relacionamento a fim de analisar o impacto da operação e mitigar efeitos danosos na sociedade, oferecendo, por outro lado, produtos que otimizam o uso dos recursos naturais no processo produtivo.

Os atuais mecanismos

de certificações (ISO, selos, etc.) adotados pelas empresas, ajudam a assegurar uma operação que atenda aos preceitos do desenvolvimento sustentável, bem como às declarações assumidas por meio de códigos de conduta cada vez mais almejados pela sociedade.

Muito além das licenças para operar, tecnicamente oferecidas para que as empresas atuem de forma legalizada, é importante conhecer o termo “**licença social**”, que é a **anuência da comunidade**, que deve estar de acordo com a atuação ou estabelecimento da empresa naquele território.

Dadas as mudanças no padrão de consumo em todo o mundo, a sociedade está conquistando cada vez mais poder na escolha de produtos e dos modos de viver. A efeméride da Covid-19 foi um grande alavancador de conceitos inovadores de negócios em todo o planeta, pois afetou fortes mudanças na economia e na sociedade.

Pequenas e médias empresas e os ODS

O Brasil é o segundo país em ecossistema de inovação entre nações da América Latina. Mundialmente, no ano de 2022, alcançou a 54ª colocação entre 132 países, vindo da 66ª posição no ano de 2019.⁴

Isto significa que o atual mundo dos negócios está repleto de empresas que apresentam cada vez melhores resultados com um menor consumo de insumos e que apresentam melhores índices de qualidade de vida para os funcionários e para a sociedade.

Assim, neste momento, a sua empresa está competindo com muitas outras na escolha do consumidor ou para se tornar fornecedor de insumos ou serviços para grandes corporações.

É provável que sua empresa já execute ações ligadas aos ODS. Veja alguns exemplos:



4. Global Innovation Index 2022. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-sectionI-en-gii-2022-at-a-glance-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>

ODS 4-
Educação de qualidade: apoio a programas ou projetos que visem o fortalecimento da educação formal.



ODS 5 - Igualdade de gênero: apoiar programas e projetos que visem o empoderamento de mulheres e meninas.

ODS 7- Energia limpa e acessível: substituir a matriz de energia de sua empresa por fontes renováveis, bem como apoiar seus parceiros ou cadeia produtiva a adotarem tais processos.





ODS 12 – Consumo responsável: implementar programas de destinação correta de resíduos em sua

empresa e apoiar seus parceiros e a cadeia de produção a fazer o mesmo; promover práticas de compras de insumos ou serviços sustentáveis; adotar programas internos para estilos de vida em harmonia com a natureza.

ODS 15 – Vida terrestre: apoiar programas ou projetos de restauração de florestas e biodiversidade e de manejo sustentável.



Pode-se concluir, portanto, que uma empresa que se destaca na prática dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável torna-se referência em meio a outras, pois pode mostrar evidências de que suas práticas estão de acordo com um novo ecossistema de negócios mais sustentáveis para todos os seus públicos de interesse.

ESG: do discurso à prática!



Vem do Pacto Global a iniciativa de encorajar empresas a adotarem políticas de responsabilidade social, corporativa e sustentabilidade. O Pacto Global é uma iniciativa do então secretário-geral das Nações Unidas, Kofi Annan, um convite para as corporações adequarem suas estratégias e desenvolverem ações que contribuam para o enfrentamento dos desafios da sociedade.

Em 2016 surgem os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, que servem como um guia para os países que se comprometem com o progresso global até 2030, abrangendo diferentes aspectos do desenvolvimento social, proteção ambiental e crescimento econômico.

No radar de cada segmento produtivo, para além destes princípios, surge a chamada Agenda ESG (que significa “Environmental, Social and Governance”), isto é, Meio ambiente, Social e de Governança.

Como enfrentar as me-



tas relacionadas aos ODS para integrar uma estratégia ESG em conformidade com padrões exigidos em todo o mundo?

Mãos à obra!

No aspecto Ambiental,

a ideia é incentivar práticas que adotem abordagem preventiva, responsável e proativa para os desafios ambientais; iniciativas para promover e disseminar a responsabilidade socioambiental; incenti-

1. Bacharel em Direito pela Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – 1994. Especialista em Direito Médico - Escola Paulista de Direito – 2007-2008. Pós-Graduado em Direito Processual Civil e Direito Civil - Escola Superior de Advocacia (ESA) da OAB São Paulo -2009-2010. Presidente da OAB Rio Claro (2007/2009 e 2010/2012), Conselheiro Estadual da OAB/SP (2013/2015) e Presidente do Tribunal de Ética da OAB/SP XV Turma- Piracicaba (2016/2018), Conselheiro da OAB/SP (2019/2021) e palestrante do Departamento de Cultura e Eventos da OAB/SP. Diretor Jurídico do CIESP Rio Claro/SP. Articulista do Jornal Cidade de Rio Claro/SP e do eletrônico CAN-Cidade Azul Notícias, e comentarista jurídico da Rádio Jovem Pan.



vo de tecnologias ambiental-mente responsáveis.

Sob o viés Social, erradicar todas as formas de trabalho forçado, infantil; apoiar a liberdade de associação e reconhecer o direito à negociação coletiva. Ou estimular práticas que eliminem discriminação no emprego, inclusão dos jovens no mercado de trabalho e na oferta do primeiro emprego apoiado em trilhas educacionais e treinamentos.

Quanto à Governança, louvável será o combate à corrupção em todas as suas formas e o investimento em gestão plural e diversa, incentivando princípios éticos que considerem a diversidade e a inclusão como meio de transformação positiva do ambiente corporativo no Brasil, com respeito e igualdade.

É isso: nessa Agenda ESG a dica é saber como a empresa minimizará os seus

impactos no meio ambiente, construirá um mundo mais justo e responsável para as pessoas em seu entorno e de que maneira manterá os melhores processos de administração.

Na prática, diz o quanto um negócio busca meios de reduzir seus impactos no meio ambiente, se preocupa com as pessoas e as questões sociais e adota boas práticas administrativas.

A pressão pública, o mercado financeiro e os reguladores nacionais e internacionais estão cada vez mais responsabilizando as empresas não apenas por suas próprias ações, mas também pelos impactos causados por toda a cadeia em que estão envolvidas.

Portanto, torna-se imprescindível fazer com que o ESG seja parte das decisões de cada segmento produtivo, investindo tempo e recursos

em dados que apontem caminhos no ESG a partir de fontes confiáveis e coerentes.

Examinar terceirizados, prestadores de serviços, fornecedores, agentes e parceiros para potenciais riscos de ESG, estabelecendo expectativas com terceiros, clientes e funcionários de que a confiança e a transparência sobre ESG são necessárias para um relacionamento comercial ou de emprego contínuo.

Quanto mais o cidadão consumidor se vir representado, quanto mais heterogêneo for o grupo, haverá maior capacidade de inovação e crescimento, gerando um impacto positivo para todas as partes, resultando em melhor reputação e melhores receitas. No contexto do ESG, a empresa existe para contribuir com um mundo melhor.

