

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

RM_AS_202302_PA_LMAT

MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

LINHAS DE MUITO ALTA TENSÃO (LMAT) E POSTOS DE CORTE DA IBERDROLA NA

REGIÃO DO ALTO TÂMEGA (REFORMULAÇÃO DOS PROJETOS INICIAIS)

PÓS-AVALIAÇÃO – 2022



MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

RM_AS_202302_PA_LMAT

MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

LINHAS DE MUITO ALTA TENSÃO (LMAT) E POSTOS DE CORTE DA IBERDROLA NA REGIÃO DO ALTO TÂMEGA
(REFORMULAÇÃO DOS PROJETOS INICIAIS)

PÓS-AVALIAÇÃO – 2022

DESIGNAÇÃO DO PROJETO	N.º PROCESSO AIA	N.º PÓS-AVALIAÇÃO
LINHAS DE MUITO ALTA TENSÃO (LMAT) E POSTOS DE CORTE DA IBERDROLA NA REGIÃO DO ALTO TÂMEGA (REFORMULAÇÃO DOS PROJETOS INICIAIS)	2769	532

APROVADO POR:

IBERDROLA, S.A.



FICHA TÉCNICA DO RELATÓRIO

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITAR, LDA. RUA QUINTA D'EL REI, LOTE 266, FRAÇÕES A/B 3500-612 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	IBERDROLA GENERACIÓN S.A.U – SUCURSAL EM PORTUGAL AVENIDA DE BOAVISTA, 1767 A 1837, EDIFÍCIO BURGO, 2º ANDAR LORDELO DO OURO 4100-133 PORTO
TÍTULO DO RELATÓRIO	MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO LINHAS DE MUITO ALTA TENSÃO (LMAT) E POSTOS DE CORTE DA IBERDROLA NA REGIÃO DO ALTO TÂMEGA (REFORMULAÇÃO DOS PROJETOS INICIAIS) PÓS-AVALIAÇÃO – 2022
N.º DO RELATÓRIO	RM_AS_202302_PA_LMAT
EDIÇÃO/REVISÃO	EDIÇÃO 01 / REVISÃO 00
NATUREZA DAS REVISÕES	-
EDIÇÕES / REVISÕES ANTERIORES	-
ÂMBITO DO RELATÓRIO	MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL
DATAS DA MONITORIZAÇÃO	06, 07, 21 E 22 DE DEZEMBRO DE 2022
ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO	
VERIFICAÇÃO TÉCNICA	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	FEVEREIRO DE 2023

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	5
1.1	Âmbito e Objetivos da Monitorização.....	5
1.2	Descrição do Projeto e Área de Estudo	5
1.3	Enquadramento Legal	8
1.4	Estrutura do Relatório	8
1.5	Autoria Técnica do Relatório	9
2	ANTECEDENTES	10
2.1	Considerações Gerais e Referências Documentais	10
2.2	Medidas de Minimização	11
2.3	Reclamações.....	11
3	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO.....	12
3.1	Frequência e locais de Amostragem	12
3.2	Parâmetros de amostragem.....	13
3.3	Técnicas, métodos e equipamentos necessários	14
3.4	Critérios de avaliação dos dados	14
4	RESULTADOS	15
4.1	Campanha de monitorização da fase de exploração de 2022	15
4.2	Análise dos resultados obtidos nas diferentes fases de projeto.....	16
4.3	Avaliação da eficácia das medidas adotadas	17
4.4	Avaliação da eficácia dos métodos de amostragem	17
5	CONCLUSÕES.....	18
5.1	Considerações gerais.....	18
5.2	Medidas de minimização de impactes ambientais a implementar.....	18
5.3	Proposta de revisão do programa de monitorização	18
6	ANEXOS.....	19
6.1	Anexo I: Relatório de Ensaio.....	I

1 INTRODUÇÃO

1.1 ÂMBITO E OBJETIVOS DA MONITORIZAÇÃO

O presente documento constitui o Relatório de Monitorização (RM) das “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)”, referente ao ano de 2022, dando cumprimento ao respetivo Programa de Monitorização (PM) para a fase de exploração, constante na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), emitida a 6 de janeiro de 2015, com decisão favorável condicionada.

