



DEPARTAMENTO DE TAQUIGRAFIA, REVISÃO E REDAÇÃO

NÚCLEO DE REDAÇÃO FINAL EM COMISSÕES

TEXTO COM REDAÇÃO FINAL

Versão para registro histórico

Não passível de alteração

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL			
EVENTO: Audiência Pública	REUNIÃO Nº: 0290/14	DATA: 03/04/2014	
LOCAL: Plenário 8 das Comissões	INÍCIO: 10h22min	TÉRMINO: 12h38min	PÁGINAS: 45

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

EVANGELINA VORMITTAG - Pesquisadora do Instituto de Saúde e Sustentabilidade.
CARLOS ALBERTO HAILER BOCUHY - Presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental — PROAM.
DANIELA BUOSI - Coordenadora Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde.
RUDOLF DE NORONHA - Gerente de Qualidade do Ar do Departamento de Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente.

SUMÁRIO

Debate sobre poluição atmosférica nas grandes cidades.

OBSERVAÇÕES

Houve exibição de imagens.
Há intervenção fora do microfone ininteligível.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Penna) - Bom dia a todos! É com alegria que nos revemos no ambiente da Comissão do Meio Ambiente — que redundância. Temos grande prazer hoje em discutir um tema que é muito caro para os habitantes de cidades grandes ou médias ou da periferia de cidades grandes. Eu sou morador de São Paulo e sei bem as dificuldades que enfrentamos.

Eu quero saudar o Deputado Adrian pela propositura desta audiência pública e dizer a ele que este requerimento foi votado por unanimidade, tal a justeza da preocupação.

E a todos eu digo que estamos transmitindo esta reunião ao vivo, pela Internet, e também que poderá ser gravada pela *TV Câmara* para ser exibida em horários alternativos na sua grade de programação. Por isso, pedimos aos palestrantes, Parlamentares e demais presentes a esta audiência que concedam autorização para que possamos usar os depoimentos, as perguntas e todo o material em horários outros.

Eu sei da competência de todos, mas, além das questões ambientais e da dificuldade rara que estamos enfrentando com falta de água em São Paulo — acho que, Bocuhy, por falta de programação e planejamento, chegamos a uma situação limite —, também me preocupo com a quantidade de raios que nós temos visto em São Paulo, com a nossa atmosfera perigosamente magnetizada.

Enfim, eu desejo a todos um belo debate, um bom debate, e quero passar aqui a condução dos trabalhos ao Deputado proponente desta grande audiência pública, que é o Deputado Adrian. Fique à vontade.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Bom dia a todos! Eu quero agradecer ao Deputado Penna, um incansável defensor do meio ambiente, de uma melhor qualidade de vida para o nosso País. Vejam que está ocorrendo, nas grandes metrópoles deste País, graças à poluição atmosférica, um quantitativo de óbitos muito grande.

Em 2011, por exemplo, só no Estado de São Paulo, em decorrência de doenças influenciadas pela inalação de ar poluído, como as cardiovasculares,



pulmonares e cânceres de pulmão, morreram 17.443 pessoas, o dobro do número de mortes provocadas por acidentes. Por isso, preocupados com este tema, estamos aqui para debater este assunto.

Declaro aberta a reunião de audiência pública destinada a discutir poluição atmosférica nas grandes cidades.

Comunico a todos que o evento é transmitido ao vivo pela Internet e poderá ser gravado pela *TV Câmara*, para ser exibido posteriormente na grade de programação da emissora.

Quero convidar para compor a Mesa a Sra. Evangelina Vormittag, Pesquisadora do Instituto de Saúde e Sustentabilidade; o Sr. Rudolf de Noronha, Gerente de Qualidade do Ar do Departamento de Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente; a Sra. Daniela Buosi, Coordenadora-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde; e o Sr. Carlos Bocuhy, Presidente do PROAM — Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental. *(Pausa.)*

Informo aos palestrantes, aos Parlamentares e aos demais presentes que esta Comissão promoverá um debate interativo nesta audiência pública, por meio do projeto e-Democracia da Câmara dos Deputados.

Servidores desta Comissão estarão encarregados de moderar os internautas, cujas perguntas serão respondidas pelos nossos convidados ou Parlamentares durante os debates.

Concederei a palavra a cada convidado por até 15 minutos, e após as palestras iniciaremos os debates. Desde já agradeço e peço que cada convidado observe o tempo proposto de 15 minutos para sua exposição. Há um cronômetro à esquerda deste plenário para orientá-los.

Convido a Sra. Evangelina Vormittag, Pesquisadora do Instituto de Saúde e Sustentabilidade, para sua exposição.

Muito obrigado.

A SRA. EVANGELINA VORMITTAG - Bom dia a todos. Agradeço imensamente o convite, a oportunidade de estar aqui para apresentar a pesquisa realizada pelo Instituto, juntamente com o Prof. Paulo Saldiva, da Faculdade de Medicina da USP. Agradeço pela iniciativa e parabenizo o Deputado Adrian, e agradeço também ao Deputado Penna.



É muito oportuno o momento para apresentarmos este trabalho, porque, do ano passado para cá, nós tivemos uma série de publicações relacionadas ao tema poluição atmosférica, que mostram, com gravidade, o crescimento exponencial da poluição no mundo.

Em outubro de 2013, a Organização Mundial de Saúde divulgou, junto com a Agência Interamericana do Câncer, sua afiliada, que a poluição, o ar poluído, o ar tóxico por si só se tornou uma substância cancerígena, carcinogênica do grupo 1. O que isso significa? Que ela se tornou uma substância carcinogênica de certeza. Ou seja, ela foi relacionada com o desenvolvimento de câncer não apenas de pulmão, mas também de bexiga, e há indícios de câncer de mama e de tecido hematopoiético.

Há 3 dias, a Organização Mundial da Saúde publicou que hoje a poluição atmosférica está associada a 7 milhões de mortes no mundo. Ela passa a ser líder ambiental em mortalidade e adoecimento. Esses 7 milhões incluem 2 milhões e 600 mil mortes relacionadas à poluição externa e 4 milhões e 400 mil relacionadas à poluição intradomiciliar.

É importante informar isso porque, embora a poluição intradomiciliar se apresente na maioria dos países da África e da Ásia, nós temos uma grande quantidade de domicílios na área rural no Nordeste que possuem fogão a lenha. A queima de biomassa no interior das casas causa a poluição intradomiciliar. Para os senhores terem uma ideia, a morte de mais da metade das crianças de zero a 5 anos por pneumonia está associada à poluição intradomiciliar.

Fundado por 65 associados, o Instituto Saúde e Sustentabilidade faz 5 anos de existência e vem contribuindo por um viver mais saudável nas cidades, integrando as temáticas da saúde e sustentabilidade por meio de seus projetos e publicações de forma inovadora e construtiva.

(Segue-se exibição de imagens.)

A missão do Instituto é propiciar a melhoria da saúde humana e o viver nas grandes cidades por meio da transformação do conhecimento científico em informação clara e acessível — essa pesquisa é exemplo disso —, do incentivo à mobilização social — é uma comunicação clara para a sociedade e para o Governo



— e da construção de políticas públicas. É transformar o conhecimento em ação, colocando a ciência a favor da sociedade.

Aqui a NASA, agência espacial americana, em conjunto com a Universidade da Carolina do Norte, mapeou em cor marrom as áreas de maior mortalidade pelo material particulado 2,5, que é um poluente, em todo o mundo. Nós vemos claramente que há uma série de atores e instituições envolvidos com esse problema, que, como eu já disse, tem se tornado muito grave.

Em 2012, no final, a OECD — Organização de Economia e Cooperação e Desenvolvimento publicou relatório mostrando que, em relação ao ambiente, a poluição atmosférica nos BRICS — essa cor mais escura — irá aumentar drasticamente de 2000 a 2050, principalmente. A cor mais clara mostra o resto do mundo, e a preta os países em desenvolvimento.

Então, os países em desenvolvimento e os BRICS, como Índia, China e Brasil, serão os maiores responsáveis pela emissão de poluentes. Outra coisa que nós podemos ver é que o crescimento econômico não piora a poluição, pelo contrário.

Nesse mesmo gráfico eles mostraram, no início de 2012, que a poluição atmosférica por material particulado se tornará em 2050 — aqui, é 2010 — líder em mortalidade e adoecimento pela poluição. Aqui nós temos o ozônio, mais um poluente; então, se nós somarmos os dois, ela será maior ainda. Aqui nós temos a questão do saneamento, da água, da poluição intradomiciliar e da malária.

Então, aqui já existia a previsão de que em 2050 a poluição do ar seria líder ambiental nessa questão. Em 2013, nós já temos essa prerrogativa pela OMS.

Aqui, eu já mostrei, é justamente o momento em que é divulgado que o material particulado e o ar tóxico, não importa a concentração e nem o local, são agentes carcinogênicos. Esse é um passo importante para alertar ainda mais os governos sobre os perigos. Esse é um forte sinal para ação.

Esse é o nosso trabalho: *A Avaliação do Impacto da Poluição Atmosférica no Estado de São Paulo sob a visão da saúde*. O trabalho está publicado no nosso site do Instituto.

Qual foi o objetivo do estudo? Realizar uma avaliação dos dados ambientais de poluição atmosférica, estimativa do impacto em saúde pública, que seria a



mortalidade e o adoecimento, e sua valoração em gastos públicos e privados no Estado de São Paulo. O estudo é pioneiro no sentido de que traz claramente a questão da poluição no Estado inteiro. E a grande questão do estudo é que nós tomamos por base o padrão de poluição atmosférica preconizado pela Organização Mundial da Saúde durante o período de 2006 a 2011. Então, o período de levantamento de dados foi 2006 a 2011.

O que quer dizer essa questão do padrão? Em 2005, a Organização Mundial da Saúde publicou um guia sobre a qualidade do ar — já faz quase 10 anos —; no Brasil, há a Resolução CONAMA nº 3, de 1990. Exatamente 15 anos após é publicado esse guia da OMS. O padrão de qualidade de ar, por exemplo, para o material particulado de 10 micra, pela Organização Mundial da Saúde é 50 microgramas por dia; pelo CONAMA é 150 microgramas por metro cúbico.

O que isso significa? A Organização Mundial da Saúde, através de estudos clínicos, determinou esse padrão de 24 horas para o material particulado 10. Significa claramente que o indivíduo não pode respirar mais do que a dose de 50 microgramas por dia para não haver adoecimento. O nosso padrão de qualidade de ar, segundo a Resolução do CONAMA de 1990, é 150, ou seja, está 3 vezes acima do padrão da Organização Mundial da Saúde.

O que o nosso estudo fez? Como hoje o que se mede em poluição é comparado ao padrão do CONAMA, da década de 90, de 150, muitas vezes se mostra que o ar não está poluído. O que nós fizemos foi comparar os dados de medida do Estado de São Paulo pelo órgão ambiental, a CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, disponíveis publicamente, com o padrão da OMS para verificar o que isso significava em termos de saúde.

Para os senhores terem uma ideia, já existe um estudo, o estudo de Candace Vahlsing, publicado em 2012, em que se verifica uma revisão global sobre os padrões de qualidade do ar para o material particulado. Enviaram questionários a 96 países, que representam 84% da população do mundo: 72% deles possuíam um padrão de medida de área para PM 10; a média encontrada entre os países foi 98, bem acima do preconizado pela OMS e bem abaixo do padrão brasileiro, 150. Além disso, a pesquisa mostrou que o Brasil é tido como o penúltimo país a ter alterado o padrão na década de 90, comparado a outros.



Esse é o mapa do Estado de São Paulo com a divisão em unidades geográficas de região hídrica. É assim que a CETESB divide o Estado de São Paulo. É importante saber que existem 22 UGRHIs — Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos e que 11 delas possuem monitoramento de poluição do ar. Essas 11 representam 86% da população do Estado. Esse é um mapa da CETESB mostrando as regiões, e os pontos destacados aqui marcam onde temos as estações de medição de ar.

