

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por se tratar de proposta de Projeto de Lei para controle da poluição sonora em municípios, de princípio, o presente trabalho mostra, na íntegra, o Projeto de Lei de nossa sugestão:

Projeto de Lei nº ----/2008

Dispõe sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no Município de Belo Horizonte.

O Povo do Município de Belo Horizonte, por seus representantes, decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Capítulo I

Das Disposições Preliminares

Art. 1º - A imissão de ruídos, sons e vibrações decorrentes de fontes localizadas em ambientes confinados ou não no município obedecerá aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos por esta Lei.

Art. 2º - É proibida a emissão de ruídos, sons e vibrações, produzidos de qualquer forma que:

I - ponha em perigo, prejudique a qualidade de vida e a saúde ou cause perturbação aos meios antrópico e biótico;

II - cause danos de qualquer natureza ao meio físico;

III - ultrapasse os níveis fixados nesta Lei.

Art. 3º - Cabe ao Executivo, por meio do órgão competente no âmbito do Município:

I - prevenir e controlar a poluição sonora e fenômenos de vibração;

II - fiscalizar as fontes de poluição sonora e fontes de degradação por vibração;

III - desenvolver projetos de monitoramento de ruídos, sons e vibrações;

IV - aplicar as sanções previstas nesta Lei.

Capítulo II

Das Disposições Gerais

Seção I

Das Definições

Art. 4º - Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

I - poluição sonora - a alteração adversa das características do meio ambiente causada por imissão de ruído, som e vibração que, direta ou indiretamente, seja ofensiva ou nociva à saúde física e mental, à segurança e ao bem estar dos meios antrópico, biótico e físico, ou transgrida as disposições fixadas nesta Lei;

II - período diurno - o período de tempo compreendido entre as 07: 01 h (sete horas e um minuto) e as 19: 00 h (dezenove horas) do mesmo dia;

III - período vespertino - o período de tempo compreendido entre as 19: 01 h (dezenove horas e um minuto) e as 22: 00 h (vinte e duas horas) do mesmo dia;

IV - período noturno - o período de tempo compreendido entre as 22: 01 h (vinte e duas horas e um minuto) de um dia e as 07: 00 h (sete horas) do dia seguinte;

V - som - fenômeno físico causado pela propagação de ondas mecânicas em um meio elástico, capaz de afetar a qualidade de vida dos meios biótico e antrópico, além de interferir no meio físico.

VI - ruído - sons indesejáveis causadores de incômodos e perturbações;

VII - ruído contínuo - aquele com flutuações de nível de pressão sonora tão pequenas que podem ser desprezadas dentro do período de observação;

VIII - ruído intermitente - aquele cujo nível de pressão sonora oscila bruscamente várias vezes, durante o intervalo de tempo de medição, desde que o tempo em que o nível sonoro se mantenha constante e tenha ordem de grandeza igual ou superior a 1,0 (um) segundo;

IX - ruído impulsivo - aquele que consiste de uma ou mais explosões de energia sonora, tendo, cada uma, duração inferior a 1,0 (um) segundo;

X - ruído episódico – aquele que, sistematicamente, não é parte integrante das componentes sonoras no entorno do receptor;

XI - som com componentes tonais - som que contém tons puros, que podem ser identificados por meio da comparação de níveis sonoros em bandas de terças de oitava adjacentes ao espectro sonoro medido. O som será considerado tonal sempre que o nível sonoro de uma banda de terça de oitava exceder em 5,0 dB o nível sonoro da banda de terça de oitava adjacente;

XII - nível sonoro - termo genérico utilizado para expressar parâmetros descritores do som, tais como o nível de pressão sonora e o nível de pressão sonora equivalente, entre outros;

XIII - decibel (dB) - unidade adimensional usada para expressar a razão de duas quantidades. Corresponde a 10 vezes o logaritmo decimal da razão entre uma quantidade e uma quantidade referência. No caso específico da acústica, o decibel é calculado utilizando a razão entre o quadrado da pressão sonora medida e o quadrado de uma pressão sonora de referência, igual a $2,0 \times 10^{-5} \text{ N/m}^2$ ou igual a $2,0 \times 10^{-5} \text{ Pa}$;

XIV - dB(A) - unidade dB medida na curva de ponderação A utilizada para a avaliação das reações do meio antrópico ao ruído;

XV - dB(C) - unidade dB medida na curva de ponderação C que pode ser utilizada inclusive para a avaliação das reações do meio biótico ao ruído;

XVI - dB(L) - escala de indicação de nível de pressão sonora com atenuação desprezível (escala linear)

XVII – NCA – nível critério de avaliação. Indica valores limites ou máximos de níveis sonoros estabelecidos pela legislação.

