

TEMAS CONTEMPORÂNEOS DE
DIREITO AMBIENTAL

TEMAS CONTEMPORÂNEOS DE
DIREITO AMBIENTAL

Ozorio José de Menezes Fonseca
Serguei Aily Franco de Camargo
(org.)

Governo do Estado do Amazonas

Omar Abdel Aziz | Governador

José Melo de Oliveira | Vice-Governador

Odenildo Teixeira Sena | Secretário de C,T&I

Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão | Diretora-Presidenta FAPEAM

Universidade do Estado do Amazonas

José Aldemir de Oliveira | Reitor

Marly Guimarães Fernandes Costa | Vice-Reitora

Editora Universitária

Otávio Rios Portela | Diretor

Juliana Sá | Assessora Técnica

Lorena Nobre Tomás | Chefe do Núcleo de Revisão

Leandro Babilônia e Elice Marques | Revisores

Denison Melo de Aguiar | Revisão Técnica

Ana Matos | Designer

Conselho Editorial

Ademir Castro e Silva | Cristiane da Silveira

Maria da Graças Vale Barbosa | Otávio Rios Portela (Presidente)

Patrícia Melchionna Albuquerque | Sergio Duvoisin Junior

Silvana Andrade Martins | Simone Cardoso Soares | Valmir César Pozzetti

Esta obra foi editada conforme o acordo ortográfico de 2009.
Todos os Direitos Reservados © Universidade do Estado do Amazonas.
Permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte.

Ficha catalogada na Biblioteca Central da Universidade do Estado do Amazonas

T278 Temas contemporâneos de Direito Ambiental / Ozório
2012 José de Menezes Fonseca, Serguei Aily Franco de Camargo,
(Org.).-- Manaus, AM : UEA Edições, 2012.
134 p.: il.; 23 cm.

Bibliografia.

ISBN 978-85-7883-224-7

1. Direito ambiental internacional. 2. Direito ambiental- Brasil.
3. Florestas - Legislação. I.Fonseca, Ozorio José de Menezes. II.Camargo, Serguei Aily Franco de. III.Título.

CDU 1997 -- 349.6

UEA Edições
Av. Djalma Batista, 3578 - Flores | Manaus - AM - Brasil
Cep 69050-010 | (92) 3878.4463

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
TEMAS JURÍDICO-AMBIENTAIS DA REALIDADE AMAZÔNICA	9
A reforma do novo Código Florestal de 1965 e seus impactos sobre a Amazônia <i>HIGUCHI / HIGUCHI / LIMA / BONADIMAN</i>	9
Recursos hídricos e áreas úmidas Amazônicas no contexto de um mundo globalizado <i>PIEIDADE / JUNK / SCHÖNGART / PIEIDADE / WITTMANN</i>	21
O município na proteção dos recursos hídricos subterrâneos <i>SOUZA</i>	31
A questão da eficácia da norma jurídica ambiental: ficções e realidades <i>ALMEIDA</i>	47
Cotidiano, cidade e o direito ambiental <i>BARBOSA / AGUIAR</i>	59
Princípio da precaução e o meio ambiente do trabalho <i>MELO</i>	71
PERSPECTIVAS INTERNACIONAIS DO DIREITO AMBIENTAL	83
Sostenibilidad ambiental en la unión europea: camino sin retorno <i>BRAVO</i>	83
Responsabilidades administrativa, civil e penal na produção e oferta de alimentos transgênicos: estudo de direito comparado brasileiro-francês <i>POZZETTI</i>	97
A exigência constitucional para o desenvolvimento de estudo de impacto ambiental no licenciamento ambiental: uma proposta hermenêutica <i>LIMA</i>	119

APRESENTAÇÃO

Ozorio J.M. Fonseca
Serguei Aily Franco de Camargo

Todos os temas ambientais passados, presentes e futuros devem também ser analisados sob a perspectiva das normas jurídicas, pois esse equacionamento é que pode garantir harmonia na complexa relação entre o crescimento da economia e a preservação do patrimônio natural, cultural e histórico.

Na Amazônia, esta afirmativa é especialmente verdadeira, tanto por conta da natureza exuberante sempre ameaçada pelos projetos econômicos, como por razões ligadas às suas diversidades como a étnica, cultural, física, biológica, etc., facilmente atingidas pelos projetos alóctones de ocupação desordenada e uso ganancioso do espaço.

No passado, durante o fulgor do ciclo da borracha, nos séculos XIX e XX, a região ficou subordinada ao modelo econômico da revolução industrial cujas fábricas, especialmente na Europa, precisavam do látex para movimentar máquinas e gerar lucros. As externalidades negativas daquele modelo deixaram marcas profundas, principalmente no patrimônio cultural e étnico da Amazônia, devastando populações indígenas e tradicionais que tiveram suas terras tomadas e transformadas em latifúndios dominados por seringalistas.

Nos dias atuais, duas principais vertentes econômicas dominam a região sendo uma delas voltada para o uso intensivo dos recursos minerais – o Estado do Pará e o Polo Industrial da Zona Franca de Manaus, através da implantação de indústrias multinacionais. Ambos os modelos estão indissociavelmente ligados à economia globalizada, promovem concentração da riqueza e, ao contrário da propaganda oficial, provocam um agravamento da exclusão social, destruição das amazonidades, erosão do capital natural e efeitos negativos sobre o patrimônio histórico e cultural.

Outro viés econômico que promove a degradação da natureza amazônica é o que decorre da inserção do Brasil no mercado mundial como exportador de *commodities* cuja produção incentiva o desflorestamento, polui os mananciais, desaloja populações tradicionais e, não raramente, cria trabalho escravo e desumanos focos de exclusão social.

Ao se inserir de forma deliberada ou compulsória nesse nicho de mercado, o Brasil abandonou a opção pelo desenvolvimento sustentável alicerçado na trilogia utopia-projeto-agenda e deixou de lado a necessidade de formatar um Projeto de Estado para a Amazônia. Na raiz dessa mudança, esteve a força do capital internacional que não apenas destruiu a utopia possível como também minimizou a autoridade e a legitimidade do Estado nacional, especialmente nas questões ligadas ao meio ambiente.

Evidentemente, é impossível reverter o atual modelo de economia global, mas o Brasil tem condições de formatar um novo modelo de desenvolvimento voltado para a humanização da *economic networks* e para o qual o crescimento da economia deve estar associado ao respeito pelo ambiente natural e pela proteção do fenômeno da vida.

Temas Contemporâneos de Direito Ambiental vem oferecer reflexões sobre essas questões. Considerando não apenas o direito positivado, mas também introduzindo novos pensares sobre o confronto entre a realidade do binômio homem-natureza e o dever ser da norma jurídica, o presente volume se coloca na busca por caminhos e instrumentos que levem à eficácia e à eficiência na aplicação das leis voltadas para a proteção do meio ambiente.

Nos oito capítulos que compõem esta obra, o leitor pode acompanhar como as preocupações regionais podem interagir com a agenda científica nacional e internacional e como se manifesta a transversalidade de conceitos nos diversos ramos do Direito, em um movimento dialético que remete ao principal paradigma ambiental da Agenda 21: o de agir localmente e pensar globalmente.

Em busca da melhor opção jurídica para propiciar qualidade de vida melhor e mais digna para o homem amazônico, os textos aqui presentes incluem de abordagens do Direito Ambiental como norma de intervenção jurídica no macroambiente a questões específicas do Direito Internacional comparado.

Ao analisar as constantes mudanças que são retroalimentadas pela dinâmica da sociedade, alguns dos autores refletem sobre a necessidade de serem configurados novos direitos como o da sustentabilidade e dos refugiados ambientais. Há de se desta destacar que se tratam de dois temas de extrema importância para a Amazônia, região que carece de um corpo normativo eficiente e eficaz para implantar políticas de sustentabilidade e de proteção aos migrantes que, movidos pela degradação das condições ambientais decorrentes do pulso de enchente e vazante do sistema hidrográfico regional, abandonam a beira do rio para ocupar a periferia das cidades.

A REFORMA DO NOVO CÓDIGO FLORESTAL DE 1965 E SEUS IMPACTOS SOBRE A AMAZÔNIA

Niro HIGUCHI
Francisco Gasparetto HIGUCHI
Adriano José Nogueira LIMA
Mateus BONADIMAN

As primeiras regras e limitações à conversão de uso do solo (desmatamento) e à exploração florestal no Brasil são anteriores ao Código Florestal. A Coroa Portuguesa editou diversas normas para manter o estoque florestal da então colônia brasileira. Além das regras, foram definidas severas penalidades, até mesmo a pena capital e o exílio, para aqueles que desrespeitassem as regras de utilização do solo e das florestas existentes no país. (CANAL DO PRODUTOR, 2012).

Desde o período histórico indicado no excerto, a principal motivação para a introdução de leis e normas florestais tem sido o desmatamento. O melhor exemplo é a floresta da Tijuca no Rio de Janeiro, a qual, em 1861, já estava completamente desmatada e ocupada por plantios, principalmente de café. De 1861 até 1888 foram plantadas quase 150 mil mudas de espécies da Mata Atlântica. Atualmente, quem visita o Cristo Redentor não percebe que a floresta que compõe aquela paisagem é produto da combinação de reflorestamento com regeneração natural.

Dean (1995) apontou, em uma revisão sobre a conservação florestal do Sudeste brasileiro, que o ano de 1900 marcou o início das preocupações conservacionistas do Brasil República no Sudeste do Brasil. Esta região que, segundo o autor, já fora totalmente coberta por florestas, ainda conservava mais da metade da cobertura original em 1900. Desde então, o debate público e as campanhas conservacionistas argumentaram, mas não puderam impedir a destruição da floresta primária da região.

No Brasil República, segundo Freitas Filho (2011), a principal ação governamental no sentido de conter o desmatamento ocorreu em 28 de dezembro de 1921, quando, tendo por objetivo a conservação e aproveitamento das florestas naturais, foi criado o Serviço Florestal do Brasil pelo Decreto n. 4.421. A década de 1930 do século passado foi marcada pela aprovação do primeiro código florestal – em 1934 – e, segundo Rylands e Brandon (2005), pela criação de parques nacionais (de Itatiaia - 1937, da Serra dos Órgãos e do Iguazu – 1939). Segundo Rylands e Brandon (2005), em 2005, o Brasil contava com 111 milhões de hectares de áreas protegidas sendo 58 milhões de hectares federais e 53 milhões estaduais. Em 2011, as terras indígenas (MPF, 2011) totalizavam, aproximadamente, 110 milhões de hectares.

Dean (1995) registra que a Sociedade Agrícola Nacional queixou-se em 1956 do não cumprimento do Código Florestal e de outras leis florestais federais e estaduais. O autor colheu o seguinte depoimento de um ex-chefe do Instituto Florestal de São Paulo: “a ação do Estado foi tão inócua neste sentido ou tão minimizada no campo da defesa florestal que, excluindo-se o trabalho realizado nos Parques e Reservas Estaduais, é – se tentado a indagar – o que aconteceria se o Estado adotasse a política do *laissez-faire* nesse campo? Os resultados talvez fossem idênticos.” (idem, ibidem, p. 76).

Todos os esforços em conter os desmatamentos nos dois principais biomas no Brasil podem ser avaliados olhando para os quadros 1 e 2 – Amazônia e Mata Atlântica, respectivamente. No quadro 1, é apresentado o tamanho do desmatamento na Amazônia Legal até 2010. No Quadro 2, o que sobrou da Mata Atlântica em 2010. Na Amazônia, o desmatamento já atingiu quase 15% da região, ou seja, mais de 70 milhões de hectares de florestas primárias já desapareceram. Do ponto relativo, apenas 11% do bioma Mata Atlântica é coberto por florestas.

Quadro 1 – Áreas desmatadas acumuladas na Amazônia Legal em 2010

Estado	Área (km ²)	DESM (km ²)	DESM (%)
Acre	152.394	20.019	13,1
Amazonas	1.545.501	31.952	2,1
Amapá	138.422	4.967	3,6
Maranhão	260.441	108.706	41,7
Mato Grosso	896.228	200.485	22,4
Pará	1.212.208	248.184	20,5
Rondônia	236.818	77.461	32,7
Roraima	223.889	9.078	4,1
Tocantins	274.330	26.341	9,6
Amazônia Legal	4940231	727.193 ²	14,7

Fontes: Skole and Tucker (1999) e INPE (2011).

Área (original) = área do território incluindo todos os tipos de vegetação e água; DESM = área desmatada acumulada até 2010; DESM (%) = proporção da área desmatada em relação à área do território. Obs.: desmatamento acumulado até 2008 = 712.729 km².

Quadro 2 – Florestas remanescentes da Mata Atlântica em 2010

Estado	MA (ha)	REM (ha)	REM (%)
Alagoas	1.495.461	142.785	9,55

Bahia	18.875.099	1.604.334	8,50
Ceará	910.698	59.847	6,57
Espírito Santo	4.614.841	478.088	10,36
Goiás	1.051.422	49.381	4,70
Minas Gerais	27.235.854	2.733.926	10,04
Mato Grosso Sul	6.366.586	360.121	5,66
Paraíba	667.185	64.520	9,67
Pernambuco	1.808.779	216.589	11,97
Paraná	19.667.485	1.960.644	9,97
Rio de Janeiro	4.394.507	807.833	18,38
Rio Grande Norte	343.867	30.179	8,78
Rio Grande Sul	13.759.380	1.026.483	7,46
Santa Catarina	9.591.012	2.119.519	22,10
Sergipe	1.197.878	85.111	7,11
São Paulo	16.918.918	2.438.808	14,41
Mata Atlântica	128.898.972	14.178.168	11,00

Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica e INPE (2011).

MA = área original de Mata Atlântica segundo a lei Nº 11.428, 22/12/2006, que incorporou todas as florestas ombrófilas que ocorrem fora da região Norte, as matas de araucárias e as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste; REM = áreas remanescentes de matas excluindo outras vegetações (restingas etc.); REM (%) = proporção de mata remanescente em relação à cobertura original de MA.

No caso da Amazônia, a taxa de desmatamento é relativa à área do território de cada Estado da Amazônia Legal. Portanto, para saber o tamanho da floresta remanescente não basta subtrair a área desmatada da área original do território. Neste caso, é melhor observar o tamanho da área desmatada e calcular o que isto gera em termos de eliminação da biodiversidade e emissão de gases de efeito estufa para a atmosfera. No caso da Mata Atlântica, a referência é sobre o que sobrou da cobertura original, o que não significa floresta primária; provavelmente, grande parte desta cobertura se refere à vegetação secundária em estágio (avançado ou médio) de regeneração.

Olhando apenas para as áreas desmatadas na Amazônia e as florestas remanescentes da Mata Atlântica, é possível deduzir que o Código Florestal de 1934 e o Novo Código Florestal de 1965 não produziram os efeitos esperados. No Código de 1934, foi definida a “floresta protetora” com as mesmas características das “áreas de preservação permanente” do Código de 1965. Nas duas situações, fora proibido corte raso da vegetação, ressalvados os casos de interesse público. No Código de 1934, a destruição da “floresta protetora” constituía-se em “crime florestal” com pena máxima de 1 ano de prisão e multa de 2 milhões de réis (2.000\$000). A Lei de Crimes Ambientais foi aprovada em

12/02/1998 e regulamentada em 21/09/1999, quando destruir APPs e RL passou a ser tipificado como crime ambiental passível de prisão e multas para os infratores.

Segundo Dean (1995), o processo de eliminação das florestas brasileiras se acentuou depois da proclamação da República, especialmente a partir do início do século XX. De lá até os dias atuais, a primeira impressão é que poucos proprietários e possuidores de imóvel rural cumpriram as leis e, deste total, poucos foram punidos. Nos dias atuais, criar mecanismos para adiar o fiel cumprimento das leis é o máximo que tem sido feito neste sentido. O resultado é a acumulação de um passivo ambiental quase insuperável e irreversível. A última tentativa de adiar o cumprimento aconteceu com a combinação do Decreto n. 6.514 (de 22/07/2008) e Decreto n. 7.029 (10/12/09), que, respectivamente, dispõem sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e institui o Programa Mais Ambiente. A novidade, desta vez, é que fora estipulado um prazo para tirar da ilegalidade quase todo o agronegócio brasileiro. O primeiro prazo dado foi 11 de dezembro de 2009, depois 11 de junho de 2011, 11 de dezembro de 2011 e 11 de abril de 2012.

Em 2012, o Projeto de Lei (PL 1876-C de 1999) que propõe a reforma do Código Florestal de 1965 esteve de volta à Câmara dos Deputados para analisar as alterações propostas pelo Senado Federal. A reforma proposta baseava-se em uma lei alterada por outras leis ordinárias, decretos e medidas provisórias. Este artigo tem por objetivo analisar as propostas relacionadas à área de preservação permanente e reserva legal, com viés para a região amazônica. Infelizmente, a discussão da reforma não está relacionada com nenhum novo conhecimento sobre APPs e RLs ou preocupação com os impactos do desmatamento sobre a biodiversidade e mudanças climáticas globais. As evidências que emergem da história das leis florestais do Brasil apontam que a grande prioridade é tirar da ilegalidade grande parte do agronegócio brasileiro.

Código Florestal – Decreto Nº 23.793 de 23/01/1934

Esta lei definiu a floresta como um bem de interesse comum a todos os habitantes do país atribuindo, ao mesmo tempo, a sua execução ao Ministério da Agricultura. De acordo com o Art. 3º, as florestas foram classificadas em: protetoras, remanescentes (parques), modelos (plantadas) e de rendimento (outras).

As florestas protetoras foram assim designadas com os seguintes papéis: conservar os regimes de água; evitar erosões da terra; fixar dunas; auxiliar a defesa das fronteiras; assegurar condições de salubridade pública; proteger sítios que por sua beleza mereçam ser conservados; abrigar espécies raras da fauna silvestre. A definição dos papéis das florestas protetoras pode ser considerada como a inspiração para o conceito de APPs. Art. 32.

É proibido o corte de árvores, em uma faixa de 20 metros de cada lado, ao longo das estradas de rodagem, salvo nos casos necessários e indicados pelas autoridades competentes, para a conservação da estrada ou descortino de panoramas.

O Art. 23 determinava que “nenhum proprietário de terras cobertas de matas poderá abater mais de três quartas partes da vegetação existente...”. Reserva Legal de 25%? O § 1º explicitava: “o dispositivo do artigo não se aplica, a juízo das autoridades florestais competentes, às pequenas propriedades isoladas que estejam próximas de florestas ou situadas em zona urbana”.

O Código de 1934 introduziu, de certa maneira, a necessidade de proteger as APPs e as RLs. O Código previa ainda a punição para aqueles que causavam danos às APPs. O Art. 82 tipificava como “crime florestal” o dano causado aos parques nacionais, estaduais ou municipais e às florestas protetoras [...] por outro meio que não seja o fogo, com pena de detenção de até um ano e multa de 2.000\$000 (equivalente a 110 mil Réis). Da mesma forma foi introduzido o tratamento especial para pequenas propriedades.

Novo Código Florestal – Lei Nº 4771 de 15/09/1965

As áreas de preservação permanente (APPs) ao longo dos rios ou de qualquer curso de água passam a ter dimensões definidas da faixa marginal. Originalmente foram consideradas três classes de largura: (1) menos de 10 metros de largura; (2) entre 10 e 200 metros e (3) superior a 200 metros de largura, respectivamente, com as faixas de proteção iguais a 5 metros, metade da largura e 100 metros.

A reserva legal (RL) para a região Norte e na parte norte da região Centro-Oeste foi arbitrada em 50% enquanto não fosse regulamentado o artigo 15. O Art. 15 dizia o seguinte:

fica proibida a exploração sob forma empírica das florestas primitivas da bacia amazônica que só poderão ser utilizadas em observância a planos técnicos de condução e manejo a serem estabelecidos por ato do Poder Público, a ser baixado dentro do prazo de um ano.

O Art. 15, no entanto, só foi regulamentado 29 anos depois, em 1994, por meio do Decreto n. 1.282 de 19/10/94, que manteve a reserva legal igual a 50% para a região amazônica.

A Lei N. 7.511, de 07 de julho de 1986, alterou as faixas marginais ao longo de rios. As novas faixas passaram a ser: (1) de 30 (trinta) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura; (2) de 50 (cinquenta) metros para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; (3) de 100 (cem) metros para os cursos d’água que meçam entre 50 (cinquenta) e 100 (cem) metros de largura; (4) de 150 (cento e cinquenta) metros para os cursos d’água que possuam entre 100 (cem) e 200 (duzentos) metros de largura; igual à distância entre as margens para os cursos d’água com largura superior a 200 (duzentos) metros.

Mais uma alteração na APP foi introduzida pela Lei N. 7803 18/07/89. As novas faixas marginais passaram a ser: (1) de 30 (trinta) metros para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura; (2) de 50 (cinquenta) metros para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; (3) de 100 (cem) metros para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; (4) de 200 (duzentos) metros para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; (5) de 500 (quinhentos) metros para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros.

Para a região amazônica, a alteração da reserva legal, de 50% para 80% ocorreu por meio da Medida Provisória (MP) n. 1.956-50 de 26/05/00. Esta MP foi reeditada por mais sete vezes (MP 1.956-57) e foi revogada pela MP n. 2.080-58, que acabou sendo reeditado mais seis vezes (MP n. 2.080-64). A MP n. 2.080-64 foi revogada pela MP n. 2.166-65, que teve a última reedição em 24/08/01 com a identificação MP n. 2.166-67. Depois da PEC n. 32 de 11/09/01, a MP n. 2.166-67 nunca mais foi reeditada. O número “67” indica o número de vezes (ou número de meses) que a MP foi reeditada. Esta MP

começou como MP 1.511 em 25/07/96 e passou por MP n. 1.605, MP n. 1.736, MP n. 1.885, MP n. 1956, MP n. 2.080 até a MP n. 2.166-67 em 24/08/01. Não há registro no site do Planalto sobre a conversão desta MP em lei. A partir da PEC n. 32, de 19/09/01 até 29/09/11, quase todas as medidas provisórias foram convertidas em leis e algumas poucas foram revogadas ou foram consideradas “sem eficácia”.

Segundo o Art. 26 do Código Florestal de 1965, as seguintes ações constituem-se contravenções penais, puníveis com três meses a um ano de prisão simples ou multa de uma a cem vezes o salário-mínimo mensal: (a) destruir ou danificar a floresta considerada de preservação permanente e (b) cortar árvores em florestas de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente. Na MP n. 1.956-50, de 26 de maio de 2000, Art. 44, apontava as alternativas para os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que ultrapassaram os limites da reserva legal, como: (I) recompor a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de no mínimo 1/10 da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente; (II) conduzir a regeneração natural da reserva legal e (III) compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.

Como se não bastasse o Art. 26 do Código de 1965, a lei de crimes ambientais (Lei N. 9.605 de 12/02/98) foi aprovada em 1998 e regulamentada em 1999 (Decreto n. 3.179 de 21/09/99). Desta maneira, o mau uso das APPs e RLs foi ratificado como crimes ambientais e as sanções foram definidas na forma da lei. Exemplo: danificar área de preservação permanente ensejava prisão de um a três anos ou multa de R\$ 1.500 a R\$ 50.000 por hectare ou fração ou ambas as penas cumulativamente. Em 2008, o Decreto n. 6.514 de 22/07/08 revogou o Decreto n. 3.179 introduzindo multas diárias e aumentando para R\$ 5 mil o limite mínimo da multa para quem danificar área de preservação permanente. No caso de reserva legal, o Art. 55 deste Decreto estabeleceu que deixar de averbar a RL ensejava penalidade de advertência e multa diária de R\$ 50,00 a R\$ 500,00 por hectare ou fração da área de RL. O Decreto n. 6.514 ainda recebeu novas redações (Decreto n. 6.686 de 10/12/08, Decreto n. 7.029 de 10/12/09, Decreto n. 7.497 09/06/11 e Decreto n. 7.640 de 09/12/11).

As violações sobre as áreas de preservação permanente e reservas legais ensejaram sanções desde o Código de 1934. No entanto, junto com as sanções apareceu também o “termo de compromisso” para aqueles que apresentam dificuldades para cumprir o que é estabelecido em lei. Segundo as normas vigentes, o termo de compromisso destina-se, exclusivamente, a permitir que as pessoas físicas e jurídicas possam promover as necessárias correções de suas atividades, para o atendimento das exigências impostas pelas autoridades ambientais competentes. O termo de compromisso é estabelecido entre o proprietário ou possuidor de imóvel rural - compromitente - e o dirigente máximo da instituição (Presidente do IBAMA, por exemplo). A Lei N. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, inovou introduzindo prazo para a assinatura do termo - 31/12/98 sendo imitado pelo Decreto n. 6.514 de 22/07/08 - 11/12/09 para averbação da reserva legal.

O Decreto n. 7.029 de 10/12/09 instituiu o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente” e prorrogou o prazo estipulado no Art. 55 do Decreto n. 6.514, de 11 de dezembro de 2009 para 11 de junho de 2011. O objetivo do Programa é promover e apoiar a regularização ambiental de imóveis em relação à manutenção e recuperação de áreas de preservação

permanente e de reserva legal, com prazo de até três anos, contados a partir da data da publicação deste Decreto, para a adesão dos beneficiários. O beneficiário é o proprietário ou possuidor de imóvel rural que firma o termo de adesão e compromisso; o agricultor familiar e o empreendedor familiar rural são considerados beneficiários especiais. Neste Decreto, foi introduzido o Cadastro Ambiental Rural – CAR, que é um sistema eletrônico de identificação georreferenciada da propriedade rural ou posse rural, contendo a delimitação das áreas de preservação permanente, da reserva legal e remanescentes de vegetação nativa localizadas no interior do imóvel, para fins de controle e monitoramento.

O ato de adesão ao “Programa Mais Ambiente” dar-se-á pela assinatura do Termo de Adesão e Compromisso, elaborado pelo órgão ambiental ou instituição habilitada (Art. 6º do Decreto n. 7.029). No parágrafo 1º deste artigo, ficou estabelecido que o proprietário ou possuidor não será atuado com base nos artigos 43¹, 48², 51³ e 55⁴ do Decreto nº 6.514, de 2008, desde que a infração tenha sido cometida até o dia anterior à data de publicação deste Decreto e que cumpra as obrigações previstas no Termo de Adesão e Compromisso. A redação do §2º era:

A adesão ao Programa Mais Ambiente suspenderá a cobrança das multas aplicadas em decorrência das infrações aos dispositivos referidos no § 1º, exceto nos casos de processos com julgamento definitivo na esfera administrativa”. E §3º: “Cumprido integralmente o Termo de Adesão e Compromisso nos prazos e condições estabelecidos, as multas aplicadas em decorrência das infrações a que se refere o § 1º serão consideradas como convertidas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.

Apesar dos prazos serem estabelecidos em decretos, acabam não sendo cumpridos. Por exemplo, o Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008, estabeleceu a data limite de 11 de dezembro de 2009 para a averbação da reserva legal. O Decreto n. 7.029, de 10 de dezembro de 2009, introduziu o programa “Mais Ambiente” e aproveitou para prorrogar para 11 de junho de 2011 o prazo estabelecido pelo Decreto n. 6.514. Depois disso, três decretos (n. 7.497 09/06/11, n. 7.640 de 09/12/11 e n. 7.719 de 11/04/12) exclusivos para a prorrogação do prazo original foram aprovados. O penúltimo prazo estipulado pelo Decreto n. 7.640 (09/12/2011) foi 11 de abril de 2012. Como o PL não foi aprovado até esta data, o Decreto n. 7.719 de 11/04/12 prorrogou o prazo para 11/06/12.

¹ Art. 43. Destruir ou danificar florestas ou demais formas de vegetação natural ou utilizá-las com infringência das normas de proteção em área considerada de preservação permanente, sem autorização do órgão competente, quando exigível, ou em desacordo com a obtida. Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), por hectare ou fração.

² Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas ou demais formas de vegetação nativa em unidades de conservação ou outras áreas especialmente protegidas, quando couber, área de preservação permanente, reserva legal ou demais locais cuja regeneração tenha sido indicada pela autoridade ambiental competente. Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por hectare ou fração.

³ Art. 51. Destruir, desmatar, danificar ou explorar floresta ou qualquer tipo de vegetação nativa ou de espécies nativas plantadas, em área de reserva legal ou servidão florestal, de domínio público ou privado, sem autorização prévia do órgão ambiental competente ou em desacordo com a concedida. Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por hectare ou fração.

⁴ Art. 55. Fazer uso de fogo em áreas agropastoris sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida: Multa de R\$ 1.000,00 (mil reais), por hectare ou fração.

Projeto de Lei (PL 1876-C DE 1999)

As novidades do projeto de lei (PL-C) se misturam às alterações já realizadas ao Código Florestal de 1965 por meio de outras leis, decretos e medidas provisórias. As sanções impostas àqueles que não cumprem as determinações, especialmente, sobre área de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL) são confirmadas neste PL-C mantendo a tradição que vem desde o Código Florestal de 1934. O problema (ou solução) é o fato de que as sanções vêm sempre acompanhadas de “termo de compromisso”.

Algumas novidades do PL-C que poderiam ser destacadas são:

(1) área rural consolidada: área de imóvel rural com ocupação antrópica pré-existente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvopastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pouso.

(2) leito regular: a calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano. Neste caso, o Senado introduz o termo “faixa de passagem de inundação”: área de várzea ou planície de inundação adjacente aos cursos d'água e que permitem o escoamento da enchente.

(3) Não é considerada Área de Preservação Permanente a várzea fora dos limites previstos das faixas marginais, exceto quando ato do poder público dispuser em contrário.

(4) Imóveis com até 15 módulos fiscais: admitida, na faixa de mata ciliar, a aquicultura e infraestrutura associada.

(5) Recomposição de áreas consolidadas localizadas em Áreas de Preservação Permanente nas margens de cursos d'água de até 10 (dez) metros de largura, será admitida a manutenção das atividades agrossilvopastoris desenvolvidas, desde que: (a) as faixas marginais sejam recompostas em, no mínimo, 15 (quinze) metros, contados da calha do leito regular e (b) sejam observados critérios técnicos de conservação do solo e água. Neste caso, o Senado propõe que será obrigatória a recomposição de 15m de mata em rios com largura de até 10m, a partir do leito regular. Para rios maiores, a pequena propriedade deverá recompor entre 30 e 100m. Médias e grandes propriedades seguirão regra dos conselhos estaduais de Meio Ambiente, observado o mínimo de 30m e máximo de 100 m.

(6) Nos imóveis com área de até 4 (quatro) módulos fiscais que possuam remanescentes de vegetação nativa em percentuais inferiores ao que determina a Lei, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.

(7) Para a utilização da vegetação florestal da Reserva Legal, serão adotadas, nos termos do regulamento, práticas de exploração seletiva que atendam ao manejo sustentável nas seguintes modalidades: manejo sustentável da Reserva Legal sem propósito comercial, para consumo e com propósito comercial.

O número e a largura das faixas marginais foram mantidos de acordo com a Lei N. 7803 de 18/07/89. A novidade do PL-C é a definição do início da faixa, ou seja: (1) desde o seu nível mais alto em faixa marginal (anterior) e (2) desde a borda da calha do leito regular (PL-C). A reserva legal para a Amazônia foi desdobrada em duas categorias: (1) 80% no imóvel situado em área de floresta e (2) 35% no imóvel situado em área de cerrado.

A consolidação do Cadastro Ambiental Rural – CAR parece ser uma arma importante para combater a grilagem na Amazônia. Para obter o cadastro, o proprietário ou o possuidor rural tem que: (1) identificar-se, (2) comprovar a propriedade ou posse e (3) identificar o imóvel por meio de planta e memorial descritivo. E a área de Reserva Legal

tem que ser registrada junto ao órgão ambiental competente por meio de inscrição no CAR. Isto pode ser o começo do fim do caos fundiário e pode desacelerar o desmatamento na Amazônia. Com coordenadas geográficas e imagens de satélite, em mãos, as áreas no CAR poderão ser monitoradas em tempo real. Atividades sem coordenadas no CAR serão ilegais e, neste caso, a solução é colocar a repressão em cima delas.

Situação fundiária na Amazônia

Segundo o Banco Mundial (3), de um total de 178 milhões de hectares de terras privadas na Amazônia Legal, aproximadamente 100 milhões de hectares são suspeitos de documentação fraudulenta e outros 50 milhões classificados como posse estão ainda sujeitos à regularização fundiária plena. Portanto, sobram 28 milhões de hectares em condições de obterem o CAR. Em 1999, depois do livro branco da grilagem (INCRA, 1999), o órgão cancelou títulos de mais de 40 milhões de hectares nos seguintes Estados da Amazônia: Acre (3,6 milhões), Amazonas (14 milhões), Amapá (814 mil), Pará (21 milhões), Rondônia (1,4 milhão) e Roraima (219 mil hectares). Este total de 150 milhões deve ser acrescido às terras públicas designadas (111 milhões de hectares de unidades de conservação e 110 milhões de hectares de terras indígenas).

Para solicitar autorização para desmatamento na Amazônia, é preciso seguir normas definidas em instruções normativas do próprio IBAMA. Mesmo para pequenos produtores, que gozam de alguma regalia burocrática, a solicitação deve ser acompanhada de vários documentos, entre eles: (a) documento de identificação, (b) prova de propriedade ou posse, (c) cópia do contrato de arrendamento ou comodato, quando for o caso, (d) procuração com poderes específicos para o pleito, quando for o caso, (e) declaração de manutenção da área de preservação permanente, (f) documento que comprove a averbação da Área de Reserva Legal e (g) Termo de Compromisso de Averbação de Reserva Legal, quando se tratar de posse. Desta maneira e atendendo o quesito (b) sobre prova de propriedade ou posse, apenas 28 milhões de hectares estariam habilitados para o desmatamento autorizado. Considerando 80% de reserva legal e descontando as áreas de preservação permanente, apenas pouco mais de 5 milhões de hectares deveriam estar desmatados. Segundo o INPE (2011) – Quadro 1 - o desmatamento acumulado na Amazônia até 2010 era de, aproximadamente, 73 milhões de hectares.

Cruzando as informações do Banco Mundial (situação fundiária) com as do INPE (2011) sobre desmatamento na Amazônia, a grande maioria da área desmatada na Amazônia é ilegal. Segundo o INPE (2011), o desmatamento acumulado até 2008 era de 712.729 km² ou 71,2 milhões de hectares. Esta área pode ser considerada como “área rural consolidada”? Desta total, apenas 28 milhões poderiam ser atribuídos a proprietários ou possuidores de imóvel rural na Amazônia. Quem vai fazer a recomposição desta área consolidada? O PL-C não contempla a recomposição deste passivo ambiental.

Impactos da reforma do Código Florestal sobre a Amazônia

Grosso modo, a Amazônia Legal (5 milhões km²) pode ser dividida da seguinte maneira: 35% de terras privadas e posses legais; 22,5% de unidades de conservação, 22,5% de terras indígenas e 20% de terras sem designação ou terras devolutas. Do total de terras privadas e posses, apenas 5,6% estão legais segundo o Banco Mundial; 29,4% dessas terras voltam a ser sem designação ou devolutas. Tecnicamente, o Código Florestal se aplica

apenas às terras privadas e posses legais. Qualquer que seja a versão do PLC que venha a ser aprovado, o potencial de impacto será em cima da área de 28 milhões de hectares que se habilitariam para receber autorização de desmatamento ou para projetos de recomposição.

Segundo INPE (2011), até 2008 o desmatamento acumulado na Amazônia Legal tinha alcançado 71,2 milhões de hectares; logo, toda esta área seria considerada “área consolidada” pelo PL-C. Como são 28 milhões de hectares em mãos de proprietários e possuidores de imóveis rurais na Amazônia, mais de 40 milhões de hectares foram desmatados em terras devolutas ou até mesmo em unidades de conservação. Se for assumido que todas as propriedades e posses na Amazônia já foram desmatadas, não haverá mais solicitação de autorização para desmatamento, mas apenas cobranças do Poder Público para a recomposição das áreas de preservação permanente e reserva legal. As áreas devolutas ou unidades de conservação desmatadas têm que ser recompostas pelos governos (federal, estadual e municipal). Diante desta situação pouco crível e plausível, os impactos do Novo Código Florestal reformado serão positivos para a Amazônia porque haverá poucas autorizações para desmatamento e muitos processos de recomposição.

Conclusão

O calor do debate sobre o Código Florestal atingiu o seu pico pouco antes de expirar o prazo dado para a regularização ambiental de imóveis rurais (Decreto n. 7.029 de 10/12/09) – 11/06/11. Como a reforma do Código (PL 1876-C de 1999) não foi aprovada antes deste prazo, o mesmo foi prorrogado mais três vezes (11/12/11, 11/04/12 e 11/06/12). Tudo indica que a principal motivação para reformar o Código de 1965 tenha sido o prazo estipulado no Decreto n. 7.029 e, não, a alguma novidade no campo da pesquisa científica sobre área de preservação permanente e reserva legal. Fica também exposto o fato que pouca gente cumpriu o que era determinado em leis e normas específicas sobre APP e reserva legal, ou seja, a maioria estaria na ilegalidade. E mais: não pode ser considerada como ideal a capacidade institucional brasileira de licenciar e fiscalizar. Isto só pode ser revertido com o fortalecimento, de fato, dos órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente e não apenas com a reforma do Código Florestal de 1965.

Na Amazônia Legal, o desmatamento acumulado até 2008 era de 71.279 km² ou 71,2 milhões de hectares e a área máxima passível de autorização de desmatamento era de 280 mil km² ou 28 milhões de hectares. Isto significa que mais de 40 milhões de hectares desmatados ocorreram em terras públicas. Em propriedades e posses legais, descontando as autorizações concedidas de desmatamento (20%), e preconcebendo cumprimento rigoroso da lei, a área a ser recomposta seria de, no mínimo, 22 milhões de hectares. Os 3.972 hectares da floresta da Tijuca foram reflorestados em 27 anos. Provavelmente, a paisagem atual da floresta da Tijuca deve muito aos plantios realizados, mas também à capacidade de regeneração natural da área que deixou de ser desmatada. Os reflorestamentos comerciais, principalmente, com espécies dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus* cobrem uma área de 6,8 milhões de hectares (SFB, 2011). Estes empreendimentos foram intensificados a partir de 1966 quando foi aprovada a Lei N. 5.106 de incentivos fiscais para reflorestamento, ou seja, para atingir 6,8 milhões de hectares plantados foram necessários 46 anos. Quanto tempo levaria para reflorestar 22 milhões de hectares? De qualquer modo, recompôr as áreas desmatadas na Amazônia está mais para a floresta da Tijuca do que para os reflorestamentos comerciais com *Eucalyptus* e *Pinus*.

Em geral, a fartura é uma péssima referência para ações voltadas à conservação. Antecipar-se à lógica do desmatamento seria a decisão mais sábia da sociedade brasileira, neste momento. Na Mata Atlântica, apegar-se ao que restou da cobertura original (11%), enquanto que na Amazônia, a ênfase é ainda sobre a área desmatada (14,7%). Se for mantido o ritmo de desmatamento na Amazônia, em menos de um século, a sociedade estará contando as áreas remanescentes de florestas da região. Não se trata de uma mudança trivial. No Brasil, por exemplo, a maioria dos cursos de engenharia florestal (graduação e pós-graduação) oferecem disciplinas e incentivam pesquisas voltadas à recuperação de áreas degradadas. No entanto, não há registros de disciplinas ou pesquisas sobre área de preservação permanente ou reserva legal, como definido no Código de 1965. Parece que derrubar as florestas primárias é óbvio e, diante disso, a prioridade é tentar recuperar. No campo da sociedade civil há, por exemplo, a Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas (SOBRADE), que congrega professores, pesquisadores, empresários, políticos e estudantes envolvidos com o tema.

De certa forma, a estratégia de criação de unidades de conservação tem funcionado como um freio eficiente para o desmatamento. Empiricamente, em imagens de satélite da região conhecida como “arco do desmatamento”, as “ilhas” de florestas ainda preservadas são unidades de conservação contrastando com a paisagem da região. Diante disso, as posses canceladas na Amazônia deveriam ser transformadas em unidades de conservação. Para proteger e manejar essas áreas há necessidade de órgãos ambientais e serviços florestais bem encorpados, com mais agentes (milhares) qualificados e bem equipados. Com mais área protegida como unidades de conservação, o sonho da utilização da biodiversidade poderá ser sonhado, pelas futuras gerações.

Os órgãos de defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais devem se manifestar sobre a MP 2.166-67 e os decretos que são publicados apenas para prorrogar prazos de outros decretos. O setor produtivo deve persistir com a “Agricultura de Baixo Carbono” e melhorar ainda mais a produtividade da agropecuária e da silvicultura. As universidades e os institutos de pesquisas devem executar pesquisas em busca do tamanho ideal de áreas de preservação permanente e do entendimento do real papel da reserva legal. As agências de fomento devem incentivar estas linhas de pesquisa por meio de editais específicos. Por último, todos devem estabelecer um pacto de tolerância-zero para as ações ilegais sobre as florestas do Brasil.

Referências

CANAL DO PRODUTOR. *Evolução histórica do Código Florestal Brasileiro*. 2012. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/codigoflorestal/historico-da-proposta>>. Acesso em 29 mar. 2012.

DEAN, Warren. A Conservação das Florestas no Sudeste do Brasil: 1900-1955. *Revista de história*. n. 133, dez. 1995. São Paulo: USP. p. 103-116. Disponível em <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83091995000200010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 05 abr. 2012.

ECODEBATE: cidadania e meio ambiente. Banco Mundial apresenta estudos sobre TAC e regularização fundiária na Amazônia. *Notícia*, 16 mar. 2010. Disponível em:

<<http://www.ecodebate.com.br/2010/01/16/banco-mundial-apresenta-estudos-sobre-tac-e-regularizacao-fundiaria-na-amazonia/>>. Acesso em 05 abr. 2012.

FREITAS FILHO, L. G. *Brasil/República*. 2012. Disponível em: <<http://flavionogueira.wordpress.com/meio-ambiente/brasilrepublica/>>. Acesso em: 28 mar. 2012.

HIROTA, M. M.; PONZONI, F. J. (Coord.). *Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: período 2008-2010*. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica/ INPE, 2011. Disponível em: <http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas_2008-10_relatorio%20final_versao2_julho2011.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2012.

INPE. *Consulta*, 2011. Disponível em: <<http://www.inpe.br>>. Acesso em: 04 abr. 2012.

MPF. *Listagem de terras indígenas FUNAI 2011*. Disponível em: <<http://ccr6.pgr.mpf.gov.br/documentos-e-publicacoes/terras-indigenas/tis/>>. Acesso em: 29 mar. 2012.

MPF/INCRA. *O livro branco da grilagem de terras*. Brasília, 1999.

RYLANDS, AB.; BRANDON, K. Unidades de conservação brasileiras. *Megadiversidade*. Vol. 1, n. 1, julho 2005. Brasília: Conservação Internacional. p. 27-35. Disponível em: <http://www.conservacao.org/publicacoes/files/06_rylands_brandon.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2012. SFB/MMA. *Florestas do Brasil em resumo 2010: dados 2005 – 2010*. Brasília: SFB/MMA, 2010.

SKOLE, D.; TUCKER, C. Tropical deforestation and habitat fragmentation in the Amazon: satellite data from 1978 to 1988. *Science*. n. 260. Washington, D.C. / Cambridge, U.K.: The American Association for the Advancement of Science, 1993. p. 1905-1910.

WIKIPEDIA. *Floresta da Tijuca*. 2012. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Floresta_da_Tijuca>. Acesso em: 05 abr. 2012.

RECURSOS HÍDRICOS E ÁREAS ÚMIDAS AMAZÔNICAS NO CONTEXTO DE UM MUNDO GLOBALIZADO

Maria Teresa Fernandez PIEDADE

Wolfgang J. JUNK

Jochen SCHÖNGART

Luiz Rubens PIEDADE

Florian WITTMANN

Em 1804, a população mundial atingia a marca de 1 bilhão de pessoas. Apenas 207 anos depois, em 2011, em algum lugar do planeta nasceu um cidadão da Terra que elevou a população mundial à casa dos 7 bilhões. Cálculos da ONU estimam que em 2025 mais um bilhão de habitantes será adicionado a esse contingente, elevando a população do Planeta em 2025 à marca de 8 bilhões de habitantes. Esse bilhão adicional a ser acrescentado nos próximos 13 anos será da responsabilidade dos países em desenvolvimento (cf. HAKKERT, 2011).

Esse crescimento populacional mundial alarmante tem sido motivo de grande preocupação. Se por um lado é sabido que o planeta não cresce, por outro seus recursos naturais finitos vêm sendo severamente pressionados pelo crescimento demográfico. Essa crescente pressão deriva da necessidade de propiciar meios de sobrevivência para o homem, feitos com e à custa dos recursos naturais. Entre os bens necessários para a sobrevivência do homem destacam-se alimento e moradia e, o mais importante desses recursos, a água. A necessidade indiscutível da água deixa clara a complexa problemática de sua escassez. Segundo Eneas Salati, em entrevista à Revista *Plurale*:

Em 2000, o mundo usou duas vezes mais água do que em 1960. E as previsões revelam que este número não parará de crescer. Tais fatores tornam a água o recurso natural mais estratégico para qualquer país do mundo. Dados do IWMI (International Water Management Institute) projetam que em 2025, cerca de 1.8 bilhões de pessoas de diversos países deverão viver em absoluta falta de água, o que equivale a mais de 30% da população mundial.