Quais foram os resultados do estudo? Em primeiro lugar, nessa bolinha vermelha nós temos de 10 até 37,22; quanto maior, maior seria o material particulado 2,5; nós trabalhamos com o MP 2,5. Nós verificamos nas regiões hídricas onde há o monitoramento uma média de MP 2,5. Vemos claramente que, no Estado de São Paulo, aqui na Baixada Santista... Algo que foi realmente surpresa para nós foi o grande nível de poluição do ar em Estados do interior.

Aqui nós vemos as mesmas regiões pintadas em cores. Nós vemos essa região com uma cor mais escura e as outras em *dégradé*, como se fosse uma análise do risco populacional, a população presente relacionada à maior concentração do poluente, o que poderia ajudar a definir por onde iniciar as medidas controladoras, se fosse o caso, para a população mais exposta.

Aqui nós temos dados do ano de 2006 a 2011. Aqui seria o nível de material particulado 2,5. E nós vemos as médias anuais para o Estado de São Paulo. É uma média para o Estado de 25, quando o padrão do MP 2,5 anual é 10. Então, nós vemos claramente que, com exceção de 2009, em que houve uma condição meteorológica muito favorável no Estado, em que isso foi menor, basicamente, nos outros anos nós temos de duas a duas vezes e meia o padrão preconizado pela OMS.

Isso ocorre considerando-se também a Baixada Santista e Cubatão. Se nós tirarmos Cubatão, nós vemos que não muda tanto o gráfico. Nós fizemos esse exercício tirando Cubatão. Além disso, se nós analisarmos regiões separadamente, Região Metropolitana de São Paulo, Campinas, ABCD e Baixada Santista, que é bem maior — é de 30 a 40, ou três a quatro vezes o padrão —, nós vemos praticamente o mesmo comportamento de poluição nessas regiões.



Outra novidade do estudo é que nós vemos aqui São Paulo e temos 11 cidades mais poluídas do que a cidade de São Paulo, por ordem decrescente, Cubatão, Osasco, Araçatuba, Guarulhos, Paulínia, São Bernardo do Campo, Santos, São José do Rio Preto, São Caetano do Sul, Taboão da Serra, Mauá e São Paulo.

Esse mapa nos mostra a densidade demográfica, em cor azul mais escura, e os pontos maiores que nós temos de poluição. Claramente, essa é a distribuição de poluição no Estado onde há a medida.

Outra coisa que nós fizemos foi juntar as cidades e as estações por regiões metropolitanas ou aglomerados de cidades. Aqui nós temos o aglomerado de Jundiaí, Piracicaba, Sorocaba, Região ABCD, Baixada Santista, Campinas, São Paulo, Vale do Paraíba e Litoral Norte. E nós vemos claramente aqui, mesmo na Região Metropolitana de São Paulo, que basicamente todos os aglomerados das cidades, com exceção do Vale do Paraíba e Litoral Norte ou da Baixada Santista, onde é maior, estão no mesmo patamar. Ou seja, a poluição no Estado de São Paulo não é mais um “privilegio” — entre aspas — de São Paulo, Região Metropolitana de São Paulo e Campinas, como se pensava. Ela está praticamente igual no Estado inteiro.

Aqui é o mesmo gráfico anterior, mas, em vez de média, apresenta ano a ano. A gente vê um comportamento similar, ano a ano, em todas as regiões metropolitanas. E a gente vê claramente aqui, anualmente, essa linha horizontal de 10, que é o padrão da Organização Mundial de Saúde, e o quanto nós estamos acima.

Muito bem, se nós estamos acima, nós temos um prejuízo à saúde em relação a isso. Do ponto de vista epidemiológico e dos estudos, nós podemos aferir mortes relacionadas às doenças mais comuns à poluição atmosférica e ao adoecimento já no pico da pirâmide, que seriam as internações em prontos-socorros e hospitais, porque esses são os dados do DATASUS de que nós dispomos para estudo. Lembrando que, sobre o adoecimento da população antes da internação ou da morte, nós não temos como fazer o estudo com esses dados.

Esse mapa mostra que, no Estado de São Paulo, apenas no ano de 2011, foram 17.443 mortes; na cidade de São Paulo, 4.655, e na Região Metropolitana, 7.932. Se nós somarmos todas as mortes no Estado de São Paulo nos 6 anos de



estudo, de 2006 a 2011, nós vamos ter 99.084 mortes, o que significa, em 6 anos, dizimar uma cidade de 100 mil habitantes.

Este é outro mapa. Este mapa mostra o risco de morte pela poluição atmosférica. Nós temos Cubatão e Osasco, que são as duas cidades com maior risco de mortalidade, e depois, aqui, São Paulo. E aqui nós temos São José do Rio Preto e Araraquara, no mesmo nível de São Paulo, por mais incrível que pareça.

Em relação às internações: 69 mil internações, em 2011, e 26 mil internações na Região Metropolitana de São Paulo por câncer, doenças cardiovasculares e respiratórias em adultos e em crianças. O grupo mais vulnerável às consequências da poluição são as crianças, os idosos e os indivíduos com doenças predisponentes. A doença cardiovascular, que seria o derrame cerebral, numa linguagem mais leiga, ou o infarto do coração, são as doenças mais prevalentes decorrentes da poluição, e não as doenças respiratórias, como todo mundo pensa. Essas são as mais presentes.

Então, basicamente, nós contabilizamos cerca de 60% de mortes relacionadas a essas doenças; e o restante, a doenças respiratórias crônicas, pneumonia e câncer. Eu já estou terminando.

Um estudo realizado por Bell e colaboradores, em 2005, mostrou que, se houvesse a redução de 10% de poluentes entre 2000 e 2020 na cidade de São Paulo, nós teríamos a redução de 138 mil visitas de crianças e jovens a consultórios; 103 mil visitas a prontos-socorros por doenças respiratórias; nós evitaríamos 817 mil ataques de asma, 50 mil casos de bronquite aguda e crônica e, além disso, as 15 mil internações só em 2011. Também evitaríamos 7 milhões de dias restritivos de atividades e 2,5 milhões de absenteísmo no trabalho.

Nós calculamos também os gastos públicos de saúde devido às internações na rede pública por Município. O gasto público com internação por doença cardiovascular, pulmonar e câncer atribuível à poluição na cidade de São Paulo foi em torno de 31 milhões de reais.

E, em relação aos gastos públicos e privados com internações, os gastos com saúde suplementar e públicos pelas mesmas doenças no Estado representaram 70 milhões em gastos públicos e 170 milhões em gastos privados, totalizando 246 milhões no Estado. O orçamento, em 2011, para a prevenção e o controle de



endemias foi de 57 milhões, três quartos em relação aos gastos da poluição atmosférica.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Quero agradecer à Sra. Evangelina Vormittag, pesquisadora do Instituto Saúde e Sustentabilidade, a belíssima apresentação.

Convido o Sr. Carlos Bocuhy, Presidente do PROAM — Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental, para a sua apresentação, lembrando-o de que tem 15 minutos. Obrigado.

O SR. CARLOS ALBERTO HAILER BOCUHY - Bom dia a todos. Queria agradecer ao Deputado Adrian por esse empenho que tem tido com a causa da saúde pública. Não é a primeira vez que o Deputado, que é médico também, tem nos prestigiado no sentido de pautar nas Comissões essas discussões sobre temas relevantes de saúde pública para o Brasil.

Agradeço também aos membros da Comissão de Meio Ambiente, na pessoa do Deputado Penna, pelo trabalho que têm desenvolvido com relação à questão ambiental.

Queria cumprimentar também a Daniela Buosi, o Rudolf de Noronha e a Evangelina Vormittag, nossa parceira em São Paulo. Ela respira o mesmo ar que eu respiro, então nós somos também parte do grupo atingido pela poluição, eu diria assim.

Em primeiro lugar, é importante dizer que, quando a Evangelina começa a apresentação dela, ela diz que a poluição aumentou no mundo todo, principalmente nos países em desenvolvimento, que são os BRICS. E o que nós temos que entender claramente nesse processo, como elemento civilizatório, é que nós entramos numa fase em que a Sociedade Geográfica Britânica entende que é a fase do antropoceno, ou seja, o planeta não é mais regido pela fase das mudanças naturais, mas passa a ser regido pela intensificação das atividades humanas. E essa intensificação das atividades humanas com capacidade de poluir o planeta, de degradar os ecossistemas naturais está ligada a um outro fator, que é indissociável, que é a concentração de atividades em pequenos espaços geográficos.



Então, para se pensar em soluções para problemas como os aqui colocados, nós temos que pensar em meios de identificar a capacidade de suporte ambiental dos ecossistemas. E esse é um trabalho que no Brasil se desenvolveu muito pouco. Nós não temos ainda metodologia para aplicar em determinadas regiões, no sentido de identificar a capacidade de suporte ambiental para ecossistemas. E essa acuidade que a sociedade deve ter e que os governos devem ter passa por um grande instrumento de gestão, que é a avaliação da sinergia dos impactos da vida contemporânea, sejam esses da poluição, da saúde, da questão urbana, etc.

Ou seja, temos uma série de indicadores ambientais de todas as áreas do conhecimento e temos que ter uma metodologia para aplicá-los conjuntamente, no sentido de identificar a capacidade de suporte ambiental de cada região. Se nós não fizermos isso, estaremos alimentando um processo de desenvolvimento sem capacidade de monitorá-lo. Por isso nós propusemos ao Conselho Nacional do Meio Ambiente que desenvolvesse uma resolução que estabelecesse indicadores de qualidade ambiental para grandes regiões urbanas, metropolitanas.

O PROAM — Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental vem desenvolvendo há muito tempo um trabalho chamado Metrôpoles Saudáveis. Chega a ser uma contradição, porque a metrópole nunca é saudável, até mesmo pela concentração de população, mas nós chegamos à seguinte conclusão: ou nós desconsideramos a Constituição brasileira, que diz que todos têm direito a um meio ambiente equilibrado, ou nós tornamos as nossas metrôpoles saudáveis; ou uma ou outra, ou não vamos mais morar nas metrôpoles.

Então, o título provocativo, Metrôpoles Saudáveis, é justamente o grande desafio que nós perseguimos. Impossível atingirmos um *status* de metrôpoles saudáveis se nós não nos ativermos à possibilidade de monitoramento, que seria monitorar a capacidade de suporte ambiental desse ecossistema, ou seja, antevermos os limites de alterações aceitáveis para uma dada região.

Esse é um trabalho significativo. E um dos indicadores primordiais de qualidade ambiental das metrôpoles é a poluição atmosférica. Como nos comprova o trabalho do Instituto Saúde e Sustentabilidade, feito pela Dra. Evangelina, esse é o maior desafio, porque é aquele que vitima 100 mil pessoas, como ela apresentou, ao longo de praticamente 6 anos. Ou seja, nós temos um índice de mortalidade



altíssimo nas regiões metropolitanas, e cabe ao poder público — é obrigação de fazer — enfrentar essa situação.

Quando a Dra. Evangelina apresentou o estudo, do qual já tínhamos conhecimento durante o seu desenvolvimento, houve uma apresentação na Câmara Municipal de São Paulo, e nós fomos a essa apresentação para colocar quais medidas seriam necessárias para que a gente conseguisse enfrentar esse desafio da morbidade por poluição atmosférica na cidade de São Paulo.

Eu vou fazer algumas considerações. Em primeiro lugar, o Governo Federal tem que cumprir a Lei Federal instituída desde 1993 e reinstituída pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA pela Resolução nº 418, implantando definitivamente a inspeção veicular ambiental. A maior fonte de poluição são os veículos. Então, nós temos que enfrentar isso. A inspeção veicular é um instrumento importante para isso.

Em segundo lugar, deve fiscalizar e adaptar a frota mais velha. Na época em que eu estava no Conselho Estadual — agora estou no CONAMA —, nós tínhamos uma estimativa de uma frota pirata em São Paulo de 100 mil veículos. Aproximadamente 100 mil veículos circulavam livremente, sem passar pela inspeção, sem passar por nenhum controle. Hoje esse número é muito maior. A inadimplência das motos e dos caminhões, com a inspeção veicular, chegou aos incríveis 50% do Município de São Paulo; só no Município, nós não estamos falando da metrópole.

