

Poluição Sonora

M. A. AZEVEDO (NIREZ)⁽¹⁾

Qualquer tipo de poluição é prejudicial, quer seja a do ar, da água, e até a visual, causada por vários elementos, desde o lixo até as placas de casas comerciais e anúncios em prédios ou em grandes placas, hoje conhecidas por "outdoors".

Mas o nosso enfoque é sobre a poluição sonora, que causa tantos males quanto as outras. A diferença é que em algumas pessoas estas têm uma resposta imediata. Se o ar se torna poluído você não pode respirar direito e tem que procurar um hospital. A poluição das águas mata os peixes e causa doenças na pele de quem com ela tem contato.

A poluição sonora tem um efeito mais demorado e, por isso mesmo, mais danoso. Várias são as respostas do corpo humano aos efeitos da poluição sonora como várias são as formas desse tipo de poluição. Podemos ser prejudicados pelo período de exposição ao ruído, ao nível de intensidade do mesmo, continuidade ou intermitência, faixa de frequência, etc., que podem causar no indivíduo surdez temporária, parcial, progressiva e até permanente; traz também o aumento da adrenalina no sangue, aumento do nível de colesterol, anemia, úlceras do estômago, distúrbios gastrintestinais, a fadiga e a insônia, afecções das mucosas, distúrbios de equilíbrio, neuroses, além do stress e doenças cardiovasculares, isso sem falar na diminuição da capacidade de concentração mental e até da esterilidade masculina.

Se uma mulher gestante é exposta aos efeitos da poluição sonora seu bebê pode nascer com perda auditiva, baixo coeficiente de inteligência (QI), envelhecimento precoce, baixo peso e distúrbios psicomotores.

Há pouco examinaram-se os operários de uma usina de aço, tendo-se verificado que um grupo, que trabalhava sob barulho intenso, sofria muito mais de doenças de circulação, afecções das musosas e outros males; também esses operários tinham mais desentendimentos com seus colegas e pessoas da família que outro grupo menos exposto a ruídos constantes.

(1) Jornalista e radialista. Organizador e proprietário do Museu do Nirez, de Fortaleza, autor de livros e outras publicações sobre a cidade. Sócio Efetivo do Instituto do Ceará.

O ruído é medido em decibéis – antes conhecido por fono – existindo um padrão de emissão sonora permitido em ambientes externos conforme a área e o período. Por exemplo: durante o dia em área aberta residencial o máximo permitido é 55 dB, na diversificada ou mista, 65 dB e na predominantemente industrial, 70 dB. Já no período noturno desce em cinco decibéis, ou seja: residencial 50 dB, mista 60 dB e industrial 65 dB. Nos ambientes fechados ou internos diminui ainda mais a quantidade de decibéis permitidos. No período diurno, na área residencial, o permitido é 45 dB, na diversificada é de 55 dB e na industrial, 60 dB. No período noturno, a residencial baixa para 40, a diversificada para 50 e a industrial para 55. Como vemos, o máximo permitido é no período diurno na área industrial em espaço aberto que é de 70 dB e o menor e na área residencial durante a noite, em ambiente interno, que é de 40 dB.

Fernando Pimentel, professor de Neurofisiologia da Universidade Federal de Minas Gerais disse que segundo as projeções da Sociedade Internacional de Acústica, as cidades brasileiras estariam entre as que apresentam maiores índices de poluição sonora no mundo. Na cidade do Rio de Janeiro a média nas ruas é de 82 dB. São Paulo tem uma média de 81 dB. Belo Horizonte, 70 dB e Fortaleza 65 dB. A grande diferença é que enquanto nas outras cidades o barulho é proporcionado por caminhões pesados, ônibus, britadeiras, automóveis, motocicletas e aviões, em Fortaleza além dos já citados temos ainda: descargas de veículos alteradas ou abertas, carros de som com até 20 bocas de alto-falantes pelas ruas a fazer propaganda, caminhões de som com grandes e potentes amplificadores com potência máxima chamados de “trio elétrico”, triste herança da Bahia, caixas de som nas portas de quase todos os estabelecimentos comerciais do centro da Cidade, automóveis com alto-falantes na traseira parados e com a mala aberta a todo volume, “forrós” (que não são forrós) espalhados por toda a cidade de segunda a domingo e outras coisas mais.

