

CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

Palácio Votura

GABINETE DO VEREADOR ENG. ALEXANDRE PERES

Rua Humaitá 1167 – Centro – PABX (19) 3885-7700

CEP. 13339-140 – Indaiatuba - SP

PROJETO DE LEI / 2021

“Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para os grupos motogeradores utilizados por edificações privadas no Município de Indaiatuba e dá outras providências.”

NILSON ALCIDES GASPAR, Prefeito do Município de Indaiatuba, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei,

FAZ SABER, que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º - Ficam estabelecidos na forma do Anexo Único integrante desta lei os limites máximos tolerados para a emissão de poluentes atmosféricos gerados pelos grupos motogeradores.

§1º - Para os efeitos de verificação da conformidade com os limites a que se refere o “caput” deste artigo serão considerados os dados gerados em regime de trabalho do motor do equipamento operando sem carga (marcha lenta).

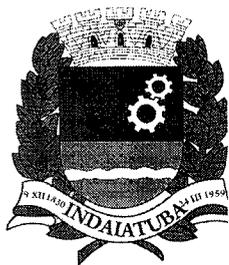
§2º - O limite de emissão será considerado atendido se, de três resultados de medições descontínuas efetuadas em uma única campanha, a média aritmética atender aos valores estabelecidos no Anexo Único integrante desta lei, admitindo-se o descarte de um dos resultados considerado discrepante.

Art. 2º - A comprovação do atendimento aos limites a que se refere o artigo 1º desta lei será feita por meio de amostragens e análises realizadas por laboratório devidamente acreditado e certificado por órgão competente.

§1º - Os custos das amostragens e análises previstas no “caput” deste artigo correrão por conta do interessado.

§2º - O órgão competente poderá, a qualquer tempo, exigir a comprovação do atendimento aos limites estabelecidos.

Art. 3º - Os resultados das medições, quando solicitados, deverão ser apresentados na forma de relatório, que terá validade de 1 (um) ano, contado da data de sua emissão, e deverá



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

Palácio Votura

GABINETE DO VEREADOR ENG. ALEXANDRE PERES

Rua Humaitá 1167 – Centro – PABX (19) 3885-7700

CEP. 13339-140 – Indaiatuba - SP

conter:

I – as características e a classificação do grupo motogerador, incluindo o tipo e consumo de combustível;

II – a potência do equipamento;

III – os valores de concentração obtidos por tipo de poluente;

IV – a identificação da metodologia utilizada nas amostragens e análises a que se refere o artigo 2º desta lei.

Art. 4º - O atendimento aos limites de emissão estabelecidos no Anexo Único integrante desta lei não impedirá exigência futura de adequação a novos limites, decorrentes de avanço tecnológico ou de modificações das condições ambientais locais, bem como não exclui a responsabilização por outros danos ambientais constatados.

Art. 5º - Competirá ao órgão competente coordenar os trabalhos necessários à revisão dos limites de emissão de poluentes atmosféricos estabelecidos no Anexo Único integrante desta lei ou o estabelecimento de novos limites.

Art. 6º - O Art. 62 da Lei 4.608, de 11 de novembro de 2004, que dispõe sobre a Instituição do Código de Edificações do Município de Indaiatuba e dá outras providências, passa a ter a seguinte redação:

Art. 62 - Na execução da edificação, bem como na reforma ou ampliação, os materiais utilizados devem satisfazer as normas compatíveis com seu uso na construção, atendendo ao que dispõe a ABNT em relação a cada caso.

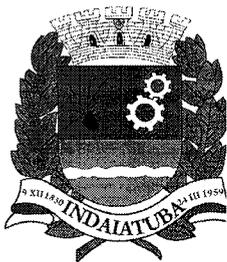
§1 - Em se tratando de material não convencional, os padrões mínimos exigidos devem ser determinados por órgão de pesquisa oficial.

§2 - As edificações privadas que utilizem grupos motogeradores deverão convertê-los ou utilizar equipamentos movidos a combustível menos poluente que o óleo diesel ou adaptar filtros ou outros acessórios que reduzam a poluição, observado, quando houver, percentual que venha a ser estabelecido pelo órgão ambiental competente.