OS FUTURISTAS

Os futuristas são profissionais que trabalham projetando o futuro e ajudando as pessoas a se prepararem para ele. Precisamos de futuristas com foco em uma adequada análise das tendências de destaque no ranking para melhores e criativos negócios.

Ser resiliente e responsável, comunicativo, com ampla capacidade de adaptação, ter criatividade e conhecimento em tecnologia, sociedade, economia e sustentabilidade, são características que servem ao futurista para a sua adequada avaliação das tendências atuais e como elas podem evoluir.

O futuro está na criatividade, a partir da compreensão adequada de que a economia criativa está em alta, num processo evidente de que saímos da indústria de chaminé para a indústria inteligente.

Esse introito, e diante do que se lê das mais diversificadas fontes de informa-

ção, serve à conclusão de que o melhor é impulsionar a chamada “indústria criativa”.

A indústria criativa envolve em destaque atividades ligadas à cultura, publicidade, arquitetura, design, culinária, tecnologia, com vasto leque de profissionais que atuam como designer gráfico, programador, editor de vídeo, chefe de cozinha, gerente de marketing e pesquisadores em geral.

Iniciativas procuram alavancar empreendedores com alto potencial de transformação em áreas como, por exemplo, educação, logística, fintechs, tecnologia em agronegócio e telemedicina.

Entre as habilidades mais desejáveis estão a flexibilidade, adaptabilidade e visão estratégica, com contratações muito significativas nos setores da indústria de tecnologia, bens de consumo e infraestrutura.

O futuro é um mun-



do de processos disruptivos, nos quais saem-se bem os personagens preparados e alinhados com competências socioemocionais, como empatia, resiliência e capacidade de aprendizado contínuo.

A digitalização crescente da economia é impulsionada pela capacidade de inovação de profissionais criativos, ainda mais porque a interação homem-máquina afeta cada vez mais as relações entre as pessoas. Computação afetiva (isso mesmo!) em que computadores detectam, reconhecem e simulam emoções, ganhará contornos impressionantes em curto prazo.

A identificação de cem novos perfis de trabalho, tais como engenheiro de nanotecnologia, especialista em economia circular, programador de corpos artificiais e técnico em rotas de drones, diz diretamente com a premente necessidade de inovação sustentável aliada à criatividade.

Notícias alvissareiras oxigenam a imediata necessidade de projeção do futuro e preparo das pessoas e negócios em geral, destacando-se a “indústria criativa”, numa onda global incontrollável.



Sobre as queimadas

Canta, Canta Passarinho!

Seu lindo hino do amor.

Canta, Canta Passarinho!

Afugenta a sua dor.

Canta alegremente na pousada azul do céu.

Canta tristemente nos galhos secos da floresta.

Canta, Canta Passarinho!

Vai buscar seu outro ninho,

Porque hoje só tem as cinzas

Da roseira que plantou.

Canta, Canta Passarinho!

Todo o seu amargo pranto,

No seu bico só tem suspiro

Dos tons alegres que queimou.

Clama, Clama Passarinho!

Por Deus Nosso Senhor!

Não deixa mais queimar suas árvores!

Se assim continuar,

Onde vai morar?

Economia Circular



Marie Caroline Koch de Moraes¹

Com o avanço da tecnologia e da globalização o mundo tem vivenciado anos de desenvolvimento industrial e econômico. As indústrias globais estão cada vez mais em busca de levar inovação e praticidade para os novos produtos do mercado. Podemos considerar que em todos os ramos da indústria são utilizados materiais das mais variadas classes e aplicações.

Estes estão presentes em praticamente tudo o que consumimos. Podemos encontrá-los desde em com-

ponentes minúsculos dentro de telefones móveis até em construções civis de grandes proporções. Contudo, os recursos presentes na Terra são finitos e, progressivamente, tornam-se cada vez mais escassos. É questão de tempo até que a humanidade atinja o ápice da utilização dos bens naturais disponíveis no planeta, gerando consigo dejetos que não podem ser substituídos e/ou reutilizados, causando danos irreversíveis para as próximas gerações.

É de extrema urgência que a humanidade busque

meios para mudar seu modelo de negócios e de consumo. Atualmente, a maior parcela do mundo ainda utiliza a economia linear para fabricação de seus produtos. Nesta, os produtos são fabricados, vendidos e descartados após a vida útil ou trocados por produtos substitutos, muito desses produtos com vida útil curta e que não podem ser reutilizados ou reciclados para serem reinseridos no mercado, acabando na maioria das vezes em lixões ou aterros sanitários.

Para evitar que o mo-

delo econômico atual ocasione danos catastróficos para as futuras gerações, é preciso pensar em práticas e em alternativas que preservem o meio ambiente e visem a melhoria e a duração desses produtos.

Nesse sentido, a comunidade científica tem se dedicado a buscar alternativas para mudar o



1. Formada em Engenharia Ambiental pela PUC-Campinas, Engenharia de Segurança do Trabalho pela FEAP – Pirassununga, pós-graduada em Gerenciamento e Sustentabilidade pela UNESP – Rio Claro/SP, extensão em ESG & Gestão pela USP-Esalq e perita ambiental. É sócia proprietária da empresa Tambores Ferrari e Soluções Ambientais, especializada em embalagens industriais e consultoria ambiental. Atuou também como Secretária Municipal de Meio Ambiente de Santa Gertrudes/SP.

paradigma econômico atual, visando um mercado mais sustentável e preocupado com o ecossistema e, a partir disso, surgiu o conceito de economia circular.

A economia circular é definida como um conceito estratégico que tem por finalidade garantir a redução, a reutilização, a recuperação e a reciclagem de materiais e energias, podendo estas energias serem substituídas por energias renováveis,

como por exemplo, a energia elétrica por energia solar, criando um ciclo econômico de menor descarte e desperdício possível. Exatamente por isso, adotar a economia circular na indústria é fundamental.

Em um sentido mais amplo e atual, este conceito está sendo desenvolvido no âmbito da Organização Internacional de Normalização (ISO) com a formação de um comitê de economia circular

(ISO / TC 323). A proposta é criar uma norma técnica em economia circular, a ser publicada em breve. Segundo a entidade, é citado como:

“Um sistema econômico que utiliza uma abordagem sistêmica para manter o fluxo circular dos recursos, por meio da adição, retenção e regeneração de seu valor, contribuindo para o desenvolvimento sustentável”.²

Em termos de funcionamento deste modelo, a gestão de materiais é um fator resolutivo. Substituir matérias-primas que possam afetar o meio ambiente por materiais sustentáveis que possam ser reinseridos no ciclo econômico é um fator importante. A busca de materiais que tenham uma longa duração é outro fundamento deste modelo.