Nos locais onde são produzidos barulhos em excesso, como boates, “forrós”, espetáculos públicos ou “shows”, botecos, são mais comuns os desentendimentos, as brigas, os assassinios, exatamente porque o barulho provoca a inquietação, o nervosismo, o desespero e a falta de controle pelo embotamento da mente, ou seja, a dificuldade de raciocínio.

Há um axioma segundo o qual o barulho retarda a convalescença do homem doente. Médicos dizem que preferem internar seus pacientes das grandes cidades em hospitais provinciais, mesmo a 30 km de

distância do domicílio, porque aí encontram um remédio que noutras partes nem com muito dinheiro se compra: a tranqüilidade. Os mais afetados com o barulho são os doentes, os velhos e as crianças.

Em certa cidade, em doze entre vinte escolas existentes houve queixas de perturbação pelo barulho. O cientista Harnack informou que 23 por cento das crianças examinadas sofrem de distúrbios de concentração.

Ruídos em excesso sempre houve. Não é um fenômeno da era industrial. Há 3.500 anos irrompeu uma guerra no Egito porque um faraó mandou eliminar no leste de uma cidade, uma lagoa com hipopótamos sagrados, por não suportar o barulho que os paquidermes faziam. Em algumas cidades do antigo império romano havia logradouros públicos onde era vedada a passagem de veículos. O profeta Jeremias tomou drásticas medidas contra os moinhos de farinha por causa do ruído que produziam. Numa cidade do sul da Itália era proibido ter galos nas casas para evitar que prejudicassem o sono da vizinhança. Atribui-se ao imperador chinês Tsch'eng um decreto, datado de 200 anos antes de Cristo, pelo qual a cobertura dos galinheiros não poderia ser superior a meio metro, porque antes de cantar, o galo espicha-se e, não o podendo fazer, não canta durante o tempo em que estiver no galinheiro. Até hoje a medida continua em vigor em Hong-Kong. Schopenhauer escreveu certa vez: "Nada caracteriza mais a estupidez e a negligência dos homens que a impunidade de quem provoca estalos com um chicote. Cada um desses estalos certamente prejudica centenas de pessoas em sua atividade mental, por mais simples que ela seja. O caso se afigura como de simples malcriação, e até de escárnio desavergonhado de parte da sociedade que trabalha com os braços contra a outra, que trabalha com a cabeça. É uma barbaridade que essa infâmia esteja sendo tolerada nas cidades, especialmente porque poderia ser eliminada com facilidade, mediante um regulamento policial." Goethe pagava caro por sua tranqüilidade. Certa vez comprou uma casa vizinha à sua, em ruínas, com o receio de que fosse reconstruída e assim evitaria o ruído de marteladas e serra dos carpinteiros. Ah se tivéssemos hoje apenas esses barulhos a nos incomodar!

Walter Von La Roche afirma em seu trabalho "Doenças causadas pelo ruído", que metade das neuroses registradas por cientistas franceses provinham de prédios de apartamentos sem proteção acústica. Treze pessoas, todas moradoras de um único bloco de apartamentos recém-construídos perto de Paris tentaram em um só ano suicidar-se. Pela aparência, nenhuma delas teve motivo grave para

esse ato de desespero. As 13 tentativas de suicídio eram nada mais que reações de curto-circuito nervoso em consequência de exposição insuportável de barulhos.

