

Poluição visual e sonora: uma relação conturbada entre meio ambiente e sociedade

Visual pollution and noise: A troubled relationship between environment and society.

Marcos Vinícius Ferreira Codato¹

¹ Especialista em Biotecnologia. Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil.

Resumo

A poluição é considerada toda a degradação sofrida pela natureza, causada pela disposição de materiais e resíduos que provocam modificações e desequilíbrio no meio ambiente. Poluição tem se tornado alvo de muitos problemas e impactos ambientais extremos, devido a vários fatores, dentre eles a falta de estruturação adequada da sociedade, a falta de profissionais técnicos e especializados, que consigam prevenir e controlar a poluição sonora e a poluição visual nas zonas rurais e centros urbanos, e a ausência do cumprimento das leis e de sua efetivação. Este estudo teve como objetivo conceituar essas duas formas de poluição, sonora e visual, visando estimular a pesquisa nesta área do conhecimento. A abordagem destas poluições como uma questão ambiental de saúde pública exige cuidado por parte de todos, já que elas são responsáveis por gerar desconforto e danos à qualidade de vida dos seres humanos. A longo prazo, esses incômodos apresentam características destrutivas à sociedade, sendo necessário que o poder público, a comunidade e os indivíduos que a compõem cumpram com suas obrigações e façam uso de seus direitos para que, por meio de atitudes corretas, possam cobrar e estimular as novas gerações a viverem de uma maneira mais confortável.

Palavras-chave: Poluição visual e sonora, Ambiente e sociedade, Degradação do meio ambiente

Abstract

Pollution is considered, all the degradation suffered by the nature caused by the disposal of materials and waste that cause imbalance and changes in the environment, she has become the target of many problems and extreme environmental impacts, due to several factors from among them the lack of proper structuring of society, the lack of technical and specialized professionals who can prevent and control noise pollution and visual pollution in rural areas and urban centers, and the absence of law enforcement and effectiveness of law. This study aimed to conceptualize these two forms of pollution audible and visual aiming stimulate research in this field, such as addressing an environmental issue that requires public health care by everyone, as they are responsible for generating discomfort and damage the quality life of human beings. The generates long-term these discomfort presents characteristics destructive to the society, being necessary to the government, the community and the individuals who belongs to it, fulfill its obligations and make use of their rights, so that through proper attitudes can charge and encourage new generations to live in a more comfortable way.

Keywords: Visual and noise pollution, Environment and society, Environmental degradation

I INTRODUÇÃO

Em todo planeta os seres vivos interagem entre si e com o meio em que vivem para garantir a sobrevivência. Todas as substâncias produzidas por esses seres garantirão a existência de outro ser dependente, fazendo com que estes vivam em constante equilíbrio. Algumas das substâncias produzidas por esses organismos, quando em grandes concentrações, são consideradas poluentes prejudiciais à saúde dos seres humanos, podendo causar danos à flora e fauna local.

A poluição pode ser caracterizada como a produção exagerada de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, que muitas vezes são lançados na natureza por intermédio do homem sem nenhuma cautela, podendo provocar mudanças ambientais em grande escala. Sendo assim, a poluição também pode ser entendida como a alteração gerada no equilíbrio ecológico, por meio da degradação do meio ambiente.

Os países desenvolvidos consomem a maior parte dos recursos naturais fornecidos pelos países em desenvolvimento. Com o aumento populacional nos grandes centros urbanos e o crescimento industrial, ocorreu aumento significativo nos índices de poluição ambiental ao longo dos anos. Os seres humanos estão produzindo quantidades elevadas de matéria, no entanto, o ambiente não tem capacidade de absorver todos esses compostos, que ficam expostos no meio e alteram suas propriedades biológicas, físicas e químicas.

Os efeitos agressivos da poluição ambiental na atmosfera terrestre são originados por agentes poluentes de composição variada, e estes tem a capacidade de modificar a constituição da água, ar, solo, e etc, além de afetar a vida de espécies animais e vegetais. A Organização Mundial de Saúde estima que, anualmente, mais de dois milhões de pessoas podem morrer no mundo por problemas respiratórios causados pela poluição (ONUBR, 2011).

Para os seres vivos, a presença de gases poluentes na atmosfera gera danos à saúde. Segundo Amâncio; Nascimento (2012, p. 303), “os grupos mais suscetíveis aos seus efeitos adversos são as crianças e idosos”.

No Brasil, a justiça brasileira estabeleceu leis que obrigam e proíbem os cidadãos de adotarem determinadas condutas, visando solucionar os problemas ambientais no país que têm causado consequências notáveis. O Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE) afirma que no Brasil são produzidas cerca de 220 mil toneladas de lixo, sendo o lixo popular equivalente 125 mil toneladas responsável por mais da metade da poluição (PLANTIER, 2012).

