

Problemas de poluição no Paraná

O Paraná, como todos os estados brasileiros, enfrenta uma série de problemas relativos à poluição, decorrentes de um desenvolvimento industrial e populacional mal programado.

A Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente — Surehma — é, no Paraná, a entidade responsável pela coordenação das ações do Estado relativas ao meio ambiente, e segundo o seu superintendente, Cícero Bley Jr., apesar de enfrentar uma série de dificuldades, a Surehma tenta, através de seus meios legais, realizar da melhor forma possível trabalhos relativos à área de meio ambiente, fiscalizando, orientando e até punindo os agressores ambientais.

O elevado grau de industrialização, recentemente atingido pelo Estado, originou a poluição ambiental. Mas, por ser localizada tem seu controle facilitado, ao passo que a agricultura, merecedora de destaque, devido à extensão e práticas agrícolas, com grau de mecanização cada vez mais acentuado, torna difícil o controle da poluição.

A migração contínua do homem do campo, devido a problemas enfrentados na agricultura, causou o inchamento das cidades, as quais, não tendo infra-estrutura sanitária básica para receber os migrantes, contribuem com uma gama enorme de poluição decorrente da disposição inadequada do lixo e do lançamento de esgotos sanitários sem conveniente tratamento.

O uso abusivo e indiscriminado de defensivos agrícolas, que já ocasionou a interrupção do abastecimento de água de várias cidades, através da poluição do recurso hídrico, além da contaminação dos próprios produtos, é um assunto que deve ser encarado pela comunidade em geral. E, ainda segundo o superintendente da Surehma, só através dos cons-

tantes pronunciamentos da população e de uma luta unificada e contínua contra estes agentes agressores da saúde humana é que o Estado do Paraná conseguirá tomar medidas efetivas contra o mau uso dos agrotóxicos.

Com o desmatamento acentuado em função de áreas de plantio, têm-se verificado uma intensa erosão rural, pois, mediante a ação das chuvas, são conduzidos a corpos receptores quantidades cada vez maiores de sedimentos, os quais, além de reduzir drasticamente as áreas agricultáveis pela perda do próprio solo, ocasionam o assoreamento de lagoas e barragens, que se não controlada, poderá ocasionar num futuro próximo a redução do potencial energético do Estado.

Diante disto, a Surehma, em ação conjunta com outros órgãos da Administração, vem atuando, de maneira a conscientizar os agricultores, para as conseqüências dos problemas citados, de modo que a curto prazo possam ser reduzidos a níveis toleráveis.

Poluição hídrica

A poluição hídrica, apesar de ser encarada num todo, "o comprometimento da vida do rio", tem que ser analisada separadamente pelos diversos agentes poluidores contribuintes, que são os efluentes industriais, erosão, esgotos, lixos e agrotóxicos.

Poluição decorrente das indústrias

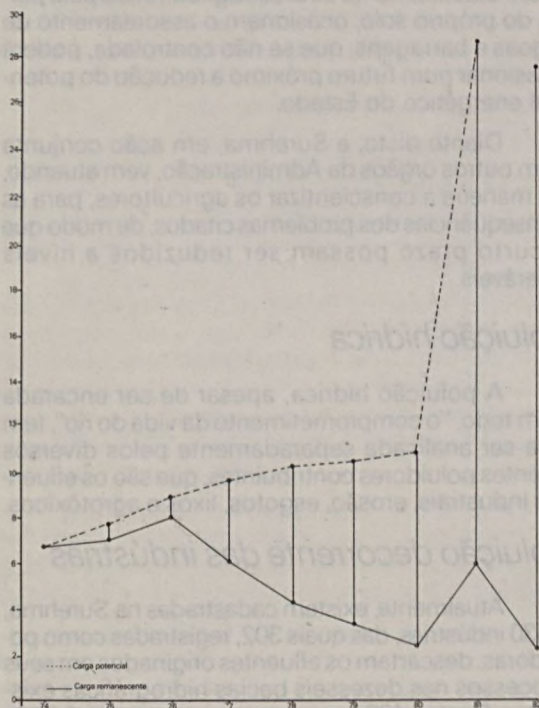
Atualmente, existem cadastradas na Surehma, 1.530 indústrias, das quais 302, registradas como poluidoras, descartam os efluentes originados em seus processos nas dezesseis bacias hidrográficas existentes. Destas, 126 possuem tratamento primário de

seus efluentes, representado por caixas para retenção de gordura, decantadores, flutuadores, entre outros, e 110 possuem tratamento secundário, representados por lagoas de estabilização, lagoas mecanicamente aeradas, filtros anaeróbicos, sistema de lodos ativados, entre outros. Das restantes, 40% estão em fase de negociações com a Surehma, no intuito de enquadrarem o lançamento de suas águas residuárias dentro dos limites máximos estabelecidos, que resguardarão a qualidade dos rios.