A monitorização teve como objetivo:

- Avaliar a influência e eventuais impactes do Ambiente Sonoro associados ao funcionamento da atividade;
- Verificar o cumprimento da legislação nacional associada ao fator ambiental monitorizado;
- Verificar a eficácia da implementação das medidas de minimização recomendadas, caso aplicável;
- Verificar a necessidade de adotar novas medidas de minimização, caso aplicável.

1.2 DESCRIÇÃO DO PROJETO E ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo encontra-se localizada na região Norte (NUTS II) e nas sub-regiões do Tâmega e Alto Trás-os-Montes (NUTS III), atravessando os distritos de Vila Real (concelhos de Vila Pouca de Aguiar e Ribeira de Pena) e Braga (concelho de Cabeceiras de Basto), encontrando-se, também, na proximidade do Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Alvão/Marão (PTCON0003).

O projeto executado tem como finalidade garantir o escoamento da energia produzida no Sistema Eletroprodutor do Tâmega da Iberdrola, constituído pelos Aproveitamentos Hidroelétricos (AH) de Daivões (produção de 114 MW mais um do caudal ecológico de 4,1 MW), Gouvães (880 MW) e Alto Tâmega (160 MW), até à Rede Nacional de Transporte (RNT), na subestação de Ribeira de Pena, infraestrutura da REN.

O projeto é constituído por cinco linhas elétricas e dois postos de corte, nomeadamente o Posto de Corte de Gouvães e Posto de Corte do Alto Tâmega. O Posto de Corte do Alto Tâmega situado na freguesia de Parada de Monteiros, concelho de Vila Pouca de Aguiar, distrito de Vila Real, na margem esquerda do rio Tâmega, numa plataforma com cerca de 5440 m² à cota de 401,6m, tendo como objetivo a produção hidroelétrica de cada um dos dois grupos da central do Alto Tâmega, assim como

de ligar, por via de duas linhas aéreas, ao Posto de Corte de Gouvães. No que diz respeito ao Posto de Corte de Gouvães, situado na freguesia de Santa Marinha (próxima da localidade de Fonte Mouro), concelho de ribeira de Pena, distrito de Vila Real, na margem esquerda do rio Tâmega, numa plataforma com cerca de 7986 m² à cota de 565m, tendo como finalidade a ligação das linhas à RNT a 400 kV. Associado ao projeto, existe também o Posto de Corte de Daivões (incluído na DIA do SET), localizado na margem esquerda do respetivo AH, tendo como finalidade a ligação das linhas à RNT a 400 kV.

No que diz respeito às linhas elétricas, é de referir que estas são constituídas por elementos estruturais e equipamento normalmente usado em linhas do escalão de tensão de 400 kV. De um modo específico, tem-se que:

- Linha Central do Alto Tâmega – Alto Tâmega 1/2, com cerca de 410m de extensão e 2 apoios;
- Linha Alto Tâmega – Gouvães 1/2, com cerca de 5 495m de extensão e 14 apoios;

A licença do estabelecimento foi emitida pela DGEG, em nome da Iberdrola, em 8 de novembro de 2018, tendo os trabalhos de construção decorrido entre novembro de 2019 e dezembro de 2021. Ainda não foi possível a primeira energização das linhas de 400 kV uma vez que o Posto de Corte e AH do Alto Tâmega ainda se encontra em fase de conclusão (previsão 2023).

- Linha Gouvães – Ribeira de Pena 1, com cerca de 6 141m de extensão e 17 apoios;
- Linha Gouvães – Ribeira de Pena 2/3, com cerca de 6 252m de extensão e 21 apoios;

A licença do estabelecimento foi emitida pela DGEG, em nome da IBERDROLA, em 8 de novembro de 2018, tendo os trabalhos de construção decorrido entre março de 2019 e dezembro de 2020 e a primeira energização das linhas de 400 kV em 25 de janeiro de 2022 e do Posto de Corte em 25 de janeiro de 2022. A Licença de Exploração das linhas foi emitida pela DGEG já em nome da REN, uma vez que face à legislação setorial aplicável, as mesmas passarão a constituir ativos da Rede Nacional de Transporte com a sua energização.

