

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

AMPLIAÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL DA TMG AUTOMOTIVE II

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS (PEA)



TMG - TECIDOS PLASTIFICADOS E OUTROS REVESTIMENTOS PARA A
INDÚSTRIA AUTOMÓVEL, S.A

AMB 119104/02

JANEIRO 2023



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	9
2	ASPETOS GENÉRICOS, ANTECEDENTES, DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	10
2.1	NA SEQUÊNCIA DO APURADO NA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO E DO EIA, OCORRIDA COM O PROPONENTE E A CA, CONSTATOU-SE QUE O PROJETO ESTÁ JÁ IMPLEMENTADO E EM FUNCIONAMENTO, INFORMAÇÃO QUE NÃO É TRANSPARECIDA NO EIA.....	10
2.2	DEVERÁ SER APRESENTADA DESCRIÇÃO, CRONOLOGICAMENTE ORDENADA, DE TODOS OS ANTECEDENTES DA UNIDADE INDUSTRIAL, CARACTERIZANDO DETALHADAMENTE A SUA EVOLUÇÃO, NO QUE CONCERNE, NOMEADAMENTE, À RESPECTIVA ATIVIDADE, CAPACIDADE INSTALADA, ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (ACOMPANHADA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA ILUSTRATIVA), ALVARÁS, LICENÇAS E/OU AUTORIZAÇÕES.	11
2.3	NA SEQUÊNCIA DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) FAVORÁVEL CONDICIONADA EXARADA PARA A FASE ANTERIOR DO PROJETO, APRESENTAR PONTO DE SITUAÇÃO DETALHADO DO CUMPRIMENTO DOS SEUS TERMOS.	14
2.4	DEVERÁ SER APRESENTADA A INFORMAÇÃO VETORIAL (SHAPEFILE) DE TODAS AS INFRAESTRUTURAS, COM A LOCALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO GEORREFERENCIADA DO PROJETO EM AVALIAÇÃO, NO SISTEMA DE COORDENADAS ETRS_1989_TM06-PORTUGAL.	20
2.5	DEVERÁ SER APRESENTADA PLANTA DA ÁREA PROPRIEDADE DO PROPONENTE, QUE IDENTIFIQUE TODAS AS INSTALAÇÕES EXISTENTES, INDICANDO-SE O USO DE CADA UMA, ASSIM COMO AS ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO INDIVIDUALIZADAS E IDENTIFICANDO A SUA SITUAÇÃO DE LICENCIAMENTO NOS TERMOS LEGALMENTE EXIGIDOS, BEM COMO AS ÁREAS DE LOGRADOURO ASSOCIADAS, DISCRIMINADAS POR ÁREA E NATUREZA DE REVESTIMENTO.	20
2.6	NO QUE CONCERNE AO PARQUE DE ESTACIONAMENTO INTEGRADO NA ÁREA DE AMPLIAÇÃO, DEVERÃO SER INDICADAS AS RESPECTIVAS CARATERÍSTICAS, INCLUINDO O TIPO DE PAVIMENTAÇÃO.	20
2.7	DEVERÁ SER INDICADO SE A UNIDADE FOI OBJETO DE RECLAMAÇÕES, COM A IDENTIFICAÇÃO DO ASSUNTO QUE DEU ORIGEM À AÇÃO, BEM COMO A DATA DO ACONTECIMENTO E O SEGUIMENTO/RESOLUÇÃO DADA.	23
2.8	DEVERÁ SER EVIDENCIADA / DEMONSTRADA A INTERNALIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA ECONOMIA CIRCULAR NO PROJETO EM AVALIAÇÃO - VIDE, A ESTE PROPÓSITO, ENTRE OUTROS, A RMC Nº 190-A/2017, DE 11 DE DEZEMBRO, QUE PUBLICA O PLANO DE AÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR (PAEC).....	24
3	USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	25
3.1	PESE EMBORA A EMPRESA SE IMPLANTE EM ÁREA INDUSTRIAL, DEVERÃO SER ESCLARECIDAS AS ALTERAÇÕES VERIFICADAS NO USO DO SOLO COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO E DO INCREMENTO DA ATIVIDADE PRETENDIDA, NO CONTEXTO DO ESPAÇO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS E PARA A ÁREA ENVOLVENTE.	25
3.2	NA REFERÊNCIA AO PDM DE VILA NOVA DE FAMALICÃO, RETIFICAR A DINÂMICA DESTES INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE TERRITÓRIOS, CONSIDERANDO AS CORREÇÕES E ALTERAÇÕES DE QUE FOI OBJETO.....	25
3.3	REVER A MENÇÃO DA PÁGINA 114, ONDE SE INDICA QUE A PLANTA DE CONDICIONANTES NÃO INDICA INTERFERÊNCIA COM ÁREAS DA REN: PELO CONTRÁRIO, NESTA PLANTA CONSTA EXPRESSAMENTE “RECURSOS ECOLÓGICOS – LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA QUE INTEGRAM REN” (RIO PELHE E AINDA OUTRO LEITO A NASCENTE).	26
3.4	NA PLANTA DE CONDICIONANTES GERAIS CONSTAM AINDA RECURSOS HÍDRICOS – LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA. PARA ALÉM DESSES LEITOS QUE INTEGRAM OS SISTEMAS DA REN, ASSINALA TAMBÉM UMA LINHA DE ÁGUA NA ÁREA NASCENTE DAS INSTALAÇÕES. REGISTA AINDA A AFETAÇÃO DE LINHAS ELÉTRICAS DA REDE DE ALTA TENSÃO, SERVIDÕES OU RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA QUE DEVEM SER ADEQUADAMENTE TRATADAS E CARACTERIZADAS, EM CONJUNTO COM A RESTANTE CARTOGRAFIA DE CONDICIONANTES, PARTICULARMENTE NO QUE RESPEITA À SITUAÇÃO DOS LEITOS REN E PDMFCI.....	26

3.5	NA ANÁLISE DAS DISPOSIÇÕES DO PDM PARA SOLO RURAL E URBANO, CONSIDERAR AS ÁREAS DE SALVAGUARDA AFETADAS (ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL E ZONAMENTO ACÚSTICO) E NA ANÁLISE DA QUALIFICAÇÃO FUNCIONAL INTRÍNSECA AO PDM, À ÁREA EM CAUSA E ENVOLVENTE, SUGERE-SE QUE EM LUGAR DA REPRODUÇÃO DO REGULAMENTO DO PLANO, SE FAÇA UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA DO CUMPRIMENTO DESSE NORMATIVO.....	28
3.6	REAVALIAR A IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTES, CONSIDERANDO O INDICADO EM 3.5.....	29
3.7	REAVALIAR O EXPOSTO EM 5.13.7 (PÁGINA 260), PARA OS IMPACTES CUMULATIVOS PARA ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, ONDE SE AFIRMA QUE “NÃO SE PERSPETIVAM IMPACTES SIGNIFICATIVOS PARA A POPULAÇÃO INERENTE AO DESCRITOR ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.”.....	30
4	RESÍDUOS	30
4.1	TENDO JÁ SIDO EXECUTADAS TODAS AS OBRAS REFERENTES À REQUALIFICAÇÃO DO EDIFICADO, DEVERÃO SER APRESENTADOS TODOS OS DADOS DOS RESÍDUOS GERADOS, ASSIM COMO SE TERÁ PROCESSADO A SUA GESTÃO.	30
4.2	APRESENTAR PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS, PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO, QUE DEFINA AS RESPONSABILIDADES, PARÂMETROS, METODOLOGIAS, PERIODICIDADES DO ACOMPANHAMENTO E QUE IDENTIFIQUE OS DESTINOS FINAIS PARA OS DIFERENTES FLUXOS, BEM COMO ESTABELEÇA OS OBJETIVOS E METAS A ALCANÇAR PELA MONITORIZAÇÃO.....	30
5	PAISAGEM	34
5.1	ALÇADO CONJUNTO COM ENQUADRAMENTO AOS LIMITES DA ÁREA DE INTERVENÇÃO COM REPRESENTAÇÃO DO(S) VOLUME(S) EDIFICADO(S) REPRESENTANDO O NOVO RTO-CHAMINÉ PREVISTA (INDICAÇÃO DOS MATERIAIS, CORES FINAIS E ACABAMENTOS).....	34
5.2	PLANO DE PLANTAÇÃO CONFORME PROPOSTO EM MEDIDA DE MITIGAÇÃO PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO. ESTE PLANO DE PLANTAÇÃO DEVE SER RELATIVO AOS ESTRATOS VEGETAIS DEFINIDOS (ARBÓREO, ARBUSTIVOS) INCLUINDO MEMÓRIA DESCRITIVA E PLANO DE MANUTENÇÃO. O PLANO INDICADO DEVE TER EM ATENÇÃO A IMPLANTAÇÃO E INDICAÇÃO DA CHAMINÉ PROPOSTA, COM RELAÇÃO ÀS PLANTAÇÕES DE EVENTUAIS CORTINAS ARBÓREO-ARBUSTIVAS (BARREIRAS VISUAIS) NA PROXIMIDADE ÁREAS HABITACIONAIS OU ZONAS SENSÍVEIS DO PONTO DE VISTA VISUAL E DE ENQUADRAMENTO PAISAGÍSTICO.	37
5.3	DEVE SER COMPLEMENTADO O RT RELATIVAMENTE AOS ELEMENTOS DA PAISAGEM E SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA, NÃO SE LIMITANDO À DESCRIÇÃO POUCO FUNDAMENTADA COMO APRESENTADA NA TAB. Nº4 PÁG. 126 DO RT, RELATIVAMENTE À ENVOLVENTE PRÓXIMA, CARACTERIZANDO AS UNIDADES DE PAISAGEM (EM PARALELO COM A INFORMAÇÃO PRESTADA NO DESCRITOR ECOLOGIA, FAUNA E FLORA E COM A COS), NOMEADAMENTE, RECETORES SENSÍVEIS E PONTOS FOCAIS.....	37
6	SOCIOECONOMIA	37
6.1	IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DE OCUPAÇÃO NA ENVOLVENTE.	37
6.2	IDENTIFICAÇÃO DAS OPERAÇÕES (DESCRITAS DO RELATÓRIO) QUE MAIS AFETARÃO A POPULAÇÃO LOCAL E AS ATIVIDADES ECONÓMICAS EXISTENTES NA ZONA ENVOLVENTE DA UNIDADE INDUSTRIAL.....	40
6.3	UMA CARACTERIZAÇÃO DO EMPREGO DIRETO E INDIRETO A CRIAR/CRIADO NAS VÁRIAS FASES DO PROJETO, CONSIDERANDO QUE O RELATÓRIO TÉCNICO APENAS REFERE A CRIAÇÃO DE EMPREGO DIRETO NA SUA TOTALIDADE.	41
6.4	NO QUE RESPEITA A MODIFICAÇÕES GERAIS NA QUALIDADE E HÁBITOS DE VIDA DA POPULAÇÃO, DEVERÃO SER ESCLARECIDOS OS SEGUINTE ASPETOS: QUAL O AUMENTO DE FLUXO DE CAMIÕES OCORRIDO COM A IMPLEMENTAÇÃO DA AMPLIAÇÃO; QUAL A OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO; QUE TIPO DE OFERTA DE TRANSPORTE É DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA.....	42
6.5	DESCRIÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS SOBRE OS PROCESSOS DE ATRAÇÃO E/OU (RE)EXPULSÃO DA POPULAÇÃO.....	42
7	RECURSOS HÍDRICOS	43
7.1	CONFIRMAÇÃO DO TEOR DA LEGENDA DA FIGURA 4.44.....	43

7.2	IDENTIFICAÇÃO DA RAZÃO QUE CONDUZIU À SOLICITAÇÃO, À ENTIDADE SIDVA, PARA AUMENTAR O VLE ASSOCIADO AO PARÂMETRO ÁZOTO AMONÍACAL.....	43
7.3	JUSTIFICAÇÃO PARA A NÃO PRODUÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS ASSOCIADAS AOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO.....	43
7.4	CASO SEJAM PRODUZIDAS ÁGUAS RESIDUAIS NOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO, LIMPEZA E PURGA DOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO, INDICAR O DESTINO FINAL DESSES EFLUENTES E APRESENTAR OS RESPECTIVOS IMPACTES.....	44
7.5	DEVEM SER ELENCADAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL ASSOCIADAS À EFICIÊNCIA DE CONSUMOS DE ÁGUA E GERAÇÃO DE EFLUENTES.....	45
8	SAÚDE HUMANA	45
8.1	NO ÂMBITO DA SEGURANÇA DOS TRABALHADORES, INDICAR SE FORAM ELABORADOS E IMPLEMENTADOS OS PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (PSS), PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO (PEI) E PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA (PGA), DE ACORDO COM OS TRABALHOS INERENTES À REQUALIFICAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS JÁ EXISTENTES, APRESENTANDO AS RESPECTIVAS EVIDÊNCIAS.....	45
8.2	REFERIR NO PONTO 6.15 – POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA (PÁG. 270 DO RT E PÁG. 20 DO RNT) AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DEFINIDAS PARA DESCRITORES RECURSOS HÍDRICOS, QUALIDADE DO AR, RÚIDO, RESÍDUOS E SOCIOECONOMIA.....	46
8.3	INCLUIR A PREVISÃO DE UM PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO AMBIENTAL DA LEGIONELLA NAS NOVAS TORRES DE ARREFECIMENTO ALOCADAS NA ÁREA TÉCNICA, NA FASE DE EXPLORAÇÃO (6.15.1), NAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO (MMRECURSOSHÍDRICOS_01) E, POSTERIORMENTE NO PLANO DE MONITORIZAÇÃO.....	48
9	ANÁLISE DE RISCOS	48
9.1	DEVERÁ NO PONTO “4.9. RISCOS NATURAIS, TECNOLÓGICOS E MISTOS”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO” PROMOVER A ARTICULAÇÃO ENTRE O PROJETO E O PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL (PMEPC) DE VILA NOVA DE FAMALICÃO. ESTA EXIGÊNCIA DEVE-SE ÀS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI Nº 152-B/2017, DE 11 DE DEZEMBRO, NO REGIME JURÍDICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DECRETO-LEI Nº 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO, NA SUA ATUAL REDAÇÃO), QUE VIERAM CONSAGRAR A NECESSIDADE DE SE AVALIAR NÃO SÓ OS RISCOS DO PROJETO PARA O AMBIENTE, MAS TAMBÉM OS RISCOS DO AMBIENTE SOBRE O PROJETO, AVALIANDO-SE A SUA VULNERABILIDADE E RESILIÊNCIA PERANTE SITUAÇÕES DE OCORRÊNCIA DE ACIDENTES GRAVES E DE CATÁSTROFES E OS EFEITOS DAÍ DECORRENTES. NESSE SENTIDO: 49	
9.2	DEVERÃO SER ANALISADOS OS IMPACTES NOS ELEMENTOS VULNERÁVEIS DA POPULAÇÃO PARA OS DIFERENTES RISCOS IDENTIFICADOS E CARACTERIZADOS EM ARTICULAÇÃO COM O PMEPC E DEFINIDAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E DE MONITORIZAÇÃO DOS MESMOS.....	52
9.3	DEVERÁ, NA PÁGINA 91, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, ALTERAR A REDAÇÃO DO ÚLTIMO PARÁGRAFO ONDE AFIRMA QUE: “ÁTRAVÉS DA ANÁLISE DA PLANTA DE ORDENAMENTO E CONDICIONANTES DO PDM DE VILA NOVA DE FAMALICÃO PODE-SE VERIFICAR QUE ESTAS INSTALAÇÕES NÃO SE ENCONTRAM EM ZONAS INUNDÁVEIS, NÃO HAVENDO, DESTA FORMA, QUALQUER CONDICIONANTE ÀS MESMAS NO REFERE A ESTE PONTO”. EFETIVAMENTE, DA ANÁLISE DA PLANTA DE ORDENAMENTO E DA PLANTA DE CONDICIONANTES DO PDM DE VILA NOVA DE FAMALICÃO CONSTATA-SE QUE AS INSTALAÇÕES DAS UNIDADES INDUSTRIAIS DA AUTOMOTIVE ESTÃO, FRANCAMENTE, EM ZONAS INUNDÁVEIS. CARECE DE ESCLARECER QUAIS AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PARA FAZER FACE ÀS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS, COMO POR EXEMPLO AS PRECIPITAÇÕES INTENSAS, CAUSANDO O AUMENTO DO CAUDAL DO RIO PELHE.....	53
9.4	DEVERÁ, NA PÁGINA 155, PONTO “4.9.2.3. INCÊNDIOS FLORESTAIS”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, ATUALIZAR A LEGISLAÇÃO SOBRE O RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS. INFORMA-SE QUE O DIPLOMA EM VIGOR É O DECRETO-LEI Nº 82/2021 DE 13 DE OUTUBRO. DESDE JÁ SE ALERTA PARA O ARTIGO 79º (NORMA TRANSITÓRIA) DO DECRETO-LEI Nº 82/2021, QUE SE APLICAM AS DISPOSIÇÕES DO DECRETO-LEI Nº 124/2006, NA SUA ÚLTIMA REDAÇÃO.....	56

