

**POLUIÇÃO SONORA E DIREITO AO SILÊNCIO: DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE
“AO SOM” DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO**

**NOISE POLLUTION AND SILENCE LAW: SUSTAINABILITY CHALLENGES
"THE SOUND" OF THE NEW LATIN AMERICAN CONSTITUTIONALISM**

José Osório do Nascimento Neto*

RESUMO

Sob a ótica do Direito Ambiental, a presente pesquisa acadêmica tem por objetivo fornecer, de uma forma descritivo-interpretativa, uma visão multidisciplinar da poluição sonora e do direito ao silêncio como desafios da sustentabilidade para o meio ambiente artificial, no contexto do novo constitucionalismo latino americano. Para tanto, preliminarmente, serão abordados os aspectos gerais dos conceitos de som, vibração, ruído e suas respectivas variantes com os fundamentos da Física, a partir de onde se pode estabelecer a relação entre o chamado “som indesejável” e os danos à saúde humana. Num segundo momento, parte-se para o estudo da poluição sonora dentro do Direito, sendo fundamental o conhecimento do seu histórico jurídico, cujos direitos e deveres da atualidade encontram-se presentes na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, nas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, bem como no novo constitucionalismo latino americano. Neste contexto, são analisados os instrumentos legais de controle à poluição, que dispõem sobre a classificação dos ruídos urbanos, da proteção ao bem-estar social, bem como do planejamento ao sossego público, todos pautados pela referência da sustentabilidade. Por fim, são levantados alguns casos pontuais da gestão administrativa do Ministério Público e da jurisprudência pátria, que, em conjunto com os demais pontos deste trabalho, nos revelam uma carência de discussão enfática e propositiva, tanto do ponto de vista jurídico, quanto cultural, sobre a poluição sonora e o direito ao silêncio como desafios da sustentabilidade para o meio ambiente artificial.

PALAVRAS-CHAVE: POLUIÇÃO SONORA; DIREITO AO SILÊNCIO; MEIO AMBIENTE ARTIFICIAL; SUSTENTABILIDADE; CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO.

* Professor das Faculdades Integradas do Brasil (UniBrasil) e da Faculdade Cenecista de Campo Largo. Doutorando e Mestre em Direito Socioambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Especialista em Direito Contemporâneo com ênfase em Direito Público pela Universidade Candido Mendes. Graduado em Direito também pela PUCPR. Realizou aperfeiçoamento de EaD Docência: Metodologia do Ensino Superior e Metodologia de Pesquisa Científica, pela Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV/RJ). Membro da Associação Paranaense de Direito e Economia (ADEPAR). Advogado.

ABSTRACT

From the perspective of environmental law, this research aims to provide academic, in a descriptive and interpretative, a multidisciplinary view of the noise pollution and the right to silence as sustainability challenges for the artificial environment in the context of the new constitutionalism Latin. For that, preliminarily, we discuss the general aspects of the concepts of sound, vibration, noise, and their respective variants with the fundamentals of physics, from where one can establish the relationship between the so-called "unwanted sound" and damage to human health. Secondly, part to the study of noise pollution within the law, and fundamental knowledge of its legal history, whose rights and duties of today are present in the Constitution of the Federative Republic of Brazil in 1988, in the Council resolutions national Environment – CONAMA, as well as the new Latin American constitutionalism. In this context, analyzes the legal instruments to control pollution, which provide for the classification of urban noise, protection of social welfare, as well as planning the public peace, all guided by reference to sustainability. Finally, some are raised individual cases of administrative prosecutors and jurisprudence homeland, which, together with other points of this paper, we show a lack of discussion emphatic, both from a legal standpoint, the physical and cultural on noise pollution and the right to silence as sustainability challenges for the artificial environment.

KEY WORDS: NOISE POLLUTION; SILENCE LAW; ARTIFICIAL ENVIRONMENT; SUSTAINABILITY; CONSTITUTIONALISM LATIN AMERICAN.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e concentração urbana vêm passando por processos de mudanças profundas. Essas mudanças permitiram que houvesse uma deterioração do meio ambiente, contaminando o ar, o solo, a água e o silêncio nas cidades, este último, objeto de estudo desse trabalho. O progresso implica no aumento da produção do ruído, onde os principais vilões da poluição sonora em cidades são o tráfego e a construção civil, explicados pela necessidade de transporte e habitação. A instalação do comércio e da indústria, em áreas antes estritamente residenciais, agrava ainda mais o problema, levantando o tema poluição sonora e do direito ao silêncio como desafios da sustentabilidade para o meio ambiente artificial.

A partir desta problemática, tem-se que a chamada poluição sonora deve ser entendida como um subproduto da civilização tecnológica e urbana, capaz de produzir incômodo e danos específicos ao organismo humano. A poluição acústica é considerada pela maioria da população das grandes cidades como um fator ambiental muito importante, que incide de forma principal na sua qualidade de vida. Na poluição ambiental urbana, o ruído ambiental é uma consequência direta não desejada das próprias atividades que ocorrem nas grandes

idades, cuja análise descritivo-interpretativa constitui objeto de estudo da presente pesquisa acadêmica.

Assim, sob a ótica do Direito Ambiental, este trabalho tem por objetivo fornecer uma visão multidisciplinar da poluição sonora e do direito ao silêncio como desafios da sustentabilidade para o meio ambiente artificial, no contexto do novo constitucionalismo latino americano. Sua construção metodológica se inicia com a abordagem dos aspectos gerais dos conceitos de som, vibração, ruído e suas respectivas variantes com os fundamentos da Física, a partir de onde se pode estabelecer a relação entre o chamado “som indesejável” e os danos à saúde humana.

Num segundo momento, parte-se para o estudo da poluição sonora dentro do Direito, sendo fundamental o conhecimento do seu histórico jurídico, cujos direitos e deveres da atualidade encontram-se presentes na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, nas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, bem como no novo constitucionalismo latino americano. Neste mesmo contexto, são analisados os instrumentos legais de controle à poluição, que dispõem sobre a classificação dos ruídos urbanos, da proteção ao bem-estar social, bem como do planejamento ao sossego público, todos pautados pela referência da sustentabilidade.