XVIII - pressão sonora - diferença instantânea entre a pressão produzida por uma onda sonora e a pressão barométrica, em um dado ponto do espaço, na ausência de som;

XIX - nível de pressão sonora (NPS) – número que representa vinte vezes o logaritmo decimal de uma relação entre um valor de pressão sonora medido, e um valor de pressão sonora de referência, fixada em $2,0 \times 10^{-5} \text{ N/m}^2$;

XX - nível de som equivalente - Leq - nível médio de energia sonora [medido em dB], avaliado durante um período de tempo de interesse;

XXI - ruído de fundo - nível de som equivalente expresso na curva de ponderação de interesse, de todo e qualquer ruído que esteja sendo captado e que não seja objeto das medições sonoras, no local e horário considerados;

XXII - emissão sonora - nível sonoro equivalente medido na fonte, sem interferência de outras componentes.

XXIII - imissão sonora - nível sonoro equivalente que acessa o receptor descontada a influência do ruído de fundo.

XXIV - local de suposto incômodo - local onde é suposta a existência de distúrbio ou incômodo causado pelo som, ruído ou vibração. O local de suposto incômodo pode estar em áreas externas, internas e de preservação;

XXV - áreas externas - espaços livres ou logradouros públicos caracterizados pela predominância da natureza das ocupações/uso das edificações existentes no local;

XXVI - áreas internas - espaços interiores caracterizados pela natureza das ocupações das edificações;

XXVII - áreas de preservação para avaliação sonora - espaços destinados à preservação de elementos do meio biótico, no que concerne ao controle de componentes sonoros.

XXVIII - limite real da propriedade - limite representado por um plano imaginário que separa a propriedade real de uma pessoa física ou jurídica da de outrem;

XXIX - limite real da área de preservação para avaliação sonora – perímetro no qual se insere a área de preservação onde se analisam índices de imissões sonoras;

XXX - fonte fixa de emissão sonora – qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que resulte em emissão sonora para o entorno;

XXXI - fonte móvel de emissão sonora – qualquer veículo, instalação, equipamento ou processo que, durante seu deslocamento, resulte em imissão sonora para as proximidades;

XXXII - fonte múltipla de emissão sonora – qualquer grupo de instalações, equipamentos ou processos, contíguos ou distantes de até 100 metros, fixos ou móveis, que durante o seu funcionamento, resulte em imissão sonora para o seu entorno;

XXXIII - vibração - oscilação ou movimento alternado de um sistema elástico, transmitido por ondas mecânicas, sobretudo em meios sólidos;

XXXIV - área de equipamentos ruidosos – local onde há instalação de equipamento ou grupo de equipamentos geradores de ruídos e vibrações, tais como eixos e terminais aeroviários, rodoviários, ferroviários, ciclovários, parques de diversões fixos e itinerantes, circos, parques de exposição, clubes, estádios de futebol, ginásios poliesportivos, autódromos e similares.

XXXV - serviço de construção civil - qualquer operação de montagem, construção, demolição, remoção, reparo ou alteração substancial de uma edificação ou de uma estrutura;

Seção II

Dos Níveis de Critérios de Avaliação e da Medição de Sons e Ruídos

Art. 5º - Para mitigação dos impactos provenientes das fontes sonoras no município, em que pesem as respectivas imissões, serão fixados valores de NCA, na faixa de 35 a 75 dB, levando-se em consideração o conceito de áreas externas, áreas internas e áreas de preservação, conforme Anexo Único desta Lei.

§1º - Os níveis critérios admitidos de ruídos e sons foram estabelecidos diferentemente segundo o objetivo das medições a serem feitas, o período do dia, o padrão predominante de uso do solo da região e de acordo com a natureza da ocupação da edificação. Em se tratando da proteção ao meio biótico, os níveis critérios serão estabelecidos levando-se em consideração a grande variação da faixa audível, o sistema de audição, a capacidade de percepção, a sensibilidade, além do habitat do receptor.

