Eduardo Augusto Geraque

REPORTAGENS ATRAVESSADAS

Um mergulho, via Teoria Geral dos Sistemas,
na cobertura da poluição atmosférica feita
por jornais brasileiros e mexicanos

São Paulo
Agosto 2006

Eduardo Augusto Geraque

REPORTAGENS ATRAVESSADAS

Um mergulho, via Teoria Geral dos Sistemas,
na cobertura da poluição atmosférica feita
por jornais brasileiros e mexicanos

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Integração na América Latina (PROLAM) da
Universidade de São Paulo (USP) para obtenção
do grau de doutor.

Orientadora: Profa. Dra. Cremilda Medina

São Paulo
Agosto 2006

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica

Geraque, Eduardo Augusto.

Reportagens atravessadas: um mergulho, via teoria geral dos sistemas, na cobertura da poluição atmosférica feita por jornais brasileiros e mexicanos / Eduardo Augusto Geraque; orientadora: Cremilda Medina. São Paulo, 2006.

Tese (Doutorado – Programa de Pós Graduação em Integração na América Latina – Prolam) – Universidade de São Paulo.

1. Jornalismo – 2. Meio Ambiente – 3. Teoria Geral dos Sistemas –
4. Reportagem Ensaio – 5. Poluição Atmosférica em São Paulo e na
Cidade do México

Folha de aprovação

Eduardo Augusto Geraque

Reportagens Atravessadas: um mergulho, via teoria geral dos sistemas, na cobertura da poluição atmosférica feita por jornais brasileiros e mexicanos.

Aprovado em:

Banca examinadora:

Prof. Dr.:
Instituição

Assinatura:

Prof. Dr.:
Instituição

Assinatura:

Prof. Dr.:
Instituição

Assinatura:

Prof. Dr.:
Instituição

Assinatura:

Prof. Dr.:
Instituição

Assinatura:

A todos que se preocupam com as gerações futuras,
sejam ribeirinhos, caiçaras, indígenas, acadêmicos ou personagens
anônimos da sociedade urbana.

Agradecimentos

Às outras quatro pessoas de sobrenome Geraque que existem no mundo.

Pelo menos, por enquanto, não conheço nenhuma outra.

De uma forma muito especial, à Fernanda. Pela paciência nos momentos de ausência. Pelas conversas científicas quase sempre e em qualquer lugar.

Pela leitura feita por sobre os meus ombros (e pela revisão detalhista feita sozinha mesmo). Pela parte gráfica desse trabalho. E por suportar uma pessoa, antes de tudo, idealista e impaciente com o estado ambiental do mundo.

Ao meu Pai (Antônio Francisco) – também pela milhas para o deslocamento aéreo ao México – à minha mãe (Ivone) e à minha irmã (Fabiana). Por tudo, e principalmente, por darem à mim o significado correto do termo família.

À professora Cremilda Medina. Pelo incentivo, pela oportunidade e também pela coragem de aceitar um aluno com mestrado na área de oceanografia biológica, feito depois da graduação em biologia, e em paralelo com o curso de jornalismo, mas que há mais de dez anos descobriu sua vocação de ser repórter e ponto final. Claro que tudo se justifica pela visão transversal que a mestra imprime em suas tarefas ao longo da vida.

Ao amigo Sérgio Vilas Boas. Se não fosse a idéia dele, em 2001, essa pesquisa não existiria. Eram momentos complicados de nossas vidas profissionais. Passamos juntos pelo descaso da direção da Gazeta Mercantil, que resolveu não pagar mais os salários de seus funcionários naquela oportunidade. Fato ainda não resolvido pela Justiça até pelo menos meados de 2006.

Ao professor Edvaldo Pereira Lima. Pela junção feita no passado entre o jornalismo e a Teoria Geral dos Sistemas. E pela disposição em também me ajudar nesse caminho escolhido, de seguir na linha de raciocínio acadêmico proposta por ele.

Ao amigo, e doutor também pelo Prolam, Pedro Ortiz. Me deu dicas importantes sobre o universo jornalístico mexicano.

Aos companheiros da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), local onde trabalhei como editor da Agência de Notícias da FAPESP, durante pelo menos todo o percurso final desse projeto. Heitor Shimizu (coordenador do setor on-line) e Maria da Graça Mascarenhas (gerente de Comunicação) não impuseram obstáculos à minha ausência durante horários normais de trabalho, tanto para cursar as disciplinas regulares, como para a realização de algumas entrevistas.

Aos amigos Karin Fusaro e Fernando Cunha pelas discussões jornalísticas freqüentes, relacionadas direta ou indiretamente com o objetivo dessa tese.

Aos novos amigos mexicanos, sempre dispostos a me ajudar:

Alicia, professora da Universidade Autônoma do México.

Iván Sosa, repórter do jornal Reforma.

À equipe de jornalismo da agência de notícias ambientais Planeta Azul.

Aos membros da Rede Latinoamericana de Jornalismo Ambiental.

Ao biólogo Roberto pela dicas sensacionais de como perceber a poluição atmosférica a partir do olhar da população mexicana.

A todos, ao longo desses 34 anos de vida, que me ajudaram a entender o mundo a partir de uma visão essencialmente ecológica, seja de forma direta e consciente, seja de uma forma indireta ou inconsciente. Ou ainda por meio das produções deixadas. Dos textos, livros, palavras, poemas e assim por diante.

Lembro desde os professores Carlos e Marcos dos tempos de colégio.

Do professor Raoul Henry e Nelson Bernardi, ambos da Unesp de Botucatu.

Da professora Yara Schaeffer Novelli, do Instituto Oceanográfico, no mestrado.

Dos ribeirinhos amazônicos da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá. Do "seu" Domingos, tropeiro e fazendeiro de São José dos Ausentes, ponto mais alto, e mais frio, do Estado do Rio Grande do Sul.

Dos aborígenes da Austrália.

E de muitas outras coisas que dariam uma outra tese.

Resumo

O jornalista, como ator social e mediador de sentidos, não pode estar ausente do debate ambiental. Ter uma visão de mundo sistêmica é a única forma de conseguir produzir reportagens impregnadas de transversalidade, caminho que torna possível o oferecimento ao leitor de toda a complexidade contemporânea. Esse volume aborda a questão da poluição atmosférica tanto em São Paulo, como na Cidade do México. A discussão do jornalismo a partir dos periódicos *Reforma*, *La Jornada*, *O Estado de S. Paulo* e *Folha de S. Paulo* é feita com base da Teoria Geral dos Sistemas. Esse cabedal teórico, usado no jornalismo por vários autores, surgiu na ecologia. Como a visão de mundo da imprensa, no caso do jornalismo sobre meio ambiente, não está sistêmica, essa tese tenta, além de defender a necessidade de uma visão transversal da realidade ambiental, apresentar uma proposta prática, em forma de reportagensaio, como forma de colaborar com o desenvolvimento da cobertura sobre os graves problemas ambientais existentes em todos os quatro cantos do mundo neste início de milênio.

Resumen

El periodista, como actor social y intermediario de sentidos, no puede estar alejado del debate ambiental. Tener una visión de mundo sistémica es la única forma de alcanzar reportajes impregnados de transversalidad, camino que torna posible el ofrecimiento al lector de toda la complejidad contemporánea. Ese volumen aborda la cuestión de la polución atmosférica tanto en San Pablo (Brasil) como en la Ciudad de México (DF). La discusión del periodismo a través de las publicaciones *Reforma*, *La Jornada*, *O Estado de S. Paulo* y *Folha de S. Paulo* es apoyada en la "Teoría General de los Sistemas". Ese conjunto teórico, usado en el periodismo por varios autores, surgió en la Ecología. Como la visión del mundo de la prensa, en el caso del periodismo sobre medio ambiente, no está sistémica, esa tesis intenta, además de defender la necesidad de una visión transversal de la realidad ambiental, presentar una propuesta práctica, en forma de "reportaje-ensayo", como forma de colaborar con el desenvolvimiento de la cobertura sobre los graves problemas ambientales existentes en todo el mundo en este inicio de milenio.

Abstract

The journalist, as a social actor, cannot be absentee of environment discussion. This professional should have a systematic vision of the world. Thus, he can make reports impregnate of transversality, which turn possible offer to the readers all the contemporary complexity. This research tells about atmospheric pollution in São Paulo (Brazil) and Mexico City (DF). The discussion of the journalism was based in stories published in *Reforma*, *La Jornada*, *O Estado de S. Paulo* and *Folha de S. Paulo* newspapers and in General Theory of Systems (GTS). This theory is also used in journalism have its origin in the Ecology. Because of the environment press vision is not be systemic, this thesis, hereafter to defend the transversality vision of the environment reality, presents a practice proposal as a collaboration with the coverage of all environment problems of the world in this millenium beginning.

Sumário

Relações Sistêmicas	14
Conjuntos em questão	22
Coleta de dados	34
Figura 1	38
Figura 2	39
Jornalismo e meio ambiente, uma abordagem epistemológica	40
Ciclagens ambientais	59
A saúde do ar sob um olhar científico	89
Mundo vivo	103
Poluição paulistana	113
Calidad del aire	133
Uma proposta sistêmica a partir da reportagem	152
Ar pesado	156
Referências Bibliográficas	200
Anexos	210
Johannesburg Declaration on Sustainable Development	211
Rio Declaration on Environment and Development	222
Declaration of the UN Conference on the Human Environment	231

RELAÇÕES SISTÊMICAS

“Quando o ‘estudo da casa’ (ecologia) e a ‘administração da casa’ (economia) puderem fundir-se, e quando a Ética puder ser estendida para incluir o ambiente, além dos valores humanos, então poderemos realmente ser otimistas em relação ao futuro da humanidade” (Eugene Odum, 1983).

A história da ciência do último século tem pelo menos um importante ponto de inflexão. A simplificação¹, apesar de suas boas contribuições no campo da física e da biologia, não se mostrou suficiente para resolver problemas em grande escala. Uma insatisfação coletiva apareceu, cada vez com mais força, principalmente nas últimas décadas. A história pendular da ciência, que costuma oscilar entre o pensamento reducionista e o holístico (ou reducionismo-construcionismo e atomismo-holismo) sofreu um abalo considerável quando a ecologia, e sua visão sistêmica, começaram a ganhar força. Na definição do ecólogo Eugene Odum² essa inflexão surge com formas bem definidas.

“Deve-se atribuir igual valor ao holismo e ao reducionismo, simultaneamente, não alternadamente. A ecologia, ciência emergente, procura a síntese e não a separação. (...) A ciência, em nível de célula, contribuirá muito pouco para o bem-estar ou a sobrevivência da civilização humana se continuarmos a entender tão mal os níveis superiores de organização que não consigamos encontrar qualquer solução para o crescimento excessivo da população, a desordem social, a poluição e outras formas de câncer social e ambiental” (Odum, 1983).

¹ Nas palavras de Edgar Morin, "o princípio da simplificação, que animou as ciências naturais, conduziu às mais admiráveis descobertas, mas são as mesmas descobertas que, finalmente, hoje arruinam nossa visão simplificadora". Morin, Edgar. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000.

² O cientista Eugene Pleasants Odum (1913-2002) é um dos principais pensadores da ecologia do século XX. A visão integrada dessa ciência, bem como o conceito de ecossistema, surgiu pela primeira vez nos textos desse pesquisador. O livro *Ecologia*, editado no Brasil em 1983, influenciou uma geração de estudantes das ciências biológicas. Outra obra de referência desse autor é "*Fundamentals of Ecology*", de 1953. Pode ser considerado como um dos pais da ecologia moderna.

A partir dessa visão ecológica de mundo, a questão sistêmica passa a ganhar muito em importância. E o jornalismo sobre meio ambiente, a reboque, também pode funcionar a partir desse mesmo conceito de sistema, que procura olhar para o todo sem cortar ou reduzir, mas com o objetivo de fazer sínteses, de encontrar soluções.

O conceito de ecossistema é essencial para a ecologia. Uma adaptação possível para o mundo jornalístico dessa relação, como será discutido mais adiante, permite afirmar que a abordagem sistêmica, em um aspecto geral, pode também ser considerada um fundamento básico para o estudo do jornalismo sobre meio ambiente. Na afirmação de Odum, “o ecossistema é a unidade funcional básica na ecologia, pois inclui tanto os organismos quanto o ambiente abiótico; cada um destes fatores influencia as propriedades do outro e cada um é necessário para a manutenção da vida na Terra, como a conhecemos. Esse nível de organização deve ser nossa primeira preocupação se quisermos que a nossa sociedade inicie a implementação de soluções holísticas para os problemas que estão aparecendo agora ao nível do bioma e da biosfera”.

Essa relação entre sistemas ecológicos apresentada por Odum, que ocorre em um bioma, por exemplo, transformada para a visão de mundo da comunicação social e do jornalismo, será essencial para responder uma questão chave nessa pesquisa: como está a qualidade do jornalismo sobre meio ambiente neste início de século XXI?

Antes de um mergulho sistêmico dentro do universo essencialmente jornalístico, a permanência, um pouco mais, no campo holístico, vai dar lastro à discussão que se pretende desenvolver. Apesar dos ecólogos serem naturalmente universalistas, alguns deles, em especial, procuraram formular com mais precisão, em meados do século passado, teorias que promovessem uma certa organização dessa idéia de transversalidade que começava aflorar.

A proposta da Teoria Geral dos Sistemas surgiu formalmente dentro desse contexto entre as décadas de 1950 e 1960. O livro fundamental sobre esse assunto, *General Systems Theory: Foundations, Development, Application*³, escrito por Ludwig von Bertalanffy, é de 1968, apesar do autor ter esboçado alguns textos na mesma direção ainda nos anos 1920. Na época, a grande contribuição da formulação foi exatamente propor uma visão anti-reducionista para, principalmente, as ciências naturais. Bertalanffy⁴, entretanto, não estava sozinho. Pelos menos uma série de outros ecólogos também se ocupou do mesmo problema científico (Odum, 1983)⁵.

³ Na abertura da obra, onde o autor apresenta a história e a base da teoria geral dos sistemas principalmente em relação aos conceitos matemáticos e à biologia, o texto escrito pelo próprio Bertalanffy, assinado em 1968, é categórico: "the student in 'systems science' receives a technical training which makes systems theory - originally intended to overcome current over-specialization - into another of the hundreds of academic specialties".

⁴ A Obra de Bertalanffy apresenta um histórico interessante sobre a evolução do enfoque sistêmico, a partir do final da Segunda Guerra Mundial.

⁵ O campo definitivo e quantitativo da ecologia de ecossistemas foi desenvolvido por Bertalanffy (1950, 1968) e por vários outros ecologistas: Hutchinson (1948), Margalef (1958), Watt (1966), Patten (1966, 1971), Van Dyne (1969) e H.T. Odum (1971).

A excentricidade do Planeta Terra, por exemplo, levou a dupla James Lovelock (cientista, físico e engenheiro) e Lynn Margulis⁶ (microbiologista) a propor ao mundo científico durante os anos 1970 a Hipótese de Gaia, teoria que ficou oficialmente conhecida no célebre livro *Gaia: A New Look at Life on Earth*, de 1979, assinado apenas por Lovelock. Para esses dois autores, a química da atmosfera e o ambiente físico fortemente tamponado da Terra, características absolutamente distintas de qualquer outro lugar do sistema solar, pelo menos com as informações que se têm até hoje, foram determinantes na evolução da vida. A Hipótese de Gaia defende a idéia de que os organismos, principalmente os microrganismos, evoluíram junto com o ambiente físico. Esse processo teria formado um sistema tão complexo de controle, que se tornou imprescindível para a continuidade da vida. Essa dimensão amplificada do controle biológico, encerrada em um grande sistema, equivaleria então à “Deusa da Terra”, significado grego do termo Gaia. Para os autores dessa hipótese, o planeta nada mais é que um grande ser vivo.

Consolidada a breve história sistêmica das teorias ecológicas, essa nova forma de enfoque dos problemas até então naturais, começou a atravessar

⁶ Na obra *O Que é Vida?* (Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2002), Lynn Margulis e Dorion Sagan revisitam a "A Gaia de Lovelock". Uma das frases citadas no livro, do geomicrobiólogo alemão Wolfgang Krumbein, ilustra bem a síntese da Hipótese de Gaia. "Os ciclos minerais e microbianos-minerais, tal como vemos hoje, com base no trabalho experimental, foram concebidos como o conceito unificador do mundo e do universo, criando o princípio da natureza viva única de (Giordano) Bruno e Espinosa.... A abordagem básica de Bruno... ainda está viva e é evidenciada, em termos científicos e matemáticos, pela geometria não-euclidiana, pelas modernas teorias de campo e pelas teorias einsteinianas da relatividade e da gravidade, bem como pela 'Hipótese de Gaia', de Lovelock".

fronteiras. Uma dessas transposições levou a Teoria Geral dos Sistemas proposta por Bertalanffy a se relacionar com o jornalismo impresso. Essa criação acadêmica está apresentada de forma bem aprofundada no livro *El Periodismo Impreso y la Teoría General de los Sistemas – un modelo didáctico*⁷. O autor da obra, de 1991, é Edvaldo Pereira Lima, professor da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.

O pesquisador brasileiro escolheu seguir os caminhos propostos por Bertalanffy por causa, entre outras coisas, da proposta fundamental que sustenta a formulação teórico-sistêmica:

"El postulado básico de la teoría geral de los sistemas consiste en lo que su autor denomina perspectivismo. Se opone al reduccionismo, a la concepción de que todos los fenómenos pueden ser resueltos a través de acontecimientos físicos y de que todas las ciencias se reducen, en última instancia, a la física. La realidad es así encarada como un todo organizado, distribuido en diferentes niveles, con construcciones y leyes que actúan en los niveles individuales. Existe un principio unificador que obra en esos diferentes niveles y los integra en un todo, sobrepasando a los componentes meramente físicos de cada uno de ellos" (Lima, 1991).

Ao trazer o enfoque sistêmico da ecologia para o jornalismo, Lima não apenas permitiu a abertura de novas possibilidades, como mostrou ser possível percorrer esse caminho. Ao mesmo tempo, e isso continua válido, alertou para a necessidade de se ter atenção redobrada nessa travessia.

⁷ O modelo teórico proposto pelo pesquisador é apresentado de forma bastante didática na obra, editada em espanhol, em 1991. O livro é a referência mais indicada para o interessado em se aprofundar no sistema do jornalismo como um todo.

“El enfoque sistémico, por consiguiente, constituye un instrumento de trabajo disponible para el estudioso de hoy que quiera partir, para un análisis de su objeto de investigación, de una perspectiva contextual en el espacio o de una continuidad dinámica en el tiempo. Su aplicabilidad en diversos sectores del conocimiento humano es un fuerte indicio de la existencia de lazos comunes entre fenómenos aparentemente distanciados.

Desafortunadamente habrá limitaciones en su uso, como limitadas serán todas las acciones humanas mientras los individuos no se muestren capaces de elevar sus potencialidades de percepción a un nivel transcendental. En efecto, habrá dificultades en la aplicación de sus principales situaciones particulares, y naturalmente existen otros procesos del mismo valor de aprehensión contextual de la realidad” (Lima, 1991).

Consciente dos obstáculos, e também aproveitando uma das sugestões de estudo deixada por Lima em suas conclusões – “(...) el examen de las alteraciones temática y de lenguaje de un medio o vehículo periodístico en el transcurso del tiempo, frente a las alteraciones sistémicas en su ambiente disponible” – o caminho está escolhido. Com base nos sistemas ecológicos, e no estudo que relaciona a Teoria Geral dos Sistemas com a comunicação, será feito um mergulho no jornalismo sobre meio ambiente produzido nesse início de século XXI.

Outros autores, na última década principalmente, também enfocaram a importância da perspectiva sistêmica em seus textos. No artigo, “*Expanding the News Frame: The Systems Theory Perspective*”⁸ Laura Hendrickson e James Tankand Jr. defendem inclusive essa visão de mundo como uma ferramenta essencial para a formação dos novos alunos de comunicação.

⁸ O texto publicado no periódico “*Journalism & Mass Communication Education*” apresenta vários pontos de vista científicos que abrem caminhos para ajudar os educadores a apresentar o jornalismo aos seus alunos a partir de uma visão considerada expandida. O objetivo do artigo é confrontar os chamados valores tradicionais do jornalismo com os novos, surgidos a partir do embasamento teórico dado pela Teoria Geral dos Sistemas.

Segundo os pesquisadores, esse conhecimento ajudaria a combater uma das críticas atuais feita à cobertura da imprensa mundial com frequência:

“Critics of contemporary journalism claim the news media too often report the news without sufficient context, focus excessively on events, and rely too heavily on routine channels and official sources. (...) In other words, the news frame may be due for expansion” (Hendrickson, 1997).

Com o intuito de promover uma expansão na visão de mundo do jornalismo como um todo, os autores do artigo citam não apenas a Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanffy, mas também a chamada “aproximação ecológica”. Essa proposta teórica, apresentada por James Garbarino⁹, é fundamentada na interação entre os organismos e o ambiente. A experiência individual de cada homem ou mulher, para o autor, é caracterizada pelas relações que ocorrem em quatro níveis: microssistema, mesossistema, exossistema e macrossistema.

O primeiro nível – todos, em um diagrama, seriam círculos concêntricos como em um alvo de arco e flecha – é também o menor sistema. Aquele definido, por exemplo, pela família, pelo ambiente de trabalho, pela escola ou pela igreja.

O mesossistema (2º nível) é representado pela interação entre e sobre os microssistemas. É o ambiente estabelecido pelas relações entre uma família e seus vizinhos ou entre uma escola e toda a vizinhança.

⁹ No artigo de Laura Hendrickson e James Tankard Jr., publicado em 1997, o quadro de trabalho apresentado por Garbarino, calcado na ecologia, é aplicável ao contexto jornalístico.

O terceiro nível, nomeado de exossistema, é aquele que influencia diretamente o ser humano, mas não conta com a participação direta dele. Isso pode ocorrer em um tribunal de justiça ou até mesmo na prefeitura ou em uma diretoria de escola.

Para Garbarino, o nível com maior raio do alvo é formado pelos padrões ideológicos e institucionais de uma determinada cultura. No macrossistema (4º nível) estão inseridas a política social de uma determinada Nação e o seu nível de desenvolvimento. Além do ambiente apenas nacional, as relações internacionais também estão contidas nesse círculo concêntrico maior.

Para que todo o processo metodológico descrito até agora, a partir da Teoria Geral dos Sistemas e da aproximação ecológica, fique mais robusto, antes de se partir para a discussão em relação à coleta de dados, é importante que se definam os sistemas que serão usados nessa pesquisa.

Conjuntos em questão

Retomando o enunciado proposto por Odum, o nível de organização dentro de um sistema deve ser uma das primeiras preocupações para a implementação de soluções holísticas. Além disso, as três partes básicas de um sistema, ainda dentro da visão ecológica, são a comunidade, o fluxo de energia – que é sempre unidirecional – e a ciclagem de nutrientes, essa sim funcionando de forma contínua. Esses três componentes são os

responsáveis pela organização essencial do sistema. O ecólogo Odum também afirma que todo ecossistema é aberto e, por isso, os ambientes de entrada e de saída devem ser considerados partes importantes do próprio conceito sistêmico.

Esse chamado enfoque sistêmico-ecológico é apenas um dos caminhos possíveis de aplicação da Teoria Geral dos Sistemas, proposta por Bertalanffy. O aspecto mais geral dessa ciência foi justificado pelo próprio autor, em seu livro de 1968.

"Parece legítimo pedir uma teoria, não de sistemas de uma espécie mais ou menos peculiar, mas de princípios universais que se aplicam aos sistemas em geral. Assim, postulamos uma nova disciplina chamada Teoria Geral dos Sistemas Gerais. Portanto, ela é uma ciência geral da totalidade que, até agora, se considerava um vago, impreciso e semimetafísico conceito. Em forma elaborada, seria uma disciplina lógico-matemática, puramente formal em si mesma, mas aplicável às várias ciências empíricas" (Bertalanffy, 1968).

Assim como fez Lima, todo o desenvolvimento matemático da teoria, para efeito do enfoque aqui proposto, não será levado em consideração. O autor sustentou sua decisão no próprio raciocínio de um dos fundadores dessa visão holística.

"Un modelo verbal es mejor que ningún modelo o que un modelo que, en vista de que puede ser formulado matemáticamente, resulta impuesto por la fuerza a la realidad, falsificándola. La idea de sistema conserva su valor, incluso cuando no puede ser formulada matemáticamente o permanece siendo una 'idea directriz' más que una construcción matemática" (Lima, 1991, citando Bertalanffy).

Ao contrário dos sistemas essencialmente físicos, que não apresentam formas de sustentação vital, e por isso tendem a aumentar sua entropia, tanto na biologia, como mostrou Odum, como nas humanidades, todos os sistemas em questão podem ser classificados como abertos. Isso equivale a dizer que nesses casos, existem fluxos de energia e matéria tanto entre os sistemas, como entre eles e o ambiente onde estão inseridos. Uma importante abordagem da Teoria Geral dos Sistemas para as ciências humanas pode ser obtida na obra *Fundamentos Teóricos da Comunicação Humana*, escrita por Stephen Littlejohn¹⁰. Além de também classificar a comunicação como um conjunto dos sistemas abertos – os sistemas fechados não podem ser abordados a partir do enfoque holístico pela falta de interação desses conjuntos –, o autor da Universidade de Humboldt adicionou mais informações à sua definição.

"Um sistema aberto é um conjunto de objetos com atributos que se inter-relacionam num meio ambiente para formar um todo único. O sistema possui qualidades de totalidade, interdependência, hierarquia, auto-regulação, intercâmbio ambiental, equilíbrio, adaptabilidade e equifinalidade" (Littlejohn, 1982).

Ao trazer o princípio do isomorfismo, que é bastante usado pelos teóricos do sistema geral para integrar grande parte dos conhecimentos acumulados em determinada área do conhecimento em um quadro de referência claro e

¹⁰ O livro, publicado nos Estados Unidos pela primeira vez em 1978, trata a Teoria Geral dos Sistemas como uma das macroabordagens possíveis do estudo da comunicação. Ela é colocada ao lado da Cibernética e, por exemplo, do Interacionismo Simbólico.

realista, para discussão, Littlejohn fortalece de forma definitiva os laços entre esse tipo de abordagem e a comunicação.

"A idéia de isomorfismo é predominante na teoria da comunicação. As analogias são abundantes. Locutores e audiência são comparados a termostatos e aquecedores. O fluxo de informação organizacional é equiparado à interação cérebro-músculo. A solução humana de problemas é vista como semelhante aos laços de retroalimentação do computador. Se a comunicação é validamente um sistema, então a Teoria dos Sistemas Gerais deve ser uma excelente ferramenta para o estudo da comunicação. Isso é especialmente verdadeiro pela natureza multidisciplinar da comunicação" (Littlejohn, 1982).

A contribuição da Teoria Geral dos Sistemas para as ciências sociais e para a comunicação pode ser sumarizada em seis pontos, segundo Littlejohn. Ela oferece um vocabulário comum; um modo de estudar organizações grandes e complexas; permite a análise holística; coloca ênfase sobre a informação e a comunicação em sociedade; propõe um ponto de vista mais relacional do que estrutural e cria uma perspectiva teleológica, em função da realização de metas.

Ao fundir as propostas de Odum para a ecologia e de Littlejohn para a comunicação individual ou de massa, e ambas estão em sintonia com a Teoria Geral dos Sistemas enquanto disciplina, é possível delimitar pontos essenciais para o enfoque metodológico desse trabalho. Para um sistema aberto é fundamental que existam níveis de organização (fluxo energético e ciclagem de nutrientes), tanto entre suas partes, como entre elas e o ambiente. Os objetos ou as comunidades que formam os conjuntos também são elos essenciais do funcionamento sistêmico. Outra característica

importante que constitui os sistemas são seus atributos. "Estes são qualidades ou propriedades dos sistemas e de seus objetos", define Littlejohn.

Na adaptação dessas definições para o problema jornalístico que se pretende abordar, é possível, de início, definir a existência de dois sistemas (ver figura 1 na página 38), que se relacionam entre si e sobre um ambiente. Um deles, que será chamado Sistema Epistemologia do Jornalismo sobre Meio Ambiente (JMA), engloba o fazer jornalístico e todas as questões de abordagem, forma e conteúdo que se discutem nessa virada de século dentro desse universo. O segundo sistema, de dimensões maiores que o primeiro, é formado pelo meio ambiente (SMA).

No caso específico do JMA, para as pretensões desse estudo, uma única comunidade, representada pelas "Pautas sobre Poluição do Ar", será considerada. Essa engrenagem organizacional é equivalente, em termos hierárquicos, por exemplo, aos conjuntos Pautas sobre Poluição da Água e do Solo. Esses três grupos, caso sejam observados a partir de um prisma único, podem ser vistos também, apenas, como um dos subsistemas do conjunto Redação, que ao lado de outros grupos (pautas esportivas ou policiais) ajudam a formar o contexto das relações sistêmicas que podem ser identificadas em uma empresa editorial. Esse universo formado por jornalistas, que captam, transformam e exportam a informação por meio de

textos e imagens foi definido por Lima como o catalisador da indústria editorial.

A travessia desse sistema jornalístico aqui desenhado deve ser feita pelo ato da reportagem (fluxo energético), que segue sempre na direção única do mundo vivo para o simbólico. As discussões epistemológicas feitas atualmente dentro do próprio jornalismo, como será visto no próximo capítulo, também apontam para a necessidade de uma visão de mundo (figura 2, ver página 39) mais afinada com a complexidade contemporânea. Por esse caminho é que poderá ser feita a interligação entre os diversos níveis hierárquicos presentes no JMA. A vitalidade dessa ciclagem dos diversos conjuntos é tão essencial para o jornalismo sobre meio ambiente como os ciclos biogeoquímicos são para os ecossistemas naturais.

Esse JMA que acaba de ser apresentado, apesar de ser um subsistema do conjunto Redação e por consequência do universo jornalismo, pode até ser considerado um sistema completo também, a partir da definição de ordens hierárquicas citada por Bertalanffy – e apresentado por Lima como um dos traços definidores dos sistemas gerais. “A função básica que coloco em primeiro plano para a análise é que determina em qual ou tal momento o objeto examinado constitui um sistema ou um subsistema” (Lima, 1991).

A abordagem das relações sistêmicas tem o poder de definir o status de um conjunto organizacional. Se o ponto de partida, por exemplo, for o complexo mundo ambiental da atualidade, com todas as suas questões científicas,

filosóficas ou sociais, o JMA voltaria a ser um subsistema, e o mundo exterior à ele, o universo ambiental nesse caso, – ou os outros diversos cenários possíveis – funcionariam como grandes sistemas em relação ao mesmo JMA. Como a questão central parte do jornalismo, esse primeiro recorte definido nas linhas acima permanece com o status de sistema.

Quando dois desses conjuntos de tamanhos diferentes interagem entre si acaba ocorrendo não apenas uma sobreposição entre eles. O ambiente externo ao menor deles (e isso pode ser ampliado para o jornalismo como um todo) acaba pertencendo ao universo maior. O sistema de saída do JMA, como proposto pelos conceitos enunciados por Odum, está também em parte dentro do SMA.

Dentro dessa ótica construída a partir de uma visão em perspectiva é possível definir com mais precisão a conexão entre os dois sistemas enunciados. "La noticia (e aqui podemos adaptar essa frase para o conceito de reportagem) 'comunicación de una estructura fáctica, actual o actualizada, que corresponde, consciente o inconscientemente, a una vigencia social general de un grupo social específico', razón de ser del periodismo en cuanto complejo social integrado, constituye el disparador de este sistema. Los periódicos existen, ante todo, para relatar los acontecimientos sociales de actualidad y poner al público al tanto de los mismos; es en busca de noticias que el reportero sale a las calles en su trabajo cotidiano; es, orientándose a la

mejor terminación de la noticia en cuanto artículo de consumo, que se elaboran las técnicas de codificación del mensaje periodístico" (Lima, 1991).

Assim, ao se focar o disparador do sistema que é a reportagem sobre meio ambiente (a forma de coleta desses dados vai ser apresentada a seguir) poderá ser identificado, primeiro, como os ciclos biogeoquímicos dos dois sistemas, representados pelas respectivas questões epistemológicas (ver os próximos dois capítulos) estão fazendo a alimentação dessas duas grandes esferas. E, segundo, e talvez mais importante, como as reportagens estão atravessando as “comunidades” dos dois sistemas, além de seus atributos, e chegando ao ambiente de saída, ou seja, o mundo simbólico e social que alimenta um outro universo representado por aqueles que se interessam pelo meio ambiente e pelo jornalismo.

É possível identificar também, a partir dos princípios ecológicos e sistêmicos, o surgimento de um conjunto maior, que abarca os dois sistemas em questão. Esse é uma espécie de grande ambiente onde funcionam tanto o JMA como o SMA. Esse conjunto, constituído pelos subsistemas que formam a sociedade humana, ao mesmo tempo que interage com níveis de hierarquia inferiores, como o social (que englobaria o jornalístico), o cultural, o filosófico, o científico e ainda o ambiental como já foi apresentado, relaciona-se também com sistemas da sua mesma ordem de grandeza, compostos apenas por uma esfera natural, que não contém nenhum componente ligado ao status

humano. Esses dois grandes conjuntos, segundo o raciocínio sistêmico, ainda seriam englobados por um Sistema Universal.

Para usar a mesma contextualização apresentada para o JMA, no caso do SMA, os componentes básicos desse sistema são representados também pela poluição do ar, da água e do solo (apenas uma das comunidades existentes) e as questões epistemológicas, representadas pelos aspectos sociais, filosóficos, científicos e culturais do meio ambiente (ciclos biogeoquímicos) influenciados pelo homem. A produção de sentidos, necessária não apenas para o jornalista mas também para a sociedade em geral, continua sendo equivalente ao fluxo energético dos sistemas ecológicos. É importante ressaltar que tanto no JMA como no SMA não são todas as comunidades que serão tomadas como sujeitos do estudo. A organização sistêmica aqui apresentada, entretanto, parte da abordagem daqueles componentes principais, que regem o funcionamento básico dos sistemas, tanto no jornalismo como no meio ambiente.

De volta para os conceitos relacionados com a Teoria Geral dos Sistemas, apresentados por Bertalanffy, mas também discutidos por Lima no caso do Sistema Jornalístico, é importante apresentar a idéia de que qualquer sistema, para ser definido como tal, deve apresentar certas propriedades comuns, independente da natureza que ele tenha. A lista é formada por vários itens: crescimento, competência, totalidade, somatória, segregação e mecanização, centralização, ordem hierárquica e finalidade.

Sobre esse último, no caso do jornalismo, Lima escreveu: "la función constituye el elemento primordial en la comprensión de los sistemas. Todo sistema se encuentra dotado de un comportamiento teleológico que es, de cierta forma, la razón de su existencia. Tal comportamiento se une a la necesidad de adaptación del sistema a las demandas del ambiente disponible circundante". Para o autor, o jornalismo, além de sua função básica e declarada de informar e orientar tem outras funções, nem sempre tão visíveis e, talvez, mais importantes. "La función real, sin embargo, implícitamente conectada a ese informar concreto, es conducir ideología, estimular actitudes". No caso do JMA, por exemplo, sistema que teria a função básica de informar e orientar sobre os problemas ambientais neste início de milênio, será que essas finalidades declaradas ou implícitas estariam de acordo com o mundo real? Essa é mais uma resposta que poderá ser obtida a partir da proposta metodológica sistêmica aqui apresentada. A questão do crescimento do sistema proposta por Bertalanffy – ou seja, o número de relações tem, ou não, se tornado mais complexo ao longo do tempo? – também poderá ser relacionada, assim como o caso da competência do JMA. Outro ponto importante é estabelecer os nexos existentes entre ambos os sistemas e seu ambiente. Assim como desvendar os reais atributos do sistema Jornalismo sobre Meio Ambiente. Essas qualidades estariam aliadas às finalidades do sistema e dando vigor ao processo informativo?

Para consolidar com clareza os conceitos até aqui discutidos, os relacionamentos sistêmicos entre a metodologia e os dados obtidos para essa pesquisa serão estabelecidos a partir das nomenclaturas e definições propostas por Lima, que teve como base a obra de Bertalanffy. O autor brasileiro elencou oito itens, que serão apresentados a seguir, seguidos de breves explicações adaptadas do original:

1. Crescimento. O sistema jornalístico tende ao crescimento. Esse processo é diretamente proporcional ao número de elementos componentes do sistema e ao número de relações entre eles. Ele pode ser tanto negativo como positivo. Esse aumento das relações sistêmicas é ainda quantitativo ou qualitativo, ou até mesmo misto, no caso desses dois tipos de ganho serem registrados.
2. Competência. Todo o sistema precisa, do ponto de vista interno, otimizar os recursos disponíveis, sejam eles de ordem humana ou tecnológica.
3. Totalidade. Nenhum sistema pode responder com precisão aos estímulos externos sem estar constituído de forma uniforme. A variação em apenas alguma parte do conjunto, em um dos subsistemas, afeta o comportamento de todo o universo inserido no sistema. É preciso que ocorra um funcionamento orientado e que seja encarado de forma contextual.
4. Somatória. Não existe uma soma física dos componentes do sistema que permita entender o funcionamento ou as características desse determinado conjunto. Nas palavras de Bertalanffy, o todo é mais do que as somas das partes, por causa das relações que existem entre elas.

5. Segregação e mecanização. Esse é um conceito importante do enfoque sistêmico. Um dilema que todos os conjuntos que ganham mais e mais relações passam a enfrentar. No início, por causa da pouca complexidade, ficava fácil controlar os subsistemas de uma forma direta. Com o crescimento, entretanto, surge a necessidade da criação de dispositivos normativos para fiscalizar todos os subconjuntos que formam o universo maior. O grande desafio é ganhar novas relações sem que isso afete a vitalidade inicial do processo sistêmico.

6. Centralização. Essa propriedade sistêmica está relacionada de forma direta com a mecanização e ambas vão dialogar com as duas, e últimas, propriedades seguintes: a hierarquia e a função, que também já foram abordadas anteriormente. Todo sistema tem uma função a cumprir dentro de um determinado nível hierárquico. Esse princípio orientador se materializa por meio dos componentes sistêmicos que assumem uma posição catalisadora. Com a progressiva mecanização vão surgir outras partes dirigentes. Ao redor desses novos centros desencadeadores do processo é que componentes sistêmicos vão se centralizar, de maneira gradualmente crescente.

7. Ordem hierárquica. Não existem sistemas isolados. Eles sempre estão formados por subsistemas ou inseridos em sistemas maiores. Em todos esses níveis podem ser aplicados os conceitos de crescimento, competência, totalidade, somatória, segregação e mecanização, além da centralização e da finalidade.

8. Finalidade. Esse é o elemento primordial de qualquer sistema. Todo conjunto tem um comportamento teleológico que pode ser considerado como a razão de sua existência. Essa propriedade se une à necessidade de adaptação do sistema às demandas do ambiente circundante disponível.