O estado do Paraná, como todos os outros estados do território brasileiro, apresenta em suas regiões problemas relacionados ao assunto citado. Curitiba, a capital do estado, possui nível de poluição elevado, com aproximadamente 21,43 microgramas por metro cúbico, de acordo com estudos realizados pela Universidade de São Paulo (USP). A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que a concentração de material particulado fino (pequenas partículas poluentes capazes de serem inaladas) não ultrapasse o limite de 10 microgramas por metro cúbico (VALENZA, 2007).

Todos os danos causados a natureza em termos ambientais se originam das mais variadas fontes de poluição. Há problemas de saúde física e psicológica, provocados por poluição sonora e poluição visual (CASTANHEIRO, 2009, p. 64), sendo estas tratadas especificamente neste trabalho.

Levando em consideração os problemas ocasionados devido à ação do homem sobre a natureza, o presente trabalho procura levantar, em meio a pesquisas bibliográficas, conceitos capazes de sugerir estímulos a novas observações investigativas, com o propósito de melhorar a relação entre os seres vivos e o meio em que eles estão inseridos.

2 POLUIÇÃO VISUAL

O estudo sobre a paisagem urbana nos remete a observações minuciosas quanto à condição visual do cenário urbano. A qualidade da poluição visual, ou seja, a maneira com que ela se situa nos centros urbanos, depende da percepção de cada indivíduo e dos elementos que a constituem. Segundo Ferretto (2007, p. 13), “cada centro urbano começa a se desenvolver a partir de motivações específicas e é configurado por diversos elementos que, não só fazem parte do cenário urbano, como o transformam constantemente”.

A poluição visual está diretamente ligada à falta de organização do ambiente em questão e à desordem em sua composição. A harmonia e a legibilidade das cenas no espaço urbano têm impor-

tância fundamental na solução desse problema, amenizando visualmente o atropelo ocasionado pelo crescimento tumultuado da população em locais desprovidos de espaço. O excesso de elementos e a falta de cuidado na preservação provoca a degradação visual da paisagem.

Os indivíduos que estão inseridos em determinada região se preocupam somente com o ambiente em que vivem, e se dão conta de que existe algo errado apenas quando surgem informações a respeito. Isso ocorre porque que o ser humano tem a capacidade de se adaptar e se acostumar com as diferentes situações a que são expostos, o que não significa que eles devam aceitar tudo.

A poluição visual é, muitas vezes, entendida como a degradação do meio ambiente, e não é admitida como um dos motivos que dão origem a problemas de saúde. Seus fenômenos surtem efeitos psicológicos e acabam deteriorando a qualidade de vida dos seres humanos.

Um dos motivos responsáveis pelo aumento da poluição visual, em zonas urbanas e rurais, que afeta o espaço habitado pelos humanos é o crescimento do mercado consumidor, que tem se tornado cada vez mais competitivo.

De acordo com Castanheiro (2009, p. 66), “podem ser citadas como fonte de poluição visual as mídias conhecidas como outdoor, totem, backligh, frontlight, painel digital ou eletrônico, o triedro, fachadas muros e cartazes”. Além disso, podem-se considerar os anúncios e as propagandas espalhadas em placas e nos muros das cidades, os folders e folhetos distribuídos por empresas dos mais diferentes ramos comerciais, bancas de jornal e barracas abandonadas em várias localidades, e as ERB's (Estações Rádio-Base).

A ausência de órgãos que atuam juntamente ao poder público, munido de uma legislação e fiscalização adequada, amplia os problemas já existentes, e conseqüentemente fornecem subsídios que intensificam as agressões físicas e visuais causadas aos indivíduos encontrados neste ambiente desorganizado.

A poluição visual gera conseqüências aos indivíduos de uma população, principalmente para aqueles que estão situados nos grandes centros e bairros urbanos, pois ela impossibilita a percepção e a observação da paisagem e de seus constituintes. Quando tem quem faça, a lei é cumprida por meio de ordem administrativa, que tem como função punir o poluidor, fazendo com que ele responda por seus atos, já que todos têm direito a um ambiente ecológico equilibrado.

3 POLUIÇÃO SONORA

O crescimento da população nas últimas décadas tem trazido evidências de que a relação da saúde dos seres vivos com o meio ambiente está sendo discutida em muitas áreas de conhecimento, pelos mais variados grupos de pesquisadores e estudiosos.

Mesmo não sendo acumulada no ambiente, a poluição sonora é considerada uma ameaça aos seres humanos por possuir nocividade na frequência de seus ruídos, que intensificam gradativamente a pressão sonora e agredem os sentidos humanos. Sendo caracterizada como qualquer alteração que ocorra no som ambiente em níveis elevados, ou que transgrida as regulamentações vigentes.