Por fim, são levantados alguns casos pontuais empíricos da gestão administrativa do Ministério Público e da jurisprudência pátria, que, em conjunto com os demais pontos deste trabalho, revelam novos direcionamentos do estudo latino americano, tanto do ponto de vista jurídico, quanto físico-cultural, sobre a poluição sonora e o direito ao silêncio como desafios da sustentabilidade para o meio ambiente artificial.

2. DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA DE TERMOS IMPORTANTES PARA O CONTEXTO DA PESQUISA MULTIDISCIPLINAR

O conceito de som vem da Física, sendo este a vibração acústica capaz de provocar sensações auditivas. Dentro deste amplo conceito, tem-se, em sentido mais restrito, a vibração, assim caracterizada pelo movimento oscilatório, transmitido pelo solo ou por uma estrutura qualquer (CALÇADA; SAMPAIO, 1998, p. 459). O ruído, por sua vez, constitui-se como o som capaz de causar perturbação ao sossego público ou efeitos psicológicos e fisiológicos negativos em seres humanos e animais. Assim, pode-se dizer que o som, como poluição sonora, está associado ao “ruído estridente” ou ao “som não desejado”.

Isso significa que a poluição sonora se faz presente quando a emissão de um som ou ruído que seja, direta ou indiretamente, ofensivo ou nocivo à saúde, à segurança e ao bem estar da coletividade, valendo ressaltar que, embora o conceito de som seja perfeitamente definido pela Física, o conceito de “som não desejado” (como poluição) é muito relativo. Por exemplo, para muitos, um show de rock não passa de uma fonte extraordinária de poluição auditiva; para outros, é a pura expressão da arte musical contemporânea. (LACERDA, 2005, p. 85).

Para fins práticos, o som é medido pela pressão que ele exerce no sistema auditivo humano. Na medida em que essa pressão provoca danos à saúde humana, comportamentais ou físicos, ela deve ser tratada como poluição, sendo a medida da intensidade do som feita em decibéis (dB), unidade proposta por Graham Bell. A partir desta breve apresentação dos termos, é interessante recordar alguns dos principais elementos da Física, relativos ao som.

3. A FÍSICA E O SOM – ALTURA, TIMBRE E INTENSIDADE PARA ALÉM DO DIREITO

O som propaga-se a diferentes velocidades, em função do meio – no ar, ele se propaga a 345 m/s; na água, a 1.430 m/s; e, no vácuo, não há propagação, pois o som é uma onda mecânica (EIGER, 2005, p. 208). O som possui três qualidades essenciais: a *altura*, o *timbre* e a *intensidade*. A qualidade que permite a uma pessoa classificar um som como mais grave (mais baixo) ou mais agudo (mais alto) que outro é denominada *altura* do som. Essa qualidade fisiológica está intimamente ligada com a propriedade física chamada de “frequência”. Assim, quanto maior for a frequência de um som, tanto mais agudo ele será. Analogicamente, quanto menor for a frequência, tanto mais grave será o som.

Por isso, “é comum se dizer que, de um modo geral, a voz da mulher é mais aguda que a do homem, ou, reciprocamente, a voz do homem é mais grave que a da mulher, pois a voz da mulher apresenta frequências compreendidas entre 200 e 400 Hz; e, a do homem, entre 100 e 200 Hz”. (CALÇADA; SAMPAIO, 1998, p. 522).

Por outro lado, quando um instrumento musical emite uma nota, o som emitido é, na verdade, uma onda sonora resultante da superposição de várias vibrações com diferentes frequências e intensidades. Conforme o instrumento, variam em intensidade os harmônicos que acompanham o som fundamental, determinando o *timbre* do referido instrumento. Por isso distinguimos perfeitamente uma mesma nota “dó” emitida por um violino ou por um piano, por exemplo.

A *intensidade*, por sua vez, depende da amplitude do movimento vibratório; da superfície da fonte; da distancia entre o ouvido e a fonte; e, da natureza do meio entre a fonte e o receptor. Tudo isso condiciona dizer se o som é forte ou fraco.

A seguir, apresenta-se uma série de sons, acompanhados de seu nível de intensidade (LACERDA, 2005, p. 92): próximo ao silêncio total – 0 dB; um sussurro – 15 dB; conversa tranqüila – 40 dB; voz humana (alta) – 75 dB; uma máquina de cortar grama – 90 dB; ruído do metrô – 90 dB; caminhão – 100 dB; buzina de um automóvel – 110 dB; trovão – 120 dB; turbina de avião – 130 dB; um tiro ou um rojão – 140 dB.

Um dos grandes e graves problemas de nossa sociedade tecnológica é a poluição sonora. Vive-se num mundo em que, culturalmente, o normal é o ruído ou o barulho constante. O silêncio é uma rara exceção. Por isso, o número de pessoas com deficiências auditivas aumenta assustadoramente, verificando-se que o ouvido humano, submetido continuamente a sons de nível de intensidade superior a 80 dB, sofre lesões irreparáveis e irreversíveis, que causam um déficit na audição. A partir de aproximadamente 120 dB, a sensação já passa a ser de dor, além dos problemas causados.

4. O RUÍDO E OS DANOS À SAÚDE HUMANA: QUESTÕES DE INTERESSE PÚBLICO

Interesse público, interesse coletivo e interesse privado são conceitos auto-referentes e complementares entre si. O interesse público é valor construído a partir de referência a variados conteúdos constitucionais, mas só se aperfeiçoa com a concretização dos efeitos pretendidos. (SANTOS, 2012, p. 2140). Para compreender melhor os impactos do ruído na saúde humana, é importante uma pequena descrição do sistema auditivo, como bem lecionam Caio Sérgio CALÇADA e José Luiz SAMPAIO (1998, p. 453-454):

O ouvido humano é um dispositivo que tem a capacidade de receber as ondas sonoras e transformá-las em sensações que denominamos de sons. Ao ser atingido por uma onda sonora, o tímpano passa a vibrar com a mesma frequência, determinando um movimento vibratório que, por meio dos ossículos do ouvido (martelo, bigorna e estribo), é transmitido para determinada janela oval e daí para o ouvido interno, onde se converte num impulso nervoso enviado ao cérebro, por meio do nervo auditivo, dando-nos a sensação do som.