A noção de estrangulamento sistêmico, discutida por Lima com base em um ferramental conceitual-teórico, também precisa ser apresentada, porque ela será igualmente útil no momento de se confrontar a teoria com o mundo vivo, com as reportagens jornalísticas.

"Os pontos de estrangulamento se encontram fisicamente nos subsistemas e operacionalmente nos ciclos energéticos em marcha dentro do sistema. Seus tipos fundamentais são o espacial e o temporal. Existe também a possibilidade de uma manifestação desse estrangulamento do tipo misto". No caso da primeira categoria, três tipos são identificados por Lima, o do esvaziamento, o da concentração patológica de dados ou o do desvio. O estrangulamento da dimensão temporal está relacionada ao ritmo do ciclo energético do sistema.

Coleta de dados

Definidos os sistemas que serão analisados, e ainda o objeto de análise que atravessa esses dois conjuntos, encerrado nas reportagens sobre meio ambiente, como ainda os conceitos teóricos mais importantes, novas considerações metodológicas devem ser feitas.

Tanto os problemas epistemológicos do jornalismo, como os do meio ambiente, serão analisados nessa pesquisa com base no contexto histórico da América Latina. A partir dessa contextualização, um recorte vai emergir para balizar o processo da própria coleta de dados. Apesar do SMA ser formado pelas comunidades do ar, da água e do solo, apenas um desses conjuntos, como já foi mostrado, será considerado para efeito dessa pesquisa.

Como o cenário latino-americano tem duas grandes metrópoles em suas fronteiras, representadas por São Paulo e Cidade do México, e ambas apresentam sérios problemas de contaminação do ar, optou-se exclusivamente pela coleta de reportagens sobre poluição atmosférica produzidas nessas duas cidades. Por ser objetivo desse estudo investigar as alterações temáticas, dentro do jornalismo impresso, no início do século XXI – período onde existe uma pressão por mudanças no funcionamento do sistema ambiental e jornalístico exatamente por causa das discussões epistemológicas – os textos foram retirados de dois jornais de grande circulação no Brasil e outros dois periódicos também importantes editados no México. Esse caminho foi trilhado, via internet, por meio de palavras-chaves, nas reportagens produzidas entre 2000 e 2004. Os jornais escolhidos são *O Estado de S. Paulo* e a *Folha de S. Paulo* no caso do Brasil e o *Reforma* e o

*La Jornada*¹¹ no caso mexicano. Todas as reportagens foram primeiro selecionadas e depois confrontadas metodologicamente dentro dos contextos dos dois sistemas já delimitados.

Ainda no cenário ambiental, é importante ressaltar que nesse intervalo cronológico escolhido ocorreram dois episódios relevantes. A reunião Rio+10, na África do Sul em 2002, e a aprovação do Protocolo de Kyoto em outubro de 2004, com a ratificação do tratado por parte da Rússia. Esses dois fatos podem ser considerados como pressões externas, que pelo menos em tese, deveriam interferir nos dois sistemas em questão.

Apresentados e definidos os sistemas e a metodologia de pesquisa, discutidas as questões epistemológicas e práticas retiradas das reportagens produzidas no Brasil e no México, novos cenários se abrem no horizonte. É possível que a reportagem (fluxo energético) não esteja fluindo com perfeição entre os dois sistemas. O mundo simbólico do jornalismo ambiental poderá ser detectado como sendo um universo empobrecido. E, nesse caso, uma outra proposta inovadora poderá ser interessante para o enriquecimento desse cenário. Mesmo que, por ventura, ele esteja bem nutrido, a finalidade de mais esse caminho que será proposto aqui não será descartável. O sistema, então, poderá ficar mais bem alimentado ainda.

¹¹ Os dois jornais brasileiros, ao lado de *O Globo*, este editado na cidade do Rio de Janeiro, são os mais importantes em circulação e influência hoje no Brasil. Os dois periódicos mexicanos são bastantes jovens, em termos de idade. O *Reforma* é de 1994. O *La Jornada* de 1984. Enquanto o primeiro é considerado um dos mais influentes do país hoje e um produto acima de tudo moderno, o segundo, ganhou projeção ao cobrir com profundidade assuntos mais sociais, como a Revolta de Chiapas. E é por esse motivo que ele tem recebido o rótulo de um matutino alinhado com a esquerda política.

A reportagensaio¹², esteja ela no jornal, na revista, na internet ou em um livro de fino acabamento, é um caminho que pode tornar o leitor mais um parceiro e não um ser indiferente em relação à questão ambiental. Nas relações entre metafísica e ciência, o humano ser é que precisa ser revelado. Não se faz jornalismo sem autores. Esse, uma vez que estamos falando de método, seria o mais básico preceito de um eventual estudo que abordasse os fundamentos do jornalismo do século XXI, principalmente dentro de um contexto latino-americano. Por isso que, no fechamento desse volume, a presença de uma reportagensaio ambiental poderá dar mais sentido, e tradução, à proposta de abordar o jornalismo ambiental latino-americano a partir de uma visão sistêmica.

¹² Esse conceito está apresentado de forma robusta na obra: Vargas, Raul Hernando Osório. *O lugar da fala na pesquisa da reportagensaio: O Homem das Areias, um flagrante do diálogo oratura-escritura*. Tese de Doutorado. São Paulo, 2003.

JORNALISMO E MEIO AMBIENTE,
UMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA

Dentro do Sistema Epistemologia do Jornalismo Ambiental, as questões epistemológicas referentes ao tipo de enfoque, à forma e ao conteúdo da reportagem sobre meio ambiente são essenciais para que novos níveis de qualidade sejam atingidos. Na abordagem sistêmica proposta, esses elementos equivalem aos nutrientes do sistema ecológico. Ou seja, em síntese, a questão epistemológica do jornalismo nessa virada do século é a única capaz de nutrir, e transformar, o fluxo energético vigente, que, no sistema já delimitado, é representado pelo ato de fazer reportagem.

Do ponto de vista científico – uma das possíveis abordagens dos problemas epistemológicos – as grandes revoluções do último século (Kuhn, 1987) mostram uma abertura para a busca de novas fronteiras. Aconteceu na primeira metade do século passado com a física quântica, e está ocorrendo agora com a biologia, que está em efervescência, muito por causa das descobertas bastante recentes da era genômica. Por quê não pode ocorrer também com o meio ambiente e com o jornalismo?

Em termos teóricos, – e como discutido no capítulo anterior – não se pode abrir mão da Teoria Geral dos Sistemas, apresentada ao mundo científico por Ludwig von Bertalanffy em meados do século passado, muito menos do transbordamento da Teoria da Dependência, processo forjado pela Escola Latino-Americana de Teoria da Comunicação nos anos 60 – o domínio norte-americano do ponto de vista social, político e econômico também é percebido nas comunicações em geral. Ambas, que já foram relacionadas com o ofício

jornalístico, são de extrema utilidade para se compreender melhor os caminhos que levaram e vão levar à transformação dos signos ambientais, a partir do mundo vivo. Como mostrou Bertalanffy em seus estudos, princípios biológicos são, na verdade, universais. É uma ponte de curta extensão até a comunicação social e o jornalismo impresso. A realidade dos fatos precisa sempre ser abordada de forma contextual. Não se pode também ignorar Edgar Morin: “o sistema não é uma palavra-chave para a totalidade, é uma palavra raiz para a complexidade”. Ainda segundo o sociólogo francês, “uma teoria não é o conhecimento; ela permite o conhecimento. Uma teoria não é uma chegada; é a possibilidade de uma partida. Uma teoria não é uma solução; é a possibilidade de tratar um problema. Uma teoria só realiza o seu papel cognitivo, só ganha vida com o pleno emprego da atividade mental do sujeito. É essa intervenção do sujeito que dá ao termo 'método' seu papel indispensável” (Morin, 2000).

Este grande sistema que representa o meio ambiente na América Latina e sua relação com a cobertura jornalística, com suas entradas, saídas e conexões, além de ser melhor compreendido, deve ser mais refletido pelo jornalismo, esteja ele aonde estiver. Jornalistas são atores sociais. O mundo vivo, o saber local para citar o conceito apresentado pelo Projeto Plural da Universidade de São Paulo¹³, coordenado pela professora Cremilda Medina,

¹³ Publicações da série Novo Pacto da Ciência: Medina, Cremilda (org.) Novo pacto da ciência - a crise dos paradigmas, 1992; e mais seis livros organizados por Cremilda Medina e Milton Greco: Do hemisfério sul, 1993; Saber plural, 1994; Sobre vivências, 1995; Planeta inquieto; direito ao século XXI, 1997 e Caminhos do saber plural, dez anos de trajetória, 1999.

são componentes deste elo que se pretende agora atar à infinita corrente do conhecimento científico e, porque não, mítico. Se os signos ambientais na América Latina estão em pleno processo de transformação, como quase sempre estiveram nos últimos 500 anos, a população que se alimenta da produção dos sentidos feita pelos atores sociais que são os jornalistas está quase sempre subnutrida. A comunicação social muito provavelmente não está cumprindo o seu papel. Novas rotas precisam ser delineadas e, a partir disto, enfrentadas.

“A construção social dos sentidos acontece na rua, no cotidiano e na oratura cujas marcas de estilo revelam a poesia dos cantadores anônimos. Ao relacionador de vozes e gestos cabe coletar esses textos, ligá-los e partilhar os sentidos da produção intertextual. Que faz o poeta que se consagra no registro? Toma de empréstimo o imaginário coletivo porque o carrega colado à consciência literária, em um afloramento constante do vulcão inconsciente. O gesto da arte em muito se afirma com o gesto coletivo e assim como a literatura, a oratura traduz o humano ser” (Medina, 2003).

Ainda citando Cremilda Medina, a estrada bem sinalizada aberta por Morin é um dos cenários que não pode ser dispensado. Esse nutriente, para voltar ao modelo dos ecossistemas, é bastante nutritivo para as transformações que se tentam detectar nesse projeto de pesquisa.

"Em 9 de fevereiro de 2003, o pensador francês deu uma entrevista ao jornal *O Estado de S. Paulo*, a propósito de um novo livro que propõe perspectivas para o século XXI. Na oportunidade reconhece o caminho das pedras: 'Na verdade, são poucos os que estudam os problemas da sociedade complexa em que vivemos, comportando outras formas de risco, de incertezas e exigindo o aprendizado da história e da compreensão, indispensável à paz mundial'.

Na trilha da rebeldia perante os limites paradigmáticos e ideológicos, o mediador dos sentidos da atualidade só ultrapassa *o cabo do Bojador se for além da dor*. O enfrentamento com a dor, simbolizada na poética de Camões pelo *Adamastor*, se dá no mergulho nas águas turvas. A dor recrudescer na rua, no cotidiano, no gesto da

oratura ou no gesto da literatura. Nas cidades do poder científico ou nas trincheiras partidárias a dor encontra anestesia em determinado paradigma racionalizador ou nas ataduras ideológicas" (Medina, 2003).

Ao propor "uma espiral de afundamento na dor e na alegria de todos os dias", representada pela sociedade, cultura e mito, Cremilda Medina oferece, com quase total certeza, os elementos químicos essenciais para que o sistema aberto¹⁴ Epistemologia do Jornalismo Ambiental possa se reciclar, se arejar. E, a pesquisadora da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo vai mais além:

"A epistemologia da complexidade e a crise de paradigmas se humanizam na desmesura da vida. E a vida se vive no momento. Como podem ser regrados o estudioso e o tecelão da narrativa presentificada, se lidam com os gestos tão desmesurados quanto incomensuráveis do humano ser? Esse narrador que pratica a *arte de tecer o presente*, se não se entregar afetuosamente à compreensão das *visões de mundo*, cedo frustrará o projeto de autoria. Se não se acrescentar a excelência sociológica à arte de tecer os desejos coletivos e às sabedorias intuitivas, a rede de sentidos não atingirá o tom maior da generosidade. Partilhar a visão de mundo do outro, dela extrair a utopia humana e ampliar a competência técnica e científica na narrativa solidária não é uma miragem, é uma possibilidade" (Medina, 2003).

A visão de mundo ambiental observada nos dias de hoje, que parte da comunicação social e do jornalismo, está pouco fundamentada na complexidade do mundo vivo. Tudo parece surgir de uma "monolética". Pouco se avançou rumo aos bastidores do que está aparente. O quadro teórico proposto pelo filósofo alemão Jürgen Habermas sobre a racionalidade, dentro da proposta por ele chamada de ação comunicativa,

¹⁴ Odum, 1983, define todo ecossistema como aberto e atrelado aos ambientes de entrada e de saída.

parece também útil para direcionar o jornalismo moderno¹⁵. As esferas são várias. A racionalidade, em seus diferentes aspectos, pode oferecer uma gama enorme de perspectivas, não apenas aquela que parece ser a hegemônica.

Os atores sociais jornalísticos precisam mergulhar mais neste processo multifacetado. O ideal seria uma entrada de cabeça e não molhar apenas os pés como tem acontecido. Fortalecer o fluxo energético entre o sistema jornalismo e o sistema meio ambiente é o ponto de partida para que o processo entre por uma estrada melhor alicerçada.

“De acordo com a minha experiência pessoal atual, apenas um punhado de jornalistas latino-americanos estão interessados em assuntos sobre a conservação da natureza. Atualmente, não conheço nenhum jornalista que tenha o título de ‘jornalista ambiental’”, escreveu a jornalista Diane Jukofsky, diretora do centro de jornalismo ambiental da Costa Rica (*Revista Chasqui* n°70, junho de 2000). Para ela, as três causas principais do problema estão bem definidas: “As notícias ambientais geralmente são de interesse escasso. Os editores e diretores não gostam delas e não existe nenhum tipo de prestígio em ser jornalista ambiental”. A pesquisadora da Costa Rica enumera uma série de exemplos que, em última análise, mostram, assim como ocorreu com a Mata Atlântica no Brasil, que a comunicação social fracassou em vários episódios. A derrubada das matas da Costa Rica, que já

¹⁵ Habermas, Jürgen. *Teoría de la acción comunicativa I e II*. Madrid, Taurus, 1987.

atingiu 75% do território nacional, vem ocorrendo de forma gradual, pelo menos, nos últimos 50 anos. O ar do Distrito Federal do México – e aqui poderia entrar também o caso das cidades de São Paulo, Buenos Aires na Argentina, e Santiago do Chile – não ficou poluído em dois ou três anos. O processo que culminou com a catástrofe ambiental que é percebida nos dias de hoje também se formou sorrateiramente. A lista de problemas é muitas vezes maior ao tamanho deste documento. Isto não significa que se deve partir de um raciocínio linear ou raso. Tirar conclusões. Fazer juízo de valores. Os caminhos que existem são fortes e atrativos. Não se deve entrar neles antes de se sedimentar aspectos teóricos-práticos importantes, quer sejam eles da comunicação social e do jornalismo, quer sejam eles da epistemologia da complexidade.

Sem nenhuma intenção de retomar o debate entre funcionalistas e frankfurtianos (representados por Umberto Eco como os integrados e os apocalípticos), a discussão da umbricada questão ambiental também passa pelo conceito teórico de indústria cultural. E, neste caso, este processo jamais deixou de focar a sociedade sobre o eixo, exclusivo, das lutas sociais. Não seria o caso de se investigar novos caminhos, talvez não imaginados pela própria indústria cultural? Ou de, a partir do lugar comum, desenvolver métodos alternativos, que talvez agradariam muito mais aos funcionalistas do que aos adeptos da escola de Frankfurt, que também

tiveram uma importância e uma influência bastante grande sobre os pensadores da escola latino-americana de teoria da comunicação?

O exemplo alternativo e eficaz que vem da Bolívia pode servir de apoio ao campo teórico. “Se inició tímidamente, con tan sólo 134 usuarios, ahora es una realidad que supera los 19 mil miembros que quincenalmente reciben el Boletín REDESMA (La Red de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente)” informa Julia Velasco Parisaca, do Centro Eco Jovenes-Bolivia (*PCLA*, Volume 4 – número 3: abril/maio/junho 2003).

A comunidade virtual boliviana (o termo comunidade pode ser visto aqui também do ponto de vista sistêmico, onde várias comunidades – no caso os tipos de veículos de comunicação – coexistem em um mesmo plano) que discute sobre meio ambiente é totalmente estabelecida na sociedade civil. A pobre e isolada Bolívia encontrou um meio moderno, atual e ágil para trocar informação e construir uma ferramenta, bem longe dos meios de comunicação de massa, para auxiliar a preservação ambiental. Não seria um dos caminhos possíveis para se fazer um jornalismo com mais substância nutritiva?

Segundo Julia, a “REDESMA es una experiencia de comunicación vía Internet y correo electrónico, única en la difusión de información especializada ambiental en Bolivia. Asimismo, se constituye en un instrumento de comunicación y de fortalecimiento de la gestión y los movimientos ambientales entre diversas organizaciones y personas a nivel

local, nacional y mundial”. A informação para a correta ação ambiental é algo fundamental. Além disso, a REDESMA também oferece isto de forma agilizada e, o mais importante, a partir de diversas vozes envolvidas no problema.

A questão ambiental pressupõe uma abordagem jornalística atravessada, multifacetada e abrangente. Neste processo é o ator social produtor de sentidos que deve se posicionar de dentro, como uma visão do mundo vivo que permita a ele reproduzir o processo com todas as suas variáveis. Na análise do jornalismo científico, um dos subsistemas do jornalismo que se pretende próximo das normas científicas, Cremilda Medina (*Da Construção à Desconstrução ou A Crise de Paradigmas no Jornalismo* – texto apresentado à prova de erudição, concurso para titular de jornalismo – ECA – Universidade de São Paulo, agosto de 1993) joga luz também sobre um importante elo perdido da cadeia trófica. “Os jornalistas, no entanto, estão longe de acordar para a epistemologia pragmática. Mal se dão conta que cientistas de ponta se questionam no topo da pirâmide das sabedorias humanas, e ainda correm para alcançar a precisão enquanto intérpretes fiéis da informação científica consagrada no Norte. Mal se dão conta também que, na maioria dos casos, são apenas porta-vozes dos centros de poder científico”. No caso do jornalismo, não se trata de discutir apenas a relação da questão ambiental ou científica (ambas absolutamente diferentes uma da

outra apesar de não aparecer assim nos meios de comunicação). O nível do problema está mais enraizado, em um campo filosófico muito provavelmente. Não se trata de culpar as ferramentas. Estas estão disponíveis do ponto de vista conceitual e também puramente prático. Quando o recorte se volta apenas para a cobertura do meio ambiente é grande a ligação com os conceitos de livro-reportagem, por exemplo, e do exercício jornalístico apresentado pelo “new journalism”.

O número de conjuntos e subconjuntos que uma abordagem ampla de uma reportagem ambiental proporciona é bastante grande. Neste terreno que se apresenta fértil, a preocupação com a forma, e não apenas com o conteúdo, é outro pilar muito importante para a estruturação do processo jornalístico. A ousadia proposta pelo movimento do “new journalism”, principalmente nos Estados Unidos da década de 60 do século passado, é uma forma enriquecedora para o livro-reportagem-ambiente e para o exercício diário nas redações dos jornais e das revistas latino-americanas. As ligações energéticas entre jornalismo e literatura devem ser reforçadas. Este é apenas um dos caminhos que se abre para que mais uma espiral do conhecimento seja construída, a partir da desconstrução dos processos atuais.

Sobre a contribuição do “new journalism”, Cremilda Medina afirma:

“Esta geração compreendeu que a sociedade norte-americana (e quiçá, o mundo) estava passando por importantes convulsões de comportamento, idéias e situações – especialmente no laboratório californiano –, e o jornalismo noticioso não dava conta dessa realidade. Radicais e organizados em um grupo de rebeldia, os ‘novos jornalistas’, foram execrados pelo modelo tradicional de grande imprensa norte-

americana, mas deixaram o vírus. Surgiram irmãos mais comportados e mais corretos politicamente, mas da mesma família: o jornalismo de precisão e o jornalismo investigativo. Como os parajornalistas, advogam o aprofundamento da grande-reportagem" (Medina, 1996).

O jornalismo autoral, praticado de dentro da epistemologia da complexidade, tem uma grande utilidade no caso da cobertura ambiental feita pelos meios de comunicação. O meio ambiente é um campo bastante instigante para que seja aplicado o chamado jornalismo avançado, como propõe o núcleo de epistemologia do jornalismo da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.

O jornalista chileno Carlos Aldunate procura seguir esta estrada e reencontrar o elo perdido entre jornalismo e meio ambiente nas décadas passadas. A obra *El Factor Ecológico*, escrito por ele, pode ser considerada um exemplo disto. A partir de reportagens sobre meio ambiente e ecologia realizadas em 1994 e 1995, o escritor, que optou pela narrativa literária, apresenta um panorama aprofundado dos conflitos ecológicos chilenos. Além de apresentar uma diferenciação entre ecologismo e ambientalismo, Aldunate discute os problemas investigados sob vários aspectos: ecologia política, economia ecológica, ecologia profunda, ecologismo reformista, ambientalismo reformista e ambientalismo neoliberal.

Dentro do desenvolvimento do conceito de livro-reportagem, a qualificação ambiente surge como um dos subsistemas possíveis dentro deste universo maior. O mais essencial, nesse universo, é ter uma visão jornalística a partir do meio ambiente, incluindo, claro, o ser humano. Em se tratando de América

Latina, região onde o conceito de livro-reportagem ainda não atingiu um processo consistente de maturação, a utilização desta ferramenta na abordagem profunda das questões ambientais é bastante rara. Dentro da proposta de classificação apresentada pelo professor Edvaldo Pereira Lima, da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, o livro-reportagem-ambiente é um dos caminhos possíveis. Ou, pelo menos, o enfoque múltiplo que ele encerra, ou que deveria encerrar, deve impregnar o jornalista, independente do meio em que ele estiver produzindo os seus sentidos.

“Vincula-se aos interesses ambientalistas, às causas ecológicas. Pode apresentar uma postura combativa, crítica ou simplesmente tratar de temas que auxiliam na conscientização da importância da harmonia nas relações do homem com a natureza. *Os Andes*, de Tony Morrison, aborda essa cadeia de cordilheiras do continente sul-americano, especificando muito de sua realidade geográfica, histórica, mas desenvolvendo, sobremaneira, uma visão algo romântica de seus ecossistemas, focalizando os aspectos geológicos, da fauna, da flora, do clima. Dá pouca atenção aos aspectos da ocupação humana na área” (Lima, 1993).

No campo do mundo vivo ainda outra experiência bastante interessante entre meio ambiente e jornalismo de autor está apresentada na obra *Econautas – Ecologia e Jornalismo Literário Avançado*. Os textos apresentam uma riqueza bastante grande de informações. Do conteúdo à forma. Os exercícios práticos disponíveis na obra são inspiradores para qualquer um que pretenda enfrentar o desafio epistemológico da complexidade.

Mesmo com os vários exemplos de profundidade que saem dos livros de reportagem sobre o meio ambiente, ou da inovação possível de ser

desenvolvida na internet, uma forte ressalva se faz necessária neste ponto. O livro-reportagem-ambiental é apenas um dos caminhos para que jornalismo avançado e meio ambiente se entrelacem. Mas, ele está muito longe de ser único. A produção dos sentidos é algo muito mais importante para nutrir os interessados que lêem os atores sociais jornalísticos do que a forma física como esses resultados são apresentados. Eles podem estar também nas páginas dos jornais e das revistas, e não apenas nas estantes das livrarias.

No caso do Brasil, por exemplo, essa presença do jornalismo de autor nas páginas dos jornais, sob a forma de reportagens, está muito ligada inclusive à gênese do processo moderno de se fazer o jornalismo. O caso emblemático de João do Rio, no Rio de Janeiro ainda Capital Federal, nas primeiras décadas do século passado, serve bem para ilustrar isso. Parte da história viva desse repórter inovador foi resgatada pela professora Cremilda Medina: “observação direta e palpitante. Repórter que vai à rua e constrói sobre o momento a história dos fatos presentes. Da união destes dois conceitos nasce a definição moderna de jornalismo”¹⁶ (Medina, 1978).

Desde o nascimento, reportagem e jornal andam juntos, ou pelo menos deveria ser assim. Um percurso histórico desde João do Rio até o século XXI poderia trazer uma série de exemplos positivos dessa união. Mas também, principalmente em relação ao problema epistemológico da questão ambiental,

¹⁶ Medina, Cremilda. *Notícia - um produto à venda: jornalismo na sociedade urbana e industrial*. São Paulo, Summus Editorial, 1988.

que será tratado mais à frente, muitas oportunidades foram desperdiçadas. O espírito de João do Rio, nas palavras de Cremilda Medina, merece ser revivido.

"Faro, traduzido em linguagem técnica do jornalismo moderno, é a capacidade de antecipar informações pelo convívio com os fatos em movimento no presente histórico; e a fidelidade do repórter pode ser traduzida como observação da realidade e captação de dados objetivos, exteriores ao observador. As reportagens de João do Rio demonstram, ainda que de forma incipiente, essas capacidades, assumidas numa época em que ser jornalista era ter habilidade verbal e falar sobre não importa o que, movido pela inspiração do momento" (Medina, 1988).

Ao procurar continuar ligando forma ao conteúdo, como fez João do Rio e vários outros – além também da postura do produtor de significado que existe dentro de uma missão jornalística –, o pesquisador Jim Detjen, no artigo *A new kind of environment reporting is need*, publicado no Nieman Reports, da Universidade de Harvard, em 2002, propõe uma contribuição instigante dentro do contexto ambiental. Segundo o autor é mais do que urgente que se desenvolva um novo tipo de jornalismo ambiental, o que ele chamaria de jornalismo sustentável.

O termo, segundo Detjen, surgiu na obra *In Earth's Company: Business, Environment and the Challenge of Sustainability*, de autoria de Carl Frankel. Esse escritor também formulou os princípios do jornalismo sustentável. Para Frankel, esse novo tipo de jornalismo deveria incorporar os melhores aspectos da tradicional pesquisa jornalística, linguagem precisa e esforços de reportagem. Deveria ser direcionado para educar as pessoas, a partir de um

caminho duplo. A importância da natureza e do desenvolvimento sustentável de um lado e, de outro, os esforços que devem existir para que se consiga um desenvolvimento econômico ao lado de um meio ambiente saudável. Esse jornalismo também tem que suportar o diálogo entre as pessoas para que dele possam sair soluções. Para Detjen, diretor do Centro Knight para Jornalismo Ambiental da Universidade do Estado de Michigan, está mais do que claro. “Aumentar a cobertura de soluções promissoras que possam resolver a complexidade dos problemas ambientais é um dos caminhos”.

As sugestões práticas oferecidas por Detjen, dentro do escopo desse jornalismo sustentável que ele também defende, são mais abrangentes. Segundo ele, aumentar o acesso às informações ambientais para toda a sociedade, por meio da abertura de arquivos secretos e da circulação livre das informações são ações que vão facilitar o próprio jornalista que se interessa pelo meio ambiente. Aumentar cada vez mais a cobertura de questões ambientais internacionais, como o problema das mudanças climáticas globais é outra ação que, para Detjen, vai provocar um aumento de interesse pelos temas ambientais. Para o pesquisador norte-americano são várias as histórias ambientais de apelo jornalístico que são descartadas pela imprensa e que, portanto, não estão ajudando na sedimentação do jornalismo sustentável. Entre elas, a questão da pesca em locais onde os estoques de peixe estão em declínio, ou mesmo a relação entre o aumento do consumo em todo o mundo e o grande impacto ambiental que esse processo provoca.

No mapa das idéias, as várias forças apresentadas até aqui, apesar de terem saído de várias direções, começam agora a se encontrar. Juntas, elas vão alargar um dos caminhos que irá contribuir para se avançar sobre a epistemologia do jornalismo na América Latina. Se existe, lado a lado, a multifacetada questão ambiental com todo o seu histórico e as ferramentas nem tão novas do novo jornalismo, por que não aplicar tudo isto no cotidiano? A construção dessa ampla questão ambiental – que será discutida com mais profundidade no próximo capítulo – é sustentada por alguns pilares importantes. No mundo atual, aspectos culturais, científicos, filosóficos e sociais (política e economia) são fundamentais para que esse universo ambiental, e latino-americano, seja delimitado. Esses fundamentos da questão do meio ambiente contemporâneo também precisam ser relacionados entre si. A compreensão da história aprofundada desses enlaces, antes e depois da colonização, principalmente, é fundamental para que qualquer atividade jornalística relacionada com o meio ambiente cumpra o seu papel. Esta desconstrução histórica está alinhada com os três grandes desafios desta área do conhecimento, como foi proposto pelo historiador Jacques Le Goff¹⁷. “O primeiro é que ela deve, mais que nunca, responder ao pedido dos povos, das nações dos estados, que esperam que ela, mais que uma mestra da vida, seja um espelho da sua idiossincrasia – um elemento essencial desta identidade individual e coletiva que eles procuram com

¹⁷ Le Goff, Jacques. *História. In: Enciclopedia Einaledi*, volume I. Lisboa, Imprensa Nacional, 1984.

angústia: antigos países colonizadores que perderam o seu império e se encerraram no seu pequeno espaço europeu (Grã-Bretanha, França, Portugal), antigas nações que despertam do pesadelo nazi ou fascista (Alemanha, Itália), países da Europa do Leste em que a história não está de acordo com o que a União Soviética gostaria de lhes fazer crer, apanhada entre a história curta da sua unificação e as histórias longas das suas nacionalidades. Os Estados Unidos, que tinham pensado conquistar para si uma história no mundo inteiro e se encontram hesitantes entre o imperialismo e os direitos do homem, países oprimidos que lutam pela sua história como pela vida (América Latina), países novos que tateiam os meios para construir a sua história (África negra)" (Le Goff, 1984).

A transformação possível desse contexto hesitante está totalmente dentro da própria América Latina, como identificou Jesús Martín-Barbero.

"Durante largo tiempo la verdad cultural de estos países importó menos que las seguridades teóricas. Y así anduvimos convencidos de que lo que era comunicación debía decírnoslo una teoría – sociológica, semiótica o informacional – pues sólo desde ella era posible deslindar el campo y precisar la especificidad de sus objetos. Pero algo se movió tan fuertemente en la realidad que se produjo un emborronamiento, un derrumbe de las fronteras que delimitaban geográficamente el campo y nos aseguraban psicológicamente. Desdibujando el 'objeto propio' nos encontramos a la intemperie de la situación. Pero ahora ya no estábamos solos, por el camino había otras gentes que sin hablar de 'comunicación' la estaban indagando, trabajando, produciendo: gentes del arte y la política, la arquitectura y la antropología. Habíamos necesitado que se nos perdiera el 'objeto' para encontrar el camino al movimiento de lo social en la comunicación, a la comunicación en proceso" (Martín-Barbero, 1997).

A obra de Barbero reúne características bem definidas para se pavimentar um dos caminhos que vai levar até o centro do complexo mundo

contemporâneo latino-americano. Os estudos do pesquisador colombiano oferecem subsídios teóricos fundamentais para as pesquisas de comunicação social. É dele a proposta de observação do sentido e de dar legitimidade aos modos de produção cultural que não vêm do centro. A população é o sujeito. De volta ao recorte ambiental, é impossível se fazer uma cobertura em qualquer tipo de meio de comunicação se a comunidade não estiver, de alguma forma, inserida, por menos que seja, na abordagem realizada.

O próprio Barbero foi quem instituiu a idéia central, principalmente para os problemas intrincados do meio ambiente, dos meios e das mediações, do reconhecimento que deve ser feito em relação à sociedade latino-americana. Em seu mapa que relaciona os processos que circundam a comunicação e a cultura política, muito mais que relacionar matrizes culturais com formatos industriais e lógicas de produção com competências de recepção e consumo, o pesquisador – além de reconhecer a importância dos próprios meios – faz um alerta importante contra o pensamento único que legitima a idéia de que a tecnologia é hoje a grande mediadora entre os povos do mundo. Na verdade, segundo Barbero, a tecnologia faz a mediação hoje, de forma intensa e acalorada, da transformação da sociedade em mercado, e deste em principal agenciador da mundialização. Eis uma contribuição estratégica de Barbero, que por ressaltar a importância das mediações, também se relaciona

diretamente com a múltipla questão ambiental. O autor é claro sobre umas das lutas que ele trava:

“La lucha contra el pensamiento único halla así un lugar estratégico no sólo en el politeísmo nómada y descentrador, que moviliza la reflexión e investigación sobre las mediaciones históricas del comunicar, sino también en las transformaciones que atravessam los mediadores socioculturales, tanto en sus figuras institucionales y tradicionales – la escuela, la familia, la iglesia, el barrio – como en el surgimiento de nuevos actores y movimientos sociales que, como las organizaciones ecológicas o de derechos humanos, los movimientos étnicos o de género, introducen nuevos sentidos de lo social y nuevos usos sociales de los medios” (Martin-Barbero, 2002).

CICLAGENS AMBIENTAIS

"A realidade ambiental é um sistema integrado. Para ser entendida como tal, precisa de um instrumento que realize essa integração, inclusive operacionalmente; que descreva a *organicidade* das relações entre todos os componentes: minerais, vegetais, animais, humanos e sociais, que compõem o sistema ambiental" (Milton Greco, 2005).

Antes da chegada dos europeus à América Latina, os índios, fundamentados em suas sociedades e culturas, cultivavam com grande respeito seus mitos em relação à natureza. Os deuses dos céus eram os grandes responsáveis por tudo o que ocorria na Terra. Havia uma sincronia grande entre o cotidiano das famílias e as grandes leis do universo. O conhecimento era empírico. O sistema simbólico, com os seus signos, era definitivamente outro. O mundo vivo estava sempre em diálogo com o campo das idéias. Os mitos eram exaltados.

"A primeira penetração capitalista na América, na conquista e na colônia, desarticulou o universo indígena mediante a reorganização dos sistemas econômico e cultural pré-colombianos. A propriedade comunal da terra foi desaparecendo em muitas regiões devido à apropriação privada pelos colonizadores, especialmente dos vinculados à Igreja". A frase de Néstor Garcia Canclini¹⁸ identifica o início de uma grande transformação. Para continuar nos estudos feitos pelo antropólogo argentino, mas radicado no México, "a sociedade passaria a se fragmentar".

Segundo Canclini, um novo sistema ideológico, representado pela Igreja Cristã, substituiu e em outros casos absorveu tudo o que existia em termos

¹⁸ Canclini, Nestor Garcia. As culturas populares no capitalismo. São Paulo, Brasiliense, 1983.

de representações espirituais nas sociedades que viviam do lado de cá do Atlântico. “As igrejas foram construídas sobre as pirâmides, os lugares sagrados foram ressignificados em um outro sistema cultural, as danças, a música e o teatro pré-hispânicos foram utilizados para transmitir a mensagem cristã” (Canclini, 1983).

A questão ambiental, desde aqueles tempos, começou a se transformar também. Uma nova ideologia estava posta. Como disse Canclini, uma ruptura entre o econômico e o simbólico se instalou nas Américas e, cada vez mais, este processo está presente no dia-a-dia dos povos desta região do globo. “Estamos penetrando em um fenômeno que é pouco nítido para os que moram nas grandes cidades capitalistas, onde a existência de uma expressiva divisão técnica e social do trabalho diferencia de modo taxativo as funções econômicas das culturais”, escreve Canclini.

Um recorte pertinente, para ilustrar como a questão ambiental atravessa os aspectos culturais da história da América Latina, pode ser obtido se jogarmos o foco sobre um ecossistema específico: a Mata Atlântica. Esse bioma, quando os europeus chegaram no século XV, estava, para usar um conceito ecológico, em estado de clímax.

“O arvoredo é tanto e de tanta qualidade que não se pode calcular”. O trecho da carta de Pero Vaz de Caminha ao rei de Portugal – a certidão de nascimento do Brasil, mostra os primeiros indícios de que a Mata Atlântica, além da população indígena, seria a grande vítima da chegada dos europeus à Pindorama. De 1500 até 1872, quando a Coroa exerceu um monopólio estatal sobre as reservas de pau-brasil, 70 milhões de árvores foram retiradas. Os índios, que levavam cerca de três horas para derrubar um pau-brasil com seus machados de pedra antes da chegada dos europeus, passaram a ver a mesma árvore cair em 15 minutos quando utilizavam os machados de ferro. Nos últimos 500 anos, o auge dos ciclos econômicos de monoculturas como

a cana-de-açúcar e o café, além do desenvolvimento de pólos industriais, foram os grandes responsáveis pela devastação da Mata Atlântica. Apenas 7,3% da área original deste ecossistema está preservada no fim do século XX e início deste milênio. A redução, em termos de área, é de 1,119 milhão de quilômetros quadrados para 78.330 quilômetros quadrados. A região do Sul da Bahia e do Sul de São Paulo (Cananéia e Iguape) são as mais preservadas (Eduardo Geraque, Gazeta Mercantil, 20 de abril de 2000).

Acima do Equador, na chamada “cuenca mexicana”, se não havia Mata Atlântica para ser derrubada havia um cenário bem mais complexo. Mesmo antes de o explorador espanhol Hernán Cortez chegar, em 1519, ao vale onde hoje está a Cidade do México e um dos maiores complexos urbanos do mundo, alguns problemas ambientais, em pequeno grau, já existiam. Esse é um dos exemplos que mostra que mesmo entre as antigas populações de índios americanos, a sobrevivência em harmonia total com a natureza não era uma máxima, principalmente quando as comunidades começaram a se aglutinar em grandes populações. A organização indígena daquele tempo, ao se diferenciar do ambiente natural, passou aos poucos a dar as costas para ele. O próprio explorador espanhol escreveu uma carta ao seu Rei para relatar a surpreendente organização que havia encontrado do lado de cá do Atlântico.

“Tiene muchos cuartos altos e bajos, jardines muy frescos de muchos árboles y rosas olorosas; así mismo albercas de agua dulce muy bien labradas, con sus escaleras hasta lo hondo. Tiene una muy grande huerta junto a la casa, y sobre ella un mirador de muy hermosos corredores y sala, y dentro de la huerta una muy grande alberca de agua dulce, muy cuadrada, y las paredes de gentil canteria y alrededor de ella un andén de muy bueno suelo ladrillado, tan ancho que pueden ir por él cuatro paseándose; y tiene de cuadra cuatrocientos pasos, que son en torno mil y seiscientos; de la otra parte del andén hacia la pared de la huerta va todo labrado de cañas con unas vergas, y detrás de ellas todo de arboledas y hierbas olorosas, y

dentro de la albarca hay mucho pescado y muchas aves, así como lavancos y zarzetas y outros géneros de aves de agua, tantas que muchas veces casi cubren al agua"¹⁹.

O documento não deixa dúvidas. A carta do explorador Cortez ao imperador Carlos V, datada de 30 de outubro de 1520, é explícita. Os Aztecas viviam de forma estruturada. Havia uma cultura rica na região que, em questão de meses, seria impiedosamente atacada pelos próprios espanhóis.

