

2.1. A discussão judicial

Como preparação para eventuais discussões judiciais, obteve-se um parecer de renomado jurista, o Professor Doutor Miguel Reale, que, após análise de todos os aspectos jurídicos envolvidos, concluiu pela estrita constitucionalidade e legalidade do Programa de Restrição à Circulação de Veículos Automotores, conforme estabelecido pela Lei n.º 9.690/97.

Com a efetiva implementação da Operação Rodízio, a exemplo do ocorrido no ano de 1996, foram interpostos, em grande número, mandados de segurança visando liberar os impetrantes da restrição à circulação e da imposição das multas correspondentes. De um modo geral, mantiveram-se os mesmos argumentos utilizados anteriormente para contestar o rodízio. Em síntese, pretendeu-se provar que o rodízio violaria o princípio da isonomia, o direito de propriedade, do livre exercício do trabalho e a liberdade de ir e vir e que o Estado estaria invadindo competência federal ao supostamente legislar sobre matéria de trânsito e editar lei com feição de "lei delegada".

Estas argumentações, no entanto, não encontraram guarida no Poder Judiciário que, de forma quase unânime, rejeitou as teses expendidas, não concedendo liminares. Até o fechamento deste relatório, a CETESB foi notificada a informar 239 mandados de segurança, sendo 223 destes processados sem liminar e 16 com liminares.

Por outro lado, 197 dos 239 mandados de segurança interpostos, já foram julgados em primeira instância, tendo sido a segurança negada em 183 casos, concedida em 10 casos e, em 4 deles, o processo sido extinto, sem julgamento de mérito. Portanto, também do ponto de vista judicial pode-se afirmar que o rodízio já é uma realidade consolidada.

3. EFEITOS DA OPERAÇÃO RODÍZIO/97 NA QUALIDADE DO AR

3.1. HISTÓRICO

A população da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) tem estado sujeita a episódios agudos de poluição do ar, principalmente durante os meses de "inverno" (maio a setembro), em consequência da relação entre emissão de poluentes e fenômenos meteorológicos. Na maior parte do ano os poluentes se dispersam diluindo-se na atmosfera, sem causar elevados índices de poluição. Entretanto, em determinados dias, principalmente durante os meses de inverno, devido a uma maior ocorrência de inversões térmicas abaixo de 200 metros que, associadas à ausência de ventos por várias horas seguidas e de chuvas por vários dias seguidos, fazem com que os poluentes não encontrem condições favoráveis para se dispersarem, resultando no aumento de suas concentrações na atmosfera. Este aumento, dependendo dos níveis atingidos, pode causar efeitos nocivos à saúde da população, como irritação dos olhos e do trato respiratório superior, além de agravar o estado de saúde de uma parcela da comunidade já portadora ou suscetível a determinadas doenças do aparelho respiratório e cardiovascular, principalmente crianças e idosos.

A CETESB, desde 1976 desenvolve anualmente no período de maio a setembro, um conjunto de ações preventivas e corretivas denominadas "Operação Inverno" (1) que visa proteger a saúde da população contra agravos causados por episódios agudos de poluição do ar. Até meados da década de 80 a Operação Inverno enfatizou ações de controle da poluição industrial, uma vez que essas fontes eram na época consideradas as principais responsáveis pelo problema da poluição atmosférica na RMSP. Ainda na década de 80 com o crescimento da frota de veículos, estes passaram a ser os principais contribuintes para a questão da poluição ar. A partir de 1981 a avaliação diária dos poluentes monitorados pela rede automática da CETESB tem mostrado que no inverno alguns poluentes, frequentemente, atingem altas concentrações, destacando-se o monóxido de carbono e as partículas inaláveis, conforme estudos realizados (2). No caso do monóxido de carbono, os veículos automotores (carros, ônibus, motocicletas e caminhões) são as principais fontes, estimando-se em 98% da contribuição de CO em relação às outras fontes registrado em estudos anteriores (3). Decorrente do fato de que os veículos automotores são hoje os maiores responsáveis pela emissão de poluentes na RMSP, várias campanhas educativas tem sido desencadeadas pela CETESB ao longo dos anos, no sentido de buscar uma conscientização por parte da população sobre a importância dos veículos automotores como fontes de poluição. Destacam-se o exercício de defesa civil "Alerta 2" (1988) que paralisou por um dia o centro da Cidade de São Paulo, a intensificação da fiscalização da fumaça preta dos veículos a diesel a partir de 95 e as campanhas para regulagem de motores dos veículos. Estas ações culminaram em 1995 com a campanha voluntária de restrição de circulação de veículos e nas "Operações Rodízio" realizadas em 1996 e 1997, implementadas através de legislação específica.