- Linha Daivões – Ribeira de Pena, com cerca de 6 035m de extensão e 17 apoios;

A licença do estabelecimento foi emitida pela DGEG, em nome da IBERDROLA, em 8 de novembro de 2018, tendo os trabalhos de construção decorrido entre 19 de junho de 2019 e 26 de março de 2021 e a primeira energização da linha de 400 kV em 6 de junho de 2022 e do posto de corte

em 6 de junho de 2022. A Licença de Exploração das linhas foi emitida pela DGEG já em nome da REN, uma vez que face à legislação setorial aplicável, as mesmas passarão a constituir ativos da Rede Nacional de Transporte com a sua energização.

Importa salientar, que apesar as LMAT do Alto Tâmega não se encontrarem em Fase de Exploração (energizada) não invalida a realização das campanhas de monitorização de Ambiente Sonoro, visto que:

- Conforme previsto no PM aprovado, a campanha deverá realizar-se logo após início da exploração;
- Os 4 locais de amostragem estabelecidos em PM encontram-se todos associados à exploração das LMAT de Daivões ou Gouvães, com exceção de um local (R4) que cumulativamente associa-se tanto às LMAT de Gouvães como às do Alto Tâmega, pelo que estas últimas entrando em Fase de Exploração será efetuada nova campanha nesse ponto.