O ecólogo Exequiel Ezcurra, em seu livro *De Las Chinampas a La Megalópolis – El Medio Ambiente en la Cuenca de México*, de 1996, relata como teria ocorrido a enorme transformação geográfica da região, antes da chegada dos espanhóis e, também, antes do genocídio. Os Aztecas, informa o pesquisador, se instalaram na cuenca entre 1.200 e 1400 d.C. “Se estima que desde o fim do século XV a população do vale atingiu 1,5 milhão de habitantes, distribuídos em mais de 100 povoados. Naquele tempo, o Vale do México era, com toda a segurança, a maior e mais densamente povoada área urbana do planeta”.

De uma área diversa em paisagens e recursos naturais, que tinha bosques, lagos e recebia todos os anos milhões de aves migratórias, o Vale do México passou a contar com um engenhoso sistema de agricultura, que permitiu aos Aztecas produzirem muitos dos produtos necessários para a alimentação daquela população que crescia. Mesmo assim, em tempos pré-hispânicos, já

¹⁹ A carta, datada de 30 de outubro de 1520, está reproduzida na obra *De Las Chinampas a la Megalópolis. El Medio Ambiente en La Cuenca de México*, de Exequiel Ezcurra. Fondo de Cultura Económica, 1996.

existiam relatos de que a falta de carne animal para se comer levou a população a caçar aves com mais frequência e a sair mais para pescar no lago. Esse binômio agricultura e caça não foi suficiente para a subsistência. No auge do Império Azteca, México Tenochtitlan, como era conhecida a cidade erguida pelos aztecas, importava de fora do vale sete mil toneladas de milho por ano. Essa era a importação mais expressiva daquele período. Havia dezenas de outras.

A situação, do ponto de vista de sustentabilidade do ecossistema compreendido pelo Vale do México, era ainda passível de ser controlada. A chegada espanhola é que faria a balança oscilar de forma definitiva. “Os densos bosques que rodeavam o lago começaram a ser cortados para se prover com madeira a cidade colonial e abrir campos de pastagem para o gado doméstico. A chegada dos espanhóis também provocou uma grande diminuição na população do vale, em parte pelas matanças associadas à guerra de dominação, em parte pela emigração dos grupos indígenas residentes, mas sobretudo pela chegada das novas enfermidades infecciosas que trouxeram os espanhóis, contra as quais as populações indígenas não tinham resistência imunológica” (León-Portilla, Garibay y Beltrán, 1972)²⁰. Segundo Ezcurra, 100 anos depois da chegada dos espanhóis, a população do Vale do México tinha sido reduzida em 100 mil pessoas.

²⁰ León-Portilla, M., A. M. Garibay y A. Beltrán, *Visión de los vencidos: Relaciones indígenas de la conquista*. UNAM, México, 1972.

O prejuízo, claro, não foi apenas ambiental. A destruição da Mata Atlântica ou a transformação provocada pelos espanhóis no Vale do México não deixou de prejudicar todas as partes envolvidas nestes grandes sistemas até hoje, porque a força motriz do processo continua a mesma. Em última análise, é a qualidade de vida dos povos, que vivem sob os cada vez maiores impactos ambientais, que está sendo perdida a cada segundo. Esses dois casos tão distintos, e distantes do ponto de vista geográfico, não podem ser vistos como processos isolados ou desconexos. A transformação dentro de um contexto histórico provocada pela chegada dos europeus ao Novo Mundo é um dos elementos que continuam atuando dentro do sistema ambiental da América Latina. Além dessa importante olhada para o passado, outros compostos, que também não deixam de serem transformados pela história dos fatos, estão atuando, de forma crucial, sobre as temáticas ambientais atuais (as comunidades do sistema como apresentado no capítulo anterior).

A reportagem, ao atravessar do sistema jornalístico para o do meio ambiente, precisa também perceber esses compostos que agem nas ciclagens epistemológicas que existem hoje nas questões culturais, filosóficas, sociais (principalmente nos campos político e econômico) e ainda no cenário científico (ver próximo capítulo). Nenhum desses conjuntos pode ser analisado de forma isolada por um produtor de sentidos ambientais. Eles estão abertos, sempre, ao diálogo. Conversar com eles, e para trazer à

discussão novamente Edgar Morin, é uma das chaves para se enfrentar a epistemologia do mundo vivo, e complexo.

“O paradigma de complexidade não 'produz' nem 'determina' a inteligibilidade. Pode somente incitar a estratégia/inteligência do sujeito pesquisador a considerar a complexidade da questão estudada. Incita a distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a reconhecer os traços singulares, originais, históricos dos fenômenos em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinações ou leis gerais, a conceber a unidade/multiplicidade de toda entidade em vez de a heterogeneizar em categorias separadas ou de a homogeneizar em indistinta totalidade. Incita dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada” (Morin, 2000)²¹.

O corte cultural que existiu há 500 anos, e apenas se aprofundou até as proximidades do século XXI, entre as premissas culturais do explorador e do explorado é uma das fronteiras contemporâneas que devem provocar a estratégia do pesquisador como defende Morin. Os mitos, a cultura sustentável de sobrevivência usada ainda hoje dentro da América Latina por muitos povos, como é o caso, por exemplo, dos ribeirinhos amazônicos ou dos indígenas que ainda lutam para manter a cosmovisão de seus antepassados, não estão em alinhamento, ou pelos menos tentam não estar, com a racionalidade econômica global. Mas essa desconexão com os modos de produção capitalista também tem de ser enxergada dentro de alguns matizes. Para isso é importante trazer ao debate a produção científica do antropólogo Antônio Carlos Sant'Ana Diegues, professor da Universidade de São Paulo, publicada na obra *O Mito Moderno da Natureza Intocada*:

"Deve-se afastar a imagem do 'bom selvagem' que freqüentemente conservacionistas românticos atribuem aos 'povos tradicionais'. A expansão de economia de mercados

²¹ Morin, Edgar. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000.

baseada em alta produtividade e consumos se deu, com maior ou menor intensidade, em todas as regiões da terra, com efeitos negativos e freqüentemente devastadores sobre aquelas populações humanas que mais dependem e habitavam ecossistemas frágeis (florestas tropicais, savanas e mangues) causando, ao mesmo tempo, um empobrecimento social e a degradação ambiental. Em muitos casos, sistemas tradicionais de manejo altamente adaptados a ecossistemas específicos caíram em desuso, seja pela introdução da economia de mercado, pela desorganização eco-cultural, seja por uma substituição por outros sistemas chamados 'modernos' impostos de fora das comunidades.

A pauperização dessas populações tradicionais como fruto desses processos, e muitas vezes a miséria externa, associada à perda de direitos históricos sobre áreas em que viviam, tem levado muitas comunidades de moradores a sobre-explorar os recursos naturais" (Diegues, 1992).

Ainda dentro da visão de Diegues e de seu grupo de colaboradores na USP – o pesquisador é um defensor histórico de que as unidades de conservação ambiental sejam criadas, via de regra, sem a retirada das populações tradicionais que lá vivem –, o quadro emoldurado na citação anterior, sobre o cotidiano das comunidades seja de indígenas, seja de ribeirinhos ou mesmo de caiçaras, também coloca em cena outros aspectos importantes desses grupos sociais, que não podem ser ignorados pelos mais "ilustres".

"Tendo em vista as limitações da própria ciência, deveria haver um esforço maior em se integrar o etnoconhecimento das populações tradicionais nos planos de manejo. Ademais, em áreas onde existem comunidades tradicionais, é imperioso que estes planos de manejo percam seu caráter autoritário e tecnocrático, passando a ser um processo de integração gradativa do conhecimento, dos fazeres e das técnicas patrimoniais nas tomadas de decisões sobre o uso do espaço por longo tempo habitado e usado pelo morador tradicional" (Diegues, 1992).

Dentro desses dois pólos, o mito de bom selvagem de um lado e a importância do etnoconhecimento de outro, nada mais fácil do que deixar o cotidiano real aflorar. O trecho da reportagem sobre meio ambiente que segue passa por esses caminhos apontados pelo antropólogo da USP:

"(...) Os cientistas até hoje não entendem, mas os pescadores do médio Solimões podem contar com grande exatidão a população de um lago apenas olhando para ele. O pirarucu bóia na superfície e bate seu corpo, com força, contra a lâmina d'água. Observando isto, os pescadores do setor Jaruá da reserva de desenvolvimento sustentável de Mamirauá, na Amazônia Brasileira - ao todo são nove divisões - cantam um número para os cientistas. Antes de acreditar nesse método, os pesquisadores contavam um a um os pirarucus capturados. E quando comparavam seu número com o dos pescadores, constatavam que, entre as várias dezenas de peixes daquela população, a diferença não passava de uma única unidade. Folclore amazônico? Talvez. O fato é que, para o pescador, o processo de preservação ocasionou um aumento de sua renda – o preço de venda do pirarucu saltou de R\$ 3,95, em 1999, para R\$ 6 no ano passado" (Eduardo Geraque, Gazeta Mercantil, 9 de fevereiro de 2001).

Apesar de ter sido pensada a partir de uma realidade não-urbana, a filosofia proposta por Diegues, que em sua base trata da qualidade de vida dos moradores das áreas ainda florestadas, pode perfeitamente ser aplicada ao contexto de cidades como São Paulo e do México. Esse aspecto filosófico que envolve as questões ambientais também está presente na produção de outros autores, agora sim, a partir de um prisma absolutamente metropolitano.

No artigo científico *Más Allá del Desarrollo Sostenible: La Construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina*²², publicado em 2003, o pensador mexicano Enrique Leff, coordenador da Rede de Formação Ambiental para a América Latina e o Caribe, uma iniciativa do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (Pnuma), apresenta com precisão um dos dilemas ambientais que precisam

²² Gonçalves, C. W. P.; Leff, E.; Argueta, A. et al. *Más Allá del Desarrollo Sostenible: La Construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina*. In Taller De Río a Joannesburgo. *La Transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de America Latina*. México, Pnuma, 2002.

ser ultrapassados, se o objetivo final for a preservação da vida, ou seja, o interesse social que o jornalismo tanto persegue em suas mediações diárias.

"La degradación ambiental y la destrucción de sus recursos, causados por el proceso de crecimiento y globalización económica y enmascaradas hoy en día por el propósito de un 'desarrollo sostenible', han estado asociadas a la desintegración de valores culturales, identidades y prácticas productivas de las 'sociedades tradicionales' fundadas en otras matrices de racionalidad mucho más próximas de una racionalidad ambiental. Frente a estos procesos dominantes, las estrategias alternativas para el desarrollo sustentable, basadas en la diversidad cultural, están legitimando los derechos de las comunidades sobre sus territorios y espacios étnicos, sobre sus costumbres e instituciones sociales, y por la autogestión de sus recursos productivos, defendiendo los valores de la diversidad de contextos ecológicos, la pluralidad cultural y la preservación de las identidades de los pueblos. Estos principios éticos aparecen como una condición para alcanzar los objetivos del desarrollo sustentable a escala local y global" (Leff, E. , A. Argueta, A. Boege e C. W. Porto Gonçalves, 2002).

Essa espécie de cultura ambiental percebida por Leff, que vive na Cidade do México, passou a ganhar contornos mais definidos nos anos 1970, a partir principalmente de estímulos recebidos de neurônios com terminações nervosas nos campos sociais e filosóficos. Naquele mesmo período, também surgia uma ciência que apesar de não ser totalmente nova, afinal o termo existia há 100 anos, estava agora ficando independente.

A Ecologia, apesar de Hipócrates e Aristóteles em suas obras na Grécia Antiga terem feito referências a ela sem o uso exato do termo, passou a ter um tratamento desvinculado da biologia somente há pouco mais de três décadas. Hoje, 30 anos depois, e há 100 anos do termo ter sido cunhado, a Ecologia passa a ser encarada como um conjunto de conhecimentos científico e cultural cada vez maior, que faz a ligação entre as ciências

biológicas e as ciências humanas. Percurso esse nem sempre atravessado pelo fazer jornalístico.

Se os conturbados anos 60 geraram revoltas e indignações em várias partes do mundo, por que ele também não iria causar questionamentos ambientais, em parte da população dos chamados países desenvolvidos? Odum volta ao contexto para listar os sete pontos convergentes que ele encontrou entre os vários modelos sociais e ambientais que floresceram entre os anos 60 e 70:

1. Um progresso tecnológico é esperado e é vital, porém mudanças sociais, econômicas e políticas também serão necessárias.
2. As populações e recursos não podem crescer para sempre num planeta finito.
3. Não há informações confiáveis ou completas sobre o grau em que o ambiente físico e o sistema de manutenção da vida na Terra podem satisfazer às necessidades e demandas do crescimento futuro da população. Porém, uma abrupta redução na taxa de crescimento reduzirá muito a probabilidade de uma ultrapassagem ou de um colapso em grande escala.
4. Uma continuação das atitudes e ações existentes não levará a um futuro desejável, porém, pelo contrário, provocará um aumento cada vez maior dos desníveis indesejáveis.
5. Abordagens cooperativas de longo prazo serão mais benéficas para todos os interessados do que políticas competitivas de curto prazo.

6. Uma vez que as interdependências entre povos, nações e ambientes são muito maiores do que comumente se imagina, as decisões deveriam ser tomadas dentro de um contexto holístico. As ações projetadas para atingir apenas metas estritamente definidas provavelmente serão contraproduativas.

7. A natureza do estado global futuro, quer melhor, quer pior do que o atual, não é predeterminada. Muito depende da rapidez com que as atuais tendências indesejáveis podem ser modificadas. As ações realizadas logo, dentro das próximas duas décadas, provavelmente serão mais eficazes e menos custosas do que as mesmas ações realizadas mais tarde. Por isso é necessário uma forte liderança e mais macroeducação, pois, até que um problema se torne evidente para todos, pode ser tarde demais (Odum, 1983).

As duas décadas citadas por Odum se passaram. A preservação ambiental, os fatos mostram, obteve algumas vitórias pontuais e muitas derrotas globais. A luta, podemos assim dizer, ficou mais árdua. Enquanto a economia procurou se alinhar aos conceitos ecológicos pela teoria do chamado desenvolvimento sustentável, os biólogos desenvolveram várias ferramentas científicas para medir o estado do mundo. Fenômenos como El Niño, aquecimento global e chuva ácida, por exemplo, passaram a ser melhor explicados e entendidos. A luta entrou em um grau de detalhamento maior. As guerras pela água, neste século XXI, vão substituir os problemas que o planeta assistiu até hoje por causa do petróleo. A poluição nas grandes

metrópoles, cada vez mais, deixa de ser um fantasma e passa a causar mortes, devidamente analisadas pelos grupos de pesquisa em saúde pública. De volta aos anos 60, é bom que se reforce, o movimento ambiental heterogêneo que surgiu naquele período estava totalmente entrelaçado com a Revolução Cultural, que tinha objetivos bem mais amplos e ousados, como mostra o geógrafo Carlos Walter Porto Gonçalves²³. O movimento ecológico era apenas uma das linhas de frente de todo o processo:

“Talvez nenhum outro movimento social tenha levado tão a fundo essa idéia, na verdade essa prática, de questionamento das condições presentes de vida. Sob a chancela do movimento ecológico, veremos o desenvolvimento de lutas em torno de questões as mais diversas: extinção de espécies, desmatamento, uso de agrotóxicos, urbanização desenfreada, explosão demográfica, poluição do ar e da água, contaminação de alimentos, erosão dos solos, diminuição das terras agriculturáveis pela construção de grandes barragens, ameaça nuclear, guerra bacteriológica, corrida armamentista, tecnologias que afirmam a concentração do poder, entre outras. Não há, praticamente, setor do agir humano onde ocorram lutas e reivindicações que o movimento ecológico não seja capaz de incorporar” (Gonçalves, 2004).

As conjunturas internacionais, mesmo estando o Brasil sob um forte regime autoritário, não deixaram de influenciar os grupos políticos nacionais. É dentro desse cenário bem marcado, como descreve Porto Gonçalves, que o movimento ambiental, não desprovido de suas próprias ambigüidades e contradições, entra no Brasil. “A ecologia tem interessado aos mais diferentes segmentos da sociedade, apesar de nem todos partirem da mesma motivação política e ideológica”.

²³ Gonçalves, Carlos Walter Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo, Contexto, 2004.

As três fontes mais importantes de preocupação ecológica no Brasil, para o geógrafo, são representadas pelo Estado, interessado nos investimentos estrangeiros que só chegam caso se adotem medidas de caráter preservacionista; pelo movimento social, principalmente aqueles organizados nos Estados do Rio Grande do Sul e do Rio de Janeiro; e pelos exilados políticos que cruzaram as fronteiras de volta ao País próximo do início dos anos 80.

A partir desse enredo analisado por Porto Gonçalves, fica evidente a necessidade de se perceber também como os ciclos social, político e econômico atravessam o Sistema Meio Ambiente. A questão desenvolvimentista, tanto no Brasil como no México, passou a ser central nas últimas décadas. Dessa forma, os proprietários dos meios de produção não admitem uma forma alternativa de gerar riquezas que não seja aquela escrita na cartilha do capitalismo. A preocupação ambiental, nesse caso, passa a ser vista como um forte entrave. Esses obstáculos, no discurso dos donos do poder, são os responsáveis pelo aumento da miséria da população latino-americana. O termo "desenvolvimento sustentável", nem mesmo em teoria ou no campo das idéias, era usado com frequência na América Latina antes dos anos 1990.

O fluxo de energia gerado pela necessidade de se ver o mundo a partir do enfoque ambiental, uma vez que o modelo escolhido de desenvolvimento não diminuiu a pobreza e ainda começou a gerar sérios impactos no ar, na água e

no solo, acabou represado em termos mundiais no início dos anos 70. Na cidade de Estocolmo, na Suécia, ocorreu uma reunião internacional para discutir as questões ambientais planetárias em 1972, que se tornou um dos primeiros marcos fundamentais na história recente da humanidade. Ela seria repetida nos mesmos moldes, 20 anos depois, na cidade do Rio de Janeiro, evento esse que ficaria conhecido como Eco-92. Os dois fóruns foram realizados sob as regras da Organização das Nações Unidas, a ONU²⁴.

O pensamento neo-malthusiano, como discute Wagner Ribeiro da Costa no capítulo “O Brasil na Ordem Ambiental Internacional”, publicado no livro *Patrimônio Ambiental Brasileiro*²⁵, esteve entre os conceitos centrais da reunião sueca, que oficialmente recebeu o nome de Conferência sobre Meio Ambiente Humano. Participaram do evento 113 países e apenas dois chefes de estado, ao contrário do que ocorreria na Eco-92 onde houve a participação de 114 chefes de nação entre os 178 possíveis. O relatório *Limites para o Crescimento* deixou claro o desequilíbrio que havia entre a exploração dos recursos naturais do planeta e o constante crescimento demográfico.

A partir desse descompasso, o pensamento daquele tempo se consolidou de forma bastante dicotômica. Os países desenvolvidos passaram a defender a tese do desenvolvimento zero. Como não seria possível inserir toda a

²⁴ As três grandes reuniões da ONU ocorreram em 1972 (Estocolmo), 1992 (Rio de Janeiro) e 2002 (Johanesburgo). Essas três reuniões geraram vários documentos importantes que estão discutidos nesse capítulo. A íntegra dos principais deles está apresentada em anexo.

²⁵ Ribeiro, Wagner Costa (org.). *Patrimônio Ambiental Brasileiro*. Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003.

população mundial nos processos desenvolvimentistas – principalmente dos países mais pobres –, seria melhor parar por ali. Os países subdesenvolvidos, grande maioria deles abaixo do Equador, contra-atacaram. O Brasil, por exemplo, bastante interessado em industrializar-se, atraiu os estrangeiros com a filosofia: “Venham para o Brasil. Nós ainda não temos poluição”. Tanto no caso brasileiro como no caso mexicano, o cenário era bastante parecido. A ode ao desenvolvimento cantada pelo grupo dos desenvolvimentistas que existia entre os representantes do Terceiro Mundo acabou sendo a mais ouvida, e em alto e bom som, em Estocolmo. As chamadas tecnologias sujas, ou seja, poluidoras, desembarcaram em países como o Brasil e o México. Como parte do movimento ambientalista, estruturado em formas de organização não-governamentais, também embarcou nessa tese de defender a ausência de qualquer tipo de desenvolvimento por achar que as reservas naturais deveriam ficar totalmente intocadas, a complexidade pós-72 era cada vez mais maior.

O entrelaçamento, na ótica latino-americana, entre história, economia, política e cultura era cada vez mais nítido, apesar de isso ter passado, muitas vezes, despercebido. Em todos esses campos existia a participação de vários atores sociais, cada um interessado em um lado diferente do processo. Neste contexto, o caso brasileiro nos anos 70 é bem ilustrativo. Indústrias petroquímicas, de energia e de minério se instalavam no País, com todo um

custo ambiental por trás, ao mesmo tempo que os índices de crescimento nacional atingiam impressionantes 10% ao ano.

Do ponto de vista prático, os atores internacionais envolvidos com o meio ambiente saíram de Estocolmo com um conjunto de princípios nas mãos. Essas intenções deveriam todas ser implementadas pelo Pnuma. Essa instituição, criada também em 1972 pela ONU, ganhou muito prestígio e permanece ativa até hoje. Em duas décadas, como previa Odum, a fortalecida tese defendida pelos chamados desenvolvimentistas começaria a perder um pouco da força apesar de isso não significar que, em alguns casos específicos de impactos ambientais localizados, já não possa ser tarde demais. Algumas sementes, mesmo que ainda não tenham germinado com todo vigor, foram plantadas de forma definitiva na Suécia. Uma ainda abstrata consciência ambiental começava a se estruturar, a ganhar peso, como atesta Leff.

“O ambiental reabre o conflito entre exploração e libertação numa nova perspectiva. Justamente quando a segunda revolução científico-tecnológica abria as portas para uma liberdade além da escassez, soa o alarme ecológico para mostrar a fase oculta do progresso e da modernidade, por meio de seus efeitos na exploração excessiva da natureza. Surge assim a consciência ambiental para assinalar a contradição da sobrevivência face à afluência; dos valores pós-materiais face à pobreza e à degradação ambiental” (Leff, 1998).

Nos anos 1980, a chamada consciência ambiental começou a crescer em várias regiões do mundo. O exemplo mexicano é explícito, como relata Lane Simonian²⁶:

²⁶ No capítulo dez, *La Revolución Verde - El movimiento ambiental mexicano*, da obra *La Defensa de la Tierra del Jaguar. Una historia de conservación en México*, Lane Simonian faz um relato importante da história do movimento ambiental mexicano nos anos 60, 70, 80 e 90 do século passado.

“Já nos anos 80, a contaminação na Cidade do México havia se convertido em um tópico de conversação familiar. Muitos capitalinos sofriam de moléstias causadas pela contaminação, como olhos irritados, zumbidos nos ouvidos, cansaço físico constante. Para muitos residentes, as condições na Cidade do México pareciam menos tolerantes devido às recordações que existiam de um tempo e de um lugar diferente” (Simonian, 1999).

O relato feito no livro por Simonian, lançado em abril de 1999, sobre a gênese do movimento ambiental mexicano entre os anos 70 e 80 é bastante semelhante ao que ocorreu em várias outras partes do mundo, inclusive no Brasil. Campanhas contra o uso de energia nuclear pelo governo mexicano, por exemplo, levaram milhares de pessoas às ruas. No dia de 27 de janeiro de 1987, como relembra o texto de Simonian, dez mil pessoas e 25 grupos ambientalistas participaram de um abraço simbólico a usina de Laguna Verde. A principal crítica: seriam gastos US\$ 3,5 milhões em uma construção que não iria durar mais que três décadas e que ameaçava o meio ambiente e a saúde da população. O local escolhido era próximo a uma das zonas mais densamente povoadas de todo o México. A batalha, que acabou reunindo membros políticos e da Igreja, instituição que goza de grande prestígio entre os mexicanos, foi perdida. O México passou a utilizar a energia nuclear em seu dia-a-dia.

Apesar das lutas e das campanhas ambientais, as sociedades brasileira e mexicana não eram unânimes em aceitar os movimentos ambientalistas, muito pelo contrário. E, em muitos casos, as causas dessa repulsa estavam no interior das próprias organizações civis. Confusão. Soluções absurdas. Ingênuos. Perigosos. Fora da realidade. Todos esses termos, nos anos 80,

foram relacionados em algum momento com os ambientalistas que, no caso de São Paulo, por exemplo, brigavam também por um ar mais limpo para a região de Cubatão, litoral do Estado de São Paulo.

“A origem, predominantemente de classe média, do movimento ambientalista mexicano, não resultou em estratégias ou políticas uniformes. Uma das divisões mais marcadas entre os grupos ambientalistas se refere ao fato de como eles deveriam atuar. Uma organização civil apolítica, um grupo de pressão, um grupo político, organizado em forma de partido” (Simonian, 1999). A dicotomia de interesses, e de visões, continua existindo até hoje não apenas no México mas em todo o mundo.

A falta de unidade, por exemplo, causou problemas para o Partido Verde Ecologista do México no início dos anos 90. Várias das medidas propostas acabaram sendo consideradas impopulares. “Entendo que você está tratando de corrigir as coisas. Mas tenho que me preocupar com os meus filhos. Não posso ficar me preocupando com árvores”. Essa crítica era direcionada com frequência aos políticos verdes mexicanos. Para os pobres, meio ambiente e sobrevivência é uma preocupação única e indivisível. Apesar de todos os obstáculos, das divergências e das críticas, alguns grupos ambientalistas amadureceram, começaram a ter uma visão mais aberta e, dessa forma, conseguiram sobreviver. É o que atesta mais uma vez, a partir da realidade mexicana, o pesquisador Simonian em *La Defensa de la Tierra del Jaguar*.

“Apesar de o governo mexicano ter aceitado a postura ambientalista em algumas matérias, os dirigentes políticos seguiram com políticas contrárias ao meio ambiente quando consideraram mais importantes outros aspectos do problema. No momento, o

movimento ambientalista carece de força política para obrigar os políticos a tomar medidas para proteger o meio ambiente. Eles têm sido capazes, entretanto, de exercer uma influência no caminho da política ambiental mexicana e, o que é mais importante, as associações ecologistas aumentaram a inserção na sociedade desde 1980. Acrescentaram na consciência pública a importância dos temas ambientais, o que é um pré-requisito para a solução dos problemas locais e nacionais. E ainda, obtiveram a participação da comunidade nos projetos de restauração ecológica, melhorando a qualidade de vida em várias áreas, sem contar com o apoio do governo. De forma gradual, o movimento ambientalista está emergindo como uma importante força social e política no México" (Simonian, 1999).

O mesmo fato é também dado como concreto, mas a partir de uma visão mais geral, pelo sociólogo Manuel Castells. "Se nos propuséssemos a avaliar os movimentos sociais por sua produtividade histórica, a saber, por seu impacto em valores culturais e instituições da sociedade, poderíamos afirmar que o movimento ambientalista do último quarto deste século conquistou posição de destaque no cenário da aventura humana"²⁷.

No último capítulo desse trabalho será apresentada uma grande reportagem, feita especialmente na Cidade do México, que vai mostrar como parte da sociedade civil e alguns grupos acadêmicos conseguiram se organizar e fazer com que os políticos tomassem consciência do problema da poluição atmosférica, que ainda está muito longe de ser resolvido. Mais do que isso, o texto será uma proposta prática de como um produtor de sentidos ambientais pode mergulhar nesses temas complexos e, em seguida, oferecer uma visão sistêmica dele aos seus leitores.

²⁷ Castells, Manuel. *A sociedade em Rede*, vols I, II e III. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1999.

Para que o quadro se amplie, além das origens do movimento e da consciência ambiental moderna, é ainda necessário passar por 1992, ano em que ocorreu mais uma conferência da ONU, desta vez, na América Latina.

O ambiente pré-conferência do Rio foi rico para os interessados na causa ambiental. Entre 1985 e 1991, como mostra Pedro Jacobi no artigo *Movimento Ambientalista no Brasil: Representação Social e Complexidade da Articulação de Práticas Coletivas*, também publicado no livro *Patrimônio Ambiental Brasileiro*, ocorreu um *boom* de novas entidades ambientalistas, apesar da maior parte delas não ter sobrevivido pela sua incapacidade em aglutinar grupos de militantes e voluntários, ainda segundo a análise de Jacobi. Enquanto o Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas no Brasil, produzido entre 1991 e 1993, detectou a existência de 1533 instituições, o mesmo levantamento, realizado em 1996, obteve o número de 985 entidades que se reconheciam como ambientalistas. Os dois levantamentos foram realizados por iniciativa das organizações não-governamentais.

Se em Estocolmo a consciência ambiental teve um peso importante, ela surgiu com muito mais força no Rio de Janeiro, às margens do Oceano Atlântico, em 1992. Terminada a Conferência da Terra, como também foi chamado o encontro, a reunião da ONU entrou para a história, salvo as vozes dissonantes de alguns ambientalistas da época considerados extremistas, quase que imediatamente como um grande sucesso. O tão esperado debate entre os hemisférios Norte e Sul não ocorreu da forma tensa como todos

imaginavam, além disso, a lista de documentos aprovada pelos líderes mundiais no Brasil foi expressiva. Entre eles, por exemplo, a Agenda 21, a Convenção sobre Mudanças Climáticas e a Convenção sobre a Preservação da Biodiversidade. Enquanto o primeiro – que estabeleceu, em nível global, 21 ações práticas de O Quê, Como e Onde Fazer para que o desenvolvimento sustentável pudesse ser uma realidade – não tinha um status de lei, os outros dois deveriam ser obedecidos por todos os países, apesar de não ter sido bem isso o que ocorreu.

A conferência realizada no Brasil também gerou a chamada *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Esse documento, formado por 27 princípios, fez uma síntese dos pensamentos das delegações internacionais presentes ao evento, realizado mais precisamente entre os dias 3 e 14 de junho de 1992. Se ao longo dos anos pós-Eco 92, ambientalistas, cientistas, políticos e representantes da sociedade discutiram de forma antagônica entre a preservação dos ecossistemas mundiais ou a atenção às populações mais pobres do mundo, que passam fome e não têm acesso à saúde, uma leitura rápida do primeiro princípio apenas recoloca o problema sobre uma outra perspectiva. Mais uma vez é a visão sistêmica que aparece. "O humano deve estar no centro do conceito do desenvolvimento sustentável. Esse termo deve estar relacionado com uma vida produtiva e saudável em harmonia com a natureza" (Declaração da Eco-92).

Uma década se passou. Novas reuniões ocorreram, como por exemplo, a não tão marcante Rio+5 e, em Johannesburg, África do Sul, a Rio+10, sob o pomposo título de *Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável*. Uma análise à distância dessa última década permite afirmar que, ao que tudo indica, existiu um passado brilhante para um futuro incerto do meio ambiente. Agora em 2006, é possível dar razão para os ambientalistas que já em 1992, no calor das discussões no Rio, afirmavam que existia muita conversa para pouca prática.

Os exemplos de que muito do que foi acordado na Rio-92 não está sendo cumprido são extensos. O mais vigoroso deles é o famoso Protocolo de Kyoto. Esse documento, que na verdade surgiu em 1997 em uma reunião entre países na cidade japonesa homônima, é fruto direto dos debates sobre mudanças climáticas que haviam sido realizados no Rio de Janeiro cinco anos antes. Os Estados Unidos, que assinaram a Convenção sobre Mudanças Climáticas, não querem nem pensar em aceitar o texto de Kyoto. Ou, se aceitarem algum dia, não vão permitir que questões que envolvam crescimento econômico sejam incorporadas à discussão. A questão envolvendo o acesso à água potável em todo o mundo ainda é delicada, apesar de o problema ser largamente conhecido. Em termos nacionais, a própria Agenda 21 nacional demorou mais de 10 anos para ser concluída. Depois de ter sido lida por pelo menos 40 mil pessoas, de vários grupos sociais, o grande obstáculo agora são os desafios para a implantação dessas

ações – uma delas, por exemplo, está relacionada com a redução da emissão de poluentes nos céus das grandes cidades – seja no nível local ou estadual. A Agenda 21 feita pelo Brasil, sem dúvida, é um dos maiores legados deixados pela Eco-92 em termos nacionais, apesar de ela ainda não estar pautando as políticas públicas desenhadas para esse século XXI.

Em um de seus artigos publicados no jornal *O Estado de S. Paulo* meses antes do início da reunião em Johannesburgo, o jornalista Washington Novaes²⁸, que acompanha bastante de perto as questões ambientais, definiu de forma sintética o contexto daquele período. "Nesse cenário, talvez valha a pena reler o relatório brasileiro para a Rio-92 – *O Desafio do Desenvolvimento Sustentável*. Praticamente todos os termos do impasse de hoje estavam previstos lá: o 'esgotamento dos modelos atuais' para enfrentar as graves questões planetárias; a 'fragilidade das instituições locais, regionais e mundiais' para enfrentar os desafios; 'os elementos básicos', da crise – 'tecnologia e crescimento econômico' - a necessidade de 'questionar o estilo de desenvolvimento internacionalizado, que se manifesta principalmente nos processos de modernização da agricultura, urbanização, apropriação da base de recursos naturais e utilização de fontes não-renováveis de energia. Tal estilo tem sido determinado em grande parte pela adaptação ao modelo

²⁸ O livro *A Década do Impasse, Do Rio-92 à Rio +10* (São Paulo, Editora Estação Liberdade e Instituto Socioambiental, 2002) reúne 82 artigos sobre 19 temas do jornalista Washington Novaes.

tecnológico das empresas transnacionais, como uma tendência homogeneizadora da economia mundial".

O aparente fracasso da reunião na África do Sul não pode ser considerado o único resultado do encontro. Dentro do ciclo evolutivo da consciência ambiental é importante citar o fato de que documentos de abrangência mundial também foram concluídos lá, pelas delegações dos países. No principal deles *O compromisso de Johannesburgo por um Desenvolvimento Sustentável* prazos foram estabelecidos para que o acesso à água potável fosse melhorado. Até 2015, o número de pessoas hoje sem possibilidade de utilizar fontes confiáveis desse líquido vital para o ser humano terá que ser reduzido à metade. Apesar de avanços, e de esperanças, o saldo da África do Sul foi inferior ao do Rio, em 1992. Uma nova contra-reforma ambiental, liderada por países como os Estados Unidos, parece ganhar fôlego. O conceito já desgastado do Desenvolvimento Sustentável saiu da Cúpula de Johannesburgo mais fraco do que entrou.

Avanços, entre os poucos que foram registrados, podem ser vistos apenas no campo das idéias conforme mostra o livro *Meio Ambiente Brasil, Avanços e Obstáculos Pós-Rio 92*²⁹, organizado por Aspásia Camargo, João Paulo Capobianco e José Antônio Puppim de Oliveira. É notório o fato, segundo essa publicação, de que ocorreu um aumento, nos últimos anos, da

²⁹ No capítulo quatro dessa obra, "*Agenda 21 Brasileira: Instrumento e Desafios para a Sustentabilidade*", o ambientalista Rubens Born discute com profundidade todo o processo de criação do documento.

participação da sociedade civil nas decisões ambientais do governo, por exemplo. Uma maior simbiose, e muito mais pressão, são os responsáveis por essa mudança.

Em entrevista publicada no livro *Missão (quase) Impossível, Aventuras e Desventuras do Movimento Ambientalista no Brasil*, da jornalista Teresa Urban, Mario Mantovani, diretor superintendente da Fundação SOS Mata Atlântica, organização não-governamental que está completando 20 anos de existência em 2006, também abordou, entre 2000 e 2001, época de produção da obra, o percurso das transformações da questão ambiental no período recente, além da postura de alguns grupos sociais importantes que também estão envolvidos com ela.

“ Não, eles têm sido um dos piores aliados – os pesquisadores são egôcentricos. Acho que quase todas as parcerias que vi com a universidade serviram mais para legitimar alguém que queria pegar recursos para um projeto ou para promoção pessoal de um pesquisador que tinha interesse no tema. Pouquíssimos projetos partiram da universidade, que ainda precisa mudar muito para sair da ‘neutralidade científica’ e dar a ajuda que o movimento precisa. É um parceiro estratégico que ainda não entendeu o papel das ONGs, que, em alguns momentos, considera como concorrentes”.

Ainda na mesma série de respostas, o influente ambientalista aponta problemas que estão dentro das próprias ONGs. Para ele, uma das distorções atuais é que se pendeu muito para a questão técnica, de gabinete, e se esqueceu um pouco que meio ambiente também é mobilização. É inserir no dia-a-dia das pessoas as temáticas ambientais.

“(...) Se pensarmos no movimento ambientalista como um bolo, considerando as pessoas como ingredientes, vemos que a Eco 92 funcionou como fermento – fermento demais. O bolo cresceu e depois desandou. Aí, a questão financeira pegou todo mundo, porque estavam todos no embalo do fermento. Começaram a achar, então, que o papel de técnico, ou de membro do governo ou de consultor, seria a solução. Isso fez o bolo desandar, e nós perdemos o foco.

Qual era o foco?

Era a sociedade que começava a despertar, queria a informação e não tinha ninguém para dar. Nos últimos anos, fizemos um grande barulho envolvendo a sociedade e, depois, parece que nos afastamos dela”.

Dilemas como apontados por Mantovani também estão latentes, nas palavras do ecólogo Ezcurra, no contexto mexicano. “O futuro do Vale do México se encontra diretamente relacionado com o futuro econômico de toda a América Latina, e com o modelo de desenvolvimento político e social que o país venha a adotar durante a próxima década. Mas a história do Vale do México inclui crescimento, crises e renascimento, desintegrações catastróficas e reorganizações culturais” (Ezcurra, 1996).

O ciclo mexicano e o brasileiro são muito parecidos. De todo esse fluxo ambiental, desde a época que apenas os índios habitavam a América Latina até hoje, em pleno século XXI, o que resta não é mais relacionar o meio ambiente com o econômico, social ou político. O desenvolvimento sustentável é muito mais do que urgente e complexo que duas ou três relações. Dentro do papel fundamental que exercem os meios de comunicação atualmente, encarar os sistemas que se entrelaçam, e colocar o meio ambiente no centro deles, é a forma mais segura para que o jornalismo consiga cumprir um papel absolutamente primordial: informar para formar a opinião pública. Quando o problema ambiental é lançado para o centro das discussões de

sobrevivência, quer seja do planeta quer seja da espécie humana, ferramentas filosóficas, sempre com os seus fortes poderes críticos e desconstrutivos, aparecem também como essenciais. As relações sistêmicas apresentadas por Leff, por exemplo, por serem feitas também de dentro da América Latina, podem contribuir bastante para a formalização de uma inteligibilidade ambiental.

“(...) a construção de uma racionalidade ambiental que oriente a transição para um desenvolvimento sustentável requer a mobilização de um conjunto de processos sociais: a formação de uma consciência ecológica; o planejamento transetorial da administração pública e a participação da sociedade na gestão dos recursos ambientais; a reorganização interdisciplinar do saber, tanto na produção como na aplicação de conhecimentos. A possível desconstrução da racionalidade capitalista e a construção de uma racionalidade ambiental passa, pois, pelo conforto de interesses opostos e pela conciliação de objetivos comuns de diversos atores sociais” (Leff, 1998).