Então, o modelo de inspeção veicular hoje adotado em São Paulo é insuficiente para a garantia da saúde pública, porque ele foca os veículos novos, e não há uma política que ataque a maior fonte de poluição, que é a frota antiga, a frota obsoleta, que realmente polui.

Deve-se implementar imediatamente o disposto na Resolução nº 427, de 2012, do Conselho Nacional de Trânsito, com a entrada em vigor marcada para 1º de outubro do ano passado, mas que foi postergada duas vezes, para que caminhões e ônibus movidos a *diesel* com fabricação anterior a 2005 sejam obrigados a se adequar, para reduzir a emissão de fumaça preta na atmosfera, sob risco de apreensão de veículos e multas.



Essa Resolução está em vigor, e até agora os setores de fiscalização não estão preparados para tirar das ruas de São Paulo ou para obrigar os proprietários desses veículos a se adaptar a uma realidade mais civilizada de uso de veículos na cidade de São Paulo.

Outro ponto: além do *diesel* de 10 partes por milhão, deve-se promover a redução do teor de enxofre na gasolina brasileira, que, em 2014, baixa de 800 ppm para 50 ppm, o que não é suficiente, pois teores acima de 10 ppm favorecem a formação de nanopartículas de altíssima toxicidade e alto potencial de formação de gases de efeito estufa via carbono negro, *black carbon*. A Califórnia, Japão e Coréia já praticam 10 ppm e a EPA — Environment Protection Agency, americana, está propondo 10 ppm para todo o país. O Brasil está atrasado nesse aspecto também.

Também outro elemento importantíssimo: em São Paulo, como fonte de poluição entram nas ruas mil veículos novos por ia. A cada dia nós temos mil veículos novos nas ruas de São Paulo. Desses, 700 são motocicletas e 300 são automóveis. Às vezes isso muda, e esse dado é invertido.

O que acaba acontecendo é que essas motocicletas que entram nas ruas de São Paulo têm catalisadores. Esses catalisadores têm uma durabilidade. A norma que adotou o padrão de durabilidade de catalisadores foi baseada na norma europeia, que exige 18 mil quilômetros de durabilidade de um catalisador. Ou seja, o filtro utilizado na motocicleta dura aproximadamente 18 mil quilômetros, o que seria equivalente a um ano de uso. Ocorre que os *motoboy*s em São Paulo rodam de 50 a 60 mil quilômetros por ano. Quando o *motoboy* tira uma moto nova para fazer serviço de motofrete em São Paulo, depois de 3 meses, esse catalisador está gasto, está lançando o total da poluição do seu motor na atmosfera, sem meios de filtragem. Então, seria importante mudar essa durabilidade dos catalisadores ao menos para 60 mil quilômetros. Isso para resolver o problema das motocicletas. São Paulo tem uma frota cada vez maior, principalmente devido à dificuldade de locomoção. Moto anda rápido, então ainda é muito utilizada. Além disso, o catalisar para automóveis é 80 mil quilômetros, a nossa perspectiva é que a gente mude para 160 mil, que é o padrão europeu.

Por que há uma diferença entre moto e automóvel? O automóvel roda mais na Europa também. Quando a gente adotou no Brasil o padrão europeu para



durabilidade de catalizador de moto, isso ocorreu porque o uso das motos na Europa, devido ao clima, é muito menor, o tipo de moto utilizado também. Então, quando se tomou por base a realidade europeia, nós nos esquecemos de tropicalizar esse dado, e aí caímos num erro grosseiro.

Outra questão é o filtro de material particulado em todos os veículos a *diesel* utilizados. É preciso eliminar o problema de contaminação por material particular 2.5. Cito aqui o caso da Alemanha que tem a campanha “Nenhum diesel sem filtro”, que promove mecanismos econômicos para estimular veículos a *diesel* a instalarem filtros de material particular. Essa é uma questão importantíssima de adoção de medidas, para você conseguir uma frota limpa.

Instalação de equipamentos de controle de emissão de vapores de gasolina e etanol nas operações de transferência de combustível. Quando você vai a um posto de gasolina e enche o tanque do posto, muitas vezes, muito vapor vai para a atmosfera. Isso acaba devido a intenso uso de combustível em São Paulo, o que acaba contribuindo também para a poluição.

Regulamentação e implementação de medidas de incentivo à comercialização de veículos híbridos e elétricos. Essa questão do mercado, de você trabalhar com uma perspectiva de veículos limpos, é importantíssima. Mas ainda temos a velha cultura do petróleo, do combustível fóssil. Eu não estou falando aqui de aquecimento global, nós não estamos falando aqui de mudanças climáticas, nós estamos falando apenas de elementos que contribuem com danos à saúde pública. Se pensarmos em mudanças climáticas, que é o grande desafio internacional — e o IPCC há uma semana divulgou novos dados com relação a isso —, nós teremos um custo altíssimo para a sociedade, uma grande deseconomia global. E isso não está sendo enfrentando também quando pensamos na questão da frota. Mas vou fazer a minha fala focada principalmente na questão da resolução dos problemas de poluição de São Paulo.

Pedágio urbano nos grandes centros. É necessário que se restrinja, através de instrumentos econômicos, a circulação de veículos em áreas urbanas. Claro que isso, imediatamente, deveria ser acompanhado de políticas de estímulo ao transporte coletivo de qualidade e pouco poluente.



A política de Estado de trabalho em casa, *home-office*. Hoje com as facilidades da comunicação da Internet, as pessoas teriam muito mais qualidade de vida ficando nas suas casas, sem deslocamentos, e poderiam trabalhar de uma forma altamente produtiva. Está comprovado que pessoas que trabalham em casa têm uma produtividade muitas vezes maior do que às vezes no próprio escritório. Então, estímulo a uma cultura. Isso tem que passar por uma transformação cultural de *home-office*, é importantíssimo para que a gente consiga avançar na eliminação dos deslocamentos desnecessários na cidade de São Paulo.

Imediata promoção por parte do Ministério do Meio Ambiente de elaboração de mapa georreferenciado, com indicativo das áreas saturadas ou em via de saturação por poluição atmosférica em território nacional, com base nos valores indicadores atualizados da Organização Mundial da Saúde. A Dra. Evangelina apresentou um mapa, que demonstrava quais áreas têm maior poluição.

E aqui eu falo no sentido de autodefesa do cidadão. Se eu tiver um mapa da cidade de São Paulo por área específica onde há mais incidência de poluição, seja ozônio ou material particulado, quando eu trafego por São Paulo, ou quando eu decido mudar de residência em São Paulo, ou se tiver um filho com bronquite asmática, ou se eu tiver um idoso na minha casa, eu tenho condições de saber, eu tenho o direito de saber, qual é a área mais saturada, mais poluída. Por exemplo, Cerqueira Cesar não é tão bom de morar como o Butantã em determinada situação.

Então, esse direito de saber qual o ar que eu respiro e a minha possibilidade de escolha numa região metropolitana de São Paulo é fundamental. É preciso informar a população onde ela mora e qual a qualidade ambiental naquela área. É preciso dar a oportunidade de escolha e de defesa à sociedade. Se nós somos pouco eficientes no sentido de controlar a poluição, pelo menos nós devemos dizer onde ela está para que as pessoas possam se defender.

E como último ponto, a imediata adoção dos valores indicadores da qualidade do ar recomendados pela Organização Mundial da Saúde para o Brasil e a implementação de uma política integrada multissetorial em território nacional por ar limpo. Isso foi feito no México com bastante sucesso. Quem conduziu foi o Mário Molina, Prêmio Nobel de Química, que se notabilizou por conta do trabalho referente à camada de ozônio. Ele tinha a liderança científica, a liderança política e o Governo



Federal o incumbiu de fazer um grande trabalho no sentido de promover uma política por ar limpo na cidade do México. E isso ocorreu.

Uma política nacional por ar limpo é necessária hoje. Agora para fazer isso a gente tem que ter basicamente um instrumento fundamental, que é sinalizar de forma clara para a sociedade qual é o índice aceitável ou não de poluição. Para fazer isso nós temos que adotar minimamente o padrão da Organização Mundial da Saúde, que foi publicado nos *guidelines* de 2005, que nos dariam essa orientação.

Por incrível que pareça, o padrão de qualidade do ar oficial ainda é de 1990. Nós estamos discutindo isso no Conselho Nacional do Meio Ambiente, a proposta foi do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental — PROAM. Há bastante tempo que nós temos insistido em função da gravidade da situação das regiões metropolitanas. E há uma resistência muito grande na discussão, principalmente pelos Estados — curiosamente não tanto no setor produtivo, mas nos Estados —, que se veem na obrigação de fazer valer o padrão e a sua área de controle, e não querem adotar prazos ou querem prazos muitos extensos para fazer real, para intervir na realidade com os valores da Organização Mundial da Saúde.

Então, pretendem-se valores intermediários, padrões intermediários, etc., etc., que, do meu ponto de vista, é uma espécie de engodo para a sociedade, porque você tem que dizer que o padrão de qualidade de ar bom é X. E a população tem o direito de saber qual é o valor do ar, a qualidade do ar que realmente lhe dá segurança de saúde. Não se pode entrar no jogo do engodo de meta intermediária considerada como padrão, e algum Estado dizer que a qualidade do ar está boa de acordo com a meta intermediária. Nós sabemos que, na realidade, isso não representa real garantia de proteção à saúde.

Então, esses são os pontos que eu levantaria num primeiro momento, dizendo também que é importante considerarmos que toda transformação civilizatória se dá pelo fluxo dos investimentos e da economia. Nesse sentido, todos os grandes investimentos, todas as fábricas, todos os setores ou trabalham com capital próprio ou são financiados por agências multilaterais ou bancos, etc. Eles têm as suas regras, as suas cartas éticas, que eles chamam de salvaguardas, sejam os Princípios do Equador, a Carta de Princípios do BNDES, etc., que nos dão conta de



qual o requisito básico para que o investimento seja realizado. Ou seja, eu tenho que saber se aquilo é ambientalmente correto ou não.

O que está acontecendo hoje no cenário internacional? Vou dar um exemplo maior só para nós termos uma ideia, porque isso se reflete no Brasil. O Banco Mundial investiu em 2011 10 bilhões de dólares para a área de energia, sendo 6,5 bilhões de dólares para energia suja e 3,5 bilhões de dólares para energia limpa. Então, apenas 3,5 bilhões de dólares, 35% para sustentabilidade e 65% para insustentabilidade. Nesse sentido Bruce Rich, que é um jornalista, economista e jurista americano, escreveu um livro chamado *Foreclosing the Future*, a degradação financiada pelo Banco Mundial. Ele fará uma apresentação aqui, no Congresso Nacional. Nós teremos um café da manhã no dia 23 deste mês. E ele fará uma demonstração de como o grande fluxo de capital privilegia a degradação e não a sustentabilidade.

Essa atenção que nós temos que ter para os financiamentos, para o fluxo do dinheiro, o que ele está financiando, parece-me ser o grande desafio do futuro. Deter a poluição é mudar a economia; deter o aquecimento global é também mudar a economia.

Eu não tenho a menor dúvida de que o grande agente de transformação, além de todas essas questões que eu coloco como política pública, é um controle social mais rigoroso por parte da sociedade, sobre o fluxo dos investimentos.

Muito obrigado. (*Palmas.*)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Quero agradecer a belíssima apresentação do Sr. Carlos Bocuhy, Presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental — PROAM.

Convido agora a Sra. Daniela Buosi, Coordenadora Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde para a sua apresentação, lembrando que terá 15 minutos.

A SRA. DANIELA BUOSI - Obrigada. Um bom dia a todos!

Eu vou fazer uma breve fala sobre as ações que a gente tem feito no Ministério da Saúde relacionada à Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos.

(*Segue-se exibição de imagens.*)



Eu começo com um levantamento feito pelo IBGE, em 2008, quando foram levantados percentuais de Municípios que informaram ocorrências de problemas ambientais, segundo o tipo de problemas.

Quero destacar que, dentre os problemas que foram levantados pelos Municípios, estão focados, em primeiro lugar, a questão das queimadas, com mais de 54%; depois, desmatamento, assoreamento de corpos d'água, poluição do recurso água, enfim, até a gente chegar à poluição do ar. Mas se a gente observar tudo isso que foi relatado pelos Municípios, a gente vê que grandes partes dos impactos levantados podem ter essa correlação com a questão da poluição atmosférica, desde as queimadas, dos desmatamentos, como também a própria poluição do ar *stricto sensu*, como aqui foi relatado.