Isso significa que o campo auditivo está restrito ao limite de audição e ao limite da dor. E, a poluição sonora, mesmo em níveis exagerados, produz efeitos moderados e imediatos na zona de sensibilidade do ouvindo, motivos pelos quais seus efeitos atuam no

corpo lentamente e, somente com o passar do tempo, se percebem alterações como a surdez que vem às vezes acompanhada de desequilíbrios psíquicos e de doenças degenerativas.

Uma série de pesquisas mostra os efeitos dos sons excessivos na saúde humana. Como exemplo, pode-se citar o estudo denominado “Ambiente urbano e percepção da poluição sonora”, cuja pesquisa (LACERDA, 2005, p. 88):

avaliou a percepção da população de uma grande cidade em relação à poluição sonora (ruído urbano). Buscou-se identificar quais fontes sonoras são percebidas com maior frequência pela população e quais reações psico-sociais relacionadas ao ruído urbano são identificados por ela. Foi utilizado um questionário composto de questões fechadas, abrangendo aspectos demográficos e aspectos psico-sociais referentes ao ruído ambiental. Oitocentos e noventa e dois (892) indivíduos participaram da pesquisa. As principais fontes de ruído citadas pelos moradores como causadoras de incômodo foram: 1) o tráfego de veículos (67 %), 2) os vizinhos (33%), 3) o barulho de sirenes (23%), 4) o barulho de animais (21%) e 5) o barulho gerado pela construção civil (21 %). As principais reações psico-sociais foram: 1) irritabilidade (55%), 2) baixa concentração (28%), 3) insônia (20%) e 4) dor de cabeça (19%). Os resultados obtidos coincidem com dados obtidos em pesquisas desenvolvidas na Europa, EUA e no Brasil, de que a poluição sonora ambiental influencia a qualidade de vida da população, gerando reações psico-sociais importantes, como: 1) irritabilidade e 2) insônia. Estes podem estar na base de outras doenças (disfunções cardiovasculares), podendo interferir na saúde e no bem estar dos indivíduos em particular e de uma população urbana como um todo, gerando um problema de saúde pública.

Assim, muitas pessoas não conseguem identificar o ruído como um dos principais agentes agressores e, cada vez mais, vão ficando desorientadas por não saberem localizar a causa desse mal. Os termos saúde e ruído vêm sendo associados cada vez mais. Percebe-se que, com o passar do tempo, fica evidente que o ruído interfere, de uma forma ou de outra, na saúde do homem. Geralmente são interferências desagradáveis e, muitas vezes, irrecuperáveis. Nesse contexto, é interessante notar que os efeitos do ruído na audição humana podem ser divididos em três grupos (SANTOS, 2006, p. 223):

(i) *Temporary Threshold Shift (TTS)* – é a diminuição da sensibilidade auditiva, resultante de exposição a níveis de pressão sonora elevados. É uma alteração temporária, que é recuperada após um período de repouso auditivo; (ii) Trauma acústico – é a perda auditiva súbita, geralmente decorrente de exposição a ruído de impacto. É uma alteração irreversível; (iii) Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) – é consequência de uma exposição a ruído de alta intensidade, durante longos períodos (meses, anos).

Outros problemas associados ao ruído são desconforto, perturbações no trabalho e perda de rendimento, associados ao incômodo que é acusado por níveis excessivos de ruído. As condições gerais de existência humana, incluindo-se o estilo de vida, permitem a

possibilidade de exposição do ruído, por estar associado às formas sociocultural e socioambiental.

5. A POLUIÇÃO SONORA, O MEIO AMBIENTE ARTIFICIAL E O DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

A poluição sonora consiste no conjunto de compressões e rarefações do meio em que se irradia a partir da fonte emissora, sendo semelhante a uma onda que se propaga desde o centro de um reservatório de água.

Celso Antônio Pacheco FIORILLO (2012, p. 328) classifica a poluição sonora segundo os seus aspectos temporais da seguinte forma: (i) contínuo – pouca oscilação de frequência e acústica, que se mantêm constantes. É denominado ruído ambiental de fundo; (ii) flutuantes – os níveis de pressão acústica e espectro de frequência variam em função do tempo, de forma periódica ou aleatória, como acontece no tráfego de automóveis de uma determinada via pública; (iii) transitórios – o ruído se inicia e termina em período determinado; e, (iv) de impactos – aumentos elevados de pressão acústica. São transitórios. É o caso de um avião que ultrapassa a barreira do som.

A poluição sonora é o tipo mais difuso de poluição, pois em praticamente todos os lugares onde o ser humano habita ou interage existe alguma forma de emissão de ruídos, sendo por isso mais difícil identificar e controlar as suas fontes. Nesse sentido, Paulo Affonso Leme MACHADO (2012, p. 779), leciona:

Como efeitos do ruído sobre a saúde em geral registram-se sintomas de grande fadiga, lassidão, fraqueza. O ritmo cardíaco acelera-se e a pressão arterial aumenta. Quando ao sistema respiratório, pode-se registrar dispnéia e impressão de asfixia. No concernente ao aparelho digestivo, as glândulas encarregadas de fabricar ou de regular os elementos químicos fundamentais para o equilíbrio humano são atingidas (como supra-renais, hipófise).

Novamente, Celso Antônio Pacheco FIORILLO (2012, p. 337) complementa o raciocínio da seguinte forma:

De fato, os efeitos dos ruídos não são diminutos. Informam os especialistas que ficar surdo é só uma das conseqüências. Diz-se que o resultado mais traiçoeiro ocorre em níveis moderados de ruído, porque lentamente vão causando estresse, distúrbios físicos, mentais e psicológicos, insônia e problemas auditivos. Além disso, sintomas secundários aparecem: aumento da pressão arterial, paralisação do estômago e intestino, má irrigação da pele e até mesmo impotência sexual.