A economia circular propõe que as ações que envolvam a gestão de resíduos e reciclagem sejam elevadas a um novo patamar. Para tanto, são diferenciais e imprescindíveis o desenvolvimento de novos processos, produtos e modelos de negócios que gerenciem e otimizem a utilização dos insumos.

Diante disto, a sua fábrica, independentemente do porte ou da atividade por ela realizada, tem um papel importante dentro dessa proposta, no qual cabe a adoção de algumas medidas fundamentais dentro do atual contexto.

Este sistema econômico oferece benefícios de curto prazo e oportunidades estratégicas de longo prazo. Ao lado, estão destacados alguns dos principais benefícios e potenciais impactos de se adotar a economia circular:



1. Novos modelos de negócios, com foco na reutilização, reciclagem, redução e repensar (4Rs);
2. Maior volatilidade no preço das matérias-primas e limitação dos riscos de fornecimento;
3. Novas relações com o cliente;
4. Melhorar a competitividade da economia;
5. Contribuir para a conservação do capital natural, redução das emissões e resíduos e combate às alterações climáticas.

2. Portal da Indústria. Economia Circular. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industriade-a-z/economia-circular/>

Dessa forma, a indústria deve olhar a cadeia produtiva como um todo para tomar as seguintes medidas:

1. Desenvolver indicadores e implementar ações de melhoria contínua para uso consciente dos recursos naturais;

2. Adquirir matérias-primas sustentáveis, de qualidade e certificadas;

3. Investir em melhorias de processos, em pesquisa e desenvolvimento, aplicando novas embalagens e produtos mais sustentáveis que sejam produzidos com menor consumo de energia, água e geração de resíduos.



Discussões sobre a importância da logística reversa, uso consciente de recursos naturais e ações sustentáveis são cada dia mais fundamentais para o desenvolvimento das indústrias.

Neste sentido, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS),³ implantada

no Brasil em 2010, visa garantir a responsabilidade compartilhada, ou seja, todos são responsáveis pela destinação correta dos produtos, por terem sido proprietários deles uma vez, seja ao adquiri-los como matéria-prima (processo industrial) ou bens de consumo (comércio e

consumo).

Cabe salientar a importância de modernizar os processos produtivos. A indústria 4.0 possibilita que haja um rastreamento da matéria-prima ao longo de toda a sua vida útil e sua reutilização, dessa forma têm-se maior eficiência e menor custo.

3. Lei nº 12.305/2010.

Conheça os pilares que vão ajudar na transição ou adoção do modelo de negócio circular:

1. Repensar a escolha da matéria-prima: o material utilizado na fase inicial do processo pode ser utilizado no final?;
2. Adequar o processo de produção;
3. Eliminar os resíduos e poluição desde o início da cadeia produtiva;
4. Reaproveitar os resíduos sólidos;
5. Reduzir o uso de produtos químicos utilizando matérias-primas biodegradáveis;
6. Utilizar os produtos feitos com materiais recicláveis e que tenham em sua composição substâncias puras;
7. Redução da contaminação;
8. Criar produtos para serem remanufaturados, reformados e reciclados.

Para as indústrias que querem contribuir com a sustentabilidade, mas não conseguem implementar um modelo de economia circular, é possível começar com ações como:

- Reciclagem de óleo industrial, proveniente de processos de lubrificação das máquinas;
- Recuperação de peças desgastadas ou defeituosas, evitando a necessidade de comprar novas matérias-primas ou componentes;
- Melhor controle de processos industriais através de manutenções preventivas e prescritivas que asseguram o funcionamento correto dos equipamentos e monitoram a vida útil dos componentes;
- Uso de dados e tecnologia para monitorar o desempenho das máquinas, beneficiando a redução de custos com manutenção, desperdício de insumos e ganho de produtividade;
- Adotar fornecedores com capacidade de logística integrada para reduzir os estoques e custo de inventário.

Repare que a economia circular tem o potencial de trazer vantagens não só na operação e gestão de resíduos gerados pela empresa, mas também na forma como a empresa será vista no mercado. Ao implantá-lo, a indústria agrega valor à imagem da empresa, visto que esta se mostra preocupada com o meio ambiente.

Isto porquê cada vez mais os consumidores estão preocupados com o que estão consumindo, a origem da matéria-prima, e, principalmente, se o processo de produção

agride o meio ambiente.

Em conclusão, tudo isso faz parte de uma mudança de conceito. A transição para a economia circular demanda uma coordenação entre medidas tanto do setor público quanto do privado. Por um lado, são necessárias iniciativas públicas que englobem ações regulatórias, fiscais, incentivos financeiros e de inovação, além de campanhas educativas. Por outro, empresas e entidades privadas assumem um papel essencial na aceleração dessa transição ao programarem modelos de negócio inovadores.



Comentários sobre Crimes Ambientais



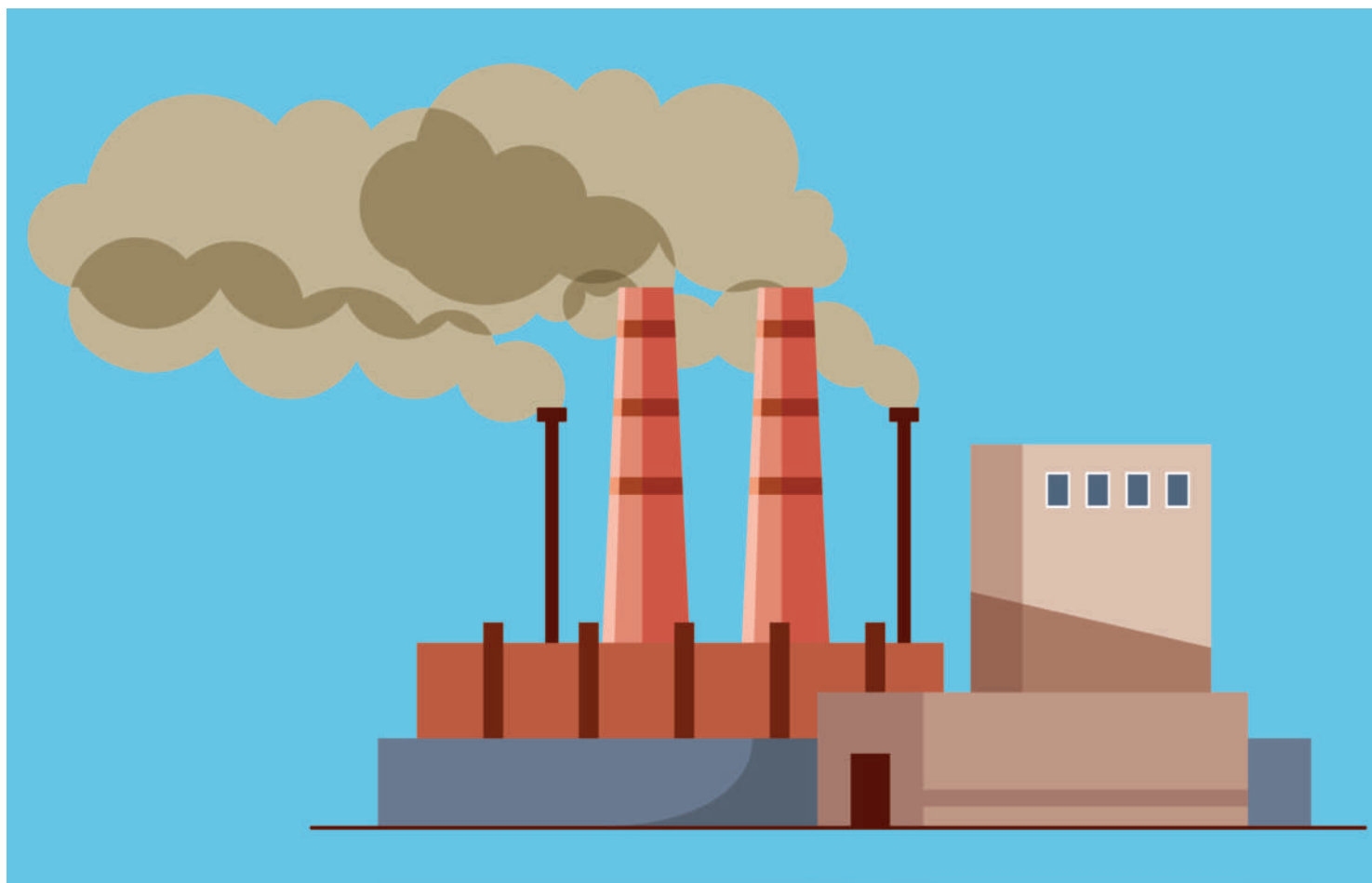
A humanidade, desde os primórdios de sua existência, vem se desenvolvendo tecnologicamente. Tal desenvolvimento traz consigo, muitas vezes, consequências inesperadas ou desconsideradas à vida saudável no planeta.