O grande Sistema Meio Ambiente, como apresentado aqui sob o ponto de vista latino-americano, com suas comunidades e seus elementos que se movimentam de forma cíclica desde o período da colonização alterando aspectos culturais, sociais e científicos – este último será objeto do próximo capítulo – reúne conjuntos que devem ser percebidos como substratos para que a fronteira da complexidade possa ser ultrapassada e, também, reconstruída em outros parâmetros. Se a mudança ocorreu de forma dramática com a chegada dos espanhóis e dos portugueses, e mais recentemente com os movimentos sociais e políticos, que por sua vez geraram questionamentos de ordem filosófica e científica, podemos caracterizar essa série de pequenas revoluções como agrupadas em um

conjunto único e orgânico que precisa ser devassado pela reportagem. O mediador social, com suas ferramentas da razão e da emoção, deveria trazer também para o mundo vivo os questionamentos epistemológicos presentes no sistema jornalístico. Essa sincronia de angústias entre ambos os sistemas, que pode contribuir até para o resgate dos mitos ambientais dos antigos habitantes da América Latina, além de construir a necessária racionalidade ambiental, é que vai movimentar e impregnar o mundo dos símbolos. Ao inserir a questão ambiental no centro do debate, e toda a diversidade implícita nela, os jornalistas poderão construir um sistema mais robusto, mais eficiente, para vencer a impotência atual, caracterizada por Leff como uma das conseqüências mais preocupantes desse processo contemporâneo das últimas décadas, que é alavancada principalmente pela globalização:

"Las políticas de la globalización económico-ecológica ponen de manifiesto la impotencia del conocimiento para comprender y solucionar los problemas que han generado sus formas de conocimiento del mundo; el discurso del crecimiento sostenible levanta una cortina de humo que vela las causas reales de las crisis ecológicas. Así, ante el calentamiento global del planeta, se desconoce la degradación entrópica que produce la actividad económica ejercida bajo la racionalidad económica (cuyo último grado de degradación es el calor) y se niega el origen antropogénico del fenómeno al calificar sus efectos como desastres 'naturales'. La geopolítica del desarrollo sostenible mira con optimismo la solución de las contradicciones entre economía y ecología al proponer la reconversión de la biodiversidad en colectores de gases de efecto invernadero (principalmente bióxido de carbono), con lo cual se exculpa a los industrializados de sus excedentes de sus cuotas de emisiones, mientras se induce una reconversión ecológica de los países del tercer mundo. Esta capitalización de la naturaleza genera nuevas formas de inequidad en la distribución ecológica de los derechos de apropiación y transformación de la naturaleza" (Leff *et al.*, 2002).

A SAÚDE DO AR
SOB UM OLHAR CIENTÍFICO

“Corri os 800 metros, prova em que defendia a medalha de ouro. Logo depois tive um colapso e perdi duas noites no hospital. A poluição do ar em Los Angeles trouxe de volta uma asma que não dava sinal de vida havia 20 anos”.

O inglês Steve Ovett terminou a prova dos 800 metros rasos das Olimpíadas de Los Angeles, em 1984, apenas na oitava posição. Joaquim Cruz, do Brasil, foi quem subiu ao lugar mais alto do pódio. Cinco dias depois, contra os médicos e a família, o corredor europeu entrou na pista novamente para disputar os 1500 metros. Antes do final da prova, uma forte dor no peito quase tirou a vida de Ovett, que nunca mais conseguiria brilhar nas pistas, como havia ocorrido quatro anos antes, em 1980, em Moscou.

Dentro das revoluções científicas abruptas, para citar novamente a imagem proposta por Thomas Kuhn, e da infinita evolução da espiral do conhecimento científico, a dicotomia que se apresenta entre a poluição atmosférica dos grandes centros urbanos e a saúde das populações que vivem nesses lugares não é nova, apesar de muitas vezes ser pouco percebida, ainda, pelos jornalistas. O caso de Steven Ovett é apenas simbólico. O exercício da racionalidade cientificista, uma ferramenta importante quando se pretende enfocar, e revelar, certas ações de causa e efeito dentro da sociedade e da natureza, tem exibido, e cada vez de forma mais gritante, as consequências negativas que a emissão de poluentes tem para os pulmões humanos. Do ponto de vista científico, não existem dúvidas, a saúde do ar da cidade de

São Paulo e do Distrito Federal do México está péssima. Entre os vários elementos que fazem a ciclagem do Sistema Meio Ambiente, as medições e as análises feitas pelos pesquisadores nesses dois locais latino-americanos não podem ser negligenciadas quando se faz a abordagem do comportamento do fluxo de energia (a reportagem) que atravessa esse mesmo sistema.

Um grupo internacional, formado por chilenos, brasileiros, mexicanos e estadunidenses fez uma relevante contribuição ao tema da poluição atmosférica, apresentada à comunidade científica em agosto de 2001 na prestigiada revista *Science*, editada nos Estados Unidos. Com base no mundo real, os cientistas – Nelson Gouveia, pesquisador do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo é um dos integrantes do grupo – calcularam o impacto que teria a redução de emissão, na atmosfera, de gases que contribuem para o efeito estufa. O corte no uso de combustíveis fósseis, por meio da utilização de tecnologias mais limpas, é a principal medida analisada.

As cifras, nesse caso, são conclusivas. Uma diminuição na emissão dos gases da ordem de 10% ao ano até 2020, e a conseqüente queda dos índices de ozônio e de material particulado no ar teria resultados significativos. As simulações matemáticas realizadas mostram que 19.027 pessoas deixariam de morrer prematuramente na Cidade do México, já incluído nesse total 2.617 vidas (com menos de um ano de idade) que seriam

poupadas. No caso de São Paulo, também dentro do intervalo que vai de 2001 a 2020, o total de seres humanos salvos seria de 15.957, sendo 714 menores de um ano.

Além das mortes evitadas, outro fator positivo que teria a redução da emissão dos gases que contribuem para o efeito estufa nos céus mexicanos e paulistanos recairia sobre os dois sistemas de saúde. Tanto ao Sul como ao Norte do Equador, nesses dois grandes centros urbanos, esses sistemas apresentam sérios problemas estruturais e financeiros. A saúde da saúde não é das melhores, apesar de algumas conquistas obtidas pela população nos últimos anos. O estudo apresentado na *Science*, mostra que as visitas às salas de emergência dos hospitais nas duas localidades cairia 525.807 na Cidade do México e 98.205 em São Paulo. Isso, sempre, entre 2001 e 2020, período enfocado pelas simulações.

Em outro item avaliado – o de ataques de asma, como ocorreu com o corredor inglês em Los Angeles em 1984 – os ganhos também são significativos, segundo afirmam os dados gerados pelos cientistas. O ganho mexicano seria de 3.628.374 pessoas e o paulistano de 916.617 habitantes.

Além de várias outras simulações feitas pelos pesquisadores que, juntos, resolveram identificar o impacto que a poluição atmosférica tem sobre a vida das grandes cidades, uma última chama a atenção. Também para o mesmo intervalo, um ar aproximadamente 10% mais limpo seria o suficiente para que

4.313.827 dias de trabalho não fossem totalmente perdidos pelos habitantes da metrópole mexicana. Em São Paulo, a economia de dias perdidos seria de 2.280.827.

Saindo dos anos 80 e chegando aos anos 90, a relação entre poluição e jogos olímpicos continuou presente e esse simbolismo ainda merece ser levado um pouco mais à frente como prova de que as ligações, mesmo que ocultas, estão à espera de serem reveladas.

Como a preocupação ambiental, na década passada, passou a ser um dos itens importantes para se escolher ou não uma cidade como sede da competição esportiva mais importante do mundo, mesmo que isso possa ser uma peça de marketing, os organizadores dos Jogos Olímpicos de Atlanta, em 1996, resolveram estimular o uso do transporte público na cidade em detrimento do automóvel. Os cientistas se apressaram em desenvolver um experimento, a partir de um laboratório natural, que pudesse captar qual seria o comportamento do ar e a sua relação com a saúde dos habitantes da cidade.

Feitas as contas, veio o veredito. A poluição atmosférica caiu 30% nas semanas dos jogos por causa da mudança do tipo preponderante de transporte utilizado. O número de ataques de asma registrados nos hospitais do Estado da Georgia, onde fica Atlanta, também no mesmo período, caiu 40%. As emergências pediátricas tiveram uma queda da ordem de 19%. Os números foram comparados com as mesmas semanas de agosto de um ano

antes e um ano depois da realização dos jogos olímpicos no Sul dos Estados Unidos.

O caso de Atlanta serve bem para ilustrar um dos caminhos que pode ser trilhado nas grandes cidades do mundo. O efeito dos combustíveis no ar das duas gigantescas cidades latinas, São Paulo e Cidade do México, é enorme, entre outros motivos, porque ambas optaram por uma mesma matriz energética e tecnológica para se desenvolverem. Além, claro, das duas terem feito a perigosa opção pelo uso de automóveis, em vez dos esquecidos transportes de massa. Em termos genéricos, o problema na Cidade do México é ainda mais complicado que o de São Paulo. E, por isso, a preocupação lá tem sido maior e mais antiga que no hemisfério sul. As condições climáticas da Cidade do México, encravada em uma planície a 2,2 mil metros de altura em relação ao nível médio do mar, tornam a dispersão dos poluentes atmosféricos também mais dramática, como mostraram vários pesquisadores ao longo do tempo.

“A poluição no Vale do México é resultado de uma interação entre o rápido crescimento urbano da população com a sua problemática localização geográfica”. Essa conclusão é da dupla de cientistas Charles Collins e Steven Scott, publicado no artigo *Air Pollution in the Valley of Mexico*. O texto consta da edição de abril de 1993 do periódico *The Geographical Review*.

Na análise dos pesquisadores estadunidenses, no caso do México – o que não significa que o fenômeno não tenha ocorrido em outras cidades latino-

americanas – a explosão demográfica é recente. Antes de aproximar-se dos 20 milhões de habitantes, o Vale do México, em 1900, tinha apenas 500 mil moradores. Nas últimas quatro décadas é que o crescimento exponencial realmente ocorreu. “Em 1940, o modelo de desenvolvimento mexicano designou a cidade como um lugar ideal para que as indústrias ali se instalassem. Em 1950, a fumaça emitida pelas indústrias e pelos veículos já impedia que os habitantes da cidade enxergassem a tradicional vista dos cumes nevados dos vulcões limítrofes do vale” (Collins, C. 1993).

Para Exequiel Ezcurra (*De Las Chinampas a la Megalópolis – El Medio Ambiente en la Cuenca de México*) não existe dúvida de qual é o problema ambiental mais agudo existente hoje na Capital Federal. “Com toda a segurança, o problema mais grave associado ao crescimento da cidade são os altíssimos níveis de contaminação atmosférica que se registram na Cidade do México e que desde os fins dos anos 70 vêm sendo um motivo de precaução crescente para a população”.

A situação dos céus sobre a cabeça dos capitalinos, como também são chamados os moradores do Distrito Federal do México, é extremamente pior entre os meses de dezembro, janeiro e fevereiro. Durante o inverno – em São Paulo as inversões térmicas são mais comuns em junho, julho e agosto – as temperaturas baixas estabilizam a atmosfera do vale. A falta de convecção térmica faz com que ocorra o acúmulo de contaminantes na massa de ar que permanece estacionada.

“A deterioração da qualidade do ar induzida pelo crescimento do número de automóveis é muito mais rápida que o crescimento populacional e a expansão urbana. É bastante possível, que se essa tendência continuar, a contaminação atmosférica seja o primeiro fator a gerar uma crise ambiental de grande magnitude na Cidade do México” (Ezcurra, 1999).

Se as previsões catastróficas feitas pelos cientistas ainda não ocorreram nessa virada de milênio, e durante os meses de verão, por exemplo, o ar da Cidade do México está com seus contaminantes mais ou menos estáveis há mais de uma década por causa das chuvas constantes, com exceção do ozônio, o problema está longe de ser resolvido ou até mesmo diminuído. Os cientistas são unânicos em afirmar que os automóveis são, disparados, os principais vilões da poluição atmosférica. No México, a responsabilidade deles chega aos 85%.

No contexto mexicano, um fato científico também bastante relevante trouxe mais cores à preocupação com a qualidade do ar da Região Metropolitana da Cidade do México. Em 1995, o prêmio Nobel de Química chegou às mãos do professor Mario Molina, que na época pertencia aos quadros do Massachusetts Institute of Technology (MIT). Não bastasse o cientista ser mexicano, ele também sempre pesquisou a questão da poluição atmosférica na capital de seu país. Em 1999 surgiu o programa integrado em poluição atmosférica urbana, regional e global, uma iniciativa de Molina e colaboradores. O foco inicial do projeto recaiu sobre a própria Cidade do México. Ao lado da também cientista filipina Luisa Molina, o Prêmio Nobel dirige desde então o Programa Cidade do México, que tem feito várias

propostas para que o ar mexicano possa ser melhorado, apesar de elas nem sempre terem sido levadas em conta pelas políticas públicas vigentes. O balanço, conforme mostra o livro *Air Quality in Mexico: An Integrated Assessment*, editado pelo casal Molina, não é totalmente desfavorável. Os altos índices de poluição que eram registrados nos anos 1980 foram reduzidos de forma substancial. Apesar disso, os índices de ozônio e de material particulado continuam preocupantes e bem acima dos índices considerados aceitáveis. Mais uma vez, nesses estudos, aparece o mesmo vilão: a frota antiga de veículos que acelera todos os dias pelas ruas da capital mexicana. O fato positivo dos últimos anos, entretanto, e como será mostrado na grande reportagem que vai encerrar esse estudo, é que o México está conseguindo pelo menos controlar o problema, o que não significa, e muito pelo contrário, que ele esteja próximo de uma solução.

Uma das políticas públicas paliativas escolhidas tanto no México como no Brasil, e que continuam em vigor nos dois lugares, tentou atacar de forma direta o vilão chamado automóvel. Os especialistas, apesar da polêmica levantada com a medida, ainda a defendem, apesar de acharem que o efeito da ação está bem abaixo do esperado. Em São Paulo, essa política ficou conhecida simplesmente com o nome de "Rodízio". No México, ela recebeu o nome de "Hoy No Circula".

Na Região Metropolitana de São Paulo, a proibição da circulação de veículos durante os dias úteis implantada pelo Estado de São Paulo – cada final de

placa tinha um único dia inteiro para ficar em casa – causou uma grande comoção, com polêmicas e discussões contra e a favor. Apesar de as emissões de monóxido de carbono terem caído em média 20% em toda a região, entre julho e setembro de 1997, época em que o Rodízio do Estado funcionou, o método não se perpetuou. O Rodízio que continua em funcionamento, agora sob responsabilidade da Prefeitura de São Paulo, durante apenas três horas no início da manhã e três horas no final da tarde nos dias úteis, dentro do chamado centro expandido da Capital, não tem muita influência sobre os poluentes, afirmam os técnicos. Apenas ajuda a postergar o problema do trânsito.

Em relação à postura da mídia naquele ano de 1997, as mediações ambientais entre o mundo lá fora e os leitores e os telespectadores não funcionaram da melhor forma possível. No livro *Símbolos e Narrativas, rodízio 97 na cobertura jornalística*, Cremilda Medina observa com precisão:

“Se considerarmos o aprofundamento dos significados do rodízio ou o grau de complexidade argumentativa das narrativas jornalísticas e se atentarmos para as técnicas de apuração dos comportamentos e valores sociais através da reportagem, percebe-se que não houve avanços nas coberturas nem nas mentalidades dos produtores do jornalismo local” (Medina, 1998).

Em termos percentuais, as emissões veiculares são responsáveis, segundo os dados de 2001 da Cetesb (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo), por 97,7% do monóxido de carbono que está na atmosfera, 97,0% dos hidrocarbonetos, 96,4% dos dióxidos de

nitrogênio, 56,6% dos dióxidos de enxofre e 51,6% do material particulado. Mesmo com a queda nos níveis de monóxido de carbono esperada para os próximos anos – isso por causa da evolução tecnológica disponível nos veículos – programas eficientes de controle da poluição do ar, que existem desde os anos 80, precisam ser cada vez mais melhorados, dizem os técnicos. A evolução do sistema público, e limpo, de transporte também é algo vital para o ar da região metropolitana de São Paulo e para todas as outras grandes cidades do mundo. Na nova complexidade química que se instala na capital paulista, por causa dos vários tipos de combustíveis que estão sendo usados (diesel, gasolina, álcool e gás natural) é fundamental, também, a preocupação com os níveis de ozônio e dos componentes voláteis orgânicos. Eles estão, via de regra, altos, assim como ocorre com um outro componente, o material particulado.

No caso da Cidade do México, o último inventário disponível de emissão de poluentes, também publicado em 2001, pela Comissão Ambiental Metropolitana (CAM), mostra, de forma análoga à que ocorre em São Paulo, o peso grande que têm as chamadas fontes móveis na contaminação do ar. Representados pelos veículos particulares, táxis, peruas, microônibus, caminhões e motocicletas, movidos a gasolina e a diesel, esses meios de transporte são responsáveis pelas seguintes cifras, em relação ao total de poluentes medidos na atmosfera mexicana: 98% do monóxido de carbono,

80,5% do dióxido de nitrogênio, 39,5% dos hidrocarbonetos, 35,9% do material particulado e 20,8% do dióxido de enxofre.

A relação está mais do que consolidada. A partir de duas matrizes geográficas com características distintas, mas que escolheram um mesmo caminho para se desenvolverem no último século principalmente, é possível perceber uma ligação clara entre a queda na qualidade da saúde da população e a poluição atmosférica. Em graus também diferentes, mas isso em decorrência da gravidade nem sempre na mesma frequência do problema, São Paulo e Cidade do México também passaram a discutir a poluição de suas atmosferas e tentar encontrar caminhos para reverter, ou pelos menos minimizar, as ameaças que eram, e ainda são, cada vez maiores. A proibição da circulação de automóveis, é interessante que se ressalte, é apenas um único exemplo.

A partir desse contexto, e quando a espiral científica se relaciona com ele, o quadro fica ainda mais definido, emergindo uma realidade científica inquestionável. As evidências dos efeitos da poluição do ar na saúde dos seres humanos podem explicar o comportamento de vários indicadores e doenças como: mortalidade (neonatal, infantil, adulta e entre idosos), bronquite (crônica e aguda), novos casos de asma, internações (respiratórias e cardiovasculares), atendimentos de emergência para a asma, doenças respiratórias, falta de ar, sintomas respiratórios, dias com atividade restrita e dias de trabalho perdidos. Mesmo dentro apenas da esfera científica as

incertezas e as lacunas do conhecimento são enormes. O efeito crônico da poluição, por exemplo, é praticamente desconhecido. Além disso, pelo menos no Brasil, existem poucos grupos interdisciplinares das áreas de ciências humanas, exatas e biológicas trabalhando em conjunto.

Apesar de ser um processo em constante transformação, o pilar científico construído ao longo das últimas décadas no campo da poluição atmosférica está bem embasado. Mas outros desafios já estão traçados para o futuro. Outra lista do mesmo tamanho da anterior – ambas foram compiladas pelo cientista Nelson Gouveia, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – relaciona os efeitos da poluição sobre a saúde humana que ainda estão na categoria de "suspeitos". Os itens desse segundo grupo são: indução de asma, efeitos no desenvolvimento do feto e da criança, aumento da resposta brônquica, doenças respiratórias não crônicas, câncer (pulmão e outros), efeitos comportamentais (dificuldade de aprendizado), desordens neurológicas, exacerbação de alergias, alteração nos mecanismos de defesa, dano nas células respiratórias, alterações morfológicas do pulmão, arritmia cardíaca e diminuição no tempo de início de angina.

Ao tentar sintetizar e, ao mesmo tempo, focar todo o sistema, o produtor de sentidos deve se embasar em alguns pilares que estão mais sólidos. Se as estruturas sociais são complexas, mas o jornalista tem o desafio diário de elucidar esses nexos com a maior precisão possível, a racionalidade científica é um dos caminhos de sustentação que não deve ser desprezado.

Isso não significa que o produtor de sentidos precisa se prender cegamente a esse único pilar. Existem os outros, já discutidos anteriormente, igualmente importantes. A prática jornalística, ao focar o meio ambiente, deve se contaminar por todos os elementos que estão sendo reciclados dentro do sistema, como os históricos, culturais, sociais, filosóficos e, claro, científicos.

MUNDO VIVO

A imersão nas notícias (o disparador do sistema jornalístico ou a razão de ser deste) produzidas dentro do contexto paulistano e da Cidade do México, a partir de toda a metodologia já apresentada, que fundamentalmente se baseia no perspectivismo e em uma visão de mundo sistêmica, faz emergir um quadro relevante do jornalismo sobre meio ambiente produzido entre 2000 e 2004 nos dois países. É a relação entre os dois sistemas já delimitados, e dessa com a sociedade e a natureza, em aspectos mais gerais, que vão contribuir para que a ciclagem jornalística ocorra. É papel do jornalista ainda provocar, com o seu trabalho, uma retroalimentação tanto sobre a sociedade, como sobre o sistema jornalístico em si e, no caso, também sobre o sistema denominado Meio Ambiente. Com todas essas engrenagens em pleno funcionamento, o que não está ocorrendo no mundo vivo neste início de século XXI como será visto, é que a qualidade do jornalismo sobre meio ambiente poderá ser incrementada.

A partir dos textos brasileiros e mexicanos, obtidos na leitura dos quatro jornais escolhidos, é possível adaptar para o tema em discussão os níveis sistêmicos elencados por James Garbarino na proposta teórica da *aproximação ecológica*, apresentada anteriormente e, ainda, testar a plenitude dos processos em curso nessas esferas. Com o raciocínio voltado para a mesma direção, Cremilda Medina também já havia proposto os três níveis gerais de comunicação existentes em uma sociedade urbana, dentro do chamado processo de angulação, um dos elementos de composição da

mensagem jornalística. A professora da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo chamou os três níveis definidos por ela de massa, grupal e pessoal.

Essas duas abordagens conceituais, em conjunto, servem para dar início ao estudo sistêmico das reportagens coletadas no dia-a-dia das duas maiores metrópoles da América Latina. É a partir daqui que o sistema jornalístico voltado para o meio ambiente, e mais especificamente para a poluição do ar de São Paulo e da Cidade do México, será melhor entendido.

O olhar sobre o menor círculo concêntrico (e adaptando o conceito de microssistema de Garbarino ou o de nível pessoal de Medina para a realidade aqui recortada), revela que o repórter, o grande protagonista desse espaço, está exercendo pouco seu pensamento sistêmico. Na maior parte das vezes, segundo as notícias e reportagens colhidas tanto em português como em espanhol, este subsistema jornalístico é apenas um, entre outros, que não funciona em toda a sua plenitude, como será visto mais adiante. Para que todo o sistema possa atingir os seus objetivos é necessário que essa disfunção detectada seja, portanto, corrigida.

Reflexão individual e liberdade de ação, atitudes que podem ser deflagradas a partir do nível pessoal ou microssistêmico, aparecem apenas sob a angulação dita opinativa, ou seja, nos espaços reservados para os colunistas dos jornais. O exemplo mais explícito é do jornalista Washigton Novaes, que publicou seus textos, dentro do período enfocado, *pelo O Estado de S. Paulo*

(OESP). No Hemisfério Norte, entre os mexicanos, o mesmo comportamento foi detectado principalmente no jornal *Reforma*. As correlações entre a cidade e o meio ambiente, a importância do direito ambiental e a crítica às políticas ambientais vigentes são conexões feitas até de forma bem mais freqüente no México do que no Brasil. Mas esses textos, normalmente, são publicados também no espaço designado para as colunas de opinião. O sociólogo José Luiz Lezama, acadêmico e diretor do Centro de Estudos Demográficos, Urbanos e Ambientais do Colégio do México, é um dos principais autores, dentro do período analisado, que exerce de forma mais contundente essa mediação, papel que, dentro da visão sistêmica aqui proposta, deveria ser exercido por todos os repórteres e jornalistas dos veículos de comunicação. As mesmas características, dentro ainda do microssistema, estão presentes no material selecionado nas páginas do jornal *Folha de S. Paulo (FSP)*, o outro jornal brasileiro escolhido para esse estudo. Como a publicação não tem um jornalista/colunista fixo para o tema ambiental, como existe no concorrente nacional, as exceções autorais surgem por meio de colaborações esporádicas, fora do espaço essencialmente noticioso. Pela metodologia empregada foi possível identificar dois textos que se enquadram nesse enfoque. Eles não são críticos, como os das colunas de opinião. Mas mostram que o problema existe e, até do ponto de vista subconsciente, está presente no imaginário das pessoas que vivem em lugares com a atmosfera

pesada. A contaminação do ar, por causa da maior diversidade de articulistas da *FSP*, surge de uma forma mais original nesse matutino brasileiro.

O texto *Tempo e simplicidade*, publicado no dia 30 de outubro de 2003, por Dulce Critelli, filósofa e professora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, é um dos exemplos. Em um artigo que ela reflete sobre a "esfinge antropofágica", que representa a produção e o consumo dos tempos modernos, a poluição atmosférica surge: "(...) Casa com quintal, plantas e cachorro é metáfora para cidade sem assalto, ônibus fácil de entrar, sem poluição do ar, visual, e sonora; cidade feita para todas as idades, e não apenas para homens no vigor dos seus 40 anos (...)." O segundo exemplo, publicado no dia 25 de janeiro de 2004, aniversário de São Paulo, é um texto do articulista Roberto Oliveira intitulado *25 motivos para lamentar*. Um deles é exatamente a poluição: "A grande preocupação é com o ozônio, formado por uma reação química – estimulada pela luz solar – que envolve resíduos da queima de combustíveis. Em 2003, ele provocou 21 estados de atenção, tanto no verão como no inverno".

Um exemplo, entretanto, do enfoque clássico dado pela mídia impressa surge no texto publicado em 16 de setembro de 2003. Francisco Vargas, professor titular de pneumologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, escreveu o artigo *Os males da poluição ambiental*. É um parecer técnico, que aborda o problema a partir do ponto de vista científico.

Ao sair das menores esferas sistêmicas, e atravessar para um círculo maior, que seria o mesossistema ou o nível grupal dos modelos já apresentados – ou o que em termos práticos poderia ser representando como parte de uma editoria de um jornal –, o que emerge do mergulho noticioso, na maioria das vezes, é um processo que funciona também de maneira ineficiente. Esse é um outro subsistema que precisa ser melhor ajustado ao universo exterior, às relações ambientais que estão chegando até ele. Os diferentes aspectos sistêmicos que circulam pelo SMA (Sistema Meio Ambiente), como será visto nas próximas páginas, aparecem apenas de forma parcial.

Diante desse quadro, a sociedade, conjunto orgânico que está na ponta da flecha, figura que simboliza o ato de reportar, não é estimulada a refletir e a cobrar, por exemplo, medidas que a beneficiem diretamente. Dessa forma, a chamada retroalimentação sistêmica deixa de ocorrer. Um dos exemplos práticos, que mostra que no caso ambiental a imprensa não atuou, pelo menos nos cinco anos analisados, para formar uma opinião social sobre o assunto em São Paulo, é o caso da inspeção veicular, processo governamental que teria um impacto positivo na diminuição dos índices de poluição atmosférica da maior metrópole da América do Sul. No México, onde o processo existe, a melhora nos níveis de contaminação é um fato consumado, também por causa do controle periódico feito sobre as emissões dos veículos.

As normas para a inspeção é o título de um dos editoriais do *OESP*, publicado no dia 12 de maio de 2000. "(...) Até janeiro do ano que vem deverão ser lançados os editais para as licitações e, nos Estados que não cumprirem o prazo, a União poderá comandar o processo licitatório. A disputa entre esferas de governo sobre qual delas faria as licitações e se beneficiaria da arrecadação – que será alta – das taxas sobre o serviço, era o principal fator de atraso na implementação da inspeção sobre veículos. (...)”, dizia o editorialista. No mesmo periódico, no dia 13 de julho de 2004, outro texto, de título *Contra a poluição, inspeção veicular e gás*, abordou o mesmo tema: "(...) Tanto o governo do Estado quanto a Prefeitura têm projetos para a inspeção veicular. O municipal terá início em janeiro(...)". Entre 2000 e 2004, pela metodologia empregada, essas foram apenas as duas ocorrências obtidas sobre a questão da inspeção veicular no jornal. Outros textos também trataram do problema, mas não de uma forma central. Imposta pelo Código Brasileiro de Trânsito, e aprovada pelo Conselho Nacional de Trânsito em 2000, a medida, que além de poluição (a estimativa para São Paulo é que ela diminua em até 40%) vai contribuir também para a redução de acidentes, não havia entrado em vigor até agosto de 2006.

No caso da *FSP*, o jornal também aceitou sem intervenções críticas ou educativas, o que caso tivesse ocorrido indicaria um vigor sistêmico mais pleno ou uma busca pela prática do chamado jornalismo sustentável, as promessas dos representantes governamentais, como visto na reportagem

Inspeção veicular deve sair em 2005, do dia 29 de fevereiro de 2004, e no texto *Ações buscam melhoria do ar*, do dia 12 de agosto de 2004. Neste último, um dos trechos merece destaque: "Pelo tamanho da frota, a cidade de São Paulo será a única a fazê-la isoladamente a partir de 2005. A estimativa da prefeitura é que a inspeção consiga reduzir a poluição entre 30% a 40%". O discurso oficial acabou sendo transmitido de forma mecânica. A transversalidade, que pode ser sempre muito bem explorada nas questões ambientais, foi deixada de lado.

As relações em curso nos dois menores níveis do sistema jornalístico voltado para o meio ambiente não estão funcionando de forma plena, como mostra esse caso específico da inspeção veicular, que se arrasta faz muito anos principalmente aqui em São Paulo – no México, os debates sobre ela estão em outra instância e o tema apareceu com frequência na mídia impressa, dentro do período analisado.

No nível hierárquico relacionado às ações pessoais, fica claro que o repórter nem sempre pode operar de forma plena, porque, na maior parte das vezes, as esferas superiores o impede ou não existe ímpeto individual, dele próprio, para transpor os obstáculos.

Um círculo a mais e o que pode ser identificado são enfoques parciais da realidade ambiental. Isso ocorre porque, como apenas parte de determinadas editorias dos veículos de comunicação procuram levar os assuntos ambientais até os leitores, a cobertura é fragmentada, os ciclos

biogeoquímicos, representados pelas discussões epistemológicas do jornalismo, como já foi apresentado, estão interrompidos. Nenhum dos quatro jornais estudados apresenta um grupo de jornalistas (editoria) totalmente voltado para as temáticas ambientais e isso, sem dúvida, contribuiu de forma decisiva para a ineficiência do sistema. Outra saída, talvez, seria permitir que repórteres interessados em mergulhar na temática ambiental trafegassem, de forma transversal, pelas editorias tradicionais, existentes tanto nos periódicos do Brasil como nos do México.

Os dois níveis maiores propostos por Garbarino, exosistema e macrosistema, – ou de massa para usar a terminologia de Cremilda Medina – não podem ser discutidos apenas com base nas fronteiras do universo jornalístico. Eles extrapolam totalmente esse mundo, o que não significa que nos dois primeiros não exista, também, uma troca energética entre o jornalismo e o mundo exterior. Afinal, todos os níveis hierárquicos aqui debatidos formam sistemas abertos. Enquanto o exosistema pode ser definido como a imprensa e suas relações com a sociedade onde ela está inserida, o segundo, o círculo concêntrico maior, é o próprio conjunto de padrões institucionais, culturais, filosóficos e científicos de um país, ou até, de mais de uma Nação. Sem esquecer que todos esses componentes também se relacionam a todo o instante com a natureza, que apesar de não existir em função do homem, pelo menos nos últimos séculos tem sido rapidamente alterada por ele.

O silêncio das equipes de jornalistas, representado pela ausência de grandes reportagens transversais sobre o sistema ambiental, de acordo com a leitura de todo o conteúdo produzido entre 2000 e 2004, é um sinal de alerta da falta de vitalidade do sistema JMA (Jornalismo sobre Meio Ambiente). Essa evidência que emerge com força dos textos é corroborada também pelo jornalista e ativista ambiental brasileiro Rândau Marques, que desde os contestadores anos 1960, está olhando, como profissional e cidadão, para o universo ambiental.

"Creio que a cobertura ambiental envolve o que respiramos, bebemos, ouvimos, comemos e sentimos – seja esse sentimento o frio glacial do desinteresse de nossa mídia pela vida do leitor, seja o calor do simplismo reducionista de nossos pauteiros e editores, que incineram tanto quanto o fato do jornalismo entre nós viver ao sabor do que acontece ou se fala, abstendo-se do complexo, polêmico ou simplesmente lesa-interesses estabelecidos" (em entrevista ao autor, dezembro de 2005).

A norma encontrada são textos neutros, e, apesar de receberem a assinatura de um dos jornalistas do corpo editorial do veículo de comunicação, anônimos. Não há espaço para a criatividade estilística, e nem noticiosa. Para resgatar os já apresentados princípios do chamado jornalismo sustentável proposto por Jim Detjen não existe uma incorporação dos melhores aspectos da tradicional pesquisa jornalística e dos esforços de reportagem no dia-a-dia da cobertura avaliada. Os caminhos apontados pelo "new journalism" também não foram identificados. As sugestões deixadas por Lima em seu estudo de 1991, de que o caminho sistêmico ajudaria na identificação das alterações temáticas e de linguagem de um meio ao longo

do tempo por causa das alterações sistêmicas em seus respectivos ambientes, também levam até respostas negativas. Mesmo com eventos externos importantes, como a discussão sobre o Protocolo de Kyoto ou a Rio+10, ocorrendo dentro do período analisado, isso não provocou, nos quatro jornais, nenhum impacto sobre a produção jornalística relacionada com a poluição do ar na Cidade do México ou em São Paulo.

Com o embasamento feito, com todos os círculos concêntricos se relacionando entre si mesmos sem ser de forma ideal na maioria das vezes como mostra o exemplo da inspeção veicular e com a ausência de textos que incorporem todos os ciclos biogeoquímicos existentes, é possível, agora, alterar a perspectiva. O olhar sairá do plano hierárquico, interno, e passará para o plano geral. Como se o fotógrafo, agora, resolvesse usar sua lente grande angular. O que resta saber é como os dois grandes sistemas delimitados (JMA e SMA), com todos os três níveis hierárquicos principais funcionando dentro deles, estão trabalhando no mundo vivo, no dia-a-dia.

Poluição paulistana

"Despesas com internação chegam a US\$ 31 milhões", "Cuide-se. Começou a temporada da poluição", "Poluição diminui expectativa de vida em 2 anos", "Da zona norte à sul, em apenas 2 horas", "Previsão para hoje em SP: poluição vai piorar", "Doença pulmonar crônica mata mais em São Paulo",

"Cuidado: a pior poluição pode estar em casa", "Doenças em crianças variam com a poluição" e "Poluição do ar em SP também afeta o coração".

Quando o ato de reportar atravessa o SMA ele deveria se relacionar com todos os seus ciclos biogeoquímicos, para que a flecha da reportagem pudesse levar consigo, até a sociedade, todos os conjuntos importantes envolvidos com a ciclagem desse sistema. Com essas relações estabelecidas, o JMA teria condições de cumprir com sua finalidade, que é a razão de sua existência como definiu Lima, a partir da obra de Bertalanffy, dentro dos oito itens conceituais que ele elaborou ao unir a Teoria Geral dos Sistemas e o jornalismo.

Com base nos nove textos destacados por seus títulos no parágrafo anterior, todos publicados no *OESP*, é possível afirmar que pelo menos um dos elementos que nutre o SMA está totalmente incorporado ao ato de reportar e, portanto, aos ciclos concêntricos do universo jornalístico. Nas notícias evidenciadas, o componente científico está sempre presente. É por meio dele, praticamente, que os jornalistas transmitem aos leitores suas informações. A preocupação recorrente, e principal, é relacionar a poluição atmosférica com a saúde da população. E isso surge sempre com base em estudos científicos publicados pelas principais instituições das cidades onde os jornais estão sediados. Como fonte de informação principal, nos textos do *OESP* que revelam a relação ciência-saúde-jornalismo, aparecem basicamente quatro grupos dentro do período estudado: Laboratório de

Poluição Atmosférica da Universidade de São Paulo, Departamento Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Instituto Dante Pazzanese e Programa de Aprimoramento de Informações sobre Mortalidade da Prefeitura de São Paulo. Dados da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb) também são usados pelo autores na construção de suas reportagens.

O mesmo enfoque excessivamente científico e clínico aparece nas páginas da *FSP*. Os títulos indicam com precisão o teor das reportagens: "*Poluição é fator de risco, afirma especialista*", "*Estudos apontam efeito crônico*", "*Crianças perdem capacidade pulmonar*", "*Sedentarismo é pior que poluição, diz médico*", "*Poluição afeta infarto, aponta estudo*", "*Poluição afeta bebês*" e "*Poluentes agravam problema de saúde*". Em termos de fontes de informação, elas não diferem muito das utilizadas pelo *OESP*. As reportagens citadas foram redigidas a partir de dados fornecidos pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), Laboratório de Poluição Atmosférica da Faculdade de Medicina (FM) da USP, Hospital do Câncer, Departamento de Medicina Preventiva (FM/USP), Instituto de Ciências Biomédicas da USP e Instituto do Coração (instituição do Hospital das Clínicas da USP).

Essa preocupação excessivamente científica do tema poluição ambiental, o que não é em si algo negativo, mas que acaba gerando um enfoque

praticamente unilateral porque apenas os cientistas e suas visões de mundo é que aparecem, é facilmente percebido também pelos leitores e fontes, como mostra o depoimento do médico e professor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Nelson Gouveia:

"Do ponto de vista científico, a mídia tem feito um acompanhamento freqüente, tentando relatar a evolução do conhecimento. É possível, hoje, e vocês têm acesso às grandes revistas científicas de circulação internacional, saber como a história vai sendo montada, aos poucos. Quando saem artigos meus relacionados com a poluição, ou do (Paulo) Saldiva, e de outros grupos também, existe sim uma preocupação da mídia em noticiar" (em entrevista ao autor, maio de 2005).

Apesar dessa preocupação relevante da imprensa, de acompanhar os grandes periódicos sobre ciência do mundo, o próprio Gouveia discorda de uma abordagem que ele considera freqüente, e que o estudo dos textos publicados na imprensa brasileira entre 2000 e 2004 sobre o tema poluição do ar em São Paulo também evidenciou. Em geral, existe uma falta de visão mais global sobre o tema em questão.