9.5	DEVERÁ, NA PÁGINA 160, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, EFETUAR A ARTICULAÇÃO COM PMEPC DE VILA NOVA DE FAMALICÃO, INDEPENDENTEMENTE, DA CONSULTA AO “CADERNO TÉCNICO PROCIV”.....	57
9.6	DEVERÁ, DE ACORDO COM O REFERIDO NA PÁGINA 160, 175 E 221, ESCLARECER QUANTO À INEXISTÊNCIA DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO NO ÂMBITO DO REGIME JURÍDICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS PARA A ATUAL UNIDADE INDUSTRIAL DA AUTOMOTIVE II. RELATIVAMENTE AO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS DESTA NOVA UNIDADE INDUSTRIAL, INFORMA-SE QUE HOVE UMA DEFICIENTE INSTRUÇÃO DOCUMENTAL, PELO QUE O PROCESSO DE ANÁLISE DO MESMO SE ENCONTRA EM CURSO PELA ANEPC.....	58
9.7	DEVERÁ, DE ACORDO COM O MENCIONADO NA PÁGINA 211 E 231, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, ESCLARECER QUAIS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO FACE AO AUMENTO DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO, CONSEQUENTEMENTE AUMENTO DO RISCO DE ACIDENTE RODOVIÁRIOS, PRINCIPALMENTE OS ACIDENTES ASSOCIADOS AO TRANSPORTE DE MATÉRIAS PERIGOSAS.....	62
9.8	DEVERÁ NO PONTO “4.12 - SOCIOECONÓMICA” E/OU PONTO “5.13 - POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, EFETUAR LEVANTAMENTO DOS RECETORES SENSÍVEIS, NUM RAIO DE 500 (EM LINHA RETA) NA ÁREA ENVOLVENTE AO PROJETO (ALGUNS DOS RECETORES SENSÍVEIS ESTÃO ELENCADOS NA PÁGINA 169).....	62
9.9	DEVERÁ, NO PONTO “5.13 - POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA”, DO “VOLUME II –RELATÓRIO TÉCNICO”, REALIZAR UMA AVALIAÇÃO DE CONSEQUÊNCIAS, NA VERTENTE HUMANA E AMBIENTAL, INCLUINDO ESTIMATIVAS DO NÚMERO DE PESSOAS E ESTRUTURAS QUE PODERÃO SER AFETADAS FASE A UMA OCORRÊNCIA, NOMEADAMENTE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO, ESTABELECIMENTO OU RECINTOS QUE RECEBEM PÚBLICO, REDES VIÁRIAS, ETC.....	63
9.10	DEVERÁ, AINDA, NO PONTO “5.13 - POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA”, DO “VOLUME II– RELATÓRIO TÉCNICO”, INCLUIR AS CONSEQUÊNCIAS DOS IMPACTES CUMULATIVOS DO PRESENTE PROJETO SOBRE AS DEMAIS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS VIZINHAS, BEM COMO NO SENTIDO INVERSO (OU SEJA, AS CONSEQUÊNCIAS DOS IMPACTES CUMULATIVOS DAS DEMAIS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS SOBRE O PRESENTE PROJETO), AS QUAIS PARTILHAM E/OU TÊM INFLUÊNCIA SOBRE OS RECETORES SENSÍVEIS.....	64
9.11	DEVEM SER IDENTIFICADOS E CARACTERIZADOS OS RISCOS DECORRENTES DO PROJETO, NOMEADAMENTE O INCÊNDIO, EXPLOSÃO, QUEDA E MOVIMENTAÇÃO DE ESTRUTURAS, E PROPOSTAS AS RESPECTIVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO.....	65
9.12	DEVERÁ ATUALIZAR A INFORMAÇÃO QUE CONSTA EM TODOS OS DOCUMENTOS DE FORMA GERAL. BEM COMO, ATUALIZAR INFORMAÇÃO SOBRE:.....	66
10	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	69
10.1	ATUALIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICA RELACIONADOS COM O FATOR AMBIENTAL EM ANÁLISE CONSIDERADOS RELEVANTES E QUE CONCRETIZAM AS ORIENTAÇÕES NACIONAIS EM MATÉRIA DE POLÍTICAS DE MITIGAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, COMO:.....	69
10.2	APRESENTAÇÃO DAS ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GEE EMITIDAS DIRETA OU INDIRETAMENTE NO DECORRER DA FASE DE CONSTRUÇÃO ASSOCIADAS AO FUNCIONAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS E AO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	75
10.3	O EIA IDENTIFICA AS EMISSÕES RESULTANTES DE FUGAS ACIDENTAIS EM SISTEMAS/EQUIPAMENTOS CONTENDO GASES FLUORADOS COMO OUTRO IMPACTE NEGATIVO NAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS RESULTANTE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, NOMEADAMENTE A FUGA PARA A ATMOSFERA DO FLUÍDO FRIGORÍGENO DOS EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES FLUORADOS, P.E.: CLIMATIZAÇÃO, SISTEMAS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO, ETC. FACE AO EXPOSTO, SOLICITA-SE ESCLARECIMENTO DE QUAIS OS GASES FLUORADOS UTILIZADOS ATUALMENTE NA EMPRESA, A CARGA DO GÁS E AS RESPECTIVAS ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DESSES GASES. É TAMBÉM SE ESTÁ PREVISTA A COMPRA DE NOVOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO. À ESTE RESPEITO, DEVE ACAUTELAR-SE A SELEÇÃO PREFERENCIAL DE EQUIPAMENTOS QUE UTILIZEM FLUÍDOS NATURAIS OU GASES FLUORADOS COM MENOR POTENCIAL DE AQUECIMENTO GLOBAL (PAG). DE SALIENTAR QUE PARA DETERMINAÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE EM TODOS OS SETORES DEVEM SER UTILIZADAS SEMPRE QUE POSSÍVEL OS FATORES DE CÁLCULO (EXEMPLOS: FATORES DE EMISSÃO, PODER CALORÍFICO INFERIOR (PCI)) E AS METODOLOGIAS DE CÁLCULO CONSTANTES DO RELATÓRIO NACIONAL DE INVENTÁRIOS (NIR -	

NATIONAL INVENTORY REPORT) QUE PODE SER ENCONTRADO NO PORTAL DA APA. CASO SEJA UTILIZADA UMA METODOLOGIA DIFERENTE DA DOS INVENTÁRIOS, DEVE O PROPONENTE APRESENTAR A JUSTIFICAÇÃO DESSA OPÇÃO.	75
10.4 REFERÊNCIA À METODOLOGIA UTILIZADA PARA O CÁLCULO DAS ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE CO2 APRESENTADAS E FATORES DE EMISSÃO UTILIZADOS.....	75
11 RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)	76
11.1 INDICAÇÃO DOS SEGUINTE ASPECTOS: REFERÊNCIA AO EIA; FASE DO PROJETO; AUTORIDADE DE AIA; ENTIDADE LICENCIADORA; PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO EIA;.....	76
11.2 CARACTERIZAÇÃO FACTUAL DO ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO;.....	76
11.3 INCLUSÃO DE PEÇAS DESENHADAS, COM A LOCALIZAÇÃO DO PROJETO, INCLUINDO O SEU ENQUADRAMENTO A NÍVEL NACIONAL, REGIONAL E LOCAL, E AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS SEUS ELEMENTOS, A ESCALAS ADEQUADAS, FUNÇÃO DO TIPO E DIMENSÃO DO PROJETO;	76
11.4 INCLUSÃO DE PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO OU COM BASE EM FOTOGRAFIA AÉREA, COM IDENTIFICAÇÃO DAS VÁRIAS COMPONENTES, INTEGRANDO IGUALMENTE A LOCALIZAÇÃO DAS MINAS, POÇOS E FURROS REFERENCIADOS NA PÁG. 7; ..	76
11.5 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS RECEPTORES SENSÍVEIS, INCLUINDO REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA (OU COM BASE EM FOTOGRAFIA AÉREA) E INDICAÇÃO DA DISTÂNCIA AO PROJETO;	76
11.6 IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS ASSOCIADOS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS;.....	77
11.7 IDENTIFICAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO PROPOSTOS.	77
12 NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DA POLUIÇÃO	78
12.1 INCLUSÃO DA REFERÊNCIA AOS STEG 'FILTROS DE MANGA' REFERIDOS NO PONTO 'UTILIDADES' DO SUBCAPÍTULO 2.15 E NO SUBCAPÍTULO 5.1 DO DOCUMENTO 'LUA MEMÓRIA DESCRITIVA AMPLIAÇÃO TMG AUTOMOTIVE 2.PDF' NO Q30 DO FORMULÁRIO LUA.	78
12.2 INCLUSÃO, NO Q44 DO FORMULÁRIO LUA DA REFERÊNCIA À CATEGORIA PCIP 6.7 NA UNIDADE 'T/ANO' (SÓ É APRESENTADA EM 'KG/H').	78
13 NO ÂMBITO DA AIA E PCIP	78
13.1 CONFIRMAÇÃO DE QUE CONTINUAM A NÃO SER UTILIZADOS SOLVENTES ORGÂNICOS NA ATIVIDADE DE REVESTIMENTO (RELATIVAMENTE A ESTE PONTO SALIENTA-SE A INFORMAÇÃO CONSTANTE NO Q31B DO FORMULÁRIO LUA MENCIONANDO A ORIGEM DE ODORES RELATIVA AO POLUENTE COV, COM ORIGEM DE EMISSÃO NA MÁQUINA DE RECOBRIMENTO).....	78
13.2 CONFIRMAÇÃO DE QUE SÃO CONTABILIZADOS OS SOLVENTES DE LIMPEZA NO CÁLCULO DA CAPACIDADE INSTALADA DE CONSUMO DE SOLVENTES APRESENTADA NO SUBCAPÍTULO 2.17 DO DOCUMENTO 'LUA MEMÓRIA DESCRITIVA AMPLIAÇÃO TMG AUTOMOTIVE 2.PDF'.	78
13.3 REFORMULAÇÃO DA AVALIAÇÃO DETALHADA E ATUALIZADA DO PONTO SITUAÇÃO FACE À IMPLEMENTAÇÃO DAS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD) DESCRITAS NO DOCUMENTO DE REFERÊNCIA 'REFERENCE DOCUMENT ON SURFACE TREATMENT USING ORGANIC SOLVENTS INCLUDING PRESERVATION OF WOOD AND WOOD PRODUCTS WITH CHEMICALS - BREF STS, COMISSÃO EUROPEIA), DECISÃO DE EXECUÇÃO (EU) 2020/2009 DA COMISSÃO DE 22 DE JUNHO DE 2020, PUBLICADA EM DEZEMBRO DE 2020, QUE ESTABELECE AS CONCLUSÕES RELATIVAS ÀS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD) PARA TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE QUE UTILIZEM SOLVENTES ORGÂNICOS, INCLUINDO A CONSERVAÇÃO DE MADEIRAS E DE PRODUTOS À BASE DE MADEIRA COM QUÍMICOS, AO ABRIGO DA DIRETIVA 2010/75/EU DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO RELATIVA ÀS EMISSÕES INDUSTRIAIS.....	79

13.4	A AVALIAÇÃO DETALHADA SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DAS MTD À INSTALAÇÃO, DESCRITA NO BREF STS (DISPONÍVEL EM HTTP://EIPPCB.JRC.EC.EUROPA.EU/REFERENCE/) DEVERÁ SER EFETUADA RECORRENDO AO MODELO DISPONÍVEL NO SÍTIO DE INTERNET DA APA (WWW.APAMBIENTE.PT/ INSTRUMENTOS > LICENCIAMENTO AMBIENTAL (PCIP) > DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA SOBRE MTD (BREF) > SISTEMATIZAÇÃO DAS MTD).....	79
13.5	SOLICITA-SE A ANÁLISE DO PONTO DE SITUAÇÃO DO CUMPRIMENTO DE TODOS OS VEA-MTD E VDAA-MTD PREVISTOS NO BREF SETORIAL (BREF STS) E APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO, INCLUINDO A INDICAÇÃO DOS VALORES QUE A INSTALAÇÃO SE PROPÕE CUMPRIR DE ENTRE AS GAMAS PREVISTAS NO REFERIDO DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.....	79
13.6	RELATIVAMENTE À ANÁLISE JÁ EFETUADA AOS VÁRIOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA TRANSVERSAIS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO (BREF EFS, BFEF ENE E BREF ICS) INFORMA-SE QUE A MESMA TERÁ DE SER INTEGRALMENTE REVISTA, ATENDENDO AOS SEGUINTE PONTOS:	80
14	NO ÂMBITO DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS (COV)	80
14.1	NA PERGUNTA P0507 DA SIMULAÇÃO 20211109020202 É INDICADO QUE PRETENDEM INTRODUIR ALTERAÇÕES NAS ATIVIDADES ABRANGIDAS PELO REGIME COV, CONTUDO NÃO SE CONSEGUE PERCEBER QUAIS SÃO ESSAS ALTERAÇÕES. APENAS É IDENTIFICADA UMA ATIVIDADE COV (8. OUTROS PROCESSOS DE REVESTIMENTO, NOMEADAMENTE DE METAIS, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, TECIDOS, PELÍCULAS E PAPEL) PARA A QUAL A INSTALAÇÃO JÁ EFETUOU O REGISTO COV.	80
14.2	O QUADRO Q42 DO FORMULÁRIO INDICA UM VLE DE EMISSÃO TOTAL PARA A ATIVIDADE COV DESENVOLVIDA 8. OUTROS PROCESSOS DE REVESTIMENTO, NOMEADAMENTE DE METAIS, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, TECIDOS, PELÍCULAS E PAPEL, NO ENTANTO O ANEXO VII DO DL 127/2013 NÃO DEFINE VLE DE EMISSÃO TOTAL PARA ESTA ATIVIDADE. NESTE SENTIDO DEVE SER CORRIGIDA A COLUNA DO FORMULÁRIO RELATIVA AO VLE DA EMISSÃO TOTAL E RESPECTIVA UNIDADE.....	81
15	NO ÂMBITO DO REGIME DE EMISSÕES PARA O AR (REAR)	81
15.1	DEMONSTRAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DAS ALTURA DE TODAS AS CHAMINÉS FACE À LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU PARECER DE CONFORMIDADE DA ALTURA, EMITIDO PARA O PROJETO EM LICENCIAMENTO E / OU CCDRN (REF.º DOCUMENTO).....	81
15.2	EVIDÊNCIA DA POTÊNCIA TÉRMICA NOMINAL RELATIVA À FONTE DE EMISSÃO PONTUAL FF5 "CALDEIRA CALDEIRA DE AQUECIMENTO".....	81
15.3	CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DAS EMISSÕES POR CHAMINÉ E SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES GASOSOS, RESPECTIVAS EFICIÊNCIAS E VALORES DE EMISSÃO PREVISTOS À SAÍDA DO TRATAMENTO PARA CADA POLUENTE RELEVANTE, CONFORME PONTO 3 DO MÓDULO V DA CITADA PORTARIA.....	82
	PEÇAS DESENHADAS.....	83
15.4	LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE TODAS AS FONTES PONTUAIS (LAYOUT ATUALIZADO) E DIFUSAS (COMPLEMENTAR COM AS DIFUSAS, SE APLICÁVEL) - (PLANTA INDICADA NO PONTO 6 DO MÓDULO IX DA CITADA PORTARIA).....	83
15.5	PLANTA (A UMA ESCALA NÃO INFERIOR A 1:1000) COM REPRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS OBSTÁCULOS A CADA FONTE DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NUM RAIO DE 300 METROS.	83

1 INTRODUÇÃO

No âmbito do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento TMG - Automotive II - PL20220513004284, submetido no módulo LUA alojado na plataforma SILiAmb através da interoperabilidade com a plataforma do Sistema da Indústria Responsável (SIR), serve o presente documento como forma de dar resposta aos elementos adicionais identificados pelas entidades licenciadoras no domínio de ambiente.