Acrescente-se que a poluição sonora e o estresse auditivo são os terceiros causadores de maior incidência de doenças do trabalho (FARIAS, 2007, p. 567). Além disso, verifica-se que o ruído estressante libera substâncias excitantes no cérebro, tornando as pessoas sem motivação própria, incapazes de suportar o silêncio.

5.1. BREVE HISTÓRICO JURÍDICO

Avaliação do nível de ruído em ambientes é feita segundo dois critérios básicos: conforto acústico e ocupacional (BORGES, 1976, p. 34). O conforto acústico foi fixado pela Portaria do Ministério do Interior nº. 92, de 19 de junho de 1980, sendo esta a primeira das normas gerais nacionais que procurou disciplinar a questão da:

emissão de sons e ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda, obedecerá no interesse da saúde, da segurança e do sossego público, aos padrões, critérios diretrizes estabelecidos nesta Portaria. Consideram-se prejudiciais à saúde, à segurança e ao sossego público para os fins do item anterior, os sons e ruídos que: a) atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível de som de mais de 10 (dez) decibéis – dB (A), acima do ruído de fundo existente no local sem tráfego; b) independentemente do ruído de fundo, atinjam no ambiente exterior recinto em que tem origem, mais de 70 (setenta) decibéis – dB (A), durante o dia e 60 (sessenta) decibéis – dB (A), durante a noite; c) alcancem, no interior do recinto em que são produzidos, níveis de som superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NB-95, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ou das que lhe sucederem.

O critério ocupacional, por sua vez, foi fixado pela Portaria do Ministério do Trabalho nº. 3.214 R 15, de 08 de junho de 1978, tratando dos efeitos auditivos causados pelo ruído. Para ruídos contínuos, foram estabelecidos os seguintes limites: 8 horas – 85 dB; 4 horas – 90 dB; 2 horas – 94 dB; 1 hora – 100 dB; 30 minutos – 105 dB; 15 minutos – 110 dB; 07 minutos – 115 dB, definindo-se, portanto, a relação tempo/decibéis para a ocupação laboral.

5.1.1. A CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 COMO REFERÊNCIA DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO

A Constituição não regula apenas aspectos públicos, mas também aspectos privados dos vários interesses sociais em disputa por capital simbólico. Por isso, o interesse público resulta da interpretação da Constituição da República e do restante do ordenamento jurídico.

O interesse público é indeterminado, mas isso não o torna indeterminável; portanto, esse conceito não é vazio e possui conteúdo normativo. (SANTOS, 2010, p. 2140). A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CR/88 contemplou a forma clássica de repartição constitucional das competências entre os entes federativos: poderes expressamente enumerados da União (arts. 21 e 22) e dos Municípios (art. 30), e poderes remanescentes reservados aos Estados (§ 1º, do art. 25).

Além disso, a CR/88 acrescentou as competências políticas administrativas comuns (art. 23) e as competências legislativas concorrentes (art. 24). Assim, nos termos do inciso VI, do art. 23, a competência administrativa proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas é comum à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, o que significa que dizer que todos são responsáveis e devem atuar.

No âmbito da competência legislativa, concorrem, em matéria de proteção ambiental e controle da poluição (SANTOS, 2006, p. 234), apenas a União, os Estados e o Distrito Federal, conforme disposto no inciso VI, do art. 24, sendo certo que a competência da União limita-se ao estabelecimento de normas gerais (§ 2º, do art. 24), podendo os Estados e o Distrito Federal legislar a respeito somente na ausência dessas normas e enquanto durar essa ausência (§§ 3º e 4º, do art. 24).

No que toca aos Municípios, possuem competência para suplementar, no que couber, as legislações federal e estadual (inciso II, do art. 30). Contudo, ao fazê-lo, não podem confrontar com as normas federais e estaduais. Nesse passo, vale transcrever a lição de Paulo Affonso Leme MACHADO (2012, p. 789), ao focar especificamente a questão da poluição sonora, no comentário sobre o tema “ruído”:

deve o Município pesquisar a existência de normas federais e estaduais sobre poluição sonora e, se existirem, exigir o cumprimento das mesmas. Contudo, pode o Município não só suplementar essas normas, com outras mais restritivas, como no interesse local inovar, ou seja, criar normas, quando as existentes forem insuficientes.

Consoante se verifica, sem sede de competência concorrente para legislar sobre matéria ambiental, a competência suplementar municipal deve ser exercida dentro dos limites estabelecidos pela legislação suplementada e, se necessário, poderá ser ainda mais restritiva, nunca mais concessiva (MENHEM, 2004, p. 263).

No Constitucionalismo contemporâneo (neoconstitucionalismo), pode-se encontrar o modelo prescritivo de Constituição entendida esta como norma. Nesta concepção, não há diferenciação entre o plano do ser e do dever ser. A Constituição é um sistema normativo que

abriga valores, portanto a norma constitucional não é e nem pode ser portadora de qualquer conteúdo. A Constituição constitui um acordo sobre os valores fundamentais que, positivados, irradiam os seus efeitos por todo o ordenamento jurídico (DUARTE; POZZOLO, 2006, p. 89).

O Constitucionalismo contemporâneo caracteriza-se, principalmente, por se apresentar como uma noção superadora do Estado de Direito Legislativo, que estruturou o desenvolvimento do modelo liberal de Estado de Direito, caracterizado, especialmente por uma Constituição que instrumentaliza limites ao poder, estabelecendo a sua organização essencial (SANCHÍS, 1999, p. 17). Ao estabelecer a rematerialização dos documentos constitucionais por meio da introdução, nestes, dos princípios, faz da Constituição uma unidade material, uma ordem de valores protegida e estendida na sua realização por um procedimento efetivo de controle da constitucionalidade das leis.

5.1.2. AS RESOLUÇÕES DO CONAMA E A TUTELA JURÍDICA PREVENTIVA AO MEIO AMBIENTE ARTIFICIAL

A Resolução do CONAMA nº. 001, de 08 de março de 1990, estabelece que a emissão de ruídos em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, não devem ser superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NBR 10.151 – “Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade”, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Vale destacar que referida Resolução não se caracteriza como sendo uma norma voltada para monitoramento e desenvolvimento de estratégias de longo prazo, visando a redução da exposição sonora da população.

