

AQUECIMENTO GLOBAL, CATÁSTROFES, DESMATAMENTO, URBANIZAÇÃO: Desafios do Homem na gestão dos recursos naturais e no planejamento urbano.

Francisco Carrera

O ano de 2010 chegou com uma mensagem de extrema importância: Estamos sendo cobrados pela ausência de gestão pública e privada dos processos de ocupação de encostas nos municípios da região sudeste do Brasil. As tragédias que acometeram ultimamente os municípios da região sudeste, e, em especial o de Angra dos Reis na Costa Verde, chamaram a atenção dos profissionais das mais diversas áreas. Assistimos passivamente a perda de vidas humanas que de uma hora para outra foram dizimadas pela enxurrada de lixiviações e desmoronamentos em nossas encostas. As chuvas intensas e o crescimento em progressão geométrica dos índices de pluviosidade na região da costa verde e principalmente nas grandes metrópoles da região sudeste, obrigaram a sociedade a cobrar do Poder Público diversas intervenções junto às ocupações irregulares das áreas consideradas como de preservação permanente. Há tempos, muitas ações civis públicas, muitas previsões meteorológicas e sobretudo previsões socioambientais já nos alertavam do grande risco que representava a construção de casas nas encostas da serra do mar. Porém, já não é de hoje que esta situação é conhecida. Durante o regime militar, vários empreendimentos foram instalados na cidade de Angra dos Reis. Empreendimentos como o estaleiro Verolme, o Terminal de petróleo da Baía de Ilha Grande, o Porto de Angra dos Reis, e a polêmica Eletronuclear, atraíram para a cidade trabalhadores ávidos pelo oferecimento de mão de obra e emprego local. Porém, estes trabalhadores não podiam retornar para o Rio de Janeiro ou São Paulo, e tampouco tratar a Cidade de Angra dos Reis como uma cidade turística. Resolveu-se, então fomentar estímulos habitacionais para que novas áreas e investimentos urbanísticos fossem levados para a cidade. Resultado desta política omissiva foi a ocupação em mais de 30% da área florestada da Serra do Mar, e, principalmente na região das encostas de Angra dos Reis. Verdadeiros bairros formaram-se para que a região pudesse atender

a demanda demográfica que se estabeleceu em razão da instalação dos referidos empreendimentos. Tal fato pode ser comprovado, inclusive com a criação das vilas operárias e dos bairros residenciais que foram destinados aos empreendimentos, como Monsuaba, Praia Grande, etc...

Ocorre que, como em toda metrópole, a expansão urbana quando descontrolada não possui limites. A tendência em cidades costeiras é a ocupação das encostas e, sobretudo, das áreas de preservação permanente, como margens de rios, topos de morros, encostas com inclinação acima de 45 graus. Com isto, cidades que até então eram nitidamente portuárias ou turísticas, perderam sua característica original e deram chance para que o comércio tomasse a dianteira das atividades econômicas locais. Porém, o tempo passou. Angra dos Reis ganhou uma oportunidade ímpar de promover a revisão de seu plano Diretor, já à luz do que dispõe a Lei n. 10.257/01 (Estatuto das Cidades) e ganhou, também a oportunidade de implementar na urbe uma gestão genuinamente sustentável, capaz de associar fatores como meio ambiente natural e parcelamento regular do solo urbano. Porém, não foi isto que assistimos nos últimos anos. A ocupação do solo demonstrou-se acelerada. Áreas urbanas já consolidadas, perderam suas APP's e o platô principal da serra do mar que está localizado literalmente sobre a cidade de Angra dos Reis, foi totalmente devastado. A madeira de lei, ou as árvores primárias principais foram removidas. Inexiste qualquer proteção radicular de árvores adultas para a contenção das encostas, e, o capim sapê, (*Imperata brasiliensis Trin.*) planta invasora, toma quase que toda a superfície do platô. Já na parte debaixo da floresta, quase lindeira à planície, assistimos a ocupação, com arruamento, inclusive das áreas consideradas pelo Código Florestal como de preservação permanente, segundo o que prevê o Artigo 2. da Lei n. 4771/65. Com a derrubada das árvores principais, o solo da floresta fica totalmente vulnerável à penetração das águas pluviais e os mananciais e sobretudo as edificações que ficam abaixo deste platô, certamente suportarão, quiçá um dia, o exaurimento da capacidade de contenção destas encostas.