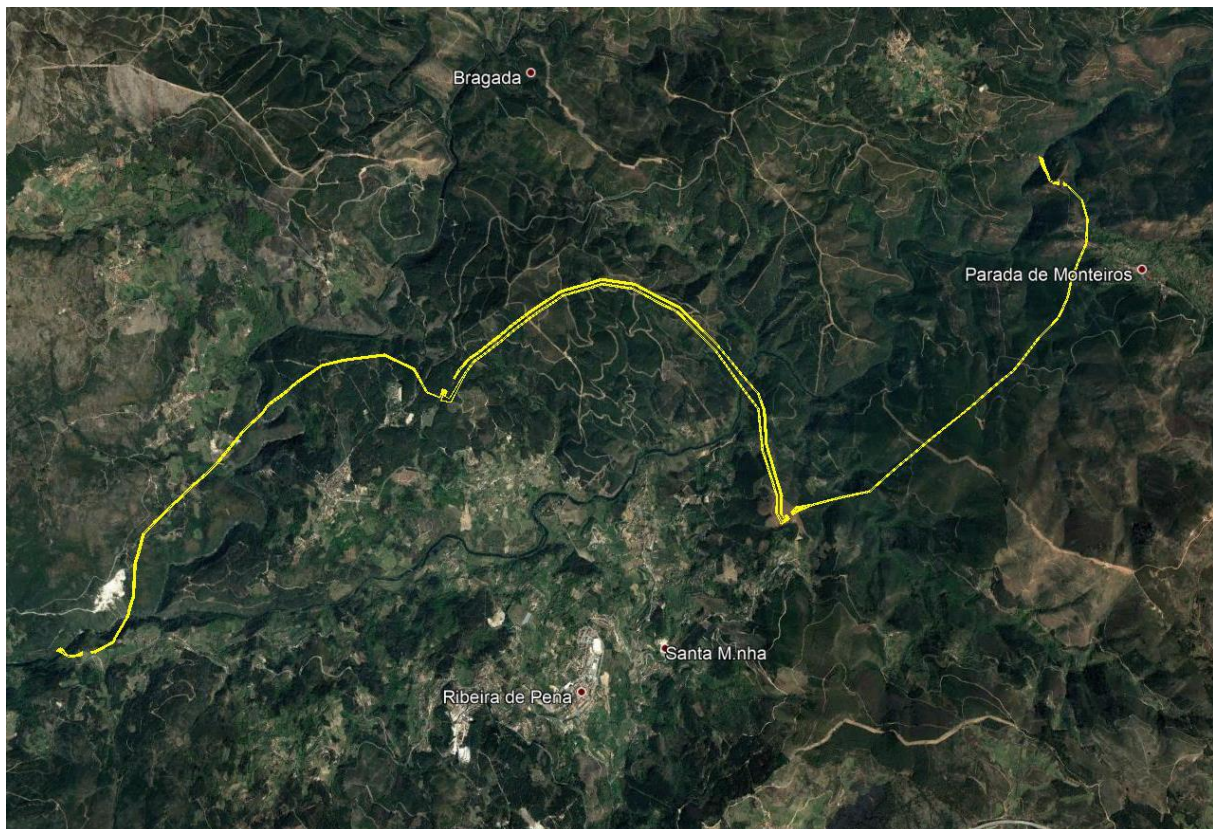


Figura 1: Localização da LMAT e dos Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega.

1.3 ENQUADRAMENTO LEGAL

A elaboração do presente relatório dá cumprimento ao Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, correspondente ao regime jurídico de AIA, alterado pelo Decreto-Lei n.º 74/2014, de 24 de Março (1ª alteração), pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de Agosto (2ª alteração), pela Lei n.º 37/2017, de 2 de junho (3ª alteração) e alterado (4ª alteração) e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de Dezembro, nomeadamente o previsto no n.º 3 do artigo 26.º, onde é referido que a monitorização, da responsabilidade do proponente, é efetuada nos termos constantes da DIA ou na decisão sobre a conformidade ambiental do projeto de execução, ou, na falta destes, de acordo com os elementos referidos no n.º 1 do artigo 16.º ou no n.º 8 do artigo 20.º. Compete ainda ao proponente remeter à autoridade de AIA os respetivos relatórios ou outros documentos que retratem a evolução do projeto ou eventuais alterações do mesmo.

No presente relatório foi também considerada a legislação aplicável ao ruído, nomeadamente o Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de janeiro que estabelece o Regulamento Geral do Ruído (RGR), a nota técnica para a elaboração de relatórios de monitorização de Ruído publicada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) em novembro 2009 e as indicações presentes no sítio da internet da APA em www.apambiente.pt.

Por fim, foi também considerada a Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, que aprova os requisitos e normas técnicas aplicáveis à documentação a apresentar pelo proponente nas diferentes fases da AIA.

1.4 ESTRUTURA DO RELATÓRIO

O presente RM encontra-se estruturado de acordo com as notas técnicas constantes no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

1.5 AUTORIA TÉCNICA DO RELATÓRIO

O presente relatório foi elaborado pela empresa Monitar, Lda. A descrição da equipa técnica responsável pela realização da campanha é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Equipa técnica responsável.

NOME	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	FUNÇÃO
Paulo de Pinho	Licenciado em Engenharia do Ambiente Mestre em Poluição Atmosférica Doutor em Ciências Aplicadas ao Ambiente	Coordenação Geral
João Martinho	Licenciado em Engenharia do Ambiente Mestre em Tecnologias Ambientais	
João Leite	Licenciado em Engenharia do Ambiente Mestre em Tecnologias Ambientais	Verificação Técnica
Daniel Gonçalves	Licenciado em Engenharia do Ambiente Mestre em Tecnologias Ambientais	Elaboração do RM
MonitarLab	Laboratório acreditado para medição de ruído. (http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0558)	

2 ANTECEDENTES

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS E REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS

O projeto das LMAT e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega tem como objetivo promover a ligação dos Aproveitamentos Hidroelétricos do Alto Tâmega à RNT, garantindo assim o escoamento da energia ali produzida.

No dia 9 de maio de 2014, a Iberdrola Generación, S.A.U., entregou às autoridades portuguesas o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), tendo sido atribuído o nº de processo de AIA nº 2769. No âmbito do procedimento de AIA, e da análise da conformidade do EIA a Comissão de Avaliação (CA) considerou indispensável a entrega de elementos complementares e esclarecimentos adicionais. Nesse sentido, o proponente procedeu à entrega de elementos adicionais ao EIA, nomeadamente:

- Aditamento ao EIA, datado de 22 de agosto de 2014;
- Resumo Não Técnico (reformulado), datado de 22 de agosto de 2014;
- Elementos Complementares, datados de 05 de setembro de 2014.