As ações humanas em

descompasso com a preservação do meio ambiente tomaram proporções maiores quando da revolução industrial iniciada na Inglaterra no século XVIII, pois, desde então, a utilização de combustíveis de diversas **fontes não renováveis** causa grandes problemas ambientais, os quais ainda não são so-

lucionados com eficiência.

Há que ser destacado o **conceito de poluição**, pois a doutrina e legislação definem que poluição é toda alteração das propriedades naturais do meio ambiente, causada por agente de qualquer espécie, prejudicial à saúde, à segurança ou ao bem-estar da população.



1. Coronel da Polícia Militar do Estado de São Paulo (reserva), Advogado OAB/SP nº 418.703. Bacharel em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública - Academia de Polícia Militar do Barro Branco (APMBB). Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública - Centro de Altos Estudos de Segurança - 2009.



Assim temos na Lei nº 6.938/81, em seu art. 3º, inciso III:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Dentre os vários ambientes que poluímos com as nossas ações, o que mais atinge a todos é sem dúvidas a poluição atmosférica, causada pela emissão de vários poluentes como os provenientes da queima de combustíveis fósseis e por partículas suspensas pela ação de trânsito, desmatamento, mineração, entre outros.

Desta forma, a informação torna-se imprescindível para que os atores envolvidos possam propor e executar ações voltadas à melhoria do meio ambiente de forma satisfatória para o desenvolvimento sustentável de todos.

A apresentação dos problemas advindos das atividades humanas deve ser compartilhada com a sociedade em geral e em especial com aquela mais afetada pelo problema detectado, conferindo, assim, a

participação social local na gestão, propiciando o conhecimento das atividades potenciais de poluição e os riscos que elas podem produzir.

Há, no Brasil, porém, vasta fonte legislativa que nos possibilita o controle, a preservação, a prevenção e a repressão das ações poluidoras, através dos órgãos públicos em seu diversos níveis e limites de competência utilizando-se do poder de polícia administrativa.

Dentro desta legislação, podemos destacar a Lei nº 9.605, publicada em 12 de fevereiro de 1998, que traz em si os crimes ambientais e as respectivas sanções. Queremos destacar o artigo 54 da lei em comento, pois é ele que define o **crime de poluição**, as formas culposa e dolosa:

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

§ 2º Se o crime:

I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;

II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população;

III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;

IV - dificultar ou impedir o uso público das praias;

V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos.

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

Temos as penalidades previstas, como dito, nas formas dolosas e culposas, podendo ainda o crime ser qualificado. Desta forma, a pena prevista para o crime doloso – que é de difícil constatação –, será de um a quatro anos de reclusão e multa. Porém, se culposo, a pena será de seis meses a um ano, ainda tendo os benefícios previsto no artigo 7º do mesmo instituto², podendo então ser aplicadas as penas restritivas de direitos, em analogia ao contido no artigo 59 do Código Penal, exceto as formas qualificadas.

Atenta-se que o informativo 667 do STJ define que o crime de poluição qualificado, ou seja, naquelas formas previstas no § 2º do artigo 54 da Lei 9.605/98, não prescreve se o réu não adotar as providências para o reparo ao dano: entende-se que continua praticando o ato ilícito em virtude da omissão, considerando-se, assim, crime permanente.

Verifica-se, ainda, que este tema “poluição” é muito sensível, pois os princípios do direito ambiental, como o da prevenção (que é aquele em que há uma certeza científica que uma determinada ação e ou atividade causará um dano), ou ainda o da precaução (que é aquele risco incerto, que não se sabe cientificamente se aquela ação e ou atividade poderá ou não causar algum dano ao meio ambiente)³, são corriqueiramente utilizados como forma de justificar as medidas adotadas pelos órgãos fiscalizadores e licenciadores para intervir nas pretensões individuais de atividades com potencial danoso ao meio ambiente, em especial, a geração de poluição, frustrando assim a realização de tais atividades.



2. Art. 7º As penas restritivas de direitos são autônomas e substituem as privativas de liberdade quando: I - tratar-se de crime culposo ou for aplicada a pena privativa de liberdade inferior a quatro anos; II - a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime. Parágrafo único. As penas restritivas de direitos a que se refere este artigo terão a mesma duração da pena privativa de liberdade substituída. 3. Para maiores estudos sobre o tema, indicamos o livro Direito Ambiental Brasileiro, do Prof. Paulo Affonso Leme Machado, 28ª ed. Editora Juspodivm, 2022.

Ainda, podemos anotar que o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) edita sistematicamente súmulas que otimizam e regulamentam as leis, como o Programa de controle de poluição do ar por veículos automotores, o controle de poluição sonora, os limites máximos de emissão de poluentes, o controle da poluição do ar e os limites máximos de ruído de veículos.

Além da poluição, os biomas estão protegidos pela Lei, como observamos no artigo 38 da Lei dos Crimes Ambientais, o qual foi instituído com o objetivo de proteger a floresta considerada de preservação permanente.