Nesse sentido, Denise da Silva de SOUZA (2004, p. 184) complementa, lembrando que a Resolução “tenta abarcar as duas situações, ou seja, situações de curto prazo (por exemplo: mediante reclamações) e situações de longo prazo (por exemplo, para fins de planejamento do uso do solo e de avaliações de longo prazo)”.

A Resolução do CONAMA nº. 002, de 08 de março de 1990, instituiu em caráter nacional o programa nacional Educação e Controle da Poluição Sonora – Silêncio. Entre seus objetivos, está o de divulgar junto à população, através dos meios de comunicação disponíveis, matéria educativa e conscientizadora dos efeitos prejudiciais causados pelo excesso de ruído; e introduzir o tema “poluição sonora” nos cursos secundários da rede oficial e privada de ensino, por meio de um Programa de Educação Nacional.

Aqui, Denise da Silva de SOUZA (2004, p. 185) afirma que “de acordo com a experiência européia, esta divulgação é mais eficiente quando realizada em âmbito limitado no espaço do que em campanhas nacionais, que são, em geral, ocasionais e limitadas no tempo”.

A Resolução do CONAMA nº. 002, de 11 de fevereiro de 1993, por sua vez, estabelece limites máximos de ruído com veículos em aceleração e na condição parado, para motocicletas, motonetas, triciclos, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados, nacionais ou importados, sendo esta alterada pela Resolução do CONAMA nº. 268/00, sobre método alternativo para monitoramento de ruído de motocicletas.

A Resolução do CONAMA nº. 020, de 07 de dezembro de 1994, instituiu a obrigatoriedade do uso do “Selo Ruído” em eletrodomésticos produzidos e importados e que gerem ruído no seu funcionamento.

Isso significa que a informação do “Selo Ruído” ao público pode orientar a escolha de aparelhos eletrodomésticos com menos ruídos, levando os fabricantes a tomarem medidas destinadas a reduzir as emissões sonoras dos aparelhos que são produzidos, contribuindo, assim, para a redução da poluição sonora.

No que concerne ao tema das competências atribuídas constitucionalmente aos Municípios, como visto no item acima 5.2 desta pesquisa, deve ficar consignado que, quando se trata de legislar sobre matéria ambiental, adentramos na esfera da competência concorrente, atribuída à União, aos Estados e ao Distrito Federal, nos termos do art. 24, da CR/88.

Dessa forma, cabe aos Municípios, apenas a função suplementar, nos termos do inciso II, do art. 30, da CR/88, não tendo pertinência a invocação da competência para legislar sobre interesse local, prevista no inciso I do mesmo art., para fins de estabelecer padrões mais permissivos do que aqueles estabelecidos pela norma geral federal ou pela legislação estadual, se houver.

Nesse sentido, apenas a título de exemplo, os art. 8 e 9, da Lei Municipal de Curitiba nº. 10.625, de 19 de dezembro de 2002, dispõem que: (i) a realização de shows, concertos e apresentações musicais de caráter cultural e artísticos, em áreas públicas ou particulares; bem como (ii) a utilização das áreas dos parques e praças municipais com uso de equipamentos sonoros, alto falantes, fogos de artifício ou outros meios que possam causar poluição sonora; dependem, respectivamente, de prévio licenciamento ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, independente de outras licenças exigíveis.

Além disso, nos termos do art. 11 da mesma lei, não se compreendem, por exemplo, como proibições de ruídos e sons produzidos: (i) por sinos de igrejas ou templos religiosos,

desde que sirvam exclusivamente para indicar as horas ou anunciar a realização de atos ou cultos religiosos; (ii) por alarme sonoro de segurança, residencial ou veicular, desde que o sinal sonoro não se prolongue por tempo superior à 15 minutos; (iii) por culto religioso, realizado no período diurno e vespertino, desde que não ultrapasse o limite de 65 dB(A).

Assim, referidos exemplos significam que aos Municípios resta a possibilidade de editar novas regras, mais restritivas, na medida em que, reconhecendo necessidades de seus munícipes, podem reduzir os níveis de tolerância estabelecidos em norma geral federal ou na forma supletiva estadual.

5.2. PLANEJAMENTO-CONTROLE E DIREITO AO SILENCIO COMO DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE: REFLEXÕES NECESSÁRIAS

Ao possuir como escopo central a pessoa humana, a constituição Federal de 1988 tem o homem, em todas as suas dimensões, como principal destinatário. O desenvolvimento sustentável, centrado na pessoa humana, envolve como elementos essenciais o respeito dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, incluindo, entre outros, o sistema de governo transparente e responsável, bem como a observância dos princípios democráticos que presidem a organização do estado e se destinam a assegurar a legitimidade da sua autoridade e a legalidade das suas ações (CANOTILHO, 2006, p. 329).

José Eli da VEIGA (2008, p. 191) indaga que o uso do termo “sustentabilidade” carrega uma série de conceitos sobre os quais não existe, e não deve existir, definição fechada, uma vez que a noção deve ser principiológica e não taxativa. Assim, após inúmeros fóruns e debates acerca do que se pretende alcançar com a ideia de sustentabilidade, tem-se que a expressão deve englobar a perspectiva de harmonia entre as dimensões “social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional” (p. 171). Deve englobar, ainda, as noções de viabilidade e desejabilidade, tendo em vista que a mera ideia de continuidade ou durabilidade decorrem de uma banalização e desgaste da expressão “sustentabilidade”.

O termo "sustentável" agasalha concepções de possibilidade de sustento e manutenção, continuidade, permanência, dentre outras conotações ligadas a provimento ou disponibilidade de recursos e condições para que um ser possa se manter realizando atividades que garantam a sua sobrevivência. (NUSDEO, 2009, p. 144).

