



Programa de Monitoramento e Controle de Ruído

Ampliação do Imetame Logística Porto

Imetame Logística Porto

Aracruz/ES

Setembro/2025

ÍNDICE DE REVISÕES

*Programa de Monitoramento e Controle de Ruído
Ampliação do Imetame Logística*

REV. DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS

00 Emissão inicial.



	REV. 00	REV. 01	REV. 02	REV. 03	REV. 04	REV. 05	REV. 06
DATA	16/09/2025						
ELABORAÇÃO	RAAC						
VERIFICAÇÃO	BMC						
APROVAÇÃO	VHBC						

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA EMPRESA **IMETAME LOGÍSTICA PORTO**, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

APRESENTAÇÃO

O controle dos níveis de ruído ambiental é um componente essencial da gestão ambiental em áreas urbanas e industriais, sobretudo em empreendimentos cuja operação envolve tráfego de veículos pesados, movimentação de cargas e funcionamento de maquinários. Reconhecendo a relevância desse aspecto, o Imetame Logística Porto já dispõe de um Programa de Monitoramento de Ruídos, que acompanha sistematicamente os níveis de pressão sonora gerados em suas atividades.

Com o presente aprimoramento, o programa passará a incorporar medidas adicionais de controle de ruído, fortalecendo sua abordagem preventiva e ampliando a capacidade de mitigação de impactos. Dessa forma, busca-se não apenas identificar potenciais desconformidades, mas também atuar de maneira proativa na redução das emissões sonoras, assegurando o cumprimento da ABNT NBR 10.151/2019 e demais normas aplicáveis.

Além do monitoramento técnico, a integração de ações de controle reforça o compromisso com a qualidade de vida da comunidade do entorno, a preservação da fauna sensível ao ruído e a consolidação de uma gestão ambiental transparente e responsável.

Por meio da manutenção da malha amostral representativa, do uso de equipamentos de precisão e da adoção de novas medidas de controle acústico, o programa passa a constituir não apenas um instrumento de avaliação contínua, mas também de intervenção preventiva, garantindo maior segurança ambiental e social nas áreas potencialmente afetadas.

ÍNDICE GERAL

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA	6
1.1 EMPREENDEDOR.....	6
1.2 EMPREENDIMENTO	6
1.3 CONSULTORIA	7
2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA	8
3 DESCRIÇÃO SUCINTA DA METODOLOGIA DE MONITORAMENTO	9
4 MEDIDAS DE CONTROLE ASSOCIADAS.....	13
5 PÚBLICO-ALVO	14
6 IMPACTO AMBIENTAL PREVISTO E RESPECTIVO COMPONENTE AMBIENTAL A SER AFETADO	15
7 FASE DO EMPREENDIMENTO EM QUE O PROGRAMA DEVERÁ SER IMPLEMENTADO.....	16
8 AGENTE EXECUTOR.....	17
9 FREQUÊNCIA DE EXECUÇÃO	18
10 REFERÊNCIAS.....	19
11 EQUIPE TÉCNICA	20
12 ANEXOS	21

FIGURAS

Figura 3-1: Malha amostral dos pontos de medição de ruído ambiental..... 10

TABELAS

Tabela 3-1: Georreferenciamento dos pontos de monitoramento de ruído (UTM 24K). 11

Tabela 3-2: Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período, em dB(A) de acordo com a ABNT NBR 10151:2019..... 12

ANEXOS

Anexo I – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA

1.1 EMPREENDEDOR

Razão Social: Imetame Logística Porto S.A

CNPJ: 11.415.956/0001-70

Endereço: Rodovia ES-010, S/Nº, Km 58, Barra do Riacho, Aracruz-ES, CEP: 29.198-200.

Telefone: (27) 3302-7590 / (27) 9 9508-8969

REPRESENTANTE LEGAL

Nome: Gilson Pereira Junior

CPF: 788.037.647-04

Endereço: Rodovia Demócrito Moreira, nº. 643, Bairro de Fátima, Aracruz/ES, CEP 29.192-243.

Telefone: (27) 3302-7590 / (27) 99508-8969

PESSOA DE CONTATO

Nome: Sérgio Fantini de Oliveira

CPF: 076.276.218-79

Endereço: Rodovia Demócrito Moreira, nº. 643, Bairro de Fátima, Aracruz/ES, CEP 29.192-243.

Telefone: (27) 3302-7590 / (27) 9 9508-8969

1.2 EMPREENDIMENTO

Atividade: Expansão do Empreendimento Imetame Logística Porto

Endereço: Rodovia ES-010, S/Nº, Km 58, Barra do Riacho, Aracruz-ES, CEP: 29.198-200

Coordenadas Referenciais UTM: 387.060 m E / 7.803.181 m S, Zona 24 K

1.3 CONSULTORIA

Razão Social: Elementus Soluções Ambientais Ltda.