Conforme estabelece o Art. 4º da Lei nº 12.651/12, consideram-se de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural. Como preservação permanente considera-se a vegetação existente nas margens de cursos de água, entorno de lagos, encostas, restingas, manguezais, topo de morros, dentre outras.

Contudo, devemos analisar este preceito normativo com ressalvas, pois o tipo incriminador deixa claro que a destruição ou dano deve ser em floresta, desta forma, para se caracterizar o crime, temos que conhecer o que é floresta para o ordenamento jurídico pátrio, uma vez que não há definição em lei, devemos então, socorrer-nos da doutrina e jurisprudência, tendo o STJ assim se manifestado:

“O elemento normativo ‘floresta’, constante do art. 38 da Lei 9.605/98, é a formação arbórea densa, de alto porte, que recobre área de terra mais ou menos extensa. O elemento central é o fato de ser constituída por árvores de grande porte. Dessa forma, não abarca a vegetação rasteira.”

(STJ, Habeas corpus nº. 74.950/SP, rel. Min. Felix Fischer, j. em 21/6/2007)

Nota-se que não se trata aqui de qualquer interferência, e sim dano à floresta, diferentemente do que ocorre sobre o bioma Mata Atlântica, pois, neste, qualquer destruição ou dano em **vegetação primária ou secundária** em estágio avançado ou médio de recuperação, é ação ou omissão caracterizadoras do crime.

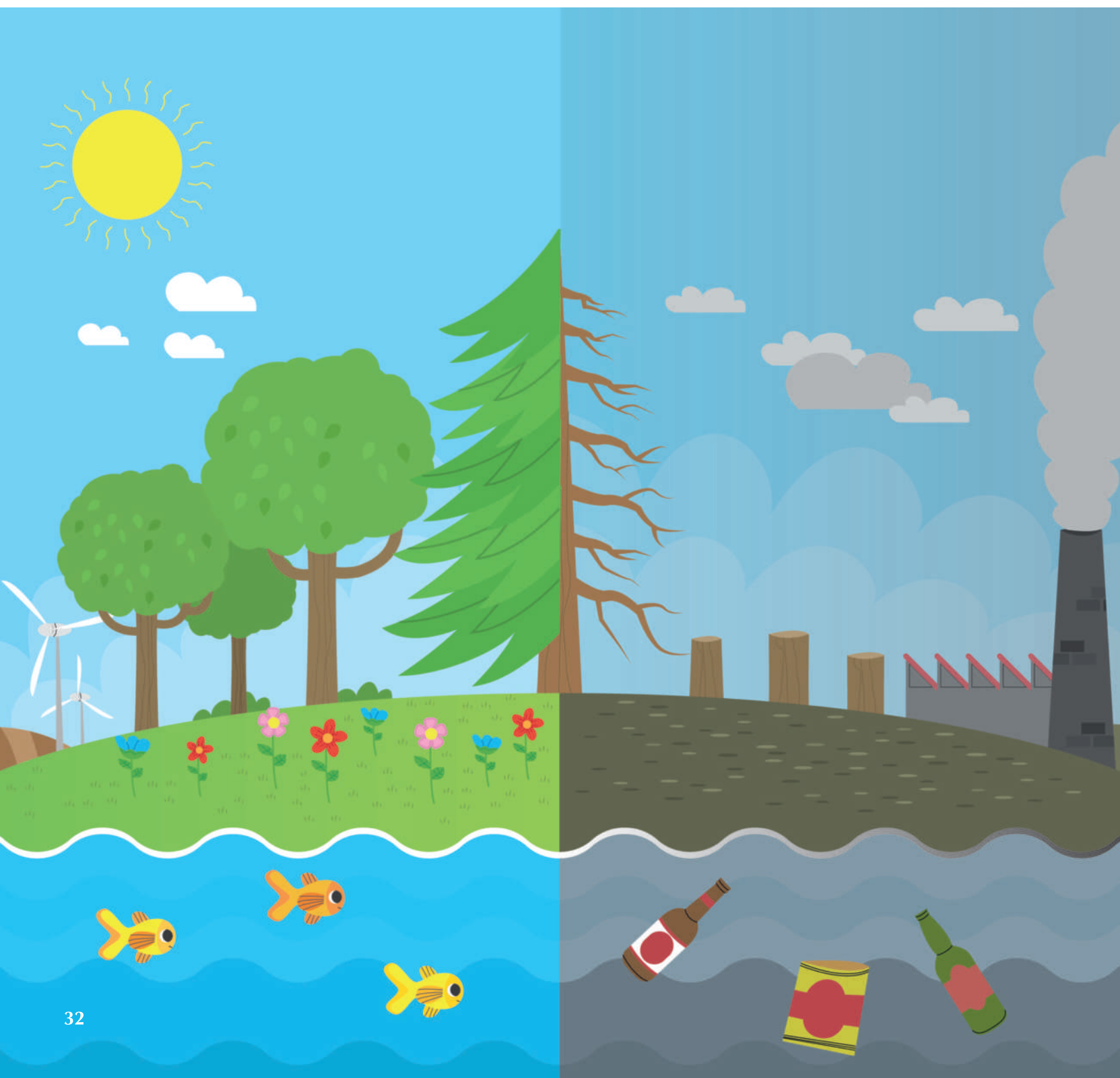
Ainda é necessário observar que o tipo incriminador apresenta ressalvas, ou seja, é possível dentro das

normas, encontrar situações nas quais se permitem certos e determinados tipos de exploração.

Conclui-se que tanto a poluição, quanto a supressão da cobertura vegetal, são sem dúvidas as principais causas das mudanças ambientais impingidas pelo ser humano, pois a necessidade cada vez maior de recursos como a madeira e os cultivos agrícolas e animais, são diretamente responsáveis pela eliminação

de 50% da cobertura vegetal do mundo, sendo que a Ásia e Europa perderam 70% de suas respectivas coberturas.

Embora haja no Brasil uma extensa legislação sobre o assunto, parece ser ainda fraca, pois as **penas são brandas** e as penalidades de multa não são eficientemente cobradas, por diversos fatores, mas, principalmente, pela falta de eficiência e eficácia na solução dos processos.



Ainda sobre a temática Poluição!



De fato, a doutrina e a legislação vigorantes definem que a poluição é toda alteração das propriedades naturais do meio ambiente, causada por agente, prejudi-

cial à saúde, à segurança ou ao bem-estar da população.

Dentre os vários ambientes os quais poluímos com as nossas ações, além da já mencionada *poluição*

atmosférica, podemos citar a poluição hídrica que é a alteração das águas.

Alterações que trazem consigo a insegurança, que é uma das grandes preocu-

pações da humanidade, pois esse recurso é essencial para a vida, não só humana, e é cada vez mais escassa, pois sabemos que de toda água existente na Terra apenas uma pequena porcentagem está à disposição para o consumo. As águas dos oceanos e mares representam 97%, e apenas 3% é considerada água doce, e destes 2% estão na forma sólida nas geleiras, restando, portanto, 1% à disposição para consumo.