Além da questão crítica da disponibilidade de água, sua qualidade também é motivo de grande preocupação mundial. O manejo inadequado, envolvendo grande desperdício, a seca, a poluição, bem como questões políticas e de gestão e, mais recentemente, a questão das mudanças climáticas globais, têm colocado a água como o bem econômico com valor máximo nos dias de hoje.

A situação da água no Brasil

O Brasil pode ser considerado um país privilegiado em termos de recursos hídricos, pois detém 12% da água doce do planeta Terra (cf. TUNDISI et al., 2012). Elevados níveis de precipitação e circulação propiciam a manutenção de níveis adequados de água, bem como sua constante renovação em mais de 90% do território nacional. Por outro lado, os rios brasileiros apresentam uma descarga média anual da ordem de 38 mil m³/hab/ano para o atendimento a uma demanda média total da ordem de 300 m³/hab/

ano (cf. REBOUÇAS, 1997). Contudo, a distribuição desse potencial hídrico nem sempre corresponde às demandas naturais. Por exemplo, enquanto que 80% das descargas dos rios ocorrem nas regiões habitadas por 5% da população, os 20% restantes das descargas fluviais ocorrem em áreas onde habita 95% do contingente populacional (cf. IBGE, 1992).

Desta forma, a distribuição hídrica no país não é uniforme. Ainda assim, ao contrário do que muitas vezes é veiculado, mesmo nas regiões semiáridas do Nordeste do Brasil, as precipitações ao redor de 700 mm/ano não podem ser consideradas baixas. O problema nessa região do país está ligado à dificuldade de armazenamento da água no solo rochoso, o que faz com que sua maioria (ca. 90%) seja perdida por evaporação. Além de ações de engenharia mais complexas e dispendiosas, esta situação pode ser minimizada em nível das comunidades, por meio do armazenamento de água em cisternas comunitárias (cf. SALATI, 2011).

A Bacia Amazônica e a água

A disponibilidade de água na Bacia Amazônica não é apenas privilegiada, como também única no planeta. Detentora de uma área de 7 milhões de km², dos quais 58% estão localizados em território brasileiro, esta região é responsável pelo expressivo percentual de 20% das águas doces que os rios lançam nos oceanos. A energia de condensação liberada pela precipitação influencia os padrões climáticos globais. Este oceano de água doce é um ecossistema complexo, com uma diversidade extremamente elevada de plantas e animais. A fauna e flora aquáticas se distribuem em uma densa trama de rios, lagos e áreas alagáveis de diferentes ordens de grandeza, que cobrem toda a bacia hidrográfica (cf. ARAUJO-LIMA et al., 1998).

Ainda que a Bacia Amazônica tenha passado por dramáticas mudanças ocasionadas por pressões de desenvolvimento e aumento populacional, o somatório dos impactos ainda não é tão agudo, de forma que ela ainda se constitui na última fronteira para estudos e manutenção de recursos vitais, como a água (cf. PIEDADE, 2008). Ainda é possível afirmar que, nos dias de hoje, o rio Amazonas e sua várzea são os corpos de água mais estudados de toda a Amazônia. Como essa área integra a descarga de toda a bacia de drenagem, ela é um bom indicador do estado de conservação da região. Entretanto, cabe salientar que os pequenos rios e igarapés, menos evidentes e mais abundantes, foram comparativamente pouco estudados (cf. ARAUJO-LIMA et al., 1998).

As tipologias das águas amazônicas

Conforme a cor predominante, que reflete suas áreas de captação, as águas dos rios amazônicos podem ser genericamente classificadas em três tipos: branca (várzeas), preta e clara (igarapós) (cf. SIOLI, 1954). O melhor exemplo das típicas águas brancas é dado pelas águas do rio Amazonas e alguns de seus tributários, como o Madeira e Purus, que carregam grandes quantidades de sedimentos andinos, o que lhes confere relativa fertilidade e uma cor esbranquiçada e barrenta.

As águas claras ocorrem nos rios cujas nascentes se encontram nos escudos das Guianas e do Brasil Central: trata-se de águas relativamente transparentes e esverdeadas. Os principais representantes deste tipo de água são os rios Xingu, Tapajós, Trombetas e Tocantins. Rios com águas pretas e ácidas, como o rio Negro e alguns de seus tributários, drenam as terras baixas amazônicas, com solos arenosos e extremamente pobres em nutrientes devido ao intemperismo. A cor preta dessas águas deve-se ao grande aporte de

matéria orgânica incompletamente decomposta (cf. JUNK et al., 2011).

A principal fonte de água na bacia amazônica é a precipitação. Os mais elevados valores de precipitação anual ocorrem nas bordas ocidental e oriental da Amazônia, correspondendo à média de 2400 mm/ano, enquanto que os menores valores são verificados na Amazônia Central. Estudos do balanço de água nas cercanias de Manaus indicaram que os pequenos rios drenam 25% da precipitação, 25% são interceptados pelas folhas da vegetação e 50% são transpirados pelas plantas, retornando à atmosfera pela reciclagem da floresta. Cerca de 50% da precipitação se transformam em descarga fluvial (cf. SALATI, 1989). A descarga média do rio Amazonas no Oceano Atlântico varia de 200.000 a 220.000 m³ s⁻¹. Nas cercanias de Manaus, a descarga flutua de 70.000 a 130.000 m³ s⁻¹. Já o rio Negro, o maior tributário do Amazonas, tem uma descarga que varia entre 5.000 e 50.000 m³ s⁻¹ (cf. RICHEY et al., 1989).

Embora os grandes rios sejam típicos da bacia Amazônica, seu fluxo e características químicas dependem da densa trama de rios menores, e são esses normalmente aqueles primeiramente influenciados pelas atividades humanas. A cidade de Manaus, onde a densidade de pequenos igarapés é elevada, chegando a cerca de 2 km² (cf. JUNK, 1983), é um exemplo peculiar dessa situação. Normalmente esses riachos carregam poucos sedimentos, seu fluxo de água depende da área de captação e sua química é pobre, comparável àquela das águas pretas e claras. Entretanto, como é ao longo desses pequenos riachos que a ocupação humana vem sendo intensa, esta prática vem trazendo consigo sérios problemas de poluição de rejeitos domésticos e lixo. Adicionalmente, especialmente nos últimos anos, grandes aportes de efluentes industriais têm sido lançados diretamente nesses igarapés na cidade de Manaus, de forma que grande parte dos riachos das bacias que banham a cidade já apresenta sérios problemas de poluição, inclusive por metais pesados.

Enquanto tempestades localizadas podem promover alagações de curta duração em igarapés, pois eles estocam menores quantidades de água e têm curtos tempos de retenção, nos grandes rios amazônicos e suas áreas alagáveis, o período de subida e de descida das águas resulta do somatório da precipitação em toda a bacia de drenagem. Desta forma, pode ser definida ao longo do ano, uma fase aquática, durante as cheias, e uma fase terrestre, nas águas baixas, ambas de fundamental importância ecológica e social para a região (cf. JUNK et al., 1989).

Na Amazônia central, nas proximidades de Manaus, a amplitude média da inundação é da ordem de 10 m, sendo que rio abaixo as flutuações são menores. Como há diferenças interanuais na amplitude da inundação, a extensão da área total inundada pode variar entre os anos, dependendo do nível do rio e da precipitação. Durante a seca ou fase terrestre, as áreas alagáveis podem ser reduzidas a apenas 20% da área total inundável. Estas áreas inundáveis contribuem com 30% do balanço total de água que flui no canal principal do rio. Esse percentual foi demonstrado através de cálculos de descarga e estudos isotópicos (cf. RICHEY et al., 1989; ARAUJO-LIMA et al., 1998). A estocagem de água nas áreas alagáveis é consideravelmente superior àquela do canal principal.

As áreas úmidas (AUs) amazônicas

Estima-se que 20% do território brasileiro correspondam à categoria de áreas úmidas (Aus). Elas são definidas como aquelas que

episodicamente ou periodicamente [são] inundadas pelo transbordamento lateral de rios ou lagos e/ou pela precipitação direta ou pelo afloramento do lençol freático, de forma que a biota responde ao ambiente físico-químico com adaptações morfológicas, anatômicas, fisiológicas e etológicas, gerando estruturas específicas e características dessas comunidades (JUNK et al., 1989, p. 48).

Devido à sua íntima relação com a água as AUs proporcionam serviços ambientais de alto valor para a sociedade e meio ambiente, como estocagem e limpeza de água, recarga do lençol freático, regulação do clima local, manutenção da biodiversidade, regulação dos ciclos biogeoquímicos, estocagem de carbono, e habitat para inúmeras espécies, endêmicas ou não. Adicionalmente, como veremos a seguir, esses ambientes fornecem inúmeros subsídios para as populações humanas tradicionais, como a pesca, a agricultura de subsistência, produtos madeireiros e não madeireiros. Dada esta multiplicidade de funções e benefícios, e considerando os impactos das mudanças climáticas globais previstas, e os ciclos de cheias e secas mais intensos já vivenciados na Amazônia, a importância das áreas úmidas para região, sua sociedade e meio ambiente tende a aumentar.

As áreas alagáveis do rio Amazonas e seus grandes tributários somam um total de 650.000 km², ou seja, 10% da região (cf. Junk et al., 2011), 400.000 km² correspondendo aos ecossistemas de várzea e cerca 250.000 km² aos igapós. Entretanto, essas não são as únicas áreas úmidas da Amazônia. Se forem adicionadas as áreas dos igarapés e depressões interiores às florestas, as savanas inundadas, campinas e campinaranas, e as regiões estuarinas, cerca de 30% da região, ou 1,5 milhões de km² são classificadas como áreas úmidas (cf. Junk et al., 2011). Estes ambientes devem ser utilizados e preservados dentro dos ditames e acordos internacionais firmados pelo Brasil regulamentando o uso parcimonioso de áreas úmidas (cf. RAMSAR, 2011).

A Convenção de Ramsar foi firmada por um grande número de países naquela cidade do Irã, em 1971, e teve como objetivo promover a proteção das áreas úmidas de importância internacional. O Brasil firmou essa convenção em 1993, passando a, na condição de signatário, se responsabilizar por fazer levantamentos de suas áreas úmidas, classificá-las e realizar estudos para o seu manejo e proteção. Para efeito desta Convenção, foram definidas como áreas úmidas os pântanos, charcos, turfas e corpos de água, naturais ou artificiais, permanentes ou temporários, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo estuários, planícies costeiras inundáveis, ilhas e áreas marinhas costeiras, entre outros. Nesse conjunto de áreas úmidas são encontrados alguns dos ambientes mais produtivos e de maior diversidade biológica do Planeta. O Brasil e a região Amazônica em particular contêm uma das mais importantes parcelas de áreas úmidas do mundo.

O uso da água e das áreas úmidas na Amazônia

Suprimento

O suprimento de água potável para as cidades da Amazônia brasileira é de 1,6 milhões m³m dia⁻¹. Já o consumo médio de água é de apenas 0,27 m³ dia⁻¹ nas cidades e, provavelmente, menos de 0,5 m³ dia⁻¹ para toda a população (cf. IBGE, 1992). A razão entre a demanda e a disponibilidade de água para a região é de 0,02% e esta é de uma magnitude inferior às taxas citadas para outras regiões do Brasil, em torno de 0,15 a

4,5% (cf. SETTI, 1994). Manaus tem uma razão demanda-disponibilidade de 0,75%, considerando a descarga mínima do, o tributário que a abastece (cf. ARAUJO-LIMA et al., 1998).

Se, por um lado, a disponibilidade de água na região Amazônica não é um problema, por outro, sua qualidade é questionável. Embora a água seja tratada, para a maioria das cidades a demanda supera em muito a capacidade de tratamento, as tubulações são insuficientes e velhas, e os ramais clandestinos são frequentes, causando contaminação. Esses problemas refletem os baixos investimentos nesse setor (cf. ARAUJO-LIMA et al., 1998). O mito de que o efeito diluente da enorme descarga anula as diferentes formas de poluição é tácito e deve ser rapidamente modificado por meio de divulgação e educação ambiental. A contaminação e poluição por rejeitos nos igarapés que cortam a cidade de Manaus já é uma realidade inexorável, se continuando essa tendência de contaminação dos rios maiores.

Transporte fluvial, navegação e produção de energia

Os rios sempre foram e continuam sendo as vias naturais de transporte na Amazônia, especialmente devido à sua abundância e às dificuldades para manutenção das estradas existentes. Assim, a maioria dos produtos feitos e consumidos localmente é transportada pelos rios.

A navegação fluvial é intensa na bacia amazônica, sobretudo no rio Madeira. Este transporte foi intensificado no trecho da cidade de Coari, acima da foz do rio Purus, e distante cerca de 300 km da foz do rio Negro, devido à exportação de óleo e gás da província petrolífera de Urucu. Da cidade de Coari, o petróleo é transportado para as cidades de Manaus e Belém. Além disto, a fronteira da agricultura da soja, que vem se deslocando há anos do sul/sudeste em direção ao norte do Brasil, já alcançou a porção sul do Estado do Amazonas, sendo a produção transportada pelo rio Madeira até o rio Amazonas.

A intensificação da navegação nos rios Madeira e Amazonas, como em outros grandes rios da região, acarreta alguns problemas até o momento pouco avaliados. A navegação aumenta a poluição devido a vazamentos de óleo dos barcos e à turbulência gerada pelos grandes navios, destrói os habitats marginais, aumentando a erosão e comprometendo as florestas e a vegetação aquática. Esses processos levam ao estresse da fauna silvestre, devido ao constante ruído e turbulência gerados pelas hélices (ARAUJO-LIMA et al., 1998).

Outra questão importante relacionada aos corpos de água naturais da região e suas áreas alagáveis associadas é a construção de corpos de água artificiais ou reservatórios, a partir da década de 1980. Há quatro reservatórios grandes e três pequenos construídos na Amazônia brasileira. A área coberta por eles é pequena, porém as barragens interferem no pulso de inundação que regula a fauna, flora e as populações humanas desses ambientes, implicando em efeitos da construção dos lagos muito superiores à sua área (JUNK; NUNES DE MELLO, 1987). Além disto, as barragens inundam enormes áreas florestadas, cuja decomposição leva ao aumento da produção de gás carbônico (CO₂) e metano (CH₄), os gases de efeito estufa (FEARNSIDE, 1995; KEMENES et al., 2007).

A Eletronorte estima que a capacidade instalada e projetada para a bacia Amazônica é de aproximadamente 86.000MW (FEARNSIDE, 1995). Até recentemente, as barragens projetadas eram localizadas em tributários de águas claras e pretas, nos quais

a carga sedimentar é baixa, porém, atualmente, a construção de duas barragens no rio Madeira, que tem alta carga sedimentar, tem motivado debates acalorados e preocupantes conflitos sociais.

A pesca

A pesca é uma das mais importantes atividades econômicas das populações humanas amazônicas. A população rural pesca para subsistência, porém, além dessa atividade servir para aumentar a dieta proteica, ela se constitui também em uma importante fonte de renda (JUNK et al., 2007).

Apenas uma pequena parcela da grande diversidade de peixes da Amazônia é utilizada. As pescarias comerciais exploram somente 129 espécies (Ferreira et al., 1996), enquanto a indústria ligada à aquariofilia explora outras 170 espécies (Araujo-Lima et al., 1998). Assim, considerando a imensa diversidade de espécies de peixes da região, é evidente a necessidade de se desenvolver tecnologias para o processamento em massa de pescado, como também interesse por parte de empresários para melhorar esse quadro.

As barragens de usinas hidrelétricas constituem-se em uma atividade humana potencialmente perigosa, especialmente para as pescarias de bagres no Amazonas. Diferentemente de outros peixes que realizam deslocamentos pequenos, de apenas 200 a 400 km nas áreas alagáveis do Amazonas, os bagres migram longas distâncias rio acima, para desovar em quase todos os tributários (BARTHEM et al., 1991). As barragens de hidrelétricas levam, virtualmente, à interrupção das migrações rio acima dos adultos, interrompendo também as migrações rio abaixo de larvas e jovens. As capturas de bagres são da ordem de 20 mil toneladas/ ano. Em que ordem de magnitude as barragens irão diminuir essa produção, ainda é difícil de estimar, porém especialistas da pesca supõem que seu efeito será altamente deletério para as populações de peixes migradores como os grandes bagres (BARTHEM et al., 1991).

Extrativismo madeireiro

Em termos do desenvolvimento de múltiplas atividades, as várzeas da Amazônia têm sido as áreas úmidas mais exploradas da região. Grande parte destas atividades é feita à custa da remoção da cobertura vegetal, como é o caso da agricultura e bovinocultura. Entretanto, esses ambientes suportam uma exuberante floresta alagável, composta por mais de mil espécies (WITTMANN et al., 2006), muitas delas de grande importância como fonte de alimento para os peixes, principal fonte proteica da região. Além disto, estimativas indicam que cerca de 70% de todas as espécies arbóreas da várzea fornece produtos florestais não madeireiros para os moradores desses ambientes (WITTMANN; OLIVEIRA WITTMANN, 2010). Destacam-se nesse sentido produtos fitoterápicos extraídos de raízes, cascas, folhas e frutos, seguidos por frutos para consumo ou uso como isca de peixe, assim como outros produtos como óleo, pigmentos, látex, recipientes, material de estofamento, venenos de caça e pesca, entre outros.

Pela facilidade e baixos custos de retirada da madeira durante as águas altas, e pela existência de muitas espécies com madeira de valor comercial, as árvores das florestas de várzea são intensamente aproveitadas. Estima-se que, atualmente, cerca de 80 espécies de várzea são utilizadas como madeiras (idem, 2010), embora a extração seletiva seja fortemente concentrada em algumas poucas espécies de alto valor comercial (SCHÖNGART; QUEIROZ, 2010).

Dadas as peculiaridades das florestas alagáveis acima descritas, bem como pelo fato de que extensas áreas já foram e continuam sendo utilizadas para a agricultura e pecuária, a maioria das florestas alagáveis, em particular as várzeas, já se encontra severamente degradada. Esta situação é preocupante devido às múltiplas funções desses ambientes, inclusive no ciclo da água em nível local e regional. Por outro lado, estudos indicam que o crescimento de árvores na várzea é mais rápido que na terra firme (SCHÖNGART et al., 2010), indicando a capacidade do ambiente em suportar, até certo ponto, atividades de silvicultura. Nesse sentido, o tratamento diferenciado e condizente com a vocação desses ambientes no conjunto das políticas públicas brasileiras, em níveis municipais, estaduais e federais é fundamental.

As áreas úmidas amazônicas e as políticas públicas

Todos os anos a imprensa veicula lamentáveis notícias sobre inundações catastróficas e deslizamentos de encostas. Estes fenômenos decorrem do desmatamento e a impermeabilização da superfície do solo pela expansão das cidades e da rede rodoviária, o que resulta no aumento da descarga superficial da chuva, dos níveis de erosão, levando a deslizamentos e formação de voçorocas. As áreas alagáveis ao longo dos riachos e rios, que serviam para reter as águas e para estocá-las temporariamente diminuindo os picos de enchentes foram aterradas, sendo usadas nas cidades para múltiplos propósitos, muitos deles pouco nobres, como estacionamento e lixões. A retificação e a canalização dos riachos e rios, por acelerarem o transporte da água, resultam em enchentes cada vez mais acentuadas, rápidas, e devastadoras, como estas observadas anualmente (SOUSA JR et al., 2011; JUNK et al., 2012).

Os danos dessas ações não se restringem somente às áreas diretamente atingidas. Como o lençol freático da região afetada decresce, já que a água não infiltra mais no solo como anteriormente, é gerado um déficit de água para a vegetação e para o homem durante a época seca. A consequência mais direta desta situação é o aumento no índice de queimadas. Por outro lado, a grande quantidade de sedimentos erodidos e transportados pelas enchentes é depositada nas represas, assoreando-as muito mais rapidamente do que foi calculado antes da sua construção, diminuindo drasticamente o seu tempo de vida útil. Isso torna os cálculos de custo/benefício desses empreendimentos obsoletos, um fato que deveria ser alarmante para o governo federal e os governos estaduais, que pretendem aumentar o número de represas para a estocagem de água potável e para a produção de hidroenergia (JUNK et al., 2012; PIEDADE et al., 2012).

Nesse contexto, a proposta do novo código florestal em discussão, que pretende diminuir as áreas de proteção marginais aos corpos de água e, pior, reduzir a marca da medida do nível superior da enchente para os cálculos de áreas de preservação permanente (APPs), representa um preocupante retrocesso. Em virtude das cheias os níveis dos rios sofrem elevação e seus leitos são naturalmente alterados. Conforme a Constituição Brasileira de 1988 (Capítulo II - DA UNIÃO, Art. 20, III), são bens da União:

[...] os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.

Da mesma forma o texto do Código Florestal de 1965, em seu Art. 2º, modificado pela lei 7.803, de 18 de julho de 1989, dispõe que “Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural, situadas: a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d’água desde o seu nível mais alto”.

No ponto de vista ecológico, de preservação da biodiversidade e integridade desses ambientes e das populações tradicionais que os habitam, em particular na Amazônia, o nível baixo não pode ser utilizado, nem tampouco o nível regular, mas sim o nível mais alto de expansão das cheias, como amplamente discutido nos tópicos precedentes. Somente assim o fabuloso patrimônio natural das áreas úmidas amazônicas, sua fauna e flora, e os múltiplos serviços ambientais poderão ser assegurados e transferidos às gerações futuras.

Considerações finais

Embora o Brasil disponha da maior parcela da água doce do planeta, o desafio para mantê-la potável e disponível ainda é enorme. O gerenciamento desse bem fundamental é falho e motivo de grande preocupação, já que essa questão passa por inúmeras decisões políticas e desenvolvimentistas. A qualidade da água dos mananciais é degradada pelo lançamento de esgotos domésticos e industriais não tratados, e pelo uso e ocupação inadequados do meio físico. Os principais fatores que contribuem para a situação são o crescimento rápido e desordenado das demandas e a baixa eficiência dos serviços de saneamento básico, implicando em grandes perdas de água tratada nas redes de distribuição, além de desperdícios derivados da falácia da abundância.

No caso das áreas úmidas, cuja função de esponja na paisagem tem sido sistematicamente alterada, a situação é particularmente preocupante, sobretudo à luz do Código Florestal. O Brasil tem a capacidade científica para – aprendendo com os erros dos demais países, bem como com os equívocos ambientais do passado – elaborar uma política ambiental moderna, cunhada no conhecimento científico e nas diretrizes da sustentabilidade. A escolha pelos ambientes e sua perenização para as gerações futuras, tomando como base as conhecidas relações entre o clima, o ciclo hidrológico, as áreas úmidas e a ocupação do espaço pelo homem é sábia e compatível com um país moderno. Isso se torna ainda mais relevante frente às mudanças climáticas previstas, pois áreas úmidas perturbadas são mais vulneráveis aos eventos climáticos extremos do que áreas intactas. Proteger e manter as áreas úmidas intactas é muito mais barato de que permitir a sua destruição para depois recuperá-las (PIEDADE et al., 2012).

Referências

ARAUJO-LIMA, C. A. R. M.; PIEDADE, M. T. F.; BARBOSA, F. A. R. Water as a major resource of the Amazon. In: *Amazon: Heaven of a new world*. Editora Campus/BMBF, 1998. p. 55-70.

BARTHEM, R.B.; RIBEIRO, M.C.L.B.; PETRERE Jr, M. Life strategies of some long distance migratory catfish in relation to hydroelectric dams in the Amazon basin. *Biological Conservation*, 1991. p. 339-345.

FEARNSIDE, P.M. Hydroelectric Dams in the Brazilian Amazon as Sources of ‘Greenhouse’ Gases. *Environmental Conservation* 22, 1995. p. 7-19.

FERREIRA, E.J.G., ZUANON, J.; SANTOS, G. M. A list of commercial fish species from Santarem, State of Para, Brazil. *Fishbyte Section*, 1996. p. 41-44.

HAKKERT, R. Disponível em: <<http://sustentabilidade.allianz.com.br/?1638/mundo-7-bilhoes-perspectivas-da-populacao>>. Acesso em: 16 nov 2011.

IBGE. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro, 1992.

JUNK, W.J. Wetlands of tropical South America. In *Wetlands of the world* (Whigham, D. F., eds) The Hague: Kluwer, 1993. p. 679-739.

JUNK, W.J.; NUNES DE MELLO, J. A. S. Impactos ecológicos das represas hidrelétricas na bacia amazônica brasileira. *Tubinger Geographische Studien*, 1987. p. 95, 367-385.

JUNK, W.J.; BAYLEY, P.B.; SPARKS, R.E. The Flood Pulse Concept in River Floodplain Systems. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 1989. p. 106, 110-127.

JUNK, W.J.; SOARES, M.G.M.; BAYLEY, P.B. Freshwater fishes of the Amazon River basin: their biodiversity, fisheries and habitats. *Aquatic Ecosystem Health & Management*. 10(2), 2007. p. 153-173.

JUNK, W.J.; PIEDADE, M.T.F.; SCHÖNGART, J.; COHN-HAFT, M.; ADENEY, M.; WITTMANN, F. A Classification of Major Naturally-Occurring Amazonian Lowland Wetlands. *Wetlands*. 31, 2011. p. 623-640.

JUNK, J.; SOUSA JR, P.T.; NUNES DA CUNHA, C.; PIEDADE, M.T.F.; CANDOTTI, E. Inundações catastróficas e deslizamento de barrancos em Minas Gerais e o novo código florestal. *Jornal da Ciência*, SBPC, 2012.

KEMENES, A.; FORSBERG, B.R.; MELACK, J.M. Methane release below a hydroelectric dam. *Geophys. Res. Lett.* 34, L12809, 2007. doi: 10.1029/2007GL029479.

PIEPADE, M.T.F. A água no mundo moderno: estratégias para conservação e consumo. In: VAL, Adalberto L.; SANTOS, Geraldo M. (Org.). *Grupo de Estudos Estratégicos Amazônicos - GEEA*. Manaus: INPA, 2008. p. 83-92.

JUNK, W.J et al. As áreas úmidas no âmbito do Código Florestal brasileiro. *Comitê Brasil em Defesa das Florestas*. Brasília, 2012.

RAMSAR CS. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ramsar_Classification_System_for_Wetland_Type>. Acesso em: 16 nov 2011.

REBOUÇAS, A. da C.. Dossiê nordeste I. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. *Estudos Avançados* 11 (29). São Paulo, 1997.

RICHEY, J.E; MERTES, L.A.K.; DUNNE, T.; VICTORIA, R.L.; FORSBERG,

B.R.; TANCREDI, A.C.N.S.; OLIVEIRA, E. Sources and routing of the Amazon river flood wave. *Global Biogeochemical Cycles* 3, 1989. p. 191-204.

SALATI, E. The forest and the hydrological cycle. In: *Tropical Forests*, (Holm-Nielsen, L. B., Nielsen, I. C. & Balslev, H., eds), . 273-296. London: Academic Press, 1989.

SALATI, E. *A falta de água é a principal barreira ao desenvolvimento*. Entrevista Revista Plurale março/abril 2011. Disponível em: <<http://www.plurale.com.br/revista-digital.php>>. Acesso em: 16 nov 2011.

SCHÖNGART, J.; QUEIROZ, H.L. Traditional Timber Harvesting in the Central Amazonian Floodplain Forests. In: Junk, W.J.; Piedade, M.T.F.; Wittmann, F.; Schöngart, J. & Parolin, P. (Eds.). *Amazonian Floodplain Forests: Amazonian Floodplain Forests: Ecophysiology, Biodiversity and Sustainable Management*. 1 ed. Dordrecht, Heidelberg, London: Springer, 2010. p. 419-436.

SCHÖNGART, J.; WITTMANN, F.; WORBES, M. Biomass and Net Primary Production of Central Amazonian Floodplain Forests. In: Junk, W.J., Piedade, M.T.F.; Wittmann, F.; Schöngart, J. & Parolin, P. (Eds.). *Amazonian Floodplain Forests: Ecophysiology, Biodiversity and Sustainable Management*. 1 ed. Dordrecht, Heidelberg, London: Springer, 2010. p. 347-388.

SETTI, A.A. *A necessidade do uso sustentável dos recursos hídricos*. Brasília: IBAMA, 1994.

SIOLI, H. Beiträge zur regionalen Limnologie des Amazonasgebietes. *Archiv für Hydrobiologie* 45, 1954. 267-283.

SOUSA JR., P.T.; PIEDADE, M.T.F.; CANDOTTI, E. Ecological oversight: Brazil's forest code puts wetlands at risk. *Nature*. 478, 2011. 458-458.

TUNDISI, J.G.; SCHEUENSTUHL, M.C.B. La política hídrica en Brasil. In: Cisneros, B.J. & Tundisi, J. G. (org.). *Diagnóstico del agua en las Américas*. IANAS, México, 2012. p. 97-111.

WITTMANN, F.; SCHÖNGART, J.; MONTERO, J.C.; MOTZER, T.; JUNK, W.J.; PIEDADE, M.T.F.; QUEIROZ, H.L.; WORBES, M. Tree species composition and diversity gradients in white-water forests across the Amazon basin. *Journal of Biogeography*. 33, 2006. p. 1334-1347.

WITTMANN, F.; OLIVEIRA WITTMANN, A. Use of Amazonian floodplain trees. In: Junk, W.J.; Piedade, M.T.F.; Wittmann, F.; Schöngart, J. & Parolin, P. (ed.): *Amazonian Floodplain forests: Ecophysiology, Biodiversity and Sustainable Management*. Ecological Studies 210, Springer Verlag, Heidelberg, Berlin, New York, 2010. p. 389-418.

O MUNICÍPIO NA PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Luciana Cordeiro de SOUZA

Temos que a Constituição Federal disciplina a divisão de competências aos entes da federação. Assim, à União, ao Distrito Federal, aos Estados e aos Municípios cabe a competência comum de proteção, fiscalização do meio ambiente e seus bens ambientais. Porém, quanto à competência de legislar sobre o meio ambiente, a regra constitucional é diversa: aos entes federados cabe competência exclusiva, concorrente e suplementar, conforme o bem ambiental; aos Estados cabe a competência de legislar sobre águas subterrâneas e aos municípios sobre o uso e ordenação do solo. Ora, sabemos que o solo é o meio pelo qual se dá a poluição, a contaminação e, desta forma, o comprometimento dos aquíferos. Por isso, urge que o município seja ator, assumindo seu papel na proteção de preservação e conservação dos recursos hídricos subterrâneos.

Desta forma, precisamos ter a visão clara sobre a ficção da construção da divisão territorial do Estado (União), pois o território que abriga o Estado brasileiro é dividido politicamente em Estados-membros, e estes em municípios. Mas é certo que a vida acontece no município – a menor unidade territorial do Estado – e que a União e os Estados-membros, são mera criação política, ou seja, não passam de reunião de inúmeros municípios. Portanto, o município deve atuar neste sentido.

O presente trabalho faz referência ao momento atual vivido pelos municípios com mais de 20 mil habitantes, os quais, atendendo ao disposto na lei, apresentaram seus planos diretores no final de 2006 e, hodiernamente, fazem suas revisões, alterações e inserções.

Predominância do interesse local: o município e seus instrumentos de gestão

O Município, adotado como ente federativo, conforme preceituam os arts. 1º e 18 da Constituição Federal, recebeu autonomia, possuindo competências exclusivas (art. 30) e organização política própria (art. 29). Atualmente, se constitui em entidade do Estado Federativo, que de forma legal, permite uma tutela mais efetiva da sadia qualidade de vida, pois é nele que efetivamente vivemos.

No espaço geográfico do Município, devidamente delimitado, exercemos todas as nossas funções sociais e políticas, e é onde se encontram, realmente, os bens ambientais que devem ser geridos à bem da coletividade. Dessa forma, podemos afirmar que “é o Município que passa a reunir efetivas condições de atender de modo imediato às necessidades locais, em especial em um país como o Brasil, de proporções continentais e cultura diversificada.” (FIORILLO, 2007, p. 67). Porém, em razão da ingerência dos bens ambientais pelo Município, é que as cidades encontram-se, na atualidade, em uma situação de conflitos entre a realidade habitacional e a proteção ambiental, principalmente no tocante aos recursos hídricos.

Constatamos que, por ser essencial à vida humana, a água de boa qualidade é um direito de todos. Sendo assim, gera o dever de nos empenharmos para que seja oferecido para todos. Mas, como em tantos outros países do mundo, no Brasil, esse direito está comprometido a tal ponto que nos causar temor pensar que, se as águas superficiais, as quais nós enxergamos e da qual somos tão dependentes, encontra-se em estado tão deplorável, o que será das águas subterrâneas, as chamadas águas invisíveis?

Estudos demonstram que nossa água invisível, “reserva estratégica da

humanidade”, já se encontra contaminada em diversas localidades, e na maioria dos casos, sua descontaminação torna-se quase impossível. Portanto, urge buscarmos instrumentos para sua efetiva proteção e, em face de sua localização, isto somente se dará por meio de instrumentos legais, capazes de garantir a conservação, uso e ocupação adequada do solo.

A ocupação do solo e a questão habitacional

O solo é o elemento chave para a proteção dos aquíferos, pois será pela forma de se ordenar sua ocupação e uso na face da Terra, que garantiremos o benefício de continuarmos nos servindo das águas subterrâneas.

Quando buscamos analisar o uso e ocupação do solo, inevitavelmente, nos deparamos com o advento das cidades. Discorrendo sobre a origem da cidade, aponta Fiorillo (2007) a importância do seu surgimento, destacando a explosão do crescimento demográfico das cidades, fato que vem a refletir, de forma negativa, no meio ambiente e, notadamente nos recursos hídricos:

(...) situar a origem da cidade desde seu início, ou seja, associar a origem das cidades em decorrência das grandes mudanças da organização produtiva na medida em que referida organização transformou, ao longo da história, a vida cotidiana da pessoa humana provocando, de maneira crescente, um grande salto no desenvolvimento demográfico. (FIORILLO, 2007, p. 54).

Porém, Arendt (1998, p. 43) destaca que “a preocupação com o fenômeno urbano começou a crescer nos Estados Unidos no final do século XIX, em razão do processo de desenvolvimento e do advento da industrialização, que levaram ao crescimento acelerado das cidades.”.

Esse fenômeno também ocorre no Brasil, destaca Arendt (1998, p. 47):

as transformações na estrutura produtiva ocorridas nos últimos quarenta anos provocou conseqüências no espaço urbano, que por sua vez, passou a conviver com a degradação das condições de vida das pessoas. O processo de urbanização ocorrido no Brasil não foi acompanhado pela elaboração e implantação de políticas estruturais eficientes e de longo prazo, que pudessem atender as demandas criadas pelo crescimento demográfico ligado à expulsão do homem do campo. A degradação sócio-ambiental verificada nas cidades surgiu por causa da existência de um processo acelerado de urbanização, acompanhados por um processo especulativo de expansão do espaço urbano e pela ausência do Estado como regulador da atividade econômica.

Silva (1992, p. 61) traz o conceito de cidade, dentro da realidade brasileira, como sendo:

[...] núcleo urbano qualificado por um conjunto de sistemas político-administrativo, econômico não agrícola, familiar e simbólico como sede de governo municipal, qualquer que seja a população. A característica marcante da cidade no Brasil consiste no fato de ser um núcleo urbano, sede do governo municipal.

Não obstante suas lições, tratamos de cidade não só como núcleo urbano. Ao discutirmos a ocupação do solo nosso olhar deve se voltar para o município como um todo – solo urbano e rural – derivando daí, a afirmação sobre a cidade se constituir de espaço urbano e rural, como ensina Yoshida (2001, p. 36):

Assim, a cidade, espaço urbano que também pode ser encontrado no meio rural, passa a ser um dos mais importantes bens ambientais. Podemos dizer que a sua importância vai muito além da capacidade de contemplar todos os demais aspectos do meio ambiente, pois dentro do entorno da cidade é possível encontrar meio ambiente natural, do trabalho e cultural.

Destacamos a sua real importância na medida em que é no espaço urbano que a maioria da população vive, desenvolve suas atividades cotidianas, trabalha, consome, se diverte, buscando qualidade de vida, e em decorrência de todas essas atividades e outras não citadas, é que suporta a degradação ambiental. Bem a propósito, concentrando todas as atividades acima descritas, que revelam uma pequena parcela das atividades em uma cidade, é evidente que haverá a geração de diversos danos, desequilíbrios que direta e indiretamente afetarão a qualidade de vida de seus moradores.

Por esse motivo, o planejamento de uma cidade é fundamental de modo a propiciar um crescimento equilibrado contemplando sempre a qualidade de vida de seus moradores, o que poderá ser alcançado com o novo diploma nomeado Estatuto da Cidade que servirá como um guia para a administração pública enfrentar de modo eficiente os problemas decorrentes, principalmente, da explosão demográfica, fornecendo as diretrizes gerais para buscar-se a sadia qualidade de vida, a vida dos cidadãos com dignidade.

Concluimos que o Estatuto da Cidade, na busca da defesa e proteção dos bens ambientais deve contemplar, também, o solo rural do município, pois é no município que a vida acontece. Corroborando, Fiorillo (2007, p. 27) acrescenta:

Com isso, entendemos que é efetivamente no Município que os brasileiros e estrangeiros residentes no país exercem, em sua plenitude, os fundamentos outorgados pelo Estado democrático de Direito: a dignidade da pessoa humana combinada com a soberania popular e com o pluralismo político; é no Município que a pessoa, normalmente, nasce, cresce, alcança a maturidade e envelhece; é no município que a pessoa humana se educa, cuida da sua saúde, trabalha, se diverte, convive com fatores de segurança/insegurança; é ainda no Município que restarão evidenciados os permanentes conflitos do capital em face do trabalho dentro de ambientes artificiais frequentemente poluídos (poluição de todas as formas) e é principalmente no Município e a partir da localidade em que possui sua casa que a pessoa humana, como em que uma síntese necessária e fundamental de exercício pleno de seus direitos constitucionais, poderá exercer o direito de se informar e mesmo de informar outras pessoas dentro de uma necessária convivência social com o mundo todo a partir da utilização dos meios de comunicação social.

Assim sendo, cabe ao Poder Público a gestão do uso e ocupação do solo, e isso é feito por meio da municipalidade que deve gerenciar tanto o solo urbano como o rural. Como se sabe, é na cidade que a vida se desenvolve, assim como a maior parte, senão todas, as atividades humanas. Diante disso, clamamos pela adoção da mudança de paradigma que se propõe nesse trabalho, no sentido de lançarmos nosso olhar sob o solo, ou seja,

contemplarmos o ordenamento da cidade a partir da existência de reservas hídricas subterrâneas.

É urgente e fundamental protegermos a qualidade das águas subterrâneas e a saúde da população, uma vez que diária e continuamente são escavados poços para abastecimento residencial e, muitas vezes, se localizam em áreas próximas a postos de gasolina, cemitérios, aterros, lixões, em áreas de suinocultura e de agricultura intensivas, entre outras, sem contar com o fato de que muitas dessas atividades consideradas altamente tóxicas e poluentes se dão sobre as áreas de recarga dos aquíferos. Fazendo com que a substância poluente percole o solo, atingindo o aquífero e contaminando-o.

A adoção do princípio da precaução por meio de restrições ao uso do solo consiste na arma mais eficaz para a proteção dos aquíferos. Como bem sublinha Yoshida (2001, p. 49):

Na previsão das diretrizes e dos instrumentos da política urbana está bem evidenciada a ênfase na prevenção dos problemas urbanísticos e ambientais nas cidades. Assim, a ordenação e controle do uso do solo devem ser conduzidos de forma a evitar, entre outros problemas, a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambientais (art. 2º, VI, “f” e “g”).

Exemplificando, trazemos a constatação de Hirata (2003, p. 32) alertando para a forma como se dá o uso da água subterrânea nos centros urbanos e de como é aferida sua qualidade, traduzindo assim, a mais absoluta falta de cuidado com esse precioso bem:

Para o usuário que utiliza a água subterrânea para o seu abastecimento, os números são bastante preocupantes. Quando você está usando água de uma concessionária, ela é a responsável pela qualidade das águas. Quando você tem um poço, este é um problema do dono do poço. Muitos deles não têm conhecimento dos parâmetros que são necessários para assegurar a potabilidade das águas. Em áreas urbanas, uma análise bacteriológica diz muito pouco sobre a qualidade do aquífero. Os parâmetros físico-químicos mostram apenas as condições geoquímicas da relação água-rocha, mas, com exceção do nitrato, nada informam sobre a sua potabilidade. Hoje as grandes ameaças são os solventes clorados, extremamente tóxicos em concentrações de alguns poucos mg/l, e os metais pesados. A maioria dos laboratórios não realiza esse tipo de análise e o próprio DAEE, no processo de outorga, não tem exigido esses parâmetros para autorizar o uso das águas. Note que se você for a um laboratório (salvo algumas pouquíssimas exceções) e perguntar o que devo analisar para saber se minha água é potável, eles elencarão apenas alguns dos íons maiores e uma análise bacteriológica.

Seu trabalho nos leva a perceber que a preocupação tanto técnica como jurídica referente à água subterrânea é superficial, vindo a aliar-se ao desconhecimento quase que generalizado sobre a qualidade desse importante bem.

A questão habitacional sem controle que ocorre na maioria das cidades brasileiras, faz com que cada vez mais o solo seja utilizado sem o devido respeito às leis ambientais e urbanísticas, gerando assim, a situação ilustrada acima por Hirata (2003).

Quanto à questão habitacional, acreditamos que devemos nos ater sobre o tema, mesmo que superficialmente, uma vez que as maiores contaminações e danos à saúde humana constatadas no Brasil ocorreram próximos a áreas residências, ocasionando reflexos aos moradores locais que se serviam da água subterrânea, sem o conhecimento

prévio de sua qualidade. Acrescentando o fato de que as ocupações irregulares podem, também, se tornar fonte de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos.

No tocante à forma desordenada que cerca essa questão em nosso país, Guimarães Júnior (2003), complementa:

A questão habitacional irregular do solo não é meramente jurídica. Não se trata de discutir, singelamente, as conseqüências de infração às normas legais. Há implicações políticas, sociais, econômicas e culturais que não podem ser ignoradas, pois, quando se fala em habitação, as dimensões de direito e necessidade se amalgamam inseparavelmente.

O autor (2003, p. 87) aponta ainda uma questão que diz respeito ao nosso tema: a invasão de áreas, inclusive de proteção ambientais, que podem se transformar em um grande vetor de contaminação dos aquíferos:

Outra decorrência direta do déficit habitacional é a proliferação de loteamentos clandestinos. As glebas das periferias das grandes cidades foram e ainda são parceladas sem nenhum controle do Poder Público e sem a observação das normas editadas para fixar parâmetros urbanísticos (vias de circulação, áreas livres, declividade do solo etc.), ambientais (sobretudo proteção de mananciais e de vegetação nativa) e garantias registrárias. Particularmente, deve ser apontado o desrespeito à Lei Federal 6.766/79. Nesses casos, muitas vezes não há invasão. Lotes são vendidos e ocupados desordenadamente, através da autoconstrução, numa escala tal que bairros inteiros são formados sem respeito a qualquer critério racional de planejamento urbanístico. (idem, ibidem)

Constatamos que em pleno século XXI, a falta de conscientização e de respeito aos bens ambientais, notadamente, em áreas urbanas, leva-nos a acreditar, realmente, que a água deva ser tratada como um problema de segurança nacional, de forma a adotarmos as medidas necessárias, mesmo que coercitivas e punitivas, para sua proteção.

Nesse sentido, destacamos a oportuna e importante citação de Germano & Germano (2001, p. 89):

A demanda de água pelo homem vem crescendo constantemente. Como causa deste fenômeno, pode-se citar o aumento da população mundial e, em especial, a concentração populacional nas cidades. A urbanização tem como conseqüências o desenvolvimento das indústrias e a expansão da agropecuária intensiva, para satisfazer as necessidades cada vez maiores dos habitantes das cidades. Assim os recursos hídricos e os ecossistemas relacionados que os mantêm, estão ameaçados pela poluição e pela contaminação, pelo uso insustentável, pelas mudanças no uso do solo e pelas mudanças climáticas, entre outras. Apontamos também, a agricultura como uma das vilãs no consumo de água, a irrigação é uma atividade que necessita de um grande volume de água quando comparada a outras atividades realizadas pelo homem, devendo a sua utilização ser feita com cuidados e racionalidade objetivando minimizar os impactos ao meio ambiente. Há diversas técnicas sendo paulatinamente adotadas, como o gotejamento, gerando uma diminuição considerável do volume de água utilizado nas lavouras. A água, portanto, é um problema de segurança nacional e como tal merece a adoção de estratégias direcionadas para cada um dos seus aspectos

particulares, todos eles de relevância para o desenvolvimento dos povos, aí compreendida a saúde pública.

Portanto, devemos adotar formas de compatibilizar o direito à moradia com a garantia de água em quantidade e qualidade, assim como com os demais usos e atividades que possam vir a ser instaladas no solo.