No que concerne à organização deste documento, optou-se por identificar cada um dos elementos solicitados no seio de cada descritor, e apresentar a resposta aos mesmos.

2 ASPETOS GENÉRICOS, ANTECEDENTES, DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

2.1 NA SEQUÊNCIA DO APURADO NA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO E DO EIA, OCORRIDA COM O PROPONENTE E A CA, CONSTATOU-SE QUE O PROJETO ESTÁ JÁ IMPLEMENTADO E EM FUNCIONAMENTO, INFORMAÇÃO QUE NÃO É TRANSPARECIDA NO EIA.

Ora, devendo o EIA ser um documento factual, a circunstância desta situação não estar devidamente assumida, em muito prejudicou esta análise inicial efetuada pela CA, suscitando dúvidas e necessidade de obtenção de esclarecimentos que poderiam ter, desde logo, sido evitadas, caso o EIA reportasse, realisticamente, a situação que, de facto se verifica.

Neste seguimento, deverá todo o EIA ser reformulado, no sentido de se adequar e relatar a efetiva implementação do projeto, refletindo todas as alterações já concretizadas, nomeadamente no que se refere às obras de requalificação dos edifícios, equipamentos já implementados, com a indicação da calendarização em que os factos ocorreram, assim como de evidências do acompanhamento ambiental que foi aplicado. O documento a apresentar, deverá ser objeto de revisão cuidada, de modo a evitar gralhas.

No subcapítulo 1.4 Antecedentes do projeto foi referido o seguinte: A 24 de outubro de 2017 elaborou-se a instrução do procedimento de avaliação de impacte ambiental para a “unidade industrial da TMG Automotive II”, tendo como enquadramento no RJIA o estabelecido na alínea h) do número 11 do Anexo II: Instalações para o tratamento de superfície de substâncias, objetos ou produtos, com solventes orgânicos. Obrigatório quando os consumos ≥ 300 kg/h ou ≥ 400 t/ano.

Após a tramitação normal do procedimento, o mesmo obteve DIA favorável condicionada a 17.05.2018.

O crescimento da posição da Empresa junto dos construtores de automóveis de maior prestígio, nomeadamente, Grupo BMW, Daimler Benz, Volvo, Jaguar e Toyota, levou à instalação da nova unidade fabril designada como TMG Automotive II, em São Cosme do Vale, Vila Nova de Famalicão, atinge-se no primeiro ano de existência a capacidade máxima produtiva.

Existindo perspectivas de aumento de mercado, justificam um novo investimento para a capacidade produtiva, e conseqüente, ampliação do espaço para armazenamento de materiais.

Assim, a empresa vai ocupar os edifícios que adquiriu no âmbito do processo de investimento inicial na unidade TMG Automotive II, e que se mantinham alugados a outras empresas.

Já no capítulo 1.5. enquadramento legal, fez-se abordagem das capacidades anteriores e com a ampliação, sendo evidenciado que devido à ampliação passará de 5 000 000 m² para 15 000 000 m² de artigo, triplicando assim a produtividade, no que respeita à produção de folhas e tecidos plastificados. Na fase de acabamentos dos artigos produzidos são aplicadas lacas com solventes orgânicos, sendo que após a ampliação a capacidade instalada de consumo de solventes orgânicos duplicará, passando de 424kg/h para 848kg/h e de 3715 ton/ano para 7430 ton/ano (pressupõe um regime de funcionamento de 24 horas/dia em que a totalidade das cabeças da máquina de laca se encontram a funcionar, na capacidade máxima). A capacidade instalada de consumo de solventes terá um aumento superior a 20%, tendo enquadramento para avaliação de impacte ambiental.

Contudo, e de forma a sanar quaisquer dúvidas em sede de participação pública, o Relatório Técnico foi alvo de revisão, sendo exposto no ponto 1.1 Identificação do projeto e do proponente, a situação que levou ao aumento da capacidade instalada.

2.2 DEVERÁ SER APRESENTADA DESCRIÇÃO, CRONOLOGICAMENTE ORDENADA, DE TODOS OS ANTECEDENTES DA UNIDADE INDUSTRIAL, CARACTERIZANDO DETALHADAMENTE A SUA EVOLUÇÃO, NO QUE CONCERNE, NOMEADAMENTE, À RESPECTIVA ATIVIDADE, CAPACIDADE INSTALADA, ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (ACOMPANHADA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA ILUSTRATIVA), ALVARÁS, LICENÇAS E/OU AUTORIZAÇÕES.

A 24 de outubro de 2017 elaborou-se a instrução do procedimento de avaliação de impacte ambiental para a “unidade industrial da TMG Automotive II”, tendo como enquadramento no RJAIA o estabelecido na alínea h) do número 11 do Anexo II: Instalações para o tratamento de superfície de substâncias, objetos ou produtos, com solventes orgânicos. Obrigatório quando os consumos ≥ 300 kg/h ou ≥ 400 t/ano.

Após a tramitação normal do procedimento, o mesmo obteve DIA favorável condicionada a 17.05.2018.

O crescimento da posição da Empresa junto dos construtores de automóveis de maior prestígio, nomeadamente, Grupo BMW, Daimler Benz, Volvo, Jaguar e Toyota, levou à instalação da nova unidade fabril designada como TMG Automotive II, em São Cosme do Vale, Vila Nova de Famalicão, atinge-se no primeiro ano de existência a capacidade máxima produtiva.

Existindo perspectivas de aumento de mercado, justificam um novo investimento para a capacidade produtiva, e consequente, ampliação do espaço para armazenamento de materiais.

Assim, a empresa vai ocupar os edifícios que adquiriu no âmbito do processo de investimento inicial na unidade TMG Automotive II, e que se mantinham alugados a outras empresas.

A TMG Automotive é uma empresa têxtil cuja atividade é caracterizada pelo CAE (Rev.3) 13962 - Fabricação de têxteis para uso técnico e industrial, n. e.

A capacidade produtiva anual, devido à ampliação passará de 5 000 000 m² para 15 000 000 m² de artigo, triplicando assim a produtividade, no que respeita à produção de folhas e tecidos plastificados. Na fase de acabamentos dos artigos produzidos são aplicadas lacas com solventes orgânicos, sendo que após a ampliação a capacidade instalada de consumo de solventes orgânicos duplicará, passando de 424kg/h para 848kg/h e de 3715 ton/ano para 7430 ton/ano (pressupõe um regime de funcionamento de 24 horas/dia em que a totalidade das cabeças da máquina de laca se encontram a funcionar, na capacidade máxima). A capacidade instalada de consumo de solventes terá um aumento superior a 20%, tendo enquadramento para avaliação de impacte ambiental.

Considerando que a instalação não irá trabalhar nas condições da capacidade máxima nominal, o consumo de solvente expectável para a quantidade de produção projetada para 2020-2021 rondará as 700 toneladas por ano. Salienta-se que, o consumo de solventes, no tipo de tecnologia da TMG Automotive, depende em grande medida do tipo de produtos em fabrico, uma vez que a quantidade de laca a aplicar depende de diversas variáveis de qualidade pretendida.

As instalações da TMG Automotive II, com a ampliação possuirão uma área de construção de 63 724 m² numa área total de implantação de 46 294 m². As áreas não impermeabilizadas integram as áreas verdes/ajardinadas (jardim, ervas e matos – 8 054 m²), as áreas de piso em cubo (6 945 m²) e a área de estacionamento não impermeabilizada (6 530 m²), perfazendo um total de 21 529 m² de área não impermeabilizada.

O projeto de ampliação da TMG Automotive 2 alargou-se aos edifícios que adquiriu no âmbito do processo de investimento inicial na unidade TMG Automotive 2, em 2016/2018, e que se mantinham alugados a outras empresas, assim como foi integrado o armazém anteriormente da TMG Automotive 1.

Os edifícios são propriedade da empresa, conforme “Caderneta Predial Urbana artigo 705” e “Caderneta Predial Urbana artigo 2356 Fração A”, que vão anexas ao processo. Todos os edifícios estão registados no artigo matricial 705, com exceção do armazém R que faz parte do registo 2356.

Os edifícios do estabelecimento industrial são de construção anterior à obrigatoriedade das licenças de construção e ou utilização, sendo estas obrigatórias a partir de 31 de março de 1962, conforme Certidão da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, e cópia anexada ao processo de licenciamento inicial, que abrange a totalidade do prédio urbano inscrito na matriz urbana no artigo 705, e que se anexa novamente ao processo no Anexo II. Foi necessário fazer obras de requalificação, que não estavam abrangidas por obrigações de licenciamento de construção no âmbito do RJUE. Podem considerar-se obras de pequena relevância e de curta duração.

Na primeira fase da instalação da TMG Automotive 2 foi construído um cais de carga para o qual foi emitido alvará de licenciamento de obras, conforme projeto de arquitetura aprovado, para as alterações ao edificado, sujeitas a controlo prévio nos termos do RJUE, estando ainda a decorrer o processo de encerramento das obras realizadas – “Alvará de licenciamento de obras 339-2017” (presente no Anexo II).

Na segunda fase, de ampliação da TMG Automotive 2, foram necessárias obras de requalificação desses prédios, para adequação às atividades a receber, nomeadamente substituição de telhado, reparação de piso, instalação elétrica, e pintura, no entanto estas obras não estão sujeitas a licenciamento no âmbito do RJUE, porque não foram alteradas as áreas de implantação ou construção dos edifícios.

O armazém R, inscrito na matriz no artigo 1520, tem licença de utilização, conforme documento “Anexo SIR Fase2_20 Lic Utilização Armazém R Fração A”.

Áreas da TMG Automotive com a ampliação

1. Área coberta (implantação): 46 294 m²
2. Área impermeabilizada não coberta: 4 199 m²
Área não impermeabilizada: 21 529 m²
3. Área de construção: 63 724 m²

Estas áreas indicadas no processo de licenciamento ambiental estão identificadas no mapa e nas tabelas seguintes.

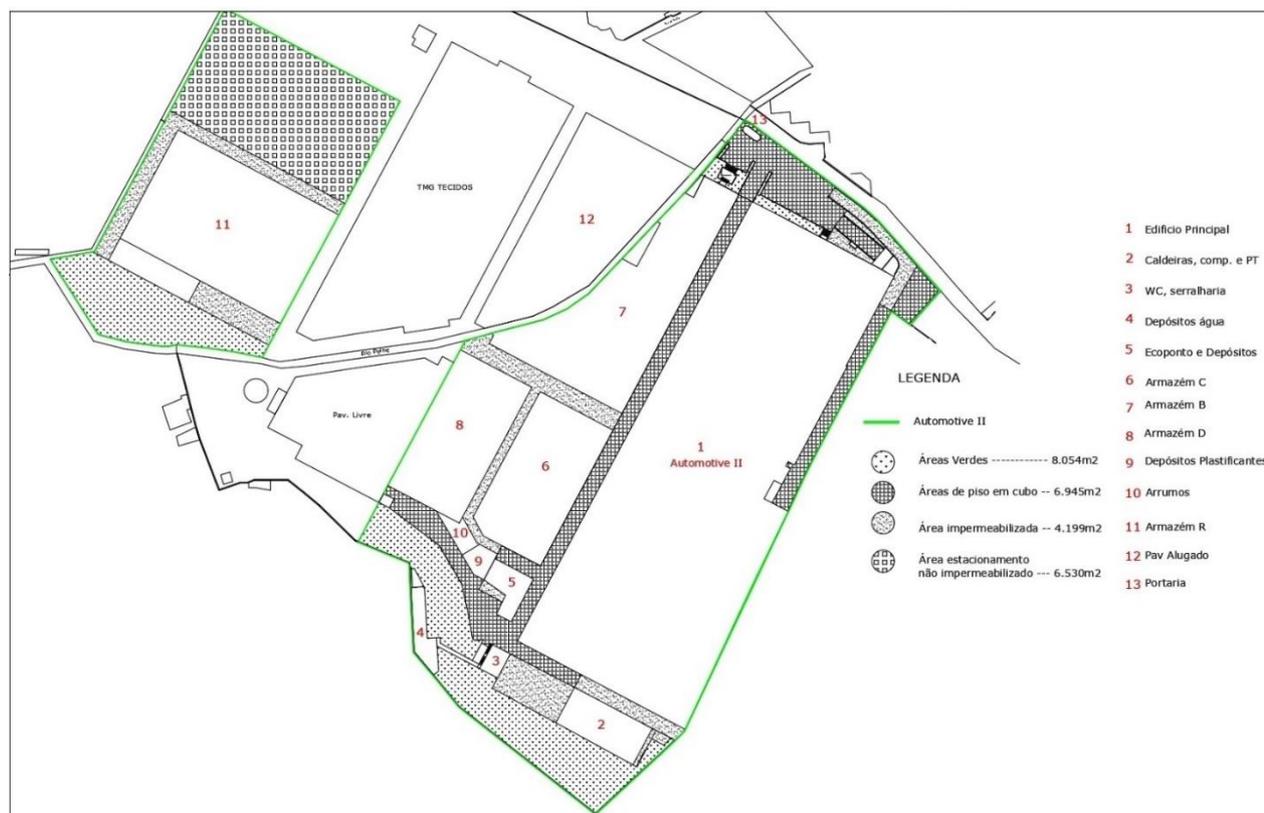


Figura 2-1 - Planta do complexo industrial do grupo TMG em Vale de S. Cosme (vide Anexo XIX)

Registo na Matriz	Edifícios e construções	Id	Ocupação	Área implantação	Área construção
705	Fábrica TMG Automotive II	1	Instalação fabril	24 501 m ²	41 428 m ²
705	Instalações técnicas	2	Caldeiras e compressores	1 112 m ²	1 112 m ²
705	Oficinas e instalações sociais	3	Oficinas e instalações sociais	158 m ²	316 m ²
705	Depósito de água	4	Depósito de água e filtros	377 m ²	377 m ²
705	Instalações técnicas	5	Ecoponto e Depósitos de plastificante	427 m ²	427 m ²
705	Armazém C	6	Armazém	3 601 m ²	3 601 m ²
705	Armazém B e Administrativo	7	Armazém B e Administrativo	5 742 m ²	6 087 m ²
705	Armazém D	8	Armazém	3 554 m ²	3 554 m ²
705	Instalações técnicas	9	Depósitos de plastificante	218 m ²	218 m ²
705	Arrumos	10	Arrumos	188 m ²	188 m ²
2356	Armazém R	11	Armazém R	6 375 m ²	6 375 m ²
705	Portaria	13	Portaria Auto 2	41 m ²	41 m ²
	TOTAL			46 294 m²	63 724 m²

Ocupação	Área
Área de implantação das construções	46 294 m ²

Ocupação	Área
Área verde	8 054 m ²
Áreas de piso em cubo	6 945 m ²
Área impermeabilizada	4 199 m ²
Área de estacionamento não impermeabilizada	6 530 m ²
Total	72 022 m ²

2.3 NA SEQUÊNCIA DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) FAVORÁVEL CONDICIONADA EXARADA PARA A FASE ANTERIOR DO PROJETO, APRESENTAR PONTO DE SITUAÇÃO DETALHADO DO CUMPRIMENTO DOS SEUS TERMOS.

De acordo com o relatório de Auditoria de Pós-Avaliação (vide Anexo XVIII), realizado em novembro de 2022, segue um resumo do ponto de situação do cumprimento das condições imposta na DIA.