A análise teórica da sustentabilidade implica buscar a compreensão de uma contradição intrínseca ao seu conceito. O desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo em

que busca manter as bases do capitalismo, busca a preservação ambiental. Alia-se ao crescimento econômico o uso equilibrado dos recursos naturais, desde que se atente à qualidade ambiental. A sustentabilidade é um princípio-instrumento da ordem econômica, que busca alternativas e meios à guisa da redução da degradação ambiental. A imposição legal impõe a busca de soluções alternativas aos empreendedores que minimizem os impactos negativos ao meio ambiente (KÄSSMAYER, 2009, p. 115). Em outros termos, a sustentabilidade é um princípio válido para todos os recursos tutelados pela esfera ambiental, não se aplicando a recursos não-renováveis ou a atividades capazes de produzir danos irreversíveis (RISTER, 2007, p. 297) como, por exemplo, do direito ao silêncio.

A partir destas reformulações política, econômica e social voltadas para a sustentabilidade, foram instituídos novos princípios diretivos de planejamento e programação, definidos por Cristiane DERANI (2008, p. 232) como princípios-essência¹ e princípios-base², para o desenvolvimento das atividades em todos os setores produtivos, que acabaram inseridas na atual ordem constitucional brasileira, visando à conformidade com a proteção do meio ambiente.

Nesse contexto, tem-se que o valor ambiental do direito ao silêncio, também traduzido pela expressão “tranquilidade sonora” pode ser tutelado processualmente pela via da ação civil pública (FIGUEIREDO, 2011, p. 360). Em tal hipótese, todos os entes mencionados no art. 5º da Lei 7.427/85 estarão legitimados para a propositura de ação visando a cessação da poluição sonora. O Superior Tribunal de Justiça reconhece a competência do Ministério Público para a defesa do interesse público³ a um meio ambiente artificial tranquilo. Referida ideia de planejamento-controle, em conjunto com a análise empírica do direito ao silêncio, será trabalhada no item a seguir, por meio de um levantamento de jurisprudência pátria e atuação do MP a partir do novo constitucionalismo latino americano.

¹ Referem-se a um bem essencial à existência da sociedade, “elegendo um *ethos* do comportamento social”. Exemplo: *caput* do artigo. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social. Cf.: DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. p. 232-236.

² “Prescrições destinadas a estruturar a organização da sociedade, ou de determinada atividade que a integra. São princípios que garantem à sociedade uma estrutura específica de atuação”. Exemplos: inciso III do artigo 170, referente à função social da propriedade; e, inciso IV do artigo 1º, referente à livre iniciativa, ambos da CF/88. Cf.: DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. p. 236-237.

³ Para compreensão do Interesse Público, recomenda-se a leitura da obra: GABARDO, Emerson. **Interesse público e subsidiariedade**: o Estado e a sociedade civil para além do bem e do mal. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

5.3. ANÁLISE CRÍTICA DA JURISPRUDENCIA PÁTRIA E DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO A PARTIR DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO

O reconhecimento de um conjunto de princípios historicamente situados e que influenciam as decisões do universo do Direito, pelo que, a ele acabam sendo internas, expandindo o constitucionalismo nos rumos do neoconstitucionalismo (DUARTE; POZZOLO, 2006, p. 55). Apesar desta consagração na linguagem coloquial metafórica, o Superior Tribunal de Justiça⁴ entende que a conduta de provocar ruído, zoadas, barulho ou som alto, ainda que muito acima do volume permitido, não se enquadra no art. 54, da Lei nº. 9.605, cuja redação assim dispõe: “*causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora*”.

É inegável que o atual momento da teoria jurídica e, especialmente, é importante ressaltar, da teoria constitucional, implicam uma série de mudanças significativas na maneira de compreender, conceituar e aplicar o direito. Essa é uma transformação paulatina que vem sendo percebida de maneira mais impactante por teóricos europeus e latino-americanos.⁵

Este entendimento segue a linha de que referida lei, dispondo sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, tem por escopo a preservação do meio ambiente. Isso significa dizer que, para a caracterização do delito previsto no referido artigo da lei em comento, a poluição gerada deve ter o condão de, ao menos, poder causar danos à saúde humana, fato inóceno⁶ com a simples conduta de realizar atividades com a emissão de sons e ruídos.

Além do art. 54 da Lei nº. 9.605⁷, de 12 de fevereiro de 1998, dentre os poucas referências de jurisprudência sobre poluição sonora, tem-se destaque para o caso de emissão de ruído sonoro acima do permitido na legislação, onde é imposta a condenação do responsável pela poluição sonora em indenização por danos morais às vítimas do ato ilícito.

⁴ STJ, Habeas Corpus nº. 60.654 – PE. Processo nº. 2006/0123484-1. Relator Ministro Nilson Naves. j. 11.12.2008. p. 09.03.2009.

⁵ O Constitucionalismo Americano e Anglo-Saxão (Common Law) percebem as mudanças, mas não com tanta contundência quanto os sistemas de Civil Law que as percebem com um impacto diferenciado no sentido de que esses sistemas possuíram uma construção jurídica baseada em um apego mais forte à lei como estrutura formal, enquanto aqueles sistemas já estavam mais acostumados a perceber o direito também como fruto de uma construção de raciocínios jurídicos cristalizados nos precedentes judiciais.

⁶ STJ, Habeas Corpus nº. 54536 – MS. Processo nº. 2006/0032046-2. Ministro Felix Fischer. j. 06.06.2006. p. 01.08.2006.

⁷ Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Parecendo razoável, portanto, caracterizar o dano moral pelos seus próprios elementos, como a privação ou diminuição daqueles bens que têm um valor precípuo na vida do homem e que são a paz, a tranqüilidade de espírito, a liberdade individual, a integridade individual, a integridade física, a honra e os demais sagrados afetos⁸.

Nesse mesmo sentido, ilustra-se a ementa⁹ abaixo, onde, segundo a respectiva súmula, negaram provimento ao primeiro apelo, mas deram provimento ao segundo, sendo vencido o desembargador vogal:

BAR. POLUIÇÃO SONORA. COMPROVAÇÃO. REINCIDÊNCIA. PERTURBAÇÃO DA PAZ. SUSPENSÃO DAS ATIVIDADES. DANO MORAL DEVIDO. FIXAÇÃO COM PRUDENTE ARBITRÍO. A sonorização de bares e restaurantes que não contenham isolamento acústico deve-se restringir ao ambiente interno, sendo ilegal e poluidora aquela que ultrapassa os limites do ambiente interno e perturba a paz da coletividade, notadamente após as 22 horas.