Com esta pequena, mas importante informação, pretendemos **despertar a monumental importância na sociedade e governantes**, alertando para o desenvolvimento de hábitos individuais voltados à economia e também macropolíticas públicas para a **conservação e recuperação das fontes hídricas**.

Estas políticas públicas não podem ser apenas vol-

tadas à recuperação e despoluição dos cursos d'água, mas também sobre o crescimento urbano desordenado em áreas que deveriam ser protegidas, como também cuidar das reservas hídricas subterrâneas, por exemplo, o aquífero Guarani, que ocupa uma imensa área, a qual abrange os territórios do Uruguai, Paraguai, Argentina e Brasil, num total de 1.200.000 Km quadrados, com uma capacidade de armazenamento de 160 trilhões de litros, porém para mantê-lo em condições de disponibilidade e uso, temos que cuidar do solo e florestas, possibilitando assim o armazenamento das águas.

A *poluição do solo* é outra preocupação, pois não é raro ocorrerem desastres com vazamentos de produtos químicos, principalmente aqueles transportados por dutos, causando prejuízos ao meio ambiente e de di-

fícil e onerosa recuperação. Mas também outras formas de poluição do solo, são as atividades que utilizam produtos químicos em descarte irregulares, estes quando descartados de forma irregular em aterros sanitários, fora das especificações ou em qualquer lugar, sem que tal descarte fora planejado.

Outra poluição que afeta é a *sonora e visual*, estas são mais prejudiciais aos ambientes urbanos. O que se busca é minimizar os ruídos e harmonizar o visual evitando assim a desordem, tendo o devido cuidado também com a conservação. A poluição visual por vezes é de difícil detecção, pois o ser humano, com sua incrível capacidade de adaptação, passa a não ter a percepção consciente de que algo está perturbando, mas sim, sente que algo o perturba, **o que pode causar transtornos à saúde psíquica**.



Ainda nos centros urbanos detectamos a *poluição luminosa*, que também pode ser colocada como um seguimento da poluição visual quando observamos as placas publicitárias luminosas, mas além dessas temos a própria iluminação pública. O excesso de luz afeta a qualidade do sono de pessoas e animais, exemplo temos no cantar dos pássaros, que por vezes temos pessoas incomodadas com o canto dos sabiás cada vez mais cedo, isso nada mais é que uma adaptação do animal à vida urbana, pois eles não mais se guiam pelo alvorecer. Ainda podemos interferir nas migrações de aves, embora são raros os estudos neste sentido.

Há, ainda, fontes poluidoras de alto risco para todos, pois a procura de fontes de energia está a cada dia mais necessária, pelo estilo de vida moderna, o que

levou ao desenvolvimento de um gigantesco potencial poluidor que é a energia atômica. Tivemos recentemente vários acidentes envolvendo usinas nucleares e outros produtos, como os ocorridos em Chernobil em 1987, outro em Fukushima, no Japão, em 2011, e o acidente com o Césio 137 em Goiânia, todos com consequências fatais e com grandes problemáticas futuras.

A vida moderna incorporou mais um tipo de poluição, a *eletromagnética*, que surgiu através dos aparelhos celulares, o que pode vir a ser um grande problema, pois ela é imperceptível e está em toda parte. Há estudos que apontam que tais campos magnéticos poderiam alterar a biologia humana com consequências danosas ao sono, defesa imunológica, entre outros.

Podemos assim observar que **as formas de po-**

luição se interligam e relacionam-se, portanto, temos que trabalhar de **maneira sistêmica** para conseguirmos **minimizar os efeitos danosos** que produzimos através das poluições.

Desta forma, a informação torna-se imprescindível para que os atores envolvidos possam propor e executar ações voltadas à melhoria do meio ambiente de forma satisfatória para o desenvolvimento saudável de todos.

Diante deste contexto, a apresentação dos problemas advindos das atividades humanas poluidoras deve ser compartilhada com a sociedade em geral e em especial com aquela mais afetada pelo problema detectado, conferindo assim a participação social na gestão, propiciando o conhecimento das atividades potenciais de poluição e os riscos que elas podem produzir.



A cura pela Natureza



Olá, tudo bem? Me chamo Sanver Missel e escrevi esse artigo sobre a minha peculiar vida. Recebi um convite feito por uma amiga e parceira de muitos anos, a quem agradeço a oportunidade e confiança de sempre, Dra. Carol Palma, idealizadora desse projeto tão importante para a sociedade e que envolve tantas pessoas dispostas a ajudar a natureza.

Neste artigo você não vai encontrar dados bibliográficos no final, pois vou te contar um pouquinho do que faço da vida e porque aceitei esse convite tão auspicioso.

Desde criança gosto de estar na natureza, observar a vida e como ela se manifesta. Adorava brincar nos “potreiros” na minha avó e sentia afinidade com expressões de arte manuais, como artesanato. Quando adolescente, minha mãe facilitou cursos que pudessem fazer desabrochar minha criatividade, assim

conheci aplicativos profissionais de edição de imagens e vídeo e me apaixonei.

Comecei a trabalhar muito jovem com comunicação visual. Aos 16 anos, já era uma trabalhadora de CLT assinada como diagramadora e arte finalista em um jornal.

Logo após, iniciei a faculdade de jornalismo. Ao ver meus colegas trabalhando, senti vontade de aprender a escrever e fazer a minha parte para um mundo melhor. Permaneci no jornal

por dois anos, até ser demitida após uma crise financeira. A partir disso se iniciou um ciclo de aprendizado que se delongou por mais de 10 anos entre jornais, revistas, agências de internet e publicidade e também muitos trabalhos como freelancer de design gráfico.

Entre muitas atividades de trabalho e estudo onde recebi instrução e pude expressar minha criatividade, ao mesmo tempo senti necessidade de me conectar mais comigo. No ano de 2009 iniciei minha busca pela espiritualidade através das medicinas da floresta. Percebi que não estava vivendo a vida de forma integral e que precisava fazer o caminho de volta para casa antes que fosse tarde demais.

Esse processo demorou alguns anos para se desenrolar, mas quando aconteceu, foi como uma explosão.

Estava eu a trabalhar em uma agência de publicidade, cursando a faculdade de publi-





cidade e propaganda no ano de 2014, com um emprego incrível, salário generoso, colegas que se tornaram amigos, mas mesmo assim sentia um vazio que ainda não entendia.

Foi um longo processo de desconstrução (ainda é, diariamente) e me vi em um momento da vida que precisava fazer algo para mudar a minha história. No mesmo instante que percebi, pedi demissão. Meu chefe que tanto me incentivava ficou desola-

do, meus colegas, amigos e família não entendiam o porquê.

Estava no sétimo período da faculdade e descobri que estava grávida, agora sem um emprego fixo, fazendo meus trabalhos de freelancer junto com meu companheiro também designer. Tranquei a faculdade e decidi me entregar ao desconhecido.