Já assistimos desabamentos quase genocidas em Angra dos Reis, onde um

grande número de óbitos foi constatado.¹ Desta forma, o momento é de imediata ação e controle da ocupação das encostas da cidade. A situação daquele município é calamitosa. Quem hoje chega a Angra dos Reis assusta-se com a ausência de infra estrutura de trânsito, inclusive na própria BR101.

Já no início de Abril, o cenário se transfere para a Cidade Maravilhosa. O Rio de Janeiro virou uma grande bacia de lama e água. A barbárie se configurou. O morro do Bumba na Cidade de niterói, descortinou um problema que se arrastava pelos tempos. Comunidades, bairros, residências de alvenaria, escolas, ruas pavimentadas, luz elétrica, toda esta falsa imagem de urbanização controlada, estava, na verdade instalada sobre um lixão desativado. Ou seja, a prática da manifesta injustiça ambiental se configurou de maneira bastante alva. Cidadãos "sem teto", foram iludidos com o sonho da casa própria sobre um grande barril de pólvora, ou diga-se, de metano. Uma cena de injustiça ambiental que nos fez recordar o filme "*Erin Brockovich – Uma Mulher de Talento*", protagonizado por Julia Roberts, que refletia a ânsia de uma mulher em salvar uma comunidade envenenada por uma grande empresa. Porém, em nosso cenário, foi o próprio tempo que travestiu-se de Erin e vitimou centenas de famílias naquela inesquecível tragédia. O artigo 68 da Lei nº 9605/98 é expresso ao atribuir a responsabilidade penal a Autoridade Administrativa que se omite no cumprimento de obrigação de relevante interesse ambiental, como, in casu a de remover todos os moradores daquela localidade, ou ainda impedir a construção de residências sobre uma área onde estava localizado um antigo lixão.²

Se não bastasse tudo isso, a cada ano, desmoronamentos de rocha e lama se sucedem, os taludes se desmilinguam a cada dia e a chuva incessante preocupa os governantes. O que realmente está faltando? Governança? Iniciativa política? participação popular? Ou falta educação ambiental, tanto no setor público quanto no privado? Estas respostas poderão ser encontradas no próprio texto das leis ambientais federais, que tanto encantam os visionários

1 Em local denominado Grande Japuiba, em Angra dos Reis, um morro desabou sobre cerca de 20 casas em 2002. Já agora no dia 01.01.2010, foi a vez do Morro da Carioca e da Ilha Grande, no centro da Cidade. Já na Ilha Grande, no Abraão, uma pousada foi vítima do desabamento.

2 Art. 68. Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

deste País. A Lei Federal n. 9.795/99, implementou o Programa Nacional de Educação Ambiental, assim como a Lei n. 9.605/98, trouxe à baila diversos crimes, inclusive os crimes contra o patrimônio público e à ordem urbanística. Já a Lei n. 9.985/00, criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Apesar de modernas, todas elas tiveram como inspiração e base, a vigente lei n. 4.771/65, o famoso Código Florestal. Apesar de ser um dispositivo legal ainda da década de 60, esta lei sofreu inúmeras modificações, inclusive a que instituiu e criou no Brasil as Áreas de Preservação Permanente, (APP's) trazida pela Lei n. 7.803/89. Tratam-se de locais especialmente protegidos, detentores de função sócioambiental específica. Sua existência, por si só já garante a preservação do meio ambiente natural.

O Art. 2. da lei 4771/65,³ protege estas áreas com um objetivo ímpar.