Neste caso, é importante ressaltar que, quanto ao valor fixado a título de dano moral, este foi firmado de forma equilibrada, de modo a não causar um enriquecimento ilícito aos ofendidos e, ao mesmo tempo, servindo como punição sócio-educativa ao causador do dano.

O volume do som e os ruídos provocam, sem dúvida alguma, uma relevante poluição, assim compreendida como toda alteração das propriedades naturais do meio ambiente causada por agente de qualquer espécie, prejudicial à saúde, à segurança ou ao bem-estar da população sujeita aos seus efeitos.

A partir deste contexto, é possível se afirmar que o Ministério Público possui legitimação ativa para promover a ação civil pública, em defesa de interesses difusos da sociedade, visando afastar poluição sonora, conforme ementa abaixo:

DUPLO GRAU DE JURISDIÇÃO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POLUIÇÃO SONORA. ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO. LEGITIMIDADE ATIVA. I - O órgão do Ministério Público tem legitimação para promover a ação civil pública para a defesa de interesses difusos da sociedade, visando afastar poluição sonora. II - Ao Município compete proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, conforme dispõe o artigo 23, VI, da Constituição Federal. Remessa e apelo parcialmente providos¹⁰.

⁸ TJMG, Apelação Cível nº. 1.0188.05.035859-0/001. Processo nº. 1.0188.05.035859-0/001(1). Relator Desembargador Adilson Lamounier. j. 25.10.2007. p. 14.11.2007.

⁹ TJMG, Apelação Cível, Processo nº. 1.0024.06.031055-4/001. Relator Juiz Antônio de Pádua. j. 10.08.2007. p. 01.09.2007.

¹⁰ TJGO, Duplo Grau de Jurisdição nº. 15206-7/195. Processo nº. 2007/02140494. Relator Desembargador Carlos Escher. 4ª Câmara Cível. j. 29.09.2007.

Segundo o STJ¹¹, a questão em exame não necessita de maiores ilações, máxime porque o Ministério Público ostenta legitimidade para propor ação civil pública em defesa do meio ambiente, inclusive, na hipótese de poluição sonora decorrente de excesso de ruídos, com fundamento nos termos do inciso III, do art. 129, da CR/88, bem como dos incisos I e IV, do art. 1º, combinados com o art. 5º, ambos da Lei nº. 7.347¹², de 24 de julho de 1985.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta à problemática apresentada, podem ser extraídas algumas conclusões articuladas, com as quais se pretende contribuir para o debate desse importante tema:

(i) o caráter diferencial desse novo constitucionalismo latino americano, entre outros aspectos, se concentra na singularidade do fenômeno da constitucionalização dos ordenamentos jurídicos contemporâneos, promovido ante uma Constituição que se caracterizará por seu caráter principiológico;

(ii) o embasamento da competência comum em matéria ambiental, suporte do princípio do desenvolvimento com sustentabilidade, decorre do *caput* do art. 225 da CR/88, segundo o qual “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”;

(iii) silêncio é o direito que todo cidadão tem para poder viver em harmonia social. Ninguém pode desrespeitar o sossego alheio em sua residência ou local de trabalho. O barulho aceitável é aquele previamente estabelecido na legislação (em sentido amplo) vigente de cada país. Ultrapassar estes limites significa não apenas adentrar no direito alheio, mas, também, comprometer o planejamento-controle de responsabilidade de todos e o direito ao silêncio como interesse público.

(iv) os efeitos da poluição sonora – para além do tempo e do espaço – são de resto ainda pouco estudados, porque é difícil se compreender uma forma de agressão que só se manifesta como resultado de uma exposição costumeiramente prolongada; e, que, por isso, sofre a interferência de um elevado número de variáveis difíceis ou impossíveis de se controlar;

¹¹ STJ, Recurso Especial nº. 858.547 – MG. Processo nº. 2006/0133366-1. 1ª Turma. Relator Ministro Luiz Fux. j. 12.02.2008. p. 04.08.2008.

¹² Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado), e dá outras providências.

(v) o problema da poluição sonora, por ganhar contornos de saúde pública, merece uma atenção mais rigorosa, em virtude das graves conseqüências que ocasionam para o conjunto da sociedade, reforçando-se o debate em torno do novo constitucionalismo americano para esta temática do direito ao silêncio como interesse público.

(vi) verifica-se a necessidade não apenas de um debate em torno do processo de implemento de políticas públicas de gestão da poluição sonora, mas, também, a uma análise mais acurada dos dispositivos normativos, que podem reduzir os níveis de tolerância estabelecidos em norma geral federal ou na forma supletiva estadual, sem omissão, é claro, dos raros, mas interessantes e curiosos registros de jurisprudência dos tribunais pátrios;

Em geral, a poluição sonora está efetivamente na origem de um enorme número de problemas para todos aqueles que de uma forma ou de outra beneficiam do maravilhoso sentido da audição. Trata-se, na realidade, de uma questão cultural, onde o primeiro passo se firma na tomada de consciência de que este é um problema em que somos a causa, uma das vítimas e a única solução.

REFERÊNCIAS

BORGES, Arthur de Castro. **Poluição sonora e o Direito**. São Paulo: S. Literárias, 1976.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 05 de outubro de 1988.

_____. Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU), Brasília, DF, seção 1, 02 set. 1981.

_____. Lei nº. 7.347, de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente**, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado), e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU), Brasília, DF, seção 1, 25 jul. 1985.

_____. Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente**, e dá outras providências. Diário Oficial da União (DOU), Brasília, DF, seção 1, 13 fev. 1998.

_____. Resolução CONAMA nº. 001, de 08 de março de 1990. **Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais.** Diário Oficial da União (DOU), Brasília, DF, seção 1, 02 abr. 1990.

_____. Resolução CONAMA nº. 002, de 08 de março de 1990. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – Silêncio.** Diário Oficial da União (DOU), Brasília, DF, seção 1, 02 abr. 1990.