Sentia a necessidade de proporcionar uma melhor qualidade de vida com mais afeto para a bebê que estava a caminho e a família que se construiu. Mudamos para uma cidade com menos de 18.000 habitantes onde a maior parte morava na zona rural. Por sete anos residimos no mesmo lugar em uma cidade com a natureza rica e abundante. Nesse período muitas foram as mudanças, virei mãe, tive depressão pós parto e busquei ajuda com terapias holística pra entender o que acontecia.

Como praticava yoga

há muitos anos e sempre ajudava meus processos, iniciei uma formação para ser instrutora, mas não me sentia apta a facilitar as práticas para outras pessoas. Foi então que tive a oportunidade de participar de um workshop de yoga chamado “A Natureza do Feminino e do Masculino e a Dinâmica das Relações”. Essa foi a chave que fez meu mundo girar. Iniciei um novo ciclo compreendendo o que eu tinha vivido com outros olhos, resignificando e abrindo espaço para o novo.

Me senti convocada a colocar as mãos na terra, a aprender com ela tudo o que pudesse. Cada vez mais me sentia fascinada pela forma como a natureza se expressava e eu via que assim como eu tinha aprendido nas vivências com o sagrado feminino, a natureza era a cura para tudo.

Aos poucos com a maternidade e o trabalho do lar fui me dedicando a aprender a cozinhar, utilizando sempre que possível alimentos naturais, frescos e orgânicos assim percebendo a diferença entre comida e alimento. E com essa busca se tornou necessário um lugar adequado para o acompanhar os



ciclos da natureza.

Assim, decidimos nos mudar para o interior da nossa cidade natal. Aconteceram mudanças drásticas em um curto período de tempo, próximo da data que escrevi esse artigo completo um ano da nossa maior aventura que foi vir morar no interior.

É a vida que pulsa e pede para se viver, longe das telas, sem ar condicionado, com muito mais presença e qualidade de vida. Onde se pode plantar, colher e observar os pássaros durante o dia, além de contemplar a luz da lua e das estrelas a noite.

Observo a vida com minha família em meio às mudanças, plantando sementinhas de esperança em mim e nos próximos. Sonhando com um mundo mais verde, cheio de flores, cores e aromas.

Isso se estende de uma forma muito linda e sutil à minha família, cada um do seu jeito. Minha filha Eva é uma criança saudável, ativa e muito carinhosa. Essa mudança para o interior proporcional a ela um novo es-



tilo de vida. Eva estuda em uma escola diferente, a EBM em Agropecuária Demétrio Baldissarelli, onde participa do projeto Abelha-mirim. Eva e seus colegas vivenciam atividades no campo, sensibilização de temas ambientais, ações ontra a Dengue, conservação de solo, das florestas, povos indígenas e muito mais.

É um fator de extrema importância saber que a escola e os professores trabalham para que essas crianças se percebam como parte do mundo, sujeitos históricos e que podem alterar “os pedaços de mundo” que fazem parte.

Vivemos a vida aqui no “mato”, nos adaptamos aos imprevistos de uma forma total-

mente nova. Viver no campo nos fez acordar para muitos acontecimentos. Antes conhecia teoricamente o dinamismo de uma semente virar planta, hoje eu acompanho na prática e percebo que aqui o tempo passa diferente, mesmo com a correria da vida, aqui eu aprecio muito mais.

Continuamos morando no interior, trabalhando com design em home office, estudando yoga e trabalhando com desenvolvimento humano a partir de terapias integrativas, para que o bem estar continue a se fazer presente em nossas vidas e de todos que sentem afinidade.

E ao passar dos dias os aprendizados chegam a todo o momento, na formação em Kundalini Yoga da qual estou participando ouvi do professor o significado real da palavra “Desenvolvimento humano”. Representa não acrescentar algo, mas retirar o que envolve. Então seguimos em processo constante de desenvolvimento.



Matriz Energética Brasileira



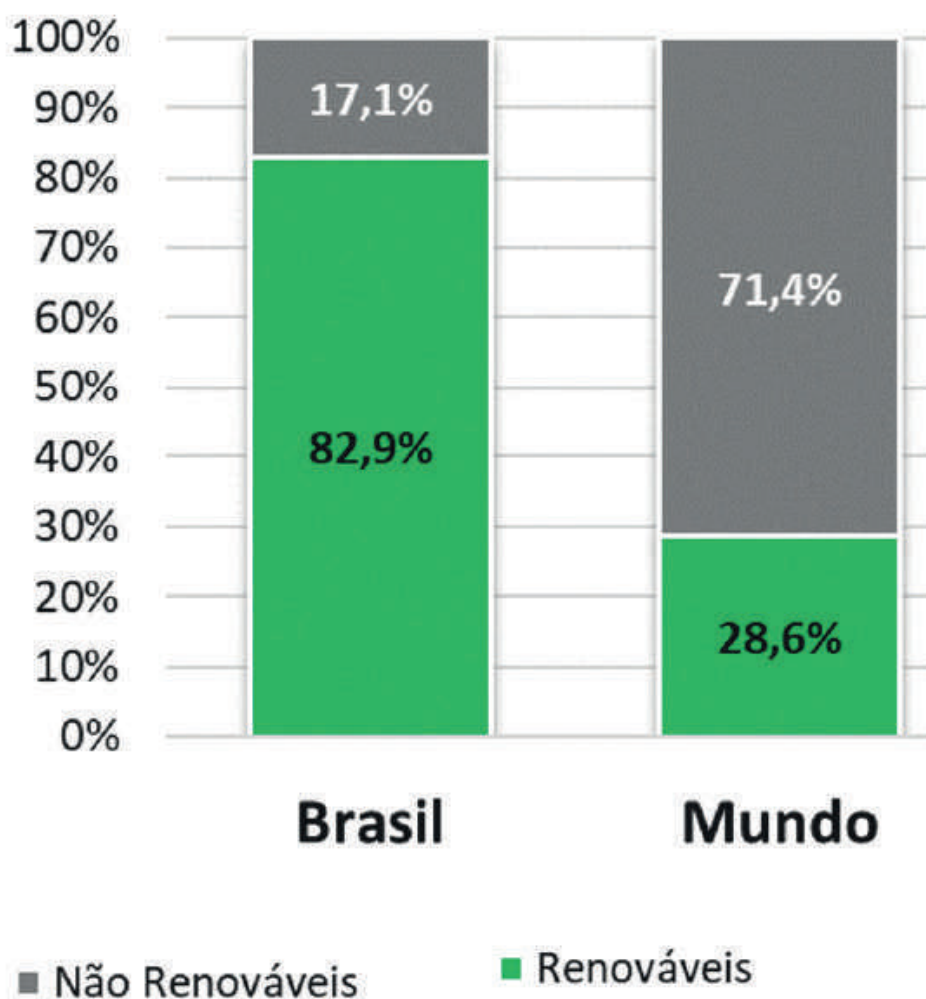
A vida moderna nos tem trazido muitas novidades, especialmente no que diz respeito à utilização da tecnologia, nas nossas casas, nos nossos escritórios ou outros ambientes de trabalho e de lazer. A utilização de todos esses recursos tecnológicos tem algo em comum, qual seja, o consumo da energia elétrica, da qual a cada dia somos mais dependentes.