Em novembro de 2014, foi emitido o Parecer da Comissão de Avaliação (CA), com a finalidade de contribuir para a tomada de decisão superior sobre a viabilidade ambiental do projeto das LMAT e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (reformulação dos projetos iniciais), sendo proposto a emissão de um parecer favorável condicionado, sendo uma das condicionantes o cumprimento dos Programas de Monitorização, apresentados no respetivo parecer.

Assim, a 6 de janeiro de 2015 foi emitida a DIA das “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)”, com decisão favorável condicionada.

No que diz respeito ao histórico de monitorizações, antecede ao presente RM, o RM da caracterização da situação de referência e o RM da fase de construção (ver Tabela 2).

Tabela 2: Listagem de RM existentes até à data.

ÂMBITO	ANO DE MONITORIZAÇÃO	REFERÊNCIA DOCUMENTAL
Situação de Referência	2017	RM_AS_201712_PA_LMAT
Fase de construção	2019	RM_AS_201912_PA_LMAT

2.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Para a fase de exploração estão preconizadas na DIA as medidas de minimização a implementar por forma a minimizar os impactes no Ambiente Sonoro.

2.3 RECLAMAÇÕES

Até à data do presente RM, não foram registadas reclamações em relação a incómodos ambientais associadas ao projeto “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)”.

3 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

A frequência de amostragem, os parâmetros e locais de monitorização, métodos e critérios de avaliação de dados, são seguidamente descritos, tendo por base o definido na DIA.

3.1 FREQUÊNCIA E LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Relativamente à frequência de amostragem, para a fase de exploração, o PM refere que deverá ser realizada uma campanha de monitorização (em período húmido) de modo a averiguar a qualidade das estimativas e o potencial de cumprimento do RGR.

As datas da realização da presente campanha de monitorização efetuada em fase de exploração são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3: Datas da campanha de monitorização do Ambiente Sonoro da fase de exploração de 2022.

LOCAIS	DATAS DE AMOSTRAGEM
R1, R2, R3 e R4,	06, 07, 21 e 22 de dezembro de 2022

Os locais de amostragem monitorizados encontram-se identificados na Tabela 4, Figura 2 e na Carta n.º 1 do Anexo I: Relatório de Ensaio.

Tabela 4: Locais de amostragem da monitorização do Ambiente Sonoro.

LOCAL DE MEDIÇÃO	FREGUESIA	COORDENADAS (PTTM06/ETRS89)	TIPO DE RECETOR	DISTÂNCIA APROXIMADA À ATIVIDADE EM ANÁLISE (m)	POSIÇÃO DO RECETOR RELATIVAMENTE À ATIVIDADE EM ANÁLISE
R1	União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	M: 22745 P: 206009	Conjunto de habitações	70	Sul
R2		M: 23057 P: 206187		70	Sudeste
R3	Santa Marinha	M: 30271 P: 208451		75	Oeste
R4		M: 30702 P: 207355		250	Sudeste



Local de medição R1



Local de medição R2



Local de medição R3



Local de medição R4

Figura 2: Registo fotográfico dos locais de amostragem do Ambiente Sonoro.

3.2 PARÂMETROS DE AMOSTRAGEM

Os parâmetros monitorizados na presente campanha foram o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, ($L_{Aeq,T}$), a fim de ser avaliado o critério de exposição máxima e o critério de incomodidade. Para comparação com os valores limite constantes na legislação em vigor, considerou-se o valor do indicador de ruído noturno (L_n) e o valor do indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}), calculado a partir dos L_{Aeq} dos períodos diurno (L_d), entardecer (L_e) e noturno (L_n).

3.3 TÉCNICAS, MÉTODOS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

O ensaio foi efetuado pelo laboratório acreditado MonitarLAB e a descrição do método e equipamentos é apresentada no respetivo Relatório de Ensaio (ver Anexo I: Relatório de Ensaio).