Ocorre que, sem que se levasse em conta a existência do recurso hídrico subterrâneo, suas áreas de descarga e, principalmente, de recarga, formaram-se os núcleos habitacionais, comerciais e industriais, comprometendo sobremaneira essas áreas, que sofrem os impactos da urbanização e do adensamento populacional, bem como de usos outros, notadamente a agricultura. Nenhuma cidade desse país ordenou adequadamente seu adensamento humano, urbano ou rural, buscando proteger essas áreas vitais para as águas subterrâneas, nem tampouco foi dada importância a essa fundamental reserva quando da elaboração das leis urbanísticas – do estabelecimento dos seus zoneamentos. Por isso, nos dias atuais, podemos encontrar inúmeras áreas onde a contaminação no solo já alcançou os depósitos de águas subterrâneas, contaminando e comprometendo esses recursos estratégicos que possuímos.

Vivemos uma dura realidade social que se reflete sobremaneira na questão de urbanização das cidades; assistimos continuamente a problemática habitacional que assola nosso país, fazendo com que áreas ambientalmente protegidas sejam usadas para esse fim. E isso ocorre não só nos loteamentos de baixa renda, chamados clandestinos, ou nos localizados em áreas invadidas, como também nos loteamentos de alto padrão e, até mesmo, nas grandes áreas comerciais e/ou industriais. Essa ocorrência sobrevém da inexistência de um Plano Diretor para as cidades, seguido da ineficácia do poder de polícia nas questões ambientais, da ausência de políticas públicas efetivas no que tange ao uso e ocupação do solo, como também na ausência de políticas públicas adequadas à questão habitacional.

Diante desse quadro que nos é apresentado, só nos resta questionar: se há tantas leis, decretos, resoluções, portarias, posturas a serem respeitados no momento de construir, por que temos que tocar nesse ponto para fazer valer o direito constitucional de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida do povo brasileiro?

Precisamos tanto da água para viver e, num verdadeiro contrassenso, constatamos que os grandes ou expressivos adensamentos populacionais se dão exatamente em áreas de mananciais, poluindo e contaminando os recursos hídricos que nos são visíveis. Repetimos, se essas águas que podemos ver, encontram-se degradadas, tememos pelas subterrâneas.

Assim, pudemos constatar que não há legislação, decreto, resolução, portaria ou postura para edificações que leve em consideração os recursos hídricos subterrâneos, as chamadas águas invisíveis. Parece que estes recursos devem permanecer esquecidos no campo legal e, desta forma, fadados ao perecimento. Será sobre essa problemática que iremos construir nossa proposta, afirmando a corresponsabilidade do município na gestão dos recursos hídricos subterrâneos.

Acrescentamos, porém, que isso não ocorre somente no Brasil, pois o crescimento urbano mundial tem sido enorme, segundo Arendt (1998, p. 64) o:

relatório elaborado em 1987 pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, temos que nas grandes cidades

dos países em desenvolvimento, os governos municipais, em sua maioria, não dispõem de poderes, recursos e pessoal treinado para fornecer serviços adequados às condições humanas de vida: água potável, saneamento, escolas e transportes. Como consequência, ocorre a proliferação de assentamentos ilegais formados por habitações inadequadas, localizadas em locais insalubres causadores de doenças que levam ao aumento da mortalidade e da morbidade. Nessas cidades, as casas onde moram as pessoas de baixa renda estão em condições precárias, o mesmo acontecendo com vários edifícios públicos e com a infra-estrutura essencial da cidade, como transporte coletivo, estradas, estações de transporte, banheiro e lavatórios públicos. [...] na verdade, os problemas ambientais urbanos confundem-se com os problemas sociais existentes nos centros urbanos. E no Brasil, os problemas ambientais passaram a ter importância maior após o surto industrial que ocorreu principalmente na região sudeste e que teve grande influência no ritmo de crescimento urbano. Esse crescimento ocorreu de forma acelerada e desordenada, disseminando as moradias precárias e os assentamentos ilegais e aumentando a quantidade de resíduos líquidos, sólidos e gasosos existentes no ar, na água e nos solos, depositados por indústrias, unidades domésticas e hospitais com os decorrentes problemas para a saúde.

Notadamente, não encontramos trabalhos que se refiram às águas subterrâneas, todos pensam o município – meio urbano e/ou rural, apenas como algo que se vê, limitando-se, tão somente, à discussão sobre a poluição visível, sem levar em conta nossos aquíferos.

Por isso, nosso trabalho está sendo árduo, pois procuramos construir nossa tese amparando-nos em escritos técnico-legais referentes ao uso do solo, que simplesmente ignoram a existência dos recursos hídricos subterrâneos. Hodiernamente, a população sofre as consequências do crescimento desordenado das grandes cidades, as mais diversas causas impulsionaram e impulsionam o processo migratório dentro do nosso país, notadamente para as regiões Sudeste e Sul do Brasil. Podendo-se destacar ainda, o deslocamento do interior de São Paulo para a sua capital, tornando-a, cada vez mais, uma cidade superpopulosa, ocasionando um grande processo de urbanização.

Ao nos atermos, mesmo que superficialmente, na forma como se dá a ocupação nas áreas supracitadas, que na maior parte é composta de habitantes de baixa renda e suas moradias se resumem a barracos, e, sem adentrar ainda na questão ambiental, denota-se o descumprimento do preceito constitucional que garante em seu art. 1º, III, o princípio da “dignidade da pessoa humana”; no seu art. 6º, *caput*, como direito social: a moradia; sendo considerado no art. 5º, XI, que: a casa é asilo inviolável do indivíduo; e seu art. 7º, VI, trata a moradia como necessidade vital básica dos trabalhadores urbanos e rurais. Além disso, analisando a questão sob a égide do art. 225, *caput*, não há de se falar em sadia qualidade de vida desses moradores, uma vez que, vivem à margem da esfera legal, sobrevivem em moradias precárias. Seria esse tipo de moradia que o Texto Constitucional previa? Para esses moradores, há de se falar em dignidade da pessoa humana?

Silva (1992, p. 61) descreve que:

Emprega-se o termo urbanização para designar o processo pelo qual a população urbana cresce em proporção superior à população rural. Não se trata de mero crescimento das cidades, mas de um fenômeno de concentração urbana. A sociedade em determinado país, reputa-se urbanizada quando a população urbana ultrapassa a 50%. Por isso,

um dos índices apontados pelos economistas para definir um país desenvolvido está no seu grau de urbanização.

A urbanização da humanidade é, portanto, um fenômeno moderno, fenômeno da sociedade industrializada. A Revolução Industrial gerou a urbanização, afirma Silva (1997, p. 62) que:

transformando os centros urbanos em grandes aglomerados de fábricas e escritórios permeados de habitações espremidas e precárias. A urbanização gera enormes problemas. Deteriora o ambiente urbano. Provoca a desorganização social, com carência de habitação, desemprego, problemas de higiene e de saneamento básico. Modifica a utilização do solo e transforma a paisagem urbana. A solução desses problemas obtém-se pela intervenção do poder público, que procura transformar o meio urbano e criar novas formas urbanas. Dá-se, então, a urbanificação, processo deliberado de correção da urbanização, consistente na renovação urbana, que é a reurbanização, ou na criação artificial de núcleos urbanos, como Brasília. O termo urbanificação foi cunhado por Gaston Bardet, para designar a aplicação dos princípios do urbanismo, advertindo que a urbanização é o mal, a urbanificação é o remédio.

A má distribuição do parcelamento e ocupação do solo urbano constitui-se em fator de depreciação da qualidade de vida que, apesar de ser bem mais acentuado nos países de Terceiro Mundo, não constitui, propriamente, um privilégio destes. (FIORILLO e RODRIGUES, 1999).

Não obstante, devemos destacar que a propriedade deve cumprir sua função social, ou seja, para esta urbanificação deve-se levar em conta a função social exigida pelo Texto Constitucional face ao direito de propriedade. A CF/88 em seu art. 5º, XXII e XXIII garante o direito de propriedade, atendida a sua função social. Ainda, no Capítulo da Ordem Econômica da CF, em seu art. 170, deve ser observada os princípios da: II- a função social da propriedade; e , VI- a defesa do meio ambiente. Ademais, a função social da propriedade é também fator que balizará a ordem econômica nacional.

E, dentro dessa urbanificação encontramos a preocupação com o uso e ordenação do solo. Dessa forma, a urbanificação que é o remédio para a urbanização, ou seja, solução para a desordem das cidades, devemos levar em conta os recursos hídricos subterrâneos como forma também, da propriedade cumprir sua função social.

Nesse sentido, Geraldes (2004, p. 55) assevera que:

não há como não concluir que a propriedade urbana deve cumprir sua função social, colaborando assim para o equilíbrio do meio ambiente. No entanto, para que se possa verificar se uma propriedade urbana está ou não influenciando positivamente na manutenção de uma ordem urbanística sadia, efetivadora do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, necessário se faz ter em conta um instrumento jurídico para definir os precisos contornos da noção da função social da propriedade urbana. Este instrumento é o plano diretor.

Planejamento ambiental: plano diretor e zoneamento

O planejamento ambiental torna-se cada vez mais imprescindível para a urbanificação das cidades. Franco (2001) assinala que:

o Planejamento Ambiental teve seus precursores no início do século XIX com pensadores como John Ruskin na Inglaterra, Viollet-le-Duc na França e Henry David Thoreau, George Perkins Marsh, Frederick Law Olmsted e outros nos EUA. As ideias desses homens, considerados por vezes muito utópicas e românticas para a época, mostram hoje que aqueles pensadores tiveram uma incrível premonição do futuro e foram capazes de vislumbrar a escassez de recursos, num momento em que era implementada, a todo vapor, a primeira revolução industrial, sob a égide do positivismo e do liberalismo econômico e que, pelo visto, pressupunha a inesgotabilidade dos recursos da Terra. Portanto, o que aqueles homens falavam ia exatamente contra a grande onda de expansão da indústria, das comunicações ferroviárias, da navegação a vapor e da exploração colonialista, falar na proteção dos rios e das florestas, na preservação da pureza das águas, do ar e do solo! Se se procurar as origens da crise urbana e, por conseguinte, da crise ambiental atuais, ter-se-á que procurar as causas e o período em que começaram a se dissolver os antigos limites da cidade e as mudanças socioculturais que acompanharam essa dissolução.

Sendo a urbanificação “o remédio” para o caos da urbanização, debruçaremos nosso estudo em um dos instrumentos utilizados para esse processo de urbanificação, que é o Plano Diretor, previsto constitucionalmente (arts. 182 e 183) e regulamentado pela Lei N.º 10.257/01 - Estatuto da Cidade.

Destacamos que a elaboração do Plano Diretor é obrigatória para os municípios com população superior a 20 mil habitantes, cf. art. 182, parágrafo 1º da CF.

Ainda, Gerales (2004, p. 58) lembra que

o Estatuto da Cidade amplia o rol de cidades obrigadas a elaborar plano diretor, fazendo incluir, através do seu art. 41, as seguintes cidades: integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; onde o Poder Público municipal pretendia utilizar os instrumentos previstos no parágrafo 4º, do art. 182, da Constituição Federal; Integrantes de áreas de especial interesse turístico; inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto regional ou nacional.

Destaca Silva (1992, p. 69) que:

O Plano Diretor é plano, porque estabelece os objetivos a serem atingidos, o prazo em que estes devem ser alcançados (ainda que, sendo plano geral, não precise fixar prazo, no que tange às diretrizes básicas), as atividades a serem executadas e quem deve executá-las. É diretor, porque fixa as diretrizes do desenvolvimento urbano do Município.

O PD, como instrumento de atuação da função urbanística dos Municípios, constitui um plano geral e global que tem, portanto, por função, sistematizar o desenvolvimento físico, econômico e social do território municipal, visando ao bem estar da comunidade local.

Para Meirelles (2003, p. 85), o plano diretor é o

complexo de normas legais e diretrizes técnicas para o desenvolvimento global e constante do Município, sob os aspectos físico, social, econômico e administrativo, desejado pela comunidade local. Deve ser a expressão das aspirações dos munícipes quanto ao progresso do

território municipal no seu conjunto cidade-campo. É o instrumento técnico-legal definidor dos objetivos de cada Municipalidade e, por isso mesmo, com supremacia sobre os outros, para orientar toda a atividade da Administração e dos administrados nas realizações públicas e particulares que interessem ou afetem a coletividade.

Como objetivos gerais, o PD deve promover a ordenação dos espaços habitáveis do Município; como específicos, podemos destacar o zoneamento. O conteúdo do PD refere-se à ordenação do solo municipal, estabelecendo as regras fundamentais do uso do solo, incluído o parcelamento, o zoneamento, o sistema de circulação.

O zoneamento é apontado como conteúdo do Plano Diretor por Silva (1997, 91), que o define como “conjunto de normas legais que configuram o direito de propriedade e o direito de construir, conformando-os ao princípio da função social”.

E, como zoneamento ambiental, complementa Silva (id., *ibidem*):

O zoneamento pode ser entendido como um procedimento urbanístico destinado a fixar os usos adequados para as diversas áreas do solo municipal. Ou: destinado a fixar as diversas áreas para o exercício das funções urbanas elementares. O zoneamento ambiental amplia o conceito de zoneamento, porque não se limita ao ambiente da cidade e dá mais ênfase a proteção de áreas de significativo interesse ambiental.

Somente através de uma ordenação adequada do solo do município, teremos o cumprimento da função social da propriedade, pois no zoneamento é que se dará o uso e ocupação do solo visando a proteção dos bens ambientais em sua totalidade, nesse compreendido, os aquíferos. O zoneamento é uma das ferramentas capazes de dar corpo ao princípio da precaução.

Acerca disso, Fiorillo (2005, p. 78) lembra que:

As funções sociais da cidade, necessitam do zoneamento ambiental com instrumento vinculado ao propósito de garantir bem-estar aos habitantes de determinado Município, o que significa afirmar a necessidade do estabelecimento dos denominados espaços ambientais (porções do território estabelecidas com a finalidade de proteção e preservação do meio ambiente).

Nessa esteira de raciocínio, destacamos Fiorillo & Rodrigues (1999, p. 93):

Por zoneamento devemos entender uma medida não jurisdicional, oriunda do poder de polícia, com dois fundamentos mestres: repartição do solo urbano municipal e a designação de seu uso. A esta noção sempre esteve apregoado o que se denominou de zoneamento urbano, até porque, na repartição do solo urbano, o delimitavam em urbano, expansão urbana, urbanizável e rural e, ademais, a matéria estava enfocada no tratamento legislativo da Política Urbana. Todavia, como bem lembra Silva (1997), pouco importa que se denomine zoneamento urbano, ambiental ou industrial, pois o que há de se ter em conta é que o fim colimado é sempre o interesse da coletividade, qual seja, o de lhe trazer uma melhoria de qualidade de vida. O zoneamento incide diretamente na limitação da propriedade, com base noutro preceito constitucional que é a propriedade com função social.

O zoneamento ambiental possui apenas um diferença de enfoque do

zoneamento urbano, que assenta-se somente no fato de que o objetivo do zoneamento ambiental é primordialmente a proteção do meio ambiente, de sorte que o uso aí permitido será estritamente limitado. Todavia, ambos constituem limitações de uso do solo particular.

Dessa forma, resta claro que o zoneamento ambiental deve ser adotado para a proteção das áreas de recarga e descarga dos aquíferos, que esse deve ser tido como o instrumento ideal para proteção da qualidade das águas subterrâneas, que seu uso adequado poderá ser a diferença em continuarmos ou não dispendo e conservando essa estratégica reserva hídrica para as presentes e futuras gerações.

Lembra-nos Machado (2002, p. 65) que:

tem havido zoneamento ambiental de bacias hidrográficas através de lei. Citem-se os casos do rio Doce, objeto da Lei 7566, de 19.12.1986, e de leis estaduais, como algumas do Estado de São Paulo, que trataram das atividades e empreendimentos permitidos e proibidos nos rios Piracicaba, Mogi-Guaçu e Pardo. As disposições destas leis, naquilo em que se referirem ao meio ambiente e especificamente às águas, não podem ser ignoradas ou contrariadas pelos Planos de Recursos Hídricos, quando não sejam estes elaborados através de lei.

Para que possamos entender o papel das áreas de importância para os aquíferos: recarga e afloramento/descarga, repetimos seus conceitos: área de recarga é a que permite a infiltração da água no solo, percolando até alcançar o aquífero; e, a área de afloramento/descarga é aquela que contribui com os rios superficiais, que extrapola o solo ao fazer brotar água do aquífero.

As áreas de recarga são os pontos onde o manancial não se encontra confinado e, portanto, recebe água oriunda da superfície, principalmente das chuvas. E é justamente nestas áreas que se encontra o maior risco de contaminação. Se conseguirmos proteger estas áreas, estaremos protegendo via reflexa toda a água do seu subsolo.

Nas cidades, espaços urbanos onde o homem exerce suas atividades, trabalha, tem sua moradia e vive, devemos buscar proteger os recursos naturais para a própria sobrevivência do ser humano, contemplando, em seus planos diretores, as áreas que contiverem, em seu subsolo, depósitos de águas, principalmente, as áreas de recarga e afloramento dos aquíferos. Protegendo-as de eventuais e futuros danos, declarando-as como áreas de Zoneamento Especial Ambiental, para assim, lhes conferir *status* diferenciado das demais áreas de proteção ambiental. Desta forma, todas as vezes que referirmos ao Zoneamento Especial Ambiental, saberemos que no subsolo daquelas áreas há água de boa qualidade a ser protegida e conservada. Sem nos esquecermos que deverá ser contemplado neste zoneamento tanto o solo urbano como o rural existente no município, que podem sofrer os efeitos da contaminação.

O papel do município

A Lei N.º 10.257, de 10 de julho de 2001, o Estatuto da Cidade – Política Urbana, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes federais da política urbana e dá outras providências. Podemos observar que, em nenhum dos seus artigos, parágrafos ou incisos contempla a proteção das chamadas áreas de recarga ou descarga dos aquíferos, apenas se limita a estabelecer “normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da

segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”. Como se as referidas áreas não fossem importantes para manutenção do equilíbrio ambiental nos municípios.

A referida lei, em seu artigo 2º, estabelece os objetivos dessa política urbana, qual seja:

ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante diversas diretrizes que visam à garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; como também, a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.

Em seu art. 2º, inciso VI, “g”, encontramos a previsão específica de ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: g) a poluição e a degradação ambiental. Conforme competência constitucional conferida ao Município.

Para tanto, o art. 4º, da Lei 10.257/2001, enumera um rol de instrumentos que são colocados à disposição do Poder Público visando a organização conveniente dos espaços habitáveis e ao cumprimento das funções sociais da propriedade e da cidade, bem como de prevenção ambiental, dentre os instrumentos da política urbana, destacamos o plano diretor e o zoneamento ambiental. Mukai (2002, p. 74) assevera que:

a disciplina do uso do solo urbano, objeto precípuo do denominado direito urbanístico, visa, atualmente, o desenvolvimento integrado das comunidades. Não mais, como antigamente, seu objeto deixou de se constanciar no arranjo físico-territorial das cidades. Passou a ser componente essencial da proteção do meio ambiente, do desenvolvimento econômico-social, nacional, regional e, especialmente, local.

Isto é o que buscamos, pois a água subterrânea é componente do meio ambiente, como também, percebemos que podemos trabalhar com as leis já existentes para obtenção deste fim.

Porém, há necessidade da adoção de um método ou parâmetro para se estabelecer esse zoneamento especial ambiental, e para tanto vale destacar que, conforme alerta Selborne (2004, p. 87):

a disponibilidade e a consistência da informação relevante é um pré-requisito para a boa administração da água subterrânea. O conhecimento hidrogeológico adequado precisa ser um processo contínuo, em que a tecnologia e a educação aprimorem a participação das partes interessadas e o uso mais eficiente desse recurso. Há uma necessidade urgente de criar instituições adequadas para administrar os aquíferos, de modo que todos os que se beneficiem com eles tenham consciência de que se houver um bombeamento excessivo e permanente, superior a reposição da água subterrânea, podem surtir sérios problemas para os usuários e para os seus filhos e netos. Considerar o aquífero como um bem comum compartilhado implica a obrigação de administrá-lo de forma integrada, participativa, transparente e responsável.

A água deve ser tida como vetor de planejamento municipal, ou seja, todos os esforços devem ser enveredados no sentido de buscar planejar a cidade, seu solo urbano e rural, para a proteção das áreas consideradas fundamentais para a preservação e conservação das águas subterrâneas (SOUZA, 2009).

O Estatuto da Cidade, legislação federal, tem o zoneamento como um dos seus instrumentos. Ao lado do plano diretor, para planejar e ordenar a cidade, tanto seu solo urbano como rural, e nossa proposta reside na utilização da ferramenta do zoneamento especial ambiental. Como parte integrante do plano diretor, como forma de planejamento municipal com o fim precípuo de instrumentalizar a proteção do solo, via reflexa da água subterrânea, de acordo com o princípio da precaução.

Meireles (2003, p. 89) assevera que:

as atribuições municipais no campo urbanístico desdobram-se em dois ramos distintos: o da regulamentação edílica que disciplina as atividades e as edificações urbanas dos particulares, comumente através de Código de Obras e normas complementares, e o da ordenação física e social da cidade, através de leis de zoneamento e dos planos de urbanização e reurbanização que se implantam mediante imposições extrafiscais, servidões administrativas, limitações de uso e desapropriações, para dar-se à área planejada o beneficiamento urbanístico requerido pela sua destinação e compatível com os objetivos do plano.

Atendendo a essas atribuições, o planejamento municipal deverá reger a ordenação física e social da cidade através do plano diretor, permitindo a integral proteção ambiental do município, aqui considerada a proteção e conservação da água subterrânea.

Nesse sentido, Oliveira (2005, p. 112) adverte que:

o planejamento parte da idéia de que é necessário dar sintonia e coordenação à ocupação do espaço de uma cidade. Como se viu, diante da migração rural ou mesmo interestadual ou intermunicipal, as pessoas deslocam-se sem qualquer critério e à busca de um viver melhor. No entanto, fazem-no desordenadamente, ou seja, de repente buscam determinada localidade à cata de metais preciosos, de alimentos, de moradia, de parentes, de emprego. Enfim, pelos mais diversos motivos, nasce a migração em busca de uma vida melhor. Surgem conglomerados humanos em desordem, na equivocada ocupação do solo ou, até, pela falta de estrutura do poder público. Em conseqüência, pois, insta procurar adequar as coisas, adaptá-las e ajustá-las, para que possa haver boa convivência e que os aglomerados urbanos sejam sustentáveis.

E mais que isso: que o solo seja ordenado não somente com o fim de atender as moradias, serviços, indústrias ou fins outros que venham a ser passíveis de ordenação, mas com o fim precípuo de atender à população, buscando proteger e conservar os bens ambientais nele abrigados, em total conformidade com o princípio da prevenção, na busca do desenvolvimento sustentável, da sadia qualidade de vida, e da certeza de futuras gerações.

Proposta de Lei Municipal

Importante ressaltar que o município deverá efetuar o levantamento de seu potencial hidrogeológico e identificar as áreas de recarga e descarga, consideradas sensíveis

ao aquífero e vulneráveis a poluição/contaminação (SOUZA, 2009).

Salientamos ainda que se as áreas assim consideradas já estiverem ocupadas e as atividades estabelecidas forem impactantes, deverá referida lei municipal prever estudos e análise das atividades, bem como prever a necessidade de medidas mitigadoras para a área, no sentido de dar efetividade a proteção pretendida.

Esclarecemos que o direito de propriedade sofrerá restrição parcial, pois o solo das áreas consideradas sensíveis/vulneráveis dos aquíferos poderão ser utilizadas desde que em atividades não potencialmente poluidoras.

Dessa forma, o recurso hídrico subterrâneo será tido como vetor de planejamento municipal e do próprio ordenamento urbano e rural para fins de ocupações futuras, apresentando-se, assim, como valioso instrumento de gestão ambiental.

Referências

ARENDIT, E. J. Urbanização e Meio Ambiente. *Cadernos do IFAN*. Universidade São Francisco, Instituto Franciscano de Antropologia, n. 1. Bragança Paulista: EDUSF, 1998, p. 43-61.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*, promulgada em 5 de outubro de 1998. São Paulo: Saraiva, 2010.

FIORILLO, C. A. P. *Estatuto da cidade comentado: Lei 10.257/2001: Lei do meio ambiente artificial*. 2. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

_____. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007.

FIORILLO, C. A. P. e RODRIGUES, M. A. *Manual de direito ambiental e legislação aplicada*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 1999.

FRANCO, M. A. R. *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2001.

GERALDES, A. G. A. *Tutela jurídica dos mananciais*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. A água: um problema de segurança nacional. *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo, n. 90/91, v. 15, p. 15-18, nov/dez 2001.

GUIMARÃES JÚNIOR, J. L. Considerações sobre o déficit habitacional e os loteamentos clandestinos. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 29, 2003.

HIRATA, R. Gestão dos recursos hídricos subterrâneos. In: BENJAMIN, A. H. (org.). *Anais do Congresso Internacional de Direito Ambiental*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003. p. 785- 796.

_____. As águas subterrâneas em centros urbanos. In: *ABAS Informa*. São Paulo: ABAS, n. 142, p. 18, setembro/2003.

HIRATA, R.; ROCHA, G. A. (coord). *Mapeamento da vulnerabilidade e risco de poluição das águas subterrâneas do Estado de São Paulo*. Instituto Geológico, CETESB, DAEE, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. São Paulo: Instituto Geológico: CETESB, 1997.

MACHADO, P. A. L. *Recursos hídricos: direito brasileiro e internacional*. São Paulo: Malheiros, 2002.

MEIRELLES, H. L. *Direito Municipal Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2003.

_____. *Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2003.

MUKAI, T. *Direito urbano-ambiental brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Dialética, 2002.

OLIVEIRA, R F. *Comentários ao estatuto da cidade*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

SELBORNE, L. *A ética do uso da água doce: um levantamento – água subterrânea*. Revista Digital Aguaonline. Edição 182. Disponível em: <<http://www.aguaonline.com.br>>. Acesso em 14 abr. 2004.

SILVA, J. A. *Direito urbanístico brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

SILVA, J.A. *Curso de direito constitucional positivo*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 1992.

SOUZA, L.C. *Águas subterrâneas e legislação brasileira*. Curitiba: Juruá, 2009.

_____. *Águas e sua proteção*. Curitiba: Juruá, 2004.

YOSHIDA, C. Y. M. *Poluição em face das cidades no direito ambiental brasileiro: a relação entre degradação social e degradação ambiental*. Tese Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.

A QUESTÃO DA EFICÁCIA DA NORMA JURÍDICA AMBIENTAL: FICÇÕES E REALIDADES

Ezelaide Viegas da Costa ALMEIDA

A preocupação com a proteção ao meio ambiente está presente em todos os países do mundo, independentemente de serem considerados ricos ou pobres, uma vez que não mais se discute a sua importância para a sadia qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

A questão da eficácia da norma jurídica e da proteção ao meio ambiente, sob enfoques diferenciados, principalmente porque a Constituição da República atribuiu a União competência para instituir a Política Nacional do Meio Ambiente e legislar concorrentemente, por força do art. 24 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), sobre as formas de proteção do meio ambiente, com Estados e municípios. Mas, ao legislar no âmbito interno do Estado brasileiro, devem ser respeitadas as Recomendações e Convenções das quais o país é signatário e que já foram ratificadas pelo Legislativo e Executivo.

Assim, inicia-se o estudo da norma jurídica e de sua eficácia a partir do estudo da validade, reconhecimento, cumprimento e dos sistemas normativos e de sua codificação. A expressão “norma” é empregada em seu sentido amplo, englobando princípios, leis, costumes e demais valores a ela associados e que merecem destaque no cenário jurídico.

A questão dos princípios e normas no Direito Ambiental, instituídas por atos legislativos, considerados como uma das principais fontes do Direito, sendo descritas as funções exercidas pelos princípios e suas espécies, destacando os relacionados ao meio ambiente, para identificar a interferência que os princípios exercem sobre as normas ambientais e os resultados que podem proporcionar as pessoas que não observá-los.

As formas de acesso ao Poder Judiciário, tendo por fundamento, principalmente, a questão da educação ambiental como meio de despertar nos cidadãos o interesse sobre o tema. Seja que no tange questionar a eficácia da norma ambiental, seguido de uma rápida análise da legislação ambiental relativa à proteção da floresta verificando a ocorrência de sua eficácia diante das ameaças e da devastação das florestas do país nos últimos anos. Logo, essas formas de acesso ao Poder Judiciário é feita como órgão responsável pela proteção de áreas ambientais em face das normas de proteção ambiental que atualmente existem.

Ao final, apresentamos algumas considerações – sugerindo opções para melhor proteger o meio ambiente utilizando a matéria normativa existente –, críticas a alguns mecanismos de proteção e sugestões para a eficácia da norma ambiental.

A norma jurídica

“Norma” significa uma regra de conduta que pode ser jurídica, moral, ética ou com qualquer conotação técnica ou moral. Norma e lei são usadas comumente como expressões equivalentes. Contudo, observa-se que a norma tem um significado mais abrangente, pois engloba também o costume e os princípios gerais do direito.

A distinção entre norma jurídica e lei é tema amplamente debatido na doutrina. Considera-se que a norma jurídica é uma regra de conduta imposta, admitida ou

reconhecida pelo ordenamento jurídico; de outro lado, a lei seria o ato que atesta a existência da norma que o Direito reconhece como de fato existente, ou das formas da norma.

Norma é mais abrangente e pode referir-se a um dispositivo constitucional, infralegal ou mesmo simples ato normativo. Já *Lei* refere-se somente ao produto normativo do Legislativo, ao passo que “norma” pode referir-se às mais diversificadas manifestações gerais e abstratas a serem aplicadas aos governados de determinado Estado.

A denominação norma jurídica é dada à norma que surge quando um fato interfere, direta ou indiretamente, no relacionamento inter-humano. E afetando, de algum modo, o equilíbrio de posições do homem diante dos outros homens, advém daí a necessidade da comunidade jurídica editar, sobre esse fato, norma que passa a regulá-lo, imputando-lhe efeitos que repercutem no plano da convivência social, quando observada ou não.

Kelsen (1986, p. 53), ao definir norma jurídica afirma que ela:

é a manifestação de um ato de vontade do poder, por meio do qual uma conduta humana é obrigatória, permitida ou proibida. É imperativa como toda norma de comportamento humano, destinada a regular o agir do homem e a orientá-lo para suas finalidades. Por conseguinte é imperativa, porque imperar é impor um dever, o qual é da essência do preceito.

Explicitando o que vem a ser uma norma jurídica, o mesmo autor elaborou a Teoria da Norma Jurídica. Dividiu-a em quatro partes: (1) o ser e o dever ser; (2) a validade e a eficácia da norma; (3) a norma primária e norma secundária, e (4) a sanção. Descreve-se suas ponderações acerca da questão:

O “ser” é aquilo que é; é o mundo real, físico, regido pelas leis da casualidade; e o “dever ser”, é o mundo social, sujeito às leis do espírito, as quais, sendo leis de fins, e “perfeitas”, podem ser traduzidas em normas. Quanto à validade e eficácia da norma, pode-se descrever que a norma é eficaz enquanto não é violada; mas, mesmo violada, ela continua sendo válida. Validade é a qualidade da norma jurídica que é legítima, não viciada nem atacada de defeito que a torne nula ou ineficaz e que foi elaborada conforme as regras legislativas. Eficácia quer significar a vigência da norma jurídica, após a sua promulgação, seja em relação ao tempo de sua obrigatoriedade, seja em relação ao território em que passa a vigorar e tem aplicação.

As normas podem ainda ser classificadas em primárias e secundárias. Primárias são aquelas que estipulam sanções diante de uma possível ilicitude. Secundárias são as que prescrevem a conduta lícita, sendo consideradas somente, como conceitos auxiliares do conhecimento jurídico, ou seja, só existe norma secundária se a primária existir.

Referindo-se aos tipos primordiais de normas, Reale (2002, p. 99) descreve que:

essencial é reconhecer que as normas jurídicas sejam elas enunciativas de formas de ação ou comportamento, ou de formas de organização e garantia das ações ou comportamentos, não são modelos estáticos e isolados, mas sim modelos dinâmicos que se implicam e se correlacionam, dispondo-se num sistema, no qual umas são subordinantes e outras subordinadas, umas primárias e outras secundárias, umas principais e outras subsidiárias ou complementares, segundo ângulos e perspectivas que se refletem nas diferenças de qualificação verbal.

As normas têm funções distintas e posições que definem seu posicionamento como estrutura formadora do direito e, ao mesmo tempo, sintetizando formas de ser e dever ser já estabelecidas pela sociedade. Com esse entendimento pode-se afirmar que a norma jurídica é instrumento por meio do qual o Estado se utiliza para afirmar o Direito concreto.

Ao resumir a questão do conteúdo e condições de aplicação da informação normativa, Ferraz Junior (1980, p. 21, 22) afirma que as normas podem ser de obrigação/proibição; permissivas que constituem exceção à uma norma geral de obrigação/proibição; permissivas independentes podendo ocorrer também à ausência de norma.

A primeira situação ocorre por meio dos operadores, no qual se determina: *é proibido e obrigatório*, no qual uma determinada ação ou omissão é qualificada juridicamente como obrigatória ou proibida. A segunda observa-se quando o operador tem a faculdade de fazer, contudo, a norma qualifica determinada ação ou omissão como facultativa ou permitida. A terceira se dá por meio do operador *é permitido* quando uma determinada ação ou omissão qualificada como facultativa ou permitida, sem que haja sobre o mesmo conteúdo norma geral de obrigação/proibição. A relação entre emissor e receptor é determinada juridicamente, como relação simétrica imposta ou pseudossimétrica.

Há ainda outros tipos de classificações para as normas, tais como: normas de imperatividade absoluta ou impositiva e relativa ou dispositivas; quanto a autorização há normas mais que perfeitas, perfeitas, menos que perfeitas e imperfeitas; quanto à hierarquia em normas constitucionais e infraconstitucionais e atos normativos sendo estes expedidos pelo Executivo, em nível infralegal.

Dentre as várias classificações que permeiam o sistema normativo, há uma que, para o presente estudo, tem mais destaque: naquela que contém sanção ou conteúdo imperativo e outra, que se refere a normas procedimentais ou isentas de sanção.

Meio ambiente e sua significação

Silva (2000, p. 20) define o meio ambiente como a “interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”. Essa definição demonstra o quanto o tema é amplo, exigindo que se faça recortes, delineando o objeto de estudo, sendo escolhida a norma de proteção ambiental.

A definição legal de meio ambiente disposta no art. 3º da Lei N. 6.938, de 31 de agosto de 1981, é assim redigida: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. O conceito vai mais adiante e indica que se considera o ambiente, conforme o inciso I, “um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”.

O legislador constituinte definiu meio ambiente de maneira genérica. Quando no artigo 225, caput, afirmou:

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.

O elemento de destaque nessas definições de meio ambiente foi inserido pelo legislador constituinte ao considerar o meio ambiente um “bem” de uso comum do povo, portanto, um “bem ambiental”.

Ao definir o bem ambiental, Fiorillo (2002, p. 53) afirma que “é um bem de uso comum do povo, podendo ser desfrutado por toda e qualquer pessoa dentro dos limites constitucionais, e ainda, um bem essencial à qualidade de vida”. Destacando que deve ser entendida como vida saudável, aquela que contemple a satisfação dos direitos positivados, entre eles, o da dignidade da pessoa humana, que passa pela concretização dos direitos sociais que estão previstos no art. 6º da Constituição. E onde se pode vislumbrar o piso vital mínimo, considerados os direitos básicos, indispensáveis à qualidade de vida (FIORILLO, 2002, p.53).

Na perspectiva de bem jurídico, o meio ambiente é considerado por Costa Neto (2003, p. 10) como um bem jurídico de fruição eminentemente coletiva. Pois, uma vez que é destinado à satisfação de necessidades transindividuais, enquanto interesses concernentes a um número expressivo de pessoas, importando salientar que, em uma quantificação mínima não deve ser efetuada para sua constatação, mas, sim, à aferição de um conflito que envolva a comunidade, grupos, categorias, ou indivíduos com comunhão de interesses e titularidade diversa de direitos subjetivos. Assim são consideradas por entender que o meio ambiente, enquanto bem jurídico, não se insere nem na condição de bem público e nem de bem privado, mas em um bem da coletividade.

Esta primeira visão desenvolvida indica a adequação terminológica utilizada e as diversas classificações que a doutrina oferece ao instituto jurídico aqui enfocado. A seguir será apreciada a questão da competência de entes federativos para a normatização ambiental.

Competências para a produção de normas

Kelsen (2003, p. 16) afirma que o monismo é a existência de uma norma fundamental originária como fonte de todas as demais. O monismo foi elaborado estabelecendo um princípio de subordinação, no qual existe uma hierarquização de normas jurídicas. Há, portanto, uma norma maior – a Constituição – e outras inferiores ou infraconstitucionais que lhes devem observância e se submetem inteiramente às disposições do regramento maior.

A par dessa norma fundamental, o ente federativo instituiu sistema peculiar no qual os demais componentes estatais, seja apenas Estados ou também Municípios, como no caso brasileiro, participam do processo normativo. Referidos órgãos inferiores recebem da Constituição competência ajustada para definirem suas prioridades. Em termos ambientais, essa repartição de competências é essencial. Eis que cada ente federativo possui necessidades próprias para assegurar eficácia em medidas de proteção e ajuste ambiental.

É necessário verificar como se processa a distribuição de competência entre os diversos entes federativos instituídos pela Constituição e sua carga normativa ambiental, como meio próprio de combate a práticas abusivas e que buscam um efetivo respeito aos recursos esgotáveis que a área territorial sob sua jurisdição possui.

É nos ensinamentos de Silva (1999, p. 496) que se encontra com maior precisão a definição de competência: “faculdade juridicamente atribuída a uma entidade, ou a um órgão ou agente do Poder Público para emitir decisões”. Ou seja, “são as diversas modalidades de poder de que se servem os órgãos ou entidades estatais para realizar suas funções”.

As competências podem ser classificadas de conformidade com sua natureza, vinculação cumulativa a mais de uma entidade e seu vínculo a função de governo em dois grandes grupos com suas subclasses, definidas na Constituição. Assim tem-se: a) competência material que pode ser, exclusiva (art. 21); comum, cumulativa ou paralela (art. 23); b) competência legislativa, que se subdivide em exclusiva (art. 25, §§ 1º e 2º); privativa (art. 22); concorrente (art. 24) e suplementar (art. 24, § 2º).

A competência de legislação privativa, segundo Horta (1995, p. 415), possui natureza monopolística e concentrada no titular dessa competência. Para desfazer a rigidez inerente a essa competência, a Constituição prevê, no parágrafo único do art. 22, após a enumeração das matérias incluídas na privatividade legislativa da Federação, que lei complementar poderá autorizar os Estados a legislar sobre questões específicas relacionadas na competência privativa.

Importante lembrar que essa forma de delegação legislativa da União aos Estados, no nível dos ordenamentos constitucionais da República Federal, exige lei complementar. Portanto, para que ocorra a aprovação da maioria absoluta das duas Casas do Congresso Nacional, na forma preconizada no art. 69 da Constituição, e não se revista de generalidade, requerendo, ao contrário, a participação de “questões específicas”, subtraídas ao elenco das matérias incluídas na privatividade da União.

É sabido que a União detém competência privativa (art. 22 CF/88) e concorrente (art. 24 CF/88) para legislar sobre meio ambiente. Entretanto, até o presente momento não foi editada lei complementar especificando a forma de cooperação entre entes da Federação, conforme disposto no parágrafo único do art. 23 da Constituição.

A atribuição de competência na defesa e proteção do meio ambiente a todos os entes federativos tornou a fiscalização mais descentralizada (FREITAS, 2002, p. 57). De acordo com os incisos VI e VII do art. 23 da CF/88, a competência é comum à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora.

Por sua vez o artigo 24 da CF/88 atribui à União, Estados e Distrito Federal o poder de legislar concorrentemente sobre questões ambientais, e também aos Municípios, no artigo 30, II, a possibilidade de legislar de forma suplementar na legislação federal e estadual no que couber. Constata-se, assim, que todas as entidades federativas podem, de maneira ordenada, compor a legislação em matéria ambiental. Essas possibilidades já trouxeram inúmeras dúvidas e espaços nebulosos na legislação ambiental. Dúvidas essas que, se necessário, podem ser dirimidas pelo Poder Judiciário.

Ainda nos termos do art. 24 da CF/88, determina que cabe aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente com a União, podendo ser observado neste dispositivo constitucional que os Estados não têm competência própria, mas sim, competência por exclusão e concorrente. A competência por exclusão significa que os Estados e o Distrito Federal só podem legislar quando a matéria não for de competência privativa da União e dos municípios; e que a competência é concorrente quando a matéria pertencer às duas pessoas políticas, União e Estados.

Os Estados terão competência legislativa concorrente plena em ocasiões específicas e que podem ser modificadas ou revogadas se contrastarem com normas gerais futuras emitidas pela União. No que tange às competências reservadas aos Estados, estas estão estabelecidas no art. 25 da Constituição. Também é atribuído aos Estados competência residual para legislar em matéria não tributária.

As competências constitucionais buscam ordenar os entes federativos munindo-os de poder legiferante que lhes possibilite o atendimento local da necessidade coletiva. A competência exclusiva outorgada aos Estados (art. 25 da CF/88), a residual em matéria não tributária (art. 25. §1º da CF/88) e a concorrente (art. 24 da CF/88) conferem a este a possibilidade de legislar supletivamente à União em matéria de direito ambiental.

A ampliação da autonomia municipal por meio do fortalecimento do poder político do município e de sua revitalização financeira, é defendida para que atentem para a formação histórico-político-econômica dos Estados, de natureza unitária, cuja formação esteve centrada no desenvolvimento do Município, o que justifica a sua posição singular na organização administrativa brasileira.

Tanto isso, é verdade que a Constituição dispõe sobre os Municípios, nos artigos 29 a 31. Atribuindo no art. 29 uma autonomia maior no tocante à competência para elaboração da sua Lei Orgânica; no art. 30, a base constitucional para a elaboração de lei e, no art. 31, as formas de fiscalização e controle do próprio município.

No que refere à competência municipal para legislar sobre questões ambientais, a Constituição, restringiu-a ao inserir no artigo 30, I, a expressão “interesse local”. Quando for necessário suplementar a legislação federal ou estadual e para promover a efetiva proteção do patrimônio histórico-cultural local.

Posição divergente, quando se trata de legislar em matéria ambiental, é tomada por Leme Machado (2002. p. 353) e Mukai (RDP, p. 79) acerca dos municípios. O primeiro entende que:

a União não poderá prejudicar concretamente o interesse dos municípios a sadia qualidade de vida e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e uma vez ocorrendo essa situação a disposição federal merecerá ser declarada inconstitucional pelo Poder Judiciário.

Enquanto Mukai (RDP, p. 79), se posiciona explicando que:

a competência do Município é sempre concorrente com a da União e a dos Estados-membros, podendo legislar sobre todos os aspectos do meio ambiente, de acordo com sua autonomia municipal (art. 15 da CF), prevalecendo sua legislação sobre qualquer outra, desde que inferida do seu predominate interesse; mas não prevalecerá em relação às outras legislações, nas hipóteses em que estas forem diretamente inferidas de suas competências privativas, subsistindo a do Município, embora observando as mesmas.

Verifica-se assim, que a competência constitucional de assegurar a proteção do meio ambiente tornou-se comum às três esferas federativas. Daí ser fundamental o estabelecimento de um sistema de repartição de competências, regulamentando o art. 23 da Constituição, por meio de lei complementar, de acordo com o previsto na própria Constituição. Isso seria adequado para definir, com precisão, o papel a ser desempenhado por cada ente federativo e os instrumentos de cooperação entre eles, para evitar paralelismo de ações, ineficiência gerencial, desperdício de recursos, além de descoordenação e desarticulação do sistema de proteção ambiental.

A partir do exposto pode-se observar a importância que assume a definição da

competência, seja ela legislativa ou material, ao se efetivar medidas protetivas relacionadas ao meio ambiente. Isso também pelo fato de ser essencial a eficácia da norma de proteção ambiental.

A eficácia das normas: reconhecimento e cumprimento

A norma concede ao sujeito a liberdade para cumpri-la. Isto independe de ser uma norma imperativa, de observância obrigatória, ou mesmo não sancionatória, de simples regulamentação. A norma jurídica imperativa, uma vez desrespeitada, em geral prevê alguma espécie de sanção pela sua inobservância. Neste momento, o Poder Judiciário pode ser acionado para a respectiva imposição coativa da norma. O aparato estatal é instituído na sociedade para garantir, nem que seja pela coação, o cumprimento da disposição normativa.

Pode-se referir a dois tipos de eficácia das normas, a legal e a jurídica. A primeira atine à vigência da norma, enquanto a segunda refere-se à produção dos efeitos previstos pelas regras estipuladas.

A eficácia da norma jurídica, também, refere-se à capacidade de produção de efeitos jurídicos por parte dos governados. Gusmão (1982, p. 82), neste particular, descreve que:

A eficácia é um fato, consistindo na observância efetiva da norma por parte de seus destinatários e, no caso de inobservância, na sua aplicação compulsória pelos órgãos com competência de aplicá-la [...] o simples fato de a norma jurídica ser inobservada não lhe retira a eficácia, salvo se cair em desuso, ou seja, se não for aplicada, habitual, uniforme e constantemente pelo poder público. Assim, o direito pode ter vigência e não ter eficácia, pois pode vigor e não ser observado, mas não pode ter eficácia sem vigência. A norma pode ser hoje eficaz e amanhã se tornar ineficaz.