§2º - As medições de nível sonoro serão realizadas utilizando-se a curva de ponderação A (imissões no meio antrópico) e a curva de ponderação C (meio biótico), em circuito de resposta rápida, devendo o microfone permanecer afastado, no mínimo, de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) dos limites reais da propriedade em área interna ou do perímetro de área de preservação, e à altura de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) do piso/solo. Em se tratando de áreas externas, o microfone deverá permanecer, durante as medições, na mesma

altura (1,20 m) e a uma distância mínima de 1,50 m de objetos, estruturas físicas, árvores, equipamentos etc., que possam alterar de maneira relevante os níveis sonoros junto aos receptores.

§3º - Quando se tratarem de avaliações de imissões junto a animais domésticos ou silvestres, dotados de licença ambiental pertinente, as medições serão feitas em locais de suposto incômodo das áreas internas, porém em dB(C).

§ 4º - Na impossibilidade de verificação dos níveis de imissão em áreas internas ou em áreas de preservação, será admitida a realização de medição sonora no passeio ou em outros espaços públicos imediatamente contíguos a estas áreas, sendo considerado limite os NCA fixados no Anexo Único desta lei, acrescidos de 05 dB(A) ou 05dB(C).

§5º - O nível de som proveniente da fonte poluidora, medido em áreas internas e em áreas de preservação, não poderá exceder de 10 dB o nível do ruído de fundo existente no local.

§6º - Independentemente do ruído de fundo, o nível de som proveniente da fonte poluidora, medido em locais de suposto incômodo, não poderá exceder os níveis critérios fixados na tabela do Anexo Único desta lei.

§7º- Para efeito de comparação aos NCA constantes da tabela do Anexo Único, o nível de som corrigido (L_c) será estabelecido, para os resultados das medições efetuadas, após exclusão de eventuais ruídos episódicos e após análise e possível exclusão do ruído de fundo, conforme a natureza da imissão sonora classificada a seguir:

I – ruído contínuo e ruído intermitente: $L_c = L_{eq}$ medido;

II – ruído impulsivo, com ou sem componentes tonais: para o meio antrópico, $L_c = L_{eq}$ medido, acrescido de 05 dB(A) e para o meio biótico, $L_c = L_{eq}$ medido, acrescido de 10 dB(C), ou seja, $L_c = L_{eq} + 05$ dB(A) e $L_c = L_{eq} + 10$ dB(C), respectivamente;

III – ruído proveniente, ou na presença de compressores, de sistemas de troca de calor, de sistemas de aquecimento, de ventilação, de condicionamento de ar, de câmaras frigoríficas, de bombeamento hidráulico, de equipamentos eletrodomésticos, de sistemas de percussão, independentemente de sua natureza contínua ou intermitente: $L_c = L_{eq}$ medido, acrescido de 10 dB, ou seja, $L_c = L_{eq} + 10$ dB(A) para o meio antrópico e $L_c = L_{eq} + 10$ dB(C) para o meio biótico.

Art.6º - Quando se tratar de monitoramento urbano, global ou parcial, visando a implementação de programas para melhoria da qualidade de vida, as medições sonoras deverão ser realizadas preferencialmente em locais de suposto incômodo de áreas externas.

Art.7º - No caso de fontes móveis, como veículos automotores, por exemplo, serão aplicados os mesmos NCA estabelecidos na tabela do Anexo Único.

Art.8º - As vibrações, independentemente do tempo de duração, do horário de ocorrência e de serem de natureza contínua ou intermitente, serão consideradas prejudiciais aos meios físico, biótico e antrópico.

Art.9º - Para o cumprimento do disposto nesta Lei, o Executivo poderá utilizar-se, além dos recursos técnicos e humanos de que dispõe, do concurso de outros órgãos ou entidades públicas ou privadas, mediante convênios, contratos e credenciamento de agentes.

Parágrafo Único - Aos técnicos e agentes credenciados pelo Executivo Municipal será franqueada a entrada nas dependências das fontes poluidoras localizadas ou a se instalarem no município, onde poderão permanecer pelo tempo que se fizer necessário, para a fiscalização do cumprimento dos dispositivos desta Lei.