"O que mais percebo do ponto de vista da mídia é que existe uma grande preocupação com as informações clínicas. Está poluído! Então isso faz mais mal para a criança e para o idoso, tudo bem. A partir disso, sempre vem a mesma pergunta: o que esses grupos podem fazer para evitar sofrer os agravos da poluição? Isso é recorrente. Entendo que talvez esse comportamento possa ser explicado, em parte, pelo fato da mídia ter um caráter de utilidade pública. De ficar dando dicas para os seus leitores. Mas não gosto muito dessa pergunta. O que tem de ser questionado é o que todos nós temos que fazer (e não apenas os idosos ou as crianças) para que não haja poluição para ninguém. Sempre tento tirar o foco dessa abordagem exclusivamente clínica. A questão é muito mais global. Temos que pensar em como não ter a poluição e não o que fazer para não sofrer com ela. Vamos botar máscaras então e tudo bem? Acho que não é por aí. Sei que existe essa relação com a utilidade pública, mas ao mesmo tempo, a imprensa acaba não indo ao cerne do problema. Antes de mais nada é preciso saber. Bom! Porque temos poluição?" (em entrevista ao autor).

Também fora da área exclusivamente de saúde, as reportagens dos dois jornais brasileiros revelam uma relação forte entre jornalismo e ciências em geral, sejam elas biológicas ou exatas. Elas aparecem de forma vigorosa no *OESP*, em textos como "*Combinação de gases cria mais poluição no ar*", "*Déficit de chuvas no ano deixa o ar muito seco em São Paulo*", "*Calor e poluição também trazem tempestades*". Nessas três reportagens, instituições internacionais, como a Universidade Texas A&M, nos Estados Unidos, e nacionais como o Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG/USP) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), de São José dos Campos, foram as fontes científicas utilizadas.

A legitimação científica em todos os campos do conhecimento também é a opção escolhida pela *FSP*, que inclusive dedica uma editoria exclusiva para o tema. A cobertura verificada nas páginas deste jornal entre 2000 e 2004 é mais sistemática, mas não necessariamente 100% mais sistêmica (as exceções existem e elas serão discutidas nas páginas seguintes). As reportagens são, em grande parte das vezes, baseadas em artigos científicos publicados nos maiores periódicos do gênero, como o britânico *Nature* e o estadunidense *Science*. É o caso do texto *Poluição do ar induz a mutação hereditária*, do dia 14 de maio de 2004. Em foco um estudo científico realizado pela equipe do pesquisador James Quinn, da Universidade McMaster, no Canadá. Ou da reportagem, *Pesquisa sugere elo entre ozônio*

e *câncer*, do dia 22 de fevereiro de 2003. Nesse caso, pesquisadores como Carlos Menck, do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, e Paulo Artaxo, do Instituto de Física da mesma universidade, são convidados pelo jornal a refletir e mostrar seus resultados sobre o tema.

Mais outros três exemplos qualitativos, retirados também da *FSP*, podem ser apresentados para reforçar essa visão cientificista de parte da mídia impressa. "*São Paulo exporta poluição para refúgios verdes*" é um dos textos publicados no dia 18 de fevereiro de 2002. Um estudo realizado por vários grupos de pesquisa da USP revelou que os contaminantes emitidos na capital, por causa das massas de ar, atingem cidades distantes a até 400 quilômetros. Em 27 de abril de 2001, a reportagem *Piora a poluição por ozônio na Grande SP* ofereceu ao leitor uma fotografia da situação a partir de entrevistas com médicos e climatologistas da USP, e com Cláudio Alonso, uma das fontes sempre consultadas na Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb). No dia 12 de março de 2000, a *FSP* divulgou o texto *Poluição do ar diminui a frequência de chuvas*. Apesar de baseado em estudo feito na Universidade Hebraica de Jerusalém, retirado da *Science*, o material publicado aparece na página ao lado de um outro, de menor tamanho, que trouxe o problema para o Brasil. *Dado reforça estudo no Brasil* diz a segunda reportagem feita a partir de pesquisas realizadas no País. No próprio corpo do texto principal pesquisadores brasileiros também deram suas opiniões sobre o resultado da

investigação científica internacional. Havia, sem dúvida, várias vozes disponíveis para o leitor, mas todas faziam parte de um mesmo conjunto. De uma visão de mundo que parte das mesmas premissas.

Derivado do mundo científico, o contexto tecnológico também aparece de forma constante nas páginas do *OESP*. Ao mesmo tempo que as aplicações científicas são apresentadas como soluções, *Eficiência tecnológica reduz emissões* diz uma das manchetes, *Carros têm mais tecnologia. Mas ainda é pouco* informa outra, elas também são consideradas as grandes responsáveis pela má qualidade do ar das metrópoles. *Carros são grandes vilões do ar poluído*, expressa um dos títulos. Na mesma linha, surge o texto *Excesso de carros modifica clima na capital*. As vozes que se ouvem em todas essas histórias – e além dos carros, as motocicletas são bem piores em termos de poluição segundo os especialistas ouvidos pelos jornais estudados – vêm, também, do meio acadêmico. E às fontes científicas já mencionadas anteriormente, devem ser somadas o Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e o Laboratório de Climatologia e Biogeografia da Universidade de São Paulo.

Na *FSP*, o tema tecnológico teve uma menor constância nos cinco anos avaliados. Ele apareceu, entretanto, com destaque nas vezes que foi detectado. No dia 10 de dezembro de 2000, a reportagem *O poder do hidrogênio* ocupou duas páginas da edição dominical. O mote do texto é o fato do combustível, que não provoca a emissão de gases que contribuem

para o aumento do efeito estufa, poder ser usado em veículos automotores. A edição do dia 7 de dezembro de 2003 trouxe o título *Flexfuel exige fôlego extra do catalisador*. Na reportagem, o autor alertava para os cuidados extras com o catalisador dos veículos, mas também para os riscos à saúde que a queima do álcool pode trazer.

O que normalmente quebra a rotina do enfoque científico e tecnológico são os ambientalistas, que às vezes são ouvidos pelos repórteres. "A classe média precisa se conscientizar de que é necessário deixar o carro em casa para melhorar a qualidade do ar" é a frase creditada em um dos textos ao representante da SOS Mata Atlântica, Mário Mantovani. Em todas as reportagens até aqui citadas, publicadas no *OESP*, apenas em uma, e em um único parágrafo, aparece um representante das organizações não-governamentais para oferecer, de alguma forma, uma visão cultural do problema. Esse é um resultado que ajuda a reforçar a tese já apresentada, de que falta uma visão mais global por parte da mídia.

A leitura feita a partir de todos os níveis hierárquicos do JMA permitiu, também, flagrar algumas exceções principalmente na *FSP*. Não que todos os componentes cíclicos do SMA estivessem incorporados na flecha da reportagem. Mas é possível perceber que determinadas pautas relacionadas ao tema poluição ambiental, nascidas na editoria *Cotidiano* do periódico, partiu de uma visão mais global, voltada para o dia-a-dia da cidade e, conseqüentemente, para os habitantes da metrópole onde o jornal é feito. Os

exemplos estão espalhados ao longo do tempo estudado e não concentrados em um determinado período cronológico.

Mesmo com essa visão mais sistêmica embutida na reportagem, os produtores de sentido, autores desses textos, saíram a campo para ouvir, apenas, fontes de informação dos universos acadêmicos e governamentais. O que não chegou a impedi-los, entretanto, de incorporar os aspectos do componente social, um dos elementos cíclicos do SMA, em suas produções. Esse enfoque mais aberto está presente nos textos *Áreas poluídas concentram casos de câncer* e *Área pobre sofre mais com poluição*, por exemplo.

Em outros conteúdos jornalísticos também publicados pela *FSP* fica evidente que a poluição atmosférica em uma cidade como São Paulo faz parte da preocupação de grupos organizados da sociedade, nem que ela seja apenas uma entre várias demandas sociais existentes na capital paulista. A incorporação da percepção social nos textos publicados pela mídia é um outro fator que colabora para uma ciclagem mais eficiente dos sistemas jornalísticos.

A reportagem *Viadutos mudam a Vila Mariana*, que discute o impacto da construção de um novo conjunto de viadutos na Zona Sul de São Paulo, no caso o complexo viário João Jorge Saad, conhecido por Cebolinha, inaugurado no fim de 2000, é um dos exemplos que merece ser mencionado. "Com certeza vai melhorar o trânsito e facilitar o dia-a-dia de quem frequenta

os caminhos, mas para os habitantes da região vai piorar bastante a qualidade de vida porque vai aumentar a poluição sonora e a do ar". A frase, retirada da reportagem, é do economista e membro da Associação dos Amigos da Zona Sul, César Michel Angelucci. Outro texto reflete uma discussão ocorrida em outro ponto da cidade no mesmo ano 2000. Com o título *Escolas e escritórios causam mais lentidão*, a notícia aproveita para informar ao leitor o êxito que os moradores de Higienópolis tiveram contra a empresa que construiu um shopping no bairro. A obra foi concluída, mas com várias alterações. Todas feitas com o objetivo de causar menos transtornos – um deles o aumento da poluição do ar – no local.

Da sociedade, para aspectos mais amplos do problema. A relação entre a matriz energética utilizada pelos automóveis de São Paulo e a melhora ou piora da quantidade de poluentes na atmosfera também mereceu atenção central de algumas pautas feitas pelos jornalistas da *FSP*. Essa também é uma relação sistêmica interessante, que merece ser cada vez mais fortalecida, porque envolve vários aspectos do problema. Esse tipo de angulação esteve presente nos textos *Cetesb quer mudar gasolina para combater ozônio*, *Mudança na gasolina aumenta poluição* e *Carro a gás irregular polui até 8 vezes mais*. Nos três casos, a partir de um prisma ambiental, o leitor pode pelo menos perceber que existe uma conexão direta entre poluição do ar, economia e política, dois aspectos importantes que interferem sobre o conjunto "sociedade". Enquanto a Cetesb anunciou que

iria pedir a Agência Nacional de Petróleo medidas para redução na quantidade de olefinas na gasolina, o que poderia contribuir para a diminuição da formação do ozônio (poluente que mais preocupa os técnicos paulistanos), a redução do teor de álcool no principal tipo de combustível utilizado pelos veículos nacionais, de 25% para 20%, feito em 2003, teve uma consequência contrária. Essa alteração fez aumentar, em até 6,5%, a emissão de monóxido de carbono nos céus da cidade.

O gás natural veicular, que a cada ano ganha mais adeptos como fonte de combustível por razões econômicas, pode ser um vilão ambiental se os kits instalados nos veículos não forem homologados e fiscalizados. Esse é o foco da terceira reportagem, que dizia ser o carro a gás mal regulado tão poluente quanto um veículo movido a gasolina, montado depois de 1997, quando a injeção eletrônica passou a fazer parte de todos os motores fabricados no Brasil.

A percepção social da poluição atmosférica como um problema real de quem vive em São Paulo, de uma forma mais geral, chegou aos leitores no dia 1 de abril de 2004, sob o título: *População se queixa de problemas com poluição*. O texto retratava uma pesquisa feita pelo instituto de pesquisa Datafolha entre os moradores de parte da Zona Sul de São Paulo, dos bairros do Cursino, Ipiranga e Sacomã. A contaminação do ar e da água na região apareceu como o terceiro pior problema urbano, com 11% de votos. Violência e falta de segurança é o principal de todos, para 37% e a falta de emprego o

segundo, para 13% dos entrevistados. Naquela região da cidade está o emblemático caso da Vila Carioca, onde está instalada a base de estocagem de combustíveis da multinacional Shell, que teve o solo contaminado por pesticidas.

O tema essencialmente político, muito mais freqüente no México, como será discutido mais a frente, apareceu uma única vez, e na *FSP*, ao longo dos cinco anos estudados. Em 2004, no dia 12 de agosto, quando a campanha para a Prefeitura da cidade estava em curso, o jornal publicou uma reportagem em que cada um dos candidatos para chefiar a cidade disseram quais seriam suas principais ações para combater a poluição atmosférica. As idéias eram as mesmas. Investimento em transporte coletivo de qualidade, implementação de ciclovias e inspeção veicular ambiental, que deveria ter começado em 2005 na capital paulista. A falta de um acompanhamento sistêmico da implantação dessas idéias também é um fato que contribui de forma desfavorável para que os sistemas em questão possam funcionar de forma adequada.

Se a sociedade e os aspectos econômicos e políticos envolvidos com ela estão no mundo vivo para serem percebidas pelo JMA, a natureza também. Uma boa olhada para as quaresmeiras da cidade bastou para que surgisse a pauta que culminou com a reportagem *Estresse faz quaresmeiras florirem mais*. Mesmo sem um embasamento científico definitivo, o autor do texto conseguiu sustentar sua hipótese. "Com o tempo de vida reduzido pela

poluição, as quaresmeiras de São Paulo estariam dando floradas mais viçosas e mais freqüentes. Alguns grupos da árvore, por conta do estresse da cidade, chegam a florir três vezes por ano", diz o primeiro parágrafo da reportagem. Mesmo diante de exemplos positivos, e com essas perspectivas mais globais identificadas ao longo dos cinco anos, não há dúvida de que esses enfoques jornalísticos sistêmicos, mesmo que parciais, ainda são exceção dentro do dia-a-dia das redações.

Essa afirmação fica ainda mais robusta diante da identificação de um único texto, feito no ano de 2003 pela equipe da *FSP*, que pode realmente ser apresentado como uma boa ilustração de que o SMA pode ser atravessado, a partir do JMA, e atingir a sociedade de forma satisfatória. Na reportagem *Periferização destrói 2 Ibirapueras por ano* surge um quadro ilustrativo interessante, a partir da publicação do *Atlas Ambiental do Município de São Paulo*, de como as áreas mais remotas da cidade estão ganhando população e perdendo área verde. A piora da poluição é uma das conseqüências diretas desse desmatamento. Além dos dados novos, houve um cruzamento deles com o Mapa da Exclusão/Inclusão Social da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. O professor e sociólogo Pedro Jacobi, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da USP, e o Departamento de Parques e Áreas Verdes da cidade de São Paulo também ajudaram a informar a população sobre o problema, ao transmitirem suas informações ao repórter.

Ainda no conjunto das aproximações jornalísticas mais positivas, considerando a proposta sistêmica aqui apresentada, os textos que também mostram o bom desempenho de alguns programas governamentais, que estejam funcionando e ajudando na preservação ambiental e das sociedades humanas, merecem ser destacados da massa de dados coletada entre 2000 e 2004.

O trecho seguinte mostra bem isso: "graças ao Procove (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores, criado em 1986), entre 1997 e 2000, teriam sido evitadas 4.500 mortes e 5.500 internações apenas entre as populações de idosos e fetos (gestações perdidas) na rede pública de saúde, segundo as pesquisas". O texto, publicado no dia 13 de julho de 2004, relata um estudo feito pelo Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Universidade de São Paulo. Esse é um evidente exemplo de notícia positiva sobre políticas públicas que dão certo. O "quarto poder" representado pela mídia, nem sempre é adepto desse tipo de enfoque proativo, que também tem sua utilidade, quando feito de forma consistente.

Mas isso não significa que a imprensa, também em sua relação com as esferas dos poderes governamentais, não reproduza com muita insistência as declarações oficiais, o que também fica claro a partir da leitura dos jornais. As referências aos programas governamentais que foram ou ainda serão implementados, sem uma interpretação sistêmica, estão bastante presentes.

Esse é um processo que não colabora para que o sistema jornalismo sobre meio ambiente consiga cumprir com o seu papel.

Os exemplos positivos já descritos, como foi mostrado, ainda são escassos para fazer com que o sistema como um todo gire de forma virtuosa. Essa perspectiva já foi apresentada também por Cremilda Medina, na obra *Símbolos & Narrativas, rodízio 97 na cobertura jornalística*:

"A mundivisão empobrecida pelas rotinas burocráticas das redações jornalísticas cristaliza tanto o acervo de fontes quanto o repertório técnico-científico. Num mundo intelectual dos conceitos, trabalha-se mais com pré-conceitos do que com insights. Produtores culturais inquietos são raros, mas ainda bem que alguns permanecem na resistência, aptos a reestruturar os sentidos da inércia. O problema é que a rua, cenário das grandes sacudidas paradigmáticas ou ideológicas, está cada vez mais distante da oficina jornalística que, claustrofobicamente, se encerra no ágil maquinário contemporâneo e nas mediações tecnológicas da informação pronta para consumir. A contribuição pretensamente autoral tende a decretar: São Paulo deveria ter um melhor sistema de transportes públicos e tudo se resolveria num passe de mágica... Grande parte dos repórteres que ainda vão à rua, transitam com uma fôrma mental e o mapa que desenham se comprime no espremido quadriculado das posições pré-concebidas. Mas alguns heróis, anti-heróis, não se conformam e, aqui e ali, surgem pontos luminosos. Não iluministas, esclarecedores, arrogantes; e sim, curiosos, perplexos, perturbados pelo estado febril da criatividade. Então aparece uma narrativa diferenciada, que resgata a respiração social, anima a dinâmica do caos, dá corpo e voz aos tecelões anônimos da contemporaneidade. Os poetas do momento fugaz e dos miúdos cotidianos pontilham de sensibilidade uma cobertura traçada pela régua da tradição jornalística" (Medina, 1998).

No quesito presença do aspecto humano nas reportagens, algumas produções selecionadas do *OESP* também podem ser colocadas entre os exemplos "luminosos". Apesar de terem sido pinçados em quantidades irrelevantes, que não serviriam para fazer nenhum tipo de teste estatístico, eles podem ser mencionados como tendo uma angulação moderna. O seguinte, inclusive, foi retirado de uma edição dominical, que nos manuais de

redação de todo o mundo é considerado o dia mais nobre da semana em termos de leitura e, por isso, aonde estão as reportagens mais especiais daquela semana.

"(...) Enquanto a inspeção não vem, a médica Maria Antonio Figueiredo diz que o atendimento aumentou em cerca de 50% a partir de maio, no Hospital Menino Jesus, onde trabalha. "As principais vítimas são as crianças de até 3 anos.

A passadeira Santa Rodrigues da Silva, de 34 anos, já perdeu a conta das vezes em que precisou levar sua filha Jennifer Barraldine às pressas para o pronto-socorro. Situação semelhante vive o enfermeiro Elaci Salles da Silva, de 31. Seu filho Erick, de 1 ano e 8 meses, precisa de constante socorro hospitalar.

A dona de casa Raquel Cardoso dos Santos cuida de sua prima, Laudicéia Santos, de três meses - que tem crises há dois. "É duro vê-la nesse estado e não poder fazer nada" (2 de julho de 2000).

Na *FSP*, um dos poucos trechos que remete diretamente ao seres humanos que vivem em São Paulo (os textos citados anteriormente retirados deste jornal diziam respeito apenas à percepção da sociedade como um todo) foi retirado da reportagem *O ambiente contra-ataca*, publicada no dia 28 de outubro de 2004. O trecho relevante é o seguinte:

"Quem trabalha sob condições adversas, por exemplo, está mais suscetível aos fatores de risco. É o caso do 'marronzinho' – como são chamados os agentes de trânsito de São Paulo – Isaías Viana, 41. O resultado das horas diárias de exposição à fumaça é percebido por ele mesmo, na ardência que sente nos olhos e na cor da roupa, que fica mais escura no final de cada dia. 'Mas eu até me acostumei com a poluição', afirma Viana, que é agente há 13 anos".

A poluição atmosférica em São Paulo, mostra esse texto, é viva e realmente atinge as pessoas. E isso também está no interior dos dois sistemas em questão e, por isso mesmo, deve ser carregado pela flecha que expressa o ato de reportar. A partir daqui, com todos os resultados já apresentados, que

emergiram da leitura dos textos brasileiros, é possível mencionar os pontos principais que ficarão para a reflexão que estará apresentada no capítulo final, em forma de uma grande reportagem.

O componente científico está presente com ressalvas, como já foi visto. O filosófico e o cultural estão ausentes. Resta o social, que é apenas resvalado, como também já foi mostrado. Os personagens vivos quase não existem. As vertentes política e econômica surgem apenas como medidas indiretas, quando se quer contabilizar o dano, ou provar que aquela ação de alguma esfera governamental estava certa ou errada. Além, claro, do excesso de declarações oficiais presentes no texto. O lastro que fortalece as relações entre o JMA e o SMA parece ser pequeno diante do desafio de quem opera as engrenagens do sistema jornalístico e, claro, está preocupado com um perspectivismo mais agudo. O comunicador deve ocupar o seu papel de mediar os conflitos sociais e não ficar em silêncio. Sobre isso, Rândau Marques, tão acostumado a ir para a rua também fez uma sensível reflexão.

"Sinto na mídia uma cortina de silêncio sobre esse tema tabu que é a ecologia urbana, que é o desvendamento/acompanhamento dos impactos ambientais sobre a saúde pública de uma população que adquiriu maior expectativa de vida mas parece haver perdido o bom-senso de lutar para que esse acréscimo temporal valha a pena ser vivido, sem os achaques e males inerentes à exposição crônica ou aguda ao solo, água e ares contaminados" (em entrevista ao autor).

Dentro do componente social apontado por Marques, a abordagem histórica do problema sempre merece ser resgatada para que sejam evitados velhos e repetidos erros. No caso do *OESP*, um único texto, nos cinco anos

estudados, apontava para essa vertente da contextualização temporal. Em a *Qualidade do ar melhorou, mas ainda apresenta problemas*, texto que teve como subtítulo (ou linha fina no jargão profissional) *Perfil da poluição nos últimos anos alterou-se; fábricas hoje poluem menos que veículos*, o leitor fica sabendo, pelo menos em tom de informação, o que ocorreu com o ar que ele respirava entre 1980 e 2000. A redução de monóxido de carbono deve ser comemorada, mas o problema persiste. E, além disso, agora o que deve ser combatido é o ozônio, o material particulado e o dióxido de enxofre.

A contextualização temporal nas páginas da *FSP* esteve presente com um pouco mais de constância. No texto *Poluição em SP está ao sabor dos ventos*, de 2004, o leitor tem a informação de como os poluentes do ar da cidade que ele vive se comportaram, pelo menos, nos últimos cinco anos. E mais. Ele fica sabendo de que sem a inspeção veicular ambiental a única coisa a ser feita, praticamente, é torcer para que as condições meteorológicas para dispersão dos poluentes fique favorável pela maior parte do tempo que for possível. Abordagens históricas semelhantes foram identificadas nas reportagens *Poluição por CO volta a crescer em São Paulo*, *Carros emitem menos poluentes em SP* (aqui o autor também resgata, em um subtexto, a importância do rodízio de veículos e em que cidades do mundo a experiência foi implementada), *Destino de resíduos no Brasil até 1976 é incógnita* e *Renovação da frota reduz poluição em SP*. Em termos históricos, voltar aos anos 1960, pelas palavras de Rândau Marques, é útil

para que alguns caminhos trilhados com sucesso naquele período, e depois praticamente esquecidos pelo jornalismo sobre meio ambiente, possam, quem sabe, ser retomados.

"Nos anos 60, quando comecei a usar o meio ambiente para driblar os censores da ditadura, descobri que estes respiravam e até veneravam uma ciência e tecnologia capaz de criar bombas atômicas, razão pela qual a sigla SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) e tudo o que continha o saber trans-interdisciplinar possuíam uma espécie de salvo-conduto e não sofriam censura. Assim foi possível denunciar o carro-chefe do Brasil Potência, o pólo sidero-petroquímico de Cubatão, e ABC (sigla que faz referência às cidades de Santo André, São Bernardo e São Caetano)/Paulínea como altamente lesivos à saúde e bem-estar públicos. A junção da Comissão Intermunicipal de Controle da Poluição das Águas e do Ar do ABC com a Superintendência de Saneamento Ambiental da Capital deu origem à Cetesb (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) em 1968 não por obra do acaso. Mas como resposta governamental à crescente indignação popular sobre os perigos a que estava e está sujeita a saúde pública, alertada por reportagens sobre os riscos que a população corria ao se expor ao meio ambiente inquinado. Manchetes como "1,2,3: *Respire e Morra*", ocupando quase toda a primeira página do jornal e encimando a foto de um congestionamento de ônibus aureolados pela fumaça-preta decodificada (benzopirenos carcinogênicos mesclados ao enxofre e demais ingredientes da chuva ácida que tomara o lugar da decantada garoa paulistana) esgotava a tiragem do jornal. Era o jornalismo científico aplicado em busca de respostas para uma industrialização selvagem e o crescimento urbano explosivo, para os engarrafamentos que assolavam São Paulo (vertente de grandes e seguidas reportagens que levaram à criação do DSV/CET – Departamento de Sistema Viário/Companhia de Engenharia de Tráfego – e da moderna engenharia de tráfego para substituir os delegados de polícia que ainda mandavam no trânsito paulista). É preciso deixar claro que a cobertura ambiental assim chamada hoje era para mim uma continuidade da resistência política que havia me levado a ser hóspede do sistema DOI-CODI/DEOPS (Departamento Estadual de Ordem Política e Social), aos 17 anos, não sei se em função de uma pequena matéria sobre o saturnismo a que estavam sujeitos os sapateiros artesanais que colocavam os preguinhos e tachinhas na boca, antes de engravá-los no solado dos sapatos de Franca, ou se em função do suplemento literário e das peças teatrais em que também estava envolvido, sem esquecer da reação que causou a substituição do conceito de 'defensivos agrícolas' pelo de agrotóxico ou biocidas" (em entrevista ao autor).

Diante de todo o quadro definido, agora com a incorporação do aspecto histórico, os alicerces para que principalmente o JMA cresça (resgatado um dos oito conceitos propostos por Lima), e de forma positiva como seria o

ideal, estão construídos. É preciso preencher as lacunas e direcionar a bússola, como faz o jornalista Roberto Villar Belmonte, de Porto Alegre.

Uma frase de Thiago de Mello, poeta educado em Manaus, é sempre citada pela ministra do Meio Ambiente, Marina Silva: "Não tenho um caminho novo. O que tenho é um jeito de caminhar", trecho retirado do artigo *Cidades em Mutação*, de Belmonte, publicado no livro *Formação & Informação Ambiental, jornalismo para iniciados e leigos*, organizado por Sergio Vilas Boas. O caminho sugerido pelo autor gaúcho, para o fazer jornalístico, é instigante.

"A imprensa cumpre sem problema seu papel de informar, embora costume assustar a população. Mas, diante da crise ecológica, a imprensa também precisa assumir a responsabilidade de educar e transformar. O jornalismo ambiental não pode ser apenas informativo, tem de estar engajado em um modelo de vida sustentável do ponto de vista ecológico e social" (Belmonte, 2004).

O ponto de vista do autor, que também é um militante ambiental assim como Marques, não é subversivo ao extremo de, por exemplo, promover a substituição dos livros didáticos pelas matérias jornalísticas. Mas ele é corajoso em lançar a imprensa em um caminho novo, desafiador. O de também ajudar na educação da sociedade.

"A urbe está cada vez mais complexa e cheia de novidades. Repleta de histórias a serem contadas. Dramas humanos, loucuras, inovações, encruzilhadas, novos caminhos, alternativas. Essa realidade dinâmica é um desafio aos jornalistas, pois os problemas ambientais se agravam. Dos repórteres, redatores e editores não se espera mais que apenas informem, mas também assumam um papel de educadores. Sem dúvida, os veículos de comunicação têm a função social, junto com as escolas, as universidades, as ONGs, as empresas e o governo, de forjar cidadãos capazes de superar a crise ecológica que ameaça o futuro de nossas cidades" (Belmonte, 2004).

Calidad del aire

A abordagem sistêmica feita sobre o mundo vivo mexicano começa com uma diferença em relação ao contexto brasileiro. O microssistema, é o que mostra o estudo das alterações temáticas observadas ao longo do tempo nos dois veículos periodísticos avaliados (*Reforma* e *La Jornada*), está bem mais irrigado pela problemática ambiental de forma geral, e também pela contaminação do ar, apesar da ausência de impacto das pressões externas (eventos relevantes do cenário internacional). O mesmo vale para o mesossistema. Pelas assinaturas das reportagens feitas no Hemisfério Norte, é possível identificar o acompanhamento sistemático dos assuntos que envolvem a qualidade do ar da Cidade do México, e da Região Metropolitana como um todo. Em todo os cinco anos investigados existem repórteres, e por consequência editores, sempre interessados no tema. Apesar da ausência de editorias específicas, como no Brasil, os jornalistas não estão dispersos, são sempre os mesmos que enfocam os assuntos ambientais. A noção de continuidade, aos olhos do leitor, fica mais evidente. O que se iguala ao Brasil, com raras exceções também, é o silêncio das ruas. O impacto do problema no interior da sociedade é igualmente pouco procurado pela imprensa mexicana.

A ciclagem nutritiva vista no México também passa para o nível imediatamente superior. A interação entre mais de um microssistema, dentro das redações mexicanas, existe. A prova é que ambos os jornais apresentam

produtos editoriais, voltados para a cultura de massa, absolutamente focados na questão do meio ambiente. Isso não existe no Brasil, pelo menos nos dois jornais examinados. No caso do *La Jornada*, o vespertino mexicano publicou mensalmente, no período estudado, o caderno especial *Ecológica*, que na maioria das vezes é feito apenas com textos assinados por professores e pesquisadores locais. O *Reforma*, em seu espaço ocupado pelo conteúdo referente à Cidade do México tem colunistas que se dedicam exclusivamente ao tema do meio ambiente urbano. Assuntos como florestas, mudanças climáticas globais e diminuição da camada de ozônio, por exemplo, são enfocados em outra editoria, voltada para assuntos mais nacionais. O jornal informa sobre temas ambientais, a partir de um contexto urbano, em sua sessão *Ciudad* e, aos domingos, na *Hábitat*. A voz do principal repórter ambiental desse matutino – e, por consequência, um dos mais influentes do México – é bastante ilustrativa. Do lado de dentro da redação, Iván Sosa vive seu dia-a-dia por entre as esferas sistêmicas do jornalismo sobre meio ambiente:

"Estou há seis anos no periódico *Reforma*. Fui contratado exclusivamente para cobrir a questão ambiental. E isso na segunda cidade mais poluída do mundo, a maior do país e uma das maiores da América Latina junto com São Paulo. Existe uma grande diversidade de temas ambientais para abordar. O que mais gosto de cobrir são os assuntos relacionados com a qualidade do ar (contaminação atmosférica) e os assuntos de água. Esse é um problema até muito mais grave que a questão do ar atualmente. Sem dúvida, hoje, aqui na Cidade do México, a água é o primeiro problema. Além disso, existem os problemas de uso e conservação do solo. Na Cidade do México existem 18 milhões de habitantes e 60% do território legal da cidade são bosques. Esses espaços importantes são a oxigenação da cidade, fontes de abastecimento de água e um hábitat para espécies de flora e fauna. Esse é um tema que me toca muito. Temos ainda os parques públicos na cidade. Os problemas de

transporte, desde a perspectiva ambiental, e dentro disso, atualmente, a discussão gira em torno da incorporação dos corredores de transporte em faixas confinadas, com o deslocamento dos ônibus articulados. E o surgimento das ciclopistas como alternativa ambiental, em uma cidade repleta de veículos. A complexidade da cidade hoje é bastante grande. No total, 80% das viagens realizadas pelas pessoas são via transporte público. E apenas 20% em transporte privado. Entretanto, 80% do parque veicular é formado por carros particulares. São 3,5 milhões de autos registrados no DF. Eles são responsáveis pelo fenômeno da contaminação, e do congestionamento. Em uma cidade cada vez mais saturada pelo seu parque veicular, onde a velocidade média, em horas de 'pico', chega a ser de 5 km/h a 10 km/h, temos que buscar alternativas. Essa polêmica instalou-se aqui na cidade quando o prefeito anterior, Manuel Lopez Obrador, chegou com a idéia de construir segundos pisos em duas das vias rápidas mais usadas na cidade. Muitos especialistas da academia começaram a questionar o motivo disso, porquê construir obras para o transporte privado? Foi construída uma parte, não tudo, dos segundos pisos. E com o tempo se comprovou que isso não é uma solução. Com o tempo, será necessário construir cada vez mais obras. E não existe dinheiro suficiente para isso. Como forma de compensar essas obras viárias, o governo desenvolveu o projeto do Metrobus, similar aos que existem em Bogotá, ou aos que já existem em São Paulo e Curitiba. Temos apenas um único corredor, de 20 km. Ele percorre a Avenida Insurgentes, uma das mais famosas da cidade e que a corta de norte a sul. Adicionalmente, como uma medida de compensação, exigida pelo estudo de impacto ambiental do segundo piso, construiu-se uma ciclopista. Mas ela, por enquanto, tem apenas um caráter recreativo, não de transporte público. Ela é muito bonita, mas não é funcional. Existe uma enorme quantidade de pessoas que viajam em bicicleta, que hoje fazem isso entre os carros. Com mais infra-estrutura, como ocorre em Bogotá, na Alemanha, na Espanha e em algumas cidades dos Estados Unidos, as ciclopistas seriam uma boa solução para o transporte alternativo" (em entrevista ao autor – Cidade do México, fevereiro de 2006).

Direto do mundo vivo, e além disso apoiado por editores que se convenceram de que os temas ambientais são fundamentais para a sobrevivência de uma cidade, e das pessoas que vivem nela, a radiografia feita pelo jornalista mexicano dos problemas do lugar em que ele trabalha revela, mesmo que talvez ele nem tenha muita consciência disso, que ao buscar histórias ambientais, o exercício da visão sistêmica é uma ferramenta básica de abordagem do todo. É necessário passar da política para a economia, para a cidade, para o social, a saúde, a educação, para a cultura e assim sucessivamente. Talvez seja essa uma das novas formas de caminhar. E, com esse propósito teórico em mente, como mostrou a leitura dos textos do

Reforma, fica mais fácil, mesmo que isso, na prática, seja um processo ainda tímido, oferecer ao leitor uma visão mais ampla dos fatos.

Quando são observados os níveis hierárquicos mais superiores, dentro também do contexto dos dois sistemas em questão nesse estudo, o JMA e o SMA, a semelhança com o Brasil, como foi mostrado, é maior. Mesmo assim, no México, se os conjuntos sistêmicos não estão também em pleno funcionamento, existem mais ciclos biogeoquímicos incorporados pela reportagem. Dessa forma, o ambiente de saída, na América do Norte, acaba sendo mais rico. Essa afirmação é válida para o universo de leitores dos dois jornais mexicanos escolhidos.

No caso do *La Jornada* – as informações diárias produzidas sobre o meio ambiente urbano da cidade são publicadas em editorias como *Sociedad y Justicia* e *Capital* – emerge da leitura dos textos, também, mais equilíbrio entre a incorporação dos ciclos biogeoquímicos que circulam pelo SMA. Não são apenas os aspectos científico e de saúde que são considerados, como ocorre no Brasil, apesar de eles estarem sempre muito presentes. As questões políticas e econômicas que se relacionam com o problema da poluição do ar também são transmitidas ao leitor de forma mais sistemática, tanto em reportagens como em textos opinativos.

É isso que indicam textos como "*Elaborarán plan ambiental de largo plazo*", "*Once problemas, once propuestas para la salud y el ambiente*", "*La salud y la contaminación del aire*", "*Sólo proyecto e inversión rescatarán al Centro*

Histórico", "Se invertirán \$180 millones para mejorar la calidad del aire en el valle de Mexico", "El nuevo aeropuerto: recapitulación", "Denuncian corrupción en diez verificentros; son investigados", "Provoca pérdidas millonarias la omisión de normas ambientales", "La coordinación metropolitana en la reforma política", "Aplicará el Gobierno local verificación más estricta", "Hoy, finalmente, Proaire III", "Necesario, invertir 120 mil mdp de 2002 a 2010 para descontaminar el aire del valle de Mexico", "Financiará el Banco Mundial acciones para mejorar vialidad y ambiente", "El deterioro ambiental cuesta a Mexico 63 mil mdd anuales: BM".

Isso não significa que o aspecto científico esteja ausente, muito pelo contrário. A reflexão do periódico *La Jornada* a partir desse prisma é bastante constante. Um dos grandes responsáveis por essa relação é o prêmio Nobel de Química de 1995. O mexicano Mario Molina, apesar de hoje estar radicado nos Estados Unidos, nunca deixou de fazer estudos na capital do México exatamente sobre a poluição do ar. Defensor árduo da necessidade de se combater a questão com políticas públicas inteligentes, o cientista mexicano é uma verdadeira referência para jornalistas que escrevem sobre meio ambiente.

Molina é sempre ouvido pela mídia, como mostram os títulos impressos no *La Jornada*: "Critica Mario Molina visión estrecha de muchos políticos", "Influye contaminación del aire en aumento de la mortalidad: Molina", "Demanda Molina apoyo de ALDF y ciudadanos contra la contaminación", "Modificación

del clima, problema central para vida del planeta: Molina", *"Nulo en la solución de problemas ambientales"*.

Além de sempre noticiar os projetos científicos em que o pesquisador está envolvido, a imprensa também o considera uma voz sob medida tanto para propor soluções para a Cidade do México, como também para criticar as esferas públicas, quando essas, na opinião do químico, não estão indo em direção ao rumo correto. Molina funciona como o consultor dos jornalistas e do próprio governo, quando a questão é contaminação do ar.

As frases do químico que seguem foram todas retiradas das reportagens examinadas:

"Muchos políticos tienen una visión muy estrecha y muchas veces sólo les interesa lo que va a suceder en un par de meses, es un pensamiento que a la larga resultará más costoso".

"La sociedad no está invirtiendo lo suficiente en los problemas de contaminación".

"Los problemas ambientales en la ciudad de México no se resolverán de la noche a la mañana".

"No sólo queremos autos más limpios sino más eficientes, que se consuma menos energía sin bajar la calidad de vida y mejorar el funcionamiento de la ciudad".

A presença do químico Mario Molina é ainda mais freqüente nas reportagens do jornal *Reforma*. Em todos os anos investigados, entre 2000 e 2004, foi

possível detectar reportagens aonde o cientista era a principal fonte. São elas: *"Da Molina su veredicto"*, *"Enjuician verificación y el No Circula"*, *"Pide globalizar estrategia"*, *"Matizan efectos de gas LP en polución"*, *"Un imeca (índice metropolitano de evaluación da qualidade do ar na sigla em espanhol) más estricto"*, *"Pide Nobel a DF crear más obras, Mario J. Molina"*, coluna de José Luiz Lezama, *"Insta Premio Nobel a la modernización"*, *"Representa estudio nueva esperanza"*, *"Hacen del DF su laboratorio"*, *"Explora el aire metropolitano"*, *"Abre centro ambiental"*, *"Recomienda Molina mantener esfuerzos"*, *"Se empantana el plan Molina"*, *"Agobia el automóvil al DF: Aumentan vehículos y saturan las calles"*, *"Logra el plan Molina apertura 'expres' "*, *"Para sanear la atmósfera ¿qué nos dijo Mario Molina?"* (coluna de Fernando Menéndez).