3.4 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS

Os critérios de avaliação de dados são os estabelecidos na legislação sobre ruído ambiente em vigor, nomeadamente no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro), retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.

Segundo o artigo 11.º, em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:

a) As zonas mistas não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;

b) As zonas sensíveis em cuja proximidade exista em exploração uma grande infraestrutura de transporte não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n .

Segundo o artigo 13.º a instalação e o exercício de atividades ruidosas permanentes em zonas mistas, nas envolventes das zonas sensíveis ou mistas ou na proximidade dos recetores sensíveis isolados estão sujeitos:

a) Ao cumprimento dos valores limite fixados no artigo 11.º;

b) Ao cumprimento do critério de incomodidade, considerado como a diferença entre o valor do L_{Aeq} do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da atividade em avaliação e o valor de L_{Aeq} do ruído residual, diferença que não pode exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período entardecer e 3 dB(A) no período noturno.

A campanha foi realizada por forma a caracterizar o ruído proveniente da exploração das “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)”.

Refira-se que o Plano Diretor Municipal (PDM) de Ribeira de Pena não atribui classificação de zonamento acústico aos locais avaliados.

4 RESULTADOS

4.1 CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO DA FASE DE EXPLORAÇÃO DE 2022

Na Tabela 5 são apresentados os resultados obtidos do L_{den} e L_n , por local de medição do Ambiente Sonoro na campanha de monitorização da fase de exploração do ano de 2022. Para uma análise mais detalhada deverá ser consultado o Relatório de Ensaio (ver Anexo I: Relatório de Ensaio).

Tabela 5: Resultados obtidos da avaliação do critério de exposição máxima para o ano de 2022 da fase de exploração.

LOCAL DE MEDIÇÃO	PERÍODO DE REFERÊNCIA	FASE EXPLORAÇÃO 2022			VALOR LIMITE		RESULTADO DA AVALIAÇÃO
		L_{Aeq} [dB (A)]	L_{den} [dB(A)]	L_n [dB(A)]	L_{den} [dB(A)]	L_n [dB(A)]	
R1	Diurno	53,0	54	37	63	53	Inferior ao Valor Limite
	Entardecer	44,7					
	Noturno	41,3					
R2	Diurno	44,1	44	35	63	53	Inferior ao Valor Limite
	Entardecer	38,7					
	Noturno	34,6					
R3	Diurno	39,9	42	34	63	53	Inferior ao Valor Limite
	Entardecer	35,7					
	Noturno	33,9					
R4	Diurno	37,4	40	32	63	53	Inferior ao Valor Limite
	Entardecer	35,1					
	Noturno	31,7					

Da análise dos resultados obtidos, verifica-se que em todos os locais monitorizados não são ultrapassados os valores limite para os indicadores de ruído L_{den} e L_n , aquando da realização da presente campanha de monitorização da fase de exploração.

Para verificação do cumprimento do critério de incomodidade os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite definidos no artigo 13.º e no Anexo I do RGR aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro. Os resultados obtidos da avaliação, por local de medição do Ambiente Sonoro, são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6: Resultados obtidos da avaliação do critério de incomodidade para o ano de 2022 da fase de exploração.

LOCAL DE MEDIÇÃO	PERÍODO DE REFERÊNCIA	L_{Ar} [dB (A)]	L_{Aeq} (residual) [dB(A)]	$L_{Ar}-L_{Aeq}$ (residual) [dB(A)]	VALOR LIMITE [dB(A)]	RESULTADO DA AVALIAÇÃO
R1	Diurno	53,0	52,6*	0	5	Inferior ao Valor Limite
	Entardecer	44,7	NA ¹	NA ¹	4	Não aplicável
	Noturno	41,3	NA ¹	NA ¹	3	Não aplicável
R2	Diurno	44,1	NA ¹	NA ¹	5	Não aplicável
	Entardecer	38,7	NA ¹	NA ¹	4	Não aplicável
	Noturno	34,6	NA ¹	NA ¹	3	Não aplicável
R3	Diurno	39,9	NA ¹	NA ¹	5	Não aplicável
	Entardecer	35,7	NA ¹	NA ¹	4	Não aplicável
	Noturno	33,9	NA ¹	NA ¹	3	Não aplicável
R4	Diurno	37,4	NA ¹	NA ¹	5	Não aplicável
	Entardecer	35,1	NA ¹	NA ¹	4	Não aplicável
	Noturno	31,7	NA ¹	NA ¹	3	Não aplicável