3 Art. 2º 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 em faixa marginal cuja largura mínima será: (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; (Incluído pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45%, equivalente a 100% na linha de maior declive;

f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais; (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação. (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

i) ~~nas áreas metropolitanas definidas em lei. (Incluído pela Lei nº 6.535, de 1978) (Vide Lei nº~~

Porém, a avidez do Homem por espaços urbanos e ainda a utilização descontrolada das áreas sejam rurais ou urbanas, despreza estes espaços, não observa a importância de sua função ambiental e dá margem para que o retorno da ausência de proteção se manifeste de maneira mais acelerada. A ocupação irregular das áreas de preservação permanente em áreas urbanas, foi flexibilizada, em parte pelo que dispõe o próprio parágrafo único do Art. 2.º do Código Florestal, que assim prevê:

*"Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, **observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo**, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo" (g.n.)*

Ora, quem observa e interpreta externamente a lei, pode imaginar que toda a proteção prevista nos incisos do Art. 2.º ficou inerte à luz do que dispõe o parágrafo único do mesmo artigo. Porém, não podemos olvidar que ao final do texto há uma referência expressa aos limites previstos anteriormente nos incisos. Assim, verificamos que nem mesmo o plano diretor e tampouco as leis de uso do solo podem modificar a proteção contida no Art. 2.º do Código Florestal. (APP's).

Outra discussão está na hipótese de considerarmos a área de preservação permanente como área urbana consolidada. Muitos defendem a hipótese de que o Código Florestal é um dispositivo a ser aplicado apenas em áreas rurais.

7.803 de 18.7.1989)

Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo. (Incluído pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

Porém, a ressalva feita pelo parágrafo único do Art. 2. da Lei n. 4771/65, é expressa, ou seja, leva, também em consideração áreas urbanas.

A Resolução n. 303 de 20 de março de 2002 do CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, é expressa ao conceituar a área urbana consolidada em:

"XIII - área urbana consolidada: aquela que atende aos seguintes critérios:

a) definição legal pelo poder público;

b) existência de, no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infra-estrutura urbana:

1. malha viária com canalização de águas pluviais,

2. rede de abastecimento de água;

3. rede de esgoto;

4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública ;

5. recolhimento de resíduos sólidos urbanos;

6. tratamento de resíduos sólidos urbanos; e

c) densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km²"

Desta descrição, verifica-se que o CONAMA admite a hipótese de supressão de áreas de preservação permanente, desde que o órgão ambiental autorize.

Vejam o que dispõe a Resolução n. 369/06 do CONAMA que em seu art. 4. assim se refere ao tema:

*Art. 4? Toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, deverá obter do órgão ambiental competente **a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP**, em processo administrativo próprio, nos termos previstos nesta resolução, no âmbito do processo de licenciamento ou autorização, motivado tecnicamente, observadas as normas ambientais aplicáveis.*

(...)

*? ?? **A intervenção ou supressão de vegetação em APP***

*situada em área urbana **dependerá de autorização do órgão***

***ambiental** municipal, desde que o município possua Conselho de Meio Ambiente, com caráter deliberativo, e Plano Diretor ou Lei de Diretrizes Urbanas, no caso de municípios com menos de vinte mil habitantes, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente, fundamentada em parecer técnico.*

Ora, de acordo com a vetusta teoria de Hans KELSEN, uma resolução, por constituir-se em um ato administrativo, **não pode, em nenhuma hipótese, contrariar o texto da lei.** Porém, não é o que assistimos na prática.

Dentre as modificações geradas pela ocupação do espaço urbano, e que são responsáveis por importantes alterações no ciclo hidrológico nessas áreas, destaca-se a impermeabilização do terreno, através das edificações e da pavimentação das vias de circulação (BOTELHO, 2002).⁴ Além destes fatores, a utilização do solo para construção de fossas e instalações clandestinas de redes hidráulicas, provocam a movimentação de massas de terra que estão localizadas nas encostas das grandes metrópoles.

