0304003 /20 18
SUPRAM TM/AP
69

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba
Diretoria Regional de Regularização

MEMO. SUPRAM - TM/AP DREG nº 290/2018 Uberlândia, 20 de abril de 2018

Assunto: Elaboração de laudo técnico *(processo PA nº CAP 445362/16 vinculado ao Auto de Infração nº 45728/2012)* - **Cerâmica Ituiutaba Ltda.**

Prezado Senhor,

Conforme trâmite realizado em 20/12/2017 com vistas à elaboração de relatório técnico em virtude de baixa em diligência do supracitado processo, encaminhamos nossas considerações, para apreciação.

Sendo só o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Rodrigo Angelis Alvarez
Diretor Regional de Regularização da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

Referência: Processo COPAM nº 00259/2003/002/2005
Empreendimento: Cerâmica Ituiutaba Ltda.

Relatório de análise técnica

O empreendimento **Cerâmica Ituiutaba Ltda.** está localizado na Avenida Geraldo Alves Tavares, 903, Bairro: Ipiranga, no município de Ituiutaba e desenvolve a atividade de **"Fabricação de telhas, tijolos e outros artigos de barro cozido, exclusive de cerâmica"** *(código: B-01-03-1; classe 2, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004).*

Em consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), verificou-se que o empreendimento obteve licença para operação corretiva para a atividade supracitada após convocação, emitida após julgamento por ocasião da 60ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba do COPAM, realizada em 16/10/2009, com validade até 16/10/2015, sob **PA nº 00259/2003/002/2005.**

Ressalta-se que, atualmente, o empreendimento possui Autorização Ambiental de Funcionamento de **nº 05293/2015,** válida até 28/10/2019 *(PA nº 00259/2003/005/2015).*

Na ocasião de concessão da LOC, foi determinada a seguinte condicionante de automonitoramento:

Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área da empresa	dB (A)	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente à SUPRAM TM e AP até o 10 dia do mês subsequente ao mês da coleta, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
Método de análise: De acordo com as Normas Técnicas e Leis vigentes.

No parecer único de protocolo **nº 556725/2009,** atestou-se que, no que se refere aos ruídos, os impactos sonoros são provenientes dos motores elétricos e das máquinas que trabalham misturando, amassando, prensando e cortando a argila, dentro do galpão onde ocorre o processo industrial, bem como dos caminhões que trazem a matéria-prima para o pátio e da pá carregadeira.

Na ocasião, o laudo de Avaliação Ambiental de Ruído foi elaborado pela empresa Powdertech Serviços e Consultoria Ltda., a qual concluiu que diante dos resultados obtidos, nenhum dos pontos amostrados ultrapassou o nível de critério de avaliação NCA, sendo que os laudos atestam níveis abaixo de 60 dB(A), estando, portanto, de acordo com os parâmetros dispostos na Lei Estadual nº 10.100/90, Resolução CONAMA nº 01/90 e NBR 10.151/2000.

No decorrer da vigência da licença, foram apresentados relatórios técnicos no que condiz ao monitoramento de ruídos, cujo objetivo foi avaliar o nível de pressão sonora emitido pelo empreendimento, em determinado dia e horário, considerando as fontes artificiais, internas e externas, bem como o ruído de fundo e o impacto gerado nos ambientes vizinhos.

Ainda, a avaliação de ruídos forneceu informações sobre a necessidade de implementação de medidas mitigadoras para reduzir o nível de pressão sonora aos padrões aceitáveis e/ou determinar procedimentos operacionais que possibilitem o funcionamento do empreendimento.

Consta que, os relatórios apresentados, com exceção àquele de protocolo *R0100756/2010,* alvo da presente discussão, não demonstraram, conforme conclusões do responsável técnico, quaisquer inconformidades em relação às medições registradas. Sobre o supracitado relatório, tem-se que a metodologia utilizada considerou as seguintes fases:

a) *Observação das fontes de ruído no local, reconhecimento da área e pré-monitoramento com o intuito de definir os pontos de amostragem;*
b) *Análise da legislação e normatizações sobre ruído;*
c) *Realização de medições no entorno do empreendimento;*
d) *Confecção de um croqui para identificação dos pontos de amostragem;*
e) *Realização de cálculos e interpretação dos resultados, seguindo a legislação e conclusões.*

A NBR 10151/2000 *fixa as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades,* cujo *método de avaliação envolve as medições do nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibels ponderados em "A", comumente chamado dB(A),* o qual determina o Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externos, como indicado no *Quadro 01:*

Tipos de áreas	***Diurno***	***Noturno***
Áreas de sítios de fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escola	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Quadro 01: Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externos, em dB(A).
Fonte: NBR 10151:2000.