Para atender esse aumento de demanda, a produção de energia elétrica tem que ser aumentada, bem como possuir maior eficiência, visando o aproveitamento dos recursos naturais.

Devemos ressaltar que consiste em ação do Estado a implantação de políticas públicas de incentivo à produção da energia elétrica, bem como o processo de distribuição, dada a sua essencialidade, uma vez que, como já exposto acima, as atividades humanas atualmente demandam a utilização da energia elétrica.

A energia elétrica tem como origem diversas fontes, tais como a hidráulica, a solar, a eólica, entre outras. Em dados de 2020,

extraídos do balanço energético nacional,² o Brasil possui quase 83% de fontes renováveis na sua matriz elétrica, assim:

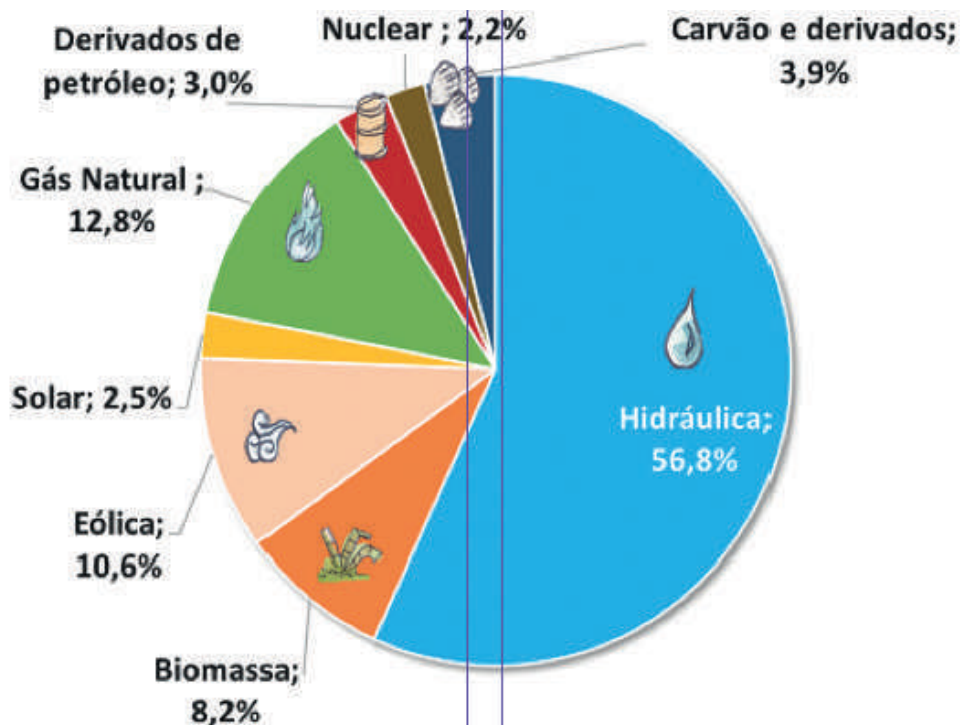


1. Advogado, Mestre em Direito Ambiental pela UNIMEP, Professor de Direito Ambiental na Athon Ensino Superior e no Instituto Itapetininga de Ensino Superior, Membro da Comissão Permanente do Meio Ambiente da OABSP.

2. Fonte: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica#:~:text=A%20matriz%20el%C3%A9trica%20brasileira%20%C3%A9,em%20sua%20maior%20parte%2C%20renov%C3%A1vel>

Energia renovável, também chamada de energia alternativa ou energia limpa, é aquela obtida por meio de fontes que não geram grandes impactos ambientais negativos e não podem ser exauridas.³

Em dados de 2021, temos a divisão por fonte no Brasil:⁴



A posição brasileira, como consta dos dados acima, é muito melhor do que a mundial, uma vez que optamos pela adoção de fontes renováveis. Isto se deve ao fato de que o Brasil foi privilegiado com grandes cursos d'água e vários deles localizados nas proximidades dos nossos grandes centros, especialmente nas regiões sul e sudeste, o que permitiu a instalação de diversas usinas hidrelétricas, sendo essa a principal fonte de geração de energia elétrica no nosso país.

O Brasil é também privilegiado no que diz respeito à grande incidência solar e aos regimes de ventos, o que tem permitido uma am-

pliação no emprego das fontes fotovoltaica e eólica.

Temos tido também grandes investimentos na produção de energia elétrica oriunda da biomassa, que vem ganhando importância, especialmente nos derivados de cana.

Mas, por outro lado, o Brasil é um país de dimensões continentais e tal fato faz com que tenhamos sérios problemas na distribuição, que sofre com as perdas, classificadas como técnicas e não técnicas, sendo as primeiras aquelas inerentes à própria atividade de distri-

buição, pois parte da energia é dissipada no processo de transporte, transformação de tensão e medição em decorrência das leis da física. As não técnicas, são apuradas pela diferença entre as perdas totais e as perdas técnicas e decorrem principalmente do furto de energia, fraudes e erros de leitura, por exemplo.⁵

Podemos concluir, portanto, que o Brasil possui uma posição privilegiada no que diz respeito à sua matriz elétrica, pois temos um conjunto de fontes, especialmente renováveis, que fazem com que tenhamos um menor impacto ambiental na fonte energética brasileira.

É verdade que ainda somos muito dependentes da matriz hidráulica, mas os investimentos privados, principalmente na biomassa e na fonte fotovoltaica, com certeza permitirão a diminuição dessa dependência e propiciará um melhor atendimento à nossa população e poderá aumentar a nossa competitividade no mercado comercial.



3. Cemig.com.br

4. Idem

5. Fonte: Aneel.gov.br

Um sonho no mar

Eu sonhei com uma noite estrelada.

refletia ela no balanço do mar.

Nesse sonho havia uma baleia saltando em meio às estrelas.

Chamava a minha atenção. queria falar.

E ela me dizia: "Estamos sem fôlego.

os animais estão ficando sem comida, sem abrigo."

"Eu sou um pedido de ajuda" - ela disse.

Eu a questioneei: "Como posso ajudar?"

Ela respondeu: "Cada página que alguém escreve sobre o bem, cada ação de amor, é uma forma de defender a Criação de Deus."

"Confiamos em vocês" - disse ela.

Parecia cantar um som para alcançar muitos povos.

Quando despertei eu percebi que nosso trabalho, ao escrever, é uma das formas de um mundo melhor a se criar.

"São esses os caminhos para a sustentabilidade." - pensei.

Foi uma mensagem dos seres do mar.

Carol Manzoli Palma



Nicolau Laiun, Lorenzon e Nagib
Advogados Associados