Eficácia, portanto, significa que a norma jurídica produziu, realmente, os efeitos sociais planejados, e para que a eficácia se manifeste é indispensável que a norma jurídica seja observada socialmente. Trata-se de imposição normativa veiculada por preceito regular que é efetivamente observado pelos governados.

A CF/88, no art. 5º., inciso XXXV, estabelece que nenhuma ameaça ou lesão ao direito poderá deixar de ser apreciada pelo Judiciário, podendo ser demandados de modo individual ou coletivamente, conforme a situação permita, sendo nos casos de demandas coletivas, por instrumentos processuais próprios, também assegurados constitucionalmente, quais sejam: o mandado de segurança coletivo e a ação civil pública, previstos no art. 5º., inciso LXX e art. 129, inciso III.

A ação civil pública é um instrumento jurídico a ser usado pelo Ministério Público, e outros legitimados, para a defesa do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos. Entende-se que a solução brasileira de atribuir legitimidade ao Ministério Público passa certamente por dois fatores, o da estrutura administrativa existente e as garantias dadas pela Constituição Federal ao Ministério Público, e o do recente processo de democratização do País, fazendo com que somente agora, e aos poucos, se exercitem os direitos de cidadania.

É permitido ao cidadão, aqui entendido como aquele que se encontra em pleno gozo de seus direitos políticos, utilizar os instrumentos jurídicos para defesa do meio ambiente,

individualmente, propondo ação popular na defesa de seus interesses. Entretanto, esse tipo de atuação individual é pouco utilizada no que refere às questões ambientais, haja vista já ter sido consagrado o uso da ação civil pública, como via própria para tal fim, em virtude da dificuldade que o cidadão tem em litigar individualmente o que não ocorre quando se faz em nome coletivo.

O papel do Poder Judiciário, na questão ambiental, não se resume em apenas decidir as questões postas por meio dos instrumentos legais: ação civil pública, mandado de segurança coletivo, mandado de injunção, ação popular e ação direta de inconstitucionalidade. Inclui igualmente a manifestação interpretativa resultante, que o magistrado faz de cada caso apreciado. Isto porque, ao interpretar a lei ambiental, o magistrado recorrerá, necessariamente, às várias fontes, jurídicas e científicas, para extrair o inteiro significado da norma. Sob esse aspecto, a jurisprudência está se revelando uma conquista doutrinária de extraordinário valor para a defesa desse direito humano fundamental, que é a qualidade de vida.

O magistrado, em seu mister, nas ações que lhe são submetidas em matéria ambiental deve envolver-se na matéria e extrair das fontes positivas ou não sua valiosa interpretação individual. Essa interpretação pode, inclusive, servir como fonte futura a partir das bases jurisprudenciais existentes. O *decisium* é a essência da criação de normas individuais para a objetiva solução dos conflitos que lhe são apresentados.

Conforme Carvalho (2001, p. 133), a presença do Poder Judiciário na questão ambiental significa torná-lo ágil nos procedimentos processuais. De forma que a sentença emanada irrigue com eficácia e rapidez os canais de execução no pronto cerceamento da atividade danosa, na rápida reparação dos danos causados e na compensadora indenização aos prejudicados. Devendo haver uma correspondência imediata entre a decisão do juiz e as expectativas da sociedade.

A defesa do meio ambiente, dessa forma, pode ser buscada via judicial considerando que o direito de acesso à justiça é um dos requisitos indispensáveis a essa defesa, e no Brasil o acesso ao Poder Judiciário para defesa do meio ambiente é pleno.

Observa-se que a questão da eficácia ou não da norma resulta de sua capacidade de produção ou não de efeitos jurídicos condicionada à sua observância por parte dos governados. A questão da eficácia é de suma importância para as normas ambientais visto que elas as tornarão, de fato, efetivas protetoras.

A fiscalização para imposição de sanção, por outro lado, continua a ser necessária para manter e preservar a ordem social. No âmbito da proteção ambiental, a sanção também é imprescindível para evitar o esgotamento de recursos ou mesmo o desaparecimento de espécies.

Considerações finais

O dever de proteger o meio ambiente é compartilhado entre o Estado e o cidadão brasileiro, em decorrência da categorização do bem ambiental como Direito Fundamental, desta forma, categorizado, torna-se indisponível. Isso, por sua vez, reflete nas esferas governamentais criando um verdadeiro poder-dever de fiscalizar e proteger o meio ambiente como obrigação constitucional conferida aos agentes públicos em geral.

A edição de normas não esgota a tarefa do Poder Público. Importante que seus destinatários a reconheçam-a como válidas e importantes a merecer seu cumprimento, podendo, quando for necessário, também recorrer ao Poder Judiciário para garantir seu cumprimento.

A doutrina demonstra que a proteção pode ser exercida de forma preventiva quando são utilizados mecanismos que evitam a ocorrência de dano ao que se pretende proteger e repressiva quando o dano já ocorreu e a proteção vem no sentido de repará-lo, para recompor o *status quo ante*, ou promover a indenização.

É função do jurista criar mecanismos inovadores na defesa do meio ambiente. Não somente aplicar leis, mas principalmente adotar medidas, que devem ser tomadas de forma a preservar o meio ambiente da ação nociva do homem. Outros instrumentos são também colocados à disposição do operador do direito para a defesa do meio ambiente, tais como, políticas ambientais, demarcação de áreas de proteção, criação de grupamentos protetores, etc.

Em matéria ambiental, inseriu-se grande número de normas no sistema, criou-se uma política de zoneamento, estudo de impacto, licenciamento e auditoria ambiental. Como visto, instrumentos judiciais também foram propiciados de forma a proteger o meio ambiente de maneira preventiva ou repressiva. Mas, ainda que exista significativo número de normas voltadas à proteção ambiental, a normatização ambiental, em alguns aspectos, mostra-se incipiente. Muitas vezes é insuficiente para evitar investidas contra a natureza ou mesmo ações que esgotam recursos naturais.

Entende-se que é necessário implementar uma fiscalização e manter a integridade efetivas por parte dos órgãos e agentes públicos, para que ocorra com eficácia a proteção do meio ambiente. Não basta que se tenha considerável gama de instrumentos quando o meio ambiente se tornou moeda de troca entre interesses egoísticos ou mesmo resultado da inconsequência humana.

Assiste-se, diuturnamente, aos desmandos que causam danos irreparáveis ao meio ambiente, sem que o Poder Público ao menos se dê conta ou tome providências para contê-los, uma vez que as políticas públicas se apresentam ineficientes em virtude da completa desarticulação dos órgãos responsáveis e destes com o Ministério Público e o Poder Judiciário.

Desta forma, não se verifica apenas a necessidade do estabelecimento de normas, mas a implementação de mecanismos educacionais e fiscalização permanente, acompanhada de gestão estruturada com instrumentos de efetivação da cidadania, que também são importantes, como forma de tutelar o meio ambiente, garantindo-o saudável para as gerações presente e futura.

A consciência de que o direito à vida, como matriz de todos os direitos fundamentais do Homem, passa também pela proteção das florestas, onde são encontradas água, animais, minerais, etc., independentemente do aparato legislativo. Há de se orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente, preservando-o para as futuras gerações.

A preocupação passa por um prisma holístico de preservação da própria raça humana, onde a inconsciência ou omissão repercutem negativamente na existência do homem. Reputa-se à pobreza e à devastação da natureza. Isso é verdade? Certamente não.

Constata-se que a conscientização deve originar-se da mais alta direção de um Estado e propagar-se para seus organismos auxiliares contando, sobretudo, com o auxílio das agências socializadoras (família e escola) que precisam começar a agir de modo a despertar no cidadão desde a mais tenra idade o interesse e comportamento visando a proteção do meio ambiente. Observa-se que o homem é um ser em permanente evolução.

Os primeiros anos são fundamentais em sua existência. Assim, a conscientização precoce já contribui deveras com a proteção ambiental. E, certamente, um Estado munido

de normas adequadas e fiscalização efetiva, já formam um conjunto, por excelência, de pronta atuação nos casos de violação dos recursos ambientais. Nesse sentido, a eficácia jurídica deve conter elementos das mais diferentes órbitas para gerar a proteção adequada ao meio ambiente.

Referências

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.html>. Acesso: em 10 jan. 2012.

_____. *Lei N. 6.938*, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.html>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CARVALHO, Carlos Gomes de. *O meio ambiente nos Tribunais*. São Paulo: Millennium. 2001.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. *Proteção jurídica do meio ambiente: Florestas*. V. 1. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

FERRAZ JR, Tércio Sampaio. *Teoria da Norma Jurídica: Um modelo pragmático*. In: *A Norma Jurídica*. São Paulo: Freitas Bastos, 1980.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FREITAS, Vladimir Passos de. *A Constituição Federal e a Efetividade das normas ambientais*. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

GUSMÃO, Paulo Dourado de. *Introdução ao estudo do direito*. Rio de Janeiro: Forense, 1982.

HORTA, Raul Machado. *Estudos de direito constitucional*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.

KELSEN, Hans. *Teoria Geral das Normas*. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1986.

_____. *Teoria Pura do Direito*. Martins Fontes: São Paulo, 2003.

LEME MACHADO, Paulo Afonso. *Direito ambiental brasileiro*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MUKAI, Toshio. *Legislação, meio ambiente e autonomia municipal. Estudos e Comentários*. RDP.

REALE, Miguel. *Lições Preliminares de Direito*. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. São Paulo: Malheiros, 16. ed. 1999.

_____. *Direito Urbanístico Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2000.

COTIDIANO, CIDADE E O DIREITO AMBIENTAL

*Walmir de Albuquerque BARBOSA
Denison Melo de AGUIAR*

A relação entre o cotidiano, a cidade e Direito Ambiental evidencia um novo paradigma de Direito, em sua própria natureza. Estes três aspectos mostram a importância da cidadania e do ato de agir desta, sendo que, a intercessão dos três elementos supracitados, se encontra na questão urbana e na sua heterogeneidade.

Neste sentido sistêmico, o objetivo deste artigo é mostrar, no âmbito teórico, como estas ocorrem. Inicialmente, no cotidiano como uma realidade factual e não somente numa teorização sem sentido; em um segundo momento, como a doutrina evidencia a convergência destes temas; num terceiro momento, esta teoria aplicada ao objeto central do Direito Ambiental, qual seja, o ser humano, enquanto um ser genérico. Por fim, a intercessão entre os três temas centrais, de modo a serem considerações finais deste artigo.

Como pressuposto, de início, é necessário se fazer uma advertência. A motivação deste decorre do recrudescimento da Questão Urbana e da recorrente necessidade de reflexão sobre estes temas, reunidos factualmente. Entende-se que a menor reflexão que seja sobre as situações do cotidiano, envolve a ciência jurídica e, em especial, o Direito Ambiental, em suas relações evidenciadas, no qual, não há respostas dadas, mas análises teóricas sobre esta intercessão.

Primeiras palavras de uma realidade factual: o cotidiano

A hermenêutica, preeminentemente, é o método de abordagem do qual se vale a Ciências do Direito para a interpretação jurídica. Para Barroso (2011, p. 270) “a hermenêutica jurídica é o domínio teórico, especulativo, voltado para a identificação, desenvolvimento e sistematização dos princípios de interpretação do Direito”. Logo, as normas utilizam palavras, signos linguísticos para expressar quais são as normas daquilo que deve ser feito como conduta ou comportamento social, valendo-se do aspecto do uso corrente para designação de um fato (aspecto onomasiológico da palavra) e sua significação normativa (aspecto semasiológico); ambos podem coincidir, mas nem sempre isso ocorre, podendo o legislador ou aplicador do direito dar um sentido técnico às normas. No entanto, o sentido empregado pode estar ligado ao modo do sentido comum, ou não, isto é, uso de acordo com a linguagem cotidiana, podendo ocorrer tensão entre o sentido da linguagem cotidiana e técnica (FERRAZ JÚNIOR, 2008, p. 220).

O cotidiano enquanto objeto de estudo e de compreensão mostra que a interpretação jurídica pode expressar um poder de violência simbólica. “Uma língua é um sistema de símbolos (palavras) e relações conforme regras [...] é um conjunto formado por um repertório (os símbolos) e uma estrutura (regras de relacionamentos)” (FERRAZ JÚNIOR, 2008, p. 238). Desse modo, ocorre uma tradução correta entre o símbolo e sua estrutura diante de um fato social. Mas, também, é possível identificar momentos de tensão entre o uso da linguagem e a interpretação jurídica que, se não superada atinge o grau de violência simbólica.

Pode-se assim, concluir que a tradução, como prática, passa pela comparação de estruturas (cotidiana e técnica), valendo-se de procedimentos adaptativos ou de

recriação de sentidos (FERRAZ JÚNIOR, 2008, p. 243). No entanto, a problemática da hermenêutica não se encontra nesta compatibilização, mas sim, na tensão entre ambas, considerando que atividade coercitiva é do Estado, o qual, enquanto instituição, sempre interpretará conforme a técnica, numa tendência de negar a interpretação da cotidianidade. Configurando-se assim, a violência simbólica em desfavor da interpretação do cotidiano.

Um dos exemplos mais destacados desta tensão se encontra no meio ambiente urbano. Este é um meio ambiente artificial, no qual o espaço é construído pela atividade humana, seja no conjunto de edificações (prédios e símiles), como espaços urbanos fechados, seja de equipamentos públicos, como praças, ruas, áreas verdes urbanas, como espaços urbanos abertos e públicos (SILVA, 2009, p. 21). Este ambiente possui uma grande diversidade sociocultural, e por isso, também possui uma diversidade na interpretação dos signos (normas), como anteriormente descritas como cotidiana e técnica.

De antemão, no exercício de se correlacionar a realidade urbana faz-se importante destacar que se trata de inventar um mundo, como afirma Maffesoli (2005, p. 13):

Inventa-se um mundo cada vez que se escreve. Trata-se, na realidade, indo ao encontro da etimologia, *invenire*, de fazer vir à luz do dia o que já existe, vivido amplamente na vivência do cotidiano, embora os hábitos de pensar impeçam-nos de vê-lo.

Assim, o cotidiano como objeto de estudo e busca, na Ciência do Direito e em todas as disciplinas a ele correlatas, é um modo de compreensão, de interpretação e de descrição dos fatos relevantes. As relações entre os seres humanos organizados em nações, estados, instituições deles representativas – tanto econômicas, sociais, políticas e culturais – tornaram-se mundializadas, mas as vivências dos sujeitos no processo simbólico de produzir a vida continuam locais. O que se impõe afirmar: são produtos da cotidianidade.

É usual se ouvir dizer que o ser humano é produto do meio em que vive. Considerando que este determinismo pode gerar um sistema explicativo no qual se subjugava o ser humano ao meio em que vive, determinado, desse modo, por sua organização social, política e cultural, tornam-se, assim, insustentáveis as explicações sobre a diversidade cultural na atualidade, especialmente em sua cotidianidade, considerando que a explicação de que o ser humano é produto do meio, faz parte de um sistema explicativo do passado, não mais coerente nas sociedades contemporâneas (CANTO e ALMEIDA, s/d, p. 5).

Assim sendo, o vai e vem das correntes de pensamento sempre reserva para o cotidiano uma pequena faixa de consideração, às vezes, insignificante. Mesmo em situação minoritária, nunca deixou de marcar presença nos registros, tanto na antiguidade, quanto no medievo e na modernidade.

Nesta última, o cotidiano foi mais densamente apropriado pelos meios de comunicação. Mas esse processo de apropriação tem uma história remota, passa pelos *avisi* romanos, pelas epístolas dos pregoeiros da nova fé cristã ocidental, pelos púlpitos, pelas cartas dos viajantes, revelando o cotidiano das “novas gentes” “descobertas” pelo Velho Mundo, pelos panfletos políticos garantidos pelo livre arbítrio e, depois, abonados pelas teses do Iluminismo. Então, até chegar aos meios eletrônicos de comunicação de massa e, hodiernamente, às redes de relacionamento social e à Internet desenfreada percorreu um longo caminho.

No espaço real das ações, o cotidiano foi entregue às instituições repressoras, surgidas no processo de transformação e constituição do estado total, fonte monopolística da força e da violência real e simbólica. No direito consuetudinário, está vigiado pelo

regramento moralmente reconhecido como obrigatório pela comunidade, no qual, “o homem atua como legislador para sua própria conduta e, no direito positivo, aparece como objeto do campo da ordem e dos bons costumes, regulado pelos códigos de postura, pela vigilância sanitária, pelos códigos de trânsito e nas demais regras de urbanidade, em convívio social” (NADER, 2011, p. 37). Estas se apresentam tipificadas em leis, decretos, resoluções, portarias e demais normas de conduta expedidas pelos provedores da ordem.

As transgressões mais comuns a esses ordenamentos expressam-se pelas mais diversas tipificações penais ou de outras legislações. Pelas “contravenções”, pelos “crimes de bagatela”, “infrações de menor potencial ofensivo”, no que cinge à seara penal, bem como “infrações administrativas leves”, que levam à atuação do Poder de Polícia repressor por parte dos órgãos administrativos. Resultando desta forma, quanto a estas, em “multas e demais sanções”, e, quanto àqueles, em “detenções”, “internações”, “trabalhos comunitários obrigatórios”, “denúncias” e “condenações”, sempre em respeito à lei e à ordem, dentro do devido processo legal.

Quando não, em “petelecadas”, “surras”, “paus-de-arara”, “telefones”, “choque elétrico”, infelizmente ainda presentes no cotidiano dos porões sombrios de polícias, quando policiais mal formados, desqualificados ou incompetentes infringem os Direitos Humanos. Dessa forma, os aparelhos de repressão do Estado, em nome da sociedade, vigiam o cotidiano para jurisdicizá-lo, para “vigiar e punir” (FOUCAULT, 1987, p.13).

Os aparelhos de imprensa, os “mídia”, com “poderes soberanos” sobre os que perderam a privacidade (art. 5º, X, CF/88) e o direito de imagem (art. 20, caput, Código Civil/2002), em função da ilicitude dos seus atos, publicizam os fatos, e rodam o moinho do cotidiano como “formas de educação exemplar contra o crime” ou de “forma glamourosa”, como o caso *Paris Hilton* (com roupa de grife sob a bata de presidiária e salto alto, prestando serviços comunitários) (CORREIO, 2010), cumprindo pena judicial. Ou ainda, *Tropa de Elite*, como filme e a notícia retumbante (TERRA, 2007), dada em programa de TV por um notório líder de uma Organização Não Governamental, de que um conhecido “traficante de drogas brasileiro”, preso em Instituição penal de segurança máxima, poderia ganhar a liberdade condicional e assumir a chefia de segurança de uma grande instituição bancária. Beneficiando-se, assim, de um dos programas de “ressocialização de presos”.

Fatos como estes do cotidiano compartilhados pelas pessoas que vivem nas favelas, nas “bocas de fumo”, nos aposentos do tráfico de drogas ou próximo a eles geram as mais diversas reações. Embora pareçam inusitadas, lembram a distinção entre as duas formas de delinquência relatadas por Foucault (1979, p.136): uma que acaba na polícia e a outra que se dilui na estética, exemplificada pelos casos de *Vidocq* e *Lacenaire*, na França.

O caso *Vidocq*, descreve o caso de um contrabandista, proxeneta e desertor do século XVIII, no período revolucionário francês. Este tinha um perfil da velha criminalidade: idoso, nômade, posteriormente a ser absorvido pelo sistema, caguetado, tornou-se policial e finalmente chefe de segurança, “e é ele, simbolicamente, o primeiro grande delinquente que foi utilizado como delinquente pelo aparelho do poder” (FOUCAULT, 2009, p. 136).

Outro caso simbólico é o do *Lacenaire*, que trata da heroificação estética do crime. Até o século XVIII os crimes eram heroificados de dois modos: “de um modo literário, quando se tratava de crimes de um rei, ou de um modo popular que se encontra nos *canards*, os folhetins que contam as aventuras de Mandrin ou de um famoso assassino” (FOUCAULT, 2009, p. 136).

Em 1840, surge o herói criminoso, que nem é popular, nem é aristocrata. A

burguesia inventa seus próprios heróis criminosos, no qual, “o criminoso não deve ser um herói popular, mas um inimigo das classes populares” (idem, p. 137), enquadrando-se neste novo tipo, Lacenaire, é o criminoso burguês, sendo um líder em seu meio por saber ler e escrever, ser instruído, qualificando os outros delinqüentes como animais estúpidos, covardes e desajeitados. Lacenaire é o cérebro frio e lúcido, o símbolo que apresenta todos os signos e garantias da burguesia (idem, ibidem).

Dessa forma, um terceiro símbolo é criado por Émile Gaboriau (escritor francês – 1832-1873) com o romance policial. Neste, o criminoso é sempre originado na burguesia, onde jamais é popular, caracterizado como inteligente, que sabe jogar com a polícia em estado igualitário. De outro modo, no entanto, vale salientar que o personagem criado por Gaboriau (Monsieur Lecoq) difere de *Lacenaire* que, “na realidade, era lamentável, ridículo e desajeitado. Ele sempre havia sonhado em matar, mas não o conseguia fazer. A única coisa que sabia fazer era, no *Bois de Boulogne*, chantagear os homossexuais que seduzia” (FOUCAULT, 2009, p. 137).

A convergência de pressupostos teóricos

Na vida urbana, o cotidiano é tenso e, às vezes, parece contraditório para os que vivem o momento e se deparam com o inusitado, de vez em quando. A tensão do dia a dia deixa escapar muitos detalhes da realidade tidos como banais e que na verdade não o são. São pedaços de modos culturais que subsistem, resquícios de tradições persistentes, velhos dogmas, fragmentos de memória que ressurgem num pedaço de rua, em velhas edificações ou paisagens remanescentes e até em evocações (abstrações) que formam um caleidoscópio de sentimentos vivos e presentes, se movimentando, se articulando, se expondo e exigindo materialidade com força de um direito reivindicado de existência.

No cotidiano, também, se encontra a transgressão aos valores, a violação dos direitos, a violência incontida como “banalização do mal” ou a “glamorização do diferente” ou até a vitimização destes, o inusitado, o repugnante ou o aderente a outros processos vitais que os enriquecem ou os pauperizam.

Sendo assim, para explicitar melhor a abordagem metodológica que envolve essa temática que responde, em seu conjunto, como *Questão Urbana*, se recorre a Castells (2009, p. 31) que, ao fazer a apresentação da metodologia que utiliza, assim se explicita:

não há possibilidade puramente teórica de resolver (ultrapassar) as contradições que estão na base da questão urbana; essa ultrapassagem só pode provir da prática social, quer dizer da prática política [...] exige um ponto de partida ligado historicamente ao movimento operário e sua prática. O que exclui toda pretensão “de vanguarda” de uma obra teórica pequeno-burguesa; mas não exclui a utilidade de certo trabalho de reflexão, de documentação e de pesquisa, enquanto componente de um movimento teórico-prático de tratamento da questão urbana, na ordem do dia da prática política.

A questão urbana, assim tratada, aflora na contemporaneidade como um “espanto”. A vontade de resolver os “problemas” que surgem não se antecipa ao pesquisar, ao refletir e buscar compreensão para atuar. O voluntarismo e o pragmatismo exagerados, aliados às ideias velhas do conservadorismo da direita que vislumbra o “choque de ordem” como uma solução possível, ou à ilusão ideológica da esquerda, que reduz unicamente ao “político” as questões complexas, costumam obnubilar a reflexão e as possíveis ações que acolham propostas inovadoras, pois a complexidade da questão urbana não se explica ou se resolve,

apenas, com a politização dos conflitos ou a criminalização dos fatos.

Talvez a pergunta a ser feita já esteja pronta. Questiona-se: qual é a relação de um cidadão com isso? De que forma o urbano e, especificamente, a cidade deve merecer tratamento diferenciado do Direito se este está dado como isonômico e o mundo do dever-ser (KELSEN, 2006, p. 6) nem sempre se pauta por particularidades ou generalidades daquelas do tipo “questão urbana”? Como os aspectos doutrinários do Direito podem se coadunar com teorias que lhe parecem estranhas como antropologia urbana e as teorias sociológicas sobre o cotidiano? O que pode advir dessa pretensa junção de visões teóricas aplicadas a realidades do fazer humano e nas suas relações sociais?

Neste momento, a única certeza é de que as respostas certamente virão com mais inquietações do que como respostas concretas e finitas. Vale aqui a atividade reflexiva sobre uma temática em aberto sem amarras de certezas, mas é preciso advertir para alguns pontos de convergência:

a) O urbano é produto das relações de produção e das relações delas decorrentes, e se retorna a Castells (2009, p. 39): o processo de urbanização está historicamente ligado ao movimento operário e à sua prática;

b) O urbano é um espaço de vida que constrói a si mesmo em múltiplas facetas, que não cabem, após certo ponto de seu desenvolvimento, nas explicações teóricas determinadas, porque é concreto, existencial, factual e mutante;

c) A vida cotidiana, no espaço urbano, deixa mais explícita a ideia de que “os homens fazem sua própria história, mas em condições previamente dadas”, o que não invalida a proposição anterior quando se cita os espaços urbanos em geral e, em particular os grandes centros de negócio e de vida, “os homens aspiram certos fins, mas estes estão determinados pelas circunstâncias” (HELLER, 2008, p.11);

d) O ambiente urbano é uma contrafação resultante de uma segunda natureza; a destruição do ambiente natural é a condição *sine qua non* e, disso resulta uma nova ordem, construída pelo ser humano no seu processo histórico de vida, em que as ideias de harmonia, equilíbrio, equidade e justiça, só podem existir como utopia. Torna-se, como desejo, como inversão da realidade (ideologia), como “destino” para os mais pobres, forte discurso;

Castells (2009, p. 40) apresenta duas acepções para entender o urbano. Cada uma delas tem conotação própria:

1. Concentração espacial de uma população, a partir de certos limites de dimensão e de densidade.
2. Difusão do sistema de valores, atitudes e comportamentos denominado “cultura urbana”

Independente da conotação geográfica ou culturalista, o urbano, conforme Castells (2009, p. 40):

designaria então uma forma especial de ocupação do espaço por uma população, a saber, o aglomerado resultante de uma forte concentração e de uma densidade relativamente alta, tendo como correlato previsível uma diferenciação funcional e social maior.

Há uma relação intrínseca entre termos: urbano e cidade. O urbano tem o seu contraponto no rural. A cidade é sempre um espaço urbano, mas seu contraponto não é apenas o interior, o subúrbio, visto que pode englobá-lo nas formas de conurbação até atingir o *status* de metrópole ou megalópole (Castells, 2009, p. 31). Tem, ainda, um estatuto jurídico federal próprio (Estatuto das Cidades, Lei N. 10.257, de 10 de julho de 2001), dependente de complementação pelos demais entes federados (União, Estado, Municípios).

No Brasil, a cidade é a sede administrativa do município. É um dos entes políticos do Estado, com autonomia, e possui competências delimitadas pela Constituição Federal (arts. 182 e 183). Reunindo as características do urbano, do estatuto jurídico-político e a configuração cultural, a cidade adquire uma personalidade própria, que só pode ser compreendida, em primeira instância, no seu processo empírico de vida, isto é, a partir da sua *vida cotidiana* ou da sua *cotidianidade*, para depois se estabelecer elos com seu processo histórico de construção e o posicionamento dentro da rede de conexões às quais se liga num processo contínuo de múltiplas interações.

Para compreender a cidade, do ponto de vista antropológico, e que pode ser adotado por outras ciências, especialmente o Direito, Agier descreve que (2011, p. 19):

é preciso esquecer a cidade e procurar compreendê-la a partir dos cidadãos e de sua experiência cotidiana, de seus lugares de vida e situações concretas – dos bairros, das ruas, das redes de sociabilidade, das dinâmicas identitárias apreendidas in situ, através da pesquisa direta que dá visibilidade ao que não se vê, não se sabe nem imagina [...] Projeto de conhecimento urbano fundado na pesquisa etnográfica – relacional, local e micrológica – que, longe de ser um obstáculo à constituição de uma antropologia da cidade é, efetivamente, o que a torna possível.

Agier (2011, p. 19) descreve uma metodologia para desvendar esse urbano-cultural da cidade como centralidade, aplicando técnicas de entrevista e de observação direta, dos flagrantes com registros eletrônicos e tantas outras. Permitti-se perfazer do micro (grupo/bairro) ao macro (a própria cidade) em uma cidade, atingindo as redes de relações subjacentes ou explícitas da cidade consigo mesma, com o seu redor, com suas extensões remotas e com o mundo. Observando de dentro para fora, pode-se constatar que “o fenômeno humano é dinâmico e uma das formas de revelação desse dinamismo está, exatamente, na transformação quantitativa e qualitativa do espaço habitado” (SANTOS, 1994, p. 37).

Santos (1994, p. 33), ao tratar a cidade como um “lugar revolucionário”, evoluído do burgo feudal até a forma que se conhece contemporaneamente, descreve que:

aparece, então, como uma semente de liberdade; gera produções históricas e sociais que contribuem para o desmantelamento do feudalismo. Representava a possibilidade do homem livre, da liberdade de escolha, muito embora esta fosse relativa, já que os ofícios eram regulamentados pelas corporações, pelas confrarias.

Como se pode observar, a cidade, como lugar, é o espaço dinâmico. Nesta, ocorrem todos os tipos de transformações, tanto na natureza, na configuração estrutural, quanto na vida dos que

nela habitam. Ela possui uma sucessão histórica dos modos de vida e suas dinâmicas alteram tudo, inclusive a paisagem (juridicamente tratada no campo do direito ambiental artificial), que é muito onerosa a ela mesma e aos seus cidadãos, até do ponto de vista simbólico. A partir desta constatação, Santos (1944, p. 73) esclarece:

A paisagem é diferente do espaço. A primeira é a materialização de um instante da sociedade. Seria numa comparação ousada, a realidade de homens fixos, parados como uma fotografia. O espaço resulta do casamento da sociedade com a paisagem. O espaço contém o movimento. Por isso, paisagem e espaço são um par dialético. Complementam-se e se opõem. Um esforço analítico impõe que os separemos como categorias diferentes, se não queremos correr o risco de não reconhecer o movimento da sociedade.

O movimento da sociedade é o movimento da sociabilidade, a vida ativa dos sujeitos agindo e interagindo nas relações sociais. E vivo! O acontecer, o mundo da vida, que comporta a cotidianidade e os outros processos como a produção da arte e das ciências que desencantaram a religião, abrigada em muitas das relações cotidianas, é dialético.

Da cotidianidade ao humano-genérico

Para Heller (2008, p. 31),

a vida cotidiana é a vida de todo homem. todos vivem, sem nenhuma exceção, qualquer que seja o seu posto na divisão do trabalho intelectual e físico. Ninguém consegue identificar-se com sua atividade humano-genérica a ponto de poder desligar-se inteiramente da cotidianidade. e, ao contrário, não há nenhum homem, por mais “insubstancial” que seja, que viva tão-somente na cotidianidade, embora essa o absorva preponderadamente.

Pode-se inferir que o “homem por inteiro”, o ser humano em si, imerso na cotidianidade, de que trata o texto citado acima, age com os seus sentimentos, com suas capacidades intelectuais, com suas paixões, com suas ideologias, com sua ética, com a sua personalidade. Complementa Heller (idem, p. 43):

As formas de elevação acima da vida cotidiana que produzem objetivacões duradouras são a arte e a ciência [...] A arte realiza tal processo porque, graças a sua essência, é autoconsciência e memória da humanidade; a ciência da sociedade, na medida em que desantropocentriza (ou seja, deixa de lado a teologia referida ao homem singular); e a ciência da natureza, graças ao seu caráter desantropomorfisador. Nem mesmo a ciência e a arte estão separadas da vida do pensamento cotidiano por limites rígidos.

Essa ultrapassagem dentro da teoria do cotidiano se chama *suspensão do cotidiano*. Esta significa, na visão de Heller, uma superação dialética parcial ou total que nos tira do cotidiano para atingir o *humano-genérico* (idem, p. 40), ou seja, a *homogeneização*, que implica em total concentração na resolução dos problemas a que nos dedicamos, sem perder a nossa inteireza (a nossa personalidade) e até que todas as nossas convicções se dissipem no humano-genérico. E continuar sendo parte, mas se elevando acima das considerações pessoais para ver o todo, contemplado na humanidade, que nos reúne genericamente.

O pensamento cotidiano valoriza a fé, a confiança, a experiência, a imitação, o afeto e afetividade, o costumeiro, as generalizações e os juízos provisórios, o empírico. Estes, muitas das vezes arraigados a preconceitos ou mesmo como pré-conceitos:

Não há vida cotidiana sem espontaneidade, pragmatismo, economicismo, analogia, precedentes, juízo provisório, ultrageneralização, mimese e intonação. Mas as formas necessárias da estrutura do pensamento da vida cotidiana não devem se cristalizar em absolutos, mas têm de deixar ao indivíduo uma margem de movimento e possibilidades de explicitação. Se essas formas se absolutizam, deixando de possibilitar uma margem de movimento, encontramos-nos diante da alienação da vida cotidiana [...] Mas a estrutura da vida cotidiana, embora constitua indubitavelmente um terreno propício à alienação, não é de nenhum modo necessariamente alienada [...] Existe alienação quando ocorre um abismo entre o desenvolvimento humano genérico e as possibilidades de desenvolvimento dos indivíduos humanos, entre a produção humano-genérica e participação consciente do indivíduo nessa produção (idem, p. 56-58).

Ao relacionar a absolutização da vida cotidiana com a alienação, Heller (idem, p. 61) se remete à esfera histórica da produção da vida e ao processo desumanizador causado pelas formas de produção alienantes que terminam por atingir, também, as formas de vida, a compreensão da natureza e dos modos de incorporá-la às vivências na cidade.

No entanto, nem tudo na vida cotidiana é alienação, mas a falta de consciência impede que as pessoas (um grande número delas) consigam superar a alienação, quase que completa, e vivam apartadas desse humano-genérico, que permite à “condução da vida”, a qual “não pode se converter em possibilidade social universal a não ser quando for superada a alienação” (idem, *ibidem*).

Essa alienação de que trata Heller (2008) não se dá, apenas, no plano das relações de produção, ela se transporta para outras esferas do agir humano e da consciência individual. Constata-se isso nos aspectos que empobrecem a cidadania e o cidadão, que deve ser compreendido como o sujeito no gozo de todos os seus direitos e deveres, definido também juridicamente, como sujeito de direito. O que caracteriza a cidadania é o agir politicamente, embora não ocorra isso ininterruptamente, pois não se deixa de viver a cotidianidade onde esse tipo de ação não se manifesta em sua inteireza.

Numa aproximação geral, as ações podem ser chamadas de políticas se as pessoas agem na condição de cidadãos, se falam, ou incidentalmente mobilizam, a outras pessoas na condição de cidadãos. Isto pode acontecer de três maneiras distintas. Primeiro, as pessoas podem agir dentro de organizações políticas, segundo, as pessoas podem traduzir reivindicações privadas em públicas e, terceiro, as pessoas podem tratar, ou mobilizar outras para tratar, questões sociais ou privadas recorrendo a idéias políticas, direitos e normas democráticas gerais ou universais. Estes três tipos de ação política podem fundir-se, mas nem sempre o fazem. Todos os três tipos de ação política exigem virtudes cívicas (HELLER e FEHÉR, 1998, p. 117).

Para se atingir as virtudes cívicas o aprendizado da vida cotidiana é decisivo. É nela que se molda grande parte do caráter e das qualidades positivas e negativas que a ela se agregam como valores: a coragem, a humildade, a obediência e a generosidade; por contrário, aparecem também, a inveja, a vaidade, o rancor e a bajulação.

Depois de se referir a todos eles, Heller e Fehér (1998, p. 122) afirmam que:

as principais virtudes cívicas relacionadas com tais valores são as seguintes: tolerância radical, coragem cívica, solidariedade, justiça, e

as virtudes intelectuais de disposição para a comunicação racional e *phronesis* (prudência – adendo nosso).

A ideia de “homem virtuoso” vem da Antiguidade e ganha importância já na Idade Média Alta, com a conotação religiosa, mas, começa a secularizar-se na Idade Média Baixa, quando as distinções de origem perdem o seu valor na sociedade mais abrangente que começa a se formar, uma sociedade de servos, senhores e homens livres.

A intercessão entre o cotidiano, a questão urbana e o Direito Ambiental

As sociedades modernas, por definição, regem-se por sistemas jurídicos complexos. Por sua vez, o Estado é real, e se explicita por suas instituições, órgãos e agentes, regidos, em primeiro plano, por normas constitucionais destas emanadas, em última instância, do povo no exercício pleno da cidadania. O direito positivo assume, em larga escala, a prevalência sobre o direito consuetudinário (exceto em alguns países, que utilizam a *common law*), embora nas práticas sociais, os costumes arraigados ao cotidiano apareçam como traço distintivo de muitos lugares, de maneira informal ou, às vezes, atravessando as práticas jurídicas para explicar, quando ungidos de fortes razões, a não-efetividade das normas.

O Direito, especialmente o positivista, tende a se isolar dos demais sistemas jurídicos e sociais. Constitui-se como um ramo autônomo do saber e, por via das estruturas socioculturais, configura-se em instituições que velam pela observância e aplicação da norma jurídica com fim em si mesma. Visão esta que vem sendo revista tanto pela pressão doutrinária quanto pelas evidências da vida social, evolução dos costumes e imposição geral da vontade cidadã, que consagra o Estado Democrático de Direito.

O pós-positivismo é o pátio que abriga as diversas variações doutrinárias que anunciam esses novos rumos, sendas ou caminhos para o Direito. O “pluralismo político e a teoria dos direitos fundamentais” parece ser o ponto inicial por aceitar a abertura doutrinária e buscar abarcar a reflexão sobre os novos direitos, dentre eles o Direito Ambiental. Assim sendo, passa a ser este, também, o marco teórico do qual se parte para tentar pensar o Direito Ambiental e as suas relações com a vida cotidiana e as formas para superá-la, em busca de uma contribuição efetiva.

Inicialmente, utiliza-se, sem fechar a porta para as demais argumentações, a teoria habermasiana do direito, que se assenta na Teoria do Agir Comunicativo. Habermas, pensador alemão, guarda uma filiação com a Escola de Estudos Sociais de Frankfurt (Alemanha), mais conhecida como a Escola Crítica de Frankfurt, ou simplesmente Escola de Frankfurt. Esta teve atuação desde a década de 20 do século XX, portanto, contemporânea e opositora da chamada Escola de Viena. Na Escola de Viena, havia positivistas, filósofos simpatizantes do Positivismo e até neopositivistas que discutiam os ramos das ciências e, por razões intelectuais fortes, exerceram grande influência na consolidação da Ciência do Direito.

No Direito, pela ótica da Teoria do Agir Comunicativo, Habermas (2003, p. 113) toma como ponto de partida os direitos que os cidadãos têm que atribuir uns aos outros, caso queiram regular legitimamente sua convivência com meios de direito positivo. Esta formulação deixa entrever que existe uma tensão entre facticidade e validade permeando o sistema dos direitos em sua totalidade, característica do modo ambivalente da validade jurídica.

No fulcro dessa teoria sobressai o conceito de direito subjetivo:

que estabelece os limites no interior dos quais um sujeito está justificado a empregar livremente a sua vontade. E eles definem liberdades de ação iguais para todos os indivíduos ou pessoas jurídicas portadoras de direitos” (idem, *ibidem*).

O panorama do direito moderno contempla os direitos difusos que se alargam por novas gerações ou dimensões do direito. Em evidência e em particular, o Direito Ambiental neles se inclui e como tal, encontra resistências de variadas ordens para se impor, se efetivar.

As resistências podem assim ser descritas: em primeiro lugar, a irrealidade entre as estruturas de Estado e as instituições arcaicas, herdeiras do hermetismo jurídico anterior; em segundo, as resistências do poder econômico como contrapoder galopante; em terceiro, os beneficiários desses novos direitos, que resistem pelo desconhecimento e pela costumeira vivência cotidiana, que não incorporou as práticas de vivência que os novos direitos consagram.

Ademais, em quarto, a inexistência de um diálogo fortuito que aproxime o jurídico do fático (representado pela vida cotidiana); e quinto, o esclarecimento da tensão entre facticidade e validade, que pode iluminar as decisões sobre os acontecimentos tipificados no âmbito do Direito Ambiental e a conciliação justa desses interesses. Nesse particular, a Teoria do Agir Comunicativo se abre como substrato teórico a serviço do Direito, no real interesse de um Estado Democrático de Direito, que inclui, além da democracia formal, a democracia substancial.

Dessa forma, os questionamentos dantes elencados: qual é a relação de um cidadão com isso? De que forma o urbano e, especificamente, a cidade deve merecer tratamento diferenciado do Direito se este está dado como isonômico e o mundo do dever-ser (KELSEN, 2006, p. 6) nem sempre se pauta por particularidades ou generalidades daquelas do tipo “questão urbana”? Como os aspectos doutrinários do Direito podem se coadunar com teorias que lhe parecem estranhas como antropologia urbana e as teorias sociológicas sobre o cotidiano? O que pode advir dessa pretensa junção de visões teóricas aplicadas às realidades do fazer humano e nas suas relações sociais? São questionamentos contínuos de um tempo em espaços determinados, respondidos, em parte, pela história e, também, pelo pensamento que se projeta no futuro.

Referências

AGIER, Michel. *Antropologia da cidade: lugares, situações, movimentos*. São Paulo: Terceiro Nome, 2011.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 14 fev. 2012.

BARROSO, Luiz Roberto. *Curso de Direito Constitucional Contemporâneo: os conceitos e a constituição do novo modelo*. São Paulo: Saraiva, 2012.

BRASIL. Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 14 fev. 2012.

CANTO, Otávio do; ALMEIDA, Jalcione. *Meio Ambiente: determinismos, metamorfoses e relação sociedade-natureza*. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/746.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2012.

CASTELLS, Manuel. *A questão Urbana*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CORREIO: o que a Bahia quer saber. *Paris Hilton presta serviço comunitário apagando pichações em Hollywood*. Notícia, 20 nov 2010. Redação Correio. Disponível em: <<http://www.correio24horas.com.br/noticias/detalhes/detalhes-3/artigo/paris-hilton-presta-servico-comunitario-apagando-pichacoes-em-hollywood/>>. Acesso em: 14 fev. 2012.

DEBORD, Guy. *A sociedade do Espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. *Introdução ao estudo do Direito: técnica, decisão, dominação*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

_____. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2009.

_____. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Tradução Raquel Ramallete. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e Democracia: entre a facticidade e validade I e II*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HELER, A.; FEHÉR, F. *A condição política pós-moderna*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

HELLER, Agnes. *O cotidiano e a história*. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. Trad. João Baptista Machado. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

LEFEBVRE, Henri. *A vida cotidiana no mundo moderno*. São Paulo: Ática, 1991.

MAFFESOLI, Michel. *No fundo das Aparências*. Petrópolis: Vozes, 1996.

_____. *O conhecimento Comum*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

_____. *Sobre o nomadismo*. São Paulo: Record, 2001.

_____. *Transfiguração do político: a tribalização do mundo*. Porto Alegre: Sulinas, 2005.

NADER, Paulo. *Introdução ao estudo do Direito*. 33. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1994.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

TERRA. 'Tropa de Elite' impressiona quem vive o dia-a-dia nas favelas. Notícia, 20 set 2007. Cinema. Disponível em: <<http://cinema.terra.com.br/noticias/0,,OI1923396-EI1176,00Tropa+de+Elite+impressiona+quem+vive+o+diaadia+nas+favelas.html>>. Acesso em: 14 fev. 2012.

PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

Sandro Nahmias MELO

Quando em discussão os meandros do que, atualmente, se convencionou denominar Direito Ambiental do Trabalho – cf. FIGUEIREDO (2007) e ROCHA (2002) –, questões controvertidas são recorrentes. Sobreleva-se em importância, todavia, uma questão complexa: o *meio ambiente do trabalho*, aspecto do meio ambiente geral, está vinculado, em sua essência, ao *Direito do Trabalho* ou ao *Direito Ambiental*? A tendência de algumas abordagens é limitar o tratamento da matéria como subtema do Direito do Trabalho. A questão, todavia, não nos parece tão simples.

Cumprido destacar que, conforme introduzido por Silva (cf. SILVA, 1995, p. 3), a apresentação do meio ambiente em aspectos (natural, artificial, cultural e do trabalho) facilita o estudo e a visualização do bem imediatamente tutelado, tal como acontece com uma parte do corpo humano (membros, ossos, órgãos) sob um microscópio. O estudo daquela parte integrante de um todo, como se faz na medicina, fica mais claro e facilitado. Os problemas daquela área em estudo ficam evidenciados, o que não quer dizer que ela deixou de ter ligação direta com as demais áreas do corpo, em uma verdadeira e contínua troca de energias.

Figueiredo (2007, p. 42) defende, entretanto, que não faz sentido a dicotomia meio ambiente natural *versus* artificial quando tratamos de meio ambiente do trabalho. “É necessário realizar a conjunção do elemento espacial (local de trabalho) com o fator ato de trabalhar. Dentro dos estreitos limites daquela dicotomia, este novo elemento diferenciador não encontra exclusividade em qualquer das duas áreas”.