Art. 7º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Plenário Joab Pucinelli, aos 06 de maio de 2021.

Vereador Eng. Alexandre Peres



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

Palácio Votura

GABINETE DO VEREADOR ENG. ALEXANDRE PERES

Rua Humaitá 1167 – Centro – PABX (19) 3885-7700

CEP. 13339-140 – Indaiatuba - SP

ANEXO ÚNICO

LIMITES DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

ANO	2018-2020			2021-2024			a partir de 2025		
Concentração	mg/Nm ³			mg/Nm ³			mg/Nm ³		
kW	Nox+HC	CO	MP	Nox+HC	CO	MP	Nox+HC	CO	MP
0-36	4526	4828	483	4526	3983	241	4526	3983	241
37-129	4647	3017	241	2836	3017	241	356	3017	12
130-560	3983	2112	121	2414	2112	121	356	2112	12
>560	3862	2112	121	3862	2112	121	2227	2112	24

Onde:

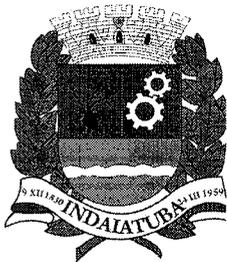
kW - Potência nominal do motor;

NOx - Somatória das concentrações de óxido nítrico e dióxido e nitrogênio, expresso como dióxido de nitrogênio.

HC - Concentração de hidrocarbonetos (não-metano);

CO - Concentração de material particulado.

Os limites de emissão são expressos em mg/Nm³ e referem-se a massa do poluente por normal metro cúbico, isto é, referido às Condições Normais de Temperatura e Pressão (CNTP), em base seca e condição referencial de oxigênio de 5%.



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

Palácio Votura

GABINETE DO VEREADOR ENG. ALEXANDRE PERES

Rua Humaitá 1167 – Centro – PABX (19) 3885-7700

CEP. 13339-140 – Indaiatuba - SP

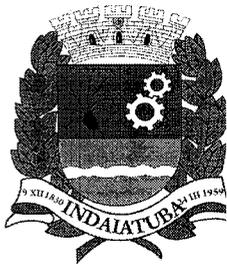
JUSTIFICATIVA

Apresento aos Nobres Pares este projeto, que tem como objetivo **minimizar os efeitos das emissões de poluentes na atmosfera advindos de edificações que muitos julgam inofensivas: aquelas que utilizam geradores de eletricidade movidos a diesel**, fonte aparentemente inofensiva, mas que emite considerável quantidade de particulados no ar que respiramos, incluindo óxido nítrico, dióxido de nitrogênio, hidrocarbonetos, monóxido de carbono e outros materiais particulados.

O final do século XX foi marcado pelo despertar para as consequências do alto nível de poluição do planeta, este projeto vem de encontro com esse despertar. Todo e qualquer estabelecimento, seja público (hospitais, escolas, órgãos municipais) ou privado (salões de eventos, condomínios verticais, horizontais) que necessitam de geração de energia paralela, para suprir eventuais interrupções da concessionária local (CPFL), utilizam motores movidos à diesel como alternativa. Esses motores são responsáveis pela emissão de gases nocivos ao meio ambiente, principalmente em equipamentos mais antigos, que podem apresentar problemas de regulagem ou uma queima incorreta do diesel, mesmo com a utilização do diesel atual, cuja concentração de elementos nocivos é pequena.

Os combustíveis convencionais, de origem fóssil, contribuem significativamente para o **aumento da poluição do meio ambiente**. Os derivados de petróleo e o carvão alimentam grandes setores da economia atual, como a própria geração de energia, a produção industrial e o transporte, totalizando aproximadamente 90% da energia comercial utilizada no mundo. A queima desses combustíveis lança na atmosfera mais de seis bilhões de toneladas de dióxido de carbono. O óleo diesel é, atualmente, o derivado de petróleo mais consumido no Brasil. A consequência é drástica: segundo pesquisa publicada pela BBC, **a poluição do ar causa 5,5 milhões de mortes por ano**.¹

¹ **Poluição do ar causa 5,5 milhões de mortes por ano** - Consultado em 22/08/17



