

## Exposição ao som excessivo pode causar perda auditiva

O barulho excessivo provocado pelas comemorações e festas de fim de ano preocupa especialistas que investigam os impactos dos ruídos na saúde. Segundo eles, mesmo a exposição eventual pode causar danos, especialmente ao sistema auditivo, causando zumbidos ou perda auditiva.

À **Agência Brasil**, a professora do curso de fonoaudiologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), Karla Vasconcelos, explica que a poluição sonora é resultado dos níveis elevados de intensidade sonora em diferentes ambientes, como academias de ginástica, trânsito, fábricas, bares, indústrias e *shows*. Conforme a pesquisadora, mesmo a exposição eventual pode causar danos.

“As pessoas, principalmente nesta época do ano, associam diversão à música alta, e não se dão conta de que, além de perturbar o sossego alheio, podem prejudicar sua própria saúde, principalmente a auditiva. É comum que o zumbido, mais frequentemente percebido após um período de exposição, permaneça. O convívio com a percepção de um barulho constante não é agradável e pode interferir na rotina profissional e social, causando outras demandas como as relacionadas à saúde mental”.

Vasconcelos argumenta que a poluição sonora precisa ser compreendida como questão de saúde pública por causar prejuízos que vão além das perdas auditivas, como irritabilidade, distúrbios do sono, doenças metabólicas, cardiovasculares e digestivas. “O estresse causado pela exposição à intensidade de som elevado perturba o sossego e é um importante sintoma dessa exposição. É comum ouvirmos notícias trágicas causadas pelo transtorno provocado pelo excesso de intensidade sonora”, acrescenta.

Para o coordenador do Comitê de Acústica Ambiental da Associação Brasileira para a Qualidade Acústica (ProAcústica), Rafael Andrade, a poluição sonora pode ser compreendida como “emissões sonoras que causam desequilíbrio ambiental e oferecem riscos à saúde e ao bem-estar”. “Quando tratamos da poluição sonora, temos um poluente que não deixa marcas visíveis no ambiente, o que faz com que o tema seja colocado em lugar secundário, visto como menos urgente e grave”, ressalta. “Essa negligência em relação à poluição sonora reflete a falta de consciência sobre o assunto, por não considerar diversas consequências da exposição prolongada ao ruído”.

## Impactos

“Usualmente, relacionamos os danos à saúde gerados pelo ruído com perdas auditivas, mas é importante destacar que muito antes de essas perdas acontecerem, já observamos diversas consequências negativas da exposição prolongada ao ruído, que tem impactos tanto fisiológicos quanto psicológicos”, destaca Andrade. A dificuldade de ouvir em razão do excesso de barulho é conhecida como Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE).

“A exposição ao ruído gera a elevação dos níveis de estresse, resultando na liberação de hormônios como cortisol. A partir daí, pode ser observada uma reação em cadeia, uma vez que os níveis elevados de cortisol no organismo podem acarretar aumento da pressão arterial e do risco de desenvolvimento de outros problemas cardiovasculares, como arritmias e infartos”, diz o coordenador.

Do ponto de vista psicológico, Andrade lembra que essa situação leva ao aumento da irritabilidade e a distúrbios de ansiedade, além de prejuízos à memória e à concentração. A exposição ao ruído intenso é danosa principalmente para crianças em fase escolar, por comprometer o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo. Há ainda impactos à saúde do sono, com fragmentação do período de descanso e sensação de fadiga.

## Níveis de ruído

A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta que níveis de ruído acima de 75 decibéis (dB) são prejudiciais à audição humana. Já a legislação brasileira determina que o nível máximo de barulho a que um trabalhador pode ficar exposto ao longo de uma jornada de 8 horas é de 80 decibéis. O nível de exposição ao ruído máximo varia de acordo com o tempo de exposição, sendo que quanto maior a intensidade sonora, menor deve ser a exposição.

Tabela divulgada pela Universidade de São Paulo (USP) recomenda que para um nível de ruído de 85 decibéis, a exposição máxima permitida é de 8 horas diárias. Para uma exposição de 90 decibéis, 4 horas; para 95 decibéis, 2 horas; para 100 decibéis, 1 hora; para 105

decibéis, 30 minutos e para 110 decibéis, 15 minutos. “Os fogos de artifícios e as festas ou *shows* costumam ultrapassar os 120 dB”, alerta a professora da UFF.