Os graus de 30 e 65 dB compreende por exemplo o som de uma música de rádio ou fonógrafo que venha de um apartamento vizinho ou da motocicleta que circula constantemente em volta do quarteirão quando as ruas estão tranquilas. Não são na realidade ruídos fortes, mas incomodam e irritam nossos nervos porque quem os causa é uma outra pessoa. Quando estamos sentados à frente de nossa máquina de escrever, percebemos o barulho como prova acústica agradável ao ouvido de nossa própria competência. Mas o colega que trabalha ao lado em outra atividade se sentirá naturalmente incomodado se principalmente não gostar de nós. Sabemos da existência de operários que não suportavam o barulho de certas máquinas e após trabalharem com elas não mais se queixaram. Acostumaram-se a elas. Mas existem barulhos com os quais não poderemos jamais nos acostumar, são os que estão acima de 70 dB, que causam um conjunto de reflexos no sistema nervoso vegetativo. O Professor Dr. Guenther Lehmann declarou que "o mais típico de todos os reflexos produzidos pelo excesso de som consiste numa contração de vasos arteriais, sobretudo na pele e nas mucosas. Em consequência, aumenta a resistência do sistema circulatório. Isso não leva porém, como se poderia supor, a um aumento da pressão sanguínea, mas a reduz; a frequência cardíaca fica geralmente constante, como o volume do sangue bombado a cada batida do coração; por isso há redução geral da circulação sanguínea em todo o corpo. Esse efeito pode ser tão pronunciado que, num dado momento, o volume do sangue em circulação periférica fica reduzido à metade. Isto é reconhecido com nitidez pela redução das pulsações nos vasos capilares. As reações vegetativas persistem durante todo o tempo de exposição ao barulho, eventualmente durante horas; diminuem depois com rapidez variável, segundo a duração dos ruídos. Este estado é ocasionado por uma reversão profunda de todo o sistema nervoso do organismo".

Até doenças articulares comuns em várias pessoas podem ter suas origens na poluição sonora. O Dr. Terrier, médico de um sanatório suíço afirmou que "difícilmente pode haver um estado de tensão nervosa que deixe de determinar, geralmente sem o percebermos, uma contração muscular em qualquer órgão de nosso corpo. As articulações sofrem uma pressão mais forte e mais contínua. Em consequência, a circulação local e o metabolismo das juntas são afetados. Aumentam os indícios de desgaste e surge o quadro do reu-

matismo crônico articular, como o encontramos como doença popular, em escala crescente.

Existem hospitais em Fortaleza onde auto-falantes estão presentes em todos os quartos e corredores e com música pop, o tipo mais enervante. Entre eles está o Antônio Prudente, ligado constantemente em uma das FMs de nossa Capital.

Supermercados de Fortaleza têm o som tão alto que é impossível se fazer uma feira com tranquilidade. Não se pode dialogar com a pessoa com quem estamos; não podemos atender a uma ligação no celular; não podemos nos concentrar para a quantidade ou qualidade do produto a ser adquirido. Será para confundir nos preços?

Não podemos tomar um táxi sem que tenhamos que obrigatoriamente ouvir um rádio ligado nesse tipo de música de consumo e que tem origem na Jamaica com visível influência norte-americana.

Outro meio de transporte que nos obriga a uma tortura durante todo o trajeto é o ônibus. Enquanto nas outras capitais é proibido o uso de rádios portáteis em transportes coletivos, aqui tornou-se praxe. Os motoristas têm aparelhos toca-fitas e colocam as músicas de suas preferências que evidentemente não podem ser a de todos os passageiros, e ainda por cima em alto volume. Assim como é proibido fumar em recintos fechados, deveria também ser proibido nos mesmos recintos o uso do barulho fosse ele qual fosse.

Nas praias não se pode tomar um banho sossegado. São rádios portáteis espalhados pela areia, são carros com som e portas abertas, são barracas com instalações de som, e na água, motores de "jet-skys". Enfim, um verdadeiro inferno barulhento.

A Legislação Municipal de Fortaleza (Lei nº 5.530 de 17 de dezembro de 1981) que dispõe sobre o Código de Obras e Posturas traz em sua Seção II, no Artigo 617 o texto: "É proibido perturbar o bem-estar e o sossego público ou da vizinhança, com ruídos, algazarras, barulhos ou sons de qualquer natureza, produzidos por qualquer forma, que ultrapassem os níveis máximos de intensidade fixados nesta Lei". No Artigo seguinte, o 618, diz: Os níveis de intensidade do som ou ruído fixados por esta Lei atenderão às normas técnicas oficiais e serão medidos em decibéis (dB) pelo aparelho "Medidor de Nível de Som", que atenda às recomendações da EB - 386/74 da ABNT. O Artigo 619 tem o texto: "Nos logradouros públicos são expressamente proibidos anúncios, pregões ou propagandas comerciais por meio de aparelhos e instrumentos, de qualquer natureza, produ-