Então, todas essas questões impactam. A gente teve aqui na exposição da Evangelina, como também na fala do Bocuhy, a questão muito associada com frota, com a poluição atmosférica nas grandes cidades, que é o nosso tema aqui hoje, mas a gente tem outras questões também que observar quando se fala de poluição atmosférica, como, por exemplo, queimada e outros processos também que intervêm na poluição.

Não vou entrar em detalhes. Essa apresentação vai ficar disponível. A Evangelina já tratou aqui das questões relacionadas aos efeitos à saúde, que vão desde internações, óbitos, por questões respiratórias e cardíacas também, além da correlação já confirmada com o câncer e doenças pulmonares. O impacto da poluição atmosférica na saúde pode ser hoje mensurável por vários efeitos; e esses são alguns que a gente pode citar.

Então, a partir desse processo o Ministério da Saúde desenvolveu essa área que se chama Vigiar, que é a Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Poluição Atmosférica, que tem como objetivo gerar ou monitorar a saúde das populações expostas a poluentes atmosféricos, tendo a poluição atmosférica esse rol de possíveis intervenções ambientais, como eu citei para vocês, que vão desde queimadas, fontes móveis, fontes fixas, com uma estratégia focada no processo de produção, integração, processamento e interpretação dessas informações ambientais que vão ter esses possíveis reflexos na saúde da população. Aí a gente vai ter, com a avaliação dessas informações ambientais e de saúde, um processo de



decisão, e, a partir daí, da avaliação da saúde correlacionada com esses dados ambientais, para que se possa ter ações de promoção, prevenção, controle e recomendação daquilo que pode ser feito para que a gente possa fazer a prevenção de saúde.

Então, os nossos campos de atuação estão focados principalmente nessas áreas, as regiões metropolitanas, por todos esses processos que já foram falados aqui pelos palestrantes anteriores, centros industriais, áreas sob impacto de mineração, áreas sob influência de queima de biomassa e áreas de relevância para a saúde pública de acordo com a realidade local e regional.

A partir dessas cinco tipologias de campos de atuação estabelecidas, a gente vai ter como fazer uma mensuração de onde estão concentradas essas áreas para que se possa a partir daí ter um olhar de saúde e prevenir a população para esse possível impacto na saúde relativo à poluição atmosférica.

Esse é o modelo em que a gente atua, no Vígilar, em que se pode ter tanto uma ação proativa, de prevenção, recuperação e promoção, como também uma ação que a gente chama de reativa, a partir do momento em que a gente sabe que tem um problema ambiental estabelecido, e a gente consegue mensurar isso a partir de danos na saúde, como mortalidade e morbidade.

Então, quando a gente vai nessa ação proativa faz-se a identificação, a priorização de áreas, onde a gente vai ter esse instrumento, o IMR — e daqui a pouco vou falar mais dele —, a avaliação, a análise de diagnósticos, a partir desses bancos de dados, tanto aqueles com informações secundárias de ambientes, como de saúde, faz-se uma avaliação epidemiológica da situação para que a gente possa atuar dentro de um protocolo, de uma rotina de vigilância em saúde dessas populações.

A estratégia que se utiliza na saúde para que a gente possa fazer essa vigilância é feita pelas unidades sentinelas, das quais também falarei um pouco mais à frente.

O sistema de informação que a gente tem utilizado para fazer a análise para a tomada de decisão do gestor é tanto o IMR quanto o FormSus, um formulário eletrônico. Eles são utilizados junto aos Estados para saber como está a situação relacionada com a poluição atmosférica.



Vou mostrar aqui rapidamente o que é o IMR. É um instrumento de identificação de Municípios de risco, no qual a gente, por meio de um cadastro *on line*, realizado pelos próprios Estados, chega a uma hierarquização de Municípios com maior probabilidade de impacto da poluição atmosférica na saúde humana. Ele é um instrumento de desenvolvimento de ações de vigilância e atenção integral à saúde da população. Em relação a Municípios considerados de alto risco, a gente faz uma indução de elaboração de protocolos e de estabelecimento das unidades sentinelas, que vão ter então um foco diferenciado para esses desfechos de saúde que a gente tem estabelecido como correlacionados à poluição atmosférica.

O formulário do IMR tem duas partes; na primeira parte, a gente trabalha com informações ambientais que vão desde as fontes fixas — indústria de extração e indústria de transformação — às fontes móveis, com a frota veicular, e dados de queimadas.

Então, como eu coloquei, a gente faz uma carga dentro desse sistema, o IMR, dessas informações, porque, na verdade, a gente trabalha com dados secundários. O setor saúde não faz a mensuração desses dados ambientais, competência e atribuição do setor de meio ambiente, mas a partir desses dados que a gente coleta de fontes ambientais faz-se a carga dentro do IMR para que o Estado possa então avaliar como está a situação de risco dos seus Municípios.

Numa segunda parte, a gente faz também uma carga de dados de morbidade e de mortalidade correlacionados com aqueles CIDs com nexos estabelecido entre a poluição atmosférica e os desfechos de saúde.

A partir dessa carga de dados que a gente deixa disponível no Índice de Mortalidade por Causas Respiratórias — IMR, é possível, então, o Estado estabelecer quanto que ele tem de frota, quanto que ele tem de indústria, quanto que ele tem daqueles potenciais emissores de poluição atmosférica, e saber como é o risco potencial daqueles Municípios. Mais ou menos um pouquinho em cima do que o Bocuhy estava colocando, a partir do IMR a gente consegue estabelecer onde estão os Municípios de maior risco para a questão relacionada à poluição atmosférica por meio dessas informações secundárias.



Então, aqui é só para a gente ver como é o IMR. A ideia não é trazê-lo *on line*, mas qualquer um pode entrar no *site*, cadastrar-se com o seu CPF e criar uma senha, para ter acesso a esse instrumento.

O que ele traz, então, para a gente? Essas variáveis, como eu falei para vocês, que vão desde as variáveis de meio ambiente até as variáveis de morbimortalidade. A partir daí, a gente pode gerar esses resultados... Os mapas também mostram como estão os Municípios de risco em cada um dos Estados. A gente gera também resultados específicos por Estado, por Município, e também trabalha dentro das tabelas em cada um desses indicadores e dessas variáveis que a gente estabeleceu; gera também boletins por Estado e gera aquilo que a gente chama de relatório de gestão, como a gente poderia fazer a intervenção de saúde para mudar esse cenário, para mudar essa realidade que o Estado apresenta, a partir dessa visualização de como está a potencialidade de risco para aquele Estado.

A gente tem históricos de sucesso de vários Estados que conseguem, a partir desse olhar dos dados secundários, fazer a intervenção objetiva dentro da sua realidade... Em Mato Grosso, nós temos um dos maiores eventos que a gente tem em vigilância em saúde, a Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças — EXPOEPI, uma experiência de mostras bem-sucedidas de vigilância em saúde. E, durante 3 anos seguidos, a gente teve como mostras de Estados o Programa Nacional de Vigilância da Qualidade do AR — VIGIAR, como o vencedor, mostrando que é possível, sim, fazer intervenção a partir dessa experiência que a gente tem de vigilância de populações expostas a poluentes atmosféricos.

Aqui estão algumas das variáveis para a gente ver como se apresentam: dentro do IMR, vai desde carvão mineral, petróleo até a frota veicular, focos de calor, as queimadas. Então, todos esses dados já estão carregados dentro do sistema, e o Estado não tem que ir atrás dessas informações para carregá-las no sistema.

Em relação às informações que não temos disponíveis em fontes oficiais para poder fazer a carga, aí sim o Estado tem que ir aos órgãos ambientais para conseguir essa informação.



Aqui também dentro do sistema, como eu falei para vocês, a gente tem o relatório de gestão. Então, todos os anos a gente vai tendo a carga desses relatórios de gestão, até para saber, a partir da realidade que foi observada, como eles conseguiram fazer a análise da informação e a intervenção para que se possa então melhorar a promoção da saúde da população relacionada à poluição atmosférica.

Aqui alguns exemplos de relatórios que a gente tem. Só para mostrar que cada Estado trabalha dentro da sua estruturação e dentro da sua lógica. Então, a gente dá uma diretriz de como atuar, mas cada Estado estabeleceu um formato de atuação diferenciado, claro que todos eles direcionados dentro dessa estratégia que a gente pactuou com os Estados.

A nossa meta, então, é ter até 2015 esse programa estabelecido, implantado nas 27 UFs. O que a gente tem até hoje? Já estamos aí com mais de 80% dos Municípios com o IMR preenchido. Nosso objetivo é ter 100% dos Municípios preenchidos até o prazo que a gente tem, que é 2015, para que se possa trabalhar então esses indicadores de gestão para avaliação da implementação, que é ter todos os Municípios ranqueados. A partir do momento em que a gente preenche o IMR, a gente faz, na verdade, um *ranking* desses Municípios; ter o boletim elaborado e disponibilizado para todos os Estados. Então, o boletim vai dizer como está a situação da poluição atmosférica correlacionado com a saúde em cada um dos Estados; e ter também um relatório com a análise da situação de saúde da população exposta à poluição atmosférica elaborado e disponibilizado.

Então, como eu coloquei, no caso do Mato Grosso, que sofria muito com as queimadas. Isto se refletia objetivamente nos dados de saúde do Estado não só com a questão da morbimortalidade, mas também eles conseguiram fazer uma correlação com o custo disso para o setor saúde. O SUS estava tendo um gasto muito alto principalmente nesse período focado das queimadas. Então, eles conseguiram, a partir daí, fazer uma intervenção e que o processo de prevenção para queimadas fosse mais efetivo. E, com isso, eles conseguiram, de fato, baixar o número de internações e os gastos com a saúde, enfim, relacionados a queimadas. No Rio Grande do Sul, a gente também tem uma experiência muito positiva com a questão das unidades sentinelas.



Então, todas essas iniciativas mostram que é possível a gente correlacionar esses dados e analisar essas informações para tomada de decisão; e que a gente tenha realmente ações efetivas que gerem impacto na promoção da saúde da população.

Como eu coloquei, a gente já tem vários Estados com preenchimento de 100% para os seus Municípios e outros Estados — poucos Estados — que ainda não preencheram o IMR, para que a gente tenha a implantação.

Depois do IMR preenchido, quando a gente tem, então, esse *ranking* dos Municípios que estão com foco de observação maior pelo possível impacto da poluição atmosférica, a gente sugere o estabelecimento dessa estratégia, que é a unidade sentinela, que vai observar justamente esses desfechos de saúde relacionados a menores de 5 anos e a maiores de 60 anos, como a Evangelina já colocou, que é onde a gente tem aí o maior impacto relacionado à poluição atmosférica.

Aqui, a taxa de internação por doenças respiratórias em menores de 5 anos é um dos indicadores que a gente observa para o Brasil todo, para cada uma das regiões metropolitanas acima de 1 milhão de habitantes. Se a gente observar a linha Brasil — vocês acreditem em mim —, tem aí uma tendência de estabilidade dessas internações.

Tem também um pequeno aumento na questão dos maiores de 60 anos, considerando aí, numa análise epidemiológica também de estabilidade, mas isso não reflete no gasto total de internação por doenças respiratórias. Por que isso? Porque, apesar de se ter aí uma estabilidade na internação, os procedimentos necessários com essas internações estão crescentemente aumentando, anos após anos, porque a gente vai tendo uma complexidade maior no atendimento e uma complexidade também no adoecer.

Aqui, para a gente observar isso que eu coloquei, o panorama da situação das queimadas, um dos fatores que também preocupam bastante a gente. Aqui, ano de 2010, quando teve o pico da queimada, a gente teve também o pico da mortalidade por doenças respiratórias, um pouquinho depois desse pico de queimada, como era esperado, e outro pico no mesmo período de concentração de PM 2,5.