No que se refere ao procedimento, as medidas foram efetuadas com o aparelho conectado à resposta rápida, protegido de interferência dos ventos por um feltro, em pontos afastados aproximadamente 1,2 m do piso e pelo menos 1,5 m do limite da propriedade e de quaisquer outras superfícies refletoras, conforme a Lei Estadual nº 10.100/1990 e NBR 10151/2000.

Foram escolhidos 16 pontos de amostragem para o entorno do empreendimento. Realizaram-se 05 leituras no intervalo de 03 (três) minutos para cada ponto de amostragem *(Figura 01).*

A localização do empreendimento enquadra-se, de acordo com a NBR 10151/2000 em ***Área mista, com vocação comercial e administrativa,*** na qual o NCA para ambientes externos, é de 60 dB(A) para o período diurno e de 55 dB(A) para o período noturno.

Figura 01: Localização dos pontos de amostragem.
Fonte: Laudo de avaliação ambiental de ruído – julho de 2010.

Especificamente acerca dos resultados das medições, apresentou-se o *Quadro 02*, com os resultados médios das leituras do nível de ruído para cada ponto de amostragem. Foram realizadas 03 (três) amostragens em 27/06/2010.

Na discussão de resultados e conclusões apresentadas pelo Eng. Químico/Eng. Seg. do Trabalho Euclides Antônio Pereira de Lima **(CREA: 088801-D/ ART: 1-51332315),** relatou-se que foram observados que os pontos 09 *(1ª amostragem)*; 06, 08, 09 e 11 *(2ª amostragem)* e 06 ao 11 *(3ª amostragem)*, apresentaram valores acima do limite permitido.

Contudo, o responsável técnico pelas amostragens atesta que tais resultados foram consequência do ruído de fundo (movimento intenso de veículos) da Avenida Geraldo Alves Tavares. E, ainda, ressalta que este fato pode ser comprovado ao se observar a 3ª amostragem (após às 18:00 horas), quando as atividades do empreendimento eram parciais, apenas com os fornos em funcionamento.

Diante de tal contexto, concluiu-se na ocasião que a pressão sonora gerada pelas atividades industriais do empreendimento se encontrava em conformidade com as normatizações vigentes.

Pontos amostrados	Lc Diurno dB(A) 1ª amostragem	Lc Diurno dB(A) 2ª amostragem	Lc noturno dB(A) 3ª amostragem	NCA dB(A) Diurno	NCA dB(A) Noturno
	10:20 às 11:20hs	13:00 às 13:45hs	18:00 às 18:40hs		
P1 R. Dykui Dalazzi	41,2	51,8	37,1	60	55
P2 R. Dykui Dalazzi	53,6	52,0	47,4	60	55
P3 R. Dykui Dalazzi	49,7	53,1	46,3	60	55
P4 R. Dykui Dalazzi	50,1	52,6	46,4	60	55
P5 R. Dykui Dalazzi	58,9	48,6	50,0	60	55
P6 Av. Geraldo A. Tavares	42,1	63,3	64,3	60	55
P7 Av. Geraldo A. Tavares	52,7	55,1	68,8	60	55
P8 Av. Geraldo A. Tavares	56,0	62,8	60,0	60	55
P9 Av. Geraldo A. Tavares	62,7	66,6	59,2	60	55
P10 Av. Geraldo A. Tavares	54,7	64,1	61,4	60	55
P11 R. Nagib Jacoby	58,6	34,1	59,2	60	55
P12 R. Nagib Jacoby	58,0	40,9	54,2	60	55
P13 R. Nagib Jacoby	51,5	58,5	36,7	60	55
P14 R. Nagib Jacoby	58,0	55,9	37,0	60	55
P15 interno	57,0	59,2	36,3	60	55
P16 interno	58,2	59,7	54,7	60	55

NCA = Nível de critério de avaliação - NBR 10151/2000
LC = Nível de pressão sonora do estabelecimento – medido com decibelímetro
Laeq: Nível de Pressão Sonora Equivalente
Correções para o ruído com características especiais: sem correções Lc = Laeq

Quadro 02: Resultados das medições
Fonte: Laudo de avaliação ambiental de ruído – julho de 2010.