“Especialmente, durante o final do ano, as comemorações e fogos de artifício são as principais fontes de exposição ao ruído ambiental. Qualquer som de intensidade elevada pode causar danos às estruturas responsáveis pela decodificação da energia mecânica em estímulo elétrico que fazem parte do sistema auditivo, as células ciliadas. Uma vez danificadas não se regeneram e assim o dano, mesmo que mínimo, será permanente”, diz Vasconcelos.

No Brasil, 17,3 milhões de pessoas com 2 anos ou mais (8,4% dessa população) têm alguma das deficiências avaliadas pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019. Elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o estudo identificou que 6,9 milhões (3,4%) têm deficiência visual, 2,5 milhões (1,2%) deficiência mental e 2,3 milhões (1,1%) deficiência auditiva.

Segundo o estudo, a deficiência auditiva ocorre quando uma pessoa apresenta grande dificuldade ou não consegue de modo algum ouvir. Essa condição pode ser provocada por diversos fatores, sendo um deles a exposição repetidas vezes e por longos períodos a sons a partir de 85 decibéis.

## Recomendações

Para preservar a saúde auditiva, o coordenador do Comitê de Acústica Ambiental da ProAcústica sugere reduzir o volume dos fones de ouvido e utilizar protetores auriculares ao frequentar lugares ruidosos, como festas com música alta. Os protetores, ou tampões, reduzem os níveis sonoros que chegam ao sistema auditivo.

“Existem disponíveis no mercado protetores para ambientes de música, que mantêm a qualidade sonora, uma opção interessante para quem gosta de ir a *shows*. Se você está dando uma festa em casa, evite o som alto, a música alta resulta em maior esforço para conversar, o que pode causar danos à voz, além de aumento no ruído gerado, levando a indisposições com a vizinhança. Evite dormir com televisão ou música, esses ruídos

constantes prejudicam também a qualidade do sono, o que pode aumentar a sensação de cansaço e a irritabilidade”.

Andrade também chama a atenção para a própria poluição sonora urbana e para os ruídos gerados por veículos. O coordenador recomenda a instalação de janelas antirruídos em casas e apartamentos. “No entanto, essas soluções não são acessíveis à maior parte da população. Devemos sempre cobrar o poder público para realizar a gestão do tráfego nas cidades visando à melhoria do espaço acústico urbano”, defende.

### O que diz a lei

No âmbito federal, o artigo 42 da Lei de Contravenções Penais, de 1941, diz que perturbar alguém enquanto exerce o seu trabalho ou o “sossego alheio” com “gritaria ou algazarra; exercendo profissão incômoda ou ruidosa, em desacordo com as prescrições legais; abusando de instrumentos sonoros ou sinais acústicos; provocando ou não procurando impedir barulho produzido por animal de que tem a guarda” pode passar de 15 dias a três meses preso.

Também na esfera federal, a Lei de Crimes Ambientais garante punição de um a quatro anos a quem “causar poluição de qualquer natureza” em níveis que possam prejudicar a saúde humana. “Para reduzir os impactos da exposição sonora, o principal é que a população seja educada e conscientizada sobre o assunto. Assim, será possível que as regulamentações sejam respeitadas”, afirma Vasconcelos.

### Ministério da Saúde

Em nota, o Ministério da Saúde alerta que ouvir sons altos por longos períodos de tempo pode resultar em perda auditiva temporária, permanente ou sensação de zumbido no ouvido. Segundo a pasta, dados divulgados pela OMS indicam que mais de 1 bilhão de pessoas, com idades entre 12 e 35 anos, correm o risco de perder a audição devido à exposição prolongada e excessiva à música alta e a outros sons recreativos.

De acordo com o ministério, o padrão global para audição segura em locais e eventos

## Exposição ao som excessivo pode causar perda auditiva

destaca seis recomendações: nível sonoro máximo de 100 decibéis; monitoramento e registro de níveis de som usando equipamento calibrado por pessoal designado; otimizar acústica do local e os sistemas de som para garantir uma qualidade agradável e uma audição segura; disponibilizar proteção auditiva individual para o público, incluindo instruções de uso; acesso a zonas de silêncio para as pessoas descansarem os ouvidos e diminuírem o risco de danos auditivos e formação e informação para os trabalhadores.

O ministério também informa que o Sistema Único de Saúde (SUS) oferece o cuidado em saúde auditiva de forma integral e gratuita, com ações que vão desde promoção à saúde e prevenção de perdas de audição, passando por identificação precoce por meio do teste da orelhinha, até o diagnóstico em serviços especializados e reabilitação auditiva (próteses auditivas e terapias especializadas).

*\*Estagiária sob supervisão de Mariana Tokarnia*

Agência Brasil