⁽¹⁾ De acordo com o n.º 5 do artigo 13.º do Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro, os limites de incomodidade em locais exteriores apenas são aplicáveis para valores de L_{Aeq} do ruído ambiente superiores a 45 dB(A).
*Tendo em conta a impossibilidade de desligar as LMAT, foi usado, como L_{Aeq} (residual), o valor obtido aquando da campanha de monitorização de caracterização da situação de referência (2017).

Relativamente ao critério de incomodidade, foi possível constatar que no conjunto de recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R1, o critério de incomodidade é cumprido no período diurno e não é aplicável nos períodos do entardecer e noturno. Nos locais de medição R2, R3 e R4 o critério de incomodidade não é aplicável em nenhum dos períodos.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NAS DIFERENTES FASES DE PROJETO

Os valores medidos junto dos recetores monitorizados na presente campanha da fase de exploração são, na Tabela 7, comparados com os valores obtidos na campanha de caracterização da situação de referência.

Tabela 7: Histórico dos resultados obtidos, por local de medição, nas campanhas de monitorização do Ambiente Sonoro – avaliação do critério de exposição máxima.

LOCAL DE MEDIÇÃO	SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 2017		FASE DE EXPLORAÇÃO 2022	
	L_{den} [dB(A)]	L_n [dB(A)]	L_{den} [dB(A)]	L_n [dB(A)]
R1	52	42	54	37
R2	44	36	44	35
R3	37	29	42	34
R4	48	36	40	32

De acordo com a Tabela 7, e comparando os valores obtidos nas campanhas realizadas até à data, verifica-se que apesar de pequenas oscilações, os resultados obtidos são, de um geral, da mesma ordem de grandeza.

4.3 AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOTADAS

Face aos resultados obtidos, por se verificar em todos os pontos e períodos de referência o cumprimento dos valores regulamentares definidos no RGR, verifica-se que as medidas adotadas são eficazes e suficientes para minimizar os impactes no Ambiente Sonoro, associados à exploração das “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)”.

4.4 AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DOS MÉTODOS DE AMOSTRAGEM

Considera-se que os métodos de amostragem utilizados e descritos no PM em vigor são os adequados.

5 CONCLUSÕES

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Na presente campanha da fase de exploração foram monitorizados os conjuntos de recetores definidos pelos locais de medição R1, R2, R3 e R4 por forma a avaliar os impactes decorrentes da exploração das “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)”.

Da avaliação do cumprimento do critério de exposição máxima, com base nos resultados obtidos para os indicadores de ruído L_{den} e L_n , para os recetores sensíveis monitorizados, é possível verificar que os valores se encontravam abaixo do valor limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR.

Da avaliação do critério de incomodidade é possível constatar que o critério de incomodidade é cumprido, sendo possível concluir que a atividade ruidosa em avaliação cumpriu o artigo 13.º do RGR.

Conclui-se, assim, que o impacte no Ambiente Sonoro, associado à exploração das “Linhas de Muito Alta Tensão (LMAT) e Postos de Corte da Iberdrola na Região do Alto Tâmega (Reformulação dos Projetos Iniciais)” não é significativo.

5.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS A IMPLEMENTAR

Face às conclusões aferidas no presente RM, não se verifica a necessidade de implementação de novas medidas de minimização.

5.3 PROPOSTA DE REVISÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Face aos resultados obtidos, e tendo em conta o cumprimento do RGR em vigor, sugere-se a realização de novas campanhas de monitorização em casos de reclamações, de modo a aferir a validade das mesmas.

6 ANEXOS

- Anexo I: Relatório de Ensaio

6.1 ANEXO I: RELATÓRIO DE ENSAIO



MONITAR

WWW.MONITAR.PT