Fase de exploração

Medidas de minimização	Estado de implementação
Foram efetuados os cálculos das chaminés, com a respetiva dependência entre chaminés e obstáculos onde se conclui que as chaminés das novas máquinas terão que ter como o mínimo de altura de 32 metros, pelo que a altura projetada de 35 metros assegura o cumprimento das regras preconizadas na Portaria n.º 263/2005, de 17 de março;	A medida foi implementada.
Devem ser implementadas as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), aplicáveis à instalação, listadas nos documentos de referência sectorial (BREF STS), e transversais;	A medida foi implementada. A TMG acompanha as MTD previstas nos documentos de referência e procura aplicá-las à sua instalação.
Assegurar a manutenção adequada dos sistemas de arrefecimento para garantir que os mesmos operam na sua maior eficiência e assim se reduz a água e energia associado ao processo de refrigeração;	A medida encontra-se implementada. De modo a promover a operação dos diferentes sistemas de arrefecimento nas condições adequadas, encontra-se implementado um plano de manutenção dos mesmos.
As zonas dos ecopontos deverão estar impermeabilizadas e dotadas de um sistema de drenagem ou de bacias de retenção, conforme a situação mais adequada face às especificidades de cada caso;	A medida encontra-se implementada. Todas as zonas de armazenamento de resíduos encontram-se impermeabilizadas e em áreas cobertas. Os resíduos suscetíveis de causar derrames encontram-se num local coberto pelo sistema de prevenção e combate a incêndio
Monitorização dos consumos de água atendendo ao seu uso;	A medida encontra-se implementada. Existem contadores, cujas leituras são efetuadas mensalmente. É também

Medidas de minimização	Estado de implementação
	monitorizado o consumo de água da rede pública para as instalações domésticas.
Instalação de sistemas que permitem a redução do consumo de água nas instalações sociais, como por exemplo torneiras temporizadas, filtros de redução de caudal, descargas sanitárias por vazão controlada, etc.	A medida encontra-se implementada. As instalações sociais encontram-se dotadas de torneiras temporizadas.
Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental à semelhança do já existente nas instalações da TMG Automotive de Campelos.	A medida encontra-se implementada. O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado n.º 2003/AMB.90/3, válido até 31/07/2024. Este SGA inclui a sede, a fábrica TMG Automotive, localizada em Campelos, Guimarães, e a Fábrica TMG Automotive 2.
Implementação de um plano de resposta a incidentes de poluição, formação adequada aos colaboradores, em matérias de riscos e resposta adequada de acordo com os materiais envolvidos e disponibilização dos materiais e equipamentos de emergência adequados;	A medida encontra-se implementada. Foi dado parecer favorável da ANEPC (processo n.º 755823) a 25/09/2019 sobre as MAP apresentadas pela TMG Automotive II; Existe um plano de emergência interno, bem como instruções de trabalho relativamente a Derrames e Produtos Químicos. Foi realizado um simulacro ambiental e respetivo relatório. Foram realizadas ações de formação sobre Derrames de Produtos Químicos; Na Formação de acolhimento está incluído o tema de Segurança contra incêndios e modo de atuação em emergência. Existem diferentes meios de resposta a situações de emergência, nomeadamente: rede de incêndio armada (RIA), sistema de extinção por inundação com espumífero, extintores, carretéis, marco de incêndio, sistema de deteção de incêndio, caixas com material para contenção de derrames e sinalização diversa.
Armazenamento de produtos químicos de forma seletiva, em zona impermeabilizada e com estruturas para conter eventuais derrames, e encaminhamento dos resíduos para operadores de resíduos licenciados adequados;	A medida encontra-se implementada. Os dois armazéns são cobertos, com piso em betão armado e em bom estado de conservação. O armazém de solventes

Medidas de minimização	Estado de implementação
	possui uma caixa com equipamentos de contenção de derrames.
Impermeabilização do solo dos parques de resíduos, assegurar a sua cobertura, bem como implementação de estruturas para drenagem ou bacias de retenção, conforme o mais adequado a cada encaminhamento dos resíduos para os operadores de resíduos licenciados adequados.	A medida encontra-se implementada. Todas as zonas de armazenamento de resíduos encontram-se impermeabilizadas, em áreas cobertas e sistemas de drenagem no caso de armazenamento de resíduos líquidos.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO/ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL/OUTROS	
APA	
Realização da Auditoria de Pós-Avaliação	Medida implementada. Esta Auditoria foi realizada a 04/11/2022, da qual resultou o Relatório de Auditoria de Pós-Avaliação - Unidade Industrial TMG Automotive II (vide Anexo XVIII)
RECURSOS HÍDRICOS	
Identificam-se necessidades de monitorização relacionadas com o controlo e registo do volume de água de lavagem das lacas aquosas recolhidas e posteriormente entregue a operadores de gestão de resíduos.	A medida encontra-se implementada. É feito o registo interno do volume de água de lavagem das lacas aquosas recolhidas e seu envio para operador licenciado.
Em matérias do controlo dos consumos de água, deverão ser registados os volumes mensais e anuais de água captada em cada origem, contabilizados de acordo com a metodologia a definir no âmbito dos respetivos TURH de captação.	A medida encontra-se implementada. É feito um registo interno do volume de água extraído mensalmente das captações subterrâneas. Verifica-se o cumprimento dos volumes máximos mensais e anuais para cada uma destas.
QUALIDADE DO AR	
Os parâmetros a monitorizar nas diferentes fontes fixas deverão seguir o definido na tabela seguinte:	A medida foi implementada. Foram realizadas monitorizações à qualidade do ar. Os parâmetros avaliados foram os definidos e os VLE foram cumpridos.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO/ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL/OUTROS

FONTE	IDENTIFICAÇÃO	PARÂMETRO
FF J1	Caldeiras a Gás Natural	Compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) expressos em carbono total Óxidos de Azoto (NOx) Dióxido de Enxofre (SO2) Monóxido de Carbono (CO) Sulfureto de Hidrogénio (H2S) Partículas (PTS)
FF J2	RTO	Compostos Orgânicos Voláteis, expressos em Carbono Total (COT) Compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) expressos em carbono total Compostos orgânicos voláteis com frases de perigo H350, H340, H350i, H360F, H360D Óxidos de Azoto (NOx) Dióxido de Enxofre (SO2) Monóxido de Carbono (CO) Sulfureto de Hidrogénio (H2S) Partículas (PTS)
FF J3	Máquina de recobrimento	Compostos Orgânicos Voláteis, expressos em Carbono Total (COT) Compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) expressos em carbono total Óxidos de Azoto (NOx) Dióxido de Enxofre (SO2) Monóxido de Carbono (CO) Sulfureto de Hidrogénio (H2S) Partículas (PTS)

AMBIENTE SONORO

<p>Relativamente ao programa de monitorização, a primeira campanha de monitorização, para verificação do cumprimento dos requisitos estipulados no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo DL 9/2007, de 17 de janeiro, na sua versão atual, nomeadamente quanto ao critério de incomodidade e valores limite de exposição, deverá ser realizada seis meses após a entrada em funcionamento da empresa, após a qual deverá ter uma periodicidade quinquenal, de modo a controlar e acompanhar a evolução dos valores de emissão do ruído ambiente, exceto no caso em que se verifique alteração do processo produtivo ou sempre que surjam reclamações.</p> <p>Parâmetros a avaliar e critérios de conformidade</p> <p>O ensaio terá como objetivo a verificação do cumprimento das disposições aplicáveis constantes do artigo 13.º do RGR, que regulamenta o exercício de atividades ruidosas permanentes.</p>	<p>A medida foi implementada.</p> <p>Foi realizado a primeira campanha de monitorização em 2018, 6 meses após a entrada em funcionamento da empresa.</p> <p>Os resultados demonstraram o incumprimento dos valores limites legais para o critério de incomodidade em 2 dos 4 pontos avaliados, nos períodos de entardecer e noturno. Foram implementadas medidas de melhoria e foi realizada nova medição em 2022. Os resultados obtidos indicam que a empresa ainda excede ligeiramente o critério de incomodidade num dos pontos avaliados, no período noturno, pelo que tem previsto a implementação de novas medidas de redução dos níveis de ruído emitidos.</p>
--	---

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO/ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL/OUTROS

Em concreto, deverá avaliar-se-á o cumprimento dos valores limite de exposição e de incomodidade, de acordo com a metodologia que se passa a descrever.

A avaliação deverá ser efetuada de acordo com os requisitos do RGR, e das normas NP ISO 1996:2011 (partes 1 e 2). Deverá ainda verificar-se o cumprimento dos critérios que constam do “*Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*” da Agência Portuguesa do Ambiente e a norma NP ISO 9613-2:2014.

Verificação do Critério de Incomodidade - alínea b), n.º1, artigo 13.º do RGR. O denominado critério de incomodidade estabelece que a diferença entre o valor do indicador LAeq do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da atividade em avaliação e valor do indicador LAeq do ruído residual (determinado na ausência do ruído particular da atividade em avaliação), não pode exceder determinado limite, que depende do período de referência e da duração diária da atividade.

Os locais a monitorizar serão os definidos anteriormente. As medições para verificação deste critério contemplarão os Período de Referência em que a empresa se encontre a laborar.

Resumidamente, a metodologia a seguir será a seguinte:

- i. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, do ruído ambiente (com a instalação em normal atividade), em pelos menos dois dias distintos, nos locais a monitorizar e nos períodos de referência;
- ii. Determinação do parâmetro nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, do ruído residual (numa situação de cessação total da atividade da instalação), em pelo menos dois dias distintos, no mesmo local e períodos de referência;
- iii. Verificação do carácter impulsivo e/ou tonal do ruído particular com origem na atividade a monitorizar – todas as medições serão efetuadas em bandas de 1/3 de oitava e em modo de respostas simultâneas «fast» e «impulsiva»;
- iv. Determinação do nível de avaliação característico do ruído prevacente (nível sonoro contínuo equivalente do ruído ambiente acrescido de eventuais correções devidas à existência de características impulsivas e/ou tonais do ruído particular);
- v. Quantificação dos níveis de incomodidade de ruído (diferença entre o nível de avaliação e o nível sonoro contínuo equivalente do ruído residual) originados pela atividade da instalação no local a monitorizar;

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO/ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL/OUTROS

- vi. Confrontação dos resultados obtidos com os limites legais aplicáveis.

Verificação dos Valores Limite de Exposição - artigo 11.º do RGR. Neste artigo define-se que, em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados determinados valores limite de ruído ambiente. O ensaio será efetuado em conformidade com os documentos normativos e legais anteriormente mencionados.

Os locais a monitorizar serão os mesmos do ensaio de incomodidade. No entanto, as medições contemplarão os três períodos de referência previstos no RGR (diurno, entardecer e noturno), para a determinação do descritor Lden. A metodologia a adotar é seguidamente resumida.

- i. Medição dos níveis de ruído ambiente exterior - em termos de LAeq, expresso em dB(A) - no local a monitorizar e em todos os períodos de referência previstos no RGR, através da recolha de amostras em pelo menos dois dias distintos e, se aplicável, em condições meteorológicas que permitam uma propagação favorável;
- ii. Avaliação de eventuais condições de sazonalidade e, caso se verifiquem significativas, caracterização das mesmas através de medições acústicas adicionais e recolha de outros elementos relevantes;
- iii. Extrapolação dos valores obtidos para um período de tempo de um ano, adotando-se, para o efeito, a metodologia prevista na norma NP ISO 9613-2:2014;
- iv. Determinação do parâmetro descritor Lden estabelecido pelo RGR, reportado a um período de um ano;
- v. Identificação local e global das principais fontes sonoras com influência nos níveis de ruído;
- vi. Comparação com o limite legal aplicável e verificação do cumprimento específico por parte da atividade em avaliação;
- vii. Elaboração de um Relatório de Avaliação com a seguinte informação: Introdução e definições;
- viii. Procedimento de Medida (incluindo a descrição qualitativa das condições meteorológicas gerais na altura da medição, data e período de cada medição, etc.); Descrição do Equipamento de Medição; Resultados Obtidos (com a descrição das fontes perceptíveis em cada uma das medições e a apresentação dos resultados na forma de tabelas e gráficos); Conclusão do ensaio no que se refere ao cumprimento legal.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO/ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL/OUTROS

Conforme determina a NP ISO 1996:2011, aspetos metodológicos como o número e duração temporal de amostragens serão definidos in situ, depois de uma avaliação qualitativa concreta de fatores como o tipo de ruído e a sua variabilidade temporal.

Em conformidade com o previsto no artigo 34.º do RGR, os ensaios acústicos necessários à verificação do cumprimento do Regulamento deverão ser realizados por Laboratório acreditado pelo IPAC.

2.4 DEVERÁ SER APRESENTADA A INFORMAÇÃO VETORIAL (SHAPEFILE) DE TODAS AS INFRAESTRUTURAS, COM A LOCALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO GEORREFERENCIADA DO PROJETO EM AVALIAÇÃO, NO SISTEMA DE COORDENADAS ETRS_1989_TM06-PORTUGAL.

O ficheiro encontra-se no Anexo XXIX.

2.5 DEVERÁ SER APRESENTADA PLANTA DA ÁREA PROPRIEDADE DO PROPONENTE, QUE IDENTIFIQUE TODAS AS INSTALAÇÕES EXISTENTES, INDICANDO-SE O USO DE CADA UMA, ASSIM COMO AS ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO INDIVIDUALIZADAS E IDENTIFICANDO A SUA SITUAÇÃO DE LICENCIAMENTO NOS TERMOS LEGALMENTE EXIGIDOS, BEM COMO AS ÁREAS DE LOGRADOURO ASSOCIADAS, DISCRIMINADAS POR ÁREA E NATUREZA DE REVESTIMENTO.

Tal como referido já anteriormente, foram necessárias obras de requalificação nos edifícios, para adequação às atividades a receber, nomeadamente substituição de telhado, reparação de piso, instalação elétrica, e pintura. No entanto, estas obras não estão sujeitas a licenciamento no âmbito do RJUE, porque não foram alteradas as áreas de implantação ou construção dos edifícios.

As plantas solicitadas encontram-se no Anexo XIX.

2.6 NO QUE CONCERNE AO PARQUE DE ESTACIONAMENTO INTEGRADO NA ÁREA DE AMPLIAÇÃO, DEVERÃO SER INDICADAS AS RESPECTIVAS CARATERÍSTICAS, INCLUINDO O TIPO DE PAVIMENTAÇÃO.

O parque de estacionamento é plano e em *tout-venant* compactado, tal como se pode verificar nas imagens e fotos seguintes.



Figura 2-2 - Imagem do parque de estacionamento (GoogleEarth)





Figura 2-3 - Fotos do parque de estacionamento

2.7 DEVERÁ SER INDICADO SE A UNIDADE FOI OBJETO DE RECLAMAÇÕES, COM A IDENTIFICAÇÃO DO ASSUNTO QUE DEU ORIGEM À AÇÃO, BEM COMO A DATA DO ACONTECIMENTO E O SEGUIMENTO/RESOLUÇÃO DADA.

Foram registadas reclamações em 2020 e 2021, documentadas de seguida, que foram reportadas nos R.A.A. desses anos.

Data	Descrição (< 30 palavras)	Tipo	Medidas e Ações (< 30 palavras)	Estado de resolução
06-02-2020	Vizinha telefonou a queixar-se de ruído	Ruído	Limpar a sílica e substituir as saddles do RTO.	Resolvido
12-03-2020	Vizinha queixou-se de muito fumo	Odor	Concluir a instalação do filtro de fumos do recobrimento	Resolvido

As reclamações foram reportadas no R.A.A. de 2020.

1. Queixa de ruído

Uma vizinha queixou-se de ruído, descrito como “chapas a bater”.

O ruído resultou de vibração do RTO em resultado de colmatação das cerâmicas nas câmaras por acumulação de pó de sílica. O problema já tinha sido detetado e estava planeado fazer uma limpeza do interior do RTO. O problema ter-se-á agravado e levado à queixa da vizinha.

A limpeza implicava uma paragem do equipamento que é demorada porque tem de arrefecer o suficiente para poderem entrar pessoas dentro das câmaras para retirar as “saddles” (peças cerâmicas em forma de sela) e aspirar a sílica.

Previamente à reclamação, a intervenção foi comunicada à Agência Portuguesa do Ambiente.

Conclusão: O problema ficou resolvido com a intervenção no RTO.

2. Queixa de fumo

Uma vizinha queixou-se de fumo com cheiro desagradável.

Após o arranque da fábrica fizeram-se as medições de caracterização dos efluentes gasosos e todas as medições deram os parâmetros dentro dos valores limite de emissão.

Por vezes, por efeito do vento, o fumo desce e nota-se algum cheiro, pelo que foi decidido instalar um filtro na exaustão da máquina de recobrimento. O sistema foi adquirido em 2019 e estava em instalação aquando da queixa.

Foi explicado à vizinha que o problema já estava a ser resolvido, no entanto, por coincidir com o início da pandemia de COVID-19, a empresa italiana que estava a instalar o equipamento interrompeu os trabalhos e atrasou o arranque.

Conclusão: O problema está resolvido.

Data	Descrição (< 30 palavras)	Tipo	Medidas e Ações (< 30 palavras)	Estado de resolução
30-11-2021	Dois vizinhos telefonaram a queixar-se de ruído e vibrações	Ruído	Não se conseguiu fazer o arranque normal do RTO, tendo que deixar o bypass de ar novo aberto para o RTO não disparar. No mesmo dia, na paragem da máquina de lacar, foi fechado o bypass de ar novo.	Resolvido

A reclamação foi reportada no R.A.A. de 2021.