O som é um dos elementos naturais de suma importância para os seres vivos, por ser uma das partes fundamentais na realização de suas atividades. O som tem significados específicos, atribuindo as diferentes espécies animais a capacidade de percebê-lo. O som se propaga no meio através de ondas sonoras, que sofrem variações de intensidade conforme a fonte de propagação e o meio onde são propagados.

A poluição sonora não é apenas um problema de desconforto acústico, a concentração excessiva de ruídos em áreas urbanizadas representa um problema sério para o grupo de pessoas que reside nesses locais, tendo que ser tomada as devidas providências a fim de solucionar o fato.

É necessário abordar de forma sucinta a diferença entre som e ruído. Entende-se como som qualquer alteração de pressão que possa ser captado pelo ouvido humano, e ruído é considerado o conjunto de sons, ou seja, o som propriamente dito, que afete negativamente os indivíduos de uma sociedade, causando perturbação.

O ruído vem se tornando um dos principais problemas ambientais no espaço urbano e rural, notavelmente tem causando impactos preocupantes na saúde pública, fato comprovado cientificamente. Os ruídos prejudicam a saúde mental, reduz a capacidade de comunicação e de memorização. Quando o indivíduo está submetido a intensidades sonoras, constantemente pode ocasionar perda da

audição e do sono, distúrbios neurológicos e funcionais no corpo humano, principalmente quando estes indivíduos se localizam nos grandes centros urbanos.

Os males causados a saúde pela poluição sonora estão diretamente vinculadas à repetição excessiva auferida em altas intensidades de decibéis. Há uma variedade ampla no que se refere às fontes de poluição sonora, muitas delas originadas pelo som alto das casas noturnas, cultos religiosos e de alguns veículos automotores. As indústrias e aeroportos influenciam no aumento desta e de outras poluições em grandes escala, os eletrodomésticos e o ambiente de trabalho também são grandes causadores de poluição sonora, por emitir ruídos prejudiciais à saúde humana.

A poluição sonora, quando resulta em danos à saúde de pessoas e animais, agrava a situação em que estes se encontram ou pode provocar a mortandade destes, torna-se crime ambiental. Há uma legislação específica que trata desse assunto, há também leis em muitos municípios, mas nem todos conhecem seus efeitos. A falta de projetos de conscientização da população e da fiscalização realizada por órgãos competentes agrava ainda mais a situação.

A prevenção e o controle da poluição sonora, em específico, assim como das demais, é responsabilidade de todos. Compete tanto aos órgãos públicos e federais, com projetos isolados, quanto a cada cidadão que esteja consciente de seus danos. O silêncio é o elemento essencial para redução da poluição visual, e tem grande importância para a saúde dos seres vivos. A redução do barulho nas cidades e periferias propicia melhores condições de vida aos moradores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estragos ambientais causados pela ação do homem sobre a natureza têm atingido proporções gigantescas, principalmente quando este se encontra aliado aos problemas ambientais, o que tem auxiliado a conscientizar os habitantes em nível mundial no intuito de preservar o meio ambiente. A sociedade entendeu sua parte, ou seja, que cada indivíduo tem seu papel na conservação do meio ambiente, e que para sobreviver depende na natureza e do que ela pode oferecer.

A poluição sonora causa incômodo aos moradores e prejudica a saúde da população, assim como a poluição visual, que não tem como comprovar as consequências de sua existência neste contexto. Pode-se constatar que um indivíduo, quando submetido diariamente à poluição sonora e a poluição visual, pode apresentar sérios problemas de saúde, como distúrbios neurológicos, psicológicos, físicos e cardíacos.

A preocupação com o malefício causado por meio da poluição foi tratada neste trabalho, e essas duas vias de pesquisa foram entendidas como prioridades ecológicas para a próxima década, levantando a necessidade de investir em profissionais e em órgãos capazes de sugerir projetos que ajudem a salvar o planeta e a vida dos seres vivos.

A poluição sonora e visual enquadra-se como crime ambiental quando causa danos à saúde humana e inspira cuidados, pois, ainda que os indivíduos pertencentes a uma determinada região tenham consciência da existência da poluição, eles devem se preocupar e trabalhar no sentido de evitar seus danos.

AGRADECIMENTOS

Em especial, à minha esposa Déborah Cristina Moreira de Sá e à minha mãe Marlize Aparecida Ferreira Codato, que contribuíram muito para a realização deste trabalho.

Ao Professor Dr. Hélio Conte, que depositou confiança em minha pessoa e aceitou o desafio de me orientar neste trabalho.

REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, C. T.; NASCIMENTO, L. F. C. Asma e poluentes ambientais: um estudo de séries temporais. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 58, n. 3, p. 302-307, 2012.