Por longo tempo admitiu-se que a poluição do ar se concentrava em algumas áreas centrais da Cidade de São Paulo e qualquer medida restritiva deveria se limitar a elas. Porém, com o crescimento da frota de veículos, alteração do uso do solo, a expansão do centro e conseqüentemente a expansão dos pontos de congestionamento, verificou-se que estes limites já não existem. Diante desta evidência, as Operações Rodízio foram implementadas na Região Metropolitana de São Paulo compreendendo os municípios de: São Paulo, São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Santo André, Diadema, Osasco, Guarulhos, Taboão da Serra, Ferraz de Vasconcelos e Mauá, ou seja, municípios conurbados, onde se concentra a maior parte da frota metropolitana.

3.2 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

3.2.1 Objetivo

O objetivo principal desta análise é avaliar a influência da Operação Rodízio/97 nos índices de qualidade do ar observados no período de julho a setembro, através do monitoramento dos poluentes e da análise das condições meteorológicas ocorridas.

3.2.2 Rede Automática de Monitoramento

A CETESB vem operando uma rede automática de monitoramento do ar desde 1981. Essa rede de amostragem é composta por vinte e cinco estações fixas e duas móveis. Vinte e duas dessas estações estão situadas na RMSP e três na área de Cubatão. As duas estações móveis são deslocadas em função da necessidade do monitoramento em locais onde não existem estações de amostragem. Os dados das estações fixas são enviados, através de linhas telefônicas, a cada hora, à estação central na CETESB onde os mesmos são processados. Essa rede foi concebida para medir os seguintes parâmetros: partículas inaláveis (PI), dióxido de enxofre (SO₂), dióxido de nitrogênio (NO₂), ozônio (O₃), monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos, além dos parâmetros meteorológicos: velocidade e direção do vento, umidade e temperatura. Para cada tipo de poluente avaliado, há necessidade da presença de um monitor específico em cada estação de monitoramento da qualidade do ar.

A renovação dessa rede ocorrida em 1996 com a aquisição de novos equipamentos (monitores e sensores meteorológicos), tem permitido uma avaliação mais extensa da qualidade do ar na RMSP uma vez que se incluiu o monitoramento dos poluentes e parâmetros meteorológicos, abaixo relacionados, nas seguintes estações:

- monóxido de carbono: Ibirapuera, Santo Amaro, Lapa, Osasco, São Caetano do Sul, Santo André;
- óxidos de nitrogênio: Ibirapuera, Lapa, Centro, Osasco, São Caetano do Sul e Mauá;
- ozônio: Ibirapuera, São Miguel Paulista, Osasco, São Caetano do Sul e Mauá.
- radiação solar: Ibirapuera;
- pressão: Ibirapuera e São Caetano do Sul;
- temperatura e umidade relativa: Ibirapuera, São Miguel Paulista e São Caetano do Sul.

3.2.3. Padrões e Índice de Qualidade do Ar

Os padrões de qualidade do ar nos quais a CETESB se baseia estão definidos através do decreto-lei estadual 8468/76 (8) e da Resolução CONAMA n.º 3 de 28/06/90 (5). Cada padrão define legalmente um limite máximo para a concentração de cada poluente atmosférico de modo que seja garantida a proteção da saúde e do bem estar da população. A definição desses padrões apoiou-se nos valores estabelecidos pela Agência Ambiental dos Estados Unidos (EPA) e Organização Mundial de Saúde (OMS), fundamentados em estudos científicos dos efeitos produzidos pelos poluentes, para um dado tempo de exposição, e são fixados em níveis que possam propiciar uma margem de segurança adequada. Em regiões poluídas como a RMSP, durante a ocorrência de episódios críticos de poluição do ar que podem causar riscos eminentes à saúde, são formulados planos de emergência nos quais são especificados níveis de poluição, denominados critérios para a caracterização de episódios, e quais medidas devem ser tomadas quando estes níveis são atingidos. Na tabela 1 são apresentados os padrões de qualidade do ar, bem como os critérios estabelecidos para episódios agudos de poluição do ar.