Registre-se que o legislador constituinte, no caput do art. 225, em uma evidente adoção de uma visão antropocêntrica do meio ambiente, ao usar a expressão sadia qualidade de vida, optou por estabelecer dois sujeitos de tutela ambiental: “*um imediato*, que é a qualidade do meio ambiente, e *outro imediato*, que é a saúde, o bem-estar e a segurança da população, que se vêm sintetizando na expressão da qualidade de vida” (FIORILLO; RODRIGUES, 1999, p. 54). A saúde mencionada é a do ser humano.

Assim sendo, se o meio ambiente que a Constituição Federal quer ver preservado é aquele ecologicamente equilibrado, bem como de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (art. 225, caput), então o homem, a natureza que o cerca, a localidade em que vive, o *local e as condições em que trabalha*, não podem ser considerados como compartimentos fechados, senão como “átomos de vida”, integrados na grande molécula que se pode denominar de “existência digna”. Mancuso (1996, p. 57) esclarece que:

o ‘conceito holístico de meio ambiente’ não se compadece com situações em que os recursos naturais venham (muito justamente) preservados, mas sem que o ser humano ali radicado seja objeto de iguais cuidados, como quando se vê constringido a trabalhar em condições subumanas, perigosas, insalubres, degradantes, excessivamente estressantes ou ainda percebendo remuneração irrisória, contrariando a sabedoria popular de que ‘o trabalho é meio de vida e não de morte.

Entendemos que o Direito do Trabalho e o Direito Ambiental não só se interceptam, quando tratamos de meio ambiente do trabalho, como comportam, com relação ao seu destinatário final – o homem –, objetivos símiles. Buscam ambos a melhoria do bem-estar do homem-trabalhador e a estabilidade do processo produtivo. O que os diferencia é a abordagem dos diferentes textos normativos que os integram.

Feitas estas considerações, cumpre evidenciar que o presente artigo visa demonstrar a aplicação de princípios próprios do Direito Ambiental no chamado meio ambiente de trabalho. Mais, considerando que os danos infligidos ao meio ambiente, em sua grande maioria, são de difícil ou impossível reparação e reversão, as medidas destinadas a garantir a saúde do homem, em seu meio ambiente de trabalho, devem ser preventivas, em uma verdadeira aplicação do princípio da precaução.

Como então prevenir os danos ao meio ambiente do trabalho? O que fazer quando há grave risco iminente à incolumidade física e psíquica dos obreiros? Como proceder quando há incerteza científica quanto ao risco à saúde dos trabalhadores? É claro que há uma série de ações individuais e coletivas à disposição de legitimados ativos específicos que buscam fazer valer o referido Direito Fundamental, por exemplo: a ação civil pública.

Todavia, determinadas situações, pela iminência e gravidade do risco, demandam uma ação mais célere e, como já exposto, preventiva. É a aplicação do princípio ambiental da precaução.

Por fim, após discorrer sobre irradiação do princípio da precaução sobre o meio ambiente do trabalho, apresentaremos a casuística nas hipóteses de greve ambiental e do estudo prévio de impacto ambiental.

Meio ambiente do trabalho: conceito

O meio ambiente do trabalho não está, como se sabe, adstrito ao local, ao espaço, ao lugar onde o trabalhador exerce suas atividades (cf. MELO, 2001, p. 27). Ele é definido por todos os elementos que compõem as condições (materiais e imateriais) de trabalho de uma pessoa.

Ressalte-se, ainda, que o conceito de trabalho humano ou de trabalhador, para fins de conceituação de meio ambiente do trabalho, não está adstrito a uma relação de emprego subjacente e sim a uma atividade produtiva. Todos aqueles que prestam trabalho nestes termos têm o direito fundamental de realizá-lo em um local seguro e saudável, tanto o empregado clássico quanto os trabalhadores autônomos, terceirizados, informais, eventuais e outros. Todos, enfim, que disponibilizam sua energia física e mental para o benefício de outrem, inseridos em uma dinâmica produtiva. O conceito de meio ambiente do trabalho deve abranger, sobretudo, as relações interpessoais – relações subjetivas –, principalmente as hierárquicas e subordinativas, pois a defesa desse bem ambiental espalha-se, em primeiro plano, na totalidade de reflexos na saúde física e mental do trabalhador.

Concluimos, nesse sentido, que o meio ambiente do trabalho engloba o espaço e as condições físicas e psíquicas de trabalho, com ênfase nas relações pessoais. O conceito abrange a relação do homem com o meio – elemento espacial de viés objetivo – e a relação do homem com o homem – elemento social de viés subjetivo. Trata-se, assim, de uma dinâmica complexa de múltiplos fatores, não se restringindo, somente, a um espaço geográfico delimitado e estático.

Percebemos, pela exposição conceitual, que há uma relação de simbiose entre os elementos integrantes da totalidade meio ambiente. Uma relação de interdependência, na qual uma das partes não pode alcançar o perfeito equilíbrio sem que as demais também

estejam em idêntico patamar. Uma unidade não pode apresentar partes em desnível. Um local de trabalho saudável e seguro depende de um ambiente equilibrado integralmente – tanto no lugar da prestação de serviço, quanto no entorno. E o meio ambiente ecologicamente sadio e com qualidade necessita de uma ambiência de trabalho em perfeitas condições de conforto, higiene e segurança. Trata-se de uma relação circular, de uma situação de retroalimentação entre partes de igual valor de um todo. Entendemos, por essa razão, que a prevenção e a proteção do bem ambiental devem ser integral, totalizante, abrangendo, sincreticamente, o meio ambiente natural, cultural, artificial e do trabalho, e seus respectivos instrumentos de tutela todos em conjunto.

Princípio da precaução

Como já observado alhures, entendemos que o Direito do Trabalho e o Direito Ambiental não só se interceptam, quando tratamos de meio ambiente do trabalho, como comportam, com relação ao seu destinatário final – o homem – objetivos símiles. Buscam ambos a melhoria do bem-estar do homem-trabalhador e a estabilidade do processo produtivo. O que os diferencia é a abordagem dos diferentes textos normativos que os integram.

Assim, admitido o Direito Ambiental – sem excluir o do Trabalho – como referência para análise de questões atinentes ao meio ambiente do trabalho, devemos nos acudir dos seus princípios estruturantes para estudo e resolução dos casos envolvendo o meio ambiente do trabalho. Neste particular, encontramos significativa similitude entre os fins de princípios de ambos, demonstrando, uma vez mais, a pertinência da abordagem ora adotada.

Ora, a proteção do meio ambiente é considerada prioritária pelo Direito Ambiental, em detrimento de interesses econômicos, com base nos princípios da prevenção e da precaução. Da mesma forma, a proteção do trabalhador, enquanto o lado mais fraco na relação de trabalho, é tida como primordial pelo direito do trabalho, via princípio da proteção. Os dois princípios visam, em última instância, a defesa do meio ambiente do trabalho.

A Conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e o desenvolvimento, reunida no Rio de Janeiro em 1992 (Eco-92), votou, por unanimidade, a denominada “Declaração do Rio de Janeiro”, com 27 princípios:

In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according of their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, *lack of full scientific certainty* shall not be used as reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.¹ (BRASIL, 1993, grifo nosso).

Assim, fica claro que a falta de certeza científica sobre a possibilidade de um risco em potencial causar dano ao meio ambiente não justifica a ausência de medidas eficazes para protegê-lo. Este princípio tem aplicação imediata no meio ambiente do trabalho e respalda, em especial, ações acautelatórias da saúde do homem trabalhador, por exemplo, a chamada greve ambiental.

Se o risco de dano à saúde do trabalhador é potencialmente grave e iminente, havendo comprovação científica ou não do mesmo, devem ser adotadas, preventivamente,

¹ O princípio 15: “De modo a proteger o meio ambiente, princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver de danos sérios e irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.” (tradução nossa)

medidas eficazes para proteger a incolumidade física e psíquica do trabalhador.

No que se refere à aplicação do princípio ao meio ambiente do trabalho, ela já foi reconhecida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), através de diversos julgados da 6ª Turma, cujo relator era o Ministro Aloysio Corrêa da Veiga, em maio de 2010, uma decisão do TST, em sede de Recurso de Revista, sobre a responsabilidade do empregador na morte de um trabalhador por doença profissional por amianto traz expresso não só o reconhecimento, como a própria aplicação do princípio da precaução ao meio ambiente do trabalho. Na oportunidade, o Min. Aloysio Corrêa da Veiga abordou a importância social da aplicação do princípio ao meio ambiente laboral, além de discorrer sobre o seu conteúdo.

TST. RECURSO DE REVISTA. ILEGITIMIDADE ATIVA DO ESPÓLIO. [...] DANO MORAL. PRESCRIÇÃO. FATO OCORRIDO ANTERIORMENTE À EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 45/2004. AÇÃO AJUIZADA NA JUSTIÇA DO TRABALHO. REGRA DE TRANSIÇÃO. [...] DANO MORAL. RESPONSABILIDADE SUBJETIVA. INDENIZAÇÃO POST MORTEM. FALECIMENTO EM DECORRÊNCIA DE DOENÇA PROFISSIONAL. CONTATO COM AMIANTO/ABESTO.

A omissão da reclamada no cuidado com o meio ambiente seguro de seus empregados acarreta o reconhecimento da sua responsabilidade objetiva pelos eventos danosos que, na hipótese dos autos, não apenas eram presumíveis, mas também evitáveis. As atuais preocupações reveladas pela sociedade, no que tange às questões correlatas ao meio ambiente, às condições de trabalho, à responsabilidade social, aos valores éticos e morais, bem como a dignidade da pessoa humana, exigem do empregador estrita observância do princípio da precaução. Este princípio informa que quando houver ameaça de danos ao meio ambiente seguro e sadio do trabalho, a ausência de absoluta certeza não deve ser utilizada como meio para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir o dano. Mister, portanto, a adoção de critérios de prudência e vigilância a fim de evitar o dano, ainda que potencial. Trata-se de uma obrigação de resultado: a prevenção em matéria de saúde e segurança no trabalho exige do empregador o dever de antecipar e avaliar os riscos de sua atividade empresarial e a efetivação das medidas de precaução necessárias. [...] Recurso de revista não conhecido. (TST, RR. 40/2006, 2010)

O princípio da precaução, com relação ao meio ambiente do trabalho, é base para o reconhecimento da responsabilidade civil objetiva do empregador. Neste sentido:

Neste contexto, as atividades desenvolvidas pelo empregador que tragam riscos físicos ou psicológicos aos seus empregados, ainda que potenciais, impõem-lhe o dever de preveni-los. *Sua abstenção ou omissão acarreta o reconhecimento da responsabilidade objetiva pelos eventos danosos que, na hipótese dos autos, não apenas eram presumíveis, mas também evitáveis.* (idem ibidem)

Greve ambiental

A instrumentalização do princípio da precaução é claramente verificada na chamada greve ambiental. Não há previsão legal específica para o conceito de greve ambiental. Todavia o direito formalmente fundamental à greve, previsto na Constituição

da República não pode, segundo princípios de hermenêutica jurídica, ser interpretado de forma restritiva.

Neste sentido, o Enunciado n. 6, aprovado na 1ª Jornada de direito material e processual na justiça do trabalho (TST, Brasília, 23 dez. 2007), conclui, *in verbis*:

6. GREVES ATÍPICAS REALIZADAS POR TRABALHADORES. CONSTITUCIONALIDADE DOS ATOS.

Não há, no texto constitucional, previsão reducionista do direito de greve, de modo que todo e qualquer ato dela decorrente está garantido, salvo os abusos. A Constituição da República contempla a greve atípica, ao fazer referência à liberdade conferida aos trabalhadores para deliberarem acerca da oportunidade da manifestação e dos interesses a serem defendidos.

A greve não se esgota com a paralisação das atividades, eis que envolve a organização do evento, os piquetes, bem como a defesa de bandeiras mais amplas ligadas à democracia e à justiça social.

Encontramos, na doutrina pátria, o conceito, lapidado por Fiorillo (2000, p. 213) definindo a greve como instrumento constitucional de autodefesa conferido ao empregado, a fim de que possa reclamar a salubridade do seu meio ambiente do trabalho e, portanto, garantir o direito à saúde.

Figueiredo (2007, p. 191-192) esclarece que

essa paralisação tem uma íntima relação com a vida do trabalhador, mas não necessariamente com o Direito Privado. Mais uma vez, vislumbra-se aqui a maior amplitude dos horizontes do Direito ambiental, que dispõe sobre a tutela da vida do ser humano e não sobre a natureza jurídica das relações entre partes envolvidas no processo econômico de produção de bens e serviços.

Merece registro, ainda, o conceito cunhado por Melo (2007, p. 99) ao indicar a greve ambiental como

a paralisação coletiva ou individual, temporária, parcial ou total da prestação de trabalho a um tomador de serviços, qualquer que seja a relação de trabalho, com finalidade de preservar e defender o meio ambiente do trabalho de quaisquer agressões que possam prejudicar a segurança, a saúde e a integridade física e *psíquica* do trabalhador. (grifo nosso).

Cumpre aqui destacar que o preceito de sadia qualidade de vida

insculpido no art. 225 da Constituição da República não está limitado, como bem observado por Simão de Melo, ao aspecto da *saúde física*. A saúde constitucionalmente tutelada refere-se a *um estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de doença ou enfermidade*. (idem, *ibidem*, grifo nosso).

Ante o exposto, a mera observância de normas de ergonomia, luminosidade, duração de jornada de trabalho, previstas em lei, não autoriza – por si só – a conclusão por higidez no meio ambiente do trabalho. Um trabalho realizado em condições extremas, estressantes poderá ser tão ou mais danoso ao meio ambiente do trabalho que o labor

realizado em condições de potencial perigo físico. O dano à saúde psíquica – por suas peculiaridades – dificilmente tem seu perigo imediato identificado o que, todavia, não subtrai o direito do empregado a se insurgir contra práticas que sejam danosas à sua saúde psíquica.

Temos inúmeros casos de assédio moral que, hodiernamente, tornaram-se de frequente análise pelo Judiciário Trabalhista. O problema maior, todavia, reside no fato de que – como é comum – o Poder Judiciário só toma conhecimento da agressão quando o dano de difícil ou impossível reversibilidade já foi perpetrado.

A título de exemplo, seria legítima a paralisação de um grupo de trabalhadores, buscando melhorias nas condições de trabalho, de uma empresa estrangeira – instalada no Brasil – que aplica aos seus empregados as técnicas de “incentivo ao trabalho” habituais do seu país de origem, tais como: humilhação pública dos empregados que não atingem metas; truculência verbal por parte de todos os chefes com seus subordinados; discriminação dos chefes de setor brasileiros em detrimento dos chefes estrangeiros de igual hierarquia? A resposta a esta questão me parece positiva.

Citaremos, entre outros exemplos, um caso público, ocorrido no ano de 2009, que caracteriza, no nosso entender, a hipótese de greve ambiental. Especificamente, o acidente do voo 447 da *Air France* que caiu no Oceano Atlântico quando fazia a rota Rio-Paris na noite de 31 de maio de 2009, vitimando 228 pessoas, o qual foi assim noticiado:

Pilotos da Air France recusam voar em aparelhos A330 e A340

Paris, 09 Jun.2009 (Inforpress) - Um grupo de pilotos da Air France recusou, segunda-feira, 08, voar nos aviões A-330 e A-340, a menos que dois dos três monitores externos de velocidade e altitude (sondas Pitot) fossem substituídos.

A reação dos pilotos vem na sequência das suspeições que circulam à volta do acidente ocorrido com Airbus A- 330 do voo Rio – Paris, que apontam para eventuais falhas técnicas no sistema de sondas de velocidades, e das afirmações da Air France segundo as quais, o gelo a altitudes elevadas tem, por vezes, levado a perdas de informação necessárias ao voo.

Na nota emitida pelos pilotos, lê-se que uma das mensagens automáticas enviadas pelo avião antes do seu desaparecimento indica uma falha nas sondas Pitot.

No entanto, a importância destes aparelhos no voo 447 da Air France continua impreciso.

A exigência da substituição das sondas Pitot foi feita por uma união de pilotos que representa 12 por cento dos pilotos da companhia aérea francesa. (Fonte: Inforpress)

Note-se que, no caso supra, não havia certeza científica quanto à contribuição da sonda *Pitot* para o acidente. Isto, todavia, pelo risco grave e iminente, não poderia constituir óbice para a adoção de medidas imediatas destinadas a proteger à incolumidade dos trabalhadores, do meio ambiente do trabalho. Ilustrativa, ainda, a nota da empresa Air France abaixo transcrita:

Nela, a respeito da informação de que a troca dos tubos de Pitot, sensores de velocidade dos A330, havia sido sugerida pela Airbus há um ano. O chefe da investigação do acidente confirmou ontem que o A330 sinistrado não tinha os seus sensores trocados, ou seja, ainda voava com o equipamento que tendia a congelar. Eis a explicação da companhia:

Voo Air France 447

Devido às dúvidas na imprensa em relação às sondas “Pitot” (sonda “Pitot” é o instrumento que permite medir a velocidade aerodinâmica da aeronave) a Air France esclarece:

1) Os defeitos de funcionamento das sondas Pitot do A320 levaram o fabricante a editar em setembro de 2007 uma recomendação de troca das sondas. Esta recomendação também se aplica aos aviões de longo-curso que utilizam as mesmas sondas e sobre os quais foi observado um número irrelevante de incidentes do mesmo tipo.

Vale lembrar que uma recomendação do fabricante dá ao operador a liberdade de aplicar a troca totalmente, parcialmente ou não trocar. Por outro lado, quando envolve a segurança, o fabricante, em conjunto com as autoridades, emite um boletim obrigatório (mandatory service bulletin) reforçado por uma “instrução de navegabilidade” (Airworthiness directive).

A recomendação de trocar as sondas é aplicada pela Air France nos A330 onde tais incidentes por ingestão de água a baixa altitude foram observados. Ela não foi aplicada nos A340/330 por não terem sido constatados tais incidentes.

2) A partir de maio de 2008, a Air France observa incidentes de perda de informações anemométricas em voo em velocidade de cruzeiro nos A340 e A330. Estes eventos são analisados com a Airbus, como decorrentes de fluxo de gelo nas sondas, com a pane desaparecendo em alguns minutos. Discussões com o fabricante foram então estabelecidas, por ocasião de reuniões técnicas. A Air France pede uma solução para reduzir ou eliminar a aparição destes incidentes. Em resposta, o fabricante indica que o modelo recomendado para o A320 não foi concebido para prevenir os incidentes ocorridos em velocidade de cruzeiro em alta altitude e relembra às tripulações os procedimentos operacionais já bastante conhecidos.

No primeiro trimestre de 2009, os testes em laboratório mostraram que a nova sonda poderia trazer uma melhoria significativa ao problema de gelo em altas altitudes em relação à sonda anterior. Para confirmação final, a Airbus propõe uma experimentação em vôo, em situação real. Sem aguardar esta experimentação, a Air France decide trocar todas as sondas de sua frota A330/340 e este programa de troca é lançado em 27 de abril de 2009.

Sem pressupor uma ligação com as causas do acidente, a Air France acelerou este programa de troca e relembrou as instruções em vigor emitidas pelo fabricante para fazer face à perda potencial das informações anemométricas. (Fonte: Jornal do Brasil)

Apesar da consideração supra, o exercício do direito de greve ambiental encontra guarida no ordenamento jurídico pátrio. Além da própria norma constitucional (art. 225), outras normas infraconstitucionais tutelam juridicamente a greve ambiental.

A Convenção n. 155 da OIT foi aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo n. 2/92 e ratificada em 18 de maio de 1992, entrando em vigor um ano após, em 18 de maio de 1993. A Convenção 155 foi promulgada pelo Decreto n. 1.254, de 29 de setembro de 1994. Assim, após a ratificação, a referida convenção passou a integrar o direito positivo do Estado brasileiro.

É o art. 13 da Convenção n. 155 da OIT que confere ao empregado o direito de interromper uma situação de trabalho por considerar, por motivos razoáveis, que ela envolva um perigo iminente e grave para a sua vida ou sua saúde. Note-se que o exercício de tal direito não pode sofrer qualquer punição por parte do trabalhador. Enfatiza ainda a Convenção, em seu art. 21, que nenhuma providência na área de segurança ou higiene do trabalho poderá implicar ônus financeiro para os trabalhadores.

Estudo prévio de impacto ambiental

O estudo prévio de impacto ambiental para atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental ou modificadoras do meio ambiente é o mais importante instrumento formal do licenciamento ambiental e tem o objetivo de (i) avaliar as consequências da ação humana e as alterações no meio ambiente e (ii) apresentar alternativas, tecnológicas e locacionais, para neutralizar ou diminuir ou compensar os danos pelas intervenções ambientais adversas previstas no estudo técnico, para que a escolha sobre a viabilidade do empreendimento recaia naquela atividade ou localização que gere o menor impacto ambiental possível. Temos aqui uma análise técnica e científica antecipada dos custos e benefícios ambientais dos projetos de atividade econômica, “uma análise custo/benefício do projeto, tomando-se como parâmetro a repercussão sobre o meio ambiente” (ANTUNES, 1998, p. 249). Não se trata, com efeito, de uma análise valorativa decisória. Pelo contrário, a avaliação de impacto ambiental proporciona uma análise puramente técnica e científica, apoiada em uma ampla e completa base informativa. O juízo de valor sobre a execução ou não do projeto, e suas alternativas tecnológicas e locacionais em razão das interferências ambientais, cabe aos órgãos licenciantes competentes e à sociedade participativa.

Todo empreendimento gera resultados almejados pelo empreendedor e outros não desejados. Estes são tratados como externalidades – consequências –, positivas ou negativas, que podem ser previstas pelo empreendedor. Os estudos de impacto ambiental são uma avaliação das externalidades, dos efeitos positivos e negativos significativos dos projetos voltados para as interferências no meio ambiente.

Os estudos prévios de impacto ambiental devem analisar a intervenção do homem na complexidade meio ambiente, abrangendo todos os aspectos da unidade ambiental. Não obstante a relevância de se incluir o meio ambiente do trabalho nos estudos de impacto ambiental, para a efetiva concretização dos princípios da prevenção e da precaução, bem como da adoção de posturas antecipadas ao risco e seu resultado dano, muitas vezes irreversível ou irreparável, infelizmente a prática cotidiana nos mostra que tal orientação ampliadora do meio ambiente, com uma análise totalizante da influência dos empreendimentos sobre todos os aspectos ambientais, não vem sendo aplicada nos procedimentos de licenciamento e incorporada nos estudos de impacto ambientais.

Em regra, os estudos de impacto ambiental analisam o trabalho humano isoladamente do futuro local em que as relações de trabalho serão aperfeiçoadas, sem a devida imbricação entre a pessoa do trabalhador e o espaço de labor. O trabalho humano é tomado em si mesmo, na perspectiva numérica dos postos de trabalho gerados, na dimensão quantitativa da mão-de-obra, de pessoas abstratas, indetermináveis e potencialmente interessadas em obter emprego e renda. O meio ambiente do trabalho é algo praticamente desprezado nas avaliações de impacto ambiental e nos procedimentos administrativos de licenciamento, ainda recebendo um tratamento menor, tanto do Poder Público quanto das empresas.

Melo (2006, p. 79) compartilha desse sentimento de frustração:

Trata-se, como se vê, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental, para o âmbito trabalhista, de importante instrumento de tutela ambiental que, não obstante isso, infelizmente é pouco utilizado, mas que deve ser incentivado e perquirido pelas autoridades competentes do Ministério do Trabalho e Emprego, como forma de se prevenir efetivamente os riscos ambientais e os consequentes danos à saúde e integridade física e psíquica dos trabalhadores. Realmente, se toda

empresa, antes de se instalar, tivesse a fiscalização e aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive sobre os equipamentos utilizados, menores seriam os casos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Fernandes (2009, p. 89) tem idêntico prognóstico:

Todavia, na pesquisa que empreendemos, constatamos que se tem dispensado pouca ou nenhuma importância aos efeitos do empreendimento em termos de degradação do meio ambiente do trabalho e da saúde do trabalhador. A questão geralmente é tangenciada, ressaltando-se, quando muito, nos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) levados à discussão nas Audiências Públicas, a geração de empregos diretos e indiretos em função da implantação, como se isto dispensasse o empregador do cumprimento de fornecer um local de trabalho sadio que não prejudique a vida e a saúde do trabalhador e da população do entorno.

Talvez por isso, pela estreita percepção do meio ambiente do trabalho nas avaliações de impacto ambiental, o Ministro de Estado do Meio Ambiente e o Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) resolveram expedir a Portaria Conjunta n. 259, de 07 de agosto de 2009, com a seguinte orientação impositiva:

Art. 1º Fica obrigado o empreendedor a incluir no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, capítulo específico sobre as alternativas de tecnologia mais limpa para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório.

Sustentamos que tal diretiva sempre teve guarida no ordenamento jurídico por uma interpretação sistemática das leis ambientais. A obrigatoriedade de se incluir o meio ambiente do trabalho nas avaliações de impacto ambiental decorre da unidade conceitual do bem objeto de proteção, a não admitir segmentação de seus aspectos em compartimentos estanques. O meio ambiente é uma totalidade e deve ser analisado em sua completude. Daí nossa proposta de incorporação de todas as variáveis do meio ambiente em um único procedimento de licenciamento ambiental.

A proteção do meio ambiente do trabalho e a garantia de um estado de completo bem-estar aos trabalhadores, impedindo a ocorrência de acidentes e doenças profissionais, à semelhança dos demais aspectos ambientais, impõem medidas preventivas. Pela importância do bem ambiental e dos reflexos direto na qualidade de vida do trabalhador, como também pela irreversibilidade dos danos, a proteção do local de trabalho deve ser aperfeiçoada por ações preventivas, de modo a (1) inventariar os comportamentos de risco, (2) analisar os efeitos positivos e negativos da atividade econômica e seus reflexos no trabalho humano e (3) conformar o local de trabalho, as máquinas e os equipamentos aos preceitos legais de segurança e medicina do trabalho.

A legislação de proteção social do valor trabalho confirma essa orientação preventiva voltada para identificar as condutas de risco, debelar a ameaça de dano e evitar sua concretização. A Constituição Federal de 1988, com muito acerto, esclarece que o trabalhador tem o direito fundamental à redução dos riscos, por meio de normas de saúde,

higiene e segurança (Artigo 7º, inciso XXII.) A preocupação do constituinte repousa nos riscos da atividade econômica à integridade psicossomática do trabalhador, pois determina a expedição de ato normativo para que a ameaça de perigo seja prevista e, com antecipação, anulado o resultado dano.

À guisa de conclusão

Diante de todo o exposto, parece-nos autorizado concluir que o meio ambiente de trabalho, parte indissociável do meio ambiente geral, impõe análise sob a ótica do Direito Ambiental. E, dentro desta ótica, dada a natureza multidisciplinar do Direito Ambiental - considerado o objeto imediatamente tutelado (homem trabalhador) - torna-se imprescindível a intercessão com as normas de Direito do Trabalho.

A aplicação do princípio ambiental da precaução, quando em voga o meio ambiente do trabalho, demanda a adoção de práticas mais céleres e efetivas destinadas à contenção de ações potencialmente danosas à saúde do trabalhador. Nem sempre a propositura de ações cabíveis à espécie - por mais célere que seja a sua tramitação - poderá garantir que o risco grave e iminente à saúde de trabalhadores não evolua para um dano de natureza irreversível.

Um trabalho realizado em condições extremas, estressantes poderá ser tão ou mais danoso ao meio ambiente do trabalho que o labor realizado em condições de potencial perigo físico. O dano à saúde psíquica - por suas peculiaridades - dificilmente tem seu perigo imediato identificado o que, todavia, não subtrai o direito do empregado a se insurgir contra práticas que sejam danosas à sua saúde psíquica. A legislação pátria, em consonância com o princípio da precaução, autoriza a greve ambiental.

Sustentamos que o Ministério Público do Trabalho deve ser comunicado, pessoalmente, do relatório de impacto ambiental (RIMA) e do programa específico de segurança, meio ambiente e saúde do trabalhador (SMS), facultando-lhe manifestação. Julgamos ainda fundamental que o parquet laboral seja cientificado, concomitantemente, das inspeções prévias do Ministério do Trabalho e Emprego para a expedição do certificado de aprovação de instalação, na medida em que tais informações têm o condão de auxiliá-lo em sua atuação institucional, instando-lhe a promover inquérito civil público nos casos de verificação de irregularidade, ou ainda servir de elemento de prova nos procedimentos investigativos em andamento. E entendemos, ao fim e ao cabo, que o Ministério Público do Trabalho tem legitimidade para propor a realização da audiência pública ambiental e para participar do evento como curador especial da sociedade na defesa do meio ambiente do trabalho, devendo ser convocado, prévia e expressamente, para dela tomar assento.

O estudo prévio de impacto ambiental, que tem seu ideário estabelecido no princípio da precaução, deve abranger todos os aspectos do meio ambiente com destaque para o meio ambiente do trabalho, por sua vinculação com a qualidade de vida com dignidade para o homem, fundamento maior da proteção ambiental.

Fica claro que a falta de certeza científica sobre a possibilidade de um risco em potencial causar dano ao meio ambiente não justifica a ausência de medidas eficazes para protegê-lo. Este princípio tem aplicação imediata no meio ambiente do trabalho e respalda, em especial, ações acautelatórias da saúde do homem trabalhador.

Se o risco de dano à saúde do trabalhador é potencialmente grave e iminente, havendo comprovação científica ou não do mesmo, devem ser adotadas, preventivamente, medidas eficazes para proteger a incolumidade física e psíquica do trabalhador.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.

BRASIL. *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente: Relatório da Delegação Brasileira*, 1992. Brasil: FUNAG, 1993.

FERNANDES, Fábio. *Meio ambiente geral e meio ambiente do trabalho: uma visão sistêmica*. São Paulo: LTr, 2009.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Manual de direito ambiental e legislação aplicável*. São Paulo: Max Limonad, 1999.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000.

INFORPRESS. *Pilotos da Air France recusam voar em aparelhos A330e A340*. Disponível em: <http://www.inforpress.publ.cv/index.php?option=com_content&task=view&id=15463&Itemid=38>. Acesso em: 07 jul. 2010.

JORNAL DO BRASIL. *Voos Air France 447*. Disponível em: <<http://www.jblog.com.br/slot.php?itemid=13330>>. Acesso em: 07 jul. 2010.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. Ação civil pública trabalhista: análise de alguns pontos controversos. *Revista do Ministério Público do Trabalho*. Ano VI. Brasília: LTr, set. 1996. p.57-63.

MELO, Raimundo Simão de. *Direito Ambiental do Trabalho e a Saúde do Trabalhador: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006.

MELO, Sandro Nahmias. *Meio Ambiente do Trabalho: Direito Fundamental*. São Paulo: LTr, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL de SAÚDE. Comissão Nacional de Reforma Sanitária. Relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde de 1986. *Documento I*.

ROCHA, Júlio César Sá da. *Direito ambiental do trabalho*. São Paulo: LTr, 2002.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1995.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO TST. 6ª Turma. RR. 40.500/2006. Rel.: Min. Aloysio Corrêa da Veiga. J. em 05/05/2010 - DJ 14/05/2010. Disponível em: <<https://www.tst.jus.br>>. Acesso em: 07 out. 2010.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA UNIÓN EUROPEA: CAMINO SIN RETORNO

Alvaro A. Sánchez BRAVO

El objeto de este artículo es el tratamiento de la sostenibilidad del medio ambiente en la Unión Europea. Mostrando cómo la UE ha interpretado y legaliza cumplido en este tema, mostrando que las leyes nacionales no son suficientes para resolver los problemas de polución y la contaminación, por lo que si alguna vez, es necesario contar con leyes intergubernamental.

El objetivo de este artículo es mostrar cómo la UE ha legislado este tema. Inicialmente, a través de la política reguladora y más tarde por “Programa Marco en materia de Medio Ambiente”, que fue importante para consolidar la legislación en materia ambiental en la Unión Europea, entre formación de otras leyes de Derecho Internacional.

Política ambiental de la Unión Europea

Los Tratados fundacionales de la Comunidad Económica Europea (CEE) de 1957 no previeron la política ambiental como materia a desarrollar por las recién creadas instituciones comunitarias. No obstante, situaciones y circunstancias de diversa etiología propiciaron que se iniciara una reflexión acerca de la necesaria consideración de los problemas medioambientales para una correcta articulación de esa Europa unida que se pretendía constituir.

Las reticencias iniciales se amparaban en que las medidas de protección ambiental supondrían un serio obstáculo al desarrollo empresarial, contrarias al principio de libre circulación de bienes y mercancías, deviniendo una auténtica traba al comercio.

Pero, simultáneamente, el aumento de los niveles de contaminación, y sobre todo, la constatación de que los daños ambientales no quedaban reducidos a las fronteras de un Estado, evidenció que las legislaciones nacionales no bastaban para solucionar un problema de tal calado, siendo necesario instituir algunos mecanismos de cooperación intergubernamental.

La contaminación del aire y del agua, y otros problemas ambientales ignoran las fronteras nacionales, representando una amenaza que afecta a varios países, por lo que para afrontarlos con éxito era necesario tratarlos a nivel europeo.

Así en 1967 se adopta la primera Directiva Europea sobre medio ambiente, relativa a la clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas. Así en la década de los setenta se produjo un cambio sustancial con el reconocimiento de que una política comunitaria de medio ambiente era tanto una necesidad fundamental como legítima (COMISIÓN EUROPEA, 1997, p. 99). En 1973, se adoptó el Primer Programa Marco en materia de Medio Ambiente.

En 1987, Año Europeo del Medio Ambiente, con la entrada en vigor del Acta Única Europea, por la que se modificaban los Tratados de Roma de 1957, se introducen tres artículos sobre el medio ambiente, en los que se reconoce la responsabilidad de la Comunidad en su protección (COMISIÓN EUROPEA, 2008). El Cuarto Programa Marco de medio ambiente destacó ya la importancia de las normas medioambientales para igualar las condiciones en que actúan las empresas.

En 1992, con la adopción del Tratado de Maastricht, se consideró que el medio ambiente no es un “departamento estanco” dentro de las políticas comunitarias, sino que las decisiones adoptadas en otros ámbitos les afectan bien o mal. Es por ello que desde entonces las políticas medioambientales deberán ser consideradas para el desarrollo de cualquier iniciativa que puedan afectarles.

La entrada en vigor del Tratado de Amsterdam, 1999, hizo de la política de medio ambiente y del desarrollo sostenible objetivos políticos claves de la Unión Europea., señalando la integración de lo ambiental en las otras políticas de la Unión.

En Gotemburgo, 2001, se puso en marcha la Estrategia de la Unión Europea para el desarrollo sostenible, donde se describen objetivos y medidas políticas relacionadas con seis tendencias insostenibles: cambio climático, crecimiento de los transportes, amenazas para la salud humana, uso insostenible de los recursos, pobreza y envejecimiento de la población.

Como puede observarse, la labor de la Unión Europea en los últimos treinta años ha sido capital en este sentido. Ha propiciado el acuerdo para el desarrollo de nuevas políticas ambientales, la aprobación de nuevos marcos legislativos y la adopción de medidas realistas para su aplicación. Ha colaborado igualmente en la elaboración de programas globales para luchar contra la contaminación, desarrollando un programa de sensibilización de los ciudadanos acerca de la importancia de este tema (COMISIÓN EUROPEA, 2002, p. 3).

A nivel global, la Unión ha favorecido e impulsado acuerdos para luchar contra el cambio climático, apostando por compromisos prácticos e impulsando un progreso sólido (WALLSTRÖM, 2002, p. 3-6). La labor desarrollada desde la Cumbre de la Tierra (Rio de Janeiro, 1992) hasta la cumbre de Cancún, pasando por Kioto (1997) son buena muestra de la apuesta decidida de la Unión por una lucha sin cuartel para la defensa y protección del medio ambiente desde una perspectiva universal e integradora.

Estrategia europea de desarrollo sostenible

Para la Unión Europea, desarrollo sostenible significa satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones de futuros para satisfacer sus propias necesidades: en otras palabras, una mejor calidad de vida para todos, ahora y para las generaciones venideras. Ofrece una visión de progreso que integra, de forma inmediata y a largo plazo, objetivos, acciones locales y globales y relaciones sociales, cuestiones económicas y ambientales como componentes inseparables e interdependientes del progreso humano.

El desarrollo sostenible no se señalarán políticas sólo: debe ser asumido por la sociedad en general como un principio rector ante las distintas alternativas que cada ciudadano hace cada día, así como las grandes decisiones políticas y económicas que han de adoptarse. Esto requiere cambios profundos en el pensamiento, en las estructuras económicas y sociales y en los patrones de consumo y producción (EUROPEAN COMMISSION ENVIRONMENTAL, 2012).

La Unión Europea estableció una estrategia a largo plazo que combina las políticas para el desarrollo sostenible desde el punto de vista medioambiental, económico y social, con el fin de mejorar de forma sostenible el bienestar y las condiciones de vida de las generaciones presentes y futuras (COMISIÓN EUROPEA, 2001).

Esta estrategia establece un marco político a escala de la Unión Europea (UE) para permitir el desarrollo sostenible, es decir, para responder a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a la hora de satisfacer sus propias necesidades.

El desarrollo sostenible se basa en cuatro pilares: económico, social, medioambiental e internacional que deben reforzarse mutuamente. Las consecuencias económicas, sociales y medioambientales de todas las políticas deben examinarse de forma coordinada y tenerse en cuenta en el momento de su elaboración y adopción. La UE debe asumir asimismo sus responsabilidades internacionales en materia de desarrollo sostenible: éste debe promoverse fuera de la UE, incluidos los aspectos relativos a la democracia, la paz, la seguridad y la libertad.

El objetivo de esta estrategia, que es complementaria de la Estrategia de Lisboa, es servir de catalizador ante la opinión pública y los responsables políticos para influir en el comportamiento del conjunto de la sociedad. Se basa en medidas sobre los principales desafíos identificados, así como en medidas transversales, financiación adecuada, la participación de todas las partes interesadas y una aplicación y seguimiento eficaces de las políticas.

La estrategia pone de manifiesto siete tendencias insostenibles que requieren una intervención: la exclusión social y el envejecimiento demográfico (que ya prevé la Estrategia de Lisboa), el cambio climático y la energía, los transportes, el consumo y la producción, los recursos naturales, la salud y el fomento del desarrollo sostenible en el mundo. Esta estrategia enumera toda una serie de objetivos operativos y cuantificados, y medidas concretas a escala de la UE para alcanzarlos. Dichas medidas se actualizaron y desarrollaron con motivo de la revisión de la estrategia en el año 2005.

El primer objetivo específico a largo plazo de la estrategia consiste en luchar contra el *cambio climático* y sus efectos, respetando los compromisos del Protocolo de Kioto y en el marco de la estrategia europea sobre el cambio climático. Además, las áreas de eficiencia energética, energías renovables y transporte deben ser objeto de esfuerzos particulares.

Limitar los efectos negativos de los *transportes* y frenar los desequilibrios regionales es otro objetivo a largo plazo, y para ello es necesario romper el vínculo entre crecimiento económico y desarrollo de los transportes, además de fomentar aún más los transportes compatibles con el medio ambiente y la salud. La estrategia contempla, entre otras medidas, la tarificación de las infraestructuras, así como la promoción de los modos de transporte alternativos al transporte por carretera y de los vehículos menos contaminantes y menos consumidores de energía.

Para promover *modos de producción y de consumo* más sostenibles conviene, en particular, romper el vínculo entre crecimiento económico y degradación ambiental y tener en cuenta la capacidad de carga de los ecosistemas. A tal fin, la UE debe, entre otras cosas, fomentar la contratación pública ecológica, definir con las partes interesadas los objetivos de comportamiento ambiental y social de los productos, aumentar la difusión de innovaciones medioambientales y tecnologías ecológicas y desarrollar la información y el etiquetado adecuados de productos y servicios.

Otro de los objetivos es una *gestión sostenible de los recursos naturales*. En efecto, debe evitarse su sobreexplotación, aumentar la eficiencia de su utilización, reconocer el valor de los servicios ecosistémicos y frenar la reducción de la diversidad biológica antes del año 2010 (COMISIÓN EUROPEA, 2006). En concreto, la UE debe esforzarse en materia de agricultura, pesca y gestión de los bosques, garantizar la realización de la red Natura 2000, definir y aplicar medidas prioritarias en relación con la protección de la biodiversidad y velar por la integración de los aspectos relacionados con el mar y los océanos. Asimismo, debe apoyarse el reciclado y la reutilización.

La limitación de los riesgos para la *salud pública* es otro objetivo de la estrategia. Debe garantizarse la seguridad y la calidad de los productos a todos los niveles de la cadena alimentaria. Antes del año 2020 han de eliminarse los riesgos para la salud y el medio ambiente debido a los productos químicos y desarrollarse la investigación sobre los vínculos entre salud y contaminantes ambientales. Deben abordarse los problemas vinculados a las epidemias y a la resistencia a los antibióticos -especialmente para estar preparados ante una posible pandemia y para luchar contra el VIH/sida-, así como los problemas relacionados con el estilo de vida.

Para luchar contra la *exclusión social y la pobreza* y afrontar las consecuencias del *envejecimiento demográfico*, la UE debe favorecer una vejez activa, garantizar la viabilidad de los sistemas de pensiones y de protección social, la integración de los migrantes legales y el desarrollo de una política comunitaria de inmigración, y la mejora de la situación de las familias y los niños, así como la igualdad entre mujeres y hombres.

La estrategia revisada prevé asimismo reforzar la *lucha contra la pobreza en el mundo*, velar por el *desarrollo sostenible mundial*, así como por el respeto de los compromisos internacionales. A tal fin, la UE debe, en particular, aumentar el importe de la ayuda abonada a los países desfavorecidos, reforzar la coherencia y la calidad de las políticas de ayuda al desarrollo y fomentar medidas para mejorar la gobernanza internacional (EUROPA, 2012 b).

Estrategia revisada de desarrollo sostenible

El 9 de junio de 2006, el Consejo de la Unión Europea aprueba la Estrategia revisada de la UE para un desarrollo sostenible (EDS UE) (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2006).

La necesidad de la EDS EU dimana de que:

siguen registrándose tendencias no sostenibles en relación con el cambio climático y el uso de la energía, así como amenazas a la salud pública y fenómenos tales como la pobreza y la exclusión social, la presión demográfica y el envejecimiento, la gestión de los recursos naturales, la pérdida de biodiversidad, la utilización de la tierra y el transporte, y están surgiendo nuevos retos. Dado que estas tendencias negativas reclaman una solución urgente, es necesaria una actuación a corto plazo, pero manteniendo una perspectiva a largo plazo. El reto principal es cambiar de modo gradual nuestros actuales modelos de consumo y producción no sostenibles, así como el enfoque no integrado para elaborar políticas" (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2006, p. 2).

Como señaló el Consejo, el objetivo general de la EDS UE revisada es determinar y elaborar medidas que permitan a la UE mejorar continuamente la calidad de vida para

las actuales y futuras generaciones mediante la creación de comunidades sostenibles capaces de gestionar y utilizar los recursos de manera eficaz y aprovechar el potencial de innovación ecológica y social que ofrece la economía, garantizando la prosperidad, la protección del medio ambiente y la cohesión social.

Los objetivos claves que se determinan son:

1. Protección Medio Ambiental

Salvaguardar la capacidad de la Tierra para sustentar la vida en todas sus formas, respetar los límites de los recursos naturales del planeta y garantizar un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente. Prevenir y reducir la contaminación medioambiental y fomentar el consumo y la producción sostenibles para romper el vínculo entre crecimiento económico y degradación.

2. Cohesión e Igualdad Social

Fomentar una sociedad democrática, socialmente incluyente, cohesionada, sana, segura y justa que respete los derechos fundamentales y la diversidad cultural, que ofrezca las mismas oportunidades para todos sus miembros y combata la discriminación en todas sus formas.

3. Prosperidad Económica

Fomentar una economía próspera, innovadora, rica en conocimientos, competitiva y respetuosa con el medio ambiente que garantice un alto nivel de vida con pleno empleo de alta calidad en todo el territorio de la Unión Europea.

4. Cumplir con nuestras responsabilidades internacionales

Favorecer el establecimiento y defender la estabilidad de instituciones democráticas en todo el mundo, basadas en la paz, la seguridad y la libertad. Contribuir de forma activa al desarrollo sostenible del planeta y garantizar que las políticas internas y externas de la Unión Europea son coherentes con el desarrollo sostenible del planeta y se ajustan a los compromisos internacionales.