_____. Resolução CONAMA nº. 020, de 07 de dezembro de 1994. **Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos.** Diário Oficial da União (DOU), Brasília, DF, seção 1, 30 dez. 1994.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física clássica** – óptica e ondas. São Paulo: Editora Atual, 1998.

CAMBI, Eduardo. **Neoconstitucionalismo e neoprocessualismo:** direitos fundamentais, políticas públicas e protagonismo judiciário. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Constitucionalismo e good governance.** In: _____. "Brançosos" e interconstitucionalidade: itinerários dos discursos sobre a historicidade constitucional. Coimbra: Almedina, 2006.

CARVALHO, Layla Barros de. **A poluição sonora e sua interferência na qualidade de vida nos centros urbanos.** 176 f. Dissertação (Mestrado em Direito da Cidade) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2005.

CURITIBA. Lei nº. 10.625, de 19 de dezembro de 2002. **Dispõe sobre ruídos urbanos, proteção do bem-estar e do sossego público.** Diário Oficial do Município (DOM), Curitiba, PR, 19 dez. 2002.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DUARTE, Écio Oto Ramos; POZZOLO, Susanna. **Neoconstitucionalismo e positivismo jurídico**: as faces da teoria do Direito em tempos de interpretação moral da Constituição. São Paulo: Landy, 2006.

EIGER, Sérgio; JULIANO, Neusa; NUCCI, Nelson; *et. al.*. **Introdução à Engenharia Ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FARIAS, Talden Queiroz de. **Análise jurídica da poluição sonora**. Mossoró: Escola da Magistratura do Rio Grande do Norte – Região Oeste. Revista Direito e Liberdade, v. 3, n. 1, set. 2007. p. 557-573. Disponível em: <http://mossoro.esmarn.org.br/revista_direito_liberdade/edicoes/Revista_Direito_e_Liberdade_volume_3.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2012.

FERREIRA, Gustavo Assed. Desenvolvimento Sustentável. In: BARRAL, Welber Oliveira. (Org.). **Direito e desenvolvimento**: análise da ordem jurídica brasileira sob a ótica do desenvolvimento. São Paulo: Editora Singular, 2005, p. 73-94.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FREITAS, Vladimir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. **Crimes contra a natureza**. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

GABARDO, Emerson. **Interesse público e subsidiariedade**: o Estado e a sociedade civil para além do bem e do mal. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

KÄSSMAYER, Karin. **Cidades, riscos e conflitos socioambientais urbanos**: desafios à regulamentação jurídica na perspectiva da justiça socioambiental. Curitiba, 2009, p. 115-116. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná.

Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/1884/19995/1/karin.pdf>>. Acesso: 01 set. 2012.

LACERDA, Adriana; MAGNI, Cristiana; MORATA, Thais; MARQUES, Jair; ZANNIN, Paulo Henrique. **Ambiente urbano e percepção da poluição sonora** (QUALIS “A”, Eng. III). Ambiente e Sociedade (Campinas), Brasil, v. 8, n. 2, 2005. p. 85-97.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MATOS, Eduardo Lima de. **Poluição sonora**: questão deve ser tratada como problema de saúde pública. Disponível em: <http://www.abdir.com.br/doutrina/ver.asp?art_id=196&orderby=data_Down&page=2&SearchFor=&SearchWhere=>>. Acesso em: 14 ago. 2012.

MENHEM, Rachel. **Som e ruído**: a poluição sonora nas cidades. In: ROCCO, Rogério; COUTINHO, Ronaldo (Org). O Direito ambiental das cidades. Coleção Dedo Verde. Rio de Janeiro: DP & A, 2004, p. 243-285.

NUNES, Jorge Tadeu Nogueira. **Análise da exposição e percepção da poluição sonora de pólo gerador de viagens**: o caso do espaço multi-eventos na cidade de Petrolina/PE. 206 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <http://www.meau.ufba.br/site/system/files/2009_jorge_tadeu.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2012.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Sustentabilidade. In: MARQUES, José Roberto. (Org.). **Sustentabilidade e temas fundamentais de Direito Ambiental**. Campinas: Millennium, 2009, p. 144-157.

PAZ, Elaine Carvalho da; TROMBETTA ZANNIN, Paulo Henrique. **Avaliação do impacto ambiental prévio**: poluição sonora. Revista Pavimentação, v. 14, 2009. p. 61-70.

RISTER, Carla Abrantkoski. **Direito ao desenvolvimento**: antecedentes, significados e conseqüências. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

SANCHÍS, Luis Pietro. *Constitucionalismo y positivismo*. México: Fontamara, 1999.

SANTOS, José Aparecido dos. **Construção normativa do interesse público e dever de motivação**. p. 2140-2149. Trabalho publicado nos Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI, realizado em Fortaleza/CE, nos dias 09, 10, 11 e 12 de junho de 2010. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3443.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

SANTOS, Rita da Conceição Coelho Loureiro; SANTOS, Luiz Dario dos; SILVA, Daisy Rafaela da. **Saúde ambiental como vertente no controle da poluição sonora**. In: NASCIMENTO, Grasielle; NUNES, Flávio Martins. (Org.). *O Direito e a Ética na Sociedade Contemporânea*. Campinas: Alínea, 2006. p. 217-236.

SILVA FILHO, Sebastião Flávio da. **A poluição sonora decorrente da circulação de veículos**. Brasília: Revista CEJ, v. 1, n. 3, set./dez. 1997. p. 42-45.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

SOUZA, Denise da Silva de. **Instrumentos de gestão de poluição sonora para a sustentabilidade das cidades brasileiras**. 562 f. Tese (Doutorado em Ciências em Planejamento Energético) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE/ UFRJ, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/pppe/production/tesis/dssouza.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

SOUZA NETO, Cláudio Pereira de. O dilema constitucional contemporâneo entre o neoconstitucionalismo econômico e o constitucionalismo democrático. In: COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda; LIMA, Martonio Mont'Alverne Barreto (Org.). **Diálogos Constitucionais: direito, neoliberalismo e desenvolvimento em países periféricos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 119-132.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Gramond, 2008.