No entanto, seguindo observações dispostas no Auto de Fiscalização nº 84355/2012, de 09/10/2012, foi lavrado o **Auto de Infração nº 45728/2012,** em 17/10/2012 *(documento nº 0823622/2014),* conforme o disposto no Anexo I, código 122 do Decreto Estadual nº 44.844, de 25 de junho de 2008, a saber: *Causar poluição ou degradação ambiental de qualquer natureza que resulte ou possa resultar em dano aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e habitats ou ao patrimônio natural ou cultural, ou que prejudique a saúde, a segurança, e o bem estar da população.*

Após os procedimentos cabíveis de defesa e controle processual, o processo PA nº CAP 445362/16 vinculado ao supracitado AI, foi baixado em diligência para análise técnica, quando da 135º RO da URC TMAP COPAM, realizada em 12/05/2017. O presente relatório técnico objetiva elencar alguns aspectos julgados pertinentes de apreciação, a saber:

A Lei Estadual nº 10.100, de 17/01/1990 é o instrumento legal que dispõe sobre a proteção contra a poluição sonora no estado de Minas Gerais. Em atenção ao código utilizado para a lavratura da infração, a referida lei considera *(Art. 2º)* prejudiciais à saúde, à segurança ou ao sossego públicos quaisquer ruídos que:

> I - atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível de som superior a 10 (dez) decibéis - dB(A) acima do ruído de fundo existente no local, sem tráfego;
> II - independentemente do ruído de fundo, atinjam, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, nível sonoro superior a 70 (setenta) decibéis - dB(A), durante o dia, e 60 (sessenta) decibéis - dB(A), durante a noite, explicitado o horário noturno como aquele compreendido entre as 22 (vinte e duas) horas e as 6 (seis) horas, se outro não estiver estabelecido na legislação municipal pertinente.

Considerando o item II, o nível sonoro aceitável durante o dia (período em que todas as medições foram efetuadas *(10:30 às 11:20 horas; 13:00 às 13:45 horas; e 18:00 às 18:40 horas)* seria de no máximo 70 dB(A), sendo que em tal situação, todos os pontos amostrados se encontram em atendimento à legislação.

Ainda, a Lei 10.100 declara que: *"§ 2º - Para a medição e avaliação dos níveis de ruído previstos nesta Lei, deverão ser obedecidas as orientações contidas na NBR-7731, da ABNT, ou nas que lhe sucederem."* A NBR 7731:1986, utilizada como *Guia para execução de serviços de medição de ruído aéreo e avaliação dos seus efeitos sobre o homem* foi cancelada em 14/10/2013.

Atualmente, como exemplo, estão vigentes a NBR 10.151:2000 (versão corrigida: 2003), acerca da *Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento* e a NBR 10.152:1987, sobre os *Níveis de ruído para conforto acústico.*

Essas normas estabelecem níveis de critério para avaliação, relacionados aos níveis sonoros para conforto e àqueles níveis aceitáveis para cada finalidade ou tipos de áreas, conforme a NBR 10.151, a qual preconiza que o método de avaliação do ruído baseia-se em uma comparação entre o nível de pressão sonora corrigido (Lc) e o nível de critério de avaliação (NCA).

Na situação em questão, é fundamental registrar que os principais pontos que apresentaram níveis acima tiveram as suas medições realizadas na 3ª amostragem (após

às 18:00 horas), qual seja, **na ausência das condições de utilização normal do ambiente reclamado,** conforme preconiza a norma.

Insta definir, conforme a 10.151, que o nível de ruído ambiente (*Lra*) é o nível de pressão sonora equivalente ponderado em "A", no local e horário considerados, **na ausência do ruído gerado pela fonte sonora em questão.** E, ainda, que se o nível de ruído ambiente for superior ao valor do NCA para a área e o horário em questão, **o NCA assume o valor do Lra.**

Desta forma, é possível considerar que os resultados registrados acima dos níveis de critério se caracterizem como níveis de ruído ambiente e, portanto, o próprio NCA, conforme afirmado pelo técnico responsável na discussão de resultados e conclusões do relatório aqui analisado *(R0100756/2010)*. Os resultados da 3ª amostragem e a localização dos pontos (todos na avenida principal do empreendimento) também corroboram com tal entendimento.

Como parâmetro de reflexão, observa-se que os seguintes relatórios de protocolo: *R0023295/2010,* de 02/03/2010 e *R0043083/2011,* de 29/03/2011, ou seja, os que se referem às medições efetuadas antes e depois de julho de 2010, não apresentaram quaisquer resultados fora dos limites, o que atesta que a situação discordante verificada não é recorrente, ao menos para aquele semestre.