Tabela 1 - Padrões Nacionais de Qualidade do Ar e Critérios para Episódios Agudos de Poluição do Ar

Poluente	Tempo de amostragem	Padrão Primário (µg/m³)	Padrão Secundário (µg/m³)	Atenção (µg/m³)	Alerta (µg/m³)	Emergência (µg/m³)
PTS	24h*	240 80 ²	150 60 ²	375	625	875
SO ₂	24h*	365 80 ¹	100 40 ¹	800	1.600	2.100
O ₃	1h*	160	160	400 200**	800	1.000
FMC	24h*	150 60 ¹	100 40 ¹	250	420	500
PI	24h*	150 50 ¹	150 50 ¹	250	420	500
NO ₂	1h	320 100 ¹	190 100 ¹	1130	2260	3000
CO	1h*	40.000 (35 ppm)	40.000 (35 ppm)	17.000 (15 ppm)	34.000 (30 ppm)	46.000 (40 ppm)
	8h*	10.000 (9 ppm)	10.000 (9 ppm)			

1 Média aritmética anual
2 Média geométrica anual
1,2 Padrões de qualidade anual
* O padrão não deve ser excedido mais que uma vez ao ano
** No caso do Estado de São Paulo, o nível de atenção é declarado pela CETESB com base na Legislação Estadual, que é mais restritiva.

Para simplificar o processo de comunicação dos dados de poluição do ar para a população, a CETESB utiliza um Índice de Qualidade do Ar o qual é obtido através de uma função linear segmentada, onde os pontos de inflexão são os padrões de qualidade do ar. Desta função, que relaciona a concentração do poluente com o índice, resulta um número adimensional referido a uma escala com base em padrões de qualidade do ar. Para cada poluente medido é calculado um índice. Para efeito de

Diário Oficial

Estado de São Paulo

EXECUTIVO

SEÇÃO I

Jornalista Responsável - Dilson Mezzetti Costa

Gerente de Redação - Wanderlei Midei

REDAÇÃO

Rua João Antonio de Oliveira, 152

CEP 03111-010 – São Paulo

Telefones 292-3637 e 291-3344

ASSINATURAS

PUBLICIDADE LEGAL

VENDA AVULSA

JUNTA COMERCIAL

REPÚBLICA

POUPATEMPO/SE

ARAÇATUBA

BAURU

CAMPINAS

MARÍLIA

PRESIDENTE PRUDENTE

RIBEIRÃO PRETO

SANTOS

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

SOROCABA

(011) 291-3344 - Ramais 221 e 426

(011) 291-3344 - Ramais 220 e 235

EXEMPLAR DO DIA: R\$ 1,85 — EXEMPLAR ATRASADO: R\$ 3,72

FILIAIS - CAPITAL

(011) 825-6101 - Fax (011) 825-6573 - Rua Barra Funda, 836 - Rampa

(011) 257-5915 - Fax (011) 259-6630 - Estação República do Metrô - Loja 516

(011) 3117-7020 - Fax (011) 3117-7019 - Pça do Carmo, snº

FILIAIS - INTERIOR

Fone/Fax (018) 623-0310 - Rua Antonio João, 130

Fone/Fax (0142) 24-3852 - Pça. das Cerejeiras, 4-44

Fone/Fax (019) 233-5117 - Fax (019) 233-2859 - R. Salto Grande, 144 - Jd. Trevo

Fone/Fax (014) 422-3784 - Av. Rio Branco, 803

Fone/Fax (018) 221-3128 - Av. Manoel Goulart, 2.109

Fone/Fax (016) 610-2045 - Av. 9 de Julho, 378

Fone/Fax (013) 234-2071 - Av. Conselheiro Nébias, 368A - 4º andar - salas 411

Fone/Fax (017) 234-3868 - Rua General Glicério, 3.973

Fone/Fax (015) 233-7798 - Rua 7 de Setembro, 287 - 5º andar - Sala 51

SP

IMPrensa Oficial

Serviço Público de Qualidade

DIRETOR PRESIDENTE

SÉRGIO KOBAYASHI

DIRETORES

Industrial: Carlos Nicolaewsky

Financeiro e Administrativo: Richard Vainberg

IMPrensa Oficial do Estado S.A. IMESP

C.G.C. 48.066.047/0001-84

Inscr. Estadual - 109.675.410.118

Sede e Administração

Rua da Mooca, 1.921 - CEP 03103-902 - SP

(PABX) 291-3344 - Fax (011) 692-3503

http://www.imesp.com.br

e-mail: imesp@imesp.com.br