No início de 1983, a carga potencial era representada por 1.485.500kg DBO/dia, correspondendo aos despejos não-tratados de uma população com 27.510.000 habitantes, ao passo que a remanescente ou carga poluidora real, devido à implantação constante de sistemas de tratamento durante os vários anos anteriores, era de 120.600kg DBO/dia, correspondendo, por sua vez, aos despejos não-tratados de uma comunidade de 2.279.000 habitantes.

O gráfico a seguir relaciona a carga poluidora potencial e sua evolução, caso não houvesse um controle, com o equivalente populacional, desde a criação da Surehma pelo governo do Paraná.

Atuação da Surehma no abatimento da carga poluidora hídrica industrial.



Comparando estes valores antigos com os atuais, apesar da ampliação verificada no parque industrial do Estado do Paraná, a carga poluidora remanescente ou real está em torno de 122.600kg DBO/dia, com equivalente populacional de 2.270.000 habitantes, ao passo que houve um crescimento populacional para aproximadamente dez milhões de habitantes.

Estes números demonstram a redução da carga poluidora hídrica industrial verificada, que se situa em torno de 90% e a redução dos 10% restantes é meta da Surehma.

Contribuindo para a fiscalização corretiva e preventiva junto às indústrias, além da legislação federal e estadual vigentes, estão os convênios firmados pela Surehma com o Banco de Desenvolvimento do Estado do Paraná — Badesp, Companhia Paranaense de Energia Elétrica — Copel, prefeituras municipais, e a criação de várias associações conservacionistas.

Lixo

A situação do lixo urbano levantada em 258 municípios do Paraná foi encarada como calamitosa por técnicos da Surehma, pois, além de contribuir de forma assustadora para a proliferação de moscas, baratas e ratos, animais que transmitem inúmeras doenças para o ser humano, está poluindo o meio ambiente.

Com 90% do lixo disposto inadequadamente, falta de coleta em diversos municípios, uma produção diária de 4.407 toneladas onde só 440 são depositadas em aterros, que na maioria das vezes não estão capacitados para este fim, comprometendo seriamente a vida dos rios através do chorume — digestão microbiológica do lixo, e o ar pela autocombustão, é esta a realidade do Paraná, que em termos de política do lixo está na estaca zero.

O problema do lixo nos grandes centros populacionais é tão ou mais grave; pois cada habitante produz em média 1/2 quilo de lixo por dia; só a título de exemplo, o aterro sanitário de Lamenha Pequena (Almirante Tamandaré) recebe por dia cerca de 550 toneladas de lixo, proveniente de Curitiba.

Lixo industrial

Outro grave problema que encontramos, além destes já descritos, é a falta de critérios para acondicionamento, estocagem, transporte e disposição final do lixo industrial e hospitalar que, por serem altamente tóxicos, comprometem a saúde da população e do pessoal que manuseia e transporta este lixo.

O mundo dos catadores de lixo (homens, mulheres e crianças), que têm neste serviço a única forma de sobrevivência, não pode ser esquecido por nós; atentando para o fato de que eles estão expostos a todos os tipos de doenças, contaminações, devido à falta de critérios no acondicionamento dos lixos industriais (tóxicos) e hospitalares (restos de cirurgias, curativos, remédios, etc), sendo os primeiros e mais seriamente atingidos devido ao contato direto e à carência alimentar de que são vítimas.

Cerca de 580 toneladas de lixo tóxico são produzidos por indústrias localizadas na Cidade Industrial de Curitiba, sem nenhuma técnica de estocagem (metais pesados e outros) e substâncias semilíquidas simplesmente armazenadas em tambores ou caixa a céu aberto.

Diante de problemas como este, é preciso que a comunidade, associações de bairros e preservacionistas tomem frente nesta luta, acionando e unindo-se aos órgãos competentes, para que a batalha por uma efetiva melhora na qualidade de vida possa sair vitoriosa.