Para conseguir estos objetivos, será necesario el establecimiento de unos principios rectores de dichas políticas de sostenibilidad que integren los objetivos ambientales con las grandes políticas comunitarias e internacionales. Estos principios son:

(1) Promoción y protección de los derechos fundamentales (hacer del ser humano el centro de las políticas de la Unión Europea promocionando los derechos fundamentales, luchando contra todas las formas de discriminación y contribuyendo a la reducción de la pobreza y a la eliminación de la exclusión social en el planeta);

(2) Solidaridad intra e intergeneracional (hacer frente a las necesidades de los habitantes de la UE y del resto del planeta sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para cubrir las suyas);

(3) Una sociedad abierta y democrática (garantizar el derecho de los ciudadanos al acceso a la información y a la justicia. Desarrolla canales adecuados de consulta y de participación de todas las asociaciones y partes interesadas);

(4) Participación ciudadana (impulsar la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones. Aumentar la educación y la sensibilización de la opinión pública en materia de desarrollo sostenible. Informar a los ciudadanos del impacto de su modo de vida en el medio ambiente y de las alternativas más sostenibles a su disposición);

(5) Participación de las empresas y de los interlocutores sociales (mejorar el diálogo social, aumentar la responsabilidad social de las empresas y fomentar las asociaciones entre el sector público y el privado para lograr una mayor cooperación y el establecimiento de

responsabilidades comunes para conseguir un consumo y producción sostenibles);

(6) Coherencia de las Políticas y Gobernanza (fomentar la coherencia entre todas las políticas de la Unión Europea y entre las acciones a nivel local, regional y nacional con el fin de aumentar su contribución al desarrollo sostenible);

(7) Integración de las Políticas (fomentar la integración de las consideraciones económicas, sociales y medioambientales de forma que sean compatibles y se refuercen mutuamente a través del pleno aprovechamiento de los instrumentos de mejora de la reglamentación, como la evaluación equilibrada del impacto y la consulta de las partes interesadas);

(8) Utilizar los mejores conocimientos disponibles (garantizar el desarrollo, evaluación y ejecución de las políticas de acuerdo con los mejores conocimientos disponibles. Garantizar que dichas políticas sean sanas desde los puntos de vista económico, social y medioambiental y guarden una buena relación coste-beneficio);

(9) Principio de Precaución (en el caso de que existan dudas científicas razonables, recurrir a los procedimientos de evaluación y medidas preventivas pertinentes para evitar los daños a la salud humana y al medio ambiente); y

(10) Hacer que el que contamine pague (garantizar que los precios reflejan los costes reales para la sociedad de las actividades de consumo y producción y que los contaminadores pagan los daños que causan a la salud pública y al medio ambiente) (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2006, p. 3-5).

Por su parte, la Comisión Europea adoptó en octubre de 2007 el Primer Informe sobre la estrategia de desarrollo sostenible (COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO, 2007), donde se constataba, que había habido una evolución política importante en algunas de las siete prioridades identificadas en el SDS revisado de 2006 - incluido el clima y la energía - pero los avances en política aún no se ha traducido en importantes acciones concretas. Así se señaló como:

el avance sobre el terreno es modesto pero que el desarrollo político tanto a nivel de la UE como de los Estados miembros ha progresado perceptiblemente en muchas áreas, especialmente en materia de cambio climático y energía limpia. Las prioridades establecidas en la estrategia de junio de 2006 siguen siendo válidas” (COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO, 2007, p. 16).

Incorporación de desarrollo sostenible en las políticas de la Unión Europea

En 2009, se produjo la evaluación de la EDS (Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones, 2009), no sólo en cuanto al cumplimiento de los ambiciosos objetivos marcados, sino que como señaló la Comisión:

la Unión Europea ha integrado el objetivo de desarrollo sostenible (DS) en una gama amplia de políticas. La UE se encuentra en la vanguardia, a nivel internacional, de la lucha contra el cambio climático y está comprometida a crear una economía con unas bajas emisiones de carbono, basada en el conocimiento y con un uso eficiente de los recursos. Al mismo tiempo, persisten ciertas tendencias inviables en varios ámbitos, a pesar de toda una serie de avances políticos positivos. La demanda de recursos naturales ha crecido rápidamente y supera los recursos naturales disponibles del planeta a largo plazo. Se está perdiendo biodiversidad en términos

globales y los principales ecosistemas están sufriendo una presión creciente. El consumo de energía en los transportes continúa creciendo. Persiste la pobreza a nivel mundial; y deben realizarse grandes esfuerzos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, 2009, p. 2).

El informe confirma que las políticas de la UE han logrado avances positivos en las siete áreas prioritarias cubiertas por la estrategia. Cabe citar a título de ejemplo: el paquete de medidas de la UE sobre cambio climático y energía de diciembre de 2008, las medidas tomadas en favor de una mayor consideración de los aspectos ecológicos en el transporte y unos sistemas de transporte más inteligentes, la mejora de la eficiencia energética de los edificios, las revisiones de las directivas sobre el diseño ecológico y la etiqueta ecológica, el establecimiento de un marco integrado para la política marítima y una estrategia sanitaria de la UE, el trabajo en materia de inmigración y la lucha contra la pobreza y la exclusión. También se ha avanzado en sectores transversales como la educación, la investigación y la financiación. Sin embargo, en algunos sectores persisten tendencias insostenibles. Por ejemplo, la demanda de recursos naturales sigue una tendencia creciente, se está perdiendo biodiversidad y sigue aumentando el consumo de energía del sector del transporte.

La actual crisis económica y financiera ha mostrado que la sostenibilidad también constituye un factor fundamental para los sistemas financieros y para la economía en su conjunto. Las medidas tendentes a respaldar la economía real y reducir las repercusiones sociales de la crisis actual deben ser compatibles con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo y con una estrategia de crecimiento ecológico inteligente.

El informe invita a reflexionar sobre cómo podría evolucionar en el futuro la estrategia de desarrollo sostenible de la UE. Entre los aspectos que podrían considerarse cabe destacar: una mayor armonización con la Estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo y con otras estrategias transversales de la UE, la continuación de su proceso de racionalización y una mejora del control y la coordinación (EUROPA, 2012a).

En particular, la EDS podría centrarse en los objetivos a largo plazo de la UE en áreas cruciales, con el fin de:

1. contribuir al rápido cambio a una economía con bajas emisiones de carbono y en tecnologías que utilizan los recursos y la energía de manera racional y un transporte sostenible, y cambios hacia un consumo sostenible;

2. intensificar los esfuerzos medioambientales para la protección de la biodiversidad, el agua y otros recursos naturales. Está probado que se sigue destruyendo biodiversidad a un nivel inquietante. La degradación de los ecosistemas no solamente reduce la calidad de nuestras vidas y las vidas de las generaciones futuras, sino que obstaculiza también el desarrollo económico sostenible y a largo plazo;

3. el fomento de la integración social; los más vulnerables en la sociedad corren el riesgo de verse duramente afectados por la crisis económica y sus efectos pueden prolongarse más tiempo en su caso, a menos que se prevean medidas eficaces;

4. consolidar la dimensión internacional del desarrollo sostenible e intensificar los esfuerzos para combatir la pobreza global (COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, 2009, p. 16-17).

Por su parte, en 2010 la Agencia Europea del Medio Ambiente, publicó su Informe sobre el Medio Ambiente en Europa (AEMA, 2010), donde se constataba que las políticas comunitarias, así como la de sus Estados miembros han propiciado un notable avance en el estado medio ambiental. Ahora bien, quedan importantes retos a los que hacer frente de manera determinada sino queremos asumir graves consecuencias para Europa.

Las perspectivas ambientales europeas son desiguales, pero existen nuevos mecanismos y oportunidades para que el medio ambiente tenga más capacidad de resiliencia¹ ante cambios y riesgos futuros.

Conforme al propio Informe, son diez las consideraciones claves que determinan nuestra situación ambiental:

(1) *El continuo agotamiento de las reservas de capital natural y los flujos de servicios ecosistémicos de Europa* acabarán por socavar la economía y erosionar la cohesión social en Europa. La mayoría de los cambios negativos son impulsados por el creciente uso de recursos naturales para satisfacer las pautas de producción y consumo. El resultado es una importante huella ecológica tanto en Europa como en el resto del mundo.

(2) *Cambio climático*: La UE ha reducido sus emisiones de gases de efecto invernadero y está en vías de cumplir sus compromisos del Protocolo de Kioto. Sin embargo, la reducción europea y mundial de emisiones de gases de efecto invernadero está lejos de ser suficiente para conseguir que el aumento de la temperatura media a nivel mundial esté por debajo de 2°C. Es necesario realizar mayores esfuerzos para mitigar los efectos del cambio climático y para poner en marcha medidas de adaptación que aumenten la resiliencia de Europa frente a sus impactos.

(3) *Naturaleza y biodiversidad*: Europa ha creado una extensa red de espacios protegidos y programas para invertir la tendencia a la pérdida de especies en peligro de extinción. Sin embargo, la alteración generalizada de los paisajes, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de capital natural significan que la UE no cumplirá su objetivo de frenar la pérdida de biodiversidad para el año 2010. Para mejorar esta situación, debemos dar prioridad a la biodiversidad y a los ecosistemas en la elaboración de políticas en todos los ámbitos, sobre todo abordando la agricultura, la pesca, el desarrollo regional, la cohesión y la ordenación territorial.

(4) *Recursos naturales y residuos*: La normativa ambiental y la ecoinnovación han aumentado la eficiencia en el uso de los recursos logrando desacoplar de forma relativa en algunas zonas el uso de recursos, las emisiones y la generación de residuos del crecimiento económico. Sin embargo, lograr un completo desacoplamiento sigue siendo un reto, sobre todo en los hogares. Esto indica que hay margen no sólo para seguir mejorando los procesos de producción, sino también para cambiar las pautas de consumo con el fin de reducir las presiones ambientales.

(5) *Medio ambiente, salud y calidad de vida*: La contaminación atmosférica y del agua ha disminuido, aunque no lo suficiente como para lograr que todas las masas de agua presenten una buena calidad o para garantizar que la calidad del aire sea buena en todas las zonas urbanas. La exposición generalizada a múltiples contaminantes y sustancias químicas junto con la preocupación por sus efectos perjudiciales, a largo plazo, para la salud humana conllevan la necesidad de llevar a cabo más programas de prevención de la

¹ En ecología de comunidades y ecosistemas, el término resiliencia indica la capacidad de estos de absorber perturbaciones, sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad, es decir, pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado.

contaminación a gran escala y de utilizar enfoques de precaución.

(6) *Los vínculos entre el estado del medio ambiente en Europa y varias megatendencias mundiales* conllevan un aumento de los riesgos sistémicos. Existe una enorme interdependencia entre muchos factores clave de cambio, y es probable que su desarrollo se prolongue más durante décadas que durante años. Estas interdependencias y tendencias, muchas de ellas fuera de la influencia directa de Europa, tendrán importantes consecuencias y riesgos potenciales para la capacidad de resiliencia y el desarrollo sostenible de la economía y sociedad europeas. Así pues, será vital lograr un mejor conocimiento de esos vínculos y de las incertidumbres asociadas a ellos.

(7) *La noción de gestión especializada del capital natural y de los servicios ecosistémicos* es un concepto convincente e integrador para hacer frente a las presiones ambientales de múltiples actividades sectoriales. La ordenación territorial, la contabilidad de los recursos y la coherencia entre políticas sectoriales, aplicadas a todos los niveles, pueden ayudar a encontrar el equilibrio entre la necesidad de preservar el capital natural y de utilizarlo para impulsar la economía. Un enfoque más integrado de este tipo también ofrecería un marco para medir de forma más amplia los progresos realizados y sustentaría el análisis coherente de múltiples objetivos políticos.

(8) *Es posible lograr un aumento de la eficiencia y seguridad* en el uso de los recursos, por ejemplo, utilizando enfoques de ciclo de vida prolongado que reflejen todos los impactos ambientales de los productos y las actividades. Esto puede reducir la dependencia que tiene Europa de los recursos mundiales y fomentar la innovación. Una fijación de precios, que tenga en cuenta todos los impactos del uso de los recursos será importante para encaminar el comportamiento de las empresas y de los consumidores hacia una mayor eficiencia en el uso de los recursos. Agrupar las políticas sectoriales según sus necesidades de recursos y presiones ambientales mejoraría la coherencia, abordaría retos compartidos de forma eficaz, maximizaría los beneficios económicos y sociales, y ayudaría a evitar consecuencias no deseadas.

(9) *La aplicación de políticas ambientales y el fortalecimiento de la gobernanza medioambiental* seguirán proporcionando beneficios. Una mejor aplicación de las políticas sectoriales y ambientales ayudará a garantizar que se logren los objetivos marcados y proporcionará estabilidad normativa para las empresas. Un mayor compromiso con el seguimiento ambiental y la realización de informes actualizados de residuos y contaminantes ambientales mediante el uso de los mejores datos y tecnologías disponibles hará que la regulación medioambiental sea más eficaz. Un ejemplo de ello es la reducción de los costes de recuperación a largo plazo mediante una intervención temprana.

(10) *La transformación hacia una economía verde europea más respetuosa con el medio ambiente* garantizará la sostenibilidad ambiental a largo plazo de Europa y de sus países vecinos. En este contexto, un cambio de actitud será muy importante. Juntos, los organismos reguladores, las empresas y los ciudadanos podrían participar más a fondo en la gestión del capital natural y de los recursos ecosistémicos, creando nuevas e innovadoras formas de utilizar los recursos de manera eficiente y diseñando reformas fiscales equitativas. Mediante la educación y diferentes medios sociales se puede hacer que los ciudadanos se comprometan a hacer frente a cuestiones de alcance mundial, como el cumplimiento del objetivo climático de no superar los 2°C (cuadros 1.1 y 1.2, AEMA, 2010).

Cuadro 1.1 Cuadro sinóptico indicativo de los progresos realizados para el cumplimiento de los objetivos ambientales y tendencias relacionadas más destacadas durante los últimos 10 años (C)

Temas ambientales	¿Cuál es el objetivo de la UE-27?	¿Está la UE-27 en vías de cumplirlo?	Tendencia de la AEMA-38
Cambio climático			
Cambio en la temperatura media a nivel mundial	Limitar el aumento de temperatura por debajo de 2°C a nivel mundial (*)	☑ (*)	(↔)
Emissiones de gases de efecto invernadero	Reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero para 2020 (*)	☑ (*)	↘
Eficiencia energética	Reducir en un 20% el uso de energía primaria para 2020 en comparación con un escenario sin cambios (*)	☐ (*)	↔
Fuentes de energía renovables	Aumentar en un 20% el consumo de energías renovables para 2020 (*)	☐ (*)	↔
Naturaleza y biodiversidad			
Presión sobre los ecosistemas (de la contaminación atmosférica, tales como la eutrofización)	No sobrepasar las cargas críticas de sustancias eutrofizantes (*)	☑	→
Estado de conservación (salvaguardar los hábitats y especies más importantes de la UE)	Alcanzar un estado de conservación favorable y crear la Red Natura 2000 (*)	☐ (*)	→
Biodiversidad (especies y hábitats terrestres y marinos)	Para detener la pérdida de biodiversidad (*)/(*)	☑ (terrestre)	(↘)
		☑ (marina)	(↘)
Degradación del suelo (erosión del suelo)	Evitar una mayor degradación del suelo y preservar sus funciones (*)	☑ (*)	(↔)
Recursos naturales y residuos			
Desacoplamiento (del uso de recursos con respecto al crecimiento económico)	Desacoplar el uso de recursos del crecimiento económico (*)	☐	↔
Generación de residuos	Reducir sustancialmente la generación de residuos (*)	☑ (*)	(↔)
Gestión de residuos (reciclado)	Varios objetivos de reciclado para diferentes flujos específicos de residuos	☑	↔
Estrés hídrico (explotación del agua)	Lograr un buen estado cuantitativo de las masas de agua (*)	☐ (*)	→

Fuente: AEMA (2010)

Cuadro 1.1 Cuadro sinóptico indicativo de los progresos realizados para el cumplimiento de los objetivos ambientales y tendencias relacionadas más destacadas durante los últimos 10 años (C) (continuación)

Temas ambientales	¿Cuál es el objetivo de la UE-27?	¿Está la UE-27 en vías de cumplirlo?	Tendencia de la AEMA-38
Medio ambiente y salud			
Calidad del agua (estado ecológico y químico)	Lograr un buen estado ecológico y químico de las masas de agua ^(*) (^l)	<input type="checkbox"/> (^l)	→
Contaminación del agua (desde fuentes puntuales, y calidad de las aguas de baño)	Cumplir las normas sobre calidad de las aguas de baño y tratamiento de las aguas residuales urbanas ^(*) (^l)	<input checked="" type="checkbox"/>	↘
Contaminación atmosférica transfronteriza (NO _x , COVNM, SO ₂ , NH ₃ , partículas primarias)	Limitar las emisiones de contaminantes acidificantes, eutrofizantes y precursores del ozono ^(*)	<input type="checkbox"/>	↘
Calidad del aire en las zonas urbanas (partículas y ozono)	Alcanzar unos niveles de calidad del aire que no den lugar a impactos negativos para la salud ^(m)	<input checked="" type="checkbox"/>	→
Leyenda			
Evolución positiva	Evolución neutra	Evolución negativa	
↘ Tendencia decreciente	→ Estable	(↘) Tendencia decreciente	
↗ Tendencia creciente		(↗) Tendencia creciente	
<input checked="" type="checkbox"/> UE en vías de cumplimiento (algunos países puede que no cumplan el objetivo)	<input type="checkbox"/> Progreso desigual (aunque el problema general persiste)	<input checked="" type="checkbox"/> UE no está en vías de cumplimiento (algunos países puede que cumplan el objetivo)	

Fuente: AEMA (2010)

Cuadro 1.2 Evolución de los problemas y retos ambientales

En el punto de mira durante	Cambio climático	Naturaleza y biodiversidad	Recursos naturales y residuos	Medio ambiente y salud
Las décadas de los 70/80 (hasta la actualidad)		Proteger especies y hábitats seleccionados.	Mejorar el tratamiento de residuos para controlar las sustancias peligrosas en los residuos, reducir el impacto de la gestión de los residuos y reducir el impacto de los vertederos y los vertidos.	Reducir las emisiones de contaminantes específicos a la atmósfera, al agua y al suelo, y mejorar el tratamiento de las aguas residuales.
La década de los 90 (hasta la actualidad)	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la industria, el transporte y la agricultura, y aumentar el porcentaje de energías renovables.	Establecer redes ecológicas, gestionar las especies invasoras y reducir la presión de la agricultura, la silvicultura, la pesca y el transporte.	Reciclar los residuos y reducir la generación de residuos mediante un enfoque preventivo.	Reducir las emisiones de contaminantes de origen común (como la contaminación atmosférica y acústica relacionada con el transporte) a la atmósfera, al agua y al suelo, y mejorar las normas sobre sustancias químicas.
La década del 2000 (hasta la actualidad)	Establecer enfoques a escala de toda la economía, ofrecer incentivos de comportamiento y contrarrestar los factores de consumo, y compartir las cargas mundiales de mitigación y adaptación.	Integrar los servicios ecosistémicos vinculados al cambio climático, el uso de recursos y la salud, y tener en cuenta el uso del capital natural (es decir, el agua, la tierra, la biodiversidad, el suelo) en las decisiones sobre gestión sectorial.	Mejorar la eficiencia en el uso y el consumo de recursos (como materiales, alimentos, energía y agua) frente a la creciente demanda, la disminución de los recursos y la competencia, y lograr una producción más limpia.	Reducir la exposición combinada de la población a contaminantes dañinos y otros factores de estrés, y lograr una mejor relación entre la salud humana y de los ecosistemas.

Fuente: AEMA (2010)

A modo de conclusión

La Unión Europea ha demostrado su compromiso con la sostenibilidad, en un camino tortuoso, difícil, de idas y venidas, que lógicamente, aún no ha concluido. La Unión Europea representa a 27 países, 495 millones de habitantes y un territorio de 4.000.000 km², y por esto es uno de los principales actores en que la sostenibilidad sea una realidad, dentro y fuera de sus fronteras.

Pero todo ello no será posible sino comenzamos por asumir nuestra responsabilidad medioambiental, uno de los temas capitales presentes en las iniciativas, como las que hemos visto, y la legislación de la UE.

Los problemas deben ser abordados de manera conjunta. Los esfuerzos realizados

en los diferentes campos tienen impacto en otras áreas y se coimplican. Así, el cambio climático influye en la biodiversidad y la desertización. Cuanto más intenso sea el cambio climático, mayor será la pérdida de animales y plantas, y mayor el deterioro de la cubierta vegetal, y el deterioro del suelo.

Según el principio de integración medioambiental, la política de medio ambiente no puede realizar por sí sola las mejoras necesarias para conseguir un desarrollo sostenible. Los cambios que deben producirse para reducir las preocupantes presiones que sobre el medio ambiente ejercen la pesca, la agricultura, los transportes, la energía y otros sectores y alcanzar un desarrollo sostenible sólo pueden tener lugar mediante un proceso de integración medioambiental en esos ámbitos.

Pero también es muy importante que la dimensión internacional de los compromisos europeos se cumpla y amplíe. No es coherente que establezcamos un avanzado sistema protector en el territorio comunitario y podamos cometer cualquier tropelía en el exterior. La acción exterior de la Unión Europea engloba, desde hace décadas, los aspectos ambientales en su política exterior y en las relaciones comerciales y de intercambio con otros países. Ahora bien, queda mucho por avanzar respecto a las actitudes de multinacionales, empresas “expoliadoras” y falsas caridades que enmascaran el compartir el progreso, con el paternalismo y la explotación ilegítima de los recursos de las comunidades tradicionales, aprovechando la miseria, la falta de democracia o la incultura de otros seres humanos.

El esfuerzo y el compromiso por un inclusivo desarrollo sostenible, debe continuar. Rio+20 será un buen termómetro de los verdaderos retos a satisfacer e implementar en el futuro.

La Unión Europea parece estar decidida a seguir adelante y abanderar los procesos, como ha hecho en las cumbres mundiales sobre cambio climático. Si no lo hiciere, o se aparta por intereses bastardos, aquí estaremos los ciudadanos para demandárselo.

Referencias

AEMA. *El medio ambiente en Europa: Estado y perspectivas 2010* (Síntesis). Copenhague: Agencia Europea de Medio Ambiente, 2010.

COMISIÓN EUROPEA. Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible (Propuesta de la Comisión ante el Consejo Europeo de Gotemburgo). *Comunicación de la Comisión*, de 15 de mayo de 2001, COM (2001) 264 final.

COMISIÓN EUROPEA. Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible (Propuesta de la Comisión ante el Consejo Europeo de Gotemburgo). *Comunicación de la Comisión*, de 13 de diciembre de 2005, relativa a la revisión de la Estrategia para un desarrollo sostenible - Plataforma de acción, COM (2005) 658 final.

COMISIÓN EUROPEA. Detener la pérdida de biodiversidad para 2010, y más adelante: Respaldo los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano. *Comunicación de la Comisión*, de 22 de mayo de 2006 COM (2006) 216. Bruselas, en. 22 mayo 2006.

COMISIÓN EUROPEA. Dirección General de Medio Ambiente. *El Medio Ambiente y la Comisión Europea*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2008.

COMISIÓN EUROPEA. *Informe de la comisión al consejo y al parlamento europeo: Evaluación de 2010 de la aplicación del plan de acción de la UE para la biodiversidad*. COM (2010) 548. Bruselas, en 08 oct. 2010.

COMISIÓN EUROPEA. Institut für Europäische Politik: Europa de la A a la Z. In: *Guía de la integración europea*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de la Unión Europea, 1997.

COMISIÓN EUROPEA. *Plan de Acción de la UE sobre biodiversidad: Evaluación de 2010*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2010.

COMISIÓN EUROPEA. *Por un futuro más verde: La Unión Europea y el medio ambiente*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de la Unión Europea, 2002.

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO. *Informe provisional sobre la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2007*. COM (2007) 642. Bruselas, 22 oct. 2007.

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. *Incorporación del desarrollo sostenible en las políticas de la UE: Informe de 2009 sobre la estrategia de la Unión Europea para el desarrollo sostenible*, COM (2009) 400. Bruselas, 24 jul. 2009.

CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. 10117/6. Estrategia revisada de la UE para un Desarrollo Sostenible. Bruselas, 09 jun. 2006. Disponible em: <<http://register.consilium.europa.eu/pdf/es/06/st10/st10117.es06.pdf>>. Acceso em: 12 jan. 2012.

EUROPA. *La Comisión hace balance de los progresos alcanzados en materia de desarrollo sostenible*. Disponible em: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1188&format=HTML&aged=1&language=ES&guiLanguage=en>>. Acceso em: 12 jan. 2012 (a).

EUROPA. *Síntesis de la legislación de la UE: Medio ambiente, Desarrollo sostenible*. Disponible em: <http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/128117_es.htm>. Acceso em: 12 jan. 2012 (b).

EUROPEAN COMMISSION ENVIRONMENTAL. *Sustainable Development*. Disponible em: <<http://ec.europa.eu/environment/eussd/>>. Acceso em: 12 jan. 2012.

WALLSTRÖM, M. Obras son amores, que no buenas razones. In: *Medio Ambiente para los Europeos*. n. 12, noviembre de 2002.

RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVA, CIVIL E PENAL NA PRODUÇÃO E OFERTA DE ALIMENTOS TRANSGÊNICOS: ESTUDO DE DIREITO COMPARADO BRASILEIRO-FRANCÊS

Valmir César POZZETTI

Após a indústria agrícola ter começado a utilizar técnicas de biologia molecular, que resultou na transgenia alimentar, iniciou-se um processo de modificação no sistema alimentar de diversos países, que trouxe uma preocupação geral. A transgenia alimentar é o fenômeno através do qual produzem-se alimentos OGM (organismos geneticamente modificados), ou melhor dizendo, os alimentos são geneticamente alterados, graças a utilização de técnicas que não são naturais. Contudo, cientificamente falando, até o momento, não se obteve êxito em provar que estas técnicas sejam eficazes. Também não se conseguiu demonstrar que os alimentos transgênicos podem ser benéficos ou, pelo contrário, prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Assim, forçoso nos é constatar que é a incerteza predomina, sem nos esquecermos que o risco dos potenciais danos podem existir. É necessário darmos atenção a esta relação, frágil e nova, que se concretiza entre o direito dos consumidores, a saúde alimentar e o meio ambiente, já que o desenvolvimento tecnológico provoca consequências que têm repercussões sobre o mundo jurídico.

Se, por um lado, não existe a certeza relativa dos danos que o uso da técnica transgênica pode provocar sobre a saúde do consumidor e sobre o meio ambiente, considera-se, de outro, que estas perguntas ainda não têm sido estudadas plenamente. O profissional de Direito é forçado a estudar estes temas com o objetivo de encontrar mecanismos de proteção para o cidadão, partindo das normas já existentes.

O presente trabalho tem por ideia central identificar a responsabilidade administrativa do Estado quando da autorização da produção e comercialização de alimentos transgênicos (OGM) e a responsabilidade civil e penal do produtor e dos comerciantes, pelo prejuízo ao consumidor, visando a proteção da saúde alimentar destes consumidores, partindo das regras de Direito Brasileiro e, ao mesmo tempo fazendo um estudo comparado com o Direito Francês, dado que o direito francês recentemente incorporou uma lei sobre OGM. No Direito brasileiro, os doutrinadores e a própria legislação fazem distinção no tocante à responsabilidade do Estado, dividindo-a em responsabilidade administrativa e responsabilidade civil. Por esse motivo, sob a ótica nacional, faremos nosso estudo, sobre a responsabilidade do Estado, primeiramente sob a ótica administrativa, para depois fazê-lo sob a ótica civilista. Posteriormente, faremos uma análise das responsabilidades dos particulares, sob a ótica civil e penal, comparando o Direito brasileiro com o Direito francês.

Responsabilidade administrativa do Estado Brasileiro

Um dos primeiros aspectos que se levanta no tocante aos efeitos dos alimentos transgênicos é: quem deve assumir os prejuízos causados pelos alimentos transgênicos?

A Constituição da República Federativa do Brasil (CF/1988), no capítulo que trata do meio ambiente, no art. 225, § 1º, inciso V, incumbe ao Poder Público o “dever de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente saudável”.

Logo, as regras do artigo 225 da CF/1988 têm como destinatário o Estado. Quando

o Estado, através do regime de concessão, permite que o particular realize alguma atividade que coloque em risco a saúde do consumidor, deve exercer o seu poder de fiscalização estatuído no inciso V, do § 1º do artigo 225 da CF/1988. O Estado tem, então, a obrigação de coibir, controlar e fiscalizar qualquer ato que coloque em risco o meio ambiente e a saúde do consumidor. Ao liberar um produto sobre o qual tem o dever de fiscalizar, e este, por sua vez, se revelar defeituoso e trazer danos ao consumidor, o Estado atrai para si responsabilidades.

Já no tocante à proteção específica do consumidor em caso de compra de alimentos transgênicos, o Código de Defesa do Consumidor brasileiro, em seu artigo 4º, inciso II nos dá a diretriz de que cabe ao Estado, através de ações governamentais, a obrigação de realizar Políticas Públicas para proteger a saúde do Consumidor e que o Estado tem que marcar sua presença no mercado de consumo (alínea “c”, do inciso II, art. 4º). Portanto, é preciso evidenciar as responsabilidades que o Estado têm em relação ao consumidor, sobretudo nos casos em que os alimentos transgênicos liberados pelo Estado sem o devido cuidado causarem danos aos consumidores.

Segundo Meirelles (2005, p. 481),

responsabilidade administrativa é aquela que resulta da violação das normas internas da Administração pelo servidor sujeito ao estatuto e disposições complementares estabelecidas em lei, decreto ou qualquer outro provimento regular da função pública. A falta funcional gera o ilícito administrativo e dá ensejo à aplicação de pena disciplinar, pelo superior hierárquico, no devido processo legal.

A responsabilização do servidor público é um dever genérico do Estado e um dever específico da chefia em relação aos seus subordinados, ou seja, é uma obrigação legal. Se o superior hierárquico deixar de fazê-lo, caracteriza-se em crime funcional de condescendência criminal, tipificado no Código Penal, no artigo 320.

A punição interna, segundo afirma Meirelles (idem *ibidem*):

[...] é autônoma, pode ser aplicada ao servidor antes do julgamento judicial do mesmo fato: Isso ocorre porque o ilícito administrativo independe do ilícito penal; eis que a absolvição criminal só afasta o ato punitivo se ficar provada, na ação penal, a inexistência do fato, ou que o acusado não foi seu autor.

Neste sentido, vale a pena destacarmos os princípios que norteiam a Administração Pública, que estão contidos no artigo 37 da CF/88:

Art. 37 - A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]

Analisemos brevemente estes princípios:

1) Princípio da Legalidade: aqui o agente público está sujeito aos regramentos contidos na lei e no senso comum, não podendo deles se afastar, sob pena de praticar ato inválido e se sujeitar à apuração do cometimento de ilícito administrativo, penal ou civil, conforme a situação e extensão do ato;

2) Princípio da Impessoalidade: por este princípio exige-se que o ato administrativo seja praticado somente para seu fim legal, afastando a possibilidade do agente público agir em função do interesse próprio ou de terceiros. Assim sendo, este princípio objetiva a igualdade de tratamento que a Administração Pública deve dispensar aos administrados que se encontrem em situação jurídica idêntica e, logo, guarda estreita relação com os princípios da isonomia e da finalidade;

3) Princípio da Moralidade Administrativa: a moralidade do ato administrativo se dá no atendimento da função administrativa, voltado para o bem comum da coletividade administrada e orientado pela probidade, decoro e boa-fé. Devem ser observados não apenas os critérios de conveniência, oportunidade e justiça, como também de honestidade. No caso de agente público que aceitar ou exigir propina para liberar o alimento transgênico, estará descumprindo este princípio. Assim, a responsabilização do agente tem um significativo efeito moralizador; ele que evitará que o agente utilize o seu poder/dever de forma irregular, em desfavor da sociedade;

Neste sentido, o artigo 70 da Lei N. 9.605/98 – Crimes Ambientais – responsabiliza o agente público, pois que “considera infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole regras de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”;

4) Princípio da Publicidade dos Atos Administrativos: dever de dar publicidade, ou seja, deve levar ao conhecimento da população o ato ou a atividade administrativa relacionada a terceiros, a fim de facilitar o controle e conferir possibilidade de execução. Conforme já discutimos anteriormente, a CTNBio desrespeitou este princípio na liberação da soja transgênica da empresa Monsanto;

5) Princípio da Eficiência: impõe a necessidade de adoção, pelo administrador, de critérios técnicos, ou profissionais, que assegurem o melhor resultado possível, abolindo-se qualquer forma de atuação amadorística, obrigando também a entidade a organizar-se de modo eficiente.

Importante destacar que no § 4º do artigo 37 da CF/88, o ato de improbidade administrativa ali tipificado e praticado pelo agente público, importará em sua exoneração, suspensão dos direitos políticos e o ressarcimento ao erário público e, ainda, a propositura de ação penal.

O controle exercido pela Administração Pública é instrumentalizado por um conjunto de mecanismos jurídicos e administrativos através dos quais ela exerce o poder de fiscalização e de revisão da atividade administrativa em qualquer das esferas de poder. Dentre suas principais finalidades estão: viabilizar a atuação administrativa justa, assegurando a produção e eficiência da Administração, conferindo maior legitimidade aos seus atos e efetivar as garantias dos administrados.

Vale dizer ainda que, segundo Carvalho Filho (2003, p. 594), “a origem da responsabilidade é uma conduta ilícita ou da ocorrência de determinada situação fática prevista em lei e se caracteriza pela natureza do campo jurídico que se consoma”. Assim, conforme artigo 121 da Lei N. 8.112/90 (Estatuto do Servidor Público), o agente público responderá civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.

Assim sendo, além da responsabilidade administrativa do Estado, que lhe é atraída pelo servidor público com sanção de exoneração e responsabilização civil, via regresso, por ato ilícito praticado pelo agente público, o servidor poderá atrair para si, também, a responsabilidade penal. Segundo Meirelles (2004, p. 477):

[...] a responsabilidade penal é a que resulta do cometimento de crimes funcionais; o ilícito penal (crime ou contravenção) cometido por servidor público é delito de ação penal pública, cujo processo será instaurado mediante comunicação de qualquer pessoa à autoridade competente e denúncia do Ministério Público.

Importante ressaltar que esses crimes funcionais estão previstos no Código Penal Brasileiro e em leis esparsas e o processo obedece o rito constante nos artigos 513 a 518 do Código de Processo Penal. Se a falta for leve, o fato pode ser considerado somente ilícito administrativo, sem que seja contemplado na lei penal, por não requerer maior severidade na punição. Entretanto, no caso de nossa discussão (“saúde do consumidor”), consideramos que as faltas cometidas por abuso do agente público ou por tentativa de obter vantagens ilícitas, colocando em risco toda a coletividade, é gravame sério e não pode ser considerado falta de natureza leve, devendo ser elevado à categoria de crime contra a saúde pública, com punições severas ao agente.

O legislador, no intuito de responsabilizar o agente público na gestão administrativa, tratou de definir “servidor Público” no artigo 327 do Código Penal e, no § 1º deste artigo, equipara a servidor público, o agente que trabalha para empresa ou entidade paraestatal ou que trabalha em empresas prestadoras de serviços para a Administração Pública. Neste caso, os membros da CTNBio, que são indicados e não foram admitidos por concurso público de provas e títulos, adquirem o status de “servidor público” e poderão ser responsabilizados pelos ilícitos penais cometidos, como se fossem servidores públicos. Pois bem, visto as formas com que o Estado atrai para si a responsabilidade administrativa, passaremos agora a falar sobre a responsabilidade civil do mesmo, atraída também, pela atuação de seus agentes que agem em nome do Estado.

Responsabilidade Civil do Estado

A responsabilidade civil é a obrigação que se impõe ao Estado de reparar o dano que o servidor causou, por culpa ou dolo no desempenho de suas funções. A responsabilidade, para o servidor, nasce do ato culposo e lesivo e se exaure com a indenização. Esta responsabilidade é independente das demais (da administrativa e da penal) e se apura na forma do Direito Privado.

Neste sentido, o Código Civil Brasileiro assim dispõe:

Art. 43. As pessoas jurídicas de direito público interno são civilmente responsáveis por atos dos seus agentes que nessa qualidade causem danos a terceiros, ressalvado direito regressivo contra os causadores do dano, se houver, por parte destes, culpa ou dolo.

Dessa forma, as Pessoas Jurídicas de Direito Público interno, ou seja, o Estado, têm responsabilidade quando os atos que dele emanam causem prejuízo aos consumidores. De igual modo, o agente que causar este dano também poderá ser responsabilizado pela sua negligência, imprudência ou imperícia e até favorecimento a terceiros, pelo dano que o Estado causou a outrem.

Neste sentido, a parte final do § 6º do artigo 37 da CF/88 impõe responsabilidade subjetiva ao agente causador do dano, pois só o responsabiliza quando agir com culpa ou dolo.

Art. 37 - [...]

§ 6º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus

agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, *assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.* (grifo nosso)

A Responsabilidade Civil tem caráter eminentemente Patrimonial e está prevista no artigo 927 do Código Civil Brasileiro, onde se estabelece os requisitos para se caracterizar a obrigação de indenizar: omissão antijurídica, a culpa ou dolo, o nexo de causalidade e a ocorrência do dano.

No Direito Brasileiro, é o empreendedor da atividade que tem de provar que ela não é nociva à saúde do consumidor, e não o contrário. É a chamada inversão do ônus da prova, estabelecida nos artigos 333 do Código de Processo Civil; 5º, XXXII e 170 da CF/88; 6º, VIII do Código Defesa Consumidor.

Desta forma, se o agente público negligencia este exercício do dever-poder, o Estado responderá civilmente por esta negligência.

De acordo com o § 1º do artigo 14 da Lei N. 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, a reparação do dano ambiental comporta duas esferas: a reparação do dano em si, quando há lesão ao meio ambiente; e a reparação do particular atingido pelo dano.

Neste mesmo sentido, importante destacar o artigo 174 da Constituição Federal brasileira, onde está clara a responsabilidade do Estado como agente normativo e fiscalizador. A letra da Carta Maior do Estado Brasileiro não permite que o Estado se negue a normatizar, impondo-lhe o exercício de suas funções normativa e reguladora da ordem econômica e de fiscalização dessas atividades econômicas.

Vencida nossa análise sobre a responsabilidade civil do Estado, vamos dedicar o próximo item de nosso estudo, à responsabilidade civil e penal que o particular atrai para si, quando, por manipulação, comercialização ou transporte de alimentos transgênicos, que causarem danos ao consumidor.

A Responsabilidade Civil e Penal e o Direito do Consumidor

Conforme nos foi possível observar, todo aquele que causar dano a outrem fica obrigado a indenizar. Independentemente de ser Pessoa Pública ou Privada, em havendo o dano a outrem, surge a obrigação de indenizar. Assim, neste ítem, vamos dedicar o nosso estudo às responsabilidades que o empreendedor privado atrai para si, quando optar por exercer atividade ligada aos alimentos transgênicos. Iniciaremos, portanto, o próximo item falando sobre o direito francês para, em seguida, discutirmos sobre o direito brasileiro.

A Responsabilidade Civil na França

A França foi um dos países precursores no estudo da responsabilidade civil. Segundo Marton (apud CARVALHO NETO, 2000, p. 36),

a responsabilidade civil é a situação daquele que, tendo violado uma norma qualquer, é exposto às consequências desagradáveis que decorrem desta violação, traduzidas nas condições que a autoridade encarregada exigir observação que a lei impõe-lhe, sendo estas medidas previstas ou não.

Para os irmãos Mazeaud (apud CARVALHO NETO 2000, p. 36), a responsabilidade civil emerge “quando uma pessoa é civilmente responsável quando deve reparar um prejuízo causado a um terceiro”. Já Malaurie (apud CARVALHO NETO,

2000, p. 37) afirma que “a responsabilidade civil é a obrigação de reparar o prejuízo causado à outro”. Cabe lembrar, entretanto, que o instituto da responsabilidade civil já estava previsto no Código de Napoleão, em seu artigo 1382: “a obrigação de reparação é uma obrigação legal que nasce da falta cometida”.

O regime de responsabilidade civil dos produtores e distribuidores de alimentos transgênicos, na França, encontra guarida nos artigos 1386-1 a 1386-18 do Código Civil. Vejamos o teor do artigo 1386-1: “O produtor é responsável pelo prejuízo causado por um defeito do seu produto, quer esteja ou não esteja vinculado por um contrato com a vítima.” (tradução nossa)

O importante deste artigo é que ele deixa claro que todo produtor é responsável pelo prejuízo causado por um defeito do seu produto, mesmo que ele não seja vinculado por um contrato com a vítima. Nestas circunstâncias, entendemos que o Código Francês já previu que as empresas de biotecnologia também serão responsáveis pelos danos causados ao consumidor através dos alimentos transgênicos por elas desenvolvidos.

Neste mesmo sentido, o artigo 1386-7 do Código Civil Francês indica que se o produtor não pode ser identificado, o vendedor, o locatário, à exceção do crédito-arrendador ou locatário assimilável ao crédito-arrendador, ou qualquer outro fornecedor profissional, torna-se responsável pelo defeito de segurança do produto, nas mesmas condições que o produtor, a menos que um destes designe (aponte) o seu próprio fornecedor ou o produtor, num prazo de três meses a contar da data em que o pedido da vítima foi-lhe notificado.

O artigo 1386-8 do Código Civil Francês também nos traz a informação de que, quando necessário, a responsabilidade poderá ser solidária e, no caso de prejuízo causado pelo defeito de um produto incorporado em outro, o produtor da parte componente e aquele que realizou a incorporação são solidariamente responsáveis. Logo, no caso dos alimentos transgênicos, este artigo tem aplicação imediata.

Já o artigo 1386-10 do Código Civil Francês estabeleceu que o produtor pode ser responsável pelo defeito, mesmo que o produto tenha sido fabricado com respeito às regras da arte ou de normas existentes ou que ele tenha sido produzido amparado em uma autorização administrativa. Mas, o artigo 1386-11 protege o produtor e o fornecedor, quando estabelece ao produtor a obrigação de provar que o produto que colocou no mercado de consumo não possuía defeito no momento em que o fez circular.

Assim, pelo que podemos ver no artigo supra, um item nos assusta, em relação aos alimentos transgênicos: é o fato de “o estado do conhecimento científicos e técnicos, no momento em que pôs o produto em circulação não permitia detectar a existência do defeito”. *In casu*, os alimentos transgênicos estão carentes de conhecimentos técnicos a respeito dos males que poderão ocasionar e, não seria justo que o consumidor suportasse este ônus.

No tocante aos alimentos transgênicos, esta parte do artigo nos parece absurda, pois não há ainda pesquisas científicas o suficientes para poder-se liberar os alimentos transgênicos no mercado consumidor. A existência desta cláusula, no dispositivo francês, é um contrasenso no caso dos alimentos transgênicos, pois diante de danos advindos destes alimentos, as empresas de biotecnologia invocarão este artigo para se eximirem de arcar com qualquer indenização ao consumidor prejudicado, alegando que à época da liberação do OGM, não lhe era possível ainda, detectar se ele era danoso ou não à saúde humana. Assim, é importante dizer que o regime de responsabilidades, na França, que está pautado no Código Civil Francês, é de natureza subjetiva e objetiva; e apoia-se na teoria

da responsabilidade pelo fato da coisa.

Importa esclarecer que embora nosso estudo esteja ligado à segurança dos alimentos transgênicos, torna-se impossível falar de “responsabilidades”, sem evocar o conceito ambiental inerente à produção de alimentos, a qual, por sua vez, está intimamente ligada à agricultura e ao meio ambiente.

Em direito francês, as disposições relativas à vigilância dos vegetais – incluindo as sementes, os produtos antiparasitas para uso agrícola e os produtos assimilados, as matérias sobre fertilizantes e os apoios de culturas totalmente compostas, ou com parte de organismos geneticamente modificados, a disseminação no meio ambiente ou posto no mercado – é enunciado no código rural (livro II, título V, capítulo 1º).

Segundo Machado (1999, p. 274), a responsabilidade civil por dano ambiental na França está prevista no Código Civil Francês¹ no artigo 1384 que prevê a “responsabilidade civil da própria pessoa, do responsável e do guardião de instalação perigosa”.

Neste artigo, o legislador francês evidenciou de maneira clara quais são as pessoas responsáveis por indenizar o prejuízo que elas ou seus tutelados causar(em) a outrem, sendo responsável pelo prejuízo causado não só aquele que o causou, mas também os responsáveis pelo sujeito que causa o dano – se este não tiver capacidade. Além disso, são também responsáveis aqueles que têm algo sobre sua guarda e este algo causou prejuízo a alguém por sua negligência, imprudência ou culpa.

No nosso entendimento, este artigo pode ser aplicado nos litígios sobre alimentos transgênicos, pois absorve a ideia de que o produtor de sementes transgênicas que não a guardar adequadamente e permitir que ela contamine um campo orgânico será responsável pelo prejuízo ou dano que causar a outrem.

Conforme Sampaio (apud PORFÍRIO JUNIOR, 2002, p. 86), na França:

[...] outra possibilidade de se responsabilizar alguém pelo dano, é o recurso à teoria dos direitos de vizinhança, mas que nesta, se depende da demonstração de que os incômodos e a poluição causados pelo vizinho excedem os padrões aceitáveis para aquele determinado local e momento – ou seja, trata-se de solução casuística. Há ainda, algumas normas esparsas que preveem regimes específicos de reparação para determinados danos, com fundamento na teoria do risco criado. É o caso da responsabilidade por danos nucleares causados por aeronaves.

Esta Teoria do Direito de Vizinhança, na França está intimamente ligada ao Direito de propriedade, quando, no exercício deste Direito, se gerar responsabilidade civil. Assim, as relações de vizinhança estabelecem limites ao direito de propriedade. Com efeito, se numa relação de vizinhança subsiste um risco inconveniente, o gerador deste risco fica obrigado a indenizar o vizinho prejudicado.