1. Queixa de ruído

Dois vizinhos telefonaram a queixar-se de ruído e vibrações.

No arranque do RTO na segunda-feira, dia 29-11-2021, o operador não conseguiu fazer o arranque normalmente e teve de deixar o bypass de ar novo aberto para o RTO não disparar. Ao deixar o ar novo aberto criou-se uma zoadá forte, que se mostrou incomodativa durante a noite.

O re-arranque nas condições normais, com o ar novo fechado, foi feito logo que houve a paragem da máquina de lacar porque não se pode fazer o fecho enquanto a lacagem não estiver parada (cria instabilidade nas exaustões).

Conclusão: O problema ficou resolvido.

2.8 DEVERÁ SER EVIDENCIADA / DEMONSTRADA A INTERNALIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA ECONOMIA CIRCULAR NO PROJETO EM AVALIAÇÃO - VIDE, A ESTE PROPÓSITO, ENTRE OUTROS, A RMC Nº 190-A/2017, DE 11 DE DEZEMBRO, QUE PUBLICA O PLANO DE AÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR (PAEC).

A economia circular é um conceito estratégico que assenta na prevenção, redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Substituindo o conceito de «fim de vida» da economia linear por novos fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação, num processo integrado, a economia circular é vista como um elemento chave para promover a dissociação entre o crescimento económico e o aumento no consumo de recursos, relação tradicionalmente vista como inexorável.

A contribuição da TMG Automotive para um futuro sustentável passa pelo seu compromisso com zero emissões líquidas até 2050. Alguns clientes são ainda mais ambiciosos e pretendem atingir esta meta em 2039, sendo que a TMG Automotive aceitou o desafio de antecipar as suas metas, pelo menos para alguns clientes em 2039.

O processo de produção de materiais inclui a mineração/extração, refinação, transporte e processamento de substâncias em materiais de qualidade desejada, necessários para o fabrico de produtos e peças subsequentes. O plástico é o terceiro grupo de materiais mais importante num automóvel, cujo contributo tem aumentado gradualmente nas últimas décadas devido aos benefícios em termos de peso e desempenho. Apesar dos seus benefícios na fase de uso é fundamental ter em conta as emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) desde a sua extração até ao final de vida.

Para alcançar este compromisso, a TMG Automotive trabalha continuamente para reduzir as emissões dos seus produtos ao longo do seu ciclo de vida, aplicando princípios de circularidade nas suas operações e nos seus produtos, e aumentando a utilização de carbono e energia renováveis.

As metas de redução das emissões de GEE da TMG Automotive estão alinhadas com a Science Based Target Initiative (SBTi), e foram submetidas à SBTi em Junho de 2022 para validação, tendo obtido a sua validação em novembro de 2022.

3 USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Uso do Solo

3.1 PESE EMBORA A EMPRESA SE IMPLANTE EM ÁREA INDUSTRIAL, DEVERÃO SER ESCLARECIDAS AS ALTERAÇÕES VERIFICADAS NO USO DO SOLO COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO E DO INCREMENTO DA ATIVIDADE PRETENDIDA, NO CONTEXTO DO ESPAÇO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS E PARA A ÁREA ENVOLVENTE.

O projeto localiza-se em edifícios que se encontram edificados, onde as alterações são apenas na melhoria das condições internas do edifício.

Na Planta de Ordenamento I – Qualificação Funcional e Operativa do Solo, do Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicão, a área de estudo insere-se na categoria de Solo Urbano - “Espaços de Atividades Económicas”. De acordo com o art.º 80 do regulamento do PDM, este tipo de categoria de solo, consiste num espaço com *maior aptidão para a instalação de atividades económicas, produtivas ou de consumo, contribuindo a sua concentração para a criação de sinergias importantes para a competitividade.*

Segundo o art.º 81 do regulamento do PDM, as unidades industriais ou de armazenagem que confinem com áreas habitacionais, *devem ter uma faixa arborizada contínua de proteção, com uma largura de referência de 20 m, constituída por espécies arbóreas adequadas à função de enquadramento, de modo a minimizar os impactes visuais e ambientais resultantes da respetiva atividade.* Esta medida de minimização elencada em regulamento, também foi salvaguardada no relatório, sendo algo que será executado pelo promotor. É, contudo, de salientar, que a TMG Automotive II procedeu à reabilitação de edifício construído antes de 1962, a faixa arborizada que está prevista implementar não terá os 20 m preconizados no n.º 3 do art. 82.º, pois por um lado não existe uma extensão de terreno que permita a implementação de uma faixa arborizada com essa extensão, e por outro lado, tal situação constituiria também um risco acrescido em termos de incêndio que importa salvaguardar.

Ordenamento do território

3.2 NA REFERÊNCIA AO PDM DE VILA NOVA DE FAMILIÇÃO, RETIFICAR A DINÂMICA DESTES INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE TERRITÓRIOS, CONSIDERANDO AS CORREÇÕES E ALTERAÇÕES DE QUE FOI OBJETO.

Relativamente ao plano territorial, de âmbito municipal, o Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Nova de Famalicão, foi publicado pelo Aviso 10268/2015, 8 de setembro. Emergindo assim, no PDM de segunda geração – Revisão do PDM. Em 2019, o PDM foi alvo da 1ª correção material através da publicação do Aviso n.º 19852/2019, de 10 de dezembro. Esta 1ª correção material da 1ª revisão do Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicão incidiu sob correções materiais às: Planta de Ordenamento I – Qualificação Funcional e Operativa do Solo, Planta de Ordenamento III – Salvaguardas, Planta de Ordenamento IV – Ruído, Planta de Condicionantes I e Planta de Compromissos. Após esta publicação, verificou-se incorreção devido à omissão das Plantas de Ordenamento III – Salvaguardas e as Plantas de Ordenamento IV – Ruído. Assim, a 21 de fevereiro foi publicada a declaração de retificação n.º 167/2020 da 1ª correção material do PDM.

3.3 REVER A MENÇÃO DA PÁGINA 114, ONDE SE INDICA QUE A PLANTA DE CONDICIONANTES NÃO INDICA INTERFERÊNCIA COM ÁREAS DA REN: PELO CONTRÁRIO, NESTA PLANTA CONSTA EXPRESSAMENTE “RECURSOS ECOLÓGICOS – LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA QUE INTEGRAM REN” (RIO PELHE E AINDA OUTRO LEITO A NASCENTE).

De facto, e de acordo com a planta de condicionantes apresentada, a área do projeto sobrepõe-se a uma área classificada como “Recursos Ecológicos – Leitos dos Cursos de Água que integram a REN”, sendo que o que se pretendia transmitir era que não existia sobreposição com área classificada como “Recursos Ecológicos – Reserva Ecológica Nacional”. Observa-se ainda sobreposição com “Recursos Hídricos- Leitos dos cursos de água”. Deste modo, a frase foi devidamente alterada para:

Com base na Planta de Condicionantes I – Condicionantes Gerais do PDM não existe interferência com áreas Reserva Agrícola Nacional (RAN) na área do projeto. Porém, no presente EIA incidem as seguintes tipologias: Recursos Ecológicos - Leito dos Cursos de Água que Integram a REN, Recursos Hídricos – Leitos dos cursos de água, e ainda Rede de Alta Tensão (60Kv).

3.4 NA PLANTA DE CONDICIONANTES GERAIS CONSTAM AINDA RECURSOS HÍDRICOS – LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA. PARA ALÉM DESSES LEITOS QUE INTEGRAM OS SISTEMAS DA REN, ASSINALA TAMBÉM UMA LINHA DE ÁGUA NA ÁREA NASCENTE DAS INSTALAÇÕES. REGISTA AINDA A AFETAÇÃO DE LINHAS ELÉTRICAS DA REDE DE ALTA TENSÃO, SERVIDÕES OU RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA QUE DEVEM SER ADEQUADAMENTE TRATADAS E CARACTERIZADAS, EM CONJUNTO COM A RESTANTE CARTOGRAFIA DE CONDICIONANTES, PARTICULARMENTE NO QUE RESPEITA À SITUAÇÃO DOS LEITOS REN E PDMFCI.

Tal como referido no descritor de Uso do Solo e Ordenamento do Território, de acordo com a planta de condicionantes do PDM, este projeto enquadra-se nas seguintes tipologias: Recursos Ecológicos - Leito dos Cursos de Água que Integram a REN, Recursos Hídricos – Leitos dos cursos de água, e ainda Rede de Alta Tensão (60Kv). O rio Pelhe encontra-se nesta zona canalizado e atravessa a instalação. Em resultado desta situação foram previstas e implementadas várias medidas, discriminadas no relatório técnico, que previnem e contêm eventuais derrames de substâncias perigosas resultantes de cenários de acidente. No que respeita, à linha de alta tensão, trata-se da linha que alimenta as diferentes instalações industriais do grupo Têxtil Manuel Gonçalves.

O risco de incêndio florestal, de acordo com o PMDFCI, na área onde se encontra o projeto é classificada como muito alta (Figura 3-1Figura). Porém, analisando o Mapa de perigosidade de incêndio florestal, podemos ver que, apesar da união de freguesias Vale S. Cosme, Portela e Telhado apresentarem áreas classificadas como alta e muito alta perigosidade, o projeto encontra-se mais a sul da área crítica (Figura 3-2).

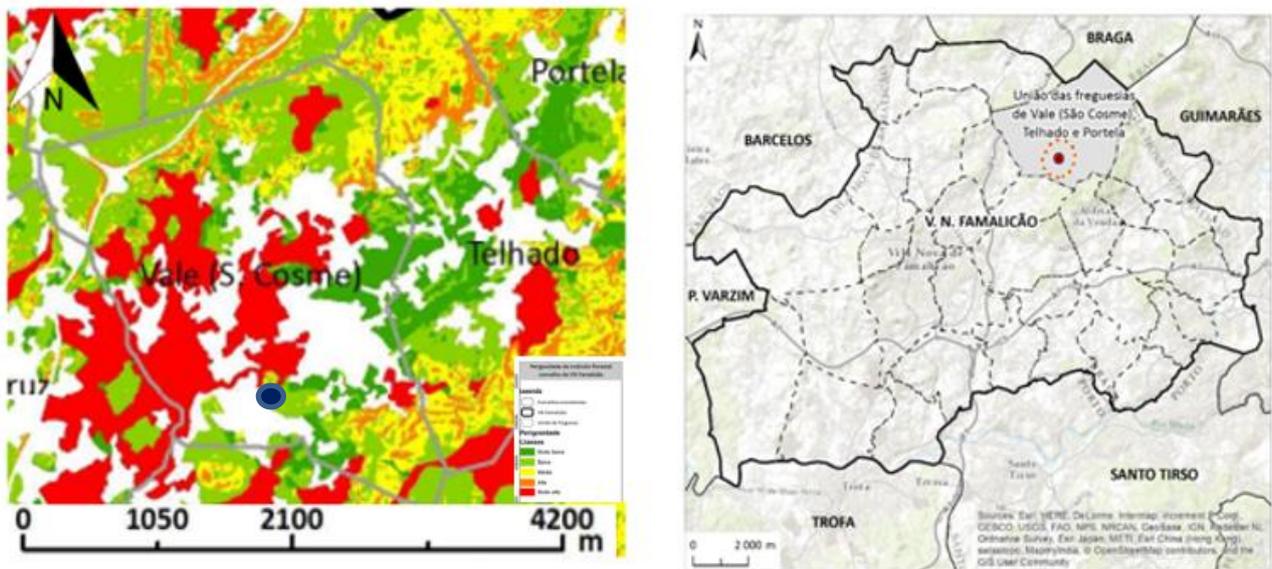


Figura 3-1 - Extrato do Mapa de risco de incêndio, presente no PMDFCI, com a localização do projeto, à esquerda. Localização do projeto no concelho de Vila Nova de Famalicão, à direita.

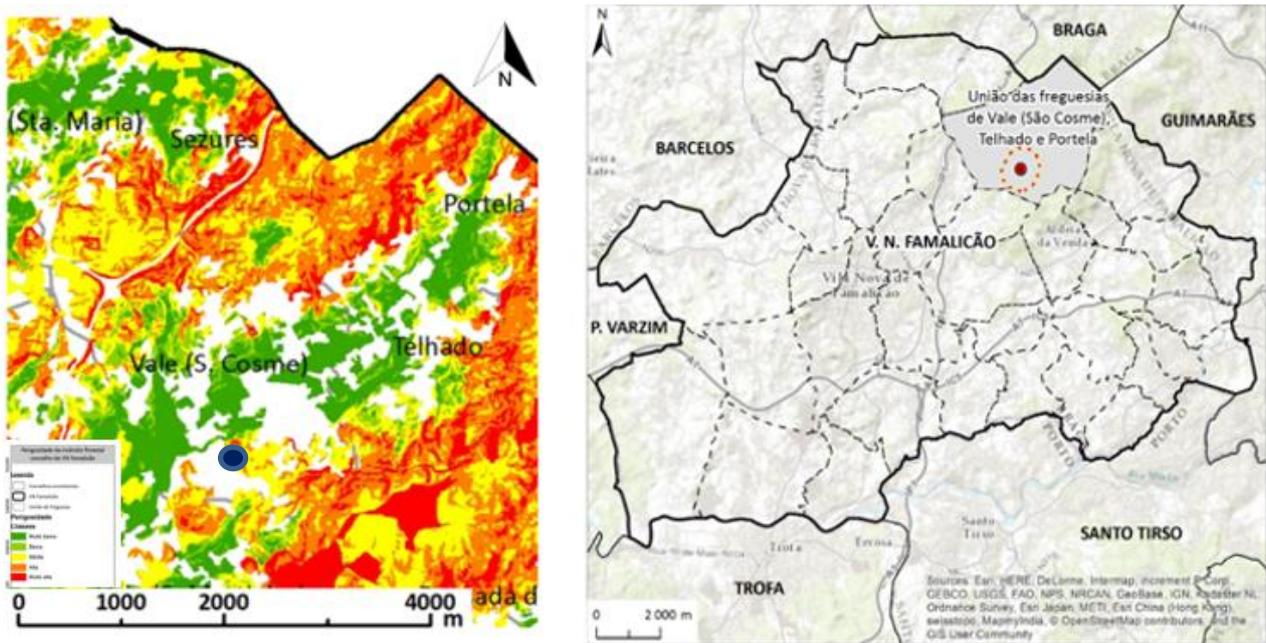


Figura 3-2 - Extrato do Mapa perigosidade florestal, presente no PMDFCI, com a localização do projeto, à esquerda. Localização do projeto no concelho de Vila Nova de Famalicão, à direita.

Também por análise da planta de condicionantes III, referente às áreas de perigosidade de incêndio florestal, verifica-se a existência de uma delgada mancha correspondente à área de perigosidade muito alta a sul do complexo. No entanto, por análise da Figura 3-3, comprova-se que existe pouca área combustível na área identificada de perigosidade muito alta, reduzindo a perigosidade da mesma. De forma a minimizar o risco da ocorrência de incêndios florestais, uma das medidas propostas prende-se com a limpeza e manutenção adequada da vegetação que se encontra próxima da unidade, de acordo com o decreto-lei 82/2021 de 13 de outubro, na sua versão mais atual, que estabelece o SGIFR no território continental e define as regras do seu funcionamento.