O tom professoral de Molina é sempre transmitido ao público leitor. Em todos os cinco anos é interessante mencionar que apenas um único texto, e opinativo, se posicionava parcialmente contra os projetos desenvolvidos pela equipe do Prêmio Nobel na maior zona metropolitana mexicana. Muitos dos estudos feitos por Mario Molina recebem dinheiro público para serem tocados em frente. O colunista Gabriel Quadri, na época diretor geral do Centro de Estudos do Setor Privado para o Desenvolvimento Sustentável, fez a sua crítica indiretamente, porque o nome do ganhador do Nobel em 1995 nem citado foi. (...) "En este contexto, es curioso que se dediquen los recursos del llamado Fideicomiso Ambiental Metropolitano, generado en años pasados por

medio de un sobreprecio a la gasolina y que todos los automovilistas hemos pagado, para financiar estudios cada vez más 'exquisitos' sobre la contaminación atmosférica(...)".

O próprio jornalista Iván Sosa corrobora o peso do cientista mexicano, vencedor do Nobel. "Cuando el doctor Mario Molina viene y hace una declaración fuerte sobre la contaminación atmosférica, la mayor parte de los medios da un gran despliegue, los periódicos le dan portada, la radio y la televisión muchos minutos". Segundo o repórter, o papel dele, no dia-a-dia, é tentar fazer o oposto da grande maioria dos veículos. "Pero después de Doctor Molina hablar se olvidan hasta que él vuelve a aparecer. En *Reforma*, yo me ocupo de mantener el tema vigente. Y eso me gusta".

Como a poluição atmosférica no México é um problema de pelo menos três décadas, e a população está nas ruas sentindo isso, o jornalismo voltado para a cidade já incorporou essa questão ambiental grave em seu contexto. A flecha que representa o ato de reportar carrega com ela mais componentes que no Brasil, como o social, o político e o científico. Mas ela passa por todos eles de forma superficial. A ciclagem é maior, mas ela não atravessa a epiderme do tecido. Não é todo o sistema que está arejado. Assim como no Brasil, o pulso das ruas, das casas, dos hospitais e das escolas permanece desconhecido. Os cadernos de cultura, que poderiam muito bem jogar suas luzes sobre o ar que se respira na cidade, por exemplo, se esquecem do tema. Entretanto, é possível afirmar que o sistema jornalístico mexicano é

mais crescido que o brasileiro. Ele apresenta tanto mais componentes, como mais relações bem estabelecidas.

Nas páginas do *Reforma* um exemplo sistêmico positivo surge a partir do caso da construção de um megaprojeto na Cidade do México. O "segundo piso en Viaducto y Periférico", como já mencionou Sosa, movimentou os capitalinos principalmente em 2002. A polêmica, entretanto, continua sendo alvo de debates públicos ainda hoje. Esse capítulo da história da cidade mereceu uma sistemática atenção dos jornais. As críticas à construção das pistas de rolagem elevadas, sobre uma estrutura viária já existente, surgiram de atores sociais que enxergam o mundo vivo a partir do centro do sistema ambiental. A imprensa mexicana, nesse caso, conseguiu atravessar o SMA e ser impregnada por quase todos os componentes essenciais (faltou ainda o filosófico), responsáveis pelos chamados ciclos biogeoquímicos desse sistema em especial, como mostram os trechos dos textos, todos publicados no *Reforma*:

Tiene doble piso nueva denuncia (28 de noviembre de 2002)

"(...) La denuncia entregada el lunes pasado (o documento partiu de um grupo de ecologistas) anota que 'las vialidades de este tipo tienen un efecto eficaz en la promoción del uso del automóvil, pues alientan los viajes cotidianos a larga distancia y desalientan los viajes de corta distancia'.

Agrega que la cultura del automóvil está asociada a la contaminación atmosférica, derroche de energía, crecimiento de la mancha urbana, menosprecio al transporte público y precariedad de facilidades para la circulación de peatones y bicicletas (...).

Justifica el Gobierno doble piso 'ambiental' (4 de noviembre de 2002)

"El pasado 12 de enero, la secretaria del Medio Ambiente del DF, Claudia Sheinbaum, justificó ante la opinión pública que la construcción de los dobles pisos en Viaducto y Periférico ayudarían a reducir las emisiones de monóxido de carbono y de partículas menores a 10 micras.

En ese momento, la funcionaria afirmó que la construcción de la obra vial aumentaría la velocidad promedio de los vehículos, de 20 kilómetros por hora a un promedio de 45 kilómetros por hora en el tramo poniente del Viaducto y su intersección con el Periférico (...).

El segundo piso a la luz de desarrollo sustentable (columna de Leonardo Martínez Flores publicada en 16 de agosto de 2002)

"Sobre este tema hemos escuchado decir a los promotores de la obra que 'la ciudad ya creció y el Metro se quedó corto', justificando con ello la decisión de asignar una enorme cantidad de recursos al segundo piso en perjuicio de otras opciones mucho más costo efectivas. Ello implica no sólo adoptar una posición de pasmo sino asumir como una fatalidad el que es una manera de

reconocer públicamente que no se tiene un proyecto claro de ciudad, que hay un desprecio por conocer e aprender de las experiencias de otros grandes centros urbanos y que lamentablemente no se cuenta con las capacidades de planeación y gestión que requiere una macrourbe como la nuestra".

Rechazan megaobra (9 de dezembro de 2001)

"En Milpa Alta, por la falta de transporte público, tenemos que comprar automóviles, formarnos en grandes congestionamientos, porque no hay vialidades y hacer más de dos horas para ir al Centro, cuando el Gobierno podría comprar más autobuses para la Red de Transporte Público y crear más rutas, o construir las líneas del Metro proyectadas para el sur", indicó Víctor Manuel Chavira, representante del Grupo Ecologista Yolnemilizotl.

A cultura do automóvel é apresentada na primeira reportagem. Depois, o leitor toma contato com o problema da megaconstrução a partir do viés político, apresentado por uma fonte oficial apenas, é verdade. E, finalmente, uma questão exclusivamente social. O colunista contextualiza, a partir da obra viária, o futuro da "megaurbe". No mesmo texto, os aspectos econômicos do projeto também não foram ignorados. Os movimentos sociais organizados, as ONGs, também tiveram voz como mostra o último texto.

Em outros temas, o jornalismo exercido pelo *Reforma* também apresenta uma impregnação ambiental, mesmo que parcial. Um deles é o da política

partidária. Em textos como *Candidatos verdes* (coluna de José Luiz Lezama), a reflexão política sobre a percepção ambiental equivocada que os candidatos à presidência do México tinham na época, no ano 2000, é bastante relevante. Para o colunista, o fato da sociedade perceber menos os problemas ambientais e, de forma justa, se preocupar em primeiro lugar com questões vitais para a sua sobrevivência, como saúde, habitação e segurança, não significa que isso deva ser ignorado pelos mandatários da Nação.

"(...) La población tiene que ser informada, educada y concientizada sobre las consecuencias del daño ambiental en el bienestar y la calidad de vida. Los candidatos no pueden basarse únicamente en la lectura de la realidad propuesta por la población a partir de su vida cotidiana. Deben ir más allá del sentido común y de lo inmediato. No es suficiente con plantear demandas para asegurar la supervivencia. Puede y debe enseñarse a la sociedad que es posible vivir una vida más confortable y más digna. Las demandas por una mejor calidad ambiental contribuyen a esta dignificación de la existencia humana, en la medida que incluyen reivindicaciones que trascienden la simple reproducción animal en la que viven vastos sectores de la población mexicana".

A relação política partidária e meio ambiente, em toda a eleição mexicana, é de alguma forma discutida na imprensa. Outros exemplos, nesse campo, surgiram: *Gabinete ambiental* e *Partidos verdes* (colunas de José Luis

Lezama), *Alertan de politización ambiental* e *Urge a los candidatos a crear agenda ambiental*. No dia-a-dia, as atitudes governamentais que envolvem os meios e os sistemas de transportes da cidade e as fontes para os combustíveis que devem ser descartadas ou aumentadas também merecem a atenção e a crítica da imprensa mexicana. Textos como "*Maldito tráfico*", "*Contamina más transporte público*", "*Prevén un desplome en la calidad del aire*", "*Metrobús, 'opción adecuada'*", "*Frenan 11 mil autos*", "*Libran batalla contra diesel*", "*'Nacen más autos que bebés en la Ciudad'*", "*Asoma conflicto por gasolinas*", "*Reprueba la UAM los taxis*", "*Vehículos híbridos: Autos 'verdes', a prueba en el DF*", "*Resurge polémica por uso del gas LP*", "*Concentra el oriente mayor caos vehicular*", "*A reducir emisiones*", "*Matizan efectos de gas LP en polución*", "*Celdas de combustible: la alternativa*", "*Viejos y peligrosos*", "*Buscan limitar edad del parque vehicular*", "*Demandan reducir azufre en el diesel*", "*Faltan convertidores a miles de microbuses*", "*El transporte gris*" e "*Van contra camiones 'sucios'*" retratan vários aspectos desse debate. O *Reforma*, também de forma sistemática, faz a cobertura jornalística do desenvolvimento do rodízio de veículos (o programa 'Hoy no circula' foi criado em 20 de novembro de 1989 e existe até hoje) e de todos os avanços e retrocessos dos programas de fiscalização veicular.

Nas páginas do *La Jornada*, carregadas sempre do bom espírito crítico que deve estar presente em qualquer tipo de jornalismo, as reportagens sobre o segundo piso e os transportes de forma geral também são uma exceção ao

superficialismo. Ao tratar esse tema, tão importante para que o ser humano possa se movimentar em uma região com mais de 17 milhões de habitantes, os jornalistas do periódico costumam olhar para todos aqueles componentes que estão influenciando o SMA. Em alguns textos – e isso não foi detectado no Brasil – a discussão sobre a metrópole, para o leitor, é feita também a partir da própria perspectiva ambiental, como ocorreu na concorrência. Em termos práticos isso aparece nas reportagens "*Tienen un alto costo social los efectos negativos del transporte: especialistas*", "*Con otro nivel en Viaducto y Periférico, más tránsito y contaminación: Rico Arzate*", "*El segundo piso vial permitirá ahorrar \$500 millones en combustible al año, asegura Serur*", "*Refuta Sheinbaum observaciones de Semarnat al proyecto de segundo piso*", "*El DF y la religión del automóvil*".

Também com a poluição do ar no conjunto das discussões, outros textos servem de exemplos luminosos. Mesmo a ciclagem não sendo plena, nesses casos, houve uma angulação mais aberta da pauta. O microssistema e o mesossistema funcionaram próximos da plenitude. Algumas das produções, por exemplo, abordam a deterioração ambiental do centro histórico da capital mexicana como um dos piores problemas da região. "*La contaminación atmosférica*" está sempre presente nas reportagens. Ela é citada, entre outros casos, no texto *Deterioro del Centro Histórico* como uma das responsáveis pela saída da população residente no coração da Cidade do México para outros bairros menos insalubres. Essa visão quase totalmente

sistêmica e crítica, mesmo que apareça em muitos poucos casos e seja voltada para uma determinada região geográfica da cidade, ajuda bastante o leitor a entender o problema por todos os seus ângulos. A partir dessa visão é possível não só entender o que ocorre no centro de uma das maiores cidades do mundo, mas em todos os lugares.

A leitura de todas as reportagens detectadas pelo método de busca dos textos, *no La Jornada* e no *Reforma*, permite ao leitor ter, pelo menos, um bom diagnóstico do problema da contaminação do ar mexicano. Os projetos e os esforços governamentais. Os avanços e os retrocessos. Os atores científicos e os serviços de saúde envolvidos. Em todos esses casos, e olhando a partir do contexto ambiental, de dentro do sistema SMA, é possível ter um bom panorama da situação. Quanto custa a poluição para a cidade? Qual é o melhor tipo de transporte? Qual o destino dos grandes centros urbanos? Por quê políticas públicas são importantes? Essa perguntas, no caso, são respondidas normalmente pelos atores oficiais do processo, que incluem até mesmo os cientistas e os médicos, não apenas os políticos. O exercício da crítica – e em nenhum caso qualquer liberdade surge em termos dos tipos de narrativa – é dado aos colunistas principalmente. Em um texto que se discute se realmente o ano de 1999 teve bons índices de qualidade do ar na Cidade do México, atores importantes, dentro do nível sistêmico ambiental, são lembrados. Como reflete o colunista, os grupos a favor da

cidadania, normalmente, são os grandes esquecidos pelo jornalismo sobre meio ambiente.

"Finalmente, en la publicidad que informa de los logros, no hay una sola referencia a la participación ciudadana cuando una parte básica de lo alcanzado durante los últimos años en el campo ambiental se debe a la población y a los grupos ciudadanos organizados, que por su reclamo permanente y sus propuestas de solución han obligado al gobierno a tomar en serio su papel. La actual administración enfrenta poderosos intereses políticos y económicos, herencia de gobiernos anteriores. El transporte em manos del pulpo camionero es um exemplo, pero no el único y está lejos de responder a los intereses de la sociedad. Las tareas en pro de un ambiente sano deben, entonces, proseguir con mayor ahinco, sin triunfalismo (1999, ¿El mejor año ambiental?, Ivan Restrepo, 17 de janeiro de 2000).

E não que a preocupação com a rua propriamente dita esteja ausente das redações e das esferas do sistema já discutidas. Uma vez mais, o depoimento de Sosa merece ser apresentado porque ajuda a entender que nem sempre é fácil aplicar aquilo que é teorizado. E, às vezes, os obstáculos para que todos os níveis do sistema sejam realmente atingidos estão fora do jornalismo propriamente dito. É preciso, antes, que a imprensa e os cidadãos participem de processos que culminem com a alteração de culturas e de filosofias.

"Por hábito, por tradição, as pessoas comuns vêem a sociedade a partir de uma perspectiva política. Além, claro, da desinformação e da ignorância. Aqui no México não existe muita preocupação pelos problemas comuns. Ou isso, pelo menos, é algo bastante recente. Os mecanismos de participação dos cidadãos para que se possa resolver problemas comuns também datam da última década ou um pouco mais. E, dentro da imprensa, é preciso lembrar que os jornais viveram uma mesma perspectiva por 70 anos, devido a hegemonia do PRI (Partido Revolucionário Institucional). Foi uma política de um único grupo, daqueles que estava no poder ou perto dele. Mas a partir da abertura do sistema político, os meios de comunicação se abriram, e passou a ocorrer, de forma bem gradativa, uma maior participação social. Enfim, passamos a nos lembrar de que a vida, a sociedade como um todo, estão mais para lá do que parece. Nas ruas estão ocorrendo eventos muito mais vivos que as declarações dos

políticos. E um desses eventos são os assuntos ambientais. São vários os problemas de água, do ar, de mover-se pelos espaços públicos como um pedestre. O transporte. E, a partir de tudo isso, dessas discussões, é possível perceber, pelo menos aqui na Cidade do México, que estão ocorrendo mudanças na sociedade. Já ocorreu uma evolução da conscientização e a imprensa colaborou com isso. Mesmo assim, o jornalismo ambiental feito aqui no país e na cidade do México ainda é muito limitado. Não existe uma escola, uma corrente. Nas universidades não estão cultivando o jornalismo especializado. No México, aqueles que aspiram ser jornalistas ou repórteres têm a noção de que a política é o melhor cenário aonde se pode fazer jornalismo. Você está sempre em contato com os poderosos, com o poder em si. Mas existem muitos outros campos que necessitam do jornalismo. E um deles, claro, é o ambiental. A maior parte dos meus companheiros de imprensa têm a visão de que a política é o item principal para os meios de comunicação. Hoje, entretanto, os periódicos estão funcionando muito a maneira 'taquinomanográfica'. Toma-se nota de uma declaração. Depois se faz a redação de forma mecânica, baseada apenas na transcrição e isso é oferecido ao público. No *Reforma*, onde trabalho e onde gosto de trabalhar, precisamente por isso, nós temos tentado – e isso é uma direção editorial – ir mais longe das declarações, esquecer-mo-nos delas e buscar o que está preocupando as pessoas. E a eles, o que preocupa é a esquina de suas casas. O funcionamento do semáforo, de suas calçadas. São sempre os problemas mais imediatos. E é isso que tentamos fazer desde a seção Cidade do jornal. E o que percebo é que existe uma influência dos meios para ir provocando as mudanças. Isso tudo é ainda muito limitado porque no México a imprensa é pouco lida. Das 103 milhões de pessoas que temos no país, um milhão são aquelas que lêem. Apesar de esse grupo ser formado por aqueles que tomam as decisões, que pressionam, que empurram, ele é pequeno. Desde a perspectiva ambiental, um jornalista tem que abordar tudo o que vem da sociedade. E isso é o que tento fazer. Quando tenho que cobrir um evento político, e ocasionalmente isso ocorre, quando tenho na minha frente um chefe de governo, os meus questionamentos são ambientais. Porque atrás de um problema ambiental se sabe qual é a verdadeira percepção, qual é o verdadeiro conhecimento de alguém que tem capacidade de mudar as coisas" (em entrevista ao autor – Cidade do México, fevereiro de 2006).

Ao confrontar o mundo vivo mexicano com a abordagem sistêmica proposta para o jornalismo sobre meio ambiente o que surge é uma realidade impregnada superficialmente pelos ciclos biogeoquímicos envolvidos com a questão ambiental, mas não tocada pelas questões epistemológicas do jornalismo totalmente. As reportagens mostram a contaminação do ar, muitas vezes, a partir das vertentes sociais (econômicas, políticas e históricas), científicas e culturais, com ausência da filosófica. Apesar disso, os atores que são afetados pelo problema em seu dia-a-dia e os grupos organizados que

tentam provocar uma maior percepção da contaminação urbana estão ausentes. A mediação jornalística ignora esses componentes do sistema. O "cheiro de rua", para citar a expressão de Cremilda Medina, não chega ao olfato do leitor. As reportagens focam apenas os representantes da ciência, as fontes oficiais da política e os médicos. Até os grupos ambientalistas — e o discurso ultrapassado de muito deles contribui para isso — são considerados fontes de segunda classe. Falta a filosofia do jornalismo sobre meio ambiente discutir mais a relação homem-natureza e isso é válido para as duas maiores cidades da América Latina. As reportagens publicadas no dia-a-dia não dialogam com os sujeitos lá do mundo real apesar de existir, como disse Sosa, uma preocupação com o mundo vivo. O jornalismo é feito à distância. Do ponto de vista da narrativa, também tão trabalhada pelos adeptos do "new journalism", a situação é mais crítica. Os quatro jornais investigados ignoram por completo esse componente epistemológico, tão importante para a vitalidade e a funcionalidade do sistema jornalístico.

Mostram as reportagens que o crescimento do SMA tanto no Brasil como no México, apesar de desigual, pode ser considerado positivo nos dois casos. Mas, seguindo os oito tópicos apresentados por Lima, não é o caso ainda, de preocupar-se com os itens referentes à segregação, mecanização e centralização, no que diz respeito ao JMA, principal sistema em discussão nesse estudo. O crescimento ainda não é tão grande assim para que esses conceitos sejam considerados.

Como foi sugerido aqui, o que ainda precisa ser fortalecido são as ordens hierárquicas, a competência desse universo, que está presente dentro do universo maior representado pelo jornalismo. Antes de mais nada, os pontos de estrangulamento sistêmicos, seja o espacial, como a concentração patológica de dados científicos identificada nas reportagens, ou o de dimensão temporal – o ritmo dos ciclos energéticos do SMA acabam sendo mais velozes que os da imprensa – precisam ser aliviados. O mesmo vale, dentro da categoria espacial ainda, para o caso do esvaziamento (as questões urbanas nem sempre são lembradas) ou para o desvio, que acaba surgindo muito pela existência das outras duas categorias. Falta, muitas vezes, ir buscar nas humanidades as informações que serão catalisadas pelo sistema jornalístico antes de ela deixar esse sistema e cair no universo maior. O entendimento de que o todo é mais que a soma das partes, como escreveu Bertalanffy, é o primeiro passo para que a finalidade primordial do JMA possa ser atingida de forma plena e vigorosa. Um caminho para isso será proposto no próximo capítulo.

UMA PROPOSTA SISTÊMICA
A PARTIR DA REPORTAGEM

O caminho que levará a uma real percepção das questões ambientais neste início de século XXI não chega apenas até a imersão no mundo vivo. Muito menos nas relações sistêmicas construídas no início desse volume, tanto no jornalismo como no meio ambiente. Para que ambos os sistemas cresçam de forma vigorosa, e as suas funções possam ter mais vitalidade, é interessante que, do ponto de vista experimental, o percurso que tenta contribuir para levar o jornalismo ambiental a desenvolver uma filosofia sistêmica, mesmo que não seja possível exercê-la em 100% das vezes, deve ser prolongado.

A proposta deste capítulo é oferecer, do ponto de vista prático, um exemplo de que é possível enxergar a poluição atmosférica, principalmente a mexicana, de uma forma transversal. A reportagem a seguir tenta incorporar todas as discussões epistemológicas do jornalismo anteriormente discutidas. Isso é válido tanto para a forma, para a maneira de narrar a história, como para o conteúdo.

Do sistema meio ambiente, portanto, serão abordados todos os ciclos biogeoquímicos importantes, ou seja, as questões sociais, científicas, filosóficas e históricas. Ao relacionar informações desses quatro campos, o jornalista quase sempre conseguirá, como foi mostrado, apresentar um mundo mais completo ao seu leitor. Sem pender para um ou outro lado, como também evidenciou a leitura das reportagens dos quatro jornais investigados.

O caminho aqui escolhido é apenas um entre os vários possíveis. A palavra conclusão não deve ser enxergada neste tópico, apesar de ele ser o último

desta tese. O mais importante, em todos os casos, é o treino da visão sistêmica. A partir disso, fica mais fácil transformar o pragmatismo da profissão, do cotidiano das ruas, em algo realmente produtivo. Isso tudo, também, considerando os prazos apertados, as escassas condições de trabalho ou os pequenos espaços destinados para as grandes reportagens. Esse exercício pela transversalidade, para que os problemas discutidos no capítulo anterior não sejam mais detectados em um estudo futuro, é a mensagem que essa pesquisa pretende fortalecer.

O texto Ar Pesado, portanto, foi construído a partir de entrevistas reais feitas tanto em São Paulo como na Cidade do México. Terão voz pessoas anônimas, cientistas, médicos, advogados, representantes do terceiro setor, sociólogos. A produção de muitos outros personagens também será considerada. E tudo isso, dentro, primeiro, de uma visão filosófica retirada principalmente dos índios maias, e depois de uma abordagem histórica que abrange, pelo menos, as duas últimas décadas. As declarações não serão apenas transmitidas. O autor estará sempre presente, com suas observações, com sua visão do problema.

Em termos essencialmente práticos, será contado como a Cidade do México conseguiu reverter o quadro caótico da poluição atmosférica que existia no final dos anos 1980. Se o problema está muito longe de ser resolvido, pelo menos está semelhante, em termos de índices de contaminação, com o da cidade de São Paulo, que também passou por fases distintas ao longo

desses últimos 20 anos. Se a ciência diz que a sociedade hoje é mais ou menos impactada pela contaminação do ar, o que depende de algumas situações particulares, isso não pode ser mostrado sem as escolhas políticas que foram feitas, quase sempre atreladas ao fator econômico. Quem sempre quebra esse ciclo, causando uma espécie de retroalimentação sobre todo o sistema, são os próprios habitantes das cidades. A percepção que eles têm da realidade, seja ela positiva ou negativa, é importante para a imprensa. Não pode existir uma visão sistêmica dos problemas ambientais sem esse aspecto. Sem essa relação bem estabelecida, o jornalismo não consegue atingir o status de sustentável, não ajuda na construção de uma realidade ambiental, que não é formada apenas pela racionalidade em si. Existem ainda os mitos, o conhecimento tradicional e o saber dos ancestrais indígenas.

AR PESADO

Depois de duas horas de viagem a partir do centro da Cidade do México, feita por uma linha de metrô, uma de pessenger (como os capitalinos chamam suas lotações) e outra de ônibus convencional, piso no povoado de San Pablo Oztotepec, zona rural do Distrito Federal. A informação que tinha, vinda dos cientistas, é que de lá era possível enxergar a poluição produzida na cidade. No caminho, nas inúmeras paradas do transporte coletivo, era possível perceber que o rosto das pessoas, em comparação com o que havia visto nos bairros de classes média e alta da capital mexicana, indicava que estava indo para uma região com um passado, e um presente, diferente.

O povoado é um dos 12 que forma a Delegação de Milpa Alta, ao sul de uma das maiores cidades do mundo. O que realmente mais impressiona o observador de primeira viagem, condicionado a entender mais sobre o problema da poluição atmosférica em toda aquela zona da cuenca mexicana, é exatamente o ato de poder respirar com mais facilidade. É provável que isso não tenha a ver com a quantidade de poluentes presentes no ar. Essas partículas nocivas são quase sempre imperceptíveis, com exceção do material particulado, que nas ruas centrais da Cidade do México chega a ser bastante visível. A geografia da região é o que realmente influi na sensação de bem-estar informada ao cérebro pelas narinas.

– Buenos días!

Quem me cumprimenta é um senhor sexagenário, que no portão de sua casa, na esquina da Avenida Hidalgo (um rua estreita acompanhada por casas sem recuo algum dos dois lados) com Emiliano Zapata toma conta de sua banca de frutas, hortalças e verduras. Perto da hora do almoço, o povoado, um misto de cidade antiga do interior com periferia dos grandes centros latino-americanos, mas sem o pavor da violência urbana que também existe no México, tem o seu movimento mais intenso. As crianças estão saindo da escola sozinhas. Pessoas vão e vêm com calma. O sol, apesar do inverno, está forte. O céu tem um azul verdadeiro. E o ar, ao contrário do centro da cidade, muito mais úmido.

– Nesses tempos de inverno, durante alguns dias, nós realmente vemos o "fog" vindo em nossa direção. Costuma ficar assim uns dois ou três dias. O frio aumenta, o sol às vezes fica mais fraco. Perdemos tudo na plantação.

O vendedor, que não pára de cumprimentar as pessoas que passam em frente à sua banca – em um ritmo muito mais intermitente do que os carros, diga-se de passagem –, é Silvarino Alvarado.

– Sou do povo Nahua. Se fosse saudar você na minha língua diria "Monotzaj". E como você me saudaria se fosse na sua língua, que se fala lá no Brasil?

Depois de ambos perceberem que o idioma espanhol era apenas uma forma de comunicação, e nada mais, a conversa ficou mais próxima. O vendedor

não se levantou do seu banquinho. Mas me olhava firme. Chapéu na cabeça e uma camisa xadrez grossa, de flanela. Agora podia perceber com nitidez os traços indígenas, tão freqüentes naqueles povoados do Distrito Federal.

A explicação dada por Alvarado, que ainda fez questão de apresentar o "estrangeiro" para um de seus amigos que estava passando pela rua, bateu totalmente com as descrições dos livros e dos cientistas da parte totalmente urbanizada da cidade.

O vale do México, onde os antepassados do quitandeiro escolheram para viver – antes dos espanhóis chegarem a região era repleta de lagos, hoje totalmente assoreados, o que torna as construções muito mais vulneráveis aos freqüentes terremotos –, é cercado de vulcões e montanhas. É como se funcionasse ali uma gigantesca panela de pressão. O fundo dela, onde agigantou-se a cidade, está em uma altitude média de 2,5 mil metros, o que torna o ar mais rarefeito. Principalmente no inverno, o frio deixa o ar mais pesado, além de seco, o que torna o escape da "pressão" gerada pela hipotética panela impossível de ocorrer. No mundo real, não existe mecanismo conhecido que consiga fazer com que todo o ar denso ultrapasse as cadeias montanhosas.

Na região onde as famílias originárias dos antigos Nahuas, que significa homens verdadeiros, são ainda bem numerosas a situação para quem precisa respirar parece um pouco melhor porque San Pablo está encravado na serra, a uma altitude de 2,8 mil metros. Por isso a presença de umidade é

maior e a visibilidade do "fog" idem. É como se Alvarado e sua família, seus amigos, as tortilheiras do mercado municipal, e todos os outros, estivessem em um camarote de um imponente teatro natural. Só que o espetáculo em cartaz poderá ter um final bastante trágico, inclusive, para o próprio respeitável público.

Antes de encontrar a aguçada percepção ambiental dos moradores de San Pablo, na tentativa de enxergar com os meus próprios olhos o "fog" gerado em outras partes do Distrito Federal do México, uma ladeira tortuosa me levou a um ponto interessante daquele pequeno povoado. Duas igrejas, com os muros bem pichados, uma praça e um museu. Na minha frente, o único quartel general do exército zapatista em todo o entorno da capital do país. O próprio comandante Marcos, líder dos zapatistas, mantém viva a chama daquele local, com visitas até certo ponto freqüentes. A última, que praticamente parou o vilarejo, registrada em 2001. Depois daquele dia de observações interessantes, entrei no ônibus para descer a serra, mas minha mente não parava de fazer conjecturas.

Apesar do lugar chamar-se San Pablo, ter um quartel zapatista, e ser um balcão aberto para o "fog" mexicano, não estaria dando muita importância para aquela história contada pelo indígena? Será que aquelas frases soltas realmente explicitavam uma percepção real do mundo natural, onde todos nós vivemos? Ou teria dado apenas muita sorte? Será que não induzi, como

ocorre muitas vezes nas reportagens, aquela figura humana a falar o que eu queria ouvir?

Cheguei à conclusão que não. Resolvi mergulhar no importante aspecto filosófico, que tanto tem feito falta ao jornalismo e à sociedade em geral. Será que de alguma forma aquilo não estava ligado a um tipo de cosmovisão dos povos indígenas? Tão diferente e também tão ridicularizada pelos ocidentais? Mesmo que uma coisa não tenha a ver realmente com a outra, em termos práticos, a verdade é que tenho muito nítida a conversa com o vendedor de San Pablo de Oztotepec por um lado e, de outro, informações preciosas sobre a visão de mundo indígena, muito importantes para qualquer discussão relacionada com a preservação ambiental.

Na volta da região de Milpa Alta, qualquer que seja o transporte utilizado, é impossível não passar pela delegação de Xochimilco. Qualquer turista que tenha ido à Cidade do México, caso não tenha passeado pelos únicos canais que ainda restam em toda a cidade, e que passaram um bom tempo vazios por causa do mau cheiro, já viu pelo menos uma foto das coloridas "trajineras", navegando impulsionadas por um único remo, ou mesmo vazias, paradas nos embarcadores, como elas costumam ficar durante os dias úteis. A grande atração hoje lá são as "chinampas", ou espécies de jardins que ficam sobre as águas. Os trabalhadores do lugar preferem falar do presente, de como a região está tentando se recuperar.

Os antepassados dessas famílias, quando chegaram na região por volta do século XII e XIII, também estavam interessados naqueles corpos d'água. Os Nahuas procuraram fixar-se ao sul dos grandes lagos centrais para terem fartura na caça e na coleta. Essa etnia, ainda bastante viva, fala o náhuatl, idioma que pertence à família lingüística yuto-azteca.

Toda a exuberante paisagem lacustre do Vale Central do México, que existia antes dos espanhóis chegarem, pode ser vista hoje apenas nos museus da cidade. Se o mundo vivo está impiedosamente transformado, os mitos da criação do universo dos Nahuas ainda permanecem os mesmos, pelo menos nos códigos e desenhos escritos por eles próprios ou pelos estudiosos ocidentais.

- Como povoadores da superfície da Terra, onde todas as forças cósmicas enfrentam-se e colaboram segundo o ritmo do calendário, era dever dos Nahuas manter o equilíbrio entre essas forças. Desta precária harmonia dependia tudo, desde a saúde das pessoas e o correto funcionamento da sociedade, até os ciclos das estações e a sobrevivência do mundo.

O artigo *Vivir en el universo de los Nahuas*, escrito pelo antropólogo Federico Linares, pesquisador da Universidade Autônoma do México (Unam) em um dos números da revista de divulgação cultural *Arqueologia Mexicana*, ajudou a mostrar-me que estava no caminho certo. Como observador do mundo, para mim ficou claro a necessidade de resgatar alguns aspectos da

cosmovisão pré-hispânica. Ao partir do pressuposto de que homem e natureza fazem parte do mesmo mundo, a visão indígena – apesar de muitos índios hoje não mais praticarem essa filosofia – vai contribuir bastante para o debate ambiental deste início de século XXI. Entre as várias leituras existentes sobre esse outro universo mitológico, uma em especial me chamou a atenção.

O filósofo Carlos Lenkersdorf é alemão de Berlim. Desde 1957 vive no México, trabalhando com os índios tojolabales (do grupo dos Maias), que vivem no Estado de Chiapas, no sul do país. Ele chegou até a viver entre eles para aprender o idioma tojolabal. Nos seus estudos lingüísticos, o pesquisador formalizou uma hipótese interessante de trabalho ao comparar o idioma indígena ao espanhol.

– As línguas nos fazem captar as distintas cosmovisões de culturas diferentes. No tojolabal os sujeitos relacionam-se em estruturas horizontais, bidirecionais e complementares. Se ajustam em forma de círculo. Enquanto no espanhol os sujeitos executam as ações, e os objetos as recebem. As estruturas são verticais, unidirecionais e de subordinação. Se ajustam em forma de pirâmide.

Ao continuar com sua leitura, apresentada de forma absolutamente concisa em um livro de bolso, nomeado de *Cosmovisión Maya*, editado pelo Centro de Estudios Antropológicos, Científicos, Artísticos, Tradicionales y Lingüísticos e sistematizada no quadro da página 191, o intelectual não tem

dúvidas ao ligar a intersubjetividade cósmica dos maias à crise ambiental vivida hoje no mundo.

– Cobramos consciência do problema ecológico que vivemos, a contaminação do solo, ar e água, equivalente a uma guerra sem quartel contra a natureza. Então podemos despertar e nos dar conta de que a concepção tojolabal de por exemplo considerar a terra como uma mãe e não como uma propriedade individual, não é anacrônica de maneira nenhuma. Além disso, ela interpela o uso da terra, da natureza de parte da sociedade que se considera moderna, culta, científica e progressista. Perguntamos, sem dúvidas: qual é a cosmovisão mais responsável com respeito à natureza, sem a qual a vida humana torna-se impossível?

Cada vez mais os cenários desenhados vão entrando em conflito. A visão dos maias sobre a origem do universo, apesar de colocar o ser humano como a peça mais importante na Terra e não apenas como uma das espécies existentes, fala em uma sucessão de ciclos de eras cósmicas, determinados pelas divindades criadoras. Para esses indígenas, tempo e espaço nunca foram percepções distintas. O primeiro teve sua concepção dentro do eterno dinamismo do segundo. Para Mercedes de la Garza, historiadora mexicana, os maias devem ser distinguidos por uma excepcional consciência da temporalidade. A origem cíclica do mundo, que também está presente nos mitos nahuas, que diz que o Universo era, sobretudo e antes de mais nada,

cambiante, dinâmico e violento, um mundo onde a destruição segue indubitavelmente à criação, nada tem a ver com a filosofia ocidental presente hoje. Esse antagonismo apenas não é explícito para quem evitar enxergar o mundo a partir de uma visão sistêmica. A história da própria Cidade do México, nos últimos 30 anos pelo menos, ilustra muito bem a dicotomia filosófica moderna de um lado e, de outro, a tentativa de alguns grupos sociais de promover uma reconciliação entre homem e natureza. Apenas trechos ínfimos dessa pequena biografia de uma das maiores cidades do mundo foram apresentados aos seus próprios habitantes, pelos produtores de conteúdo jornalístico.

A história recente de uma das cidades mais populosas e poluídas do mundo – e a Cidade do México, neste início de século XXI não está mais tão na frente, nesses dois quesitos, de São Paulo, como ocorria há 20 anos – teve pelo menos um grande ponto de inflexão na segunda metade da década de 1980. Um dos motivos dessa espécie de despertar ambiental está totalmente ligado a um fenômeno natural, que gerou uma grande tragédia na cidade no dia 19 de setembro de 1985, como descreve Jonathan Kandell, escritor norte-americano que cresceu na capital mexicana nos anos de 1950, em sua obra *La Capital, La Historia de La Ciudad de Mexico*, uma biografia obrigatória sobre a cidade.

– Aquela quinta-feira havia começado propícia na capital. Alguns comentaristas de rádio, com sua incongruente animação matinal,

observaram que havia se levantado a habitual mortalha de smog cinza amarelado, e o céu azul celeste permitia ver com clareza o Popocatepetl e o Iztaccíhuatl, os legendários vulcões com neve no cume. Era pouco mais de sete da manhã, e a hora de maior fluxo estava em plena vigência, principalmente para a população de trabalhadores. No centro da cidade, as fábricas de roupa haviam posto a funcionar suas máquinas de costura.

A gigantesca metrópole mexicana foi literalmente sacudida por intensos tremores de terra, que começaram às 7h19. Em alguns lugares, o terremoto chegou a durar até três minutos. Os sismógrafos registraram a incrível marca de 8,1 na escala Richter, que vai até 10. O epicentro do fenômeno geológico – local onde a placa geológica de Cocos venceu a resistência da placa norte-americana e se lançou para frente mais de três metros – estava no Oceano Pacífico, a uns 70 quilômetros da costa. O efeito sobre a bacia mexicana foi muito maior que no litoral, nas cidades de Michoacán e Jalisco por exemplo. Como foi erguida sobre aterros, feitos sobre os antigos lagos aztecas que existiam em toda a Cidade do México, os sedimentos inconsolidados de toda a zona funcionaram como se estivessem dentro de uma grande bacia de gelatina. As ondas de choque, nesse contexto, não apenas se multiplicaram como foram reverberadas e assim ganharam ainda mais força.

– As generalizadas discussões e debates sobre o impacto do terremoto no longo prazo realçou, pelo menos, a consciência pública

de que a Cidade do México vive sobre um abismo ecológico. Vulnerável não apenas a outro mortífero tremor, como também a catástrofes ocasionadas pela escassez de água e a piora da contaminação.

A partir de então, segundo aponta Kandell, estudiosos, políticos e profissionais em geral vêm centrando muito de suas atenções em maneiras de melhorar a deplorável qualidade do ar da cidade. Se isso é um fato, como pude constatar nas minhas entrevistas e observações feitas na própria Cidade do México, outro conjunto de atores sociais, representado pela sociedade civil, esteve em cena naquela segunda metade da década de 1980. Alguns grupos mais organizados. Outros apenas com a necessidade de relatar o quanto alarmados eles estavam.

– Naquele tempo estávamos com um problema sério de contaminação. Foram anos que se dizia, inclusive, que os pássaros morriam nas praças. Em alguns lugares da cidade apareciam aves mortas e "Vox Populi", a contaminação estava matando esses animais. Vários grupos civis, organizados, começaram a protestar e a dizer aos governos que queriam algum resultado, alguma resposta. Então, entre outros, houve o grupo dos 100, que continua trabalhando até hoje ainda sob a direção de Homero Aridjis, escritor e poeta. Um grupo ecologista bastante forte. Também surgiu um grupo liderado por Ivan Restrepo (que continua escrevendo sobre os problemas ambientais da cidade,

em jornais de grande circulação do país). Esses grupos pressionaram muito o governo para que eles desenvolvessem ações. Foi quando programas como o da verificação veicular tornou-se mais restritivo. Enfim, o governo passou a tomar uma postura distinta diante de toda a pressão social. A gasolina passou a ser modificada em uma velocidade importante. Retiraram o chumbo, diminuíram o enxofre. E isso tudo começou, de alguma maneira, a influir na tendência de melhora observada hoje.