O artigo 657 do Código Civil Francês é um dos exemplos: uma vez nascido o conflito, as regras reparadoras devem intervir. Na realidade, a teoria do direito de vizinhança desdobrou-se na Teoria das Perturbações anormais do direito de vizinhança, que nada mais é que um recurso para estabelecer relações amistosas e responsáveis entre os vizinhos e permitir que eles vivam em harmonia. Assim, esta teoria é utilizada para tornar responsável o vizinho que extrapola, que abusa do direito e perturba a sua vizinhança.

¹ FRANCE, Code Civil. Disponível em < <http://www.legifrance.gouv.fr> >.

A noção de perturbação de vizinhança é antiga na França e nasceu a partir de dois problemas relacionados ao direito de propriedade. Várias discussões foram realizadas por Ripert, Salieilles e Savatier para definir se o abuso de direito seria “um direito de prejudicar o outro”, “um direito de concorrência” ou “um direito de agir em justiça própria”. A origem histórica é, portanto, a “intenção de prejudicar” e a jurisprudência francesa veio ao longo dos tempos firmando convencimento de que este abuso é abuso de direito de propriedade (Acórdão do Tribunal COLMAR, de 2 de maio de 1855 – Doerr C. Keller).

Pois bem, neste sentido, a teoria do abuso do direito, deu lugar à teoria do abuso de direito de propriedade, que permitiu o surgimento da Teoria do abuso do Direito e das Perturbações Anormais de vizinhança. Esta última nada mais é que a tipificação do indivíduo que realiza uma ação autorizada pelo direito, mas viciada pela intenção de prejudicar o outro. Neste sentido, então, a teoria estabelece que a responsabilidade civil é em função da lei ou da vontade do autor.

Os artigos 544, 1.382 e 1.384 do Código Civil são utilizados pelos tribunais franceses para condenar o autor que excede os limites do direito de propriedade, ou direito normal de propriedade e que, por conseguinte, acabou agindo “sem direito”. Então, na França, a teoria das perturbações de vizinhança encontra fundamento no artigo 544 do Código Civil, que estabelece que o proprietário tem o direito de gozar normalmente de seu bem. Por outro lado, a vítima de uma perturbação de vizinhança pode agir contra o vizinho que quebrou o equilíbrio.

Esta teoria tem sido utilizada para condenar o vizinho muito barulhento, que edifica em sua propriedade em prejuízo do outro vizinho, etc... Entretanto, recentemente, tem sido utilizada nos casos de prejuízo ecológico, que o vizinho autor causou, por plantar, edificar, etc..., causando prejuízo ao meio ambiente e à vítima que mantém com ele relações de vizinhança.

Assim, segundo o entendimento do autor acima, por analogia ao nosso estudo, o produtor que optou por cultivar alimentos transgênicos deve zelar pelo seu terreno e pelas intempéries naturais, para que sua semente não contamine o solo do produtor vizinho, sob pena de ser responsabilizado por tal conduta omissiva ou comissiva.

Entretanto, a nova lei francesa n. 2008-595, consagrou um regime específico de responsabilidade civil de pleno direito, direcionado aos produtores de OGM. Esta lei modificou alguns artigos do Código do Meio ambiente:

Artigo L.663-4 - Qualquer empresário agrícola que cultiva um organismo geneticamente modificado cuja comercialização é autorizada fica responsável máximo, pelo prejuízo econômico resultante da presença acidental deste organismo geneticamente modificado na produção de outro agricultor, quando são reunidas as condições seguintes:

- 1°- o produto da colheita na qual a presença do organismo geneticamente modificado é constatado que é procedente de uma parcela ou de uma colmeia situada nas proximidades de uma área sobre a qual é cultivado este organismo geneticamente modificado e obtido durante a mesma época de produção;
- 2° inicialmente era destinado a ser vendido como produto de tal modo que não estaria sujeito à obrigação de rotulagem mencionada no item 3°, se este for utilizado para a elaboração de tal produto;
- 3° a sua rotulagem é tornada obrigatória em conformidade com as disposições comunitárias relativas à rotulagem dos produtos que contêm organismos geneticamente modificados.

II. - O prejuízo mencionado no inciso I é constituído pela depreciação do produto resultante da diferença entre o preço de venda do produto da colheita sujeito à obrigação de rotulagem referida no 3º do mesmo I e o de um mesmo produto, apresentando características idênticas, não sujeito à esta obrigação. Seu reparar pode dar lugar à uma troca de produtos ou, se for caso disso, o pagamento d'uma indenização financeira.

III. - Todo aquele que explora a agricultura, pondo em cultura um organismo geneticamente modificado cuja comercialização é autorizada, deve subscrever uma garantia financeira que cobre a sua responsabilidade nos termos do I.

IV. - Um decreto em Conselho de Estado precisará as modalidades de aplicação do presente artigo.

Artigo L.663-5 - As disposições do artigo L. 663-4 não fazem obstáculo de aposta em causa, sobre qualquer outro fundamento que o prejuízo mencionado no inciso II do mesmo artigo, da responsabilidade dos empresários que põem em cultura um organismo geneticamente modificado, os distribuidores e os detentores da autorização de comercialização e do certificado de obtenção vegetal.

Ao que podemos verificar a Lei francesa estabeleceu critérios rígidos de responsabilidade ao produtor e ao comerciante de alimentos transgênicos. Ela estabelece que aquele que cultiva o OGM torna-se responsável máximo pelos prejuízos que acidentalmente causar à cultura de outro produtor, quando se identificar a presença desta contaminação num raio de área equivalente e necessária que permita a contaminação. A lei também estabelece um aspecto importante, que é a obrigatoriedade, do produtor agrícola, de fazer um depósito de fiança para indenizar estas eventuais despesas que poderá causar.

Esta lei francesa de forma clara exclui a responsabilidade da empresa de biotecnologia que produziu a semente OGM e responsabiliza integralmente o agricultor que dela quiser fazer uso.

Neste ponto, temos que a legislação francesa avançou em relação à legislação brasileira (Lei de Biotecnologia n. 11.105/2005), posto que a nossa legislação não cuidou de tipificar as hipóteses de responsabilidade civil, deixando claro somente a responsabilidade penal. Dessa forma, no direito brasileiro, haveremos de nos socorrer da responsabilidade Civil estatuída no Código Civil, havendo a necessidade de se provar o dano enquanto que a lei francesa, tratou de tipificar as hipóteses na própria lei, de maneira a não confundir esta espécie de responsabilidade civil por OGM com as demais espécies de responsabilidade civil. A lei francesa também cuidou de estabelecer diferenças entre o dano material, o dano moral, aspecto não observado pela lei brasileira. Vamos discutir esta inovação da Lei francesa no capítulo que falaremos sobre a responsabilidade civil e penal.

A Responsabilidade Penal na França

Na França, o regime da responsabilidade penal dos produtores e distribuidores encontra guarida no Código Penal no artigo 121-1 ou art. 121-2. Desta forma, no direito francês, conforme disposto nos artigos 121-2 e 121-3, as pessoas físicas que não causarem diretamente o prejuízo, mas que criarem ou contribuírem para criar a situação que permitiu a realização do prejuízo ou que não tomaram as medidas que permitem evitá-lo, serão penalmente responsáveis se ficar estabelecido que elas violaram de maneira manifestamente deliberada uma obrigação específica de prudência ou de segurança prevista pela lei ou o regulamento, quer cometida uma falta caracterizada, quer expunha ao outro

um risco de uma específica gravidade que não podia ignorar. Não existe contravenção no caso de força maior.

Neste sentido, o código penal francês determina que as pessoas jurídicas, à exclusão do Estado, “são de modo penal responsáveis, de acordo com as distinções dos artigos 121-4 à 121-7, pelas infrações cometidas, por sua conta, pelos seus órgãos ou representantes”. Também determina, o Código Penal Francês, que a responsabilidade penal das Pessoas Jurídicas não exclui a das pessoas singulares, autores ou cúmplices dos mesmos fatos, sob reserva das disposições do quarto parágrafo do artigo 121-3.

Assim, o Código Penal Francês também delimita e tipifica penalmente o agente que causar prejuízo a outrem. Importante dizer que estes dois artigos podem e devem ser amplamente utilizados no caso de infração cometida por pessoas físicas ou jurídicas, penalizando-as quando estas, mesmo indiretamente, contribuírem para o prejuízo de outrem.

Logo, aquele que assumiu o risco de manipular ou produzir alimentos transgênicos, deve assumir sua parcela de responsabilidade, mesmo que não tenha agido de forma direta, para o prejuízo de outrem.

Existe na França, diversas discussões (cf. BAYLE, 1993; MAYAUD, 2001; PLANQUE, 2000) a respeito da responsabilidade penal do agente, seja ele pessoa física ou jurídica. Contudo, a nova lei francesa N. 2008-595, que alterou o Código Ambiental, estabelece a responsabilidade penal, relativa aos organismos geneticamente modificados. O Artigo L. 671-15 prevê as penalidades:

L.671-15. É punido com dois anos de prisão e multa de 75.000 Euros:

1° o fato de não respeitar uma ou várias condições técnicas relativas às distâncias entre culturas previstas no artigo L. 663-2;

2° o fato de não ter submetido às medidas de destruição ordenadas pela autoridade administrativa em conformidade com o artigo L. 663-3;

3° o fato de destruir ou degradar uma parcela de cultura autorizada em conformidade com os artigos L. 533-5 e L. 533-6 do código de l'ambiente. Quando a infração referida no 3° incide sobre uma parcela de cultura autorizada em conformidade com o artigo L. 533-3 do código ambiental, a penalidade é elevada para três anos de prisão e multa de 150.000 euros. As pessoas físicas incorrem igualmente as penalidades complementares de afixação da decisão marcada ou divulgada pela imprensa escrita, seja por qualquer meio de comunicação ao público inclusive por via eletrônica. As pessoas Jurídicas incorrem, além da multa prevista no primeiro parágrafo do artigo 131-38 do código penal, nas penalidades previstas no 9° do artigo 131-39 do mesmo código.

A liberação dos produtos transgênicos, por conseguinte, é aprovada na França, mas as contaminações voluntárias são severamente punidas. Por conseguinte, a rigidez da pena aplicada aos delitos causados tem por objetivo a proteção da saúde pública, se estes delitos têm a consequência de prejudicar a saúde pública ou de obter recursos financeiros às custas do consumidor.

Neste sentido, mesmo antes da lei francesa, duas leis brasileiras (Lei N. 8.974/1995 e N. 11.105/2005), conforme veremos no próximo item, também dispõem sobre a responsabilidade penal do agente. O artigo 27 da Lei N. 11.105/05, por exemplo, estabelece a pena de prisão de um a quatro anos e multa; e o artigo 29 desta mesma lei estabelece como crime produzir, transportar, importar ou exportar OGM em desacordo com as normas da CTNBio. Entretanto, a lei francesa satisfaz melhor que a brasileira, pois

especifica cada espécie de crime de forma detalhada, enquanto a lei brasileira generaliza.

Responsabilidade Civil no Brasil

No Brasil, a liberação de plantio e comercialização dos alimentos transgênicos têm-se feito de forma gradativa. Os danos ainda não ocorreram de forma evidente, mas o intuito é exatamente analisar os dispositivos legais postos à disposição do cidadão no nosso ordenamento jurídico para que, ocorrendo o dano, possamos obter amparo do ordenamento jurídico para socorrer o consumidor.

Conforme já dissemos anteriormente, a Responsabilidade Civil tem caráter eminentemente Patrimonial e está prevista no artigo 927 do Código Civil Brasileiro, onde se estabelece os requisitos para se caracterizar a obrigação de indenizar nas seguintes condições: omissão antijurídica, a culpa ou dolo, o nexo de causalidade e a ocorrência do dano.

No tocante aos alimentos transgênicos, a produção destes está ligada diretamente ao meio ambiente. A responsabilidade civil tem sede constitucional no artigo 225, e no parágrafo 3º deste artigo temos o comando de que as condutas consideradas lesivas praticadas por infratores, pessoa física ou jurídica, estão sujeitas à obrigação de reparar os prejuízos causados.

Independentemente de o mercado produtivo estar aberto à livre iniciativa, é papel do Poder Público proporcionar a harmonia nas relações comerciais, garantindo a livre concorrência, mediante a intervenção do Estado no domínio econômico, sob a inspiração do artigo 170 da Constituição da República. O objetivo é coibir abusos como a concorrência desleal, pela racionalização dos serviços públicos e pelo estudo constante das modificações do mercado de consumo.

O que se quer com esta norma é a almejada ordem econômica, prevista no inciso IV do Artigo 170 da Constituição da República – sobre o princípio da livre concorrência. Entretanto, esta norma também visa proteger o consumidor, daquele produtor de bens que coloque em risco sua saúde. Neste sentido, o artigo 47 do CDC, nos informa, de forma clara e precisa, que as cláusulas contratuais serão interpretadas de maneira mais favorável ao consumidor.

O Sistema de Responsabilidades no CDC possui regras claras no tocante às responsabilidades. No nosso caso, se o alimento transgênico não nos oferece segurança à saúde, o sistema de responsabilidade a ser utilizado pode ser o de responsabilidade por defeito (art. 9º e 10 do CDC) e por vício de produto (artigos 18 a 24 do CDC).

Esta responsabilidade surge pela simples colocação do produto no mercado, o qual deve apresentar grau de nocividade ou periculosidade à saúde; e, ainda, mesmo que a natureza do produto ou serviço seja potencialmente nociva ou perigosa à saúde, o fornecedor deverá informar, de maneira ostensiva e adequada, a respeito de sua periculosidade (p. ex: soda cáustica). Neste caso, a responsabilidade pode ser objetiva, do produtor ou fornecedor e ocorrerá a reparação independentemente da discussão da culpa, conforme artigos 12 e 14 do CDC.

Dessa forma, se entendermos que o produtor de alimentos transgênicos é o fornecedor deste, temos que o produtor e/ou as empresas de biotecnologia estará (ão) incursas e obrigadas a observar todos esses artigos do CDC, posto que como produtor ele também é um fornecedor de produtos e atrairá para si a responsabilidade civil.

De igual modo, o agricultor que planta a semente de alimento transgênico, também

poderá ser responsabilizado pelos danos à saúde que este proporcionar, tendo em vista que, por empréstimo à legislação do CDC, ele pode ser considerado como comerciante do produto, observando que ofereceu condições para a semente ser disposta no solo e, posteriormente, a ofereceu ao mercado consumidor. Segundo esta leitura, o artigo 13 do CDC estabelece a mesma responsabilidade ao comerciante.

Importante ressaltar que a Exclusão da Responsabilidade pode ocorrer quando: (1) o fornecedor provar que não colocou o produto no mercado; (2) quando, embora tenha colocado o produto no mercado, o defeito inexiste, (3) e/ou quando ocorre culpa exclusiva do consumidor ou de terceiro. O mesmo ocorre com a verifica-se a prestação de serviço.

Neste sentido, a Lei N. 11.105/2005 assim se pronuncia sobre as responsabilidades dos agentes envolvidos:

Art. 20. Sem prejuízo da aplicação de penas previstas nesta Lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros responderão, solidariamente, por sua indenização ou reparação integral, independentemente da existência de culpa.

Desta forma, entende-se pelo disposto acima, que o produtor, tanto empresa de biotecnologia como agricultor, terão responsabilidade, mesmo que de forma solidária, sobre os danos que causarem, quer ao meio ambiente, quer ao consumidor (terceiros).

Após termos analisado a responsabilidade do produtor, no Direito Brasileiro, é preciso analisar a responsabilidade do produtor no exercício da atividade de OGM. Para isso, é necessário analisarmos esta lei e suas finalidades, posto que é ela que estabelece regras para o exercício de engenharia genética, inclusive na cadeia alimentar.

Assim, resta-nos dizer que esta lei estabelece uma série de restrições para as pessoas jurídicas operarem com OGM e veda a atividade às pessoas físicas. Como estamos falando de responsabilidade civil, assim como o Código Civil, esta Lei também consagra o dever de indenizar o dano causado:

Art. 14 – sem obstar à aplicação das penas previstas nesta Lei, é o autor obrigado, independente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade.

Isto significa dizer que, independentemente da existência de culpa, o autor é obrigado a indenizar ou reparar o dano causado, isto porque a responsabilidade civil independe de culpa e abrange as entidades de direito público e privado que exercem a atividade de engenharia genética – seja na construção ou criação, no cultivo, na manipulação, no transporte, na comercialização, na liberação e no descarte do OGM. Ou seja, desde a pesquisa até o destino final do rejeito de OGM, há inegável responsabilidade do autor.

A Lei N. 11.105/05, em seu artigo 12, estabelece e tipifica as condutas e as sanções pertinentes a cada infração à legislação. Dessa forma, o produtor que não observar as regras de produção e manipulação de OGM estará incurso nas penalidades do artigo 12, além de ser incumbido de pagar multas em pecúnia (que será arbitrado pela CTNBio) – entre os valores mínimos e máximo, de acordo com o potencial de dano causado.

Logo, conforme artigo 14 desta Lei, não só o meio ambiente, mas também o consumidor deverão ser indenizados pelo agente que, por culpa ou dolo, causar prejuízos oriundos de sua atividade, sejam estes prejuízos ao meio ambiente ou a terceiros. Além

disso, detectado qualquer dano ao consumidor, tenha o autor posto ou não em circulação o produto defeituoso no mercado, ainda responderá civilmente pelos danos que causar ao consumidor.

Seguindo esta mesma linha de raciocínio, a Lei N. 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Lei de Política Nacional do Meio Ambiente em seu parágrafo 1º, artigo 14, também fala sobre a responsabilidade civil e o dever de indenizar.

Responsabilidade Penal no Brasil

A responsabilidade penal caracteriza-se por ser aquela obrigação de sofrer o castigo ou incorrer nas sanções penais impostas ao agente do fato ou da omissão criminosa. A responsabilidade advém da evidência de que o agente responde ou deve sofrer as sanções que lhe são impostas por seu ato.

Desta forma, no tocante à fabricação e produção dos alimentos transgênicos, a responsabilidade penal do agente encontra-se catalogada em alguns dispositivos legais, tais como a Lei N. 11.105/05, que cuidou de tipificar em seu artigo 27, todas as espécies de crimes relacionados a OGM e estabeleceu as penas para o autor que se enquadrar nas tipificações penais contidas ali:

Art. 27. Liberar ou descartar OGM no meio ambiente, em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades de registro e fiscalização:

Pena - reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa.

A Lei de Crimes Ambientais (N. 9.605/98) também traz tipificação para responsabilizar penalmente o infrator ambiental:

Art. 3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.

Segundo Hammerschmidt (2006, p. 231),

os avanços da biotecnologia na área de engenharia genética exigem a intervenção do Direito Penal. Nesta seara, deve-se respeitar o princípio da intervenção mínima, em suas vertentes da subsidiariedade ou caráter penal.

Neste sentido, a tipificação e a punição não exigem apenas a existência formal do delito, mas, especialmente, a existência material ou substancial, sendo relevante neste contexto analisar a presença da dignidade da incriminação, bem como a carência de proteção criminal.

Conforme dissemos, a Lei que permitiu a manipulação e estudos de OGM's é a Lei N.8.974/95, revogada pela Lei N. 11.105/05 - Lei de Biossegurança, a qual tipificou nos artigos 24 a 29, todas as espécies de crimes relacionados a OGM e estabeleceu também as penas.

Importante dizer que a Lei de Biossegurança, ao tipificar condutas em relação aos OGMs, deixa de lado o clássico Direito Penal para introduzir nele, a “teoria do risco”. Especificamente no caso dos OGMs, fica extremamente difícil individualizar as condutas penais, posto que os seus reflexos atingem direitos difusos. Desta forma, a CTNBio estabeleceu regras para liberação ou descarte de OGMs e a Lei N. 11.105/05 ao tipificar os crimes estabelece penas, caso esta liberação ou descarte forem feitas em desacordo com as regras da CTNBio.

Desta forma, as decisões judiciais também têm-se manifestado:

Apelação Criminal n.200270050020601/PR (DJU 24/03/2004, p.618, j. 18/02/2004) Rel. Juiz Luiz Fernando Wowk Penteado.
EMENTA: APELAÇÃO CRIMINAL. LEI 8.974/05. SEMENTES DE SOJA TRANSGÊNICA. PLANTIO EM DESACORDO COM AS NORMAS DA CTNBio. NORMA PENAL EM BRANCO. DESCRIMINALIZAÇÃO DA CONDUTA PELA NORMA INTEGRADORA. ART. 1º DA Lei N. 10.688/2003.

O art. 13, inc. V da Lei N. 8974/05 é norma penal em branco, cujo preceito completa-se com norma definidora das exigências da CTNBio – Comissão Técnica nacional de Biossegurança, sobre OGM – Organismos Geneticamente Modificados. (grifo nosso)
Uma vez descriminalizada a conduta pela norma integradora, a qual liberou a soja transgênica para a comercialização (art. 1º da Lei 10.688/2003), cuida-se de fato atípico.

Mas não podemos deixar de citar a Lei N. 11.105/2005, que também nos traz uma contribuição a respeito deste assunto:

Art. 27. Liberar ou descartar OGM no meio ambiente, em desacordo com as normas estabelecidas pela CTNBio e pelos órgãos e entidades do registro e fiscalização.
Pena – reclusão de 1 (um) a 4 (quatro) anos e multa. (grifo nosso)

Entretanto, até o momento a CTNBio ainda não editou normas referente ao descarte, como o fez com a liberação (INs : 3/1997; 10/1998 e 15/1998). Assim, é norma penal em branco, pois não há como configurar delito, se o órgão responsável ainda não editou regras sobre como proceder com o descarte. Isso é preocupante, considerando que atrai para o Estado a responsabilidade por não normatizar.

A Lei N. 11.105/05, em seu artigo 29, tipifica como crime, o fato de o produtor produzir, armazenar, transportar, importar ou exportar OGM sem autorização ou em desacordo com as normas da CTNBio. Tal crime atenta contra a dignidade da pessoa humana, posto que aquele que assim age, não dá chance ao consumidor prejudicado de cobrar a reparação.

Importante fazer alguns destaques na legislação francesa. Embora já tenhamos destacado no item anterior a tipificação penal no Código Ambiental francês, alterado pela Lei de 2008, este também traz responsabilidade penal àquelas pessoas que exploram atividade com OGM sem a devida autorização legal:

Artigo L536-3 – O fato de explorar uma instalação que utiliza organismos geneticamente alterados para investigação, desenvolvimento, de ensino ou de produção industrial sem a

aprovação requerida em conformidade com o artigo L. 532-3, ou em violação das prescrições técnicas às quais esta aprovação é subordinada, a pena é de um ano de prisão e de 75.000 euros de multa. No caso de condenação, o tribunal pode proibir o funcionamento da instalação. A proibição cessa efeito se uma aprovação for emitida ulteriormente nas condições previstas pelo presente título. A execução provisória da proibição pode ser ordenada. O fato de explorar uma instalação que utiliza organismos geneticamente alterados para investigação, desenvolvimento, ensino ou produção industrial em violação das prescrições impostas em conformidade com o 2º do artigo L. 532-5 ou em violação de uma medida de suspensão ou de retirada de aprovação tomada em conformidade com os 3º ou 4º do artigo L. 532-5 é punido com dois anos de prisão e 150.000 euros de multa. No caso de condenação, o tribunal pode proibir o funcionamento da instalação.

Se o produtor prejudicar o consumidor ou expor sua saúde a riscos devido a práticas abusivas ou incorretas, o consumidor deve receber a proteção do Estado. Neste caso haverá a inversão do ônus da prova.

É preciso dizer que a Lei N. 2008-595, também alterou o artigo L.671-15 do Código Rural francês, estabelecendo pena de prisão e multa ao agricultor de OGM que não respeitar a distância mínima da cultura orgânica, entre outros casos. Vejamos o teor deste artigo:

Artigo L671-15 – art. 7 É punido com dois anos de prisão e com 75.000 euros de multa:

1º o fato de não respeitar uma ou várias condições técnicas relativas às distâncias entre culturas previstas no artigo L. 663-2;

2º o fato de não ter submetido às medidas de destruição ordenada pela autoridade administrativa em conformidade com o artigo L. 663-3;

3º o fato de destruir ou degradar uma parcela de cultura autorizada em conformidade com os artigos L. 533-5 e L. 533-6 do código ambiental. Quando a infração referida no 3º incide sobre uma parcela de cultura autorizada em conformidade com o artigo L. 533-3 do código ambiental, a penalidade é elevada para três anos de prisão e 150.000 euros de multa. As pessoas física incorrem igualmente nas penalidades complementares, conforme decisão fixada ou divulgada pela imprensa escrita, pela imprensa escrita, seja por qualquer meio de comunicação ao público, inclusive por via eletrônica. As pessoas Jurídicas incorrem, além da multa prevista no primeiro parágrafo do artigo 131-38 do código penal, nas penalidades previstas no 9º de l artigo 131-39 do mesmo código.

Pelo que podemos observar, este artigo estabelece também a responsabilidade penal (prisão e multa) àquela pessoa que destruir culturas de alimentos transgênicos devidamente autorizadas pelo Estado. Neste sentido, o legislador francês tratou de assegurar na Lei de 2008 a devida tipificação penal dos casos de descumprimento às decisões do Estado, ou mesmo das tentativas de fazer justiça pelas próprias mãos. A tentativa aqui foi a de abranger casos como o do francês José Bové, que integrou o grupo de ceifeiros voluntários contrários aos OGM e que, em 1999, atacou um campo de arroz transgênico, em um centro de pesquisa perto da cidade de Montpellier. José Bové foi sentenciado em 14 meses de prisão² por esse ataque.

² Informação disponível em <<http://www.cnnportugueses.com/2000/mundo/europa/05/25/protestos/index>>.

Para condenar José Bové, a Justiça francesa fez referência ao art. 122-7 do Código Penal, mas não considerou o ato de José Bové como o de estado de necessidade. A Jurisprudência³ francesa não considerou, neste caso, o princípio da precaução ou o simples temor, para justificar o estado de necessidade. Vejamos o que o Código Penal francês estabelece:

Artigo 122-7 - Não é passível de responsabilidade penal a pessoa que, perante um perigo atual ou iminente que ameaça a própria vida ou outro bem, realiza um ato necessário para a salvaguarda da pessoa ou do bem, exceto se há desproporção entre os meios empregados e a gravidade da ameaça.

É preciso destacar, também, que o Código Ambiental francês, alterado pela Lei de 2008, impõe várias obrigações, em seu Capítulo V, a respeito do controle e das sanções administrativas relativos a OGM. Neste capítulo, o legislador francês impõe várias obrigações ao produtor de OGM e penalidades, por seu descumprimento, tais como: informar à autoridade administrativa sobre qualquer elemento novo que possa colocar em risco a saúde pública ou o meio ambiente (cf. artigo L. 535-1); depositar dinheiro nas mãos de um tesoureiro público uma quantia estabelecida pela administração, quando o produtor não cumprir num prazo determinado as exigências da administração pública (cf. artigo L. 535-5); apreensão de produto OGM posto no mercado sem autorização (cf. artigo L. 535-7); prisão de um ano e multa de 15.000 euros por obstaculizar o exercício das funções do agente público (cf. artigo L. 535-7); publicação da decisão penal de condenação do agente, com as despesas correndo por sua conta (cf. artigo L. 536-7).

Neste mesmo sentido o Código Rural francês, também alterado pela Lei de 2008-595, em seu Capítulo III - Plantas Geneticamente Modificadas - estabelece que o detentor de autorização para o plantio e comercialização destas plantas deve fazer a devida declaração junto da autoridade administrativa e dos proprietários situados em torno desta cultura transgênica (cf. artigo L. 536-7); o respeito aos agentes públicos que fazem a fiscalização desta culturas de OGM (cf. artigo L. 663-1); a prisão por três anos e a multa de 150.000 euros (cf. artigo L. 663-3), quando o agente descumprir as distâncias mínimas entre a cultura transgênica e a orgânica e as determinações estabelecidas nos artigos L. 663-2, L.663-3 do Código Rural e artigos L. 533-3, L. 533-6 do Código Ambiental. É importante observar que a Lei francesa de n. 2008-595 é uma lei de compromissos.

No tocante ao estudo comparado de direito penal, em relação aos alimentos OGM, é preciso dizer que em 9 de Fevereiro de 2008, a França suspendeu a cultura do milho Mon810, único autorizado e cultivado nos 22.000 hectares em 2007. Entretanto, devido a várias manifestações, a França ativou a cláusula de salvaguarda junto da União Europeia. Esta cláusula permite que um Estado suspenda a comercialização de sementes OGM autorizadas na União Europeia, se isso puder trazer, comprovadamente, um risco novo ocorrido após a autorização. Este fato foi objeto de duas deliberações do Ministro da Agricultura, no período de sete e 13 de fevereiro de 2008. Estas deliberações deram seguimento à ativação da cláusula de salvaguarda prevista pelo regulamento europeu.

html>. Acesso em 10 out. 2011.

³ Caso. Crime. 7 fevereiro 2007 : o temor levantado pelas plantações OGM “não saberia constituir um perigo necessário para a preservação do interesse salvaguardado (o meio ambiente são) nem menos ainda ser proporcionado”. A responsabilidade penal é a imposição ao agente do fato ou a omissão criminosa de sofrer as sanções penais. A responsabilidade vem da evidência a que o agente responde ou deve incorrer as penalidades impostas pelo seu ato.

Após esta ocorrência, em 25 de junho de 2008, a França editou a Lei N. 2008-595 sobre OGM. Esta lei, além de ser uma lei de compromissos, finaliza o debate e legaliza o OGM na França, com o intuito de instituir “a liberdade de consumir e produzir com ou sem OGM”. Na realidade, esta lei reduz a ambição ecológica na França.

Conforme dissemos, embora neste trabalho nosso interesse seja falar sobre a segurança alimentar do consumidor de alimentos transgênicos, é impossível falarmos do tema sem tocarmos na questão ambiental, posto que os dois temas estão interligados.

Neste sentido, é preciso destacar que a França também aprovou recentemente a Lei N. 2008-757, de 01 de agosto de 2008⁴, incorporando no direito francês a Diretiva de 21 de abril de 2004, relativa à responsabilidade ambiental e diversas disposições de adaptação ao direito comunitário no domínio do meio ambiente. Esta lei não se refere à saúde dos consumidores, ela se refere à reparação dos atentados ao meio ambiente e resumidamente traz alguns comandos importantes :

1.O artigo L.161-1, faz uma consideração da distinção doutrinária entre o prejuízo ecológico dito “derivado” e o prejuízo ecológico “puro”: enquanto que o primeiro é produto das consequências pecuniárias, morais e corporais para as pessoas, o segundo visa apenas as conseqüências diretas sofridas pela própria natureza”. O primeiro é reparável pelo direito da responsabilidade civil, enquanto que o segundo não pode pretender reparação da mesma forma. No campo da Lei N. 2008-757, a obrigação de prevenção e de reparação dos industriais é rigorosa: aos prejuízos causados ao solo, se provocarem riscos de infração grave à saúde humana (esta condição não é fácil de identificar, tudo depende do destino dos solos); às águas, quando o prejuízo afeta gravemente o estado ecológico, químico ou quantitativo ou potencial ecológico das águas (a gravidade é medida, geralmente, em função da quantidade de peixes mortos e da superfície afetada); às espécies e habitats naturais (a gravidade do prejuízo aprecia-se, então, em função do número de indivíduos tocados, do seu papel na zona em causa, da escassez da espécie ou o habitat tocado, da capacidade natural de se reparar o prejuízo); e por último ao ambiente após as deteriorações dos serviços agrícolas. A noção de serviços ecológicos é definida como: funções asseguradas aos solos, as águas e pelas espécies e habitats (...) com o benefício de um destes recursos naturais ou com benefício do público. Se a empresa for classificada perigosa, de acordo com os critérios do artigo L.165-2 do Código Ambiental, o empresário fica sujeito a uma obrigação geral de vigilância e de segurança que se materializa pelo desencadeamento da sua responsabilidade máxima no caso de infrações aos elementos protegidos pela lei.

2.As atividades classificadas como perigosas são limitadas aos empresários. A classificação é fixada por decreto. Se a atividade explorada não apresenta periculosidade na acepção da lei, o empresário é responsável apenas se cometer uma falta que causou um prejuízo que atinge espécies e habitats. A subjetividade da responsabilidade explica-se pela presunção da ignorância dos riscos e prejuízos que a atividade podia gerar. Ilógico no plano ecológico, justifica-se do ponto de vista econômico. O empresário de uma atividade não perigosa é, de certa forma, privilegiado por não ter criado riscos inconsiderados ao meio ambiente.

3.Segundo Jarlier (2008, s/p.), “a Lei 2008-757 parece institucionalizar um novo regime de responsabilidade civil. Mas o glose do texto revela que o seu título leva à confusão”. Assim, revela-se que o novo regime é impregnado dos mecanismos de polícia

⁴ Lei N. 2008-757 de 01.08.08 – relativa a responsabilidade ambiental e à diversas disposições de adaptação ao direito comunitário no domínio do meio ambiente, artigo L.160-1 do Código do Meio Ambiente francês.

administrativa. Esta mutação disfarçada do direito da responsabilidade explica-se pelo consenso operado em torno da redação do texto comunitário.

4. Conseqüentemente, uma verdadeira parceria entre os industriais e a administração permite assegurar a proteção do meio ambiente. Trata-se de instaurar um regime susceptível de reparar os prejuízos ecológicos “puros”, o que era incompatível com os conceitos civilistas tradicionais. É por isso que os editores orientam-se para este regime *sui generis* que não parece cortar o debate entre responsabilidade civil e responsabilidade administrativa. Neste sentido, Hagege (2008, p. 4) dá sua contribuição:

a exemplo do regime jurídico dos ICPE, o mecanismo da responsabilidade ambiental analisa-se como uma parceria entre o industrial e o prefeito de departamento destinado a assegurar a polícia administrativa especial do ambiente.

5. Compete concretamente à autoridade administrativa ficar atenta a qualquer negócio suspeito a fim de adotar atos administrativos unilaterais destinados a salvaguardar o ambiente. Um controle contínuo, da autoridade administrativa se torna necessário para assegurar o respeito às medidas de prevenção e de reparação que são impostas aos poluentes.

6. A deficiência apresentada pelo empresário habilita a administração pública a ordenar a adoção de medidas apropriadas, inclusive ordenar a consignação de um montante correspondente às despesas inexecutadas ao tesouro público ou obrigar o empresário a realizar a prevenção e a reparação às suas próprias expensas.

7. Os poderes de Polícia ambiental, confiados à administração pública, tornam incompetente o juiz, pois ele é próprio da administração, que exerce um controle de legalidade dos atos unilaterais e um controle de justificação da inação administrativa, se for o caso.

8. Àquele que se sensibiliza com as especificidades do meio ambiente, o legislador optou por um mecanismo de reparar a natureza que abandona judiciosamente a reparação monetária. As modalidades de aplicação de reparação da natureza iluminam o espírito dos legisladores.

9. Frequentemente difuso e coletivo, o prejuízo ecológico é dificilmente perceptível. Não é mais calculável dado que o meio natural é privado de valor comercial⁵. Como é possível nesta situação avaliar o prejuízo de poluição suportado por um ou vários elementos do meio ambiente? A problemática da avaliação é colocada devido ao princípio do direito comum da responsabilidade segundo o qual só prejuízos suscetíveis de cálculo em equivalente monetário são reparáveis. A emergência de uma responsabilidade ambiental forçou o legislador a tomar as distâncias com a rigidez de uma regra quase obsoleta. Realmente, o movimento já era engrenado com a reparação dos prejuízos de aprovação, estéticas ou outros prejuízos morais.

10. Legitima-se na lei de agosto de 2008 uma obrigação de reparar, no caso de degradação de elementos naturais, que é impossível avaliar monetariamente.

11. Diante dessa não monetarização do meio ambiente, as reflexões multiplicaram-se para oferecer a compensação mais adequada à degradação ecológica. A dificuldade é a de

⁵ No máximo, é possível avaliar o custo da diminuição no estado, à condição de ser informado corretamente sobre as despesas correlativas (despesas de diminuição em estado de um curso de águas, custos de repopulação de uma população animal dizimada).

reparar a natureza dos prejuízos ecológicos “puros” em detrimento de uma compensação financeira demasiado virtual.

Nos termos do artigo L.162-9 do Código Ambiental Francês, reparar deve permitir um regresso “ao estado dos recursos naturais e dos serviços ‘a quando’ do prejuízo”, como se o prejuízo ambiental não tivesse ocorrido, considerado através das melhores informações disponíveis”. Reparar deve, por conseguinte, ser guiado por uma simulação do estado no qual ter-se-ia encontrado o meio ambiente se o prejuízo não tivesse sido realizado. A avaliação do estado hipotético da natureza incumbe ao empresário que deveria tomar consciência da gravidade das poluições geradas pela sua atividade.

É com base nesta avaliação que devem ser definidas as medidas de reparar mais adequadamente a fim de “permitir suprimir qualquer risco de infração grave à saúde humana tendo em conta o uso do sítio danificado existente ou previsto no momento do prejuízo [...]. A possibilidade de reparar o solo por regeneração natural deve ser encarada.” (cf. artigo L. 162-8 do Código do Meio ambiente francês.)

O mecanismo de reparar deve ser supervisionado pela administração que desempenha o papel de censor das propostas apresentadas pelo empresário e controlador da correta execução do projeto de reabilitação.

Contudo, o conceito de irreversibilidade vem limitar o interesse de reparação primário, que se revela às vezes na totalidade ou em parte impossível de atingir. Neste caso,

as medidas de reparação complementares devem ser levadas a efeito, a fim de fornecer um nível de recursos naturais ou de serviço comparável ao que teria sido fornecido se o sítio fosse restabelecido no seu estado inicial. Podem ser levadas a efeito sobre um outro sítio, cuja escolha deve ter em conta os interesses das populações abrangidas pelo prejuízo. (Artigo L.162-9, 3º, do Código do Meio Ambiente francês).

Por essa faculdade, os empresários ficam desobrigados de reparar plenamente o sítio, se demonstram que nenhuma medida razoável permitirá a reparação ao seu estado inicial, que deve antes de tudo ser procurado. Reparar de forma parcial pode consistir na substituição, por exemplo, de uma espécie rara destruída, por uma espécie equivalente *ex situ* ou *in situ*. Isto porque reparar a natureza não permite um regresso triunfal ao estado inicial de um ambiente, posto que apenas sistemas de prevenção devam ser acolhidos pelo direito do meio ambiente industrial. Reparar a natureza, por conseguinte, consiste apenas numa solução de compromissos, pois o meio ambiente se reparará de forma imperfeita: uma realidade científica que impulsionou a integração dos princípios da precaução e de prevenção.

É a teoria do “risco do desenvolvimento” que vem a reduzir o campo de responsabilidade ambiental. O legislador francês, com efeito, optou por inserir esta cláusula que exonera a responsabilidade, facultativa, de acordo com a Diretiva. Por conseguinte, os empresários são protegidos se demonstrarem que estavam na impossibilidade absoluta de conhecer o risco de prejuízo em relação ao estado de conhecimentos técnicos e científicos do momento, de modo que não podiam adotar nenhuma medida de prevenção. Pareceria que a admissão de isenção para o risco do desenvolvimento coloca obstáculo de integração, neste *corpus* jurídico, do princípio da precaução.

Com efeito, se os industriais fossem devedores de uma obrigação de precaução eles não poderiam ser exonerados por terem tomado todas as medidas úteis para evitar a realização de um risco hipotético. Realmente, tudo depende do teor do princípio da

precaução e a interpretação que farão os juízes da causa exoneratória.

Instaurado o procedimento da isenção, é necessário resolver o debate no âmbito jurídico, que foi animado “a quando” da adoção da lei relativa à responsabilidade devido aos produtos defeituosos. Podemos acreditar que esta isenção constitui a fiança essencial da perenidade econômica e da evolução tecnológica, mas também que a isenção para licenças de exploração não foi retida pelo legislador francês, o que parece coerente porque a desculpa de uma licença de poluição (como por exemplo, a autorização para emissão de substâncias poluentes) desnaturaria o sistema.

Devedor das obrigações de prevenção e de reparação, o empresário tem contas a tomar a um novo credor: o meio natural degradado. Mas não continuará na capacidade financeira de assumir a aplicação do princípio poluidor-pagador. Neste caso, a descontaminação esperada não terá lugar. A problemática é a da insuficiência do devedor e mais especificamente as garantias financeiras; problemática esta dificilmente solúvel e que deixa prever uma aplicação alterada do princípio poluidor-pagador.

Até o momento, nenhum compromisso foi encontrado entre os que aspiravam à criação de obrigações de garantias financeiras e os que se recusavam impor aos industriais a sua própria proteção financeira. Os poderes públicos, além disso, defrontaram-se com a sua incapacidade de imaginar de antemão como aplicar o novo regime.

Para finalizar, vale destacar o teor dos artigos L536-6 e L.536-7 do Código Ambiental francês, alterado pela lei 2008-595:

Artigo L536-6 - O fato de pôr obstáculo ao exercício das funções dos agentes mencionados nos artigos L. 536-1 e L. 536-2 implica a punição de um ano de prisão e multa de 15.000 euros.

Artigo L536-7- No caso de condenação por infração às disposições do presente título e os textos tomados para a sua aplicação, o tribunal pode ordenar, a expensas do condenado, a publicação integral ou por extratos da sua decisão e, eventualmente, a divulgação de uma mensagem na qual fixa explicitamente os termos, informando ao público os motivos e o conteúdo da sua decisão, em um ou vários jornais que designar, bem como a sua afixação nas condições e sob as penalidades previstas, de acordo com o caso, nos artigos 131-35 e 434-39 do código penal, sem contudo que as despesas desta publicidade possam exceder o montante máximo da multa incorrida.

Vê-se, portanto, que em relação aos alimentos OGM, a legislação francesa avançou bastante no último ano, no sentido de proteger o consumidor e impor obrigações ao agente que não respeitar as regras impostas pela administração pública.

A legislação francesa avança sem diferir muito da legislação brasileira, posto que esta última, através da lei de Biotecnologia, Lei N. 11.105/2005, já havia consagrado diversos institutos que foram contemplados pela nova Lei francesa.

Logo, é importante frisar que, de nada adianta ter leis excelentes se não houver a fiscalização, a educação e a Ética. A Lei francesa aparece com o escopo de educar o consumidor e fiscalizar as ações dos produtores viabilizando a saúde pública. Este também é o caso da Lei brasileira. Entretanto, a legislação não consegue acompanhar o dinamismo da indústria. Por esse motivo, entendemos que há a necessidade de se estabelecer um código de ética e outros mecanismos eficazes para solucionar as questões que a lei não consegue acompanhar.

Referências

ANDRADE, Érico. *Responsabilidade Civil do Estado e o o Direito de Regresso*. São Paulo: Thomson, 2005.

ARRUDA, Paula Tonani Matteis de. *Responsabilidade Civil decorrente da Poluição*. São Paulo: Método, 2005.

ASSIS, Fátima Rangel dos Santos de. *Produzir, Consumir e Preservar: responsabilidades empresarial, administrativa e jurídica*. São Paulo: Forense universitária, 2000.

BAYLE, Marcel. *La Répsonsabilité pénale des personnes Morales, incidence da La reforme em droit de l'environnement*. Paris: Les Petits Afiches/ Daloz, 1993.

BRASIL, *Constituição Federal*. Brasília: Congresso nacional, 1988.

_____. *Lei N. 11.105/05* - Lei de Biossegurança. Brasília: Congresso Nacional, 2005.

_____. *Lei N. 6.938 de 31 de agosto de 1981* - Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Congresso Nacional., 1981.

_____. *Lei N. 8.794 de 5 de janeiro de 1995*. Brasília: Congresso Nacional, 1995.

_____. *Dicionário Língua Portuguesa*. Aurélio Buarque de Holanda. São Paulo: Forense, 2005.

CALAIS-AULOY, Jean; STEINMETZ Frank. *Droit de la consommation*. 5. ed. Paris Ed. Daloz, 2000.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. São Paulo: Atlas, 2003.

CARVALHO NETO, Inácio de. *Responsabilidade do Estado por Atos de seus Agentes*. São Paulo: Atlas, 2000.

CLEMENT, Jarlier et SICARI, M. A. Gautier. *Commentaire à La loi se 2008*. Publié au Bulletin Du Droti e l'environnement industriel n. 4, sept. 2004. Paris: Ed. Daloz, 2004.

_____. *delits non intentionnels*. Paris: Gaz Palais, 2001.

FRANCE, *Loi 2008-595 du 25 juin*. Disponível em <<http://www.legisfrance.gouv.fr>> Acesso em: 10 out. 2011.

_____. *Décret n. 2009-45* . Disponível em <<http://www.legisfrance.gouv.fr>>. Acesso em: 20 jul. de 2011.

_____. *Le Code Civil*. Disponível em <<http://www.legisfrance.gouv.fr>>. Acesso em: 20 out. 2011.

_____. *Le Code de l'Environnement*. Disponível em <<http://www.legisfrance.gouv.fr>>. Acesso em: 20 out. 2011.

_____. *Le Code de la Consommation*. Disponível em <<http://www.legisfrance.gouv.fr>>. Acesso em: 20 out. 2011. Paris: Editions Prat. Gouvernement française. 2001.