A mesma coisa acontece para os anos de 2011 e de 2012. Então, isso leva a gente a ter esses focos um pouco mais específicos para questões relacionadas a essa concentração de poluentes nas grandes cidades e também um foco bastante importante para a questão das queimadas, como a gente observa, com esse impacto direto já mensurável na questão da saúde pública.

Então, de uma maneira geral, é o panorama do que se tem e do que a gente está fazendo junto aos Estados, está estabelecido aqui.

Fico à disposição para perguntas. Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Quero agradecer pela belíssima apresentação à Sra. Daniela Buosi, Coordenadora-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde.

Convido o Sr. Rudolf de Noronha, Gerente de Qualidade do Ar do Departamento de Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, para fazer sua exposição, lembrando que, após a sua apresentação, abriremos para a participação de quem quiser formular perguntas para os nossos expositores.

Muito obrigado.

O SR. RUDOLF DE NORONHA - Bom dia! Obrigado, Deputado, pelo convite e pela ideia de promover esse debate aqui hoje sobre esse assunto que é tão importante. E para nós, que lidamos com isso no dia a dia, queremos sempre aproveitar ao máximo essa oportunidade de difundir a questão, principalmente aqui com as pessoas que estão compondo a Mesa e que vêm sempre trazendo informações atualizadas e objetivas sobre esse grave problema ambiental de saúde pública brasileiro e mundial, que é a questão da poluição atmosférica nas grandes cidades.

Em função do convite, eu imaginei que seria interessante, aqui na Câmara dos Deputados, que eu fizesse hoje uma apresentação mais voltada à evolução da regulamentação de emissões atmosféricas de poluentes no Brasil. No Brasil nós não temos exatamente estabelecido uma agência reguladora de emissões atmosféricas, mas nós temos todo um sistema voltado para isso.

O Conselho Nacional de Meio Ambiente — CONAMA, é a instância que edita os regulamentos dessa área no Brasil. E nós temos a aplicação no nível federal pelo IBAMA, e, descentralizadamente, o sistema nacional de meio ambiente é bastante



descentralizado, então os órgãos estatais de meio ambiente também, nas suas esferas de competência, são executores das resoluções emanadas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente.

Então, eu vou passar para vocês um pouquinho dessa estrutura normativa regulatória muito rapidamente. No final, eu queria mostrar uns gráficos para vocês também, demonstrando um pouco dos avanços que a gente tem alcançado.

(Segue-se exibição de imagens.)

A questão da poluição das grandes cidades já é bastante aguda no Brasil, desde os anos 70. E nós temos um marco no Decreto-Lei nº 1.413 sobre a regulamentação de emissões atmosféricas no Brasil. Este Decreto-Lei foi tão importante que o dia 14 de agosto foi instituído no Brasil como o Dia do Controle da Poluição Industrial, em função desse documento dos anos 70 que veio trazendo as primeiras regras sobre emissões atmosféricas do setor industrial.

Mas, realmente, de uma maneira mais sistematizada, a abordagem do assunto se dá através da Lei nº 6.938, de 1981, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e que cria o Conselho Nacional de Meio Ambiente. É ali que, de fato, a gente tem o início de uma regulamentação mais sistematizada no País.

A gente observa aqui que, na própria Lei nº 6.938, já vem especificando que compete ao CONAMA estabelecer privativamente normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações. Então, em função desse comando, é que o Conselho Nacional de Meio Ambiente vem atuando nesses anos todos na regulação das emissões atmosféricas no Brasil.

Nós tivemos um ciclo regulatório bastante intenso nessa segunda metade dos anos 80, consequência da edição da Política Nacional de Meio Ambiente. Hoje nós estamos vivenciando um segundo ciclo regulatório intenso, como a gente vai ver mais adiante. Mas é importantíssima a criação do PROCONVE, em 1986, que é o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores. Ele foi criado pela Resolução nº 18, e eu acredito que é o programa ambiental brasileiro de maior êxito e com os maiores resultados práticos apresentados na melhoria da qualidade ambiental no País.

Neste Programa, agora quase 30 anos depois, nós já estamos na Fase P-7 dos veículos pesados, nós já estamos na Fase L-6 dos veículos leves, na Fase M-4



das motocicletas, e iniciando as fases do PROCONVE-MAR voltado para as máquinas agrícolas e rodoviárias.

Quero ressaltar que todas essas últimas fases estão sendo iniciadas nesse período... Nesse ano se inicia a L-6, a M-4, a P-7 já está com 2 anos de vigência e esses motores já estão à venda no mercado brasileiro. Hoje, em termos de limites de emissão de motocicletas, que se iniciou este ano essa fase, o Brasil tem os limites mais rigorosos do mundo inteiro em relação a motos, nem o programa europeu foi implantado com as restrições que nós estabelecemos aqui.

O nosso óleo *diesel* hoje, o Óleo S-10 já completou 1 ano de inserção no mercado brasileiro, também é um dos melhores óleos que nós temos em todo o mundo. A nossa gasolina passou de uma concentração de enxofre de 800 ppm para 50. A gasolina brasileira já é livre de chumbo há muito anos, é uma gasolina que tem um percentual de etanol bastante significativo, que não é exatamente com o foco na questão da poluição, porque o álcool também tem os seus efeitos de emissões, mas para gás de efeito estufa é muito importante. E no ano que vem a nossa gasolina vai ser 100% aditivada. Então, nós temos hoje à venda no Brasil, fruto do esforço regulatório do Conselho Nacional de Meio Ambiente, os melhores combustíveis disponíveis no mundo e com impactos nas emissões que vamos ver um pouco mais adiante.

Já em 1989, na sequência, criou-se o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar — PRONAR, que visava sistematizar uma série de iniciativas já em andamento e propor novas estratégias em instrumentos para a melhoria da qualidade do ar no Brasil. O PROCONVE já é anterior a ele, mas há o PROCONVE, o PRONAR determinou, de uma maneira sistematizada, o estabelecimento de limites máximos de emissão, a adoção de padrões nacionais de qualidade do ar e a criação de uma série de programas para além do PROCONVE. Alguns foram implantados, outros não, outros a gente hoje consegue iniciar a implantação. Nós tivemos o PRONACOP, que era voltado para a instrumentalização dos órgãos estaduais de meio ambiente. E o Programa Nacional de Inventários a gente está conseguindo agora botar em pleno funcionamento. Vou mostrar para vocês alguns resultados no que diz respeito ao inventário de fontes móveis.



E, na sequência desta Resolução do PRONAR, foi estabelecido o padrão nacional de qualidade do ar no ano seguinte, que foi a Resolução CONAMA nº 3, que nós estamos, felizmente, revisando nesse exato momento. Ainda ontem acho que quase todos nós aqui passamos o dia inteiro no CONAMA debatendo o que será o novo padrão nacional de qualidade do ar.

O próximo instrumento aqui é a fase atual em que nós estamos. Ou seja, dada a gravidade da situação nos anos 80, imaginava-se que, se as emissões continuassem aumentando no nível em que vinham, na virada do século as pessoas já teriam que andar nas nossas cidades usando máscaras de oxigênio, dado o aumento brutal que havia, dos anos 60 aos anos 80, no padrão de emissões atmosféricas no Brasil. Esse ciclo regulatório, com a criação do PROCONVE principalmente e de estabelecimento de níveis de emissão também para indústria, fizeram com que houvesse uma atividade muito intensa de licenciamento, de controle, de regulação na área. Esses instrumentos agora, 20 anos depois, têm que passar por uma natural reavaliação.

Desde 2007, eu sinalizo em 2007 esta Resolução importante que estabelecia limites máximos de emissão para 12 setores da indústria brasileira, que eram os setores mais poluentes, abre ali um ciclo intenso que foi muito motivado também, logo na sequência, pelos problemas que nós tivemos na implementação da Fase P-6 do PROCONVE dos veículos pesados, que foi a crise do diesel, que foi bastante debatida. Nesta Comissão mesmo eu estive algumas vezes debatendo esse assunto, foi algo extremamente danoso para as nossas estratégias de controle de poluição, mas que, por outro lado, nos trouxe visibilidade política para intensificar a regulação e a imposição de novas fases de controle generalizadas.

Então, vocês vejam aqui que, num espaço curto de tempo, nós editamos uma quantidade grande de resoluções impondo, a cada vez, maiores restrições aos maiores emissores. Aqui tem tanto para fontes fixas quanto para fontes móveis uma série de resoluções que foram editadas nesse período.

Nós temos que ter uma concepção da abordagem do problema baseada em três pilares principais. Primeiro, o diagnóstico que nos leva à necessidade de inventários cada vez mais detalhados tecnicamente e de monitoramento realizado também com cada vez mais acuidade técnica. Nós precisamos ter uma estrutura



normativa rigorosa e precisamos ter métodos de gestão, de licenciamento e de fiscalização eficazes e tecnicamente apurados.

Nós identificamos, de pronto, que esse tripé falhava porque não tínhamos um conhecimento da realidade desenhado com bastante precisão. No Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar — PRONAR havia a indicação da existência de um Programa Nacional de Inventários, e só nesse ciclo recente de regulação — aliás, foi só nessa época que criamos, no Ministério do Meio Ambiente, uma gerência específica de qualidade do ar, uma gerência nova; os programas diferentes eram abordados em diferentes áreas e hoje há uma centralização do assunto nessa Gerência de Qualidade do Ar — nós convocamos todos os parceiros possíveis do Governo e da iniciativa privada para a estruturação de um Programa Nacional de Inventários.

Nós começamos pelos inventários de fontes móveis, especificamente o rodoviário. Na sequência, a ANTT fez o inventário ferroviário e hoje a ANTAQ e a ANAC estão trabalhando também nos seus setores para inventariar as emissões de poluentes para que tenhamos um quadro completo do setor de transportes no Brasil. Em termos urbanos, o setor de transportes é o principal poluidor. As indústrias hoje passaram por um processo de desconcentração territorial importante e, mais do que a proximidade do mercado de consumo, buscam a proximidade das vias de circulação e dos eixos logísticos principais. Então, hoje, no coração das grandes cidades brasileiras, não encontramos mais importantes fontes de poluição industrial. Não é que não haja poluição industrial, mas de uma maneira proporcional o setor de transportes é o principal poluidor das nossas grandes cidades.

(Segue-se exibição de imagens.)

Na sequência, podemos ver alguns gráficos que selecionei para vocês. Esses são os dados do primeiro inventário, que lançamos em 2010. Nós acabamos de ter a aprovação do novo inventário com dados do ano passado, que deve ser lançado esses dias, e a nossa ideia é já colocar na Internet os resultados para depois lançar uma edição impressa, porque isso é sempre mais demorado e queremos logo divulgar as informações. De qualquer maneira, esses números do primeiro inventário são importantes, porque o segundo só reafirmou a propriedade das expectativas que nós tínhamos.



Por exemplo, vejam o tamanho do problema nesse gráfico que nos mostra a evolução da frota brasileira de 1980 a 2010. Nesse intervalo de tempo, passamos de menos de 10 milhões para quase 40 milhões de veículos. Pela composição em vermelho, dá para ver mais facilmente os veículos leves; e, em cinza, as motocicletas. Juntos, esses somam 59% de leves e 27% de motocicletas. Vejam a proporção. Ao mesmo tempo, os veículos a *diesel*, que são cerca de 10% da frota, emitem cerca de 50% dos poluentes no espaço urbano, dada a intensidade de uso.

O gráfico seguinte é específico de motocicletas. Vejam que, num espaço de 30 anos, o País passou de 200 mil para 10 milhões de veículos, o que não é pouca coisa.

O gráfico seguinte é específico de vendas. A evolução das vendas no Brasil mostra o impacto no aumento da frota, e é importante, de novo, observar o aumento no número de vendas de motocicletas. São esses os números que nos levaram ao desenho dessa fase M4, das motocicletas, que impôs esses limites tão rigorosos aos veículos vendidos no Brasil.

Agora vamos falar das emissões. Ao mesmo tempo em que a frota tem um crescimento vertiginoso, o gráfico a seguir mostra o comportamento do monóxido de carbono, cujo pico se verificou em 1990. Esse gráfico não para em 2010, ele faz uma projeção até 2020. Mesmo com o aumento vertiginoso da frota, os limites de emissão impostos foram tão puxados, tão rigorosos, que temos uma demonstração das emissões dos poluentes dessa natureza. São dados nacionais, obviamente há uma variação grande no comportamento dessas emissões entre os Estados, cidades e regiões metropolitanas, mas a tendência é inequívoca e é uma tendência que se registra em todos os lugares.