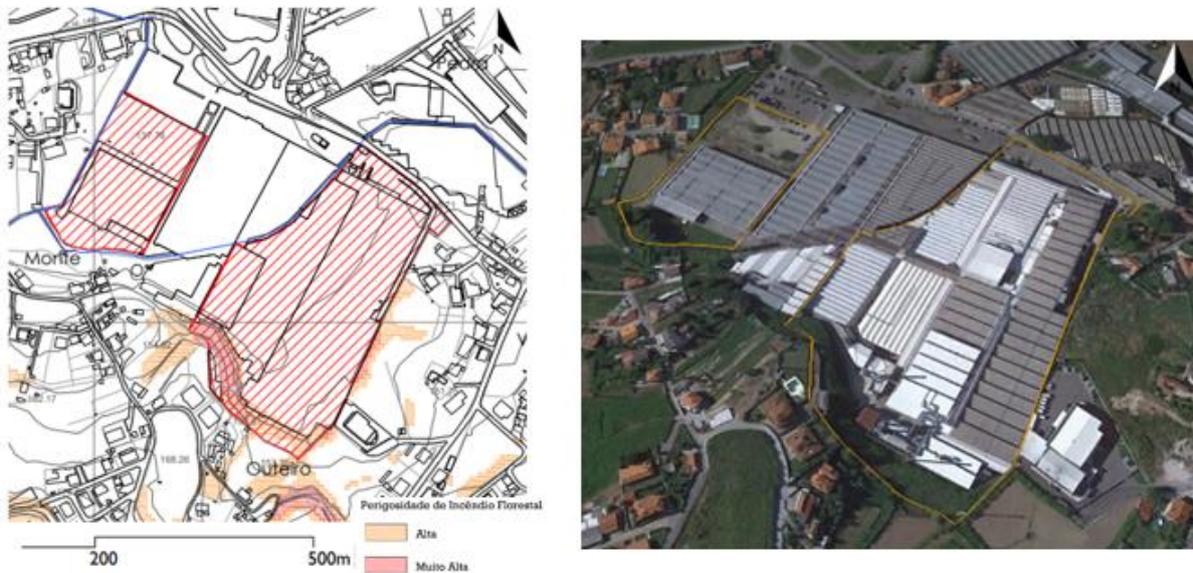


Figura 3-3 – Extrato da Planta de Condicionantes III- Perigosidade de Incêndios Florestais, presente no PDM de Vila Nova de Famalicão (à esq.) À direita, imagem da área do projeto retirada do GoogleEarth.

3.5 NA ANÁLISE DAS DISPOSIÇÕES DO PDM PARA SOLO RURAL E URBANO, CONSIDERAR AS ÁREAS DE SALVAGUARDA AFETADAS (ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL E ZONAMENTO ACÚSTICO) E NA ANÁLISE DA QUALIFICAÇÃO FUNCIONAL INTRÍNSECA AO PDM, À ÁREA EM CAUSA E ENVOLVENTE, SUGERE-SE QUE EM LUGAR DA REPRODUÇÃO DO REGULAMENTO DO PLANO, SE FAÇA UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA DO CUMPRIMENTO DESSE NORMATIVO.

Quando analisada a Planta de Ordenamento III- Salvaguardas, verifica-se que há uma pequena sobreposição da área do projeto na Estrutura Ecológica Municipal de Nível I (Estrutura Ecológica Fundamental). Contudo, no contexto real não existe construção nessa área, esta é uma área com vegetação como mostra a figura seguinte.

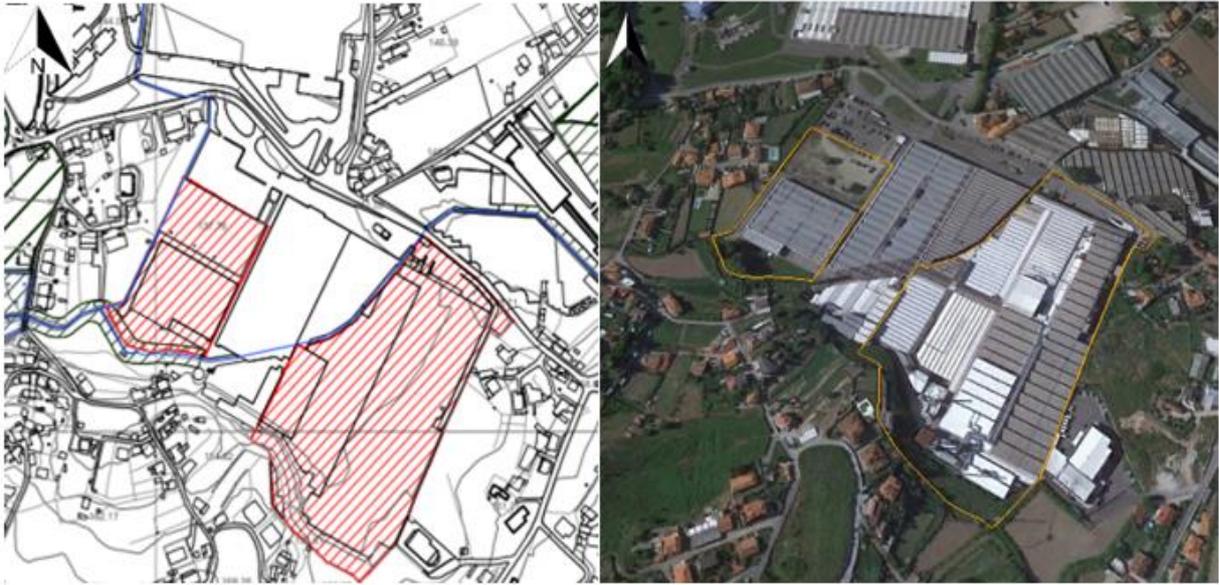


Figura 3-4 – Extrato da Planta de Ordenamento III- Salvaguardas (Esq.) e imagem do GoogleEarth da área do projeto em estudo (Dir.)

Segundo a Planta de Ordenamento IV – Zonamento Acústico, a área do projeto está classificada como “Fonte Produtora de Ruído”. Segundo o PDM de Vila Nova de Famalicão as áreas que estão sob esta classificação devem aplicar o regime legal do Regulamento Geral do Ruído. Para caracterização e avaliação do ambiente acústico atual, na área de influência do projeto em estudo, foram realizadas medições do ruído ambiente apercibido (tráfego rodoviário, atividade local, fenómenos naturais) em locais devidamente selecionados e considerados representativos (vide ponto 4.11.1 e 4.11.2 do Relatório Técnico). Apesar de não se ter revelado o cumprimento do RGR, na sua totalidade, aquando da realização dos ensaios, é do interesse da TMG garantir que cumpre esses mesmos requisitos legais. Posto isto, foram propostas medidas de mitigação e um plano de monitorização do ruído ambiental segundo a NP ISO 1996-2:2019 que fazem parte do relatório técnico.

3.6 REAVALIAR A IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTES, CONSIDERANDO O INDICADO EM 3.5.

Apesar de existir uma sobreposição da área do projeto com uma área classificada como Estrutura Ecológica Fundamental (Planta de Ordenamento III, presente no Anexo I), não existe construção nessa área. Apesar de o PDM identificar estas áreas como aquelas *nas quais se justifica um máximo condicionamento à edificação e a atividades que possam afetar o seu potencial ecológico*, tendo em conta que não existe construção e que a área é uma área verde, considera-se que os impactes decorrentes do projeto são pouco significativos.

Relativamente ao zonamento acústico, a área do projeto está classificada como Fonte Produtora de Ruído (Planta de Ordenamento IV, presente no Anexo I). Efetivamente, considera-se que existe produção de ruído associada à implementação deste projeto. Os impactes decorrentes desta situação encontram-se elencados no descritor de Ruído e são os seguintes:

- Aumento de tráfego rodoviário – impacte pouco significativo;
- Emissões sonoras resultantes da ampliação da unidade industrial – impacte significativo;
- Impacte cumulativo resultante da existência de outras unidades industriais na envolvente do projeto – impacte significativo.

3.7 REAVALIAR O EXPOSTO EM 5.13.7 (PÁGINA 260), PARA OS IMPACTES CUMULATIVOS PARA ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, ONDE SE AFIRMA QUE “NÃO SE PERSPETIVAM IMPACTES SIGNIFICATIVOS PARA A POPULAÇÃO INERENTE AO DESCRITOR ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.”.

Mesmo sendo uma área classificada como Zona Industrial, segundo a Planta de Ordenamento, haverá impactes cumulativos para a população que advêm do facto de se tratar de uma ampliação de uma unidade industrial já em funcionamento. Assim sendo, todos os impactes que já existem serão exacerbados pela ampliação.

4 RESÍDUOS

4.1 TENDO JÁ SIDO EXECUTADAS TODAS AS OBRAS REFERENTES À REQUALIFICAÇÃO DO EDIFICADO, DEVERÃO SER APRESENTADOS TODOS OS DADOS DOS RESÍDUOS GERADOS, ASSIM COMO SE TERÁ PROCESSADO A SUA GESTÃO.

Todos os resíduos gerados pelas obras de requalificação foram recolhidos por operadores devidamente licenciados para tal.

Existe uma autorização de Remoção do Amianto por parte da ACT de Vila Nova de Famalicão e existem e- GAR referentes ao transporte dos resíduos provenientes das obras de demolição, pelas várias empresas contratadas, (vide Anexo XXIV).

4.2 APRESENTAR PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS, PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO, QUE DEFINA AS RESPONSABILIDADES, PARÂMETROS, METODOLOGIAS, PERIODICIDADES DO ACOMPANHAMENTO E QUE IDENTIFIQUE OS DESTINOS FINAIS PARA OS DIFERENTES FLUXOS, BEM COMO ESTABELEÇA OS OBJETIVOS E METAS A ALCANÇAR PELA MONITORIZAÇÃO.

No EIA do projeto de ampliação da TMG Automotive 2 foi incluída a descrição das instalações e das atividades desenvolvidas, e o fluxograma geral do processo fabril, onde foram explicitados os resíduos resultantes.

Foi estabelecida uma Instrução de Trabalho de Gestão de Resíduos – “I.5.S199 – Gestão de Resíduos” (documento presente no Anexo XXIV) – que é complementada por instruções de segregação de resíduos para as etapas do processo produtivo, para oficinas, laboratórios, centro técnico e outras atividades – ver exemplos de instruções de separação de resíduos. É feita a monitorização mensal dos resíduos entregues a operadores de gestão de resíduos.

Objetivos

Os objetivos e metas de redução de resíduos são definidos em conjunto pela QAHS e Departamento de Sustentabilidade com base no histórico do ano anterior. Para o efeito, ocorrem anualmente reuniões para estabelecer projetos específicos para redução de resíduos, envolvendo outros departamentos relevantes para o projeto.

Em 2021 foram incluídos no programa Kaizen vários projetos, que estão em curso, com impacto na redução de desperdícios que dão origem a resíduos (vide Figura 4-1).

Redução do desperdício não medido ao longo do processo produtivo

O projeto de “Redução do desperdício não medido ao longo do processo produtivo” pretendeu identificar as atividades que dão origem a resíduos ao longo do processo de fabrico e sistematizar melhor as tarefas dos operadores para garantir uniformidade e otimização de procedimentos.

Foram analisadas as operações de “Troca de FA’s”, “Arranque no Recobrimento”, “Criação de Emendas na Lacagem, Extrusão, Laminagem e Gravação”, entre outras.

Esta atividade decorreu em Automotive 1 e foi posteriormente alargada a Automotive 2.

DESPERDÍCIO



RESPONSÁVEL: JOSÉ MANUEL RIBEIRO

1. ÂMBITO & OBJETIVOS

ÂMBITO

- Todas as fontes de desperdício não monitorizadas na Medição
- Processos: Recobrimento, Extrusão, Lacagem, Gravação, Laminagem, Perfuração
- Fábrica de Auto 1

OBJETIVOS

- Redução do desperdício não medido ao longo do Processo Produtivo

2. ESTADO INICIAL & ANÁLISE DE CAUSAS

ÁREAS ATAQUE DESPERDÍCIO NÃO MEDIDO

ÁREAS ATAQUE DESPERDÍCIO NÃO MEDIDO	CUSTO DESPERDÍCIO
Troca de FA's	3,82 m/FA
Arranque no Recobrimento	50,5 kg/Arr
Criação de Emendas na Lacagem, Extrusão, Laminagem e Gravação	0,37 m/FA
Espumas e Avesos no Armazém MP	240 m/ano
Limpeza da Fieira na Extrusão	428 m/FA
Metragem dos FA's no Recobrimento e Extrusão	
Setups entre Masterbatch de Referências PVU na Extrusão	
TOTAL	€

*Estimado a partir do desperdício da Troca de FA's na Extrusão, Lacagem e Gravação

3. DESENHO & TESTE DE SOLUÇÕES

PRINCIPAIS SOLUÇÕES	IMPACTO	TESTADO?	IMPLEMENTADO?
SW Troca de FA's	ELEVADO	SIM	SIM
SW Arranque Recobrimento	ELEVADO	SIM	SIM
SW Criação de Emendas	ELEVADO	SIM	SIM
Melhorias Logísticas no Transporte Espumas e Avesos	BAIXO	SIM	SIM
Uniformização Período Troca Referência na Extrusão	BAIXO	SIM	SIM
Uniformização Referências IPU	ELEVADO	SIM	NÃO
Aumento Metragem FA's	ELEVADO	SIM	NÃO
Modelo de Confirmação de Processo	ELEVADO	SIM	SIM

4. CONFIRMAÇÃO DE RESULTADOS

INICIATIVA DE MELHORIA	BASELINE	KPI ATUAL	BENEFÍCIO
Troca de FA's	3,82 m/FA	0,48 m/FA	
Arranque no Recobrimento	50,5 kg/Arr	10,2 kg/Arr	
Criação de Emendas	0,75 m/FA	0,37 m/FA	
Espumas e Avesos no Armazém MP	1197 m/ano	240 m/ano	
Aumento metragem FA's Recobrimento	411 m/FA	428 m/FA	
TOTAL	€	€	

Figura 4-1 – Programa Kaizen aplicado ao desperdício de resíduos.

Exemplos de ações implementadas

DESPERDÍCIO



TROCA DE FA'S

1. ESTADO INICIAL

ÂMBITO

- Desperdício gerado no corte da amostra (ponta, amostra e emenda)

OBJETIVOS

- Redução do desperdício no Processo de Corte de amostras para Controle de Qualidade

BASELINE

- Geração de desperdício equivalente a 3,82 m/FA



2. DESENHO E TESTE DE SOLUÇÕES

SOLUÇÕES

- Standard Work do Corte
- Alteração das Rodas dos Carrinhos
- Definição de ponto de Corte por Processo e Gestão Visual



3. RESULTADOS

BASELINE

- Geração de desperdício equivalente a 3,82 m/FA

KPI ATUAL

- Redução de 87% de desperdício, equivalente a 0,48 m/FA

BENEFÍCIO ANUALIZADO

€

Figura 4-2 – Ação implementada, segundo o Kaizen, aplicado à troca de FA's.

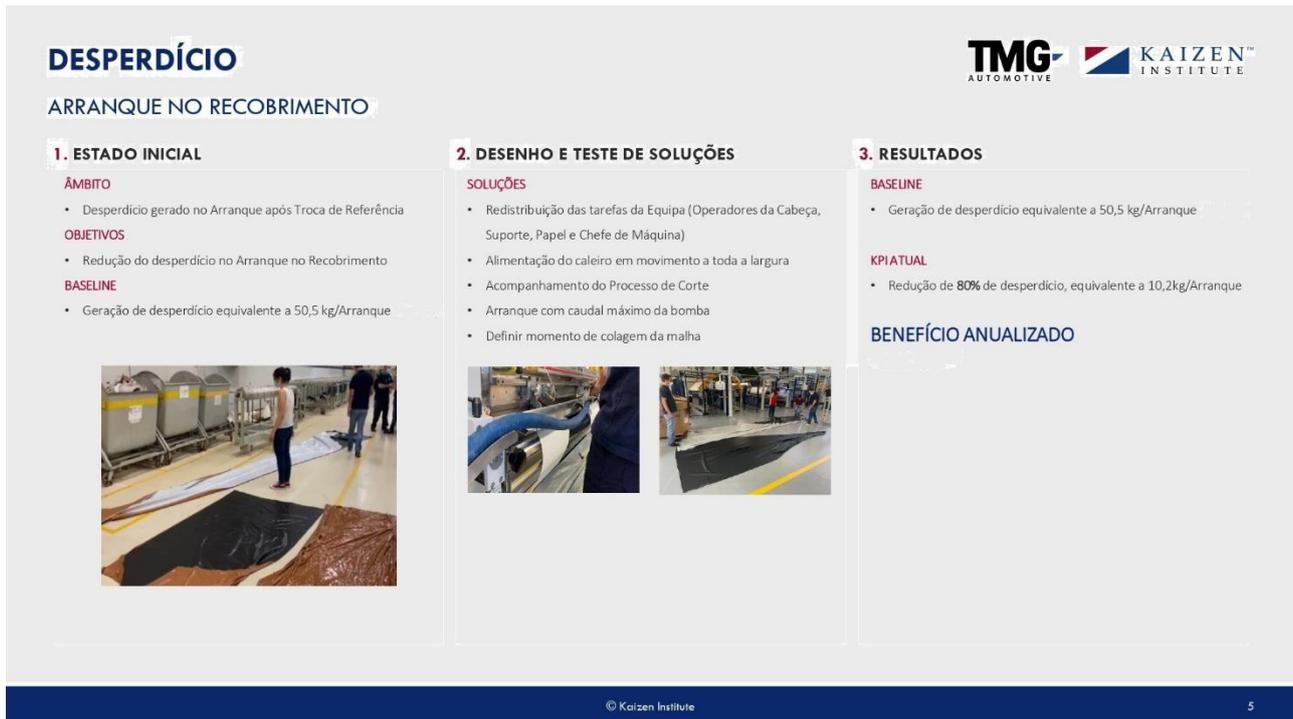


Figura 4-3 - Ação implementada, segundo o Kaizen, aplicado ao arranque no recobrimento.