tores ou amplificadores de som ou ruídos, individuais ou coletivos, tais como: - trompas, apitos, tímpanos, campainhas, buzinas, sinos, sereias, matracas, cornetas, amplificadores, alto-falantes, tambores, fanfarras, bandas ou conjuntos de música". No parágrafo 1º, "Fica proibida, mesmo no interior dos estabelecimentos, a utilização de alto-falantes, fonógrafos e outros aparelhos sonoros usados como meio de propaganda, desde que se façam ouvir fora do recinto onde funcionam". O segundo parágrafo reforça: "No interior dos estabelecimentos comerciais especializados no negócio de discos, ou aparelhos sonoros ou musicais, é permitido o funcionamento desses aparelhos e reprodução de discos, desde que não se propalem fora do recinto onde funcionem". O Artigo 620 estabelece: "Nos logradouros públicos é expressamente proibida a queima de morteiros, bombas e foguetes de artifício em geral". O Artigo 621 diz: "Casas de comércio ou locais de diversões públicas como parques, bares, cafés, restaurantes, cantinas e boates, nas quais haja execução ou reprodução de números musicais por orquestra, instrumentos isolados ou aparelhos de som, deverão ser providos de instalações adequadas de modo a reduzir aos níveis permitidos nesta Lei a intensidade de suas execuções ou reproduções, a fim de não perturbar o sossego da vizinhança". Já o Artigo 622 faz algumas ressalvas: "Não se compreendem na proibição desta Lei os ruídos produzidos por: I - Vozes ou aparelhos usados na propaganda eleitoral, de acordo com a legislação própria; II - Sinos de Igreja ou templo, desde que sirvam exclusivamente para indicar as horas ou para anunciar a realização de atos ou cultos religiosos; III - Bandas de Músicas, desde que em procissões, cortejos ou desfiles públicos; IV - Sirene ou aparelhos de sinalização sonora de ambulância, carros de bombeiros ou assemelhados; V - Manifestações em recintos destinados à prática de esportes, com horário previamente licenciado.". O Artigo 623 alerta: "Nas proximidades de Repartições Públicas, Escolas, Hospitais, Sanatórios, Teatros, Tribunais ou de Igrejas, nas horas de funcionamento e, permanentemente, para caso de hospitais e sanatórios - ficam proibidos ruídos, barulhos e rumores, bem como a produção daqueles sons excepcionalmente permitidos na artigo anterior. Mas como quase toda lei esta é totalmente ignorada, pois igrejas põem alto-falantes nas portas, carros de som percorrem toda a cidade com excesso de volume, caixas de som proliferam nos centros comerciais, carros particulares com serviço de som instalado no porta-malas incomodam a vizinhança, colégios colocam alto-falantes e serviço de som que atingem toda a redondeza, buzinas de carros tocam para chamada de pessoas, para abrir portões e até para mostrar ao conhecido que está de carro novo

e como se isto não bastasse, existe um serviço de alto-falantes no centro da cidade, apelidado de FM, sob os auspícios dos Diretores Lojistas, a perturbar quem por ali passa.

E a Lei da Prefeitura prossegue em seu Artigo 626 dizendo: "Consideram-se prejudiciais à saúde, à segurança e ao sossego público, para os fins do artigo anterior, os sons e ruídos que: a) atinjam, no ambiente exterior do recinto em que tem origem, nível de som de mais de 10 (dez) decibéis (dB), acima do ruído de fundo existente no local, sem tráfego; b) independentemente do ruído de fundo, atinjam no ambiente exterior do recinto em que tem origem, mais de 70 (setenta) decibéis (dB) durante o dia e 60 (sessenta) decibéis (dB), durante a noite; c) alcancem, no interior do recinto em que são produzidos, níveis de som superiores aos considerados aceitáveis pela Norma BN-95, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ou das que lhe sucederem.

Vários seminários e encontros têm sido realizados em Fortaleza com o fim da revitalização de seu centro mas em nenhum deles foi enfocado o problema da poluição sonora, que a nosso ver é primordial. Conheço mais de uma dezena de pessoas que deixaram de frequentar o centro da Cidade pelo excesso de barulho.