O empreendedor apresentou ainda os laudos de avaliação ambiental de ruídos dos seguintes períodos: janeiro e outubro de 2012; maio e novembro de 2013; maio e outubro de 2014; abril e outubro de 2015; junho de 2016 e fevereiro de 2017, sendo que todos foram elaborados pelo mesmo profissional de julho de 2010, cujas conclusões não anunciaram o descumprimento da legislação.

O responsável técnico passou a incluir nas tabelas de síntese dos resultados amostrados os valores correspondentes ao ruído ambiente e o NCA já corrigido em relação ao *Lra,* em atenção aos componentes de fundo, conforme o item 6.2.4 da NBR 10.151:2000.

Nota-se que o empreendedor continuou a realizar os monitoramentos mesmo após o fim da vigência da LOC, quando o mesmo passou a usufruir da modalidade de licenciamento AAF, que não trouxe condicionantes, demonstrando que o mesmo está ciente da necessidade de manutenção de sistemas de gestão ambiental adequados ao

73

porte e ao nível de impactos gerados, de modo a garantir a qualidade ambiental da atividade desenvolvida.

Ademais, não foram registradas nesta superintendência quaisquer reclamações, da comunidade, por exemplo, que indiquem que algum ponto de medição não atenda as condições especificadas, evidenciando o apresentado na NBR 10.152:1987, que afirma que níveis superiores aos estabelecidos são considerados de desconforto, sem necessariamente implicar risco de dano à saúde.

As adequações necessárias no sentido de garantir operações menos agressivas e o conforto da comunidade encontram-se contempladas em medidas como o isolamento da fonte de ruído e/ou vibração; e a promoção de anteparo no sentido de absorver os ruídos, como acontece com o sistema de cortinas arbóreas (aspecto contemplado na LOC).

Verificou-se em referências acerca do aspecto aqui analisado que o principal causador de erros nas medições de ruído se refere justamente ao ruído de fundo, quando o ruído proveniente de uma fonte adversa possui intensidade suficiente para interferir na avaliação da fonte considerada.

Os especialistas em acústica e ruído estabelecem que a avaliação deva considerar a fonte em estudo funcionando e desligada, respectivamente. Se ao desligar a fonte o nível de ruído se mantiver praticamente o mesmo, significa que o ruído emitido encontra-se mascarado pelo ruído de fundo. Ainda, afirmam que uma variação inferior a 10 decibéis representa um nível de ruído de fundo tão intenso que o ruído da fonte não é significativo.

Na situação em questão, foi possível verificar que os níveis de ruído registrados na 1ª e 2ª amostragens e na 3ª amostragem *(apenas os fornos em funcionamento)*, não apresentaram diferenças expressivas.

Concluindo, com base nos resultados e nas interpretações supracitadas e levando em consideração notadamente os aspectos pertinentes ao ruído ambiente, somos favoráveis aos argumentos reiterados pelo empreendedor, nos recursos de defesa protocolados em 13/11/2012 e 28/11/2016, cujos questionamentos suscitaram o presente relatório técnico.

Respeitosamente,

Naiara Cristina Azevedo Vinaud
Gestora Ambiental
SUPRAM TM/AP
MASP: 1.349.703-7

Naiara C. Azevedo Vinaud

Naiara Cristina Azevedo Vinaud – MASP: 1.349.703-7
Gestora Ambiental da SUPRAM - TMAP

RELATÓRIO TRAMITAÇÃO

DATA : 23/04/2018

TIPO DE DOCUMENTO : Auto de Infração

UNID ADM : SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE TRIÂNGULO MINEIR

SETOR : DIRETORIA DE REGULARIZAÇÃO - SUPRAM

TRANSFERIDO POR : NAIARA CRISTINA AZEVEDO VINAUD

74

Auto :	Autuado :	Tramitado Para :	Obs Trâmite :
45728-/2012	Ceramica Ituiutaba Ltda - 17.820.671/0001-00	SUPRAM TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA	Tramitado para o NAI, após elaboração de relatório técnico em virtude de baixa em diligência, conforme solicitado. - Tranferencia do auto: 45728-/2012 para a unidade: SUPRAM TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - NÚCLEO DE AUTOS DE INFRAÇÃO - SUPRAM Transferido por: NAIARA CRISTINA AZEVEDO VINAUD - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA - DIRETORIA DE REGULARIZAÇÃO - SUPRAM na data: 23/04/2018 13:06:45

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba
Diretoria de Controle Processual – Núcleo de Autos de Infração

PARECER	
AUTO DE INFRAÇÃO: Nº 45728/2012	**PA CAP: Nº445365/16**
AUTUADO: Ceramica Ituiutaba Ltda	
CNPJ: 17.820.671/0001-00	**Município: Ituiutaba**
Auto de Fiscalização: 84355/2012	
Infringência: Artigo 16, Lei 7.772/1980	
Penalidade: Artigo 83, do Decreto Estadual 44.844/2008	

Agenda	Código	Descrição da Infração
FEAM	122	Foi constatado através do relatório de medição de ruído protocolado dia 09/09/2010, que os pontos de amostragem noturno (7 e 11) e diurno (6, 8, 9 e 10) estão fora do padrão, estabelecido pela lei estadual 10.100/1990, configurando a infração.