DESPERDÍCIO

criação de emendas

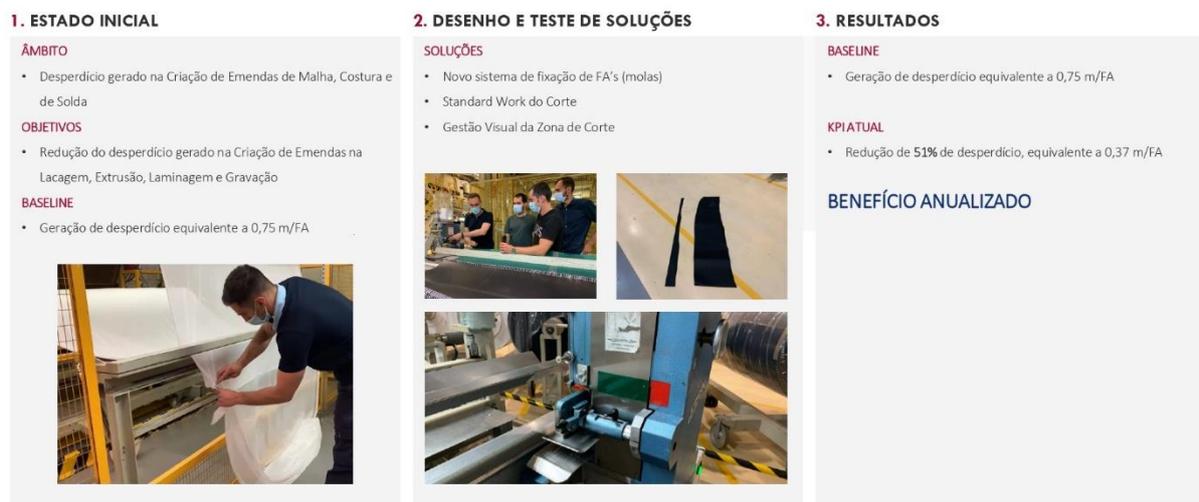


Figura 4-4- Ação implementada, segundo o Kaizen, aplicado à criação de emendas.

O projeto de “Redução de desperdício de lacas” pretendeu identificar as atividades que dão origem a desperdícios de lacas em Automotive 1 e Automotive 2, quer nas cozinhas de preparação, quer no processo de aplicação, bem como uniformizar procedimentos (documentos de separação de resíduos no Anexo XXIV).

150202*	Panos de Limpeza	R12	88.238
150101	Cartão	R12	24.98
		R13	55.02
150102	Embalagens de Plástico	R12	18.7
150103	Paletes de Madeira	R12	5.025
		R13	74.76
200301	RIBs	D15	22.34
		R13	25.04
200199	Resíduos de Higiene Feminina	D15	0.1768
		D9	0.0312
070213	Ourelas e Pontas PVC	R12	48.62
	Pasta em PVC	R12	32
040222	Malhas de poliéster	R12	16.94
070204*	Resíduos de lacas solventes	R12	15.147
		R2	16.565
070215	Condensados de plastificante	D13	12.179
150110*	Embalagens contaminadas	R3	10.18
		R4	17.34
110111*	Água com Soda	D13	4.361
100118*	Cerâmica contaminada	D13	27.329
161001*	Água com Monoetilenoglicol	D13	8.999
130218*	Termofluido	R12	14.081
Total Geral			1511.385

5 PAISAGEM

5.1 ALÇADO CONJUNTO COM ENQUADRAMENTO AOS LIMITES DA ÁREA DE INTERVENÇÃO COM REPRESENTAÇÃO DO(S) VOLUME(S) EDIFICADO(S) REPRESENTANDO O NOVO RTO-CHAMINÉ PREVISTA (INDICAÇÃO DOS MATERIAIS, CORES FINAIS E ACABAMENTOS).

A Planta solicitada encontra-se no Anexo XXII.

O RTO encontra-se pintado de bege e possui as tubagens revestidas em alumínio tal como demonstram as fotos seguintes.





5.2 PLANO DE PLANTAÇÃO CONFORME PROPOSTO EM MEDIDA DE MITIGAÇÃO PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO. ESTE PLANO DE PLANTAÇÃO DEVE SER RELATIVO AOS ESTRATOS VEGETAIS DEFINIDOS (ARBÓREO, ARBUSTIVOS) INCLUINDO MEMÓRIA DESCRITIVA E PLANO DE MANUTENÇÃO. O PLANO INDICADO DEVE TER EM ATENÇÃO A IMPLANTAÇÃO E INDICAÇÃO DA CHAMINÉ PROPOSTA, COM RELAÇÃO ÀS PLANTAÇÕES DE EVENTUAIS CORTINAS ARBÓREO-ARBUSTIVAS (BARREIRAS VISUAIS) NA PROXIMIDADE ÁREAS HABITACIONAIS OU ZONAS SENSÍVEIS DO PONTO DE VISTA VISUAL E DE ENQUADRAMENTO PAISAGÍSTICO.

De forma a dar resposta ao solicitado, apresenta-se no Anexo XVII o plano de plantação, conforme proposto em medida de mitigação para a fase de exploração. O conjunto de ações previstas neste Plano de Plantação ambicionam a recuperação biofísica do local e a minimização do impacto visual negativo sobre a área de influência visual, decorrente da construção das chaminés com 35 m de altura. O Plano visa, entre outros objetivos, o melhor enquadramento possível desta área na paisagem envolvente e o restauro ecológico, promovendo a utilização de espécies vegetais autóctones e/ou bem-adaptadas edafoclimaticamente.

5.3 DEVE SER COMPLEMENTADO O RT RELATIVAMENTE AOS ELEMENTOS DA PAISAGEM E SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA, NÃO SE LIMITANDO À DESCRIÇÃO POUCO FUNDAMENTADA COMO APRESENTADA NA TAB. Nº4 PÁG. 126 DO RT, RELATIVAMENTE À ENVOLVENTE PRÓXIMA, CARACTERIZANDO AS UNIDADES DE PAISAGEM (EM PARALELO COM A INFORMAÇÃO PRESTADA NO DESCRITOR ECOLOGIA, FAUNA E FLORA E COM A COS), NOMEADAMENTE, RECETORES SENSÍVEIS E PONTOS FOCAIS.

O EIA deve traduzir a análise estrutural e funcional, com recurso à definição de unidades de paisagem (nas componentes naturais e estruturais, tendo em consideração aspetos de carácter físico, biológico e antrópico), quantificando o valor cénico a qualidade visual da Paisagem, definindo a Sensibilidade Visual da Paisagem através do cruzamento da informação constante nas análises de Capacidade de Absorção Visual (indicando os pontos de vista notáveis, sensíveis e potencial visualização) e da Qualidade Visual da Paisagem.

O descritor de paisagem foi totalmente reformulado. Foi realizada uma nova análise ao descritor, na qual consta uma abordagem mais aprofundada e detalhada. Foi usado um modelo de avaliação que tem por base a definição da área de influência visual (AIV) do projeto, a delimitação de subunidades de paisagem (SUP) e a sua caracterização com recursos a fatores que permitam a identificação da sua qualidade visual (QV) e capacidade de absorção visual (CAV) cujo cruzamento possibilita a aferição da sensibilidade visual (SV) desta paisagem. O relatório encontra-se no Anexo XVII.

6 SOCIOECONOMIA

6.1 IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DE OCUPAÇÃO NA ENVOLVENTE.

A unidade industrial da TMG localiza-se numa área industrial existente. A nível de *Extrato da carta de Ordenamento – Qualificação funcional e operativa do solo*, o projeto tem na sua envolvente Solo Urbano – Espaço residencial e Espaço de atividade económica.

Relativamente à análise da Carta de Capacidade de Uso do Solo (COS´2018), a localização da área de implantação do projeto, permite identificar diferentes tipologias de uso do solo na sua envolvente – Buffer de 500m (Figura 6-1). Nas tabelas e figuras seguintes é possível vislumbrar qual a área, e a respetiva percentagem que ocupam as diferentes tipologias.

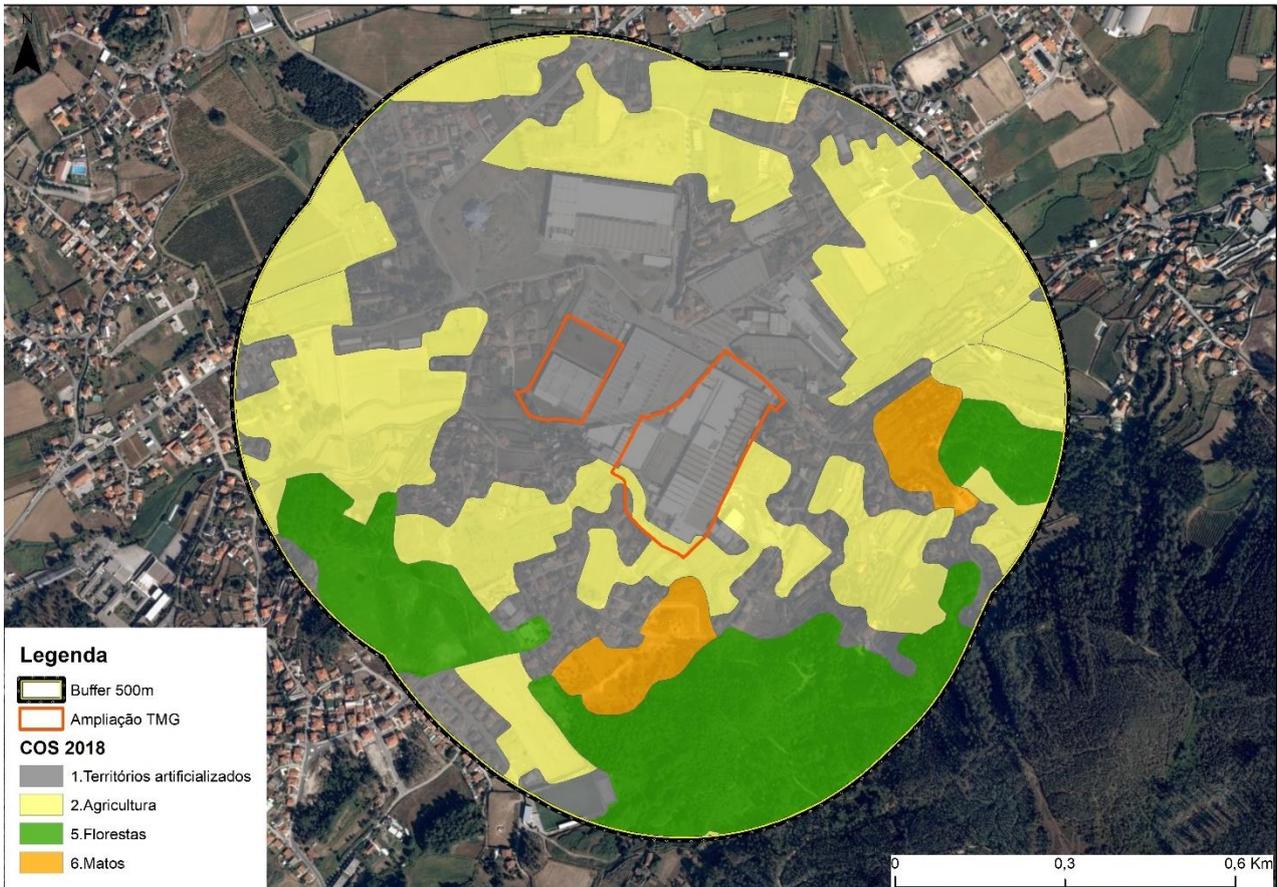


Figura 6-1 - Enquadramento do projeto e a Carta de Ocupação do Solo (COS 2018). Fonte: Dados abertos DGT

Na área envolvente do projeto (500m), é possível identificar as seguintes tipologias: “territórios artificializados”, “agricultura”, “florestas” e “matos” (Tabela 6-1).

Tabela 6-1 - Usos do solo abrangidos pelo “buffer” de 500 metros em torno da área de implantação (COS2018, DGT).

Uso do solo (COS2018)	Área (HA)	% da área do buffer
1.Territórios artificializados	66,01833	42,1
1.1.1.2 Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	8,916912	5,7
1.1.2.1 Tecido edificado descontínuo	17,91827	11,4
1.1.2.2 Tecido edificado descontínuo esparsos	14,77411	9,4
1.2.1.1 Indústria	23,42631	15,0
1.6.1.2 Instalações desportivas	0,982723	0,6
2.Agricultura	56,55964	36,1
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	50,12542	32,0
2.2.1.1 Vinhas	5,385149	3,4
2.2.2.1 Pomares	1,049071	0,7
5.Florestas	28,37325	18,1
5.1.1.5 Florestas de eucalipto	20,73489	13,2
5.1.2.1 Florestas de pinheiro-bravo	7,594946	4,8
5.1.2.3 Florestas de outras resinosas	0,043414	0,0

Uso do solo (COS2018)	Área (HA)	% da área do buffer
6.Matos	5,706521	3,6
6.1.1.1 Matos	5,706521	3,6
TOTAL	156,66	100,0

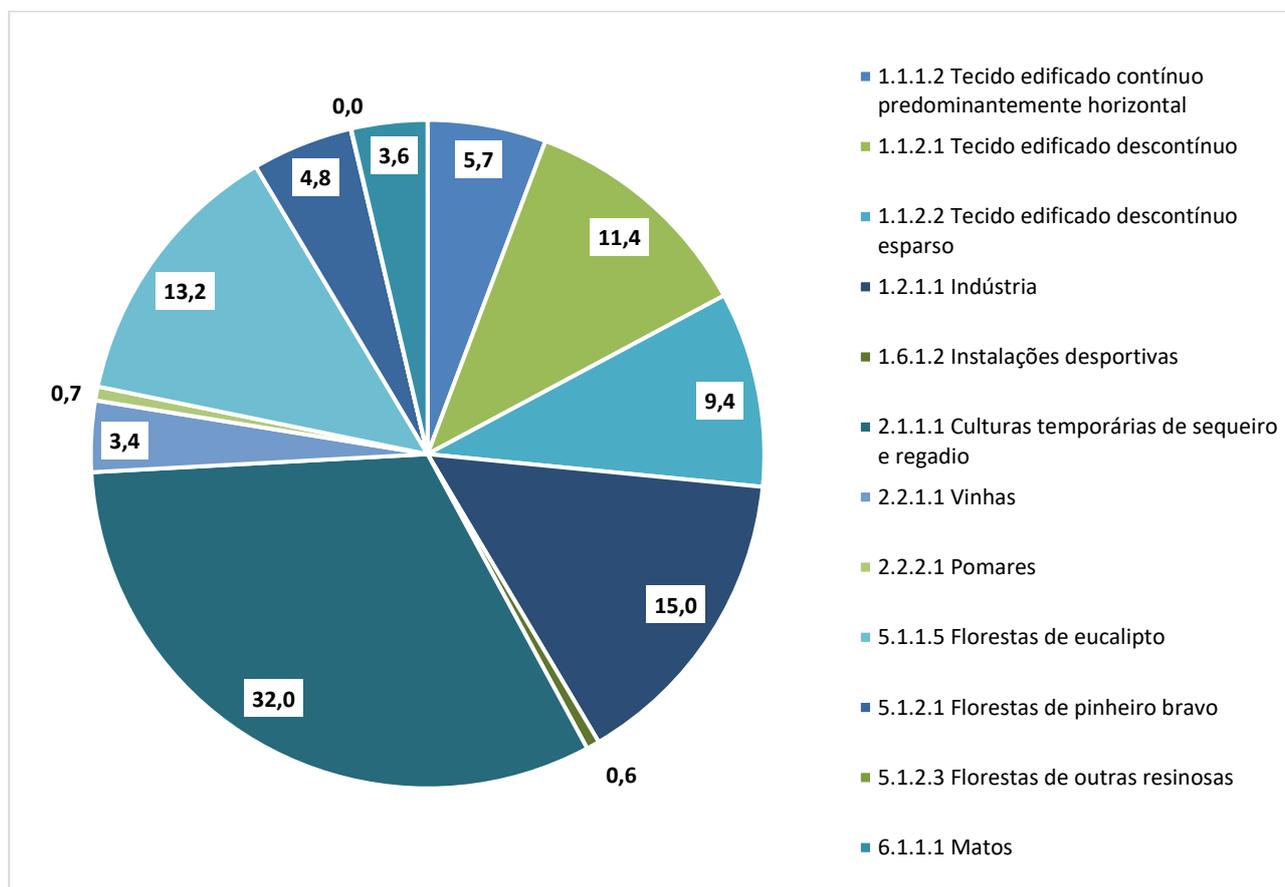


Figura 6-2 - Usos do solo abrangidos pelo "buffer" de 500 metros em torno do projeto (COS2018, DGT).