O próximo gráfico apresenta os NOx, os óxidos de nitrogênio, que tiveram também uma queda importante. Hoje, eu diria, este é o nosso foco principal, junto com o material particulado: a emissão dos óxidos de nitrogênio. O material particulado demonstra o mesmo comportamento, assim como os hidrocarbonetos não metanos, que demonstram a mesma proporção.

Por fim, estamos concluindo um diagnóstico da rede de monitoramento da qualidade do ar. É um trabalho que estamos fazendo junto com os Estados. A princípio, nós pensamos em fazer um levantamento com base em informações



disponíveis ao público, inclusive porque a clareza na demonstração das informações era um dos objetivos importantes no diagnóstico, mas nós encontramos tantas inconsistências que resolvemos chamar os Estados para construirmos com eles a base de dados do trabalho. A execução de grande parte das políticas está nas mãos dos Governos Estaduais. É o Governo Estadual que licencia, fiscaliza e executa diversos programas, ou não.

Já foi falado aqui hoje, por exemplo, dos programas de inspeção e manutenção. Esses programas são imprescindíveis para atingirmos níveis satisfatórios de emissão dos veículos. Esses limites de emissão que vimos aqui são verificáveis na porta da fábrica. Nós temos certeza que os veículos são vendidos emitindo nesse padrão, mas o que acontece depois de 1 ano, 2 anos, 5 anos, 10 anos de uso? Se não houver no Brasil programa de inspeção e manutenção veicular, nós não teremos como garantir a melhoria que se pode alcançar com os novos motores, com os novos combustíveis. Então, nós temos um trabalho de articulação grande com os Estados, no sentido de sensibilizá-los para a importância dos programas voltados para a melhoria da qualidade do ar.

Hoje, felizmente, os principais Estados industrializados, notadamente da Região Sudeste, têm um corpo técnico bastante gabaritado voltado especificamente para essa questão. Não há, na minha avaliação, empecilho técnico para a implantação dessas medidas pelos Estados. O que há realmente são entraves políticos para a implantação dessas medidas.

Nós fizemos uma revisão da questão dos programas de inspeção — eu vou me ater um pouco a isso, porque considero importante — através da Resolução nº 418, de 2009. Nesta Resolução, nós não impusemos aos Estados programas de inspeção e manutenção. O Conselho impôs aos Estados o planejamento, e impôs que cada Estado tivesse um esforço e elaborasse um plano de controle de poluição veicular. Nesse plano, além do diagnóstico, eles iam inserir as medidas que julgavam necessárias para a mitigação das emissões dos veículos. Uma delas, por exemplo, poderia ser um programa de inspeção e manutenção veicular. A partir do momento em que o Estado insere uma medida como essa no plano, aí, sim, o programa passa a ser obrigatório, ou seja, o Conselho não obrigou os Estados a



executarem os programas de inspeção, mas os obrigou ao planejamento e à execução do que está planejado.

O que observamos? Observamos que em todos os Estados houve a execução desse planejamento. Nos que nós observamos, os planos foram bem executados e as equipes técnicas estavam empolgadas, e o resultado desse planejamento é que nenhum Estado — nenhum, nenhum, nenhum — iniciou um Programa de Inspeção Veicular em decorrência do planejamento que eles próprios fizeram.

Nós temos, no Estado do Rio de Janeiro, um programa anterior a isso, que é dos anos 90 e que continua a ser executado normalmente, e o único outro exemplo que nós tínhamos era o da Prefeitura de São Paulo. Os Programas I/M, de emissão, são de competência dos Governos Estaduais, mas Municípios com mais de 3 milhões de veículos podem ter seus programas próprios. Felizmente, o único Município com mais de 3 milhões de veículos é o de São Paulo, por isso o Município de São Paulo tinha um programa próprio, por causa dessa determinação legal. E esse programa, na verdade, não sabemos em que estágio ele se encontra e se será continuado este ano. Havia um programa implantado na cidade, mas houve ali certo retrocesso. Então, a nossa preocupação hoje é muito grande, em função da manutenção dos esforços regulatórios que adotamos para os veículos novos, no sentido de que haja essa manutenção através de Programas de Inspeção Veicular, que são realmente importantes.

Muito obrigado, Deputado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Quero agradecer ao Sr. Rudolf de Noronha, Gerente de Qualidade do Ar do Departamento de Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente.

Tendo em vista que hoje é quinta-feira, no momento não temos presença de Parlamentares, pois estão indo para os seus Estados. Então, abro a palavra para os presentes e para quem quiser fazer alguma pergunta. *(Pausa.)*

Com a palavra o Sr. José Maria Reganhan.

O SR. JOSÉ MARIA REGANHAN - Meu nome é José Maria Reganhan. Eu sou paulistano e economista, com mestrado pelo CDS em Desenvolvimento Sustentável. Eu quero agradecer a apresentação dos palestrantes e também



parabenizá-los pelo esforço de fazer esta audiência. Quero ainda sugerir que, junto com esta, se faça outra sobre poluição hídrica, porque ela rebate muito não só sobre o SUS, mas também é companheira da poluição atmosférica.

Minha preocupação é com os custos socioambientais do desenvolvimento econômico da Região Metropolitana de São Paulo, e por isso vim aqui. Eu senti falta de algo sobre transportes. O que o Ministério dos Transportes, ou melhor, o Ministério das Cidades está fazendo? Eu sou ciclista e, assim como o Paulo Saldiva, sinto as agruras de pedalar no DF. Eu iniciei minha experiência em Curitiba e vejo que as cidades não garantem a possibilidade civilizada de se usar a bicicleta como opção de redução da poluição, das emissões de gases de efeito estufa — GEE, nem a possibilidade de mobilidade concreta. Quer dizer, seria interessante ver qual é o apoio, ou o pouco apoio, que nós estamos recebendo ao uso da bicicleta.

Vejo muito papel produzido pelo Ministério das Cidades. Agora, quem decide isso são os Municípios, e os consórcios municipais pouco fazem, porque ela é uma boa opção. A gente tem visto isso no Distrito Federal. Eu faço parte de um grupo de ciclistas. A gente sabe que tem muita bicicleta no Distrito Federal, e ela é uma opção real, tanto é que o próprio GDF tem um dos programas... Apesar de ser um pouco acanhado, de só permitir que a gente coloque a bicicleta dentro do trem de metrô, não adapta o trem de metrô para uso da bicicleta. É um proselitismo político barato fazer coisas desse tipo, porque existem conflitos. Eu faço uso constantemente e, no meu dia a dia, vejo isso.

Mas a questão concreta é outra. Primeiro, por que não se incentiva o uso da bicicleta como opção real? Por exemplo, na Holanda, que está 37 metros abaixo do nível do mar, pesquisas recentes, tanto da NASA quanto de uma universidade americana com a Agência Ambiental Europeia, mostram que no período de 2012/2013 a aceleração do degelo das calotas polares foi quatro vezes maior. Isso é um dado preocupante. Isso tem a ver com poluição do ar, no mínimo.

E, segundo, para o Sr. Carlos Bocuhy, o que está sendo feito em São Paulo no sentido de implementar instrumentos econômicos de política ambiental que incentivem o aumento do uso da motorização? Não adianta nós colocarmos veículos. Por mais que se melhore, não adianta. É um problema de estrutura física, geográfica. Uma hora muita gente vai morrer, como aconteceu nas cidades da



Holanda. Foi por isso que lá eles reduziram, porque crianças estavam morrendo ao pedalar. Então, enquanto a gente não melhorar o transporte coletivo e a opção pela bicicleta, transferindo esse apoio ao consumidor... Não adianta baixar imposto, porque a empresa só se apropria, mas não transfere. Como isso está sendo feito em São Paulo e qual é a opção para resolver isso na região metropolitana, que é onde estão concentradas as coisas em São Paulo?

Obrigado.

O SR. CARLOS ALBERTO HAILER BOCUHY - Bom, eu entendo que você colocou aquelas questões que a gente não teve oportunidade de colocar também, até mesmo porque o objeto da discussão é a poluição atmosférica das grandes cidades, e a gente focou na questão da poluição.

Mas é preciso lembrar que existem dois fenômenos. O primeiro deles é que o modelo rodoviarista foi implementado no Brasil por um *lobby* que aconteceu inicialmente nos Estados Unidos. A Firestone, a General Motors e a Standard Oil mantiveram um grande *lobby* junto ao Congresso americano para implementar o plano de rodovias urbanas. Isso aconteceu na década de 50 e no começo dos anos 60. Foram duas grandes ações para implementar rodovias urbanas com o objetivo de colocar automóveis nas ruas. Na época, o que aconteceu nos Estados Unidos foi digno, realmente, de um filme, porque essas companhias compravam companhias de bondes e de trens e as incendiavam à noite. Compravam para incendiá-las, para deixar como alternativa só o automóvel, que era o grande mercado que se vislumbrava.

No Brasil, Juscelino Kubitschek, quando assumiu o Governo, também foi na mesma linha. Nós tivemos um grande incentivo ao modal de transportes sobre rodas, e esse é o modelo que vigora até hoje. Isso é suportado por um grande projeto de mídia constante, onde o veículo é objeto de desejo das pessoas. Nós temos ainda um fator cultural e psicológico muito diferente do europeu. Eu conheço bem Amsterdã, e, lá, as pessoas andam de bicicleta o tempo todo.

O SR. JOSÉ MARIA REGANHAN - Desde o século XIX.

O SR. CARLOS ALBERTO HAILER BOCUHY - E Amsterdã não é tão grande como São Paulo. É uma questão cultural. Lá a cidade não foi permeada por essa matriz de transporte sobre rodas.



Muitas cidades americanas aderiram a esse modelo na época e algumas não. As que não aderiram e construíram o metrô, hoje têm uma situação privilegiada. As que deixaram de construir metrô e ficaram só com o tráfego rodoviário, acabaram entrando nesse gargalo que você coloca. Chega a um ponto, quando entrar o veículo de número um bilhão e tal, em que você vai ter um congestionamento que vai ser o ponto do gargalo, e não se anda mais.

O SR. JOSÉ MARIA REGANHAN - Deseconomia urbana é o nome disso.

O SR. CARLOS BOCUHY - O que a gente está assistindo em São Paulo hoje são os dados de tamanho de congestionamento. Nós temos 100, 200, 300, 400 quilômetros de congestionamento num dia. Ou seja, é a distância de São Paulo ao Rio de Janeiro.

Como mudar isso? O que mudou nesse último ano? Nós tivemos um fenômeno interessante daquelas manifestações populares que tomaram o Brasil, em julho do ano passado, e uma das questões que provocou isso foi o transporte, o custo da passagem. Eu tenho uma visão assemelhada ao filósofo Hegel, que dizia que, quando a humanidade tem um espírito do tempo preparado, ela dá um salto. Então, tem que ter uma questão cultural já penetrando por toda a sociedade, permeando a sociedade, para que num determinado momento o nível de consciência comum permita esse salto de qualidade.

Na área ambiental, o *zeitgeist*, o espírito do tempo, não chegou. Nós temos setores trabalhando, mas nós temos o espírito do tempo de um nível de consciência pública, por exemplo, considerando-se a população brasileira.

Qual é a nossa perspectiva como setor não governamental? Primeiro, tem que haver uma grande campanha educativa, que vai ter de enfrentar o grande *lobby* das montadoras. Se você pegar os jornais de São Paulo, hoje, são dois setores que dão sustentação para os grandes veículos de comunicação: veículos e setor imobiliário. Ou seja, é uma questão cultural. Como fazer essa transformação? Através de controle social, de mobilizações da sociedade, o que a gente percebe no início ainda. O Brasil está passando por um processo de reivindicação ainda no início.