1. RELATÓRIO

Trata-se de processo administrativo instaurado a partir da lavratura de auto de infração aos 17/10/2012, baseado em auto de fiscalização de fls. 04/05.

Pela prática da infração supramencionada foram aplicadas as penalidades de multas simples no valor total de R$ 20.001,00.

O autuado, foi notificado, tendo protocolado defesa que foi julgada improcedente, sendo mantida a penalidade aplicada no auto de infração, conforme decisão acostada aos autos.

O autuado foi notificado da decisão do processo nos termos do artigo 42, do Decreto Estadual 44844/2008, sendo que inconformado com a decisão, interpôs recurso conforme previsto no artigo 43 do citado decreto, sendo tempestivo.

Em sede de recurso o autuado alega em apertada síntese: que conforme laudo técnico, a pressão sonora gerada pelo empreendimento autuado está em conformidade com a legislação, sendo que os valores ultrapassados é do som gerado pela Avenida que passa nos fundos do prédio da autuada, ao final requereu a anulação da autuação ou aplicação de atenuantes.

É o relatório.

Presentes os pressupostos de admissibilidade, conheço do recurso.

76

2. FUNDAMENTO

No mérito

Alega o autuado que conforme laudo técnico, a pressão sonora gerada pelo empreendimento autuado está em conformidade com a legislação, sendo que os valores ultrapassado é do som gerado pela Avenida que passa nos fundos do prédio da autuada, pois bem, diante do laudo técnico apresentada pelo autuado, ás fls. 55/60, e diante da complexidade técnica, os autos foram encaminhados à análise técnica.

O laudo técnico elaborado por servidor desta SUPRAM TMAP, atesta em síntese:

"...os principais pontos que apresentaram níveis acima tiveram as suas medições realizadas na 3ª amostragem (após as 18:00 horas), qual seja, na ausência das condições de utilização normal do ambiente reclamado, conforme preconiza a norma. Desta forma, é possível considerar que os resultados registrados acima dos níveis de critério se caracterizem como níveis de ruído ambiente (...). Os resultados da 3ª amostragem e a localização dos pontos (todos na avenida principal do empreendimento) também corroboram com tal entendimento."

Assim, como se pode infirmar, o problema da alteração de ruídos nas amostragens constatadas, foram ocasionados pelo ruído provocado pela avenida, que é de grande movimentação na cidade, tanto que amostragem foram colhidas após o empreendimento estar em inatividade, e os valores permaneceram alterados, demonstrando assim que o empreendimento opera dentro dos padrões dispostos no artigo 2º da Lei Estadual 10.100/1990.

Dessa forma, com bem atestado no parecer técnico, foi verificado que o principal causador de erros nas medições de ruído se refere justamente ao ruído de fundo, quando é proveniente de uma fonte adversa e possui intensidade suficiente para interferir na avaliação da fonte considerada.

Assim é que não tendo praticado a penalidade caracterizada pelo código 122, é que deverá ser cancelada a presente autuação.

3. CONCLUSÃO

Pelo exposto, opinamos pelo PROVIMENTO DO RECURSO, com a reforma da administrativa de primeiro grau, com o cancelamento do auto de infração e seu arquivamento.

Assim sendo, apresenta-se o Processo Administrativo à Egrégia Unidade Regional Colegiada do COPAM Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba para julgamento.

37

Uberlândia, 25 de abril de 2018.	
Víctor Otávio Fonseca Martins Gestor Ambiental - NAI SUPRAM TMAP	Victor Otávio Fonseca Martins Gestor Ambiental SEMAD/MG MASP 1.400.276-0 - OAB/MG 107.541
De acordo: Gustavo Miranda Duarte Coordenador - NAI SUPRAM TMAP	Gustavo Miranda Duarte Coordenador Núcleo de Autos de Infração MASP 1.393.279-6 / SUPRAM TM
De acordo: Rodrigo Angelis Alvares Diretor de Regularização Ambiental	