CNPJ: 21.566.736/0001-00

Endereço: Avenida Nossa Senhora da Panha, 2035. Ed. Avelino Dadalto. Sala 301-A. Santa Lúcia, Vitória-ES. CEP: 29056-075.

Telefone: (27) 2142-8322

E-mail: tecnico@elementus-sa.com.br

REPRESENTANTE LEGAL

Nome: Victor Hugo Barbosa de Carvalho

Cargo: Diretor Executivo, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil

E-mail: diretoria@elementus-sa.com.br

2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA

O Programa de Monitoramento e Controle de Ruído vai além de uma exigência do processo de licenciamento ambiental, configurando-se como uma ferramenta estratégica para o atendimento à legislação e às normas que estabelecem limites de pressão sonora em áreas habitadas. Mais do que monitorar, o programa busca garantir a adoção de medidas preventivas e corretivas capazes de reduzir os efeitos do ruído sobre o meio ambiente e a comunidade do entorno.

Com a atualização proposta, o programa passa a contemplar não apenas o acompanhamento sistemático dos níveis sonoros, mas também a implementação de ações adicionais de controle, fortalecendo sua função de prevenção e mitigação de impactos. Assim, reafirma-se o compromisso do empreendimento com a preservação da qualidade ambiental e o bem-estar das populações vizinhas, consolidando uma gestão ambiental responsável e alinhada às melhores práticas.

3 DESCRIÇÃO SUCINTA DA METODOLOGIA DE MONITORAMENTO

A metodologia de monitoramento adotada foi estruturada com o objetivo de garantir que a avaliação dos níveis de pressão sonora na área de influência do empreendimento seja conduzida com rigor técnico, precisão e rastreabilidade dos resultados.

- **Equipamentos de medição**

Deverá ser utilizado equipamento apropriado para atendimento à norma ABNT NBR 10.151/2019, em conformidade a IEC-61672 (todas as partes), que trata de sound level meters (medidores de nível de som), e também que o equipamento deve possuir recursos para medição de nível de pressão sonora equivalente ponderado na escala A, conhecido como LeqA, para classe 1 ou classe 2.

O sonômetro deve possuir filtros de 1/1 de oitava (bandas 63 Hz a 8 kHz) e de 1/3 de oitava (bandas 50 Hz a 10 kHz), em atendimento à IEC 61260 (todas as partes), para classe 1 ou classe 2. Além do protetor de vento acoplado ao microfone.

O calibrador de nível sonoro deve atender à IEC 60942, para classe 1 e o microfone especificado para atender à IEC 61675-1 ou à IEC 61094-4.

- **Malha amostral**

A malha amostral a ser adotada corresponde à mesma utilizada no diagnóstico ambiental, no qual foram definidos 03 (três) pontos de amostragem para medições de níveis de ruído, localizados tanto na ADA do empreendimento quanto nas comunidades do entorno. A Figura 3-1 apresenta a localização desses pontos de medição.