O ainda jovem biólogo Roberto Muñoz Cruz, atualmente subdiretor da seção de Gestão Ambiental do Ar, da Secretaria de Meio Ambiente do Governo do Distrito Federal do México, acompanhou os problemas ambientais dos anos 1980 à distância, como mostra o seu depoimento. Ele era apenas um estudante de biologia. A imagem daquele tempo gravada em seu cérebro talvez o tenha impulsionado para o caminho que ele está percorrendo hoje. Apesar de ser um funcionário público, foi procurado por mim por ser considerado um investigador, até certo ponto independente, pelos seus pares.

– A poluição era muito visível naquela época. Estudava na universidade. A cor da contaminação era distinta. Era uma cor café, não era possível ver as montanhas. Talvez lá já estivessem os precursores de ozônio, os óxidos de nitrogênio. Hoje a contaminação toma diferentes matizes. Em geral existe uma coloração acinzentada

em direção ao norte. E isso muda dependendo da zona. No norte, dependendo do dia também, o que se vê é uma cor azulada com frequência. Isso tem mais a ver com as emissões de partículas na atmosfera. Sabemos ainda muito pouco sobre elas até agora aqui no México.

A percepção social de que a atmosfera mexicana era densa entre o fim dos anos 1980 e início dos anos 1990 foi retratada por todas as dezenas de pessoas ouvidas nas entrevistas. Para o também biólogo Jorge Bustamante de la Mora, coordenador assistente da Red de Desarrollo e Investigación sobre Calidad del Aire en Grandes Ciudades – um grupo interdisciplinar, civil e sem fins lucrativos, que reúne expoentes da ciência mexicana como José Luiz Lezama, cientista social, e o prêmio nobel de química Mario Molina – a história dos pássaros mortos nas praças da cidade também ficou registrada.

– No início dos anos 1990, a população estava muito alarmada. Houve protestos nos meios de comunicação. No rádio, na televisão. As pessoas estavam assustadas porque os pássaros – aqui existem muitas aves canoras, como os canários, que são insetívoras – começaram a morrer. A imagem dessas aves mortas no chão era bastante forte. Não se sabia o que estava ocorrendo. Nunca se fez uma investigação científica sobre a causa da morte dos animais. Mas a percepção era de que aquilo estava relacionado com a atmosfera, porque realmente a situação estava muito ruim. Era necessário fechar

as janelas para que as partículas em suspensão no ar não entrassem para dentro de casa. Era evidente o problema. Alarmante. Quando existe um problema social, os cientistas devem ter uma preocupação, não apenas relacionada com sua disciplina, mas um compromisso com a sociedade. E foi a partir de então que eles também começaram a se organizar.

Ao ouvir essas pessoas, que em seu dia-a-dia ficam atentas às questões atmosféricas da Cidade do México, e ao mesmo tempo percorrer as ruas da grande cidade, olhar para o céu, ver apenas a silhueta dos vulcões no horizonte, sentir o incômodo provocado pelo ar seco entrando pelas narinas, ver as zonas ainda destruídas pelo grande terremoto, comecei a montar um quadro das tensões sociais que estão em diálogo na cidade atualmente. Estava diante dos aspectos sociais, e por consequência dos políticos e econômicos também, um dos grandes responsáveis pela ciclagem do Sistema Meio Ambiente. Esse conjunto de fatores vem se sobrepor ao filosófico, representado pela cosmovisão dos índios.

Várias foram as motivações que fizeram soar o alarme ambiental entre os capitalinos. O grande terremoto, os pássaros mortos de forma inexplicável nas praças são as principais delas. A partir disso veio a organização social dos grupos civis e depois dos cientistas, que representavam várias áreas do conhecimento. Visto a partir de hoje, duas décadas depois do início do processo, é inegável que existe agora uma obrigação dentro das políticas

públicas locais. Ao contrário do que ocorreu em São Paulo, onde crises agudas como as mexicanas jamais foram vividas – com exceção dos fatos registrados também nos anos 1980 na área de Cubatão, Baixada Santista – os governos que se sucederam na Cidade do México, independente da sigla partidária, nunca mais puderam negligenciar o problema ambiental. Mesmo hoje isso ainda ocorre, quando pelo menos a pressão social não é mais tão grande como há 15 anos. O que também não significa que o problema esteja próximo de estar resolvido.

Assim como São Paulo, onde existe uma percepção social de que o ar respirado por todos é ruim, apesar de isso acabar guardado em um canto da memória e a evocação desse problema surgir apenas esporadicamente, na Cidade do México atual a vida continua correndo normalmente. Mesmo nos tempos mais sombrios dos anos 1980, a grande população tinha itens mais urgentes para resolver em suas listas de prioridades. É quase sempre assim. Sem uma visão sistêmica de mundo, sem uma consciência sedimentada de que o ser humano faz parte da natureza como existe entre a maior parte dos indígenas, e isso não significa uma exaltação ao bom selvagem, cuidar do planeta nem sempre é algo que merece muita atenção das grandes massas humanas que habitam as metrópoles mundiais. Sobreviver, antes de mais nada, é o lema. Nada contra isso. O que falta aos atores sociais já constituídos, sejam as organizações civis, os governos ou a imprensa é derrubar esse mito de que para preservar o meio ambiente é preciso

aumentar a pobreza ou vice-versa. E de que esse problema não diz respeito a todos e, por isso, não precisa ser resolvido por toda a população.

Prova de que a vida segue no México, inclusive ao ar livre, está no emblemático Jardim da Solidariedade, localizado ao lado da Alameda Central, uma espécie de Praça da República paulistana. E lá que a população mais humilde escolhe para passear no domingo à tarde. No mesmo local, funciona o imponente Palácio de Bellas Artes, e algumas outras atrações turísticas da cidade. Entre elas, o imperdível Museu Mural Diego Rivera. Considerado pelos críticos um dos maiores pintores do país, e do mundo, o artista mexicano dedicou-se a pintar murais. Um deles, que recebeu o sugestivo nome de *Sonho de uma tarde de domingo no Parque Alameda* foi construído para decorar o Hotel do Prado, nos anos 1940. Mas o edifício não resistiu ao terremoto de 1985, a pintura sim. Por se tratar de um patrimônio nacional – o grande desenho de Rivera (1886-1957) retrata vários personagens da história do México, desde personalidades até anônimos, representantes do povo, todos em um mesmo lugar – foi erguido um prédio totalmente novo para abrigar a impressionante obra de arte. Depois de ver aquele grande retrato da sociedade de uma época, dos anos 1940, onde a poluição do ar nem chegava a ser um problema verdadeiro, voltei para a praça real. A dois passos da entrada do museu, estavam eles lá mais uma vez, sentados sobre as muretas. Vários grupos reunidos ao redor de tabuleiros de xadrez. Jogadores que por alguns pesos alugam as peças ali

mesmo e jogam, no meio da praça, com quem quiser sentar por lá. A maioria senhores, mas também alguns jovens costumam parar para arriscar algumas jogadas até escurecer. Aquela cena até certo ponto inusitada, que se repete todos os dias da semana, é prova de que a cidade vive, mesmo diante das dificuldades. Mais ainda. Aqueles quase dez tabuleiros surrados, esticados por sobre o cimento gasto, aliados à toda a simbologia do jogo de xadrez, serve para balizar o conflito ambiental que existe na Cidade do México, e por que não, também em São Paulo, e em qualquer outra grande cidade do mundo.

O mediador social está diante de vários jogos de xadrez que estão sendo disputados ao mesmo tempo por diferentes pessoas ou grupos e que muitas vezes nem se conhecem. O que nos resta fazer é olhar um pouco de cada jogo, tentar entender a estratégia de cada um deles e, no final, lembrar que tudo aquilo faz parte de um todo, de um planeta. A partir desses tabuleiros do Jardim da Solidariedade fica mais fácil separar um pouco, para depois juntar novamente, os vários sistemas envolvidos com a questão da poluição do ar na Capital do México.

Entre os vários jogos de xadrez em andamento, um deles tem os representantes políticos de um lado e os eleitores de outro. Esse segundo grupo, na verdade, é representado pelos grupos sociais organizados. No caso específico do México, nas últimas décadas, eles têm conseguindo efetuar jogadas contundentes, que têm surtido efeitos positivos para eles e

para o meio ambiente. Nessa hipotética partida iniciada há 20 anos, os políticos desde o início, e tudo indica que será sempre assim, apenas tratam de se defender. Mas essa estratégia já culminou em alguns resultados importantes também em defesa do rei ambiental.

– O monóxido de carbono e o dióxido de enxofre são poluentes que estão sob controle. O ozônio, apesar de identificada uma aparente tendência de baixa em suas concentrações, hoje segue em níveis altos, com efeitos negativos sobre a saúde. Em relação aos dois primeiros contaminantes podemos dizer que o monóxido de carbono não excede mais os limites estabelecidos pelas normas desde 2001.

Para o enxofre ocorre o mesmo desde 2002.

A diminuição das concentrações dos elementos químicos enxofre e carbono na atmosfera da Cidade do México, como atesta o biólogo Muñoz, ocorreu principalmente por algumas ações feitas diretamente sobre as principais fontes poluidoras do ambiente urbano, os veículos automotores. Para o primeiro resultado ocorrer bastou diminuir os níveis do próprio enxofre no combustível. A obrigatoriedade da instalação dos conversores catalíticos nos carros fez com que o carbono também saísse em menor quantidade dos escapamentos ao longo dos anos 1990. Aliada à essa lei, o México instituiu um rodízio de veículos em 1989, que imediatamente foi aceito pela população devido a emergência da situação. Ele está em vigor até hoje. Outra medida,

também adotada no Brasil, surtiu o efeito esperado. Retirou-se o chumbo da gasolina, o que ocorreu ainda no fim da década de 80 do século passado.

Longe de ser a única peça responsável pela melhoria da qualidade do ar, o Programa de Restrição Veicular do México, o *Hoy no Circula*, nasceu para retirar 20% da frota de veículos que circula pela cidade todos os dias. Sem dúvida que ele ajudou, apesar de ser difícil determinar com precisão o quanto. A maioria das pessoas envolvidas com o tema atualmente acredita que o programa esteja esgotado. Mas os órgãos governamentais do Distrito Federal se apressam para derrubar alguns mitos.

O primeiro deles – e ficar alguns minutos parado em uma das esquinas da Avenida Insurgentes, via de tráfego que corta os bairros nobres, e centrais, da cidade, pode ajudar a alimentar essa crença – é de que a população partiu para a compra de carros novos. Isso porque, pelas atualizações que foram sendo feitas ao programa, existe uma série de regalias para automóveis produzidos a partir de 1993. Os mais novos ainda, "nascidos" de 2001 para cá, são até liberados da obrigação de ficar parados pelo menos um dia da semana, de acordo com o final da placa, entre 5h e 22h, por um prazo de até dois anos.

Pelos números divulgados pela Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal tudo indica que o *Hoy No Circula* não teve um impacto tão grande na venda de carros novos. Entre 1989 e 2000, por exemplo, a proporção de unidades zero quilômetro vendidas na zona metropolitana flutou entre os

35,7% e os 50,2% em relação à venda de automóveis concretizadas em todo o país. O pico inferior foi registrado em 1995, quando o México passou por uma séria crise econômica.

O segundo mito é derrubado apenas em parte, até pelos enxadristas governamentais. Pelos dados oficiais, apenas 10% das pessoas atingidas pelas restrições veiculares é que realmente compraram um segundo carro, normalmente bem mais velho do aquele que a família já tinha na garagem. Mas como esse carro, que se estivesse no mercado normal, com famílias mais pobres, circularia em tese muito mais pelas ruas, o governo acredita que a perda ambiental nesse caso não tenha sido tão grande assim. O que não ocorre, definitivamente, com o terceiro e último mito, que a cada dia se torna bastante real.

Se o *Hoy No Circula* ajudou na primeira metade dos anos 1990 a atmosfera mexicana a ficar menos densa – o que mostra claramente o indicador sobre monóxido de carbono ligado de forma umbilical com a queima dos derivados de petróleo – e as críticas feitas ao programa naquela época eram infundadas, hoje, por causa do grande número de exceções à regra (a frota é cada vez mais nova na cidade em relação ao que a lei chama de veículos velhos, de 1993 para trás), o efeito não é mais tão grande assim. O próprio governo admite que hoje apenas 8% da frota é retirada das ruas diariamente. E, até 2020, se o ritmo de crescimento da cidade e das vendas de carros zero quilômetro continuar o mesmo, menos de 3% terão obrigação de ficar pelo

menos um dia estacionados. O que se estuda fazer, e talvez isso gere mais reclamações sociais do que no início, na implementação do programa, é diminuir as exceções.

A disposição das peças sobre o tabuleiro político não fica completa sem a opinião dos jogadores que estão do outro lado, de frente para os políticos, e também sem uma referência importante ao programa de verificação veicular. Na Cidade do México, todos os anos, os carros precisam ser inspecionados pelos centros de verificação. É nessas oficinas terceirizadas que o motorista vai ganhar um adesivo particular. Dependendo do número estampado nele, aquele veículo vai ter mais ou menos brechas garantidas pela lei. Os mais novos, por exemplo, recebem o número 00. Isso significa que eles estão livres do rodízio e da própria verificação, por dois anos. E até de ficarem parados se, por acaso, uma contingência ambiental for deflagrada na cidade por alguns dias.

Dentro das tensões sociais mexicanas envolvidas diretamente com a qualidade do ar na cidade, tanto a restrição veicular como a inspeção anual são motivos de debates constantes. Como ajuda a recordar Jorge Bustamante, assistente da Red de Desarrollo e Investigación sobre Calidad del Aire en Grandes Ciudades.

- O *Hoy No Circula*, nos anos 1980, começou de forma voluntária. Depois ele passou a ser imposto. A contaminação estava realmente muito alta. Não houve problemas de aceitação. As reclamações,

entretanto, foram de outra ordem. Houve casos de corrupção nos centros verificadores. Carros que contaminavam muito, em estado precário, eram liberados. Os cidadãos começaram a ver a corrupção. Outro problema que existe até hoje é que os veículos de carga não estão inseridos no programa. Isso gera uma percepção da sociedade de que algo não está bem. Tem de haver mais pressão por parte dos líderes sociais e políticos para que coloquem os veículos de carga nos programas de verificação e manutenção.

O espectador desse jogo de xadrez político-ambiental – apenas um dos sistemas em funcionamento, dentro do relevante conjunto dos aspectos sociais, na grande partida planetária que está em curso – tem uma percepção até certo ponto bem definida sobre essas estratégias direcionadas para a frota de veículos da cidade, mas que visa também um objetivo mais amplo, o de melhorar a qualidade do ar respirado pelos capitalinos. Um estudo realizado pelo governo do Distrito Federal do México em parceria com instituições internacionais em 2001 ajudou a medir a temperatura do inconsciente coletivo da população. As enquetes feitas dentro de metodologias rígidas com quase 7 mil pessoas serviu para revelar que 79% da sociedade identifica o programa *Hoy No Circula* como uma estratégia de reduzir os níveis de contaminação. Esse maciço conhecimento choca-se de frente com a nota dada pelos participantes da pesquisa ao mesmo programa: 6,3. Está claro que o rodízio no México é visto como um mal necessário para

que os altos índices de poluição do ar possam ser atacados. O mesmo vale para as outras duas estratégias governamentais, a política de contigência ambiental e de verificação veicular.

Como estão claras as estratégias dos dois jogadores – um apenas se defende quando é atacado pelo outro e como isso ocorre cada vez com uma frequência menor, o primeiro está até certo ponto mais livre para agir –, resolvo deixar de assistir a essa partida em específico. Dois passos para o lado, ainda na mesma praça no centro da cidade, e resolvo parar diante de um tabuleiro onde os jogadores ainda estão se estudando. A partida começou um pouco depois que a anterior. E do sistema político e econômico para o da saúde e da ciência, dois grupos de idéias que podem ser juntados aos aspectos sociais, novas tensões serão postas sobre esse outro tabuleiro.

– Hoje tenho 11 anos, mas quando era menor tive muitos problemas respiratórios. Tivemos que mudar muitas coisas em casa, como retirar os tapetes. Ficava sem ir à escola. Era bastante ruim. Ainda bem que com os tratamentos de hoje tenho cada vez menos crises.

Marco Antonio Reyes Ortiz é filho de uma família classe média alta da Cidade do México. O caso dele, até certo ponto sem muita gravidade, é apenas um entre milhares que surgem todos os dias em regiões altamente poluídas. Os próprios médicos e cientistas têm dúvidas em afirmar que apenas o ar denso pode gerar o problema respiratório, principalmente nas crianças e nos idosos. Mas ninguém ousa negar que a poluição contribui para agravar quadros já

existentes. No caso do jovem Marco Antonio, o médico responsável por ele também desconfia que a poluição mexicana contribui para muitas das crises que o menino teve ao longo da vida. Nesse ponto, onde de cada lado do tabuleiro estão, respectivamente, pesquisadores ou médicos e a própria população, representada nesse caso pelos pacientes, o jogo em andamento no hemisfério norte é muito parecido com o que está em curso no Brasil.

– Os grandes problemas em São Paulo – e quase que no mundo inteiro – são o ozônio e o material particulado. A poluição, de forma indiscutível, é um problema de saúde pública. Cada habitante de São Paulo, apenas ao respirar, tem sobre si um impacto equivalente ao de fumar quase dois cigarros por dia. No Instituto do Coração, de cada 100 consultas no pronto-socorro, 12 são atribuídas à poluição do ar. Podemos dizer que esse problema provoca 10 mortes todos os dias na cidade.

Com a autoridade de quem estuda há mais de 30 anos o problema, o pesquisador Paulo Saldiva, do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo não pretende alarmar a sociedade. Ele apenas conhece com profundidade o impacto negativo que os poluentes atmosféricos podem causar sobre os vários sistemas presentes no corpo humano. Não apenas sobre o respiratório. Sem dúvida, pelo simples fato de ter que respirar para sobreviver é que o pequeno Marco Antonio freqüentou bastante os consultórios

mexicanos. Os dados científicos e clínicos gerados aqui no Brasil também estão totalmente de acordo, e pelas mesmas causas, com os produzidos na Cidade do México.

– Aqui, antigamente, nos anos 1990, se ultrapassava em quase 90% das vezes as normas estabelecidas para a poluição do ar. Tínhamos poucos dias bons ou satisfatórios. Atualmente, todavia, o ozônio ultrapassa a norma um pouco mais da metade dos dias. Isso quer dizer que estamos mal, apesar de termos melhorado muito e baixado de forma importante os níveis do passado. Não tivemos nenhuma contingência declarada nos últimos anos – desde agosto de 2002 ocorreu apenas uma emergência, registrada em 1º de janeiro de 2005 por causa da grande quantidade de partículas suspensas no ar decorrentes dos fogos de artifício disparados para a comemoração do Ano Novo – mas isso não significa que não haja mais danos para a saúde.

O médico e pesquisador mexicano Víctor Hugo Borja Aburto, hoje no Instituto de Segurança Social do México, admite que uma inquietação pessoal o levou a estudar, de forma pioneira em sua cidade em meados dos anos 1990, a questão da contaminação atmosférica.

– Sabia que era aqui o local onde iriam crescer os nossos filhos. E me perguntava em que condições isso iria ocorrer. O que poderia acontecer no longo prazo?

Além dessa pergunta em mente, Aburto também se recorda do incômodo, que ele mesmo e as pessoas a sua volta sentiam com frequência, antes de o ar começar a melhorar.

– As queixas eram freqüentes e o conhecimento científico muito pequeno. Se dizia que morriam os passarinhos pela cidade. Não sabíamos o porquê. Os estudos de mortalidade que todo mundo conhece hoje quando aumentam as concentrações de poluentes no ar não existiam. Aqui na cidade sentíamos a contaminação nos olhos, que ardiam, além de dores de cabeça. Durante todo o ano. Porque aqui, durante o verão, o ozônio é muito alto também. Os comentários entre nós eram freqüentes. Que dor de cabeça! Meus olhos ardem! Como o ar está ruim.

No tabuleiro científico, o ozônio e o material particulado, como relatam tanto o pesquisador brasileiro como o mexicano são as peças a serem neutralizadas no momento. As outras, como o monóxido de carbono e o enxofre, já não têm mais tanta importância.

Para conhecer bem o comportamento dos contaminantes, e poder, em um segundo momento, controlá-los, os órgãos competentes pelo monitoramento e fiscalização do ar, aqui quem faz isso é a própria Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), desenvolveram redes automáticas que registram todos os dias do ano, em dezenas de pontos de ambas as cidades, a concentração dos principais poluentes estudados. No Hemisfério Norte, a

Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal calcula também o Índice Metropolitano de Qualidade do Ar (Imeca). Ele é uma média das concentrações de todos os contaminantes medidos: monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, ozônio, dióxido de enxofre e material particulado. Em São Paulo, que mede os mesmos compostos, não existe um indicador unificado.

Como o ozônio e as partículas inaláveis são os problemas mais graves presentes nas duas atmosferas atualmente, e os estudos indicam que ambos causam prejuízos à saúde, é importante comparar os números oficiais gerados nas duas grandes metrópoles sobre esse perigoso composto químico, apesar de que o ozônio em altitudes mais altas chega a ser benéfico, por desempenhar o importante papel de filtrar os raios ultravioletas emitidos pelo Sol.

Ambos os relatórios publicados em 2004 sobre a qualidade do ar mostram que a situação mexicana é mais grave que a paulistana em termos de ozônio. Enquanto lá se ultrapassou em 225 dias o limite legal, em São Paulo as normas não foram cumpridas em 60 dias. A favor do Brasil, mais um dado. Enquanto São Paulo usa o padrão determinado pela Organização Mundial de Saúde – a concentração de ozônio, em um período de uma hora, não pode passar das 160 microgramas por metro cúbico durante o ano –, o México segue o padrão norte-americano nacional. Lá a ultrapassagem é considerada apenas a partir dos 216 microgramas por metro cúbico. As condições

climatológicas paulistanas também favorecem mais a dispersão de poluentes como o ozônio. Isso devido ao efeito panela de pressão existente no vale do México.

As autoridades mexicanas não escondem o problema referente ao ozônio. Entretanto, elas gostam de mostrar com freqüência os gráficos com séries históricas para este poluente. O número de dias saudáveis está crescendo a cada ano desde 1990. Em 2005, por exemplo, foram 144 dias dentro dos padrões legais contra os 140 que haviam sido registrados em 2004. Segundo Muñoz, pelo planejamento atual, a Cidade do México deverá entrar totalmente nos padrões para o ozônio, em todos os 365 anos do ano, apenas em 2012. Isso se nenhum fator muito diferente ocorrer. Como um crescimento exagerado da frota veicular, por exemplo.

Em relação às partículas inaláveis, a situação também é desigual, mas bem menos do que no caso do ozônio. Os números, inclusive, mostram que existe uma maior parcela da população atingida por esse poluente na Zona Metropolitana de São Paulo. Em 2004, a norma de 150 microgramas por metro cúbico foi ultrapassada sete vezes, mas em quatro regiões diferentes: em Guarulhos, na Móoca, no Centro e na área da estação de medição da Nossa Senhora do Ó. No México, onde os níveis legais são os mesmos, houve dez medições acima do aceitável. Mas todas na mesma região. No norte da cidade, em uma zona onde vivem aproximadamente 760 mil habitantes apenas.

Segundo os números das Nações Unidas de 2003, a Cidade do México e sua zona metropolitana é a segunda maior do mundo, com 18,7 milhões de habitantes. Ela está atrás de Tóquio, que tem 35 milhões, e na frente de Nova York (18,3 milhões) e São Paulo (17,9 milhões).

Muitos dos rostos que formam a multidão das grandes metrópoles com problemas ambientais, diante dos estudos gerados pelos cientistas, e dos números monitorados pelas estações medidoras das concentrações de poluentes, já sabem, assim como os grupos sociais organizados, qual estratégia devem seguir para que a rainha e o rei fiquem a salvo e o jogo não acabe em derrota. Se do ponto de vista filosófico é preciso incorporar o pensamento indígena representado pelo vendedor de San Pablo de Oztotepec, do ponto de vista pragmático é preciso aprender com os adversários científicos, e fechar, primeiro, um dos jogos em andamento. Para depois conseguir ganhar aquele primeiro, contra os políticos e a economia, que ficou em aberto. Nessas batalhas figuradas, onde peões, bispos e cavalos devem ser chamados para participarem do jogo com eficiência, a presença do mediador de sentidos jornalísticos, tenho agora certeza, é mais do que fundamental. Essa figura, armada com uma visão ambiental e sistêmica do mundo, é que poderá pular de um tabuleiro ao outro, cruzar e fazer com que um sistema possa interferir no seu vizinho, logo ali ao lado. Talvez, os jogadores sozinhos não sejam capazes de montar uma estratégia global, e fiquem apenas exercendo um único olhar, um mesmo pensamento,

ambos curtos, tentando resolver seus problemas individuais. Os adversários momentâneos, colocados frente a frente pelas circunstâncias do cotidiano, por causa daquela única partida de xadrez, devem sair do Jardim da Solidariedade juntos, caminhando, conversando e trocando experiências de vida. Foi assim que ocorreu em frente ao Museu Mural Diego Rivera, naquela tarde quente de domingo, cheia de ozônio no ar, apesar de ser inverno, algo que percebi apenas quando o Sol tinha ido embora. Como poderia eu, depois daquelas horas em frente a vários tabuleiros, contribuir para mexer uma única peça que seja no grande jogo, aquela que pode salvar realmente o planeta, sem que isso possa parecer um delírio juvenil ou uma proposta inocente? Diante do mundo vivo, o que cabe a um observador é contar histórias ambientais, tentar exercer da melhor forma possível um olhar aberto, como fazem as grandes lentes angulares dos bons fotógrafos. Além de tentar invadir a mente do leitor, é preciso ainda, algo que não vi nos jornais estudados durante a minha pesquisa, tentar ao máximo ultrapassar a fase do simples diagnóstico. O importante é mirar o futuro. Desvendar os caminhos para que determinadas estratégias possam, enfim, derrubar por completo os reis dos adversários.

No caso da poluição atmosférica na Cidade do México e em São Paulo, apesar de a sociedade ter conseguido fazer com que os governos desenvolvessem algumas medidas para tentar minimizar a situação, a travessia pelo conjunto científico mostra que pessoas estão morrendo por

causa do que é lançado, hoje principalmente, pelos carros que trafegam pelas cidades. O dilema não é simples de ser resolvido. Envolve questões culturais, outro conjunto de fatores essencial para que o Sistema Meio Ambiente possa ter uma ciclagem ampla e irrestrita. E diante de tantos obstáculos urbanos, é impossível não compactuar de uma visão pessimista, como a do procurador ambiental do Estado do México, Ramón Ojeda Mestre.

– Nós, os países subdesenvolvidos, entramos por um trilho equivocado. Nos anos 1970, quando foi detonado o interesse do problema ambiental e se preparava a reunião de Estocolmo em 1972, os países industrializados inventaram uma fórmula para convocar a todos. Eles se deram conta de que os países pobres estavam pressionando em demasiado os recursos naturais porque tínhamos mais pobreza e mais população. Então isso punha em risco a forma de satisfazer as necessidades que eles próprios tinham. A reunião de Estocolmo tinha como base os critérios dos países industrializados, tecnológica e cientificamente avançados. Mais informados. E sobretudo de países que tinham subordinado o interesse ambiental ao interesse econômico.

Nós (México, Brasil, Argentina, Chile, os países latino-americanos em geral, africanos e asiáticos) tínhamos uma ligeira noção das questões ecológicas ou ambientais. Mas não tínhamos claro os critérios que deveriam formar as nossas políticas. Concretamente, no Vale do

México, nós copiamos textualmente a lei ambiental dos Estados Unidos em matéria de atmosfera. Um texto que deveria valer para a capital da república, depois, converteu-se em uma lei nacional. Isso em 1971. Daí já partimos mal. Porque começamos com conceitos e critérios dos Estados Unidos. Quando aqui, todavia, nem sequer entendíamos a problemática que estava nos afetando. E porque era distinta. Nós éramos um país pobre. Éramos um país subdesenvolvido. Éramos um país com diferentes geografias, topografias, climatologia etc... Desde aí enfocamos mal o problema. Então continuamos seguindo nesse caminho errado. Nesses 30 anos, o que tem ocorrido é que não temos logrado colocar nem os recursos naturais nem a população no centro dos objetivos da nossa política de controle ambiental. As nossas políticas têm sido voltadas para permitir que a indústria automobilística ou a indústria em geral possam produzir o máximo possível, danificando o menos possível o meio ambiente. Portanto, nossos objetivos não são ambientais e sim econômicos. E esse é que tem sido o grande erro. O meio ambiente não está no centro, nem nunca esteve e provavelmente jamais estará porque estamos vendo (no princípio parecia que as duas coisas estavam apenas um pouco separadas), com o passar dos anos, essa distância ficar cada vez maior. E agora, nessa altura, não podemos fechar as válvulas das indústrias. Dizer-lhes bem, a partir de amanhã todos os

veículos, todos os carros devem sair de circulação. Vamos usar apenas o transporte público. Vocês das indústrias saiam daqui. Vamos fazer um nicho livre de contaminação de água ou de solo ou de ar. Não podemos fazer mais isso. Temos 35 mil indústrias aqui na zona metropolitana do Vale do México. Temos mais de quatro milhões de veículos. Um consumo de, sei lá, 25 milhões de litros da gasolina ao dia, algo bem exagerado. Como vamos poder parar de um dia para outro? Em vez dessa freada estamos fazendo segundos pisos para que siga havendo mais automóveis. Estamos nos tornando cada vez mais consumistas. Em tudo. Seja de computadores, de lápis, de celulares ou palmtops, ou relógios eletrônicos – cada dia mais consumistas. Os relógios de corda não produziam contaminação. Agora tem uma pilha. Até podemos fazer relógios solares, eu tenho um desses, sem pilha. Mas hoje os produtos são descartáveis. O polietileno, presente em uma infinidade de produtos, vai para o lixo. A garrafa PET idem. O cd, que é de plástico, derivado do petróleo, também. Tudo acaba indo para o lixo.

O extenso depoimento de um dos pensadores ambientais da Cidade do México, mas com um conteúdo que justifica seu tamanho, vai direto ao xeque-mate. Ainda são poucas as pessoas que percebem o equívoco desse deslocamento da questão ambiental do centro dos debates urbanos. A história descrita nessa reportagem, de como a Cidade do México deixou de

ter um ar absolutamente destrutivo para os seres humanos no fim dos anos 1980 em comparação com o de hoje, apenas foi possível porque um alarme foi disparado. Isso é sempre a exceção e não a regra. Nos últimos anos, e todos foram unânimes em me afirmar isso, parece que o problema ambiental da qualidade do ar quase desapareceu, e isso deve ficar assim até a próxima crise, quando a imprensa voltará ao assunto, os pequenos grupos organizados vão sentir uma nova motivação e só então o sistema sociopolítico será alimentado. Um dos desafios da missão jornalística é não apenas circular entre os diversos tabuleiros, mas fazer com que o jogo continue a ser jogado independente dos holofotes. Nesse ponto, como foi visto na leitura dos jornais feita a partir das bases da Teoria Geral dos Sistemas, os mexicanos ficaram na frente nesse início de milênio. O raciocínio não é válido apenas para os jornais de grande circulação dos dois países. Entre as organizações não-governamentais, instituições que também devem tratar de manter os debates urbanos acesos, a realidade mexicana está mais arejada.

– O que mais nos interessa atualmente é a relação entre a melhoria da qualidade do ar e os sistemas de transporte coletivo. O nosso cenário está bem definido. De um lado, existe muita informação ambiental disponível. Mas não existe um vínculo entre o dado sobre a qualidade do ar com a fonte que produz isso, ou de como isso vai afetar a saúde das pessoas. Quando não são atribuídas responsabilidades, fica muito

difícil estabelecer uma consciência ambiental. Sabemos que 80% da contaminação é provocada por fontes móveis. Entretanto, os cidadãos, desde os anos 1990, atribuem ao governo local toda a responsabilidade de melhorar o problema. Desde os anos 1980 melhorou muito a questão ambiental, já não se percebe o que antes era uma capa cinza que visualmente deixou de ser um problema de saúde pública. Antes morriam passarinhos, eram coisas como que saídas da ficção científica. E agora os problemas máximos que temos são de partículas em suspensão, de ozônio e o problema do enxofre na gasolina, que ainda existe. A questão do chumbo também já foi resolvida. A consciência ambiental da população, de que estamos diante de um problema de saúde, está diluída. Na cidade, também, emergiram outros problemas como o de segurança pública. No inconsciente coletivo não existe uma relação direta entre o tráfego veicular e a contaminação do ar. Além disso, com o efeito da liberalização dos mercados de automóveis, o barateamento dos preços, muitas linhas de crédito foram abertas. O crescimento do parque veicular atualmente está em 10% ao ano, enquanto a população na Cidade do México está crescendo na taxa de 0,6%. Não se assume o problema como coletivo. Ele é atribuído apenas às autoridades. E essas, com certeza, fizeram muita coisa no âmbito tecnológico, mas quase nada no nível dos transportes. Não se alterou

a estrutura modal para que a mobilidade humana na cidade ficasse mais eficiente. Agora, na zona metropolitana, as viagens duram em média 2,5 horas. Programas como o *Hoy No Circula* estão ultrapassados. É importante colocar a questão dos transportes na agenda, estimular a participação da sociedade na vida política, diminuir o pensamento individual. Precisamos inventar, cada vez mais, estratégias bem fortes nesse sentido.

A visão de Avelina Ruiz Vilar, coordenadora de projetos de transporte da organização não-governamental *Presencia Ciudadana*, apesar de estar focada na questão do deslocamento dos seres humanos na Cidade do México – uma localidade, inclusive, que tem um metrô que começou nos anos 1970 e hoje é cinco vez maior que o de São Paulo – também resvala na importância de discutir as questões culturais de uma determinada sociedade. Tudo leva a crer que grandes cidades e individualismo são elos cada vez mais inseparáveis, apesar de existirem alguns focos de resistência. Sempre com a noção de que as ONGs são atores sociais como outros quaisquer, e não são mais puros ou errados do que os políticos ou os médicos, a bandeira levantada pela *Presencia Ciudadana*, dirigida inclusive por uma ambientalista que depois virou política, não deixa de ser importante. As campanhas que eles fazem no México costumam impregnar, por pouco que seja, os habitantes da cidade. Mesmo que isso, com frequência, não seja detectado pelos jornalistas.

Ao perceber todos os sistemas funcionando no cotidiano real com minhas andanças mexicanas e, também, a falta de um fluxo energético que fizesse a travessia entre o vendedor de San Pablo de Oztotepec ou entre o garoto Marco Antonio e o leitor dos jornais ficou claro um dos caminhos que estão escancarados para o futuro. Por mais óbvio que possa parecer é preciso se impregnar por todas as engrenagens sistêmicas que fazem a ciclagem do universo ambiental. E a partir disso, será possível oferecer soluções pragmáticas importantes, para tentar melhorar, por exemplo, a questão da qualidade do ar nas grandes metrópoles do mundo, como indica o professor e médico Paulo Saldiva.

– Respectivamente, 80% e 40% dos precursores do ozônio e do material particulado derivam da frota a diesel. A primeira atitude, portanto, seria mexer na poluição causada pela queima desse combustível. Aproximadamente 60% da nossa frota, em termos de caminhões, é anterior à década de 1990. O chamado diesel limpo, lançado aqui no Brasil pela Petrobras, é dez vezes mais sujo do que o da Europa e o dos Estados Unidos. A companhia quer fazer um combustível desse tipo mais limpo, pois do contrário não conseguirá exportar. Em três anos, mais ou menos, o investimento para se fazer o novo diesel seria amortizado, apenas com a redução de gastos com saúde.

Dentro da esfera científica, enquanto medidas pontuais são apresentadas ao lado de outras mais genéricas, mas não menos importantes, ainda existem muitos desafios para serem vencidos. Nem o conjunto científico nem qualquer outro, como visto nas reportagens reais, pode ser classificado como hegemônico. É verdade que as pesquisas já conseguem determinar com precisão a relação entre a poluição e o comprometimento da saúde das pessoas, desde que isso ocorra de uma forma aguda. O que ainda está distante, entretanto, são conclusões mais embasadas sobre o impacto negativo crônico que os poluentes têm sobre os seres humanos. Outra deficiência desse setor, fundamentalmente no caso paulistano, é a ausência de muitos grupos multidisciplinares (algo bastante diferente de interdisciplinares) para olhar a poluição urbana de uma forma sistêmica e, assim, poder agir tanto do ponto vista da medicina, como da biologia, da física, e, das sempre esquecidas, ciências sociais.

Nas palavras do professor Pedro Jacobi, do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade de São Paulo (Procam), o movimento ambientalista presente em São Paulo, especificamente no caso da poluição do ar, vem tendo um desempenho "fraco". Detentor de uma visão pessimista também, o pesquisador atesta que não está existindo uma ampliação, que seria muito necessária, desse importante debate, já que a poluição do ar em São Paulo continua grave. Essa falta de impulso ao assunto, segundo Jacobi, também detectada na mídia, acaba fazendo com que as instâncias políticas

esqueçam o assunto. "Algo que não ocorreu muito no passado, no caso do rodízio estadual de veículos, proposto pelo secretário (Fabio) Feldman, que era algo interessante. E a própria mídia, em um primeiro momento, posicionou-se de forma contrária". Esse diagnóstico preciso do pesquisador da USP, e também ambientalista de longa data, dos chamados aspectos sociais do Sistema Meio Ambiente, leva direto a uma série de obstáculos, que precisam ser transpostos.

Para que esses percursos possam ser trilhados daqui para frente, mais uma vez, é preciso chamar os produtores de sentidos jornalísticos para perto do tabuleiro. Ao preencher as lacunas, poderá se estimular as organizações civis, para que elas façam pressão sobre o governo por meio de campanhas abertas aos interessados. Provocar os órgãos ambientais públicos a desenvolver projetos eficazes de educação ambiental para que, pelo menos, as próximas gerações cresçam com uma consciência ambiental mais cristalizada. Os dois exemplos, citados pelos entrevistados, são perfeitamente claros. Haveria até um terceiro, que seria importante as autoridades terem em mente. Os avanços tecnológicos obtidos até agora, principalmente no caso dos veículos automotores, não estão garantidos para sempre dizem os cientistas. Para que, por exemplo, 10% da poluição seja reduzida na próxima década, o que dizem as estimativas, salvaria milhares de vidas, é preciso que a frota de veículos seja reduzida, em média, 1% a

cada ano. Esse não é um problema fácil de resolver, mas que não pode esperar muito para ser atacado.