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

Palácio Votura

GABINETE DO VEREADOR ENG. ALEXANDRE PERES

Rua Humaitá 1167 – Centro – PABX (19) 3885-7700

CEP. 13339-140 – Indaiatuba - SP

Segundo o “**Estudo das Emissões Atmosféricas de Grupo Motogeradores**”² elaborado pela pesquisadora Márcia Aparecida, em recente trabalho apresentado à USP, os edifícios escondem uma fonte considerável de emissões de poluentes: os geradores de eletricidade movidos a diesel. Segundo esse estudo, o que piora mais ainda mais a situação, é que não existe registro ambiental do número de geradores em operação, impedindo o controle de emissões. Também por isso, este projeto aponta que a instalação de novos motogeradores deve ser feita através das regras gerais e específicas a serem obedecidas no projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização das edificações do Município de Indaiatuba (Código de Edificações do Município de Indaiatuba).

A utilização de motogeradores em horário considerado de pico (entre 17h30 e 20h30), quando as tarifas de eletricidades são mais altas, virou alternativa entre os grandes consumidores, justamente no horário onde o fluxo de veículos é intenso, contribuindo e muito para a má qualidade do ar, pois, os geradores movidos a diesel, emitem os poluentes típicos dos motores veiculares a diesel, inclusive os de maior impacto na qualidade do ar, como o óxidos de nitrogênio (NOx), óxidos de enxofre (SOx), dióxidos de carbono (CO²), monóxido de carbono (CO) e material particulado.³ O uso desses equipamentos ganhou forte impulso no apagão de 2001, quando grandes consumidores se viram obrigados a recorrer a fontes alternativas para suprir sua demanda energética, devido à falta de energia hidrelétrica à época. De lá para cá, a crise foi superada, mas o fantasma do apagão permanece por causa da insegurança gerada. E há um agravante: enquanto para os veículos a diesel a fiscalização é muito mais intensa, isso não acontece sobre a emissão de poluentes de geradores. Se o Brasil já adota desde 1986 o Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve) e a cidade de São Paulo implantou, para controle de poluentes, o rodízio de

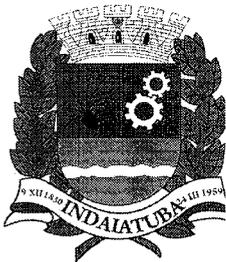
http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/02/160213_poluicao_mortes_fn

² **EMISSIONES ATMOSFÉRICAS DE GRUPOS MOTOGERADORES** - Consultado em 22/08/17 -

http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_b3828674e74307b4f46fd60038405620

³ **Gerador de eletricidade aumenta impacto da emissão de poluentes** - Consultado em 22/08/17

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/gerador-de-eletricidade-aumenta-impacto-da-emissao-de-poluentes/>



CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

Palácio Votura

GABINETE DO VEREADOR ENG. ALEXANDRE PERES

Rua Humaitá 1167 – Centro – PABX (19) 3885-7700

CEP. 13339-140 – Indaiatuba - SP

automóveis e o programa de inspeção veicular, é de extrema urgência que exista uma preocupação com as emissões dos geradores a diesel em todas as cidades, inclusive a nossa.

Algumas alternativas para o uso de motogeradores movidos a diesel são: utilização de biodiesel para motogeradores de grande porte e motogeradores elétricos movidos a GNV (gás natural veicular), a GLP (gás liquefeito de petróleo) e a álcool para motogeradores de pequeno porte. Outra alternativa para o diesel reside na adoção de filtros associados a catalisadores. Esses sistema pode reduzir em até 70% (setenta por cento) das emissões de material particulado.

A mudança do atual cenário de utilização de geradores a diesel só acontecerá com a criação de uma regulamentação específica para este tipo de fonte de poluição. Há necessidade do envolvimento de especialistas no assunto e vontade política para que isto aconteça. Não é impossível, mas trata-se de um processo demorado e que precisa ser iniciado logo.

São essas e tantas outras razões que os nobres pares que entendemos são mais que suficientes para justificar a presente propositura. Temos a convicção de contar com o apoio do Poder Executivo em adotar essa medida para diminuir a poluição na cidade de Indaiatuba e melhorar a qualidade de vida de toda a população.

Vereador Eng. Alexandre Peres