Relativamente à nova delimitação a unidade industrial encontra-se implantada apenas em duas tipologias, territórios artificializados e agricultura. Assim, e de acordo com a Tabela 6-2, a tipologia de territórios artificializados é a que detém maior percentagem (93%), ocupando apenas 7% a tipologia de agricultura.

Tabela 6-2 - Usos do solo abrangidos pela área de implantação (COS2018, DGT).

Uso do solo (COS2018)	Área (HA)	% da área
1.Territórios artificializados	6,974	93,0
1.1.1.2 Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	0,06	0,8
1.1.2.1 Tecido edificado descontínuo	0,09	1,2
1.1.2.2 Tecido edificado descontínuo esparso	0,81	10,8
1.2.1.1 Indústria	6,02	80,3
2.Agricultura	0,522	7,0
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,52	7,0

TOTAL	7,5	100
-------	-----	-----

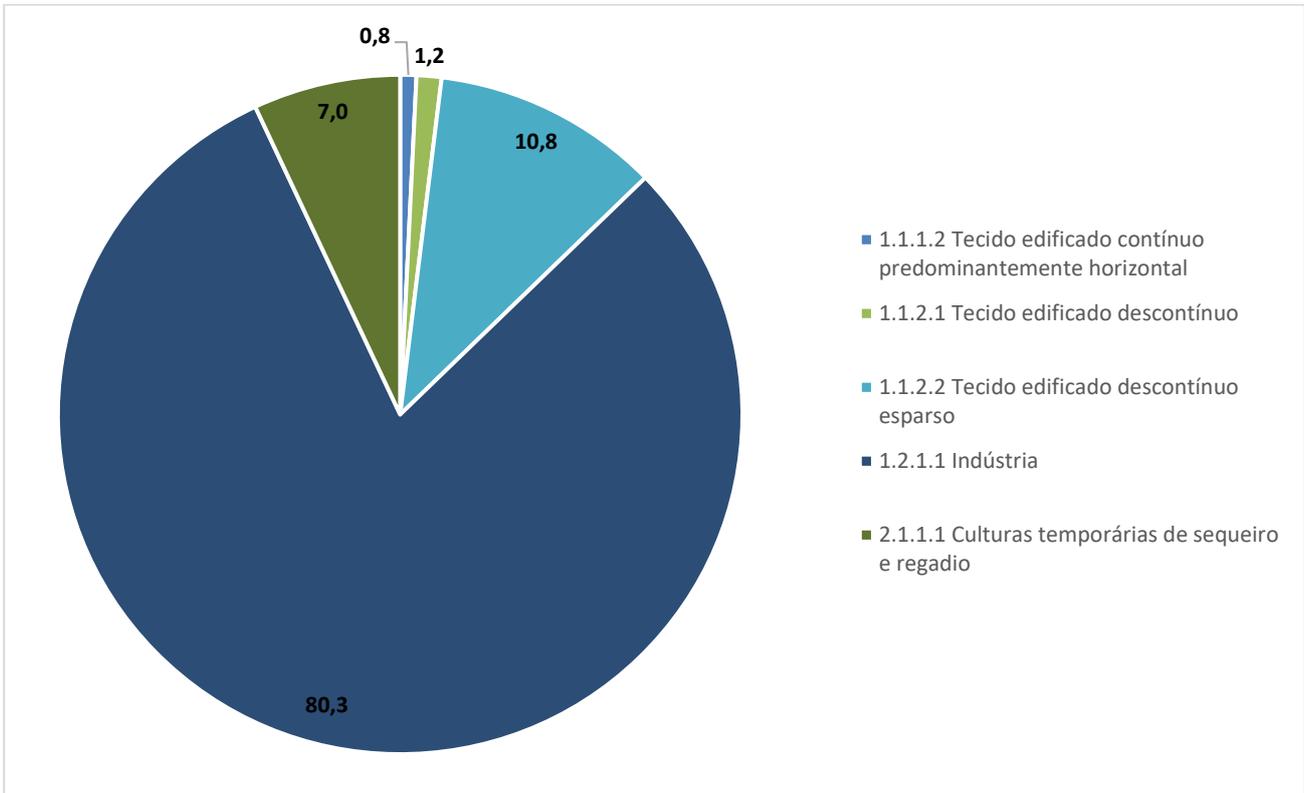


Figura 6-3 - Usos do solo abrangidos pela área de implantação do projeto (COS2018, DGT).

6.2 IDENTIFICAÇÃO DAS OPERAÇÕES (DESCRITAS DO RELATÓRIO) QUE MAIS AFETARÃO A POPULAÇÃO LOCAL E AS ATIVIDADES ECONÓMICAS EXISTENTES NA ZONA ENVOLVENTE DA UNIDADE INDUSTRIAL.

A nível de ruído, no interior da fábrica os equipamentos das linhas de produção instalados no piso superior (máquina de recobrimento, lacagem, gravação e colagem), bem como a cozinha de pastas e cozinha de lacas.

Por sua vez, o aumento do tráfego rodoviário em virtude da atividade da TMG Automotive II, não se espera que altere de forma significativa os níveis sonoros atuais, uma vez que se trata de um local que apresenta atualmente um elevado tráfego rodoviário.

As compras / aquisições relacionadas com as atividades associadas ao funcionamento da exploração da unidade industrial constituem as operações que poderão contribuir para a dinamização das atividades económicas existentes, ajudando a viabilizar o desenvolvimento setorial da região. Prova disso, e reportando aos valores de 2019, o Grupo TMG faturou cerca de 150 milhões de euros, através da produção e comercialização de tecidos de algodão e misturas para camisaria e vestuário exterior, malhas de algodão e misturas para confeção, tecidos plastificados para interiores de automóveis, acabamentos de tecidos e malhas e energia elétrica por via hídrica. O Grupo tem importantes participações financeiras nos Grupos Banco Comercial Português e EFACEC.

Em 2022 a TMG Automotive 2 adquiriu nos concelhos de Vila Nova de Famalicão, onde está instalada, e nos concelhos limítrofes de Santo Tirso e Trofa diversos tipos de materiais e serviços, como apresentado na seguinte tabela.

Tabela 6-3 – Compras feitas pela TMG em 2022, no mercado dos concelhos limítrofes

Tipo	Soma de Valor Auto 2	Moeda
Acessórios	73 106	EUR
Material de embalagem	382 074	EUR
Ferramentas	3 166	EUR
Serviços e imobilizado	308 702	EUR
Malhas – matéria-prima	5 999	EUR
Materiais diversos	95 144	EUR
Produtos químicos – matéria-prima	387 297	EUR
Óleos	2 383	EUR
Serviços de resíduos	5 791	EUR
Total Geral	1 263 660	EUR

6.3 UMA CARACTERIZAÇÃO DO EMPREGO DIRETO E INDIRETO A CRIAR/CRIADO NAS VÁRIAS FASES DO PROJETO, CONSIDERANDO QUE O RELATÓRIO TÉCNICO APENAS REFERE A CRIAÇÃO DE EMPREGO DIRETO NA SUA TOTALIDADE.

Mencione-se que a concretização do projeto não determina a necessidade de efetuar qualquer nova construção e nesse seguimento, o estudo focou a fase de exploração. Com a ampliação da TMG Automotive 2 foi considerado que para operar com as máquinas e para os serviços de suporte era esperada a criação de 52 novos postos de trabalho.

Tabela 6-4 – Número de empregos previstos e concretizados recorrentes da ampliação da TMG

Máquina ou serviço	Total previsto	Concretizado
Máquina de Lacar K	12	4
Máquina de Gravar K	6	6
Máquina de Gravar L	4	2
Cozinha de lacas	6	6
Máquina de Laminar K	9	9
Máquinas de medir	6	5
Máquinas de perfurar	6	3

Manutenção	2	2
Laboratório	1	1
Total Geral	52	38

As atuais condições de mercado não permitem uma laboração em pleno das novas máquinas e não foi ainda necessário admitir a totalidade das pessoas previstas. No entanto, é um cenário que se prevê realizar.

Relativamente à requalificação dos edifícios existentes, foi criado emprego indireto pela contratação de algumas empresas citadas a baixo, dando preferência, sempre que possível, a empresas locais e regionais.

- A Demolidora Penafidelense, Lda., empresa sediada em Penafiel
- A Combitur, empresa sediada em Santo Tirso
- A Serralharia Vidal Lda., empresa sediada em Guimarães
- A Prediave – Construções, Lda, empresa sediada em Vila Nova de Famalicão

6.4 NO QUE RESPEITA A MODIFICAÇÕES GERAIS NA QUALIDADE E HÁBITOS DE VIDA DA POPULAÇÃO, DEVERÃO SER ESCLARECIDOS OS SEGUINTE ASPECTOS: QUAL O AUMENTO DE FLUXO DE CAMIÕES OCORRIDO COM A IMPLEMENTAÇÃO DA AMPLIAÇÃO; QUAL A OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO; QUE TIPO DE OFERTA DE TRANSPORTE É DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA.

No ponto 5.9.2 Qualidade do ar – Identificação de impactes, remete para um aumento de cerca de 13 camiões por dia o que equivale a, aproximadamente, 70 camiões por semana.

Relativamente à questão dos transportes, a TMG Automotive 2 não disponibiliza transporte aos trabalhadores. Estes deslocam-se, de e para a instalação, nos seus veículos próprios. Apesar da existência de transportes públicos na área de influência da empresa, em horários noturnos os funcionários optam pelo uso do seu próprio transporte.

6.5 DESCRIÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS SOBRE OS PROCESSOS DE ATRAÇÃO E/OU (RE)EXPULSÃO DA POPULAÇÃO.

Conforme já referido anteriormente, a unidade industrial é um polo dinamizador para a economia local/regional, tendo como principal evidência, o volume faturado, bem como o número de trabalhadores afetos. Uma empresa com longevidade e solidez evidenciada, contabilizando nesta unidade do grupo, cerca de 150 trabalhadores. Com a ampliação, estima-se a integração de mais 52 funcionários, perfazendo assim, 202 colaboradores para esta unidade alvo de estudo de impacte ambiental. Outro dado importante, corresponde ao valor criado, sendo que o grupo faturou em 2019 cerca de 150 milhões de euros.

Desta forma, o presente projeto poderá reforçar a atração de emprego e população para os municípios próximos da unidade.

Relativamente aos processos de repulsão, estes estão relacionados com os impactes negativos, abordados nos descritores correspondentes, nomeadamente o ruído e a poluição ambiental. Contudo, para minimizar estes impactes são apresentadas medidas de mitigação no separador 6 deste EIA. Com a aplicação das medidas apresentadas, não se perspetiva que a implementação do projeto cause processo de repulsão da população.

7 RECURSOS HÍDRICOS

7.1 CONFIRMAÇÃO DO TEOR DA LEGENDA DA FIGURA 4.44.

Situação retificada no relatório técnico.

7.2 IDENTIFICAÇÃO DA RAZÃO QUE CONDUZIU À SOLICITAÇÃO, À ENTIDADE SIDVA, PARA AUMENTAR O VLE ASSOCIADO AO PARÂMETRO AZOTO AMONIAICAL.

O efluente descarregado para o sistema multimunicipal gerido pela Tratave não inclui efluentes provenientes do processo produtivo, é resultante das instalações sanitárias, balneários, sala de refeições, lavatórios espalhados pela fábrica e bancas do laboratório.

Nas caracterizações trimestrais de 2019 e primeiro trimestre de 2020 o azoto amoniacal deu acima do valor máximo admissível no Regulamento de Descarga de Águas Residuais Industriais, facto de que se deu conhecimento à entidade gestora Tratave.

Considerando que se trata de um efluente doméstico, tipicamente caracterizado pela sua riqueza em compostos de azoto, foi solicitada a alteração do VMA para o azoto amoniacal para 300 mg/l NH_4^+ , conforme email "Email Tratave 20200304 - Pedido alteração Azoto". O pedido que veio a ser concedido, com um VMA de 250 mg/l de Azoto Amoniacal, conforme email "Email Tratave 20200306 - Resposta ao Pedido alteração Azoto" e carta anexa a esse email "Carta TMG Automotive II". Estes documentos encontram-se no Anexo XX.

7.3 JUSTIFICAÇÃO PARA A NÃO PRODUÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS ASSOCIADAS AOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO.

A TMG Automotive 2 possui 4 torres de Arrefecimento:

- 2 torres Marca Baltimore (BAC) para arrefecimento do circuito de água de refrigeração industrial;
- 1 torre Marca Uniclíma para arrefecimento do permutador associado ao filtro de efluentes gasosos da máquina de recobrimento;
- 1 torre Marca Baltimore (BAC) para reforço da capacidade de arrefecimento, em situações de nível de produção elevado, associado a elevada temperatura exterior.

As torres de arrefecimento permitem arrefecer água através do contacto com ar forçado por meio de um ventilador, em contracorrente, ou seja, a água e o ar movem-se em sentidos opostos. A água arrefecida cai por gravidade no tanque, sendo depois aspirada pela bomba, obrigando-a a passar num permutador de calor, onde faz troca de calor com a água de refrigeração da fábrica, e é enviada novamente para a torre de arrefecimento.

Este processo faz com que haja uma evaporação elevada, causando um aumento de salinidade na água que permanece na bacia.

Está instalado um sistema de controlo da condutividade da água no tanque que atua sobre a válvula que controla a purga da torre de arrefecimento.

A purga descarrega para as águas pluviais, prática habitual para este tipo de equipamentos.

Estima-se que são descarregados cerca de 25 a 30 m³ por mês por cada uma das 3 torres em funcionamento, uma vez que a torre 4 não tem trabalhado regularmente – apenas trabalhou 15 dias em 2022.

7.4 CASO SEJAM PRODUZIDAS ÁGUAS RESIDUAIS NOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO, LIMPEZA E PURGA DOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO, INDICAR O DESTINO FINAL DESSES EFLUENTES E APRESENTAR OS RESPECTIVOS IMPACTES.

Tal como referido na questão acima, não existe produção de águas residuais associadas aos sistemas de refrigeração. No entanto, as águas resultantes destes sistemas são descarregadas para as águas pluviais.

O sistema de tratamento da água das torres de arrefecimento tem doseamento automático dos produtos químicos biocidas e desincrustantes. É feita monitorização mensal dos parâmetros de qualidade da água, e se necessário o doseamento é ajustado.

O Plano de Tratamento é evidenciado na tabela seguinte:

TORRE	Performax PM3613	Bomba Hipoclorito de sódio	Bomba do Biosperse 250 (Puro)
BAC 1	10 litros Performax 3613	10 litros Hipoclorito + 90 litros de água Bomba: 60% (4:1)	(Choques: 2 x por semana)
BAC 2	+ 90 litros de água Bomba (1:n) 30%		
Torre 3 (Tripla)	25 litros Performax 3613 + 75 litros de água Bomba (10:1) 60%	25 litros Hipoclorito + 75 litros de água Bomba:60% (4:1)	(Choques: 2 x por semana)
BAC 3 (torre 4)	10 litros Performax 3613 + 90 litros de água Bomba (1:n) 30%	10 litros Hipoclorito + 90 litros de água Bomba: 60% (4:1)	(Choques: 2 x por semana)

O agente biocida principal é o Hipoclorito de sódio a 14%, que é diluído em água, conforme plano de tratamento. O doseamento é feito por impulsos na água de reposição no tanque da torre de arrefecimento, sendo controlado por uma sonda que ajusta a quantidade adicionada com base no teor de cloro livre, sendo pretendido que se mantenha abaixo de 1 mg/l. Nas monitorizações mensais os valores encontrados estão habitualmente abaixo de 1 mg/l.

É usado ainda o produto Biosperse 250 como reforço, 2 vezes por