Com relação às bicicletas, eu vejo algumas iniciativas em São Paulo e me deparo com muita gente circulando de bicicleta nas regiões da Faria Lima, nos



Jardins etc., onde já existe um aumento dessa iniciativa por adesão da população, porque a Prefeitura facilitou alguns canais, criou algumas áreas para circulação com bicicleta, mas ainda é insuficiente, porque a cidade é construída para o automóvel. Toda a cidade de São Paulo, do ponto de vista urbanístico, foi construída para o automóvel.

Então, respondendo a sua pergunta, é muito difícil solucionar a questão. Nós temos que contar com governos que tenham a coragem — a coragem! — de fazer essa mudança, porque não dá para pensar que essas iniciativas vão ocorrer por um *zeitgeist*, pelo espírito do tempo, pela consciência da população que venha a fazer essa implementação. A necessidade de ação é do Governo. Portanto, ela é também educativa. Eu vejo essa solução na coragem do Governo.

Queria dizer para vocês que o Governo não tem essa coragem. Quando eu falo Governo, refiro-me a Município e Estado. Exemplo disso: Paris, que parou numa situação de emergência por poluição atmosférica. Os veículos saíram de circulação — isso foi no mês passado —, o transporte coletivo foi franqueado à população e houve uma situação de emergência com uma forte resposta por parte do setor público.

Em São Paulo, quando acontece episódio de emergência de poluição, vêm notas do Governo dizendo assim: *“Irritação nos olhos, irritação de garganta são normais nesses períodos de inversão térmica etc.”*. Ou seja, cria-se uma situação de conformismo para a população de que isso é normal, é o efeito normal da poluição, como se nós tivéssemos que conviver com isso.

Essa falta de capacidade de enfrentamento é uma questão de inculturação ambiental e de saúde pública dos nossos governantes, infelizmente. Então, somo a minha expectativa a sua, colocando esse grande desafio, que é mudar a possibilidade de enfrentamento que o Governo tem.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Alguém deseja fazer mais alguma pergunta? Fique à vontade.

A SRA. EVANGELINA VORMITTAG - Eu queria fazer uma pergunta para o Rudolf.

Nesse levantamento dos Estados, você sabe já quantos Estados têm monitoramento, por mais simples que seja?



Uma coisa que nós percebemos no nosso trabalho, nos últimos anos, sem considerar 2012 e 2013, é que praticamente o nível de poluição se estabilizou. Uma hipótese que a gente acredita é que o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores, PROCONVE, agora nessa fase, não está trazendo uma diminuição da poluição, como aconteceu drasticamente no início e pouco depois.

Ainda mais com a questão da inspeção veicular, no caso de São Paulo, nós não temos mais, praticamente estamos sem política pública que atue mesmo no combate da poluição, que tenha uma resposta até que imediata quando acontece. Como pensa o MMA em relação a esse futuro, em termos de resolução, o que fazer para implementar mesmo, para tentar resolver? E de que forma, já que os Estados ficam com muita opção de tomar decisão?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - O senhor tem 3 minutos para a resposta.

O SR. RUDOLF DE NORONHA - Olha, não chega a dez o número de Estados que tem redes de monitoramento. Felizmente, são os maiores, mas nós temos hoje, no Estado de São Paulo, uma rede bastante completa. Nós temos em alguns outros Estados, como Rio de Janeiro e Minas Gerais, redes que, por não serem muito amplas, se localizam exatamente nas áreas-problema.

Estatística em qualidade do ar é muito difícil, é muito complicado qualquer média, qualquer estimativa. Suiu, há pouco tempo, por exemplo, numa lista das cidades mais poluídas do mundo, que o Rio de Janeiro era mais poluído que São Paulo. As alegações do Governo do Rio foram, falando em números gerais: *“Nós aqui temos 14 estações de monitoramento, e eu coloco o meu monitoramento onde eu tenho problema”*. Então, esse monitoramento é feito, basicamente, nas áreas industriais.

Como em São Paulo tem uma rede mais completa, eles conseguem fazer uma amostragem mais ampla, em áreas problemáticas. Por exemplo, parece que há uma no Parque do Ibirapuera, que seria uma área verde.

Então, às vezes, as médias podem levar a esse tipo de distorção. Aqui em Brasil, há pouco tempo — eu não sei quantas são hoje —, eram seis estações de monitoramento, e todas nos piores lugares. Brasília é uma cidade que tem uma qualidade do ar muito boa, mas, se você for analisar o que tem numa cimenteira e



numa estação rodoviária, o dado não será bom. Então, é necessário que se faça uma análise locacional do posicionamento das redes de monitoramento.

O fato é que muito poucos Estados têm. Alguns têm agora iniciado um processo de expansão de redes, inserindo, em processos de licenciamento, a contrapartida do empreendedor em colaborar com o monitoramento do próprio Estado. Isso nós temos acompanhado. É um fenômeno que tem avançado bem no próprio Rio de Janeiro, no Rio Grande do Sul, na Bahia, em diversos Estados. Acho que isso vai propiciar também uma melhoria na qualidade do monitoramento, o que leva os governos estaduais a terem a necessidade de um aperfeiçoamento técnico no sentido de poder aproveitar melhor também, como instrumento de gestão, os resultados que vêm desse trabalho que tende a aumentar.

Em relação ao resto da pergunta, nós temos uma angústia muito grande no Ministério das nossas limitações de ação. Principalmente a imprensa nos pergunta sempre, em relação aos programas de IM, que tipo de providência a gente vai tomar. Não nos é dado nenhum tipo de poder de polícia sobre os governos estaduais, que têm autonomia e responsabilidade na implantação de suas medidas.

Acho que cabe muito mais um esforço de pressão política de outras instâncias, como o Ministério Público, para fazer com que as medidas se concretizem no espaço, não só em termos de programas de IM, mas em termos de monitoramento, de conhecimento da realidade, de planos mais rigorosos de fiscalização e licenciamento, para que possam dar uma resposta mais concreta a essa problemática.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Fique à vontade.

O SR. CARLOS ALBERTO HAILER BOCUHY - Trata-se apenas de um pequeno reparo na minha fala. Ao me referir ao grande *lobby* americano que proporcionou a entrada do modal de transportes, as empresas foram a Goodyear — não a Firestone —, a Standard Oil e a General Motors. Então, eu citei a empresa errada.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Devido à hora, nós vamos fechar o debate.

Vou conceder 3 minutos à Sra. Evangelina Vormittag para as suas considerações finais. *(Pausa.)*



(Intervenção fora do microfone. Ininteligível.)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Por favor, fale ao microfone e se identifique.

O SR. MAURO CARDOSO - Bom dia! É um prazer! O meu nome é Mauro Cardoso e eu tenho um programa na *Band* Rio, obviamente, do Estado do Rio de Janeiro. Desde já, quero parabenizar o Deputado Adrian pela iniciativa, estendendo os cumprimentos também a todos os expositores que compõem a Mesa.

A minha pergunta é simples e objetiva, vale para o Sr. Rudolf de Noronha, que representa o Ministério do Meio Ambiente e também se estende à Daniela Buosi, que representa o Ministério da Saúde: quero saber se existem projetos de prevenção e combate à poluição atmosférica no Brasil e se há uma integração entre os Ministérios, para que nós, sociedade como um todo, possamos ter perspectiva de um futuro melhor.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Concedo 3 minutos ao Sr. Rudolf e 3 minutos à Sra. Daniela, começando pelo Sr. Rudolf.

O SR. RUDOLF DE NORONHA - Acho que eu, quando passei pelos instrumentos regulatórios, desenhei ali, já, os maiores programas federais que nós temos, principalmente os programas voltados diretamente ao estabelecimento de limites máximos de emissão: para o setor de transporte, o PROCONVE com todas as suas vertentes, de veículos pesados e leves, motos, máquinas agrícolas e máquinas rodoviárias; e, para o setor industrial, todo o esforço normativo do CONAMA no estabelecimento de limites cada vez mais restritivos.

Os programas de gestão são de competência, de fato, dos governos estaduais. São eles que implementam, lá na ponta, toda questão do licenciamento e da fiscalização que garanta que esses avanços regulatórios se concretizem no espaço.

Preocupa-me um pouco, quando a gente mostra esses dados da diminuição das emissões, que isso seja algo que venha a contemporizar a questão. Não é isso. As emissões têm caído muito, e o problema continua muito grave. Essas duas informações não são contraditórias. O nosso esforço regulatório tem um efeito importante no abatimento das emissões, o nível de qualidade do ar das grandes cidades tem melhorado, em algumas cidades, mais, em outras, menos, mas esse



diagnóstico que eu aponte para vocês e que nós estamos fazendo mostra isto claramente. De maneira geral, a qualidade do ar nas grandes cidades tem melhorado, fruto de um esforço regulatório muito intenso.

Em relação ao nosso trabalho com o Ministério da Saúde, nós trabalhamos muito próximos. Para vocês terem uma ideia, essa proposta que está sendo discutida hoje, de um novo padrão nacional de qualidade do ar, foi construída pelas nossas equipes, em conjunto.

Nós estamos propondo ao Conselho a adoção do padrão da Organização Mundial de Saúde. Nenhum país do mundo adotou, até hoje, o padrão da OMS, e nós e o Ministério da Saúde estamos fazendo todos os esforços para que o Brasil seja o primeiro país do mundo a adotar nacionalmente esse padrão. Isso é fruto dos entendimentos que nós temos, de um trabalho intenso feito entre os Ministérios, por exemplo.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Com a palavra a Sra. Daniela.

A SRA. DANIELA BUOSI - Eu acho que o Rudolf já colocou a questão da integração dos Ministérios. A gente trabalha de forma absolutamente coordenada e há um bom tempo, desde que a gente estabeleceu essa necessidade de haver a vigilância de populações expostas. Como eu coloquei, a gente trabalha com dados secundários. Não somos nós os responsáveis por fazer a medição desses intervenientes de ambiente, mas a gente depende totalmente dessa ação do setor de meio ambiente, para podermos ter esses dados e fazer a ação de saúde.

Então, como eu coloquei, a gente tem esse instrumento, que é o IMR, que faz justamente a correlação de dados de meio ambiente e de saúde, que vem justamente dessa integração das pastas tanto de meio ambiente quanto de saúde, para que a gente possa ter as informações necessárias e a informação para intervenção. O objetivo de a gente fazer análise de situação em saúde é intervir, fazer prevenção, promoção e melhorar a qualidade de vida da população.

Destaco também uma iniciativa nossa há alguns anos, o Plano Nacional de Qualidade do Ar, que teve um capítulo específico para a saúde pública com a questão da poluição atmosférica. O trabalho articulado, a integração entre as pastas é total. A gente discute, constrói os processos coletivamente e espera que isso



tenha um reflexo, como o Rudolf colocou, dentro da Resolução do CONAMA, adotando padrões da OMS — Organização Mundial da Saúde.

A apresentação que eu fiz ficou disponível. Ali tem as nossas iniciativas. Eu acho que o objetivo maior, tanto do Ministério do Meio ambiente quanto do Ministério da Saúde, é melhorar o padrão de qualidade do ar, porque está havendo esse reflexo na saúde pública, como já pôde ser demonstrado por todos os expositores.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Concedo a palavra à Sra. Evangelina, por 3 minutos, para as suas considerações finais. Solicito que não ultrapasse o tempo.

A SRA. EVANGELINA VORMITTAG - Eu gostaria de dizer que a poluição atmosférica é um gravíssimo problema de saúde pública. Isso não é apenas no mundo. No Brasil, nós estamos vivenciando isso claramente.

Em São Paulo, a Faculdade de Medicina da USP é coordenada pelo Prof. Paulo Saldiva, que não pôde estar aqui e até me solicitou que pedisse desculpas a vocês. Eu me esqueci de dizer isso no início. Ele ficou doente e não pôde vir. Há mais de 20 anos, ele publica em artigos científicos internacionais dados do Brasil, de São Paulo e de outras cidades.

Não nos faltam dados! São esses dados que vêm embasar e ajudar o Governo a tomar medidas para o enfrentamento do problema. Honestamente, eu vejo no Brasil uma falta de combate ao problema, tanto do ponto de vista de saúde quanto do de meio ambiente, ou pelo menos um combate de forma muito lenta.