Seção III

Das Medições

Art.10 – Todas as medições sonoras devem ser efetuadas por laboratórios de ensaios devidamente acreditados junto ao INMETRO ou homologados junto à Rede Metrológica de Minas Gerais, fundamentados nos termos da norma ISSO/IEC N° 17025/05.

§ 1º - Procedimentos e metodologia das medições serão os constantes da NBR N° 10.151/00.

§ 2º - Procedimentos adicionais serão definidos mediante decreto regulamentador específico.

Seção IV

Da Adequação Sonora

Art.11 - Deverão dispor de proteção, de instalação ou de medidas adequadas à contenção sonora que não permitam a propagação de ruídos, sons e vibrações que causam incômodo ao atingir o meio externo, os estabelecimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores, tais como:

I - estabelecimentos recreativos, culturais, educacionais, religiosos, filantrópicos, industriais, comerciais ou de prestação de serviços,

II - estabelecimentos nos quais seja executada música ao vivo ou mecânica;

III - espaços destinados ao abrigo de animais domésticos ou silvestres devidamente licenciados, bem como estabelecimentos onde haja atividade econômica decorrente do funcionamento de canil, granja, clínica veterinária ou similar;

IV - espaços destinados ao funcionamento de máquinas ou equipamentos.

Parágrafo Único - A concessão de licença ambiental ou de alvará de licença para localização e funcionamento do estabelecimento ficará condicionada ao cumprimento do disposto no caput deste artigo, quando couber, ou de adequações alternativas, sem prejuízo das demais exigências previstas na legislação.

Art.12 - Os estabelecimentos, atividades e ocorrências que proporcionarem poluição sonora e perturbação do sossego público estarão sujeitos à adoção de medidas eficientes de controle, tais como as arroladas a seguir, que poderão ser impostas de forma isolada ou cumulativa, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas nesta Lei:

I - implantação de tratamento acústico;

II - restrição de horário de funcionamento;

III - contratação de funcionários responsáveis pelo controle de ruídos provocados por seus freqüentadores;

IV - fornecimento de estacionamento coberto a seus freqüentadores;

V - adoção de outras medidas que se fizerem necessárias.

Art.13 - Os veículos utilizados no sistema de transporte coletivo municipal deverão ser dotados de medidas de controle de emissão de ruídos, conforme tecnologia disponível.

Seção V

Das Permissões

Art.14 - Serão tolerados ruídos e sons acima dos limites definidos no regulamento desta Lei provenientes dos seguintes casos:

I - serviços de construção civil não passíveis de confinamento, que adotarem demais medidas de controle sonoro, no período compreendido entre 10: 00 e 17: 00 h;

II - intervalos escolares, recreio, de ensino infantil, fundamental e médio, sendo proibida a utilização de equipamento sonoro;

III - alarmes em imóveis e sirenes ou aparelhos semelhantes que assinalem o início ou o fim de jornada de trabalho ou de períodos de aula em escola, desde que tenham duração máxima de 30 (trinta) segundos;

IV - obras e serviços urgentes e inadiáveis decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, acidentes graves ou perigo iminente à segurança e ao bem-estar da comunidade, bem como o restabelecimento de serviços públicos essenciais, tais como energia elétrica, gás, telefone, água, esgoto e sistema viário.

V - o uso de explosivos em desmontes de rochas e de obras civis no período compreendido entre 10: 00 e 16: 00 h, nos dias úteis, observada legislação específica.

Art.15 - Os eventos, assim compreendidos os acontecimentos institucionais ou promocionais, comunitários ou não, previamente planejados com a finalidade de estabelecer a imagem de organizações, produtos, serviços, idéias e pessoas, cuja realização tenha caráter temporário e local determinado, obedecerão aos dispositivos deste instrumento legal, na ausência de normas específicas.

Seção VI

Das Proibições

Art.16 - Ficam proibidos, independentemente dos níveis emitidos, os ruídos ou sons provenientes de:

I - pregões e anúncios em logradouro público ou para ele dirigidos, de viva voz, por meio de aparelho ou instrumento de qualquer natureza, de fonte fixa ou móvel;

II - fogos de artifício e similares, exceto em casos especiais, utilizados por instituição e empresa com capacidade técnica para tal, e nunca por indivíduos isolados, mediante autorização do órgão competente.