Essas várias sugestões práticas poderão transformar, com certeza, determinadas partes da ciclagem sistêmica. Uma radical alteração dos padrões da qualidade do ar das grandes zonas metropolitanas do mundo, entretanto, apenas ocorrerá quando novas bases culturais e filosóficas forem construídas. Por isso que a percepção do biólogo mexicano Muñoz, construída com base em pesquisas e estudos psicológicos realizados na Cidade do México, é interessante.

– A cidade deixou de ser um espaço público, de hábitat. Na Cidade do México, me parece, se perdeu muito essa noção de hábito comunitário. A população sabe que tem que se deslocar por grandes distâncias para trabalhar e no âmbito comunitário isso não importa mais. Existe uma coisa muito interessante nos nossos estudos. A população não identifica que existe contaminação no seu entorno. Ela está em outros lados. A contaminação está no centro da cidade, por exemplo. Isso costuma ocorrer, segundo os psicólogos, porque a sociedade não está atrelada ao seu entorno. O que mais atrai são aqueles problemas mais imediatos em termos de qualidade de vida, como é o caso da água. Nesse tema as pessoas estão mais dispostas a se organizar, a ir com os vizinhos brigar, conversar com os funcionários, exigir água potável, mas com temas relacionados com o

ar é menos perceptível. O problema é dos outros e não meu. As pessoas têm a idéia de que um carro novo não contamina. Na Cidade do México é tão grande a necessidade do carro, por causa das distâncias, que as pessoas estão dispostas a sacrificar tempo e qualidade de vida, na relação com a família, e com disponibilidade para trasladar-se desse ponto até a escola do filho, e depois a outro ponto para o trabalho, e em tempos que são bastante grandes. Uma hora, duas horas. Isso são fenômenos urbanos que estão aí latentes, e que não se trabalha de nenhuma maneira.

Qualquer um que olhar a sociedade de dentro do Sistema Meio Ambiente, mesmo que não concorde, vai notar como é evidente a percepção do pesquisador da secretaria de governo mexicana. Assim como fica claro que o mundo atual, como disse o procurador ambiental do Estado do México, enxerga tudo a partir da ótica econômica, o que é visto inclusive nas páginas da imprensa. Como que o Sistema Meio Ambiente poderá ter todas as suas ciclagens funcionando a pleno vapor, se apenas um segmento dele, no caso o socioeconômico, está no centro, como se ele fosse o sistema principal?

Ao defender a necessidade de uma cultura mexicana humanizada, nos anos 1930, Samuel Ramos, um dos intelectuais respeitados da história do México, descreveu, em sua obra, *El Perfil Del Hombre y La Cultura en México*, a dicotomia existente entre a visão indígena e a dos homens brancos. Para o pensador, enquanto os primeiros nunca tiveram uma filosofia dominadora, e

por isso estavam psicologicamente impossibilitados para assimilar qualquer técnica que significasse poder, para o segundo grupo, dominar era algo psicologicamente necessário. Se Ramos defendia a tese de que os "homens de cor", como os mexicanos, país formado por uma maioria indígena, deveriam aproveitar o erro do inimigo e usar as técnicas trazidas pelos espanhóis, para que eles pudessem criar uma nova civilização, humanizada, o mesmo pode ser feito atualmente com a questão ambiental. Ainda carente de humanismo, o mundo moderno, ao mesmo tempo que se globaliza e reforça suas diferenças regionais, mergulha no consumismo e em um novo poder de dominação, essencialmente tecnológico e econômico. A filosofia representada pela cosmovisão dos indígenas americanos começou a ser destruída pelos europeus nos tempos da colonização. O avanço nunca mais freado causou, pelo menos nessa parte do mundo, um distanciamento cada vez maior dos dois pontos de vista o que, na prática, significa a existência de gigantescos problemas das mais variadas ordens, desde a pobreza até a piora da qualidade do ar. Resta saber, nos próximos anos, qual grupo social vai tentar reaproximar esses dois extremos, apesar que isso poderia ser feito hoje a partir de uma filosofia (ou ideologia) ambiental de enxergar o mundo. Essa simples tentativa não será benéfica apenas para o planeta, mas principalmente para as várias sociedades que nele vivem. Segundo o provocador Ramón Ojeda Mestre, advogado mexicano, esse é um papel que

cabe às elites. "É esse grupo chamado pensante, (e por acaso o mesmo da imprensa) que precisa levantar a bandeira!".

Quadro • Distintas visões de mundo**Filosofia Tajolabal**

- Os sujeitos, que são puros, pertencem a diferentes classes. Não existem objetos.
- A estrutura é denominada como **Intersubjetividade**.
- Os sujeitos se relacionam em estruturas horizontais e complementares. As relações entre todos eles são feitas em forma de círculo.

Filosofia ocidental

- Existem sujeitos e objetos.
- A estrutura é denominada como **Sujeito - Objeto**.
- Os sujeitos executam as ações. Os objetos as recebem. As estruturas são verticais, unidirecionais e de subordinação. As relações em forma de pirâmide.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDUNATE, Carlos. El factor ecológico. Chile, Santiago, LOM, 2001.
- ASSUNÇÃO, João Vicente de. *São Paulo Metropolitan Area Air Quality in Perspective*. Internacional Seminar Urban Air Quality Management: 21-23 de outubro de 2002, São Paulo.
- AZIZ, Ab'Sáber. *Litoral brasileiro*. São Paulo, Metalivros, 2000.
- BARROS, Ana Taís Martins Portanova. *Jornalismo, magia, cotidiano*. Dissertação, 1998.
- BERRY, Thomas. *Dream of the Earth*. Estados Unidos, San Francisco, Sierra Books, 1988.
- BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoria Geral dos Sistemas*. Petrópolis, Vozes, 1977.
- BOAS, Sergio Vilas (organizador). *Ambiental, jornalismo para iniciados e leigos*. São Paulo, Summus Editorial, 2004.
- BOWERS, C. A. *Education, Cultural Myths and the Ecological Crisis: Toward Deep Changes*. Estados Unidos, Albany, SUNY Press, 1993.
- CAMARGO, Aspásia; CAPOBIANCO, J. P. e DE OLIVEIRA, José Antônio Puppim. *Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio 92*. São Paulo, Estação Liberdade, Instituto Socioambiental. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2002.
- CANCLINI, Nestor Garcia. *As culturas populares no capitalismo*. São Paulo, Brasiliense, 1983.

- *Cultural Globalization in a Disintegrating City*. American Ethnologist, 22 (4), 743-755, 1995.
- *La Globalización Imaginada*. México, Pidos Estado y Sociedade, 2000.
- CAPRA, Fritjof. *O Ponto de Mutação*. São Paulo, Cultrix, 1997.
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*, vols. I, II e III. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1999.
- CIFUENTES, Luis. *Hidden Health Benefits of Greenhouse Gas Mitigation*. Science, 293, 1257-1259 (2001).
- COLLINS, Charles e SCOTT, Steven. *Air Pollution in the Valley of Mexico*. The Geographical Review, 83 (2) 1993.
- DETJEN, Jim. *A new kind of environment reporting is needed*. Nieman Reports. Cambridge, winter 2002. Vol. 56, Iss. 4, págs. 38-40.
- DEVALL, Bill e SESSIONS, George. *Deep Ecology: Living as if Nature Mattered*. Estados Unidos, Salt Lake City, Peregrine Smith, 1985.
- *Clearcut: The Tragedy of Industrial Forestry*. Estados Unidos, San Francisco, Earth Island Press, 1994.
- *Simple in Means, Rich in Ends: Practicing Deep Ecology*. Estados Unidos, Salt Lake City, Gibb Smith, 1988.
- *Deep Ecology. Living as if Nature Mattered*. Estados Unidos, Salt Lake City, Peregrine Smith Books, 1985.

- DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo, NUPAUB, 1994.
- DIMENSTEIN, Gilberto e KOTSCHO, Ricardo. *A aventura da reportagem*. São Paulo, Summus, 1990.
- DRENGSON, Alan e INOUE, Yuichi. *The Deep Ecology Movement: An Introductory Anthology*. Estados Unidos, Berkeley, North Atlantic Publishers, 1995.
- DRENGSON, Alan e TAYLOR, Duncan. *Ecoforestry: The Art and Science of Sustainable Forest Use*. Estados Unidos, Gabriola Island, New Society Publishers, 1997.
- DRENGSON, Alan. *The Practice of Technology: Exploring Technology, Ecophilosophy, and Spiritual Disciplines for Vital Links*. Estados Unidos, Albany, SUNY Press, 1995.
- EZCURRA, Exequiel. *De las chinampas a la megalópolis – el medio ambiente en la cuenca de México*. Fondo de Cultura Económica. 1996 (quarta edição).
- FORTEY, Richard. *Vida: uma biografia não-autorizada. A história dos últimos 4 bilhões de vida na Terra*. Rio de Janeiro, Record, 2000.
- FUENTES, Carlos. *O espelho enterrado: reflexões sobre a Espanha e o Novo Mundo*. Rio de Janeiro, Rocco, 2001.
- GALEANO, Eduardo. *As veias abertas da América Latina*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978.

- GONÇALVES, C. W.; LEFF, E.; ARGUETA, A. *et al. Más allá del desarrollo sostenible: la construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: una visión desde América Latina*. In Taller De Rio a Joannesburgo. La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de America Latina, Pnuma, México, 2002.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo, Editora Contexto, 2004.
- GRECO, Milton. *A aventura humana entre o real e o imaginário*. São Paulo, Perspectiva, 1984.
- IANNI, Octávio. *A Era do Globalismo*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1996.
- HABERMAS, Jürgen. *Teoría de la acción comunicativa I e II*. Madrid, Taurus, 1987.
- HAWKING, Stephen. *O Universo em uma casca de noz*. São Paulo, Mandarin, 2000.
- HENDRICKSON, Laura J. and TANKARD JR., James W. *Expanding the news frame: the systems theory perspective*. In: *Journalism & Mass Communication Educator*. Winter' 1997.
- HOBBSAWN, Eric. *Era dos extremos, o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.
- KANDELL, Jonathan. *La capital, la historia de la Ciudad de Mexico*. México, D.F., Javier Vergara Editor. 1990.

- KOTSCHO, Ricardo. *A prática da reportagem*. São Paulo, Ática, 1989.
- KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo, Perspectiva, 1987.
- KÜNSCH, Dimas Antônio. *Maus pensamentos: os mistérios do mundo e a reportagem jornalística*. São Paulo, Annablume, 2000.
- LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder*. México, Siglo XI/UNAM/PNUMA, 1998.
- LE GOFF, Jacques. *História*. In *Enciclopedia Einandi*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1984.
- LENKERSDORF, Carlos. *Cosmovisión Maya*. México, Centro de Estudios Antropológicos, Científicos, Artísticos, Tradicionales e Lingüísticos "Ce-Acatl", 2003.
- LEÓN-PORTILLA, M., A.M. Garibay y A. Beltrán. *Visión de los vencidos: relaciones indígenas de la conquista*. Unam, México, 1972.
- LIMA, Edvaldo Pereira. *Econautas – ecologia e jornalismo literário avançado*. Canoas, Peirópolis, 1996.
- _____. *El periodismo impreso y la teoria general de los sistemas: um modelo didáctico*. México, Cidade do México, Trillas, 1991.
- _____. *O que é livro-reportagem*. São Paulo, Brasiliense, 1993.
- _____. *Páginas Ampliadas: O livro-reportagem como extensão do jornalismo e da literatura*. Campinas, Unicamp, 1993.

LITTLEJOHN, Stephen W. *Fundamentos Teóricos da Comunicação Humana*.

Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1982.

LOVELOCK, James. *Gaia: a new look at life on earth*. New York, Bantam, 1990.

MARGULIS, Lynn e SAGAN, Dorion. *O que é vida?* Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2002.

MARTIN-BARBERO, Jesus. *Dos meios às mediações – comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro, UFRJ, 1997.

_____. *Pistas para entre-ver medios e mediaciones*. FELAFACS. *Signo e Pensamiento*, agosto, 2002, págs. 13-20.

_____. *Procesos de Comunicación y Matrices de Cultura. Itinerário para salir de la Razon Dualista*. México, Felafacs, 1987.

MEDINA, Cremilda. *A arte de tecer o presente. Narrativa e Cotidiano*. São Paulo, Summus Editorial, 2003.

_____. *Entrevista – o diálogo possível*. São Paulo, Ática, 1986.

_____. *Notícia – um produto à venda: jornalismo na sociedade urbana e industrial*. São Paulo, Summus, 1988.

_____. *Povo e Personagem*. Canoas. Editora da Ulbra, 1996.

_____. *Símbolos e Narrativas. Rodízio 97 na cobertura jornalística*. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 1998.

MEDINA, Cremilda e GRECO, Milton (organizadores). *Novo Pacto da Ciência 2, Do Hemisfério Sol: Projeto O Discurso Fragmentalista da Ciência*. São

- Paulo: ECA/USP: CNPq, 1993; *Novo Pacto da Ciência 3, Saber Plural: o discurso fragmentalista e a crise de paradigmas*. São Paulo: ECA/USP: CNPq, 1994. *Novo Pacto da Ciência 6, Planeta Inquieto: direito ao século XXI*. São Paulo: ECA/USP. CNPq, 1998. *Novo Pacto da Ciência 7, Caminhos do Saber Plural: dez anos de trajetória*. São Paulo: ECA/USP. CNPq, 1999.
- MOLINA, Mario e MOLINA, Luisa. *Air quality in the Mexico megacity: an integrated assessment*. Boston (EUA), Kluwer Academic Publishers, 2002.
- MORIN, Edgar. *A religação dos saberes*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001.
- _____. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000.
- MORRISON, Tony. *Os Andes*. Rio de Janeiro, Cidade Cultural, 1982.
- NAESS, Arne. *Ecology, Community and Lifestyle*. Inglaterra, Londres, Cambridge, 1991.
- _____. *Gandhi and Group Conflict*. Noruega, Oslo, Universitets-Forlaget, 1974.
- _____. *Interpretation and Preciseness*. Noruega, Oslo, Dybwad, 1953.
- _____. *The Shallow and the Deep, Long Range Ecology Movement: A Summary*. In Smith, MJ. *Thinking through the Environment. A Reader*. Inglaterra, Londres, Open University Press, 1973.

NOVAES, Washington. *Xingu: uma flecha no coração*. São Paulo, Brasiliense, 1985.

_____. *A década do impasse: da Rio-92 a Rio+10*. São Paulo, Estação Liberdade, Instituto Socioambiental, 2002.

ODUM, Eugene. *Ecologia*. Rio de Janeiro, Guanabara, 1983.

RAMOS, Luís Fernando Angerami. *Meio ambiente e meios de comunicação*. São Paulo, Annablume, 1996.

RAMOS, Samuel. *El perfil del hombre y la cultura en México*. México, Editorial Planeta Mexicana, Colección Austral, 2005.

RIBEIRO, Wagner Costa, org. *Patrimônio Ambiental Brasileiro*. Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003.

ROUQUIE, Alan. *O extremo Ocidente – introdução à América Latina*. São Paulo, Edusp, 1992.

SHELDRAKE, Rupert. *The New Science of Life*. Rochester, Park Street Press, 1995.

SIMONIAN, Lame. *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México*. México, Instituto Nacional de Ecología, 1999.

SIMS, Norman e KRAMER, Mark. *Literary journalism: a new collection of the best american nonfiction*. Estados Unidos, New York, Ballantine Books, 1995.

STENGERS, Isabelle. *A invenção da Ciência Moderna*. São Paulo, Editora 34, 2002.

- TALESE, Gay & LOUNSBERRY, Barbara. *Writing Creative Nonfiction: The Literature of Reality*. New York, Harper Collins, 1996.
- URBAN, Teresa. *Missão (quase) impossível. Aventuras e desventuras do movimento ambientalista no Brasil*. São Paulo, Editora Petrópolis, 2001.
- VARGAS, Raul Hernando Osorio. *O Lugar da Fala na Pesquisa da Reportagensaio: "O homem das areias", um flagrante do diálogo oratura-escritura*. Tese de doutorado em Ciências da Comunicação, área de concentração Jornalismo. Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- WOLFE, Tom. *The new journalism*. Estados Unidos, New York, Harper & Row, 1973.

ANEXOS

Johannesburg Declaration on Sustainable Development**From our origins to the future**

1. We, the representatives of the peoples of the world, assembled at the World Summit on Sustainable Development in Johannesburg, South Africa, from 2 to 4 September 2002, reaffirm our commitment to sustainable development.

2. We commit ourselves to building a humane, equitable and caring global society, cognizant of the need for human dignity for all.

3. At the beginning of this Summit, the children of the world spoke to us in a simple yet clear voice that the future belongs to them, and accordingly challenged all of us to ensure that through our actions they will inherit a world free of the indignity and indecency occasioned by poverty, environmental degradation and patterns of unsustainable development.

4. As part of our response to these children, who represent our collective future, all of us, coming from every corner of the world, informed by different life experiences, are united and moved by a deeply felt sense that we urgently need to create a new and brighter world of hope.

5. Accordingly, we assume a collective responsibility to advance and strengthen the interdependent and mutually reinforcing pillars of sustainable development – economic development, social development and environmental protection – at the local, national, regional and global levels.

6. From this continent, the cradle of humanity, we declare, through the Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development and the present Declaration, our responsibility to one another, to the greater community of life and to our children.

7. Recognizing that humankind is at a crossroads, we have united in a common resolve to make a determined effort to respond positively to the need to produce a practical and visible plan to bring about poverty eradication and human development.

From Stockholm to Rio de Janeiro to Johannesburg

8. Thirty years ago, in Stockholm, we agreed on the urgent need to respond to the problem of environmental deterioration⁽¹⁾, Ten years ago, at the United Nations Conference on Environment and Development, held in Rio de Janeiro⁽²⁾, we agreed that the protection of the environment and social and economic development are fundamental to sustainable development, based on the Rio Principles. To achieve such development, we adopted the global

programme entitled Agenda 21³/ and the Rio Declaration on Environment and Development⁽³⁾, to which we reaffirm our commitment. The Rio Conference was a significant milestone that set a new agenda for sustainable development.

9. Between Rio and Johannesburg, the world's nations have met in several major conferences under the auspices of the United Nations, including the International Conference on Financing for Development⁽⁴⁾, as well as the Doha Ministerial Conference⁽⁵⁾, these conferences defined for the world a comprehensive vision for the future of humanity.

10. At the Johannesburg Summit, we have achieved much in bringing together a rich tapestry of peoples and views in a constructive search for a common path towards a world that respects and implements the vision of sustainable development. The Johannesburg Summit has also confirmed that significant progress has been made towards achieving a global consensus and partnership among all the people of our planet.

The challenges we face

11. We recognize that poverty eradication, changing consumption and production patterns and protecting and managing the natural resource base

for economic and social development are overarching objectives of and essential requirements for sustainable development.

12. The deep fault line that divides human society between the rich and the poor and the ever-increasing gap between the developed and developing worlds pose a major threat to global prosperity, security and stability.

13. The global environment continues to suffer. Loss of biodiversity continues, fish stocks continue to be depleted, desertification claims more and more fertile land, the adverse effects of climate change are already evident, natural disasters are more frequent and more devastating, and developing countries more vulnerable, and air, water and marine pollution continue to rob millions of a decent life.

14. Globalization has added a new dimension to these challenges. The rapid integration of markets, mobility of capital and significant increases in investment flows around the world have opened new challenges and opportunities for the pursuit of sustainable development. But the benefits and costs of globalization are unevenly distributed, with developing countries facing special difficulties in meeting this challenge.

15. We risk the entrenchment of these global disparities and unless we act in a manner that fundamentally changes their lives the poor of the world may lose confidence in their representatives and the democratic systems to which we remain committed, seeing their representatives as nothing more than sounding brass or tinkling cymbals.

Our commitment to sustainable development

16. We are determined to ensure that our rich diversity, which is our collective strength, will be used for constructive partnership for change and for the achievement of the common goal of sustainable development.

17. Recognizing the importance of building human solidarity, we urge the promotion of dialogue and cooperation among the world's civilizations and peoples, irrespective of race, disabilities, religion, language, culture or tradition.

18. We welcome the focus of the Johannesburg Summit on the indivisibility of human dignity and are resolved, through decisions on targets, timetables and partnerships, to speedily increase access to such basic requirements as clean water, sanitation, adequate shelter, energy, health care, food security and the protection of biodiversity. At the same time, we will work together to help one another gain access to financial resources, benefit from the opening of

markets, ensure capacity-building, use modern technology to bring about development and make sure that there is technology transfer, human resource development, education and training to banish underdevelopment forever.

19. We reaffirm our pledge to place particular focus on, and give priority attention to, the fight against the worldwide conditions that pose severe threats to the sustainable development of our people, which include: chronic hunger; malnutrition; foreign occupation; armed conflict; illicit drug problems; organized crime; corruption; natural disasters; illicit arms trafficking; trafficking in persons; terrorism; intolerance and incitement to racial, ethnic, religious and other hatreds; xenophobia; and endemic, communicable and chronic diseases, in particular HIV/AIDS, malaria and tuberculosis.

20. We are committed to ensuring that women's empowerment, emancipation and gender equality are integrated in all the activities encompassed within Agenda 21, the Millennium development goals⁽⁶⁾, and the Plan of Implementation of the Summit.

21. We recognize the reality that global society has the means and is endowed with the resources to address the challenges of poverty eradication and sustainable development confronting all humanity. Together, we will take

extra steps to ensure that these available resources are used to the benefit of humanity.

22. In this regard, to contribute to the achievement of our development goals and targets, we urge developed countries that have not done so to make concrete efforts reach the internationally agreed levels of official development assistance.

23. We welcome and support the emergence of stronger regional groupings and alliances, such as the New Partnership for Africa's Development, to promote regional cooperation, improved international cooperation and sustainable development.

24. We shall continue to pay special attention to the developmental needs of small island developing States and the least developed countries.

25. We reaffirm the vital role of the indigenous peoples in sustainable development.

26. We recognize that sustainable development requires a long-term perspective and broad-based participation in policy formulation, decision-making and implementation at all levels. As social partners, we will continue to

work for stable partnerships with all major groups, respecting the independent, important roles of each of them.

27. We agree that in pursuit of its legitimate activities the private sector, including both large and small companies, has a duty to contribute to the evolution of equitable and sustainable communities and societies.

28. We also agree to provide assistance to increase income-generating employment opportunities, taking into account the Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work of the International Labour Organization⁽⁷⁾.

29. We agree that there is a need for private sector corporations to enforce corporate accountability, which should take place within a transparent and stable regulatory environment.

30. We undertake to strengthen and improve governance at all levels for the effective implementation of Agenda 21, the Millennium development goals and the Plan of Implementation of the Summit.

Multilateralism is the future

31. To achieve our goals of sustainable development, we need more effective, democratic and accountable international and multilateral institutions.

32. We reaffirm our commitment to the principles and purposes of the Charter of the United Nations and international law, as well as to the strengthening of multilateralism. We support the leadership role of the United Nations as the most universal and representative organization in the world, which is best placed to promote sustainable development.

33. We further commit ourselves to monitor progress at regular intervals towards the achievement of our sustainable development goals and objectives.

Making it happen!

34. We are in agreement that this must be an inclusive process, involving all the major groups and Governments that participated in the historic Johannesburg Summit.

35. We commit ourselves to act together, united by a common determination to save our planet, promote human development and achieve universal prosperity and peace.

36. We commit ourselves to the Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development and to expediting the achievement of the time-bound, socio-economic and environmental targets contained therein.

37. From the African continent, the cradle of humankind, we solemnly pledge to the peoples of the world and the generations that will surely inherit this Earth that we are determined to ensure that our collective hope for sustainable development is realized.

⁽¹⁾ Report of the United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm, 5-16 June 1972 (United Nations publication, Sales No. E.73.II.A.14 and corrigendum), chap. I.

⁽²⁾ Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992 (United Nations publication, Sales No. E.93.I.8 and corrigenda), vols. I-III.

⁽³⁾ Ibid., vol. I: Resolutions adopted by the Conference, resolution 1, annexes I and II.

⁽⁴⁾ Report of the International Conference on Financing for Development, Monterrey, Mexico, 18-22 March 2002 (United Nations publication, Sales No. E.02.II.A.7), chap. I, resolution 1, annex.

⁽⁵⁾ See A/C.2/56/7, annex.

⁽⁶⁾ See General Assembly resolution 55/2.

⁽⁷⁾ See ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work and its Follow-up Adopted by the International Labour Conference at its Eighty-sixth Session, Geneva, 18 June 1998 (Geneva, International Labour Office, 1998).

Rio Declaration on Environment and Development

The United Nations Conference on Environment and Development, having met at Rio de Janeiro from 3 to 14 June 1992, reaffirming the Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, adopted at Stockholm on 16 June 1972, and seeking to build upon it, with the goal of establishing a new and equitable global partnership through the creation of new levels of cooperation among States, key sectors of societies and people, working towards international agreements which respect the interests of all and protect the integrity of the global environmental and developmental system, recognizing the integral and interdependent nature of the Earth, our home,

Proclaims that:

Principle 1

Human beings are at the centre of concerns for sustainable development.

They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature.

Principle 2

States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental and developmental policies,

and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.

Principle 3

The right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations.

Principle 4

In order to achieve sustainable development, environmental protection shall constitute an integral part of the development process and cannot be considered in isolation from it.

Principle 5

All States and all people shall cooperate in the essential task of eradicating poverty as an indispensable requirement for sustainable development, in order to decrease the disparities in standards of living and better meet the needs of the majority of the people of the world.

Principle 6

The special situation and needs of developing countries, particularly the least developed and those most environmentally vulnerable, shall be given special

priority. International actions in the field of environment and development should also address the interests and needs of all countries.

Principle 7

States shall cooperate in a spirit of global partnership to conserve, protect and restore the health and integrity of the Earth's ecosystem. In view of the different contributions to global environmental degradation, States have common but differentiated responsibilities. The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on the global environment and of the technologies and financial resources they command.

Principle 8

To achieve sustainable development and a higher quality of life for all people, States should reduce and eliminate unsustainable patterns of production and consumption and promote appropriate demographic policies.

Principle 9

States should cooperate to strengthen endogenous capacity-building for sustainable development by improving scientific understanding through exchanges of scientific and technological knowledge, and by enhancing the

development, adaptation, diffusion and transfer of technologies, including new and innovative technologies.

Principle 10

Environmental issues are best handled with the participation of all concerned citizens, at the relevant level. At the national level, each individual shall have appropriate access to information concerning the environment that is held by public authorities, including information on hazardous materials and activities in their communities, and the opportunity to participate in decision-making processes. States shall facilitate and encourage public awareness and participation by making information widely available. Effective access to judicial and administrative proceedings, including redress and remedy, shall be provided.

Principle 11

States shall enact effective environmental legislation. Environmental standards, management objectives and priorities should reflect the environmental and developmental context to which they apply. Standards applied by some countries may be inappropriate and of unwarranted economic and social cost to other countries, in particular developing countries.

Principle 12

States should cooperate to promote a supportive and open international economic system that would lead to economic growth and sustainable development in all countries, to better address the problems of environmental degradation. Trade policy measures for environmental purposes should not constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination or a disguised restriction on international trade. Unilateral actions to deal with environmental challenges outside the jurisdiction of the importing country should be avoided. Environmental measures addressing transboundary or global environmental problems should, as far as possible, be based on an international consensus.

Principle 13

States shall develop national law regarding liability and compensation for the victims of pollution and other environmental damage. States shall also cooperate in an expeditious and more determined manner to develop further international law regarding liability and compensation for adverse effects of environmental damage caused by activities within their jurisdiction or control to areas beyond their jurisdiction.

Principle 14

States should effectively cooperate to discourage or prevent the relocation and transfer to other States of any activities and substances that cause severe environmental degradation or are found to be harmful to human health.

Principle 15

In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.

Principle 16

National authorities should endeavour to promote the internalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that the polluter should, in principle, bear the cost of pollution, with due regard to the public interest and without distorting international trade and investment.

Principle 17

Environmental impact assessment, as a national instrument, shall be undertaken for proposed activities that are likely to have a significant adverse

impact on the environment and are subject to a decision of a competent national authority.

Principle 18

States shall immediately notify other States of any natural disasters or other emergencies that are likely to produce sudden harmful effects on the environment of those States. Every effort shall be made by the international community to help States so afflicted.

Principle 19

States shall provide prior and timely notification and relevant information to potentially affected States on activities that may have a significant adverse transboundary environmental effect and shall consult with those States at an early stage and in good faith.

Principle 20

Women have a vital role in environmental management and development. Their full participation is therefore essential to achieve sustainable development.

Principle 21

The creativity, ideals and courage of the youth of the world should be mobilized to forge a global partnership in order to achieve sustainable development and ensure a better future for all.

Principle 22

Indigenous people and their communities and other local communities have a vital role in environmental management and development because of their knowledge and traditional practices. States should recognize and duly support their identity, culture and interests and enable their effective participation in the achievement of sustainable development.

Principle 23

The environment and natural resources of people under oppression, domination and occupation shall be protected.

Principle 24

Warfare is inherently destructive of sustainable development. States shall therefore respect international law providing protection for the environment in times of armed conflict and cooperate in its further development, as necessary.

Principle 25

Peace, development and environmental protection are interdependent and indivisible.

Principle 26

States shall resolve all their environmental disputes peacefully and by appropriate means in accordance with the Charter of the United Nations.

Principle 27

States and people shall cooperate in good faith and in a spirit of partnership in the fulfilment of the principles embodied in this Declaration and in the further development of international law in the field of sustainable development.

Declaration of the UN Conference on the Human Environment

The United Nations (UN) Conference on the Human Environment, having met at Stockholm from 5 to 16 June 1972, having considered the need for a common outlook and for common principles to inspire and guide the peoples of the world in the preservation and enhancement of the human environment, Proclaims that:

1. Man is both creature and moulder of his environment, which gives him physical sustenance and affords him the opportunity for intellectual, moral, social and spiritual growth. In the long and tortuous evolution of the human race on this planet a stage has been reached when, through the rapid acceleration of science and technology, man has acquired the power to transform his environment in countless ways and on an unprecedented scale. Both aspects of man's environment, the natural and the man-made, are essential to his well-being and to the enjoyment of basic human rights the right to life itself.

2. The protection and improvement of the human environment is a major issue which affects the well-being of peoples and economic development throughout the world; it is the urgent desire of the peoples of the whole world and the duty of all Governments.

3. Man has constantly to sum up experience and go on discovering, inventing, creating and advancing. In our time, man's capability to transform his surroundings, if used wisely, can bring to all peoples the benefits of development and the opportunity to enhance the quality of life. Wrongly or heedlessly applied, the same power can do incalculable harm to human beings and the human environment. We see around us growing evidence of man-made harm in many regions of the earth: dangerous levels of pollution in water, air, earth and living beings; major and undesirable disturbances to the ecological balance of the biosphere; destruction and depletion of irreplaceable resources; and gross deficiencies, harmful to the physical, mental and social health of man, in the man-made environment, particularly in the living and working environment.

4. In the developing countries most of the environmental problems are caused by under-development. Millions continue to live far below the minimum levels required for a decent human existence, deprived of adequate food and clothing, shelter and education, health and sanitation. Therefore, the developing countries must direct their efforts to development, bearing in mind their priorities and the need to safeguard and improve the environment. For the same purpose, the industrialized countries should make efforts to reduce the gap themselves and the developing countries. In the industrialized

countries, environmental problems are generally related to industrialization and technological development.

5. The natural growth of population continuously presents problems for the preservation of the environment, and adequate policies and measures should be adopted, as appropriate, to face these problems. Of all things in the world, people are the most precious. It is the people that propel social progress, create social wealth, develop science and technology and, through their hard work, continuously transform the human environment. Along with social progress and the advance of production, science and technology, the capability of man to improve the environment increases with each passing day.

6. A point has been reached in history when we must shape our actions throughout the world with a more prudent care for their environmental consequences. Through ignorance or indifference we can do massive and irreversible harm to the earthly environment on which our life and well being depend. Conversely, through fuller knowledge and wiser action, we can achieve for ourselves and our posterity a better life in an environment more in keeping with human needs and hopes. There are broad vistas for the enhancement of environmental quality and the creation of a good life. What is needed is an enthusiastic but calm state of mind and intense but orderly work.

For the purpose of attaining freedom in the world of nature, man must use knowledge to build, in collaboration with nature, a better environment. To defend and improve the human environment for present and future generations has become an imperative goal for mankind-a goal to be pursued together with, and in harmony with, the established and fundamental goals of peace and of worldwide economic and social development.

7. To achieve this environmental goal will demand the acceptance of responsibility by citizens and communities and by enterprises and institutions at every level, all sharing equitably in common efforts. Individuals in all walks of life as well as organizations in many fields, by their values and the sum of their actions, will shape the world environment of the future.

8. Local and national governments will bear the greatest burden for large-scale environmental policy and action within their jurisdictions. International cooperation is also needed in order to raise resources to support the developing countries in carrying out their responsibilities in this field. A growing class of environmental problems, because they are regional or global in extent or because they affect the common international realm, will require extensive cooperation among nations and action by international organizations in the common interest.

The Conference calls upon Governments and peoples to exert common efforts for the preservation and improvement of the human environment, for the benefit of all the people and for their posterity.

Principles

States the common conviction that:

Principle 1

Man has the fundamental right to freedom, equality and adequate conditions of life, in an environment of a quality that permits a life of dignity and well-being, and he bears a solemn responsibility to protect and improve the environment for present and future generations. In this respect, policies promoting or perpetuating apartheid, racial segregation, discrimination, colonial and other forms of oppression and foreign domination stand condemned and must be eliminated.

Principle 2

The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural ecosystems, must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate.

Principle 3

The capacity of the earth to produce vital renewable resources must be maintained and, wherever practicable, restored or improved.

Principle 4

Man has a special responsibility to safeguard and wisely manage the heritage of wildlife and its habitat, which are now gravely imperilled by a combination of adverse factors. Nature conservation, including wildlife, must therefore receive importance in planning for economic development.

Principle 5

The non-renewable resources of the earth must be employed in such a way as to guard against the danger of their future exhaustion and to ensure that benefits from such employment are shared by all mankind.

Principle 6

The discharge of toxic substances or of other substances and the release of heat, in such quantities or concentrations as to exceed the capacity of the environment to render them harmless, must be halted in order to ensure that serious or irreversible damage is not inflicted upon ecosystems. The just struggle of the peoples of ill countries against pollution should be supported.

Principle 7

States shall take all possible steps to prevent pollution of the seas by substances that are liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine life, to damage amenities or to interfere with other legitimate uses of the sea.

Principle 8

Economic and social development is essential for ensuring a favorable living and working environment for man and for creating conditions on earth that are necessary for the improvement of the quality of life.

Principle 9

Environmental deficiencies generated by the conditions of under-development and natural disasters pose grave problems and can best be remedied by accelerated development through the transfer of substantial quantities of financial and technological assistance as a supplement to the domestic effort of the developing countries and such timely assistance as may be required.

Principle 10

For the developing countries, stability of prices and adequate earnings for primary commodities and raw materials are essential to environmental

management, since economic factors as well as ecological processes must be taken into account.

Principle 11

The environmental policies of all States should enhance and not adversely affect the present or future development potential of developing countries, nor should they hamper the attainment of better living conditions for all, and appropriate steps should be taken by States and international organizations with a view to reaching agreement on meeting the possible national and international economic consequences resulting from the application of environmental measures.

Principle 12

Resources should be made available to preserve and improve the environment, taking into account the circumstances and particular requirements of developing countries and any costs which may emanate from their incorporating environmental safeguards into their development planning and the need for making available to them, upon their request, additional international technical and financial assistance for this purpose.

Principle 13

In order to achieve a more rational management of resources and thus to improve the environment, States should adopt an integrated and coordinated approach to their development planning so as to ensure that development is compatible with the need to protect and improve environment for the benefit of their population.

Principle 14

Rational planning constitutes an essential tool for reconciling any conflict between the needs of development and the need to protect and improve the environment.

Principle 15

Planning must be applied to human settlements and urbanization with a view to avoiding adverse effects on the environment and obtaining maximum social, economic and environmental benefits for all. In this respect projects which are designed for colonialist and racist domination must be abandoned.

Principle 16

Demographic policies which are without prejudice to basic human rights and which are deemed appropriate by Governments concerned should be applied in those regions where the rate of population growth or excessive population

concentrations are likely to have adverse effects on the environment of the human environment and impede development.

Principle 17

Appropriate national institutions must be entrusted with the task of planning, managing or controlling the 9 environmental resources of States with a view to enhancing environmental quality.

Principle 18

Science and technology, as part of their contribution to economic and social development, must be applied to the identification, avoidance and control of environmental risks and the solution of environmental problems and for the common good of mankind.

Principle 19

Education in environmental matters, for the younger generation as well as adults, giving due consideration to the underprivileged, is essential in order to broaden the basis for an enlightened opinion and responsible conduct by individuals, enterprises and communities in protecting and improving the environment in its full human dimension. It is also essential that mass media of communications avoid contributing to the deterioration of the environment, but, on the contrary, disseminates information of an educational nature on the

need to protect and improve the environment in order to enable man to develop in every respect.

Principle 20

Scientific research and development in the context of environmental problems, both national and multinational, must be promoted in all countries, especially the developing countries. In this connection, the free flow of up-to-date scientific information and transfer of experience must be supported and assisted, to facilitate the solution of environmental problems; environmental technologies should be made available to developing countries on terms which would encourage their wide dissemination without constituting an economic burden on the developing countries.

Principle 21

States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.

Principle 22

States shall cooperate to develop further the international law regarding liability and compensation for the victims of pollution and other environmental damage caused by activities within the jurisdiction or control of such States to areas beyond their jurisdiction.

Principle 23

Without prejudice to such criteria as may be agreed upon by the international community, or to standards which will have to be determined nationally, it will be essential in all cases to consider the systems of values prevailing in each country, and the extent of the applicability of standards which are valid for the most advanced countries but which may be inappropriate and of unwarranted social cost for the developing countries.

Principle 24

International matters concerning the protection and improvement of the environment should be handled in a cooperative spirit by all countries, big and small, on an equal footing. Cooperation through multilateral or bilateral arrangements or other appropriate means is essential to effectively control, prevent, reduce and eliminate adverse environmental effects resulting from activities conducted in all spheres, in such a way that due account is taken of the sovereignty and interests of all States.

Principle 25

States shall ensure that international organizations play a coordinated, efficient and dynamic role for the protection and improvement of the environment.

Principle 26

Man and his environment must be spared the effects of nuclear weapons and all other means of mass destruction. States must strive to reach prompt agreement, in the relevant international organs, on the elimination and complete destruction of such weapons.

21st plenary meeting

16 June 1972