BARRETTO, D. M.; FREITAS, I. M. Importância de mapas de ruído na análise do impacto dos transportes. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica, Belo Horizonte, 2008. Anais...XXII Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica. Belo Horizonte, 2008, p. 7.

BORTOLUZZI, O. R. S.A poluição dos solos e águas pelos resíduos de óleo de cozinha. Formosa: UEG, 2011. 36 p. Monografia (Graduação no curso de Licenciatura de Ciências Biológicas)–Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Formosa, 2011.

CAMPOS, W. S. S. Poluição visual segundo o direito brasileiro. Santos: UNISANTOS, 2006. 125 p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Católica de Santos, Santos, 2006.

CASTANHEIRO, I. C. A poluição visual: formas de enfrentamento pelas cidades. Revista Internacional de Direitos e Cidadania, n. 4, p. 63-78, 2009.

FERRETTO, L. H. Poluição visual urbana: breve análise sobre a interferência da publicidade e a qualidade visual da Avenida Venâncio Aires. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 49 p. Monografia (Graduação no curso de Comunicação Social, Habilitação em Publicidade e Propaganda) - Faculdade de Biblioteconomia e comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. Fontes de poluição atmosférica. Curitiba. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=130>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

JESUS, A. D. S. Impacto Ambiental Sonoro Sobre a Cidade de Águas Claras, Brasília-DF, com a Construção da Linha Verde. Brasília: UnB, 2013. 17 p. Monografia (Graduação no curso de Licenciatura em Ciências Naturais) - Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MACIEL, B. A.; RIBEIRO, R. J. C.; BIAS, E. S.; GARAVELLI, S. L.; CAVALCANTI, M. M. Modelagem do ruído urbano como instrumento de gestão ambiental. In: XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2009, Natal. p. 5301-5307.

MUXFELDT, A. K.; Gemi, G.; Simões, A. V.; Chiapetti, L., F.; Wons, B.; SEREIA, D.A.O. Poluição e o destino de resíduos de empresas em três municípios da região oeste e sudoeste do Paraná. In: 1º SEMINÁRIO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2010, Marechal Cândido Rondon. Anais... Marechal Cândido Rondon, 2010.

NASS, D. P. O conceito de Poluição. Revista Eletrônica de Ciências. São Carlos: Universidade de São Paulo / Instituto de Química. n. 13. 2002. Disponível em: <http://cdcc.sc.usp.br/ciencia/artigos/art_13/poluicao.html>. Acesso em: 28 abr. 2013.

NETO, M. C. Impacto ambiental, degradação ambiental, poluição, contaminação e dano ambiental: comparação entre conceitos legal e técnico. Rio Claro: UEP, 2008. 125 p. Dissertação (Mestrado em Geociências e meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação Geociências e Meio Ambiente, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Poluição mata mais de dois milhões de pessoas por ano no mundo, diz OMS. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/poluicao-mata-mais-de-dois-milhoes-de-pessoas-por-ano-no-mundo-diz-oms/>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

PINTO, D. N.; ARAÚJO, V. M. D.; ARAÚJO, B. C. D.; GOMES, R. N. Impacto do ruído de tráfego: estudo de caso no bairro de lagoa nova, Natal-RN. Revista Eletrônica de Engenharia Civil. Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. n. 2.v. 6. P. 28-37. 2013.

PLANTIER, R. D. A poluição no Brasil contemporâneo. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://meioambiente.culturamix.com/poluicao/a-poluicao-no-brasil-contemporaneo>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

SANTOS, L. C.; MEIRO, M.; PEIXOTO, S. Mapa de ruído do município de mangualde. 2008. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/MapasRuidoMunicipais/Mangualde_RNT.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2013.

SILVA, J. E. F.; DANTAS, I. C. Poluição visual: que mal isso faz. Revista de Biologia e Farmácia, v. 2, n. 2, p. 150-162, 2008.

SCARIOT, E. M.; FILHO, A. C. P.; TORRES, T. G.; Ana Cristina Budib VICTÓRIO, A. C. B. O uso de geotecnologias na elaboração de mapas de ruídos. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522012000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 abr.2013.

VALENZA, C. Poluição atinge taxa alarmante em Curitiba. 2007. Disponível em: <<http://www.nqm.com.br/imprimir.php?visualizar=10097010>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

VENTURA, A. N.; VIVEIROS, E.; Coelho, J. L. B.; NEVES, M. M. Uma contribuição para o aprimoramento do Estudo de Impacto de Vizinhança: a gestão do ruído ambiental por mapeamento sonoro. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica, Belo Horizonte, 2008. Anais...XXII Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica, Belo Horizonte, 2008,p. 7.