Acontece que, quando estes movimentos acontecem em locais onde ocorre a ocupação humana os resultados podem ser desastrosos. Em uma situação de deslizamento, casas inteiras, rodovias e tudo o que estiver no caminho pode ser levado encosta abaixo ou acabar soterrado. O problema é que na maioria das vezes a situação poderia ser evitada⁵

Com fundamento neste texto da própria Resolução do CONAMA, muitos municípios providenciaram a supressão das áreas de preservação permanente e desenvolveram seus planos urbanísticos, ocuparam as encostas, margens de rios, nascentes, margens de lagos, lagoas, lagunas, etc, sem qualquer tipo de planejamento. A avidez pela ocupação do solo e pela obtenção de intuito eleitoreiro, fez com que muitas cidades escondessem sob a malha urbana, suas

4 GUERRA, A. J. T. e BOTELHO, Rosangela Garrido Machado. Erosão dos solos. In: Geomorfologia do Brasil. S. B. da CUNHA e A. J. T. GUERRA (orgs.). Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1998, pp. 181-227.

5 GUERRA, A. J. T. Processos Erosivos nas Encostas. In: Geomorfologia – Uma Atualização de Bases e Conceitos. S.B. da CUNHA e A. J. T. GUERRA (orgs.).

APP's(áreas de preservação permanente), de nada valendo o que prevê o art. 2. do Código Florestal. De outra sorte, não podemos também esquecer, que a Lei de parcelamento do solo (Lei n. 6766/76)⁶, também muito antiga, e POSTERIOR ao código florestal, quando dispõe sobre o distanciamento obrigatório das margens dos cursos hídricos, a mesma faz referência ao distancia mínima de 15 metros e não 30 metros, como dispõe o Código Florestal. Assim, muitos empreendimentos que têm por objeto o parcelamento do solo, tomam por base esta lei, que ainda está plenamente em vigor, e não o código florestal, uma vez, que, em respeito ao princípio da especialidade, a atividade principal é o parcelamento do solo, e não a utilização da APP.

Portanto o cenário que temos hoje é de um verdadeiro imbróglio de leis, definições antagônicas, opinamentos divergentes, decisões judiciais conflitantes, etc. Se observarmos, estas leis, sejam da década de 60, ou ainda da de 90, todas estão plenamente em vigor, e previam um resguardo do patrimônio ambiental natural, com o intuito de que as gerações futuras pudessem fazer uso destes recursos que nos foram concebidos naturalmente.

Contudo, assistimos, agora o resultado de omissões que perduram no tempo, atravessaram governos e agora, nos é cobrada uma solução pra todo este caos.

Em entrevista a revista Envolverde, o historiador Eric Hobsbawm (2009) declarou:

"Vivemos meio século de um crescimento exponencial da população global, e os impactos da tecnologia e do crescimento econômico no ambiente planetário estão colocando em risco o

Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2001, 4ª edição, pp. 149-209.

6 Art. 4º - Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

(...)

III - ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não-edificável de **15 (quinze) metros** de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica; (Redação dada pela Lei nº 10.932, de 2004)(g.n.)

futuro da humanidade, assim como ela existe hoje. Este é o desafio central que enfrentamos no século 21. Vamos ter que abandonar a velha crença - imposta não apenas pelos capitalistas - em um futuro de crescimento econômico ilimitado na base da exaustão dos recursos do planeta. Isto significa que a fórmula da organização econômica mundial não pode ser determinada pelo capitalismo de mercado que, repito, é um sistema impulsionado pelo crescimento ilimitado.”

o planeta Terra padece cada vez mais com intensas intempéries da natureza. Mas não é apenas o Planeta que padece. Na verdade ele se reestrutura. Nós, seres humanos, é que padecemos. O resultado são milhares de mortos, desabrigados e desalojados, que vivem principalmente em cidades despreparadas para suportar os eventos naturais adversos.

Segundo a Estratégia Internacional da Nações Unidas para a Redução de Catástrofes (UNISDR, na sigla em inglês), de janeiro a novembro de 2009 foram registradas 245 catástrofes meteorológicas, que afetaram 55 milhões de pessoas e provocaram sete mil mortes no mundo, o equivalente a 75% dos óbitos relacionados a desastres, com prejuízo de US\$ 15 bilhões.⁷

O Dr. Renato Eugênio de Lima, geólogo, diretor do Centro de Apoio Científico em Desastres (Cenacid) e integra também a equipe da *United Nations Disaster Assessment and Coordination (Undac)*, força-tarefa humanitária ligada à Organização das Nações Unidas (ONU) que atende casos de grandes catástrofes no mundo todo, é expresso a afirmar que:

"Não podemos atribuir esse desastres apenas ao aquecimento

7 Statistics: Natural Disasters* in 2009 (January - November)

- Occurrence of natural disasters: 245
- Total deaths: 8919
- Total affected: 58 million
- Estimated damage: 19 billion US\$

global, pois eles também são frutos de fatores como falta de política de desenvolvimento sustentável e uso errado de água, solo e outros recursos naturais, como o aumento populacional nas áreas urbanas, a ocupação de encostas e margens de rios, a impermeabilização do solo, entre outros, mostram que mais desastres ocorrerão”,

Até o dia 8 de janeiro, nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, 150 pessoas morreram e 10.041 ficaram desabrigadas. Entre Novembro de 2009 e 7 de janeiro deste ano, 50.456 foram desalojadas em função das chuvas, segundo a Secretaria Nacional da Defesa Civil. Em Angra dos Reis (RJ), desmoronamentos em 1. de Janeiro provocaram pelo menos 52 mortes. Em São Paulo, houve recorde de alagamentos em 2009, com 1.422 ocorrências em 111 dias, sendo 124 em 8 de dezembro, segundo registros do Centro de Gerenciamento de Emergências, levantadas pelo jornal “ O Estado de S. Paulo”.

Estas previsões nos alertam de um futuro incerto, onde o destino das pessoas estarão em cheque. Não mais haverá profetas ou videntes. A nossa grande mãe Terra, a *pacha mama* dos Incas e a *Gaia* dos gregos, rearrumará o Planeta, de maneira que as intervenções do Homem se adequem aos novos horizontes, paradigmas e até mesmo deidades. A sorte já está lançada há tempos. Precisamos agora provar nossa habilidade em reconstruir. Enquanto muitos pensam em utilizar energias limpas, renováveis e ambientalmente corretas, nós brasileiros, ainda pensamos em desenterrar substâncias que o Universo as enterrou e sepultou há eras. O futuro não existe. O presente sim. A hora de agir chegou. Ou tomamos de assalto nossa responsabilidade sócioambiental, ou seremos, literalmente dizimados pela ausência de saber. Fritjof CAPRA, James LOVELOCK, Leonardo BOFF, há tempos nos avisaram sobre todos estes resultados. Pena que imaginávamos que eram apenas sofistas. Sorte temos que estes homens ainda estão vivos e podem, ainda, nos ajudar nesta árdua tarefa! Meus irmãos da Terra! Vamos à obra! Tudo está justo e perfeito. Ou deciframos a esfinge da sustentabilidade, ou feneceremos sobre nossos próprios escombros e seremos devorados por aqueles que se

dizem iluminados pelo progresso. Vejam o que disse o chefe Seattle s Sioux no século XVIII

"(...)O que ocorrer com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não tramou o tecido da vida; ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo.(...)

Advogado, Mestre em Direito da Cidade pela UERJ, Pós graduado em Auditorias e Perícias Ambientais – UNESA, professor de Direito Ambiental da Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro – EMERJ, Membro da APRODAB- Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil, e do IBAP – Instituto Brasileiro de Advocacia Pública - Coordenador do Curso de Pós Graduação em Direito Ambiental do Instituto A Vez do Mestre da Universidade Cândido Mendes. Autor de diversos Livros sobre Direito Ambiental e Urbanístico. Ex-Membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente do Município do Rio de Janeiro – Assessor jurídico de diversas prefeituras no Brasil, sua ultima obra intitula-se “ Cidade Sustentável – utopia ou realidade” Ed. Lumen Juris – é Sócio Titular da Carrera Advogados, Assessoria Juridica em Meio Ambiente e Urbanismo.

- **O texto publicado não reflete necessariamente o posicionamento do IAB**