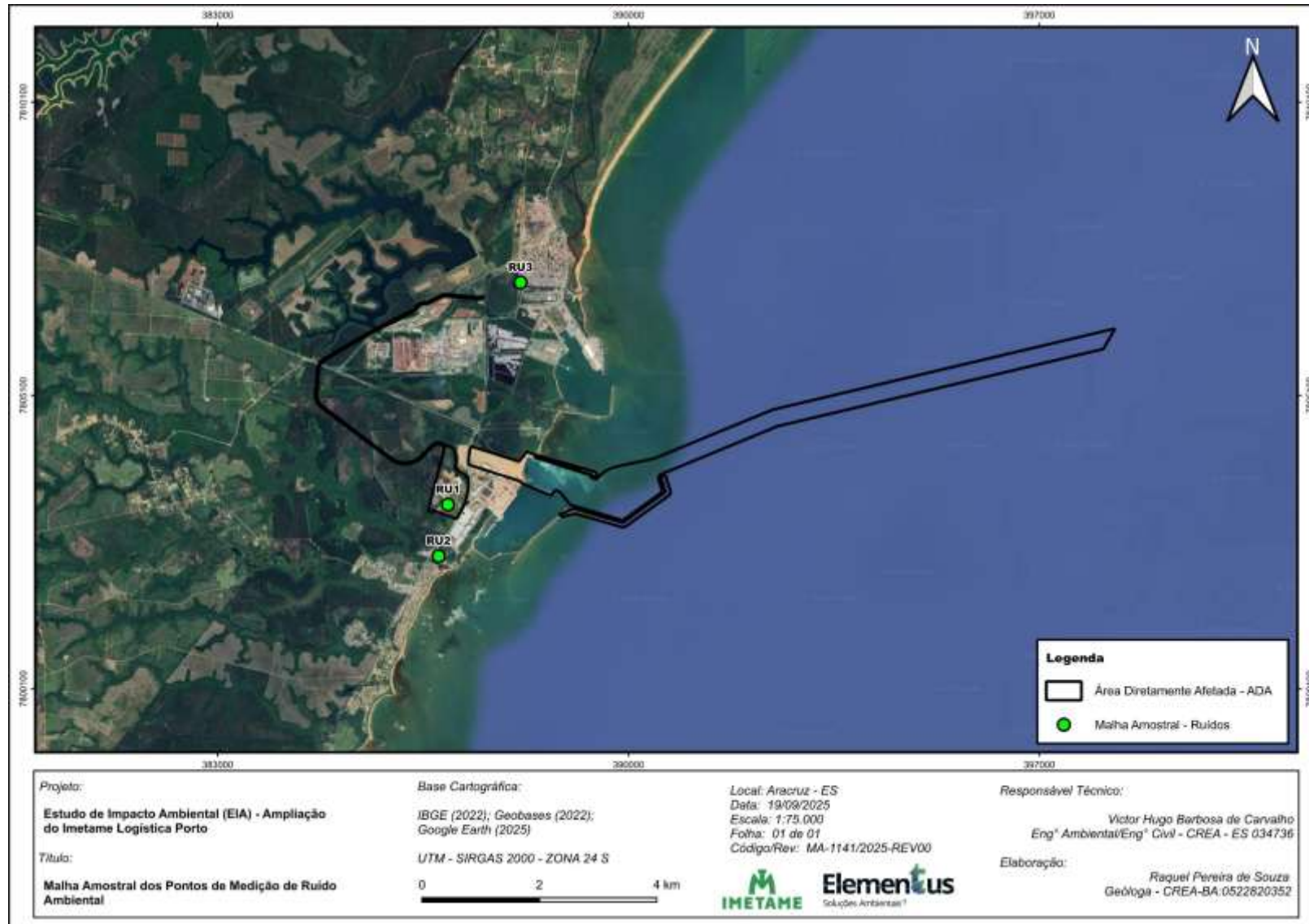


Figura 3-1: Malha amostral dos pontos de medição de ruído ambiental.

Tabela 3-1: Georreferenciamento dos pontos de monitoramento de ruído (UTM 24K).

Pontos de monitoramento	Longitude	Latitude	Descrição
RU1	386923	7803239	Pátio de rochas
RU2	386764	7802362	Santa Marta
RU3	388160	7807026	Barra do Riacho

- **Aquisição dos dados**

Os monitoramentos deverão ser realizados considerando o período diurno e noturno. Antes de iniciar as medições serão efetuados os seguintes procedimentos:

- Verificação da integridade e coerência na resposta do instrumento;
- Verificação das condições de carga das baterias;
- Verificação das condições ambientais do local da medição, de modo que esteja isento de interferências sonoras;
- O equipamento será posicionado entre 1,2 m e 1,5 m do solo, sob tripé, com microfone direcionado ao objeto de estudo;
- O equipamento será posicionado distante pelo menos 2 m de objetos que possam refletir as ondas sonoras;
- Ajustar os parâmetros de medição, conforme o critério escolhido;
- Efetuar a calibração de acordo com as instruções do fabricante, através do calibrador, antes de cada amostragem;
- Equipar o microfone com a espuma de proteção contra o vento;
- As medições de ruído serão realizadas com o microfone posicionado de forma a fornecer dados representativos do fenômeno a ser avaliado;
- Cuidado com o posicionamento e a conduta do avaliador a fim de não interferir no campo acústico ou nas condições de trabalho, para não falsear os resultados obtidos.

- **Limites de níveis de pressão sonora**

Para a avaliação dos níveis de ruído, é realizada a comparação entre o nível de pressão sonora equivalente (LAeq) registrado em campo e os limites de níveis de pressão sonora (RLAeq) estabelecidos pela norma ABNT NBR 10.151:2019 (versão corrigida em 2020), considerando ainda o zoneamento municipal.

Conforme o Plano Diretor Municipal (PDM) de Aracruz, instituído pela Lei Municipal nº 4.317, de 05/08/2020, o empreendimento está predominantemente inserido em Zona Empresarial (ZE). O ponto RU1 também se encontra nessa mesma zona, enquanto o ponto RU2 está

localizado em Zona de Interesse Social (ZIS) e o ponto RU3 em Zona de Intervenção Urbanística (ZIU).

A norma ABNT NBR 10.151:2019 estabelece os critérios de avaliação de ruído em ambientes externos, diferenciando os limites aplicáveis para períodos diurnos e noturnos. Esses critérios estão apresentados na Tabela 8.39, a qual classifica cada ponto de monitoramento em conformidade com a referida norma.