_____. *Le Code Rural*. Disponível em <<http://www.legisfrance.gouv.fr>>. Acesso em: 20 out. 2011.

_____. *Loi 2008-797* du 01 août. Disponível em <<https://www.legisfrance.gouv.fr>>. Acesso em: 30 ago. 2011.

HAMMERSCHMIDT, Denise. Transgênicos e Direito Penal. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: 2006. (Série Ciência do Direito Penal Contemporânea)

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito à informação e Meio Ambiente*. São Paulo: Malheiros, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 1999.

MALAURIE, P. et AYNES, L. *Cours de Droit Civil, les obligations*. Daloz: Paris, 1938.

MARTON, N. G. *Les Fondaments de la Responsabilité Civil*. Daloz: Paris, 1938.

MAZEAUD, Mazeaud. *Leçons de Droit Civil*. Daloz: Paris, 1938.

PLANQUE, J.C. *Influence de la loi du 10 juillet 2000 sur la responsabilité pénale des personnes morales*. Daloz: Paris, 2003.

RADUTA, B. Hagege. *Le grenelle de l'environnement et la responsabilité environnementale: le défi d'une réforme durable*. Bulletin n. 147. Paris: LPA, 2008.

A EXIGÊNCIA CONSTITUCIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA HERMENÊUTICA

Bernardo Silva de LIMA

O presente ensaio busca analisar o art. 225, §1º, inc. IV da Constituição Federal sob o prisma das teorias de aplicabilidade das normas constitucionais, bem como propor balizas para a sua interpretação. Em linhas simples, se quer aqui contribuir para a execução de duas tarefas: uma, a de investigar o grau de eficácia do dispositivo, tanto do ponto de vista teórico (que grau de eficácia deveria ter, a partir do que sugere a doutrina), como do ponto de vista prático (que grau de eficácia apresenta no dia-a-dia da administração pública); a outra, a de buscar limites a uma interpretação adequada (aceitável) dos conceitos indeterminados presentes no dispositivo, quais sejam: “atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente”.

É importante observar que não há como dissociar os problemas propostos. Aliás, quem respalda esta assertiva é Silva (2004), quando assevera que, da mesma forma que é prudente afirmar que não há norma constitucional de todo ineficaz, não se pode afirmar a completude da norma constitucional de eficácia plena, notadamente pela necessidade superveniente do trabalho do intérprete de aplicá-la no caso concreto (cf. SILVA, 2004, p. 76). Se aqui se quer contribuir para estabelecer os limites da eficácia da norma, há que fazê-lo nos seus parâmetros mínimo (fixando o grau de eficácia jurídica do dispositivo) e máximo (buscando o sentido mais útil à efetividade dos direitos que dela decorrem).

O desafio tem um propósito. É que, no âmbito do licenciamento ambiental, a exigência de Estudo de Impacto Ambiental, combinado com o seu correspondente Relatório de Impacto Ambiental, tem sido um dos temas que mais provocam divergências entre o órgão licenciador, de um lado, e o Ministério Público, de outro¹. É que, se de uma banda, alguns entendem que o EIA/RIMA é sempre indispensável para que o licenciamento ambiental se dê de forma regular, e, portanto, *constitucional*, de outra, a tese que prevalece é aquela que advoga pela exigência de EIA/RIMA apenas em situações de grande complexidade e em empreendimentos de grande ou excepcional impacto ambiental.

Licenciamento ambiental e Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – ou, simplesmente, EIA/RIMA –, são conceitos que merecem uma visita prévia, a fim de que o enfrentamento dos problemas propostos possa se tornar o mais próximo possível do leitor.

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo que tramita perante o órgão licenciador competente, o qual permite a análise de documentos, estudos e intenções do interessado pelo Poder Público, culminando com o ato decisório de concessão ou negação de autorização para desempenho da atividade que se pretende empreender. Falando mais claramente: se quero desempenhar uma atividade que impacta o meio ambiente – e quase a totalidade das atividades levadas a cabo pelo homem o fazem –, preciso perguntar para o Estado se estou autorizado para tanto. Para fazer esta pergunta,

¹ Por exemplo, a ação civil pública n. 2007.33.10.000674-9, em que contendem o órgão licenciador do Estado da Bahia e o Ministério Público Federal, sobre a licença de localização de um empreendimento hoteleiro a ser ali instalado.

necessito garantir que ela vá acompanhada de uma série de estudos, planos, programas, para que o Estado se habilite a responder se posso ou não desempenhar a minha atividade.

O Estudo de Impacto Ambiental é um dos estudos que instruem o procedimento licenciatório. Entretanto, é preciso deixar registrado que ele não é um estudo qualquer. O EIA é modalidade de estudo especial, em primeiro lugar, porque previsto constitucionalmente, e, em segundo, porque presente em quase toda a legislação ambiental que trata de autorização para intervenção humana no meio. O seu conteúdo, no Brasil, foi definido pelos quatro incisos do art. 5º da Resolução CONAMA 01/1986, os quais indicam: a) a presença de estudo de alternativas locais e tecnológicas do projeto; b) a identificação e avaliação dos impactos ambientais da instalação e operação da atividade; c) a delimitação da área de influência do projeto e d) a compatibilidade com os planos e programas de governo definidos àquela determinada área.

Como se vê, o conteúdo do EIA não é simples, o que torna o estudo bastante custoso para quem pretende realizá-lo, a fim de cumprir com a exigência determinada pelo Poder Público. Com efeito, o EIA, para grande parte do empresariado, em especial aquela de porte médio e pequeno, é ainda instrumento rejeitado. A sua complexidade exige um conhecimento técnico especializado que não se encontra ofertado no mercado de modo tão aberto.

Diante destas dificuldades, as teses jurídicas pela dispensa do Estudo de Impacto Ambiental foram surgindo, em especial originadas dos solicitantes de Licença Ambiental. O debate que nasceu deste viés interpretativo é exatamente onde se centra o presente trabalho, razão pela qual, sem mais delongas, passamos a apresentar e enfrentar os problemas propostos neste introito.

O EIA/RIMA na Constituição e a sua eficácia normativa

Tal como ficou advertido no item anterior, o EIA/RIMA foi objeto de preocupação do legislador constitucional, na medida em que, no capítulo que reservou ao trato da matéria ambiental, cuidou de prever a exigência de estudo prévio de impacto ambiental, “para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente”, *na forma da lei*.

Assim, importa agora investigar o que deve implicar, do ponto de vista da produção dos efeitos jurídicos da norma constitucional, a presença da expressão *na forma da lei*.

A eficácia jurídica do art. 225, §1º, inc. IV da Constituição Federal

O tema da eficácia das normas constitucionais já permitiu a elaboração de diversos estudos e digressões, por parte da academia de diversos países² e escolas. No Brasil também o tema já sofreu vários desdobramentos, em consequência à publicação de obras clássicas, a exemplo da consagrada *Aplicabilidade das Normas Constitucionais*³.

Neste tópico, pretende-se tratar, tão somente, do que se determina, segundo Silva (cf. 2004, p. 66), como eficácia jurídica⁴ do art. 225, §1º, inc. IV da Constituição Federal. O problema da efetividade do dispositivo será apresentado oportunamente, quando nos propusermos a analisar a sua exigibilidade no dia-a-dia do licenciamento ambiental.

² Por exemplo, COOLEY (1998).

³ Obra consagrada do constitucionalista José Afonso da Silva (2004).

⁴ Neste trecho, o autor distingue eficácia jurídica (a qual compreenderia a aplicabilidade, exigibilidade ou executoriedade), de eficácia social (no sentido de efetividade da norma).

O panorama doutrinário da eficácia das normas constitucionais

O tema a ser tratado merece uma notícia histórica da evolução da ideia de eficácia constitucional, ainda que concentrada nos seus momentos mais significativos. Afinal, é o resultado desta evolução que nos permitirá investigar e avaliar o grau de eficácia do art. 225, §1º, inc. IV da Constituição Federal.

É fundamental invocar a obra Cooley (1998) para apresentar a questão. No seu *Treatise on the Constitutional Limitations* (cf. p. 88-98), ele relata algumas decisões de tribunais norte-americanos, em que se julga a validade de leis, cujos procedimentos de elaboração estão em desacordo com normas insculpidas na Constituição. Algumas destas decisões julgam as leis válidas, admitindo as normas de procedimento como normas *diretórias*, isto é, regras que a Constituição sugere o exercício de condutas, mas não as impõe (ao contrário do que seriam as chamadas normas *mandatórias*).

A crítica que Cooley desfere contra essa classificação não é branda. Com efeito, diz ele, não se pode considerar que o povo tenha estabelecido, no exercício de seu Poder Constituinte, medidas diferenciadas para as normas do texto constitucional. Ao contrário, todas as normas da Constituição ganham a mesma importância, na medida que servem como instrumento de controle do governo e dos governados. O caráter procedimental das normas não permite a interpretação de que o Poder Constituinte teria deixado ao alvedrio do Poder Legislativo a opção de segui-las ou não; ao contrário, se o procedimento foi içado ao nível constitucional, é que ele representa um valor político-social merecedor de proteção diferenciada (idem, p. 94).

Não se pretenda concluir que a obra de Cooley se resume ao ataque às práticas dos Tribunais americanos. O jurista vai além, para sugerir uma classificação inovadora quanto à eficácia das normas constitucionais, segmentando-as em normas “auto-aplicáveis” e normas “não auto-aplicáveis”. Segundo ele, a característica que marca as normas não auto-aplicáveis, diferenciando-as das auto-aplicáveis é a dependência de lei posterior que lhe dá eficácia jurídica (idem, p. 99). Portanto, até que sobrevenha a norma infraconstitucional, a sua eficácia se recolhe a um estado de latência.

Silva (2004) informa que a doutrina italiana também se esforçou para oferecer contribuições ao avanço do problema da eficácia da norma constitucional, propondo outras nomenclaturas e classificações. Para ela, a classificação se cingiria às normas *diretivas*, ou *programáticas*, cujo conteúdo serviria a orientar a atividade futura do Poder Legislativo; às normas *preceptivas*, ou *obrigatórias* de aplicabilidade imediata, cujos efeitos se operam imediatamente e diretamente sobre o ordenamento jurídico, e, por fim, às normas *preceptivas* de aplicabilidade direta, porém não imediata, já que, à semelhança das *non-self executing provisions* de Cooley, estes dispositivos constitucionais careceriam de superveniência de norma infraconstitucional para ensejar o início da irradiação de seus efeitos.

Deste patamar até a doutrina moderna, a classificação das normas constitucionais quanto à sua eficácia sofrerá alterações importantes, embora o seu esqueleto permaneça basicamente aquele que se formou na doutrina italiana. Entretanto, a reação de Silva (cf. 2004, p. 81) se direcionou para a ampliação da abrangência da força normativa das normas diretivas ou programáticas. É que se passou a compreender que, além de estabelecer limites à atividade legislativa futura, a norma programática exercia outros efeitos no ordenamento.

Pimenta (1999) sistematizou as características da norma constitucional programática (diretiva) em sete pontos bem definidos, apresentado, assim, o rol de seus efeitos:

1. Disciplinam interesses socioeconômicos em conflito; 2. São normas acolhidas como programas a serem realizados pelo Estado, eis que, representando um compromisso entre grupos sociais antagônicos, não tiveram força suficiente para desenvolver-se; 3. Têm eficácia complementável através da ação do legislador infraconstitucional; 4. Os programas por elas traçados obrigam os órgãos estatais; 5. Determinam a cessação da vigência, por inconstitucionalidade sucessiva, das normas infraconstitucionais anteriores que disponham em sentido contrário; 6. Fixam critérios a serem adotados pelo legislador ordinário; 7. Possuem um duplo sentido proibitivo, porque vedam a emissão de normas legais contrárias, proibindo, também, a prática de comportamentos que tentem impedir a produção dos atos por ela impostos [...] (idem, p. 138)

É, portanto, esta nova concepção que permitirá o desenvolvimento, na doutrina brasileira da classificação tripartida, compreendendo as normas constitucionais, analisadas sob a sua eficácia, em *normas de eficácia limitada*, *normas de eficácia contida* e *norma de eficácia plena*.

A norma de eficácia plena produz, ou tem a possibilidade de produzir, desde o início da vigência do texto constitucional, “todos os efeitos essenciais, relativamente aos interesses, comportamentos e situações que o legislador constituinte, direta e normativamente, quis regular” (SILVA, 2004, p. 101).

Cabe aqui lembrar a ressalva destacada ainda no introito deste estudo, quando se suscitou que a completude da norma deve ser satisfeita mediante o implemento do processo interpretativo, razão pela qual, nem mesmo as normas de eficácia plena ofereceriam aos seus destinatários uma “plenitude absoluta”. É bem verdade que essa eficácia pode ser restringida ou alargada mediante o entendimento, principalmente, sacramentado pelo Poder Judiciário. A assertiva pode ser mais facilmente confirmada diante do advento do sistema de súmula vinculante, inserido no ordenamento brasileiro pela Emenda Constitucional n° 45, bem como dos institutos de uniformização de jurisprudência instituídos pelo Direito Processual Civil.

Além das normas de eficácia plena, ainda segundo Silva (2004), o ordenamento jurídico constitucional apresentaria também as normas de eficácia contida, nas quais o legislador constituinte teria regulado suficientemente os interesses relativos a determinada matéria, mas deixado “margem à atuação restritiva por parte da competência discricionária do Poder Público, nos termos que a lei estabelecer ou nos termos de conceitos gerais nelas enunciados” (idem, p. 116). Assim, a norma de eficácia contida teria o mesmo efeito imediato e direto da norma de eficácia plena no ordenamento jurídico, enquanto o legislador infraconstitucional não se movimentasse no sentido de restringir os seus efeitos. Desta forma, a diferença fulcral existente entre uma e outra estaria exatamente na possibilidade da ocorrência desta restrição: onde fosse possível identificar uma norma cujos efeitos futuramente possam ser restringidos, se estaria diante de uma regra de eficácia contida, ao passo que, onde fosse possível identificar uma norma cujos efeitos são produzidos sem que seja possível contê-los, se estaria diante de uma norma de eficácia plena.

Mas é importante sublinhar que Silva (2004) adverte que a cláusula restritiva pode originar-se, ademais de texto de lei infraconstitucional, de valores éticos e políticos presentes na redação, ainda que esta hipótese não possa ser observada diretamente no texto

constitucional vigente no Brasil. É o caso da liberdade de exercício de crença religiosa na Constituição de 1969, “desde que não contrariassem a ordem pública e os bons costumes” (idem, p. 108).

As normas de eficácia limitada, por sua vez, são aquelas que nascem no ordenamento com eficácia reduzida a seu mínimo, dependente de condição que permita a ampliação da produção de seus efeitos jurídicos essenciais, relacionada com superveniência de lei. Se a norma de eficácia contida é de aplicação imediata e direta até que lei posterior venha a restringir os seus efeitos, a norma de eficácia limitada é exatamente o inverso, já que a o caráter imediato e direto de sua eficácia só se tornará possível mediante a intervenção do poder legislativo ordinário. Nada obstante, o esforço intelectual no sentido de permitir o suprimento dessas omissões legislativas tem sido admirável, sobretudo no que pertine à efetivação dos chamados direitos sociais⁵.

Silva (2004) ainda chega a sugerir uma subclassificação das normas de eficácia limitada, dividindo-as em normas de princípio institutivo, cuja finalidade precípua seria determinar, mediante a ação do legislador ordinário, e as normas programáticas, de conteúdo sócio-ideológico marcante, voltadas à implementação de programas e projetos de efetivação de direitos fundamentais do cidadão. Contudo, não pretendo me aprofundar neste debate, uma vez que o seu conteúdo não atinge de forma substancial a discussão que desejo abordar.

Até aqui, fez-se uma breve incursão em algumas das concepções que circundam o tema da aplicabilidade das normas constitucionais. Entretanto, não se pode deixar de fazer uma análise sobre o conteúdo da classificação de Silva (2004) apresentada, a qual me parece particularmente útil para a discussão que se está por enfrentar.

Assim, apresentada a evolução do pensamento jurídico no que respeita à classificação quanto à possibilidade de produção de efeitos de uma determinada norma jurídica, é chegado o momento de investigar em qual dos grupos tipológicos se enquadra a norma estudada neste ensaio.

O enquadramento do art. 225, §1º, inc. IV da Constituição Federal na classificação tripartida das normas constitucionais e o grau de sua eficácia

Se a intenção é descobrir em qual dos grupos apresentados por Silva (2004) melhor se acomoda a norma constitucional estudada, pode ser útil nela identificar elementos que tornem esta tarefa mais fácil, além das características lógicas presentes nos seus conceitos.

Ao que me parece, há um critério bastante seguro para classificar uma determinada norma constitucional como de *eficácia plena*. De pronto, é possível observar que a norma de eficácia plena não contém expressão que a condicione à atividade legislativa superveniente, o que não se pode dizer das normas de eficácia contida e limitada. Entretanto, o que diferencia a norma de eficácia contida, da norma de eficácia limitada é a relação da presença de expressão que vincule o conteúdo de seu dispositivo a atividade legislativa superveniente com a possibilidade da produção destes efeitos a partir da vigência de todo o texto constitucional. É que se os efeitos puderem ser produzidos a partir da vigência da Constituição, a norma terá eficácia *contida*, portanto, terá efeitos restringíveis, enquanto que, se os efeitos puderem ser produzidos apenas após a operação da atividade legislativa

⁵ Nesse sentido, é de merecido destaque a obra de Flávia Piovesan, intitulada *Proteção Judicial Contra Omissões Legislativas*, na qual trata de modo muito atencioso o problema dos efeitos do mandado de injunção, especialmente no que tange à efetivação dos direitos sociais.

infranconstitucional, será prudente considerar esta norma como de *eficácia limitada*.

A constatação mais óbvia que se pode ter, na primeira leitura do dispositivo, diante da presença da expressão “na forma da lei” no art. 225, §1º, inc. IV da Constituição Federal, é a impossibilidade de classificar o dispositivo como norma de eficácia plena. Logo, resta saber se ele deve ser classificado como norma de eficácia contida ou norma de eficácia limitada.

Advirta-se, desde logo, que não se trata o esforço de enquadramento de mero preciosismo terminológico/tipológico, uma vez que responder a esta pergunta é resolver um problema preliminar à questão maior que se pretende responder no presente trabalho: o EIA/RIMA é sempre essencial ao licenciamento ambiental? Se for possível concluir que a norma possui eficácia limitada, por exemplo, não será útil avançar na análise dos seus conceitos indeterminados, a menos que se tenha notícia de uma lei complementadora de sua eficácia. Entretanto, esta situação não se verifica: é fundamental mencionar que inexistente lei em sentido formal, no ordenamento jurídico brasileiro federal, que preveja restrições ou mantenha a plenitude da exigência constitucional do dispositivo estudado. A depender de como se classifique, portanto, a norma constitucional discutida, ficaria a autoridade fiscalizadora federal impedida de exigir, no procedimento licenciatório, o Estudo de Impacto Ambiental, ou, ao contrário, obrigada a fazê-lo sempre que se deparar com uma intervenção de proporções significativas.

Assim, para que se conclua o enquadramento da norma à classificação de Silva (2004), de modo que o leitor possa acompanhá-la com mais precisão, apreciemos o §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal:

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

Embora se conheça com bastante clareza o ponto de distinção entre as duas espécies (norma de eficácia contida e norma de eficácia limitada), nem sempre é fácil olhar para um dispositivo e enquadrá-lo nesta ou naquela categoria. De fato, a tarefa exige um pouco de raciocínio. Não é operação meramente lógica. Envolve um esforço interpretativo mais amplo, inclusive dos pontos de vista pragmático e sistemático. O ponto de vista pragmático, no início deste estudo, prometemos analisar em tópico apartado, verificando inclusive o que tem dito os Tribunais a seu respeito. Cabe, agora, debruçar os olhos sobre os demais dispositivos constitucionais que contém expressões semelhantes, investigando-se o seu grau de eficácia, para que seja então possível concluir sobre a extensão da produção de efeitos do §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal.

A presença da expressão “na forma da lei” não é seu privilégio exclusivo. Ela atinge cerca de oitenta e cinco ocorrências no texto constitucional e, nas muitas vezes onde se observa a ausência de norma regulamentadora, se verifica que a sua presença, de modo geral, não impede que o dispositivo irradie seus efeitos no ordenamento. Em outras palavras, é de se concluir que a presença da expressão pode indicar que a produção de seus efeitos se iniciou com a vigência da Constituição. Entretanto, para que não se desconfie desta assertiva, é interessante invocar exemplos.

O §1º do art. 207 afirma ser “facultado às universidades admitir professores,

técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei”. É preciso notar que o texto em nenhum momento condiciona o fato de ser possível a atuação de profissionais estrangeiros em universidades brasileiras; será *sempre* facultado admitir professores, técnicos e cientistas em instituições de ensino superior. Contudo, haverá casos em que esta faculdade será regulada por uma lei em sentido formal a ser elaborada.

A mesma conclusão deve ser extraída da leitura do §2º do art. 144: “A polícia rodoviária federal, órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se, na forma da lei, ao patrulhamento ostensivo das rodovias federais”. Novamente será constatado que o texto não condiciona o patrulhamento policial à lei superveniente: a atividade policial está, desde a vigência do dispositivo, autorizada a promover a patrulha; entretanto, futuramente, esta atividade poderá ser restringida por regulamentação legislativa.

Como se viu, são estes exemplos sólidos de normas de eficácia contida. De modo geral, ainda que não se tenha oferecido número de exemplos suficiente para chegar-se a uma fórmula científica, arrisca-se a dizer que a eficácia das normas que contém a expressão “na forma da lei” é plena, porém restringível. Contudo, há exceções. Silva (2004) lembra do §1º do art. 143, que estabelece que “às Forças Armadas compete, na forma da lei, atribuir serviço alternativo aos que, em tempo de paz, após alistados, alegarem imperativo de consciência, entendendo-se como tal o decorrente de crença religiosa e de convicção filosófica ou política, para se eximirem de atividades de caráter essencialmente militar”. Assevera que, “Sem a lei, as Forças Armadas não poderiam atribuir serviço alternativo ao escusante, e nem caberia sanção alguma [...]” (SILVA, 2004, p. 106). A sua conclusão é irrepreensível, mas tem uma explicação. O caso por ele analisado mantém correspondência com o §4º do art. 216, que dispõe: “Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei”. Aqui, a norma é de eficácia limitada. É que a punição impõe uma obrigação a alguém, seja ela positiva ou negativa, assim como a atribuição de serviço alternativo sem lei que o defina pelas Forças Armadas. Não há como passar despercebida a vedação do inc. II do art. 5º. Se ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo, senão em virtude de lei, então a norma constitucional que não tenha sido regulamentada por lei que preveja imposição de obrigação não pode produzir efeitos.

Diferente é a norma constitucional que atribui competências ou faculdades a órgãos da Administração Pública, “na forma da lei”. Nos exemplos dos artigos 207 e 144, não se está impondo um prejuízo na esfera individual do destinatário da norma; ao inverso, se está ampliando o leque de direitos, de faculdades, de competências do Poder Público, direitos, faculdades e competências que não necessitarão, para o seu exercício, de norma disciplinadora, justa e exatamente porque a sua eficácia plena não esbarra frontalmente no princípio da legalidade.

Assim, após feita essa pequena digressão, já podemos responder se a norma que diz que incumbe ao Poder Público “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” se enquadra em norma de eficácia contida ou norma de eficácia limitada. O seu exercício pleno esbarra no princípio da legalidade? Impõe a obrigação ao administrado ou confia atribuição ao Poder Público? Assim como em consequência do exercício da patrulha rodoviária, a adição da atribuição no rol da competência do Poder Público de exigir EIA/RIMA pode implicar na imposição de uma obrigação do Estado ao cidadão apenas indiretamente, como consequência da aplicação do dispositivo. Não há, na redação, menção à imposição de obrigação ao particular; ao contrário,

trata-se de norma de procedimento, a ser seguida pela própria Administração Pública. Nestes casos, a própria norma constitucional autoriza a imposição de obrigação sem necessidade de lei superveniente, porque esta imposição não está prevista no texto constitucional em si, mas decorre diretamente do exercício da competência que ele está a inaugurar.

Existe uma diferença: quando a constituição prevê a expressa interferência do Poder Público na esfera privada, a exemplo da imposição de punição àquele que causa dano ao patrimônio cultural ou imposição de prestação de serviço alternativo àquele que se recusa a atender ao alistamento militar obrigatório, não se pode admitir que o cidadão esteja vulnerável ao alvedrio interpretativo do Estado, que poderá estabelecer qualquer tipo de punição ou ainda, qualquer tipo de prestação alternativa ao serviço militar.

De outro lado, a norma que prevê a exigência do EIA/RIMA não se dirige ao particular, mas, ao inverso, à Administração Pública. A constituição não diz: “aquele que instalar empreendimento de significativo impacto ambiental estará adstrito a promover estudo prévio de impacto ambiental, na forma da lei”. Ao contrário, o texto afirma que o Poder Público está obrigado a exigir o estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de atividade de significativo impacto ambiental. A ideia de tornar limitada a eficácia de um comando constitucional que prevê a imposição direta de obrigação a particular é exatamente frear o ímpeto autoritário do Estado, ao passo que, a ideia de entender plena a eficácia de norma constitucional que dirige ao Estado em si uma obrigação é torná-lo mais eficiente.

No caso específico, há ainda mais uma razão para que a norma que prevê a exigência de EIA/RIMA tenha eficácia plena restringível. É que o estudo e a sua exigência constituiu-se na aplicação direta do princípio da prevenção, um dos mais importantes princípios do ordenamento jurídico ambiental, o qual preconiza exatamente o conhecimento dos riscos e perigos emanados do exercício de determinada atividade (LEITE, 2004, p. 72).

Assim, pelos motivos lançados, não resta outra conclusão senão a de que a regra do §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal se trata claramente de norma de eficácia plena restringível.

A efetividade (“eficácia social”) da exigência de EIA/RIMA na Constituição Federal

Se no plano meramente teórico já foi possível concluir que a exigência de EIA/RIMA é plenamente eficaz, dado que se trata aquela de norma de eficácia contida, lançar mão de uma pitada de realidade não fará mal às nossas considerações.

É fato que o EIA/RIMA tem sido exigido no licenciamento ambiental, tanto no âmbito federal, em que a competência para fazê-lo é atribuída ao IBAMA – esfera em que não se tem notícia de lei em sentido formal regulamentadora da norma constitucional –, quanto no âmbito dos Estados – onde alguns já se apressaram em legislar a matéria, dentre os quais a Bahia⁶.

Assim, discussão sobre se a Licença Ambiental autorizadora de instalação de atividade potencialmente degradadora tem sido precedida de apresentação de Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental pelo empreendedor, em função de exigência, no curso do procedimento licenciatório, do Poder Público é absolutamente vazia. É dizer: o dispositivo constitucional, aparte o problema teórico de sua eficácia normativa,

⁶ A exigência de EIA/RIMA para o licenciamento ambiental no Estado da Bahia, após a instauração da ordem constitucional de 1988, teve repetida presença na legislação disciplinadora da política ambiental do Estado: assim aconteceu na Lei 7.799/2001, com o art. 34 e, finalmente, com a Lei 10.431/2006, nos artigos 38, 40 e 58.

tem sido amplamente aplicado tanto pelos órgãos de competência licenciatória, quanto reconhecido pelo Poder Judiciário de modo geral.

Assim, o nosso trabalho nesse item é apresentar alguns exemplos e casos em que a exigência tem sido aplicada, bem como decisões judiciais em que a sua necessidade tem sido amplamente referendada.

A resolução CONAMA 01/1986, anterior, portanto, à ordem constitucional atual, instituiu critérios para a exigibilidade de Estudo de Impacto Ambiental. Sem nem mesmo adentrar no problema da legitimidade de seu poder normativo exorbitante⁷, é oportuno advertir que em alguns casos estes critérios postos não foram recepcionados pela Constituição de 1988. Um exemplo emblemático refere-se ao inc. XV do seu art. 2º, que prevê a necessidade de realização de Estudo de Impacto Ambiental para empreendimentos urbanísticos com área de impacto superior a 100 ha. Desde que se interprete que o Poder Público poderá exigir EIA/RIMA em empreendimentos urbanísticos com área de impacto inferior a 100ha, uma vez constatada a potencialidade de significativa degradação ambiental, é de se respeitar a sua validade. Entretanto, se se considerar que os parâmetros indicados na referida resolução constituem *restrições* à norma constitucional, nenhuma outra conclusão razoável se apresentará, senão a de que a resolução 01/1986 do CONAMA foi extirpada do ordenamento jurídico quando do início da vigência da carta constitucional de 1988.

A exigibilidade do Estudo de Impacto Ambiental, como se vê, não foi inaugurada com a norma constitucional em estudo, mas vem sendo implementada pela Política Nacional do Meio Ambiente desde a sua criação, em 1981 (cf. Lei 6.938/1981, art. 9º, inc. III). Com efeito, desde então, os órgãos licenciadores do SISNAMA vem exigindo, em determinados casos, a realização do Estudo de Impacto Ambiental.

De fato, concorrentemente, o Poder Judiciário tem enfrentado diversos casos em que se discute a necessidade de realização de Estudo de Impacto Ambiental, e, de forma majoritária, tem-se decidido pela aplicação do princípio da precaução como parâmetro basilar para afastar os argumentos em favor da não exigibilidade⁸.

Como se vê, o §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal é norma plenamente eficaz e efetiva; não apenas produz efeitos jurídicos, mas movimentação o cotidiano na avaliação dos riscos ambientais no licenciamento ambiental.

O sentido dos conceitos jurídicos indeterminados e a interpretação constitucional da norma ambiental

A metade mais fácil do trabalho foi cumprida. Concluiu-se que a norma se encontra em perfeita vigência no ordenamento jurídico, uma vez que, em primeiro lugar, se trata de norma de eficácia plena restringível, e, em segundo, e por conta disto, tem sido aplicada no dia-a-dia dos processos de licenciamento nos âmbitos federal e estadual.

Entretanto, o seu conteúdo, embora plenamente eficaz e efetivo, guarda conceitos que provocam dificuldades, tanto no momento de fixar a exigência, pelo Poder Público, da

⁷ Em muitos casos se verifica que a normativa CONAMA extrapola conteúdo de lei, poder regulamentar instituído na ordem constitucional anterior a 1988, através da Lei 6.938/1981, no seu art. 8º, inc. VII, com recepção duvidosa na ordem atual.

⁸ Nesse sentido, por exemplo, acórdão unânime da 6ª turma do TRF 1ª Região, AC 2003.34.00.034026-7/DF, rel. Des. Souza Prudente, j. 11/04/2008, e-djfl de 28/04/2008, p. 120; acórdão unânime da 5ª turma do TRF 1ª Região, AG 2007.01.00.059260-7/PI, rel. Des. Seleno Maria de Almeida, j. 12/03/2008, e-djfl de 28/03/2008, p. 319; acórdão da 5ª turma do TRF 1ª Região, AC 2000.36.00.010649-5/MT, rel. Des. João Batista Moreira, j. 27/08/2007, dj de 05/10/2007, p. 60.

elaboração do Estudo, quanto no momento em que, já no âmbito do Poder Judiciário, se pretende responsabilizar a fonte degradadora ou o agente público licenciador.

As dificuldades nascem exatamente do abismo que existe, como Ávila (cf. 2004, p. 22) alertou, em boa hora, entre texto e norma, na medida em que esta é construída a partir da interferência do processo interpretativo do texto.

No caso aqui estudado, construir a norma é determinar quando e como devem ser realizados os Estudos de Impacto Ambiental. Conhecer e aplicar, na prática, o que se entende – e o que se deve entender – por “atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente” é construir exatamente o conteúdo normativo do dispositivo.

As premissas teóricas para a busca do sentido de uma expressão normativa

A presença de conceitos jurídicos indeterminados na norma sugerem ao intérprete a necessidade de adotar um procedimento próprio no intuito de extrair dela um sentido aceitável. É certo que a concepção positivista de que a norma por si é suficiente para que o direito seja definitivamente aplicado tem perdido adeptos, em função do aparecimento da posição de que a aplicação do direito perpassa pelo processo de inventividade, em especial daquele que se espera uma tomada de decisão, aliás, máxima do Estado Democrático Constitucional de Direito.

Assim, desde já deve ficar claro que o se propõe aqui não é estabelecer critérios eternos e inquebráveis para definir a expressão “significativa degradação” na norma constitucional estudada, mesmo porque se parte do pressuposto de que o seu significado somente poderá ser encontrado diante das circunstâncias concretas. O objetivo aqui não é exatamente exercer a função de um dicionário, como se fosse possível determinar “onde se lê ‘significativa degradação’, leia-se x, ou y”. Não restam dúvidas de que o papel de um esforço interpretativo é apenas selecionar as soluções possíveis diante de cada problema.

Aqui, contudo, não temos um problema concreto, razão pela qual, mesmo selecionar soluções possíveis (aceitáveis) não se afiguraria viável. Nos concentraremos, portanto, no que seja, por ora, viável, apresentando o que entendemos serem balizas pelas quais deverá o intérprete se guiar, na fixação do sentido da norma estudada, diante de um eventual caso concreto.

Os limites interpretativos do §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal

Se não se pode abstratamente propor um sentido único e verdadeiro *a priori* do que se poderia considerar “atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental”, parece ser perfeitamente possível sugerir balizas para que este processo interpretativo, no caso concreto, ganhe atalhos, a partir da identificação dos caminhos que não devem ser percorridos, vale dizer, da determinação de quais são os limites interpretativos que recaem sobre o texto estudado.

É possível, portanto, propor ao menos uma metodologia da interpretação do texto, a partir da apresentação de temas que permitem ao intérprete poupar tempo na sua jornada em busca de um sentido concreto.

A discricionariedade técnica e os conceitos jurídicos indeterminados

A proposta de preenchimento de conceitos jurídicos indeterminados envolve discussões sobre o seu procedimento. O controle do Judiciário do poder discricionário

da Administração Pública já foi considerado impossível, ideia que hodiernamente se apresenta desconexa e incompatível com o regime instituído em um Estado Democrático Constitucional de Direito, onde os poderes são independentes, porém intercomunicantes, sobretudo, face ao sistema que se adotou chamar “freios e contrapesos”.

O procedimento do preenchimento dos conceitos jurídicos indeterminados abrange a utilização da discricionariedade pela Administração Pública (cf. KRELL, 2004. p. 35). A discricionariedade, portanto, é utilizada pelo Poder Público para extrair o sentido de um determinado texto, com o fito de construir a norma e dar-lhe aplicabilidade direta e, por conseguinte, operacionalidade à máquina administrativa do Estado. Ocorre que essa discricionariedade, prerrogativa da Administração Pública no processo interpretativo do texto, pode e deve ser objeto de controle pelo Poder Judiciário, o qual termina por exercer uma outra interpretação do texto legal, abrindo-se espaço para a responsabilização do agente licenciador e do sujeito licenciado.

Garcia de Enterría (2004) apresenta uma solução interessante para o impasse, quando sugere que ao Judiciário não caberia apresentar uma solução pretensa e absolutamente “correta”, em detrimento do entendimento oferecido pela Administração Pública em um determinado caso. O seu trabalho se restringiria apenas a verificar se a posição sustentada pela Administração Pública é racionalmente viável, é dizer, se é tecnicamente sustentável (cf. GARCÍA DE ENTERRA apud KRELL, 2004. p. 40).

Contudo, do ponto de vista ambiental, o que poderia ser uma posição racionalmente viável? Leff (2006) arriscaria admitir que se trata de uma solução que tenha “o propósito de internalizar os custos ecológicos e as externalidades ambientais no cálculo econômico e de gerar um potencial ambiental para um desenvolvimento sustentável” (LEFF, 2006. p. 258).

Assim, já se pode concluir que, no intuito de buscar um sentido à expressão indeterminada contida no dispositivo estudado, deve lançar mão a Administração Pública, especialmente quando decidir por não exigir o Estudo de Impacto Ambiental, da opção que seja racionalmente mais adequada, atingindo o que poderia ser convencionado chamar *discricionariedade técnica*. Constatando o Judiciário a utilização deste critério pela Administração Pública, o que, certamente, se viabilizaria através de apresentação de prova pericial, não lhe caberia responsabilizar o órgão licenciador, visto que, dentre as opções técnicas disponíveis escolheu, ele a que lhe parecia tecnicamente mais adequada.

No caso em exame, assim, uma vez definido o que seria “significativa degradação ambiental” pelo órgão licenciador, mediante a apresentação de uma via técnica possível, descaberia o controle judicial da ausência de necessidade de Estudo de Impacto Ambiental no âmbito do procedimento de licenciamento. O seu controle limitar-se-ia à constatação do caráter possível da via técnica escolhida pela Administração Pública.

Os princípios da prevenção e da precaução ambiental

Uma outra baliza em que deverá o intérprete buscar suporte a fim de extrair sentido da norma do §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal é o princípio da precaução ambiental, que se desdobra, também, no princípio da prevenção ambiental.

O dano ambiental se caracteriza, muitas das vezes, pelo elemento da irreparabilidade. Com efeito, retornar ao *status quo ante*, em matéria de meio ambiente, é tarefa das mais difíceis. A característica se deve à delicadeza dos ecossistemas objeto da interferência humana, os quais, antes de conhecê-la, funcionavam sob a égide de equações de auto-

sustentabilidade muito específicas. Pode-se dizer que quase nunca é possível promover a restauração ecológica em sua extensão integral; provavelmente, sempre que se propuser a restauração ecológica, se estará renunciando a estágios de evolução de um ecossistema que tardou centenas e milhares de anos para alcançá-los. O direito, então, se contenta com o restabelecimento do equilíbrio ambiental.

Por isso, um dos mais importantes princípios constitucionais de direito ambiental é o princípio da prevenção. Do ponto de vista da tutela ambiental, é sempre importante que a ocorrência do dano seja evitada sempre que for possível fazê-lo.

Mas se disse que o princípio da prevenção possui uma outra faceta, que se desdobra no princípio da precaução. De fato, enquanto o princípio da prevenção se dirige pela “ciência e pela detenção de informações certas e precisas sobre a periculosidade e o risco fornecido pela atividade ou comportamento” (LEITE, 2004. p. 71), o princípio da precaução, “diante da inexistência de informação suficiente que esteja disponível no momento em que se exige a decisão sobre o produto ou atividade” (ibidem p. 80), orienta que se adote o procedimento mais cauteloso possível, a exemplo da não utilização de produto ou tecnologia cujos efeitos não podem ser ainda previstos.

Como se vê, sempre que existir dúvida sobre o *status* “significativo” da possibilidade de degradação ambiental em empreendimento a ser licenciado, deve a Administração Pública imediatamente exigí-lo, em atendimento ao princípio da prevenção; quando, entretanto, não for possível determinar se a degradação possuiria caráter significativo, novamente deve-se exigir o EIA, na medida em que assim orienta o princípio da precaução.

A racionalidade ambiental

A constatação de uma crise ambiental instalada em nível global exigiu uma reacomodação das estruturas racionais do modo de produção instituído pela racionalidade econômica, em que os bens da natureza eram apenas objeto de exploração de matéria-prima destinados à transformação, sem que o custo da qualidade de vida decorrente do meio ambiente ecologicamente equilibrado fosse efetivamente contabilizado.

A proposta de adequação desse modelo em face das necessidades que se apresentam no mundo do século XXI possui um sistema racional diferenciado, batizado por Leff (2006) de *Racionalidade Ambiental*. A adaptação envolve a incorporação das “externalidades socioambientais” no bojo do modelo produtivo, de modo a nele contemplar os processos físicos, biológicos, termodinâmicos, culturais, populacionais, políticos e econômicos (cf. LEFF, 2006, p. 226).

A sustentabilidade, portanto, passaria a compreender uma economia ambiental e ecológica, que seja capaz de construir uma racionalidade articulada de demandas contrapostas. Ela seria responsável por propor uma diretriz econômica estacionária, em que os recursos não renováveis sejam explorados de modo a permitir a sua reposição por recursos renováveis, além de permitir que os resíduos do processo produtivo possam ser incorporados ao meio ambiente de modo a impactá-lo de uma maneira sustentável (idem, ibidem p. 230).

Esta racionalidade se apresenta como solução largamente mais eficiente do que a mera sugestão de um modelo ético ambiental, presente na normatização de condutas através do direito positivo (idem, ibidem p. 237). O Estado, nessa perspectiva, ganha a função de “mediador dos conflitos de interesse em torno da propriedade e aproveitamento dos recursos naturais” (idem, ibidem p. 241), capaz, assim, de adequar e conformar a

racionalidade econômica à necessidade socioambiental da comunidade global, bem como de implementar as técnicas instrumentais da racionalidade ambiental (idem, ibidem p. 258).

A utilização desta racionalidade no processo interpretativo da norma em estudo é vital para conhecer os significados da norma no caso concreto. O Estado tem o dever de capitanear e incorporar esta racionalidade, verificando quais os processos e técnicas coadunam com os parâmetros estabelecidos por esta forma de pensar o processo produtivo. A exigência de Estudo de Impacto Ambiental no âmbito do procedimento de licenciamento nem sempre pode ser observada, mas, com toda a certeza, deverá ser aplicada quando for constatada a presença de processos produtivos que comprometam a sustentabilidade dos recursos socioambientais. A constatação se dará sempre que, através dos instrumentos da racionalidade técnica, for possível concluir que os recursos ambientais não forma contemplados na ótica de raciocínio como parte integrante dos custos da produção, mas como mero objeto a partir do qual se produz riqueza.

Conclusão

Neste trabalho propôs-se investigar o enquadramento do §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal na classificação das normas constitucionais quanto à sua aplicabilidade, de Silva (2004), a fim de, em um primeiro momento, afastar a possibilidade de considerá-la ineficaz, para, então, sugerir alguns critérios para a sua interpretação.

Constatou-se que a norma possui plena eficácia no ordenamento jurídico pátrio, sendo possível o implemento de restrições à produção de seus efeitos, por norma federal superveniente. No Estado da Bahia, constatou-se que a sua aplicabilidade é plena, em virtude do exercício da competência legislativa supletiva, através da Lei 10.431/2006. No âmbito da Lei Estadual, não se condicionou a nenhuma hipótese à possibilidade da exigência do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental aos empreendimentos que potencialmente sejam causadores de significativa degradação ambiental.

Nessa linha, a legislação estadual – e também a norma constitucional – deixou a cargo do poder discricionário da Administração Pública o preenchimento dos conceitos indeterminados que o dispositivo carrega. Nesse sentido, se trouxe ao texto como limite interpretativo no caso concreto, o sentido dado pela Administração Pública ao preceito através de sua *discricionariedade técnica*, a qual, se apresentando como uma solução viável, não estaria ao alcance de desintegração por decisão do Poder Judiciário. Além disto, foram apresentados os princípios da prevenção e precaução, os quais, elevados ao status de norma constitucional, condicionam o poder decisório da Administração Pública na exigência de EIA/RIMA, bem como, oferecem ao intérprete um parâmetro seguro para atribuir a necessidade de aplicação do §1º, inc. IV, do art. 225 da Constituição Federal, sempre que se colocar em dúvida a extensão do impacto ambiental de determinada atividade. Por fim, se chamou atenção à necessidade de implementação de uma ordem de racionalidade ambiental, em especial no âmbito da atuação do Poder Público como mediador dos conflitos de interesse resultantes da lógica capitalista de produção em face da sustentabilidade dos recursos naturais e culturais de que dispõe a comunidade global.

O grande desafio que se coloca é integrar as balizas propostas no âmbito do processo interpretativo que se dá no âmbito da Administração Pública, em especial, mais afeita às pressões da racionalidade econômica, bem como nas decisões proferidas no âmbito do Judiciário.

Referências

- ÁVILA, Humberto. *Teoria dos Princípios*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.
- BARROS, Suzana Toledo de. *O princípio da proporcionalidade e o controle da constitucionalidade das leis restritivas de direitos fundamentais*. Brasília: Brasília Jurídica, s/d.
- BUSTAMANTE, Thomas da Rosa de. Tópica e Argumentação Jurídica. In: *Revista de Informação Legislativa*. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/web/cegraf/rii/Pdf/pdf_163/R163-10.pdf>. Acesso em 13 jul. 2008.
- COOLEY, Thomas M. *Treatise of Constitutional Limitations*. 5. ed. New Jersey: The Lawbook Exchange, 1998.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Discricionariade Administrativa na Constituição de 1988*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- KRELL, Andreas Joachim. *Discricionariade administrativa e proteção ambiental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.
- LEFF, Enrique. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Trad. Luis Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LEITE, José Rubens Morato e AYALA, Patryck de Araújo. *Direito Ambiental na Sociedade de Risco*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. *Eficácia e Aplicabilidade das Normas Constitucionais Programáticas*. São Paulo: Max Limonad, 1999.
- PIOVESAN, Flávia. *Proteção Judicial contra Omissões Legislativas*. 2. ed. São Paulo: RT, 2003.
- SILVA, José Afonso da. *Aplicabilidade das Normas Constitucionais*. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.
- _____. *Direito Ambiental Constitucional*. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

Este livro foi impresso sobre papel Polén Soft 80 gramas (miolo) e cartão triplex 300 gramas (capa), 16 x 23 cm, em caracteres Adobe Caslon Pro e Myriad Pro, pela Gráfica Marca Brasil para a Editora da Universidade do Estado do Amazonas, em dezembro de 2012.

Tiragem: 300 exemplares