Mas ainda temos algo a dizer sobre a Lei 5.530 de 17 de dezembro de 1981. O Artigo 627 dispõe: "Na execução dos projetos de construção ou de reforma de edificações, para atividades heterogêneas, o nível de som produzido por uma delas não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela Norma BN-95 da ABNT, ou das que lhe sucederem". O Artigo seguinte diz: "A emissão de ruídos e sons produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho, obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho". "Para a medição dos níveis de som considerados na presente Lei, o aparelho medidor de nível de som, conectado à resposta lenta, deverá estar com o microfone afastado, no mínimo de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) da divisa do imóvel que contém a fonte de som e ruído, e à altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) do solo", diz o Artigo 629. O Artigo seguinte, 630, esclarece: "O microfone do aparelho medidor de som deverá estar sempre afastado, no mínimo, de 1,20m (um metro e vinte centímetros) de qualquer obstáculo, bem como guardado com tela de vento.

Na verdade, nossas leis são uma transcrição pura e simples da Portaria nº 92, de 19 de junho de 1980 do Ministro de Estado do

Interior acolhendo proposta do Secretário do Meio-Ambiente, no uso das atribuições conferidas pelo Artigo 4º, do Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973.

De bem antes dessas leis referidas, é o Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, a "Lei da Contravenções Penais", que em seu Artigo 42 diz: em suas proibições: "Perturbar alguém, o trabalho ou sossego alheios; I - Com gritaria ou algazarra; II - Exercendo profissão incômoda ou ruidosa, em desacordo com as prescrições legais; III - Abusando de instrumentos sonoros ou sinais acústicos; IV - Provocando ou não procurando impedir barulho produzido por animal de quem tem guarda. Pena: prisão simples, de 15 dias a 3 meses ou multa. Como vemos, as leis não são mesmo levadas a sério.

No interior do Estado, na maioria das cidades criaram agora uma tal de "rádio comunitária", que perturba durante o dia e a noite, não permitindo sequer que as pessoas assistam televisão ou ouçam rádio. Longe de prestar algum serviço à comunidade, elas prejudicam muito mais que ajudam. E ainda são defendidas e elogiadas por professores de comunicação social através de aulas e artigos em jornais.

Em Salvador, Bahia, recentemente os carros tipo "trio elétrico" foram multados pela Secretaria do Meio Ambiente pelo excesso de som produzido durante o carnaval. Como sofresse pressões, o secretário Juca Ferreira preferiu suspender as multas e negociar com os donos dos trios.

Nos Estados Unidos, o Conselho Nacional de Luta Contra o Ruído outorgou invariavelmente durante os anos de 1945 a 1960 seu prêmio anual para a "cidade mais silenciosa do País" a Memphis, no Tennessee. Naquela cidade as leis contra o barulho dão realmente resultado, e isso acontece porque são rigorosamente observadas. É comum ver-se nas ruas de Memphis um policial com um decibelímetro, aparelho para medir o barulho. E dão resultado também porque são reforçadas com pesadas penalidades. A multa gira em torno de 50 dólares para o transgressor. E dão resultado enfim pelo total apoio da população e uma constante campanha de educação. Acontece que o citado Conselho só resistiu até 1960, já que a única cidade a ser premiada era Memphis.

Robert Kosh, o descobridor do bacilo da tuberculose disse uma frase profética: "Chegará o dia em que o homem terá que combater o barulho com a mesma inexorabilidade, como o fez contra a cólera e a peste". Walter Von La Roshe afirma que este dia já chegou.

E chegou mesmo. Precisamos de mais leis específicas contra os novos barulhos que vêm surgindo e também as formas de utilização do som hoje amplificado em milhares de vezes como que numa ânsia de afirmação por parte de quem usa. E mais que isso, precisamos tomar atitudes para que essas leis não fiquem somente no papel. Temos que denunciar, falar, escrever, fazer valer a nossa condição de cidadão, para que as leis sejam cumpridas.

O Doutor Tischendorf, que há anos se dedica ao combate do barulho, disse em uma conferência que: "Algum dia seremos forçados a tomar medidas para cuidar das vítimas do barulho, assim como, para cuidar das vítimas das batalhas, Henri Dunant empreendeu a fundação da Cruz Vermelha para a proteção e tratamento dos feridos".