Então, essa vem sendo a nossa batalha, da organização da sociedade civil e da academia, em nome do Prof. Paulo Saldiva, na tentativa de mostrar, mas, como ele mesmo diz, os dados de saúde não sensibilizam, infelizmente. Em 6 anos, você ter cem mil pessoas morrendo no Estado de São Paulo é como dizimar uma cidade de cem mil pessoas por mês, porque as pessoas não se sensibilizam.

Eu acho que existem questões, iniciativas e ações que têm que ser muito mais enérgicas do que são hoje. Nós não temos basicamente nenhuma política pública. Temos o PROCONVE, que, como o Rudolf disse, foi um programa extremamente valioso, mas muito importante, mais até do que 10 anos atrás. Hoje, basicamente, estabilizou-se. E a poluição vai voltar a crescer. Nós perdemos a



inspeção veicular em São Paulo. Só existia em São Paulo. Mas como assim? Por que só em São Paulo? Por que não nos outros Estados?

Se nós deixarmos na mão dos governantes decidirem o que podem ou não fazer diante de todos os obstáculos econômicos que existem, o que nós vamos esperar?

Então, eu realmente espero que o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Saúde tenham uma atuação mais enérgica de enfrentamento desse comportamento dos Estados, porque a situação de saúde é gravíssima. É um dos principais problemas de saúde pública que nós temos hoje no Brasil. E é levado dessa forma!

Era o que tinha a dizer. Eu gostaria de deixar essa mensagem, mostrar a importância do problema e contar com todos do Congresso Nacional para que nós possamos fazer algo mais nesse sentido.

Obrigada. *(Palmas.)*

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Agradeço à Sra. Evangelina a presença hoje aqui. Foi de extrema importância para esta audiência pública, para a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados. Muito obrigado pela sua presença.

Passo a palavra ao Sr. Carlos Bocuhy, por 3 minutos, para as considerações finais.

O SR. CARLOS ALBERTO HAILER BOCUHY - Em primeiro lugar, de novo eu gostaria de agradecer ao Deputado Adrian o espaço e a iniciativa nesse sentido. Quero dizer da preocupação da sociedade civil, das entidades não governamentais com a ineficiência dos governos no sentido de enfrentar esse modelo civilizatório que nós temos hoje, essa realidade que nós vivemos.

Eu não concordo com o Dr. Rudolf. Respeito-o como técnico, assim como à Dra. Daniela, mas eu não concordo com a afirmativa de que a condição de situação de qualidade do ar em São Paulo melhorou. Isso não é verdade. Em alguns padrões, nós podemos dizer que foram reduzidos, em função de tecnologia; em outros, não. A grande massa de veículos hoje circulante emite muito, e isso causa problemas. Isso está comprovado pelos dados de saúde pública que a Dra. Evangelina nos traz aqui. Morre mais gente hoje do que morria no passado.



A segunda questão é as condições das metrópoles, em especial de São Paulo, que eu conheço bem. São mais adversas. Nós temos problemas de baixa umidade, e isso agrava o problema de vulnerabilidade da população. Nós temos problemas de formação de ilhas de calor, que são áreas da cidade muito impermeabilizadas. Isso impede a dispersão de poluentes, cria bolhas e deixa a população mais exposta em algumas áreas da cidade, mais do que em outras. Nós temos ainda um cenário previsto de agravamento das condições, por conta dos veranicos que vêm por aí, com as alterações climáticas. Já acontecem. Seja por motivo sazonal, seja por alteração climática no sentido do que prevê o IPCC — Intergovernmental Panel on Climate Change, nós temos essa perspectiva para os próximos anos.

Então, o quadro atual é catastrófico no sentido de que as condições se agravam, a população se concentra e o modelo de transporte não muda. Se nós melhorarmos tecnologicamente os veículos, teremos certamente a entrada de mais e mais veículos. Assim, aquela lacuna de poluição que a tecnologia possibilita acaba sendo preenchida por um maior número de veículos.

Portanto, eu quero destacar isto: nós temos uma emergência instalada. É um caso de emergência. Ou o Governo se move, ou nós vamos continuar sofrendo perda de milhares e milhares de brasileiros na Região Metropolitana de São Paulo e em outras regiões também.

Não basta mudar os padrões, nós temos que atingi-los. E a forma de fazer isso é, muitas vezes, nas situações de emergência, parar as grandes cidades, ter o custo da poluição transferido para o prejuízo econômico que isso acarreta, senão nós vamos ter sempre o pagamento do modelo, o modelo que nós temos hoje instalado, com a vida de milhares de pessoas. Eu acho que é o balanço mesmo do custo-benefício que tem que ser colocado nesse processo.

Muito obrigado, Deputado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Agradeço ao Sr. Carlos Bocuhy, que mais uma vez está aqui conosco, contribuindo para a preservação do meio ambiente, em mais audiência. Para nós e para esta Comissão, foi muito boa a sua participação.



Convido a Sra. Daniela Buosi para, em 3 minutos, fazer as suas considerações finais.

A SRA. DANIELA BUOSI - Em nome do Ministério da Saúde, eu gostaria de agradecer o convite e parabenizá-los pela iniciativa. Eu acho que foi absolutamente demonstrado hoje que se trata de um tema de grande relevância.

Como mensagem final, o que eu queria colocar é que as iniciativas estão tomadas, mas, na verdade, a gente vem estabelecendo estratégias no setor da saúde para que a gente possa minimizar o impacto que já está dado por várias questões que foram apresentadas aqui pelos palestrantes.

Na minha fala final, eu queria só focar que a gente realmente precisa envidar esforços de todas as áreas para principalmente atacar três frentes que a gente tem observado como sendo as principais emissoras, que causam impacto importante na saúde pública: que a gente realmente possa ter efetivos programas e projetos de inspeção veicular — isso está dado por todas as falas —, que a gente realmente possa criar mecanismos para que essas inspeções veiculares sejam obrigatórias e efetivas; que a gente tenha um bom programa de fiscalização das fontes fixas, o que a gente também vê como um impacto importante para as emissões; e também que se perceba uma correlação importante que a gente tem com a saúde pública, a questão do combate aos incêndios. Principalmente no segundo semestre, a gente tem um impacto muito grande na questão da saúde pública relacionada aos incêndios. A gente tem isso também bastante mensurado, de forma objetiva, com o impacto na saúde pública, não só nas internações, mas também na mortalidade correlacionada com essa questão.

Por fim, eu gostaria de agradecer e de deixar registrado que o Ministério da Saúde tem feito todos os esforços para que a gente possa não só ficar medindo e mensurando esse impacto, mas intervir objetivamente a partir desses dados que já estão apresentados, para que as outras áreas que têm competência para fazer a intervenção nesses processos tenham uma ação efetiva, para que a gente possa minimizar os danos à saúde.

Muito obrigada.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Agradeço a excelente participação à Sra. Daniela Buosi, que contribui com esta audiência pública da Comissão de Meio Ambiente.

Passo a palavra, por 3 minutos, ao Sr. Rudolf de Noronha, para as suas considerações finais.

O SR. RUDOLF DE NORONHA - Obrigado, Deputado. Eu queria realmente agradecer a V.Exa. a iniciativa de ter trazido este assunto à evidência. V.Exa. é meu conterrâneo. Ouvimos falar tanto de São Paulo, mas o nosso Estado também tem problemas de poluição bastante graves.

Eu queria reafirmar essas duas frases que eu já falei: primeiro, a questão da poluição atmosférica no Brasil é grave; segundo, vem melhorando, sim, ano a ano, a questão da qualidade do ar nas nossas grandes cidades. São fatos registrados e documentados pelos órgãos estaduais. Ainda ontem, numa reunião, nós fizemos uma rápida apresentação sobre isso. A emissão de todos os poluentes — monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, material particulado — tem diminuído, sem dúvida.

O impacto disso na saúde pública realmente leva um tempo. Uma pessoa que hoje está com 70 ou 80 anos está respirando naquela cidade há 70 ou 80 anos e está acumulando essa absorção de poluentes no seu organismo desde que nasceu. Então, muitas vezes o reflexo na rede de saúde não cai na mesma proporção do que cai o abatimento das emissões gerais, sem falar na questão dos custos, como a Daniela já colocou aqui. Além de os procedimentos serem cada vez mais sofisticados, o próprio aumento do custo dos mesmos procedimentos em si na área de saúde é enorme. Eu falo isso porque eu sou meio que um infiltrado da saúde no meio ambiente, porque eu sou funcionário da Agência Nacional de Saúde.

Então, Deputado, eu quero agradecer muito a V.Exa. e aos outros palestrantes. Trazer o assunto à baila é sempre importante para nós, porque isso traz visibilidade para os nossos trabalhos e nos dá capital político para conseguirmos os avanços importantes que vimos conseguindo dentro do Conselho Nacional do Meio Ambiente.

Muito obrigado.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Adrian) - Agradeço ao Sr. Rudolf a presença e a participação brilhante nesta Comissão, nesta audiência pública. Agradeço a todos os palestrantes. Agradeço a todos os palestrantes que vieram nesta manhã, que já está virando tarde. É de extrema importância a participação de vocês para o Brasil.

Ao longo dos anos, com o intuito do ser humano de obtenção de lucro, através das suas indústrias, das empresas ou mesmo da sociedade, com esta corrida atrás dos lucros neste nosso País capitalista ou neste nosso mundo capitalista, não houve a preocupação com a preservação do nosso ar, do nosso meio ambiente. Eu me lembro bem de que, quando criança, lá no nosso Estado do Rio de Janeiro, eu frequentava algumas praias, algumas lagoas na Região dos Lagos. E era possível, tranquilamente, tomar banho naquelas águas. Hoje, infelizmente, os meus filhos não têm esse mesmo privilégio, porque as águas estão poluídas. Isso não ocorre só no Estado do Rio, mas em todo o Brasil, em todo o nosso mundo. O mundo capitalista, infelizmente, ao longo desses anos, não teve a preocupação de fazer acontecer o capital e se preocupar, ao mesmo tempo, com os danos ambientais que houve.

É a minha preocupação e a preocupação dos senhores também. Mas não basta ser só a nossa preocupação, tem que ser a preocupação de todos os órgãos competentes; a preocupação dos Governos Federal, Estadual e Municipal; a preocupação da iniciativa privada, das nossas indústrias, das nossas empresas e também da nossa sociedade.

A minha preocupação é esta: não sei como vai ser a vida dos meus filhos e dos meus netos. Existe um inimigo invisível, um inimigo no ar, você não o vê. Você está na sua cidade, você procura se cuidar, mas existe o inimigo invisível que, cada vez mais, está matando, principalmente nas nossas metrópoles — São Paulo, Rio, Belo Horizonte —, nas grandes metrópoles brasileiras e nas de outros países também. Ontem mesmo, eu ouvi a notícia de que o Prefeito de Londres está criando uma área naquela cidade em que só vai poder entrar carro elétrico, em que será proibida a entrada de outros tipos de carro.



Ao longo dos anos, foram emitidos poluentes no ar, nos nossos rios, nas nossas lagoas, nas nossas praias. É um país tão bonito, e um país deteriorado por esta correria atrás do lucro, sem se preocupar com o meio ambiente!

Então, aproveito esta audiência pública — e esta é a intenção — para pedir ajuda aos senhores: ao PROAM, ao Ministério da Saúde, ao Ministério do Meio Ambiente, ao nosso Instituto de Saúde e Sustentabilidade, às nossas indústrias, às nossas empresas, à nossa sociedade. Para os nossos filhos e para os nossos netos, só conseguiremos tornar melhor o futuro do que o presente em que vivemos hoje, se houver a união de todos que queiram fazer com que o País cresça, que queiram fazer a economia do nosso País crescer, mas sem se esquecer da preservação ambiental. São desmatamentos, são queimadas, são indústrias jogando poluentes em nossos rios e nossos ares. Nós precisamos crescer, acho que o Brasil tem que crescer, mas vamos nos preocupar em proteger o nosso meio ambiente. Protegendo o nosso meio ambiente, o nosso ar, nós estamos protegendo o ser humano e o nosso Brasil.

Muito obrigado a todos os palestrantes. Muito obrigado a todos vocês que estiveram presentes aqui. *(Palmas.)*

Declaro encerrada esta audiência.