Tabela 3-2: Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período, em dB(A) de acordo com a ABNT NBR 10151:2019.

Tipos de áreas	Diurno (dB)	Noturno (dB)	Ponto monitoramento
Área de residências rurais	40	35	-
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45	-
Área mista predominantemente residencial	55	50	RU2 e RU3
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55	-
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55	-
Área predominantemente industrial	70	60	RU1

4 MEDIDAS DE CONTROLE ASSOCIADAS

No Estudo de Impacto Ambiental são previstas medidas preventivas e mitigadoras para o aspecto de geração de ruídos, sendo indicadas para as fases de instalação e operação do empreendimento as seguintes ações:

- Implementação do Plano de Controle e Manutenção de Veículos e Equipamentos;
- Implementação do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Terrestre.

O Plano de Controle e Manutenção de Veículos e Equipamentos contribui diretamente para a redução das emissões de ruído, assegurando que máquinas e veículos utilizados estejam em boas condições operacionais. A manutenção preventiva evita falhas mecânicas que poderiam intensificar a emissão sonora, além de promover maior eficiência no uso dos equipamentos.

O Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Terrestre, por sua vez, auxilia na mitigação dos impactos indiretos do ruído sobre a fauna, reduzindo a exposição de animais silvestres às áreas de maior interferência sonora. A execução desse programa contribui para o afastamento seguro da fauna em áreas críticas e garante a relocação adequada de indivíduos eventualmente encontrados, minimizando riscos de estresse, acidentes ou mortalidade.

Adicionalmente, a aplicação contínua dessas medidas ao longo de todo o ciclo do empreendimento fortalece a gestão ambiental ao integrar ações preventivas e corretivas que atuam tanto sobre a fonte geradora de ruídos quanto sobre os receptores sensíveis. Dessa forma, garante-se maior eficiência no controle dos impactos sonoros, promovendo a preservação da qualidade ambiental e a redução de conflitos com a comunidade do entorno.

5 PÚBLICO-ALVO

Este programa tem como público interessado as comunidades da circunvizinhança do empreendimento.

6 IMPACTO AMBIENTAL PREVISTO E RESPECTIVO COMPONENTE AMBIENTAL A SER AFETADO

O programa possui a seguinte classificação:

- a) Natureza – Preventiva;
- b) Fator ambiental atenuante – Físico, Biótico e Antrópico;
- c) Prazo de aplicação – Longo prazo;

7 FASE DO EMPREENDIMENTO EM QUE O PROGRAMA DEVERÁ SER IMPLEMENTADO

O Programa de Monitoramento e Controle de Ruído deverá ser executado de forma contínua durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

8 AGENTE EXECUTOR

A responsabilidade de realização do programa é do empreendedor, seja por conta própria ou por meio da celebração de parcerias.

9 FREQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

O monitoramento de ruído deverá ser realizado com periodicidade anual, contemplando a apresentação e a discussão dos resultados junto ao órgão ambiental competente. As medidas de controle associadas seguirão a frequência definida em cada programa específico.

O Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Terrestre será executado continuamente durante toda a fase de supressão de vegetação prevista na implantação do empreendimento, assegurando a minimização de impactos sobre a fauna local.



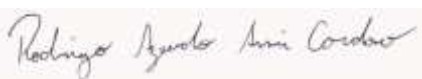
O Plano de Controle e Manutenção de Veículos e Equipamentos será implementado de forma sistemática e permanente ao longo das fases de instalação e operação do empreendimento, com foco em ações preventivas e corretivas, garantindo o bom funcionamento dos equipamentos e a redução das emissões sonoras.

10 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. *NBR 10.151: Acústica – Avaliação de ruído em áreas habitadas – Procedimento.* Rio de Janeiro, 2019.

ELEMENTUS S.A. *Estudo de Impacto Ambiental – EIA: Ampliação do Imetame Logística Porto.* Aracruz, ES: Elementus, 2025.

11 EQUIPE TÉCNICA

Elementus Soluções Ambientais Ltda.		
CREA: 14306	CRBio: 2323	CTF: 6217785
Profissional	Victor Hugo Barbosa de Carvalho Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil CREA-ES 034736/D	
Responsabilidade	Responsabilidade técnica	
Assinatura		
Profissional	Bruna Machado Christ Engenheira Ambiental, Pós-graduada em Gerenciamento de Projetos CREA-MG 300647; CREA-ES 045084/D	
Responsabilidade	Supervisão técnica e revisão de relatório	
Assinatura		
Profissional	Rodrigo Azevedo Assis Cardoso Engenheiro Ambiental CREA MG 432591D	
Responsabilidade	Elaboração do relatório	
Assinatura		

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) são apresentadas no Anexo I.

12 ANEXOS