Parágrafo Único - Fica proibida a instalação e utilização de sistema de amplificação de som em veículo parado ou em movimento, em espaço aberto de estabelecimento privado, inclusive centro de vendas de qualquer natureza ou destinação, no horário noturno.

Capítulo III

Da Infração

Seção I

Das Penalidades e suas Aplicações

Art.17 - Os infratores desta Lei estarão sujeitos às seguintes penalidades, além da obrigação de cessar a transgressão:

I - advertência;

II - multa;

III - interdição parcial ou total da atividade, até correção das irregularidades;

IV - cassação de alvará de localização e funcionamento de atividades ou de licença.

Art.18 - Para efeito da aplicação de penalidades, as infrações aos dispositivos desta Lei serão classificadas, em regulamento, como leves, graves ou gravíssimas.

Art.19 - A penalidade de advertência poderá ser aplicada quando se tratar de infração de natureza leve ou grave.

Parágrafo Único - A penalidade de advertência não poderá ser aplicada mais de uma vez, para uma mesma infração cometida pelo mesmo infrator.

Art.20 - Regulamento desta Lei definirá os valores das multas, de acordo com sua gravidade, que variarão de R\$40,00 (quarenta reais) a R\$28.000,00 (vinte e oito mil reais), atualizados com base nos índices estabelecidos na legislação pertinente.

Parágrafo Único - O valor da multa a ser aplicada pela autoridade competente considerará a natureza da infração, as suas conseqüências, o porte do empreendimento, os antecedentes do infrator, o potencial econômico do infrator e as demais circunstâncias agravantes ou atenuantes, observado o disposto no parágrafo anterior.

Art.21 - Em caso de reincidência a penalidade de multa poderá ser aplicada em dobro e havendo nova reincidência, a multa poderá ser aplicada até o triplo.

Parágrafo único: Considera-se reincidência a prática de mesma infração cometida pelo mesmo agente no período de até 01 (um) ano.

Art.22 - A aplicação da penalidade de interdição parcial ou total da atividade, quando couber, deverá anteceder às de cassação de alvará de localização e funcionamento ou licença e interdição da atividade.

Parágrafo Único - Dependendo da gravidade da infração praticada a penalidade de interdição parcial ou total da atividade poderá ser aplicada na primeira reincidência.

Art.23 - Regulamento desta Lei definirá o procedimento a ser observado na aplicação das penalidades, bem como definirá prazos e critérios para apresentação de defesa e interposição de recurso.

Capítulo IV

Das Disposições Finais e Transitórias

Art. 24 - O Executivo deverá providenciar estudos para subsidiar a definição de limites de sons, ruídos e vibrações provenientes de eixos e terminais aeroviários, ferroviários e similares, bem como deverá motivar a ampliação de conhecimentos visando a escolha de novos critérios a serem praticados quando das avaliações dos incômodos sonoros junto ao meio biótico.

Art.25 - Esta Lei entra em vigor 60 (sessenta) dias após sua publicação.

Art.26 - Ficam revogadas as disposições em contrário, especialmente a Lei -----.

Belo Horizonte, ----- de dezembro de 2008.

ANEXO ÚNICO - NÍVEIS DE CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – PROJETO DE LEI
Meio Antrópico: dB(A); Meio Biótico: dB(C)

Locais de Suposto Incômodo		Horários		
		DIURNO dB(A)	VESPERTINO dB(A)	NOTURNO dB(A)
Áreas Externas	Escolas, Creches, Asilos, Hospitais, Clínicas e Similares	60	55	50
	Residências	65	60	50
	Indústria, Comércio, Serviços e Grandes Equipamentos	75	65	60
Áreas Internas	Escolas, Creches, Asilos, Hospitais, Clínicas e Similares	55	50	45
	Residências	60	55	50
	Indústria, Comércio, Serviços e Grandes Equipamentos	65	60	55
Áreas de Preservação	Habitat Terrestre	40 dB (C)		
	Habitat Aquático	35 dB (C)		

dB(A) = decibéis na ponderação A e dB(C) = decibéis na ponderação C