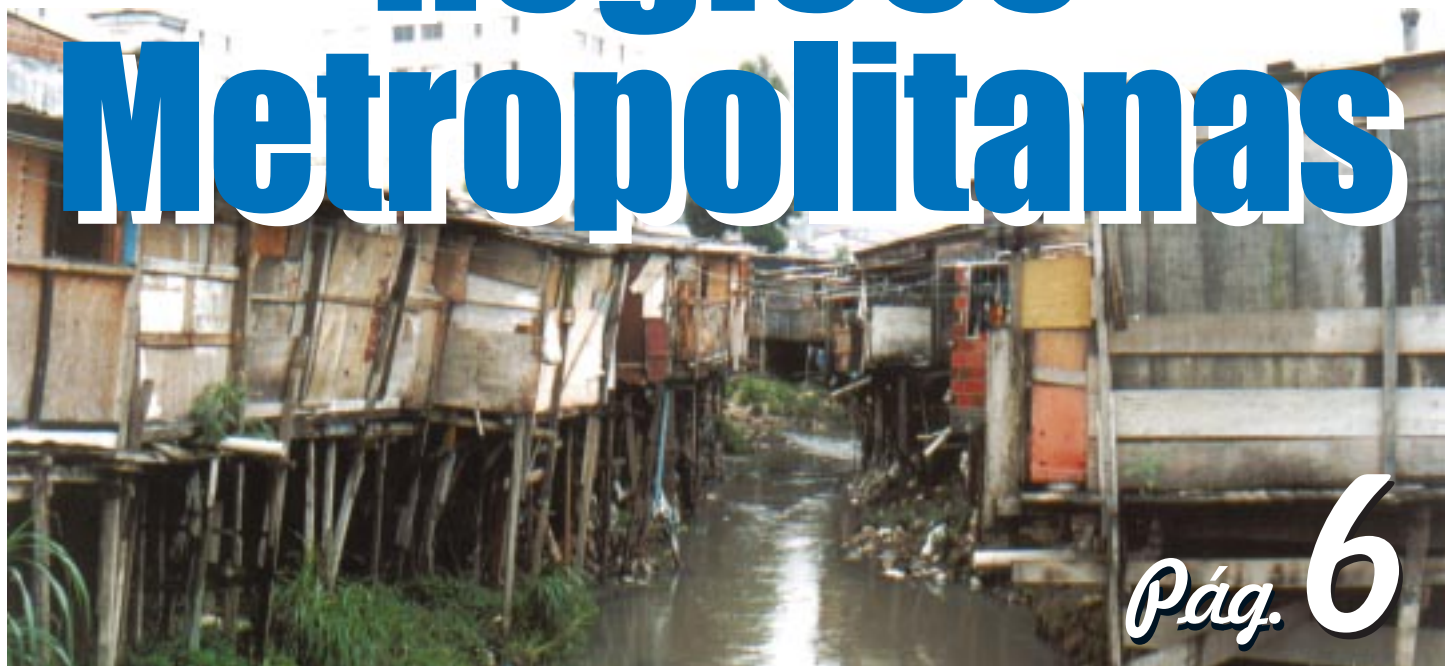


# Regiões Metropolitanas



Pág. 6

Foto: Luiz Cláudio Barbosa

Os grandes conglomerados de cidades, além de reunir milhões de brasileiros, apresentam problemas sócio-ambientais de difícil solução.

Nesta edição tratamos do assunto, buscando contribuir para as soluções. Na entrevista com o Deputado João Caraméz (PSDB), ele fala em “Programa de Qualidade Total” para enfrentar o assunto.

## Energia Limpa e Renovável

A crise de energia no Brasil ensinou que é preciso incrementar a matriz energética brasileira com geração de energia limpa e renovável. Em entrevista, o deputado Arnaldo Jardim, da Frente Parlamentar para a Energia Limpa do Estado de São Paulo, fala sobre os desafios de impedir nova crise e sobre as vantagens da energia de biomassa no Brasil.

Pág. 14

## Água de Reúso

Crise mobiliza a sociedade e já se pratica o uso da água reciclada no Brasil. Conheça mais sobre a chamada água de reúso, o andamento de alguns projetos e as carências institucionais e legais do assunto.

Pág. 9

## Artigo

Antonio Fernando Pinheiro Pedro diz que o “Ambiente de Regulação”, em marcha no Brasil e em diversas partes do mundo, não comporta ideologias com blindagens tradicionais de esquerda x direita e liberal x autoritário.

Pág. 16

## Agradecimentos - 1

Prezado Antonio Fernando Pinheiro Pedro. Os Policiais Ambientais do Estado de São Paulo gostariam de render merecidas homenagens a Vossa Senhoria em função do apoio prestado pelo seu Escritório na elaboração de mais de 5.500 cartões de Natal, fato que contribuiu muito para a aproximação desta instituição com diversas autoridades e pessoas da comunidade paulista e de todo o Brasil. Por esse motivo, os mais de dois mil policiais ambientais agradecem, estando incluídos neles este Comandante e todos Oficiais do Estado Maior do Comando de Policiamento Ambiental.

**João Leonardo Melle,**  
Coronel e Comandante do Policiamento Ambiental, da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

## Excelente

Caro Amigo Fernando. Excelente o último número do "Ambiente Legal", sobretudo pelas matérias sobre o novo Código Civil. Principalmente para os advogados "Expatriados" as informações ali contidas são de grande interesse. Parabéns! Aproveito a oportunidade para desejar a você e a todos do Escritório Boas Festas e um Ótimo 2003!

**Alberto Ninio –**  
Assistant Executive Secretary  
The Inspection Panel – The World Bank.  
Washington, DC, EUA.

## Muito impressionado

Prezados senhores, sou estudante de uma especialização em Educação Ambiental, na Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais e tive contato com o Informativo "Ambiente Legal" no Fórum Social que aconteceu em minha cidade. Fiquei bastante impressionado com o mesmo, já que na área ambiental, são poucos os boletins informativos. Assim, venho solicitar que o meu nome seja incluído no mailing do informativo. Será muito importante para os meus estudos a leitura do mesmo.

Atenciosamente,

**Audrey de Souza Coimbra, Juiz de Fora, MG.**

## Agradecimentos - 2

Ao doutor Antonio Fernando Pinheiro Pedro e à doutora Edna Regina Uip Pinheiro Pedro os nossos agradecimentos pelo envio do exemplar da edição n.º 7 "Revista Ambiente Legal".

**Gilberto Natalini, vereador pelo PSDB em São Paulo, Capital.**

## Interessante

Recebi exemplar do periódico Ambiente Legal e achei muito interessante. Gostaria de receber as próximas edições. Também achei muito interessante o pequeno guia de legislação ambiental federal e gostaria de receber exemplar adicional.

**Sidney Aluani,**  
gerente comercial ENSR International Brasil.

## Espírito Público

Prezado Pinheiro Pedro, tenho o prazer de anunciar o recebimento da edição número 7 do informativo "Ambiente Legal", agradecendo-lhe e a toda equipe, pela distinção, apressado e consideração que V. Sa. sempre demonstrou pela Polícia Ambiental.

Lembro-me com muita alegria de sua honrosa presença em Birigüi, atendendo nosso convite para proferir palestra sobre a Lei 9.605/98 (a Lei dos Crimes Ambientais), quando de sua aprovação pelo Congresso Nacional. Na ocasião, sem medir sacrifícios, adiou seus compromissos para, de forma voluntariosa, nos brindar com sua intelectualidade, amizade e simpatia, em clara demonstração de espírito público e amor às causas Ambientais. Agora no Comando do 2º Batalhão de Polícia Ambiental com sede em Birigüi, colocamo-nos a vosso dispor como amigo e servidor público. Parabéns pelo "Ambiente Legal" e pelas conquistas políticas. Felicidades!

**Milton Paulo Boer –**  
Comandante do 2º Batalhão de Polícia Ambiental.

## Escreva para nosso informativo:

Rua Loureiro da Cruz, 225 - cep 01529-020  
Aclimação - São Paulo - SP, ou pelo e-mail:  
ambientelegal@pinheiropedro.com.br

## Participação marcante

**F**oi marcante a participação da Pinheiro Pedro – Consultoria Ambiental na IV Fimai – Feira Internacional de Meio Ambiente Industrial, realizada no Pavilhão Vermelho do Expo Center Norte, entre os dias 23 e 25 de outubro. O destaque se deve não só ao número de visitantes que estiveram no estande do escritório, mas também em razão da qualidade dessas visitas. Empresários, especialistas em questões ambientais nas mais diversas áreas do conhecimento, parlamentares,

secretários de estado e representações de delegações estrangeiras passaram pelo estande para conhecer a organização, esclarecer dúvidas e firmar parcerias.

Antonio Fernando Pinheiro Pedro avaliou como positiva a participação do escritório em um dos principais eventos ambientais do País. Chamou a atenção de Pinheiro Pedro o nível de qualificação dos profissionais participantes e o número expressivo de jovens estudantes, interessados na área de direito ambiental, que considera estratégica para o futuro do Brasil.

Segundo Julio Tocalino Neto, Dire-

tor Geral da Fimai, a Feira Internacional do Meio Ambiente Industrial mostrou o crescimento desse mercado no Brasil. Segundo ele, os 280 expositores receberam mais de 20 mil visitantes, durante os três dias da realização da Feira. Entre eles estiveram também os especialistas que participaram do IV Seminário Internacional do Meio Ambiente Industrial e da Global Conference "Building a Sustainable World", organizado pela ABEPOLAR – Associação Brasileira de Ecologia e de Prevenção à Poluição das Águas e do Ar. 

## Expediente

O Boletim **Ambiente Legal**  
é uma publicação do  
**Escritório Pinheiro Pedro Advogados.**

• Rua Loureiro da Cruz, 225,  
cep 01529-020 - Aclimação  
São Paulo - SP  
Telefax: (5511)  
3208-3899 e 3272-8788  
www.pinheiropedro.com.br  
e-mail: advogados@pinheiropedro.com.br

### Sócios Diretores

Dr. Antonio Fernando Pinheiro Pedro  
Dra. Edna Regina Uip Pinheiro Pedro

### Consultor Geral

Dr. Armando Pedro

### Advogados Associados

Dra. Luciane Helena Vieira  
Dr. Cássio Felippo Amaral  
Dr. Rolf Petermann  
Dr. Sérgio Luiz Citino de Faria Motta  
Dr. Renato Sakamoto  
Dra. Adriana Pivato

### Consultores Associados

Dr. Daniel J. Lombardi  
Dra. Flavia Witkowski Frangetto  
Dra. Simone Vicente de Azevedo  
Dra. Simone Nogueira

### Gerente Administrativo Financeiro

Dr. Armando Benetollo

### Gerente de Marketing e Projetos

Renato Augusto Pinheiro Pedro

### Jornalista Responsável

Paulo Antunes - Mtb 11.960  
e-mail: pauloantunes@uol.com.br

### Criação, produção gráfica e editoração

JotaC Design e Comunicação  
Tel.: (11) 3924 5705  
www.jotac.com.br

Tiragem desta edição:  
7.000 exemplares.

## O Global e o Local

**M**ais um ano chegou ao fim. O ano de 2002 foi intenso em inúmeros aspectos e próspero em alguns. No campo esportivo fomos campeões de futebol pela quinta vez. No plano político, o País acaba de viver uma das mais claras demonstrações de que, finalmente, a democracia se acha consolidada, com o término do processo eleitoral sem traumas e com a transição de poder, bastante civilizada, para uma frente de oposição. Oxalá as promessas de progresso social tenham materialização.

No campo ambiental os resultados não foram tão auspiciosos. Não apenas no âmbito planetário, mas também no País. Dez anos após a **ECO 92**, no Rio de Janeiro, foi realizada, em setembro último, em Johannesburgo, na África do Sul, a RIO+10, mais uma mega-conferência da ONU destinada a avaliar os progressos havidos a partir da conferência do Rio de Janeiro. O balanço não foi dos mais animadores.

Nesta edição trazemos matérias relacionadas a política, ambiente, direitos, cidadania. O problema das regiões metropolitanas brasileiras, a crise energética e a busca por uma matriz limpa e sustentável, o aquecimento da Terra e os efeitos esperados a partir da adoção do Protocolo de Kyoto, bem como matéria sobre decisão inédita de uma das Câmaras do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, que obriga um fabricante de refrigerantes a reciclar as garrafas PET, após o uso, como forma de minimizar os impactos ambientais destas embalagens no ambiente. Outra matéria importante refere-se ao reuso da água, um novo conceito entre nós brasileiros, que coloca em pauta o tema do uso racional de um bem natural abundante entre nós, em determinadas regiões do país, mas que começa ficar escasso justamente nas áreas com grandes concentrações humanas.

Enfim, procuramos mais uma vez trazer ao leitor de **Ambiente Legal** uma visão ampla, sem esquecer dos assuntos locais e daqueles que tratam da vida de cada indivíduo. “**Pensar globalmente e agir localmente**” é um ensinamento da cultura ambiental que muito prezamos e procuramos praticar. Esperamos com isso possibilitar conhecimento e reciclagem de idéias e conceitos aos nossos leitores e amigos.

**Feliz 2003!**  
**O Editor**

# Decisão judicial enfatiza responsabilidade pós-consumo

*A HABITAT - Associação de Defesa e Educação Ambiental propôs Ação Civil Pública contra a Refrigerantes Imperial Ltda.*

*Em grau de Apelação, conseguiu decisão que obriga a empresa a recolher embalagens abandonadas em logradouros públicos. A decisão é importante para a defesa ambiental e para a política dos resíduos sólidos.*

Foto: Luiz Cláudio Barbosa



Imagem do Rio Pinheiros em São Paulo, com garrafas PET impactando o ambiente

**E**nquanto dormita nos gabinetes de deputados e senadores, no Congresso Nacional, o projeto da chamada Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, a Oitava Câmara Cível, do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná - presidida pelo Desembargador Ivan Bortoleto, sendo relator o Desembargador Celso Rotoli de Macedo, e composta, ainda, pelo Juiz Convocado Antônio Renato Strappasson - proferiu, em agosto último, importante decisão em Apelação Civil interposta pela Habitat - Associação de Defesa e Educação Ambiental, organização não governamental que ajuizara Ação Civil Pública contra a Refrigerantes Imperial Ltda. O acórdão obriga a empresa a providenciar, entre outras coisas, “o recolhimento das embalagens dos produtos que vier a fabricar, após o consumo, quando deixadas em parques e praças, ruas, lagos, rios e onde forem encontradas”.

A decisão unânime da Oitava Câmara Civil do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, proferida nos autos da Apelação Civil n.º 118.652-1, re-

formando parcialmente decisão da primeira instância, faz referências conceituais importantes para a gestão ambiental.

Diz o acórdão: “Se os avanços tecnológicos induzem o crescente emprego de vasilhames de matéria plástica tipo PET (polietileno tereftalato), propiciando que os fabricantes que delas se utilizam aumentem lucros e reduzam custos, não é justo que a responsabilidade pelo crescimento exponencial do volume do lixo resultante seja transferida apenas para o governo ou a população.”

Ao invocar dispositivos legais da União e do próprio Estado do Paraná, o relatório afirma que “a chamada responsabilidade após o consumo, no caso de produtos de alto poder poluente, como as embalagens plásticas, envolve o fabricante de refrigerantes, pelos danos ambientais decorrentes. Esta responsabilidade é objetiva e implica na sua condenação nas obrigações de fazer, a saber: adoção de providências em relação ao destino final e ambientalmente adequado das embalagens plásticas de seus produtos, e de parte dos seus gastos com

publicidade em educação, sob pena de multa”.

Nesse quesito, a condenação é explícita, devendo a empresa de refrigerantes, após a publicação do acórdão, “dar início imediato a campanha publicitária às suas expensas, com destinação de no mínimo 20% (vinte por cento) dos recursos financeiros que vier a gastar anualmente com a promoção de seus produtos, na divulgação de mensagens educativas de combate ao lançamento de lixo plástico em corpos d’água e no meio ambiente em geral, informando o consumidor sobre as formas de reaproveitamento e reutilização de vasilhames, indicando os locais e as condições de recompra das embalagens plásticas, e estimulando a coleta destas visando a educação ambiental e sua reciclagem. Deverá ainda imprimir em local visível e destacado da embalagem de todos os seus produtos informações sobre a possibilidade da sua reutilização e recompra, advertindo o consumidor quanto aos riscos ambientais advindos de seu descarte no solo, corpos d’água ou qualquer outro local não previsto pelo

órgão municipal competente de limpeza pública”. O descumprimento da decisão implicará, para a empresa, multa diária equivalente a 0,5% (meio por cento) do valor dado à causa, a ser carregada para o fundo previsto pela lei da Ação Civil Pública ( Lei n.º 7.347/85).

Na verdade a ONG requereu, ainda, que “fosse suspenso o envasamento de produtos nas garrafas plásticas PET, por serem prejudiciais ao meio ambiente e causarem danos graves como o entupimento de galerias pluviais, proliferação de insetos, prejuízo à navegação e à biota, contaminação do lençol freático e dano estético”. O acórdão, porém, assim respondeu a este pedido: “Não se pode simplesmente impedir o ato de envase de bebidas e refrigerantes em embalagens plásticas tipo PET, como quer a apelante. Tal pretensão é juridicamente impossível, pois seu acolhimento afrontaria as normas constitucionais que asseguram o respeito aos valores sociais do trabalho, da livre iniciativa, e do livre exercício de qualquer atividade econômica”. Também não foi acolhido, por igual motivo, o pedido de apresentação de cronograma para substituição deste material na linha de produção da fábrica de refrigerantes, pois se entendeu que a utilização da matéria plástica, nos mais diversos ramos da indústria, inclusive nas embalagens de bebidas e refrigerantes, é um fato irreversível, além de não ser vedada em nosso ordenamento jurídico.

O relator do acórdão faz ressalva importante, que serve também de lição para a gestão ambiental, seja ela pública ou privada. Diz o texto: “Se a causa não pode ser combatida, deve-se ao menos atacar objetiva e eficientemente os efeitos pelas mais di-


versas formas, sob pena de resignação e assentimento em relação à lenta transformação do planeta num gigantesco depósito de lixo. Por isto que se deve priorizar o quanto antes a reciclagem obrigatória. No caso brasileiro, aliás, isto é de fundamental importância até pelos efeitos sociais benéficos que traz ao fomentar a chamada economia informal.”

E para não dizer que a decisão do Tribunal paranaense foi inflexível e restritiva aos negócios da empresa, à obrigação de fazer o recolhimento das embalagens dos produtos, foi facultada a adoção de “procedimentos de reutilização e recompra, por preço

*“Além de acertada, esta decisão judicial, está sustentada em conceitos ambientais avançados como o do poluidor pagador. Ela vai produzir muitos efeitos em todo o País.”*

justo, de no mínimo 50% (cinquenta por cento) das garrafas plásticas que produzir a cada ano, após o uso do produto pelos consumidores, a fim de dar-lhes destino final ambientalmente adequado, assim entendida a utilização e reutilização de garrafas e outras embalagens plásticas em processos de reciclagem, e para a fabricação de embalagens novas ou para outro uso econômico, respeitadas as vedações e restrições estabelecidas pelos órgãos oficiais competentes da área de saúde”.

Para Antonio Fernando Pinheiro


Pedro, Diretor do Escritório “Pinheiro Pedro Advogados”, não resta dúvida sobre a importância desta decisão do judiciário paranaense, que certamente produzirá efeitos em outros estados brasileiros e em outras esferas do Poder Judiciário em todo o País. “É uma decisão acertada nos aspectos legais, sustentada em conceitos ambientais avançados e no princípio jurídico-econômico do ‘poluidor pagador’, além de benéfica para o meio ambiente pelos seus efeitos práticos. Não pode, também, ser considerada uma decisão que prejudique a atividade econômica, afinal, não acolheu os pedidos extravagantes formulados pela organização não governamental e está acorde com a defesa da economia e da livre iniciativa, que deve adotar como princípio a defesa do meio ambiente, segundo o que reza o artigo 170, VI, da Constituição Federal. Enfim, é uma decisão que deve deixar a todos nós que militamos com a causa ambiental muito felizes e esperançosos, bem como orgulhosos todos aqueles que operam no ramo do direito. Ou seja, mesmo não havendo uma Lei nacional que discipline a questão dos Resíduos Sólidos como um todo, já existe legislação suficiente para amparar decisões judiciais em prol do meio ambiente, re-interpretando conceitos civis sob a ótica dos interesses difusos. O Tribunal de Justiça do Paraná, por meio de sua Oitava Câmara Civil, acaba de escrever uma importante página na história do meio ambiente de nosso País”, avalia Pinheiro Pedro. À sociedade civil cumpre acompanhar o cumprimento dessa importante decisão judicial. “*Ambiente Legal*” estará vigilante e retornará ao assunto repercutindo os efeitos dessa decisão em edição futura. 

## Muda o Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo

Conforme antecipou “*Ambiente Legal*” em sua última edição, o governo do Estado de São Paulo acaba de editar o Decreto n.º 47.397, publicado no Diário Oficial do dia 5 de dezembro, que altera e moderniza a legislação

que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição do meio ambiente.

O Decreto introduz tese já defendida neste Boletim, da necessária descentralização do licenciamento. “No entanto, deverá ser objeto de análise mais acurada quanto à sua aplicabilidade”, diz Antonio Fernando Pinheiro

Pedro. Entre as principais mudanças estão a instituição da Licença Prévia, a obrigatoriedade de renovação periódica das licenças e o licenciamento municipal para atividades de impacto ambiental eminentemente local. 

# Como administrar "cidades que se juntam"?

*As Regiões Metropolitanas Brasileiras, com seus imensos aglomerados humanos, reúnem também todas as mazelas sociais das populações carentes do país. Nesta reportagem e na entrevista que a segue, com o Deputado João Caraméz, tratamos dos desafios da gestão metropolitana.*

**A** indagação acima está no centro das discussões que envolvem as chamadas Regiões Metropolitanas brasileiras. Sérgio de Azevedo, cientista político, professor da Universidade Estadual do Norte Fluminense e pesquisador colaborador do Observatório de Políticas Urbanas da Região Metropolitana de Belo Horizonte, em recente trabalho publicado, diz que o formato institucional das regiões metropolitanas é, na verdade, "tema polêmico na literatura nacional e internacional – especialmente nos países que optaram pelo regime federativo –, em virtude da complexa e controversa divisão de poder entre as esferas de governo". Diz mais: "Ainda que os governos estaduais e os municípios metropolitanos reconheçam formalmente a importância institucional da esfera metropolitana, tendem a ver essa questão como um jogo de 'soma zero', onde uma maior 'governança' metropolitana implicaria redução de poder para o estado e/ou municípios".

As regiões metropolitanas brasileiras foram criadas com a promulgação da Lei Complementar Federal n.º 14, de 8 de junho de 1973, inscrevendo, assim, a questão metropolitana na Constituição Federal. Essa lei definiu tais regiões como "um conjunto de municípios contíguos e integrados social e economicamente a uma cidade central, com serviços públicos e infra-estrutura comuns". Na verdade, a finalidade da criação de regiões metropolitanas foi tentar resolver o agravamento dos problemas urbanos nos grandes cen-

tros. Na oportunidade, foram estabelecidas as Regiões Metropolitanas de Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Salvador e São Paulo. Um ano depois foi criada a do Rio de Janeiro. Atualmente elas totalizam 26, sendo as mais recentes as da Foz do Itajaí, Carbonífera e de Tubarão, estabelecidas em janeiro de 2002, no Estado de Santa Catarina.

Segundo informações da Emplasa, do governo do Estado de São Paulo, essas regiões concentram um total de 413 municípios, onde vivem pouco mais de 68 milhões de habitantes, distribuídos numa área aproximada de 167 km<sup>2</sup>.

Mas por que será que o instituto chamado "Região Metropolitana" não tem funcionado?

vogado Antonio Fernando Pinheiro Pedro, e na Ação Civil Pública, promovida pelo Ministério Público Paulista, após representação das associações de bairro afetadas, ajuizadas em face da Municipalidade de São Paulo e seus gestores, contra a instalação de dois mega-incineradores na cidade. Os processos foram conduzidos em meio a um profundo debate sobre a natureza, validade jurídica e vigência do instituto da Região Metropolitana de São Paulo, em especial sobre o efeito do deslocamento do chamado interesse local prevalente (Municipal) para a esfera tutelar do órgão estadual de gestão da metrópole. Naqueles autos constaram precisas manifestações de Eros Roberto Grau, Toshio Mukay, Pinheiro Pedro, entre outros (documentação que será futuramente exposta no site do escritório, tão logo termine sua reformulação).

Três fases marcam os últimos trinta anos de implementação das regiões metropolitanas no Brasil:

A primeira, a partir dos anos 70, vincada pela centralização político-financeira da União, cabendo aos estados federa-

dos a responsabilidade formal na implementação das gestões metropolitanas, tudo em detrimento dos municípios. Esse período, que vai de 1973 a 1988, com forte componente autoritário do modelo. Contudo, o modelo apresentava estrutura institucional e disponibilidade de recursos federais, que permitiram implementação de vários projetos metropolitanos de saneamento, transporte coletivo e tráfego urbano.

A segunda fase é marcada pela



O cenário de decadência social não difere das "cidades medievais"

Fotos: Luiz Cláudio Barbosa

As explicações são muitas e dependem do viés de análise de seus autores. Estão refletidas na enorme quantidade de estudos acadêmicos, documentos governamentais e publicações das instituições criadas para tratar das políticas metropolitanas.

No Judiciário, a questão das Regiões Metropolitanas foi objeto de amplo debate na Ação Popular promovida por moradores do Município de São Paulo, sob o patrocínio do ad-

hegemonia da retórica municipalista, na qual a questão metropolitana era identificada com os desmandos dos governos militares. A autonomia municipal é reconhecida na Constituição Federal de 1988, induzindo resistência explícita à gestão metropolitana, cuja implementação é transferida para os estados federados.

Por fim, a terceira fase, iniciada nos anos 90, com a reforma do Estado e o processo de privatização, caracteriza-se pela celebração de parcerias e consórcios entre municípios metropolitanos, implementando-se processo ainda incipiente de redes nacionais temáticas e agências de análise e fomento regional urbano. Caracteriza-se pelo envolvimento dos consórcios intermunicipais e formação de convênios em regiões conurbadas, buscando equacionar o saneamento ambiental e a gestão dos recursos hídricos. Observa-se também o surgimento de associações civis de várias matizes e de representações da iniciativa privada, em conselhos e manifestações públicas. Por outro lado, instala-se nos estados ambiente de regulação das atividades de cunho público, recém-privatizadas.

Embora tenham sua existência reconhecida pela Constituição Federal, as regiões metropolitanas não configuram unidade federativa ou entidade autônoma de governo. A experiência de poder no Brasil inclui definições precisas de esferas administrativas – federal, estadual ou municipal – não contemplando instâncias intermediárias. Isso gera um vazio institucional ainda não resolvido, com reflexos no saneamento e nos transportes metropolitanos, por exemplo. Cada município cuida bem dos assuntos municipais, mas não há uma instância de relacionamento horizontal forte.

Na avaliação de Sérgio de Azevedo, o fenômeno permanece como um grande desafio para um país que, além de concentrar mais de 30% da população em regiões metropolitanas, concentra também nelas suas maiores riquezas e os mais fortes índices de pobreza.

Uma auditoria do TCU – Tribunal de Contas da União levada a cabo com o IBAMA, Agência Nacional de Águas e Ministério do Meio Ambiente, constatou que 19 regiões metropolitanas do País podem entrar em colapso no que tange ao abastecimento de água. Essa crise não se deve apenas aos fatores climáticos, mas também por não ser a água tratada como bem estratégico.



Nas Regiões Metropolitanas estão 70% dos domicílios favelados

Soma-se a isso não haver integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com as demais políticas públicas. A falta de políticas abrangentes para essas regiões também explica essa “crise da água-energia” nos grandes centros urbanos.

Como exemplo da dificuldade de implementação integrada de políticas, a Região Metropolitana da Baixada Santista (que reúne nove municípios), criada em 30 de julho de 1996, conseguiu aprovar somente em 3 de maio de 1999 diretrizes para elaboração do “Relatório do Plano Diretor de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana” e, mais recentemente, em 30 de agosto de 2001, aprovou outra deliberação tratando temas como saúde, segurança pública, saneamento, educação, habitação e transportes metropolitanos.

Não é pouco. Rodolfo Nicastro, diretor do Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura do Guarujá, assevera que são muitos os avanços na Baixada Santista desde a criação da Região Metropolitana, porém não basta a institucionalização legal das regiões metropolitanas. De qualquer forma, ele entende que as pessoas estão aprendendo a lidar com os temas da região metropolitana da Baixada Santista. Fóruns de discussão, câmaras setoriais, participação da sociedade civil são instrumentos capazes de tornar as regiões metropolitanas ativas, atuantes e de auxiliá-las a formular propostas para solução dos problemas regionais.

O Estado de São Paulo abriga,

além da Região Metropolitana de São Paulo e a da Baixada Santista, a Região Metropolitana de Campinas. As três concentram cerca de 21,7 milhões de habitantes, ou seja, 58,6% da população do Estado e 12% do total de habitantes do País. As três conurbações apresentam Produto Interno Bruto que corresponde a 63% do PIB estadual e quase um quarto do nacional.

A população da Grande São Paulo forma um dos três maiores aglomerados urbanos do mundo, ao lado da Região Metropolitana de Tóquio, com 29 milhões de habitantes e da Cidade do México, com 18 milhões de habitantes.

O Programa do Governo Federal, “Melhorar a Qualidade de Vida nas Aglomerações Urbanas e Regiões Metropolitanas”, revela que a reestruturação econômica, proporcionada pelo Plano de Estabilização do País, reorganizou a base produtiva entre as regiões, alterando a configuração da rede de cidades, com mudanças no perfil da demanda urbana. Isso significa dizer que está ocorrendo uma interiorização do fenômeno urbano, tornando cada vez mais difuso os conceitos de urbano e rural. Há um crescimento das cidades de porte médio. Há, também, uma aceleração da urbanização das áreas de fronteiras econômicas. Nos centros urbanos, a periferia não parou de crescer e confirmou uma tendência à formação e consolidação de aglomerações urbanas metropolitanas e não-metropolitanas. As atuais 49 aglomerações urbanas reúnem 379 municípios, concentram cerca de 47% do total da população do País, um total de 74,3 milhões de habitantes. As aglomerações e regiões metropolitanas concentram 70% dos domicílios favelados do Brasil, aproximadamente cinco milhões de pessoas ou 12% da população metropolitana.

“A grande lição, após 20 anos de ausência de uma política urbana para o País, é que o imenso desafio de melhorar a qualidade de vida das grandes cidades não depende apenas de recursos abundantes, mas de um grande investimento no fortalecimento institucional e na capacidade técnica das prefeituras”, conclui o documento federal.

O resgate dos instrumentos de gestão metropolitana e sua inclusão no ambiente de regulação, estruturado em agências, conselhos e mecanismos de fomento, como apontado na entrevista a seguir, pode, com certeza, iluminar ainda mais essa grande e tormentosa questão.

# Um Programa de “Qualidade Total” para as Regiões Metropolitanas

O papel do Poder Legislativo neste quarto da história, especialmente frente aos crescentes problemas enfrentados pelas chamadas Regiões Metropolitanas e outros aglomerados urbanos - que, ao mesmo tempo em que reúnem riquezas, concentram contingentes humanos e toda sorte de problemas sociais, econômicos e ambientais - são os temas da entrevista que **Ambiente Legal** traz ao leitor, com o Deputado Estadual pelo PSDB, João Caraméz. Ex-Prefeito de Itapevi - uma das 39 cidades que compõem a Região Metropolitana de São Paulo - e ex-Chefe da Casa Civil do Governo do Estado, o deputado assume sua segunda legislatura tendo sido o mais votado na Região Metropolitana de São Paulo, onde pretende contribuir, com seu conhecimento e esforço político, para o encaminhamento de “novas idéias” para enfrentar os graves problemas das regiões metropolitanas.

**Ambiente Legal** - *As questões das Regiões Metropolitanas parecem ser insolúveis, dada a magnitude que ganham com a somatória dos problemas das diversas cidades que compõem essas áreas. Porém, há quem afirme que, na verdade, “faltam instrumentos” para fazer as regiões metropolitanas funcionar. Isso é verdade? Quais são estes instrumentos? Com eles as Regiões Metropolitanas estarão protegidas de interesses políticos menores que inviabilizam as políticas públicas necessárias?*

**João Caraméz** - De fato, com o surgimento das regiões metropolitanas através do processo de conurbação, problemas que antes eram gerenciados no âmbito de cada município deixaram de ser tratados. Perdeu-se alguns aspectos relativos à responsabilidade administrativa e, conseqüentemente, questões aparentemente simples tornaram-se vultosas e de difícil solução. Os assuntos relativos à infra-estrutura, por exemplo, passaram a sofrer contínua deterioração por conseqüência de políticas conflitantes entre os municípios pertencentes a uma região metropolitana. Existem inúmeros exemplos de queda de qualidade no transporte público, bem como ações questionáveis

quanto ao sistema de coleta de lixo. Isto não quer dizer que não haja pontos positivos na constituição de uma região metropolitana. O foco central desta discussão é propor novas idéias que venham aperfeiçoar e corrigir distorções da estrutura já existente.

**AL** - *E quais seriam essas novas idéias?*

**João Caraméz** - Entendemos ser interessante a criação de uma “Secretaria Especial de Gestão Metropolitana”. Essa secretaria será responsável



Foto: Luiz Claudio Barbosa

Caraméz: “novas idéias para as regiões metropolitanas.”

pela condução estratégica das políticas públicas relacionadas às questões que permeiam a interface entre infra-estrutura e serviços nos diversos municípios. As ações derivadas destas políticas seriam efetivadas por “Agências Metropolitanas de Gestão”, braços executivos da nova pasta. Para legitimar essa atuação deverão ser implementados os “Conselhos Metropolitanos de Desenvolvimento”, constituídos por representantes dos municípios da respectiva região e com o intuito maior de propor, analisar e sancionar políticas abrangentes que corrijam distorções e melhorem os aspectos sócio-ambientais envolvidos. Creio que um instrumento

desta natureza é providencial, pois as responsabilidades parciais serão analisadas em conjunto, com o objetivo de estabelecer regras justas para a construção de um patamar mais digno de qualidade de vida, aumento da produtividade, e, o mais importante, desenvolvimento sustentável, com a diminuição e eliminação das ações que degradam o ambiente urbano.

**AL** - *Qual é sua avaliação sobre a Região Metropolitana de São Paulo neste contexto?*

**João Caraméz** - O que se observa na Região Metropolitana de São Paulo são algumas ações isoladas, com o propósito de corrigir distorções graves. Por exemplo, existem alguns trabalhos visando aperfeiçoar o sistema de coleta, transporte e disposição dos resíduos sólidos. Especificamente no Grande ABC, que está inserido na RMSp, através do Consórcio Intermunicipal. Entretanto é um procedimento isolado, que envolve apenas os municípios do ABC.

**AL** - *Com as bases legais e conceituais definidas, como implementar os instrumentos que façam andar as políticas metropolitanas?*

**João Caraméz** - Tenho convicção que, se os instrumentos de política metropolitana forem implantados, faremos formidáveis progressos. Porém, é necessário, para o bom funcionamento, que se tomem medidas de mudanças estruturais. Hoje, dentro da Secretaria de Transportes existem quatro empresas vinculadas à sua estrutura: Emplasa, EMTU, CPTM e o Metrô, todas elas com sua respectiva autonomia de planejamento, sem que haja uma interação, cada uma cuidando de sua área. O ideal é ter apenas uma empresa no planejamento, que ofereça subsídios técnicos que tornem coerentes obras como o Rodoanel ou a Linha Cinco do Metrô. Ou seja, produza um estudo completo sobre a ocupação e uso do entorno ou da região de influência dessas obras, para evitar graves problemas de ocupação desordenada dos espaços.

**AL** - *Dê alguns exemplos de medidas que poderiam ser aplicadas para agilizar a implementação e institucionalização de instrumentos e mecanismos de gerenciamento da RMSp.*




**João Caraméz** - Acredito que a criação de uma "Secretaria de Gestão Metropolitana", que já é uma vontade do atual Secretário dos Transportes Metropolitanos, Jurandir Fernandes, subordinada diretamente ao Governador e atuando através de "Agências Metropolitanas de Gestão" e seus respectivos Conselhos Metropolitanos de Desenvolvimento, poderá ser uma solução plausível. É importante que haja um entendimento supra partidário, para que as ações tomadas com vistas a promover os aspectos mais críticos não venham a sofrer recuos a cada troca de governo. Posso comparar a importância dessas medidas como sendo a implantação de um programa de "Qualidade Total", largamente utilizada nas empresas de sucesso: a implantação deve ter seu início, porém, não deve ter fim. A busca pelo aprimoramento deve ser contínua e adequada ao seu tempo.

**AL** - *Como o Poder Legislativo deve e pode ajudar nesse processo? As Regiões Metropolitanas estão na pauta dos deputados?*

**João Caraméz** - Considero que estas ações passam por um envolvimento suprapartidário. É necessário que haja a participação de todos os prefeitos e vontade política para as intervenções de políticas públicas. Entretanto, acho que a grande contribuição que a Assembléia Legislativa poderá dar nesse processo é alterando a Lei que hoje determina 1% do ICMS para ser aplicado apenas em moradia. No meu entender, podemos ampliar o leque dessa aplicação para o planejamento e execução de obras de infra-estrutura. Um exemplo claro da eficácia dessa mudança seria principalmente na aplicação do Estatuto da Cidade, onde o Governo terá condições de executar obras de urbanização nas áreas ocupadas irregular-

mente, por exemplo.

**AL** - *Pode-se afirmar que sua atuação será destacada neste particular?*

**João Caraméz** - Sem dúvida alguma, até porque já há algum tempo temos levantado a tese da institucionalização das RM, da mudança da Secretaria dos Transportes Metropolitanos e do fortalecimento da Emplasa. Não resta dúvida de que na Região Metropolitana de São Paulo são necessárias ações imediatas para corrigir problemas que surgiram no passado e prejudicam a qualidade de vida da imensa população que vive nesta região. Muitas soluções já estão elaboradas. Basta colocá-las em execução e é isso que pretendemos fazer com a ajuda do Governo do Estado, dos prefeitos, das lideranças organizadas desta região e com o apoio dos nossos companheiros da Assembléia Legislativa de São Paulo. 

## Água: bem natural e finito. O reúso ajuda a preservar.

*A prática do reúso da água vem se disseminando no Brasil. Embora o País possua um dos maiores patrimônios hídricos do Planeta, a medida se torna necessária principalmente nos grandes centros urbanos, cuja demanda é reprimida pela poluição.*

**S**empre que ocorre uma crise é normal surgirem propostas visando solucioná-la. Essa afirmação pode ser perfeitamente ajustada para a chamada "crise da água", sentida nas grandes metrópoles. A crescente consciência sobre desperdício e mau uso deste recurso natural limitado tem contribuído para o surgimento de novos conceitos e práticas. O chamado "reúso" da água é um exemplo disso.

O Brasil possui um dos maiores patrimônios hídricos do Planeta, o qual, no entanto, está localizado em áreas com pouca densidade populacional, como o Pantanal e a Amazônia. Nas áreas urbanas, onde estão concentrados os maiores contingentes populacionais, ocorrem os desabastecimentos, a poluição e a escassez frente à crescente demanda.

Por isso mesmo é necessário que os diversos setores produtivos busquem - por meio de investimentos em estrutura, tecnologia e recursos humanos - uma gestão sustentável, o controle de perdas e a minimização do consumo de água e



*Eudemberg:  
"falta uma política de reúso."*

da geração de efluentes.

"O Brasil ainda não possui um estatuto legal que trate do reúso de águas", informa Eudemberg Pinheiro da Silva, da Superintendência de Tecnologia e Capacitação, da Agência Nacional de Águas.

Aliás, a Política Nacional de Recursos Hídricos não contemplou de forma

direta a questão do reúso. O assunto está sendo tratado na Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, onde foi criado grupo de trabalho para discussão do tema. "Entre os objetivos deste grupo estão o estabelecimento de diretrizes e a proposição de instrumentos legais e normativos, bem como de mecanismos de articulação com outros setores", explica Eudemberg, que é engenheiro civil formado pela Universidade de Fortaleza e mestre em Saneamento Ambiental, pela Universidade Federal do Ceará.

O engenheiro da Agência Nacional de Águas lembra que, em outros países, existem dispositivos voltados para o reúso da água há muito tempo. Ele cita o "Water Reuse", adotado pela Agência Federal de Proteção Ambiental Americana, em 1992, bem como o "Califórnia Title 22", regulamento mais exigente que o da Agência Ambiental e que inspirou os dispositivos de países como Arábia Saudita e Israel. A Costa Rica estabeleceu o "Reglamento de Reuso y Vertido de Águas Residuales"; o Méxi-

co, no seu código de águas, estabeleceu a “Norma Oficial Mexicana”, em 1977, tratando dos limites máximos permitíveis de contaminantes para águas residuárias tratadas, que sejam reusadas em serviços públicos. E, por fim, a Espanha estabeleceu, no seu Plano Hidrológico Nacional, normas para reutilização de águas residuárias.

Contudo, apesar desta lacuna legal, o fato é que o reúso de águas residuárias, ainda que embrionariamente, já é uma realidade no Brasil, muito embora não existam dados que permitam um diagnóstico preciso sobre a matéria no país. Faltam informações sobre volume total reutilizado, qualidade das águas reusadas, aspectos econômicos e financeiros, aspectos sanitários e epidemiológicos, aspectos sociais, de saúde pública e de participação pública, tipologias de reúso e tecnologias e padrões a serem adotados, em nível nacional. Como afirma Eudemberg, “Tudo isso ainda é um sonho dos gestores, especialistas e consultores no assunto”.

A cobrança pelo uso da água, prevista pela Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos, bem como a implementação de políticas de reúso da água para fins menos nobres, visando disponibilizar água bruta para abastecimento humano, entre outros fins essenciais, são práticas que se impõem, especialmente pelo fato de a água ser um recurso finito.

### O reúso na prática

O reúso de águas pode ocorrer de forma direta ou indireta. O direto ocorre quando o líquido passa por processos de tratamento, acondicionamento e distribuição, visando especificamente à sua reutilização. A irrigação, aquícultura, abastecimento industrial e abastecimento humano, são exemplos desse tipo de reúso.

O indireto refere-se àquele sistema cujo esgoto é lançado no ambiente (águas superficiais e subterrâneas), passa por processo de diluição, dispersão e depuração, voltando a ser utilizado. A recarga de aquíferos, lançamento de corpos hídricos superficiais e a regularização de cursos d’água são exemplos dessa modalidade.

Além do setor industrial, o reúso também é alternativa que pode ser adotada por outros setores da economia e para inúmeras finalidades. Contudo, há que se observar que o nível de qualidade da água que se quer reusar deve estar compatível com cada uma das finalidades: irrigação paisagística, irrigação de campos de cultivo, usos industriais, recarga de aquíferos, usos urbanos não potáveis, finalidades ambientais e usos

diversos (aquicultura, construções, controle de poeira e dessedentação de animais).

O engenheiro Eudemberg lembra o exemplo da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, para a qual o fornecimento de água de reúso já é uma realidade. Ele faz referência ao projeto da fábrica de Linhas Correntes, que utiliza a água proveniente do esgoto tratado pela empresa de saneamento, para lavagem e tingimento de seus produtos. Outros exemplos são os da Prefeitura de São Caetano do Sul, que utiliza água tratada pela Estação de Tratamento de Esgotos do ABC para rega de jardins e lavagem de ruas após realização das feiras livres, e das prefeituras de Barueri e Carapicuíba. Algumas empresas construtoras também estão utilizando este produto para o assentamento de pó em canteiros de obras.

A empresa de saneamento do Estado de São Paulo informa, em seu site, que sua política de venda de água reciclada está coerente com o programa global estabelecido pela Organização das Nações Unidas – ONU e pela Organização Mundial da Saúde – OMS, que pretende alcançar três importantes elementos: proteção da saúde pública, manutenção da integridade dos ecossistemas e uso sustentado da água.

No Estado do Ceará, a Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará, a partir de 2001, também intensificou as atividades para o reúso da água, prevenindo investimentos com o objetivo de incentivar a pesquisa, o combate ao preconceito contra a água reutilizada e a implantação de programas de reúso em escala de demonstração real, bem como a construção do Centro de Reúso e Tratamento de Esgoto e Água da Estação de Tratamento de Esgoto de Aquiraz, que vai contar com a parceria das Universidades Estadual e Federal do Ceará.

A Agência Nacional de Águas, por sua vez, visando fomentar a reutilização de águas residuárias, tem participado do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Recursos Hídricos, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, onde, em 2001, apresentou uma carteira com 79 projetos, dos quais 49 foram aprovados. Dentre eles estão alguns que tratam sobre o tema de reúso de águas.

Outro projeto que conta com o apoio da ANA e que promove o reúso de águas residuárias é o Programa de Reúso de Água no Semi-Árido Brasileiro, que está sendo executado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA e pela Universidade Federal da Paraíba e da Prefeitura de Campina Grande. O objetivo do projeto é implantar um sistema de referência de uso de efluentes urbanos para a região semi-árida

brasileira, onde serão avaliados a viabilidade econômica do tratamento de esgoto municipal e seu reúso como água de utilidade na indústria ou como água de irrigação na agricultura.

### Saúde Pública

Uma das questões que ainda não apresentam um consenso é a que trata do uso da água de reúso como água potável. O professor Pedro Caetano Sanches Mancuso, da Faculdade de Saúde Pública da USP, lembra que, embora já exista tecnologia suficiente para alcançar qualidade de água para todas as finalidades, aspectos econômicos inviabilizam determinados usos. O custo para alcançar uma água “ultra pura” é tão alto e a tecnologia necessária tão sofisticada que o seu uso só se justifica para projetos de tecnologia de ponta, como os do setor eletroeletrônico, por exemplo.

Um caso prático que merece destaque, segundo Pedro Mancuso, é o projeto do Parque Hopi Hari, situado no interior do Estado de São Paulo, às margens de um riacho cuja classe de águas não comportava qualquer tipo de descarga, sendo necessário desenvolver um trabalho visando atingir a “descarga zero”, promovendo-se a reciclagem da água para fins de rega de jardins, usos sanitários e infiltração no solo. Ele destaca que o nível de tratamento neste caso é de uma “água quase potável”, com cuidados extremados para não haver poluição do lençol freático.

O professor, que acaba de lançar juntamente com outros 13 autores um livro sobre o assunto, o “**Reúso de Água**” (Editora Mandi), chama atenção para a questão da disposição adequada do lodo resultante do tratamento dos esgotos. Trata-se ainda de um problema não equacionado técnica e economicamente. Favorável ao reúso para fins industriais, rega de jardins, umidificação de solos, usos agrícolas, lavagem de ruas, Pedro Mancuso, lembra, porém, que o assunto ainda carece de regulamentação legal no Brasil.

### FIESP cautelosa

Romildo de Oliveira Campelo, diretor titular adjunto do Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, diz que a instituição está lidando com o tema com “muito cuidado”. Ele concorda que, tecnologicamente, é possível obter qualquer tipo de água, porém os custos, a logística e a falta de disponibilidade de água tratada, são aspectos que justificam a cautela da instituição que



Romildo da FIESP:  
"Situações bizarras."

representa os empresários do Estado de São Paulo.

O diretor de meio ambiente diz que a FIESP incentiva seus associados a promover o chamado "reúso interno" de suas águas residuais. Até porque diante de situações no mínimo bizarras, as indústrias em São Paulo devem pagar para colocar suas águas servi-

das nas tubulações da concessionária do serviço de saneamento do estado, efluentes esses que a concessionária irá

jogar nos rios novamente, pois ainda está longe o dia em que os esgotos chegarão às grandes estações de tratamento existentes. Faltam os chamados interceptores.

Romildo lembra que as indústrias foram obrigadas a promover o tratamento de seus efluentes, por conta do **Projeto Tietê** que promoveu o controle da poluição hídrica. Nada mais coerente, portanto, que haja o reaproveitamento desta água para fins industriais, ou para serviços de limpeza, rega de jardins, resfriamento de equipamentos. Promove-se de uma só vez economia na captação de água nos rios e também na conta do esgoto.

Anícia A. B. Pio, engenheira e especialista em Recursos Hídricos, do Departamento de Meio Ambiente da Fiesp, lembra que hoje ainda não ocorre a cobrança pelo uso da água captada

nos mananciais, o que, a seu ver, também contribuiu para o não crescimento do uso da água reciclada. Ela avalia que, quando a cobrança ocorrer, o mercado do reúso da água será inevitavelmente incrementado. A engenheira lembra que há regiões onde, em época de estiagem, a escassez do recurso é uma realidade e que ocorrem situações onde os mananciais estão exageradamente comprometidos, exigindo grandes investimentos para seu tratamento antes do uso, fatores estes que podem incrementar o mercado do reúso de águas.

Os dois representantes da indústria paulista concordam que é necessário haver uma regulamentação legal da matéria. Porém, antes disso, dizem que é preciso haver uma "descomplicação" da legislação ambiental e de recursos hídricos já existente.

## O reúso da água e a "sanção premial"

**A** água é um recurso natural limitado. Assim a define a lei de Política Nacional de Recursos Hídricos em seu art. 1º, inciso II. A PNRS prevê, dentre seus objetivos, "a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável", relembrando nesse dispositivo a importância da garantia do uso múltiplo das águas, incluindo o transporte aquaviário na gestão integrada dos recursos hídricos e adotando a busca pela utilização racional desse recurso ambiental tão importante.

Essencial à sadia qualidade de vida e ao desenvolvimento, desde sua utilização para usos prioritários como o consumo humano e a dessedentação de animais, até o uso industrial, a água deve ser utilizada da melhor maneira possível. Uma forma racional, mas ainda pouco empregada no Brasil, de utilização eficiente do recurso hídrico, é o reúso.

Talvez o pouco emprego do reúso da água em nosso país deva-se ao relativo desconhecimento dessa tecnologia, à falta de estímulo para sua utilização pelas indústrias e outras entidades que utilizam a água em suas atividades e ao preconceito doutrinário em fazer uso de água proveniente de efluentes pós-tratados.

Os fatores acima mencionados, associados à idéia de ter o Brasil água em

abundância, colocaram todos nós em situação frágil, perante a realidade dos fatos. A necessidade de racionalização do uso desse recurso natural foi imposta à população brasileira na recente crise de energia. O fato, no entanto, serviu para conscientizar-nos a todos que a água é um recurso finito.

A difusão, portanto, dos benefícios do reúso da água é necessária, bem como sua institucionalização.

Uma forma de otimizar a adoção de tecnologia de reúso de água é a criação de mecanismos legais de caráter econômico, de **sanção premial** para entidades públicas ou privadas que tratem seus efluentes e deixem em condições de reúso a água utilizada em suas atividades. Dessa forma, o recurso hídrico seria redirecionado à própria atividade da empresa ou destinado à irrigação ou outras finalidades ambientais. A sanção premial é uma forma legal de incentivo, diferente da sanção punitiva, e pode ser aplicada sob a forma de desconto tributário ou compensação parafiscal.


O tradicional sistema de posturas de ordem sanitária, por outra via, reclama profunda modificação, para permitir a introdução do reúso de água no sistema de esgotamento sanitário, mediante tratamento diferenciado. Isso evitaria que a água posta, a alto custo, em condições de potabilidade e destinada à dessedentação e higienização humana, fosse, literalmente, para o ralo ou para o vaso sanitário, em instalações habilitadas para economizar esse recurso.

O Decreto nº 8.648/76, por exemplo, regulamentador da Lei nº 997/76, que dispõe sobre a prevenção e controle

da poluição no Estado de São Paulo, prevê a obrigatoriedade de pré-tratamento de efluentes advindos de qualquer fonte poluidora e a sua obrigatoriedade de lançamento em rede pública de esgoto, quando houver, mas não contempla incentivo algum àqueles que, indo além do estrito cumprimento da lei, adotam o reúso da água ou mesmo tratam seus efluentes em melhor condição que o sistema público disponibilizado.

Nesse contexto, é possível pensar em estender o princípio do usuário-pagador para aqueles que usam menor quantidade de água, devendo tal usuário pagar menos, uma vez que contribui para a redução da demanda sobre os mananciais e minimiza a contaminação.

Outra externalidade da Política de Recursos Hídricos, ao não contemplar o reúso no seu texto legal, será a inviabilização de todo o sistema de saneamento público, cuja captação e devolução aos cursos d'água, com ou sem tratamento, nos centros urbanos, transforma-o no principal cliente do sistema, e, com certeza, o seu principal pagador...

Para tanto é necessário que sejam adotadas políticas públicas e sistemas de gestão, bem como formulada uma adequada legislação regulamentadora que traga segurança jurídica àqueles que venham investir no reúso da água. 

**Flavio Rufino Gazani**, é advogado especialista em direito ambiental, associado do Escritório Pinheiro Pedro Advogados, hoje cursando pós-graduação na American University, em Washington-DC, EUA.

Foto: Luiz Cláudio Barbosa



Fernando e Flavio

# Protocolo de Kyoto e o Desenvolvimento Limpo

*A implementação dos chamados Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, além de combaterem os efeitos nefastos da poluição podem gerar lucros.*

*Trata-se de uma transformação radical nos conceitos produtivos da era da revolução industrial e a humanidade espera que produza efeitos rapidamente.*

**N**ão há exagero em afirmar que nunca, como na última década, houve tamanha dedicação da humanidade para encontrar caminhos que levem à reversão dos estragos produzidos pelo homem no Planeta Terra, especialmente a partir da Revolução Industrial e durante todo o século XX. No plano das mudanças climáticas, frente às sombrias previsões dos estudos científicos, isso é particularmente enfatizado pelos esforços da Organização das Nações Unidas a partir da ECO 92. Também é verdade que essa tentativa de reversão já está ganhando contornos de um “negócio lucrativo”.

Desde a aprovação da Convenção das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, com a assinatura de cerca de 175 países, durante a ECO 92, muito se tem discutido no sentido de adotar medidas visando estancar e reverter esse verdadeiro processo de suicídio coletivo da humanidade. Convenção que, a partir de estudos científicos, demonstrou que a principal causa da elevação da temperatura do Planeta estava no aumento das concentrações de gases com alto teor de compostos de enxofre, resultantes da queima de combustíveis fósseis.

Aliás, um dos documentos resultantes da Convenção, firmado no Japão, em 1997, é o chamado Protocolo de Kyoto, que, em sua essência, determina que quem polui deve assumir financeiramente as consequências disso. Assim, aqueles países que mais poluem, chamados países desenvolvidos, são os que deverão arcar com a conta dos prejuízos causados ao meio ambiente, ou pelo menos compensá-los.

Essa conta é muito alta e de difícil mensuração. Mesmo assim, a diplomacia, em consonância com a so-



Livro sobre a viabilidade jurídica do MDL

cidade civil mundial, vem encontrando meios para que esse mecanismo seja efetivado. Afinal, estamos todos no mesmo barco, ou melhor, no mesmo planeta. Sugestão brasileira adotada na conferência de Kyoto, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo busca alternativas tecnológicas para o desenvolvimento de fontes alternativas de energia, “limpas”, livres de compostos de carbono, e de projetos voltados para a área florestal, visando a absorção de CO<sub>2</sub>, feita pela vegetação através do processo de fotossíntese. É o chamado “seqüestro de carbono”. Nos últimos dez anos, inúmeros foram os encontros no âmbito da Organização das Nações Unidas para tratar do assunto. Um dos mais importantes foi justamente aquele que resultou no estabelecimento do Protocolo de Kyoto, no Japão, em 1997 (COP 3). A última Conferência das Partes (COP. 8), da Convenção-Quadro

das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, foi realizada em Nova Delhi, na Índia entre os dias 23 de outubro e 1º de novembro de 2002.

Flávia Rufino Gazani, especialista em Direito Ambiental pela USP, associado do Escritório Pinheiro Pedro Advogados, hoje cursando pós-graduação na American University, em Washington-DC, EUA, lá esteve, como representante do escritório e, também, do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Ele participou da reunião de Nova Delhi e informa que, ali, quase nada se deliberou, até porque não havia prazos para serem cumpridos.

Porém, diante da expectativa da entrada em vigor do Protocolo de Kyoto, que ocorrerá tão logo o ratifiquem países responsáveis por 55% das emissões de CO<sub>2</sub> no planeta, a reunião serviu para colocar em pauta a “questão florestal”, tema que despertou opiniões divergentes entre países dos Hemisférios Sul e Norte, desenvolvidos e em desenvolvimento, entre os que ainda possuem um patrimônio ambiental e aqueles que pagaram seu “desenvolvimento” com todos os seus recursos naturais, ao longo da história.

Durante a COP-8, relata Flávia Gazani, o Conselho Executivo do MDL também se reuniu para dar continuidade ao estabelecimento de modalidades e procedimentos para implementação dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, com a adoção, inclusive, de um formulário modelo e estabelecimento de taxas para o registro dos projetos.

Flávia Gazani pondera que, embora a implementação dos projetos de MDL dependa da ratificação do Protocolo de Kyoto, que passaria a funcionar como uma lei mundial para o assunto, o fato é que, tanto a Confe-

rência das Partes e seu Conselho Executivo do MDL, como Governos e empresas do mundo todo, vêm se adiantando para recepcionar esse mercado “gigante” em formação. De fato, a expectativa é que o Protocolo passe a vigorar tão logo obtenha o prometido aval da Federação Russa, alcançando assim os 55% de emissões totais representativas adotadas pelo Protocolo.

Porém, enquanto isso não ocorre, um frenético processo está em curso nos campos técnico e financeiro visando a formulação de projetos destinados a reduzir as emissões de países do chamado Anexo 1, ou seja, aqueles países que devem pagar a conta das históricas emissões de compostos de carbono, responsáveis pelas mais significativas mudanças climáticas ocorridas no Planeta Terra.

O Brasil não possui metas para cumprir no âmbito do Protocolo de Kyoto e pode se beneficiar com a implementação de projetos de seqüestro ou redução de emissões de carbono.

Para tanto, há hoje uma imperativa necessidade de implementar “infra-estrutura legal” para regular os assuntos do Protocolo de Kyoto e os mecanismos de desenvolvimento limpo.

Nesse campo, atendendo reivindicação do CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro Para o Desenvolvimento Sustentável, o governo Fernan-

*“O Brasil, não possui metas para cumprir no âmbito do Protocolo de Kyoto e pode se beneficiar com a implementação de projetos de seqüestro ou redução de emissões de carbono”.*

do Henrique, em um de seus últimos atos, baixou conjunto de normas visando operacionalizar indicativos de elegibilidade para os projetos brasileiros. Trata-se da resolução nº1, adotada na reunião extraordinária da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, realizada em 12 de dezembro de 2002, que consiste de exposição de modalidades e procedimentos para apreciação de projetos enquadrados no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Flavio Rufino Gazani e Flavia Witkowski Frangetto, advogada especialista em Direito Ambiental e colaboradora do escritório Pinheiro Pedro Advogados, acabam de dar valiosa contribuição ao assunto com o lançamento da obra “Viabilização Jurídica do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil”, livro editado pela



Fernando Almeida: “critérios para o MDL no Brasil - vitória do CEBDS”

IIEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil e pela Fundação Peirópolis. Além de oferecer uma visão ampla sobre a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas e do Protocolo de Kyoto, a obra traz subsídios para aqueles que pretendem promover, financiar ou apoiar projetos de MDL no Brasil. O livro traz ainda todos os tratados internacionais sobre o assunto e o “Quadro Jurídico do MDL”; “O MDL Network no Brasil” e o “MDL Checklist”.

## Seminário sobre Crimes Ambientais

**S**egurança Pública e Segurança Ambiental” foi o tema da conferência que o advogado Antonio Fernando Pinheiro Pedro proferiu no encerramento do 1º Seminário Estadual sobre Crimes Contra o Meio Ambiente, realizado entre os dias 15 e 17 de outubro, pela Polícia Militar do Estado de São Paulo e seu Comando de Policiamento Ambiental.

O evento contou com a presença de policiais militares e civis de corporações de todo o Brasil, fato importante e revelador da preocupação que o tema traz hoje ao setor de Segurança



Pública nacional.

Participaram do Seminário palestrantes como o Procurador de Justiça Antonio Herman Benjamin, membro do Ministério Público Paulista e diretor do Instituto “O Direito por Um Planeta Verde”, o Coronel PM João

Leonardo Melle, Comandante da Polícia Ambiental do Estado de São Paulo, o Desembargador aposentado Eládio Lecey, do Rio Grande do Sul, o Promotor de Justiça paulista José Carlos Melone Sícoli, o Juiz Federal e ex-presidente da Associação dos Juízes Federais, Flávio Dino de Castro e Costa e o Desembargador Gilberto Passos de Freitas, do TJSP, entre outros ilustres juristas. O seminário contou com a promoção da Secretaria de Estado dos Negócios da Segurança Pública e da Secretaria Nacional de Segurança Pública, com apoio especial e responsabilidade da programação científica do Instituto “O Direito Por Um Planeta Verde”.

# “A energia mais cara é a energia que falta!”

*Não resta dúvida que o “Apagão” teve um efeito benéfico sobre o povo brasileiro, que passou a consumir energia de maneira mais consciente. Outro benefício proveniente da crise de abastecimento foi deixar claro que o País precisa de uma matriz energética diversificada e limpa.*

**R**e eleito deputado estadual pelo PPS, o engenheiro Arnaldo Jardim vai dar ênfase na continuidade do trabalho que vem realizando no comando da “Frente Parlamentar pela Energia Limpa e Renovável”. O parlamentar recebeu a reportagem do *Ambiente Legal* para uma entrevista, entrecortada por inúmeros telefonemas e reuniões, compromissos e viagens, demonstrando a intensa atividade do deputado frente às questões energéticas. Ele falou sobre a crise do “apagão” e sobre o momento atual, em que existe energia sobrando, mas não teve dúvidas de prognosticar que, com o possível crescimento econômico do país, em 2005 estaremos vivendo nova crise se o governo não tomar providências urgentes na adoção de uma matriz energética mais ampla e diversificada. Por isso, Arnaldo Jardim defende não apenas medidas que fortaleçam o fornecimento de energia para dar conta da demanda, como também a adoção de fontes alternativas renováveis e limpas, visto que “os grandes aproveitamentos hidrelétricos em nosso País estão praticamente esgotados”. A seguir o resumo da conversa.

**Ambiente Legal** - *A crise energética mostrou que o Brasil não pode ficar dependente de apenas uma fonte de geração. Quais são os caminhos para não enfrentarmos outra crise?*

**Arnaldo Jardim** - De fato, a crise energética de 2001 foi pedagógica. É preciso reconhecer que é um privilégio para o Brasil contar com este rico potencial hídrico. Contudo, é preciso dizer também que o poten-



*Arnaldo Jardim: “É preciso estabelecer já uma matriz energética alternativa.”*

cial para os grandes aproveitamentos hidrelétricos está praticamente esgotado. Resta a alternativa das chamadas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs). Mas, de qualquer modo, é preciso pensar em modelos alternativos, como o gás natural, a biomassa, a energia eólica e a solar, estas duas últimas em situações bastante peculiares.

**AL** - *Como o senhor avalia o Programa Brasileiro de Termelétricas movidas a gás natural?*

**Arnaldo Jardim** - Na verdade o programa de termelétricas acabou atrasando, muito em função das aprovações dos Estudos de Impactos Ambientais e do Licenciamento Ambiental. Teve, também, o problema de encontrar a equação econômica adequada para a compra do gás da Bolívia, pelo fato de o gás ser cotado em dólar, o que atrapalhou o andamento do programa. Hoje, a situação é de excesso de oferta de ener-

gia. A crise trouxe um efeito pedagógico benéfico e as pessoas passaram a economizar energia. A indústria e o comércio promoveram uma reestruturação em suas demandas energéticas. Também houve o aumento da tarifa, ainda em função das decisões governamentais frente à crise, e isso também contribuiu para a redução do consumo, ou seja, hoje existe energia de sobra nos estoques das distribuidoras.

**AL** - *Então o programa de termelétricas está comprometido?*

**Arnaldo Jardim** - Não. Acho que nos períodos de seca, quando os reservatórios das hidrelétricas ficam comprometidos, tem todo o sentido do mundo utilizar fontes alternativas de energia, inclusive as termelétricas. E tem mais. Com o possível crescimento econômico que, esperamos, virá com o novo governo, é preciso que seja estabelecida já uma matriz energética alternativa. Caso contrário, vamos enfrentar a escassez energética novamente em 2005. E, é como eu sempre digo, a energia mais cara é aquela que falta. Portanto, é preciso planejar para prevenir crises futuras.

**AL** - *O senhor tem sido um defensor da adoção de fontes de energia alternativas, limpas e renováveis. Lidera inclusive uma Frente Parlamentar na Assembléia que trata do assunto. Fale sobre isso.*

**Arnaldo Jardim** - A criação da Frente foi proposta diante da constatação que o mundo está cada vez mais consciente que a energia é um bem essencial para o desenvolvimento dos países e para a qualidade de vida dos povos. Ser auto-suficiente e exportador de energia é condição fundamental para que um país se mantenha bem posicionado na nova

ordem econômica mundial. Mas, não bastará ser produtor de qualquer tipo de energia. As exigências ambientais da sociedade moderna e a curva descendente de produção de petróleo irão privilegiar as energias limpas, seguras e renováveis.

**AL** - *E nesse particular o Brasil pode levar vantagem?*

**Arnaldo Jardim** - Sem dúvida. Veja o caso da cana de açúcar. Informações dão conta que o custo médio do MW de energia gerada pela hidreletricidade está em R\$ 30,00 (trinta reais). O MW do gás natural é de R\$ 230,00 (duzentos e trinta reais) e o custo médio do MW gerado pelo bagaço de cana é de R\$ 70,00 (setenta reais). Além do preço, tem a vantagem de ser uma energia mais limpa e renovável. Também é verdade que as alternativas eólica e solar, que são ambientalmente ótimas, não são competitivas economicamente. O custo médio do MW gerado está na ordem de R\$ 200,00 (duzentos reais).

**AL** - *Qual é a porcentagem de energia gerada pela biomassa na matriz energética do País?*

**Arnaldo Jardim** - Representa uns 2%. No Estado de São Paulo está na ordem de 4%. Mas é possível, em pouco tempo, com investimentos, aumentar essa participação rapidamente. Aliás, nós estamos defenden-

do que em 15 anos o Brasil alcance um patamar de 10% de energia produzida pela biomassa. Para isso é preciso que seja aprovada uma lei voltada para o financiamento de projetos de geração de energia limpa e renovável.

**AL** - *Quando se fala em energia de biomassa a lembrança é a da cana de açúcar. Existem, porém, outras alternativas, não é mesmo?*

**Arnaldo Jardim** - Sim. O Brasil é pródigo em material lenhoso, aparas da indústria de mobiliário, restos da bananicultura e palha de arroz são outras possibilidades importantes.


**AL** - *Durante a Rio+10 houve tratativas relativas à produção de veículos a álcool em um convênio com uma montadora alemã, a Volks-wagem e o governo alemão. Esse acordo foi apontado como um dos negócios pertencentes aos chamados Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), previstos pelo Protocolo de Kyoto, uma vez que, com a substituição do combustível fóssil por outro mais limpo e renovável, haverá a redução das emissões dos compostos de carbono. Essa pode ser outra vantagem comparativa para o Brasil, ao adotar uma matriz energética mais limpa e alternativa?*

**Arnaldo Jardim** - A ratificação

do Protocolo de Kyoto, em breve, como uma lei mundial, deve ser comemorada por todos nós. Trata-se de um acordo internacional de combate aos gases que provocam o efeito estufa. Para o Brasil, viabilizará uma série de projetos na área ambiental, com o estabelecimento do MDL, que criará possibilidades de geração de divisas com a comercialização de créditos de carbono, que capturados da atmosfera por meio de plantações de cana de açúcar, por exemplo, poderão ser negociados com os países que tem compromissos de redução das emissões de poluentes para a atmosfera.

Sobre a questão do álcool combustível lembro que recentemente, durante a II Conferência Internacional sobre a Internacionalização do Álcool Combustível, foi debatido por autoridades mundiais o papel estratégico do álcool combustível brasileiro como fonte de energia renovável nas matrizes energéticas dos países e as ações necessárias para levá-lo à condição de commodity internacional.

**AL** - *Por fim, as energias eólica e solar...*

**Arnaldo Jardim** - O potencial eólico no nordeste brasileiro deve ser aproveitado. Já existem projetos no Ceará, com aporte de recursos financeiros e tecnológicos da Alemanha, que mostram que esta é uma alternativa para ser usada no litoral nordestino. Em São Paulo isso não dá certo. Já quanto à energia solar, esta ainda é cara e não há previsão de que venha ter seus custos baixados. É uma alternativa para ser usada em pequenas comunidades e projetos específicos. 

*“Recentemente foi debatido, por autoridades mundiais, o papel estratégico do álcool combustível brasileiro como fonte de energia renovável nas matrizes energéticas.”*


## Água e Indústria



FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo acaba de editar a publicação “**Água e Indústria**”, onde reconhece a água como fator estratégico para a sobrevivência e crescimento do setor industrial. Sua apresentação, assinada pelo presidente da instituição, o empresário Horácio

Lafer Piva, diz que a legislação recente sobre o gerenciamento de recursos hídricos no Brasil, ao considerar a água como um bem público dotado de valor econômico, tornou os diferentes usos de recursos hídricos passíveis de cobrança.

O objetivo da edição é, de maneira simples e didática, fomentar a adoção de medidas que visem a utilização

racional da água e fornecer orientação aos usuários industriais quanto aos novos procedimentos a serem adotados, contribuindo assim para que se possa alcançar processos ecoeficientes de produção. Também consta da publicação uma lista de endereços em todo o Estado, onde é possível obter informações sobre o assunto. 

# O “Ambiente de Regulação” não comporta ideologias ultrapassadas.

**Antonio Fernando Pinheiro Pedro**

Compreender o ambiente de regulação é fundamental, especialmente neste momento, em que novo Governo se inicia, ungido por programa pautado pelo “resgate do controle do Estado sobre atividades consideradas essenciais”. É necessário, porém, que se promova, igualmente, o resgate do conceito que gerou a profunda reforma do Estado brasileiro nos últimos quinze anos, introduzindo uma nova tecnologia de gestão, denominada “*ambiente de regulação*”. Conseqüência da adoção dos interesses difusos como vetor tutelado pelo Estado, formando o que chamamos de “terceira geração de direitos da era moderna”.

Diferente dos direitos individuais de primeira geração (onde há a preponderância da vontade

pessoal, da liberdade de contratar e da propriedade), dos direitos coletivos de segunda geração (com os chamados contratos coletivos, a sindicalização e a relação previdenciária), a tutela dos direitos difusos compreende, em primeiro lugar, o reconhecimento de que nem sempre a “vontade da maioria” significa prevalência desta sobre o interesse do Estado e destes sobre o Interesse Público.

Outro aspecto relevante dessa nova ordem é que os papéis dos poderes executivo, legislativo e judiciário já não são mais exercidos como tradicionalmente o eram na chamada democracia representativa. Hoje, o que existe é um Estado de Poderes permeáveis que não age regido apenas pela posição programática de seus mandatários, mas através de uma série de estruturas incrustadas na administração, denominadas “mecanismos de participação”. Conselhos técnicos multidisciplinares, de cidadãos e organizações não governamentais, audiências públicas e consultas setoriais constituem mecanismos que interferem nos poderes executivo, legislativo e ju-

dicário. Não raro, nos deparamos com mudanças na atividade econômica ocasionadas por resoluções, com força de lei, emanadas a partir de deliberações de conselhos técnicos, quando não precedidas por determinação judicial face ao executivo.

Este fenômeno deve ser compreendido tendo-se em vista que interesses que afetam o meio ambiente, energia, saneamento, saúde, segurança pública, educação, entre outros, são indivisíveis e dizem respeito a um número indeterminado de pessoas, independentemente de classe social ou até mesmo de nacionalidade.

É verdade que a capacidade de fomento do Governo, em especial nestas matérias de direito difuso, sofre sensível redução. A figura do Estado Provedor é substituída pela do Estado

Regulador.

Surgem as chamadas “*agências reguladoras*”, que passam a monitorar atividades econômicas que antigamente possuíam cunho estatizante e que, agora, mesmo privatizadas, não perderam a essência de interesse público.

Sendo o ambiente de regulação um ambiente de ordem pública, deve estar vinculado a uma estrutura constitucional e orientado por leis emanadas pelos parlamentos. No entanto, essa legislação sofre mudanças estruturais profundas.

Face à capacidade de intervenção da sociedade civil organizada e dos agentes econômicos nas atividades de regulação e à dinâmica tecnológica e social dos dias atuais, não compete mais aos parlamentos editar “*Leis Codificadas*”, que congelam processos técnicos e econômicos, cujos procedimentos são rapidamente tornados obsoletos.

A técnica legislativa de terceira geração é aquela que privilegia a formulação de *Políticas Públicas*, entendidas estas não apenas como figura de linguagem, mas como ação do Estado, vinculada à Constituição, adstrita à Lei, e, portanto,

matéria de Direito Público. Uma Política Pública distingue-se das leis codificadas por não engessar as ações governamentais.

Assim, a verdadeira Política Pública deve ter como norte estabelecer princípios, objetivos, definições de conceitos legais, normas gerais e instrumentos para sua implementação. A sua regulamentação, bem como o estabelecimento de mecanismos de solução de conflitos, devem ser definidos pelas Agências Reguladoras e pelos Conselhos a elas adstritos, com a participação da sociedade civil.

Essa nova página da história já pode ser sentida no Brasil e no resto do mundo, sendo adotada por organismos internacionais de fomento e comércio, não havendo como ser ignorada e mesmo descartada isoladamente por este ou outro país.

Com a Reforma do Estado e o processo de privatização ocorrido a partir de 1995, instalou-se definitivamente o ambiente de regulação em nosso país. Este é o ambiente vigente hoje nos setores de telefonia, recursos hídricos, energia, combustíveis e transportes. É o ambiente que vem sendo implantado na defesa da livre concorrência, na tutela dos direitos dos menores e adolescentes e das relações de consumo e que esperamos ver, em breve, adotada também na gestão do saneamento básico e na gestão ambiental, esta última ordenada por uma Lei de Política Nacional vigente há vinte anos, porém não modernizada na sua estrutura regulatória e sistêmica.

O ambiente de regulação exige que o administrador público esteja despidido de blindagens ideológicas ultrapassadas, etiquetado como “liberal” ou “socialista”, ou vítima de qualquer outra visão calcada no pensamento excessivamente racional e kantiano, que ruiu com o Muro de Berlim, no final do Séc. XX. Resta, portanto, saber se os novos governantes do Brasil do Séc. XXI saberão dar curso a esse processo que é histórico e mundial.


*É isso que difere os Estadistas dos Gerentes, os Democratas dos Burocratas!* 



Foto: Luiz Cláudio Barbosa