Poluição atmosférica

A poluição atmosférica no Paraná, apesar de estar bem abaixo dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde — OMS, merece um constante cuidado por parte da Surehma, que acredita ser a medida preventiva a melhor forma de se evitar um choque ambiental, e também para assegurar uma boa qualidade de vida para a população.

Neste sentido, no Setor de Poluição Atmosférica da Surehma encontram-se cadastradas setecentas indústrias. Destas, cerca de 10% possuem sistema para controle da poluição do ar, 5% estão em fase de implantação, 2% em projetos e 5% em negociações. As restantes, ou seja, 78%, não apresentam problemas de poluição atmosférica.

A Surehma concentrou sua atuação no ano de 82 em uma intensa fiscalização junto às indústrias, através do serviço de licença de funcionamento e atendimento às queixas feitas pela população. Este trabalho se desenvolveu em todo o Estado, e mais especificamente nos municípios de Colombo, Almirante Tamandaré, Rio Branco do Sul, Castro, Londrina, Maringá, Francisco Beltrão, União da Vitória, Curitiba, além da Cidade Industrial de Araucária.

Foram constatados nos municípios de Colombo, Almirante Tamandaré, Rio Branco do Sul e Castro, problemas críticos de poluição do ar provocados por aproximadamente 150 empresas de cal e calcário, ali instaladas em função da disponibilidade, em grande escala, de matéria-prima. Estas indústrias fabricam grande percentual de material particu-

lado, que aparece em diferentes etapas do processo industrial, na moagem, no armazenamento e, quando vendido a granel, no carregamento de caminhões. E para que estes problemas sejam sanados é preciso que as indústrias instalem equipamentos como: filtros de manga, cortinas de proteção e vedação dos locais de maior vazamento de pó. Mas, por serem indústrias de pequeno e médio porte, encontram certa dificuldade na instalação destes equipamentos.

	Carga potencial Kg 10 ³	Carga remanescente Kg 10 ³	% de remoção	Equivalente populacional 10 ³ população/remoção
74	362,0	362,0	—	6,70 6,70
75	415,8	378,0	9,10%	7,70 7,70
76	475,0	432,0	9,05%	8,80 8,80
77	518,4	324,0	37,50%	9,60 6,00
78	545,4	229,0	58,00%	10,10 4,24
79	556,2	176,0	68,36%	10,30 3,20
80	572,4	138,8	75,75%	10,60 2,57
81	1.546,0	323,9	79,05%	28,60 6,00
82	1.485,5	122,6	91,70%	27,51 2,27

A Surehma, através de seus meios legais, conseguiu minorar o problema da poluição do ar existente em Curitiba, transferindo para locais apropriados velhas indústrias instaladas precariamente, sem, no entanto, transferir o problema, pois na nova instalação foram estabelecidos os critérios exigidos pela Superintendência.

Mesmo as indústrias de diferentes características como as do norte do Estado, que são as beneficiadoras de café e algodão e produtoras de óleo de soja, emitem material particulado à atmosfera, necessitando, para sanar a poluição, equipamentos semelhantes às anteriores.

Diferenciando-se destes problemas, encontram-se os frigoríficos, que se utilizam de vísceras e ossos para fabricação de farinhas, produzindo forte odor na atmosfera e a solução encontrada para este caso, foi a instalação de sistemas para lavagem de gases, reduzindo em 90% a emissão de odores na atmosfera.

Para exercer um controle da qualidade do ar,

a Surehma dispõe no Estado do Paraná de seis estações modelo OMS/OPS, sendo duas em Curitiba e as restantes no interior do Estado, respectivamente nos municípios de Ponta Grossa, Londrina, Maringá e Cascavel. E possui ainda 57 estações que se ba-

seiam na taxa de sulfatação, também espalhadas pela capital e interior, as quais permitem analisar os seguintes parâmetros: partículas em suspensão, partículas sedimentadas, anidrido sulfuroso, índice de corrosão, taxa de sulfatação.

Estação	Município	Coordenadas	Altitude (m)	População (hab.)	Indicador de Qualidade do Ar (IQA)
1	Curitiba	25° 32' S - 49° 14' W	917	1.350.000	3
2	Curitiba	25° 32' S - 49° 14' W	917	1.350.000	3
3	Ponta Grossa	25° 07' S - 51° 42' W	700	320.000	3
4	Londrina	23° 21' S - 51° 05' W	600	380.000	3
5	Maringá	23° 17' S - 51° 48' W	590	350.000	3
6	Cascavel	23° 44' S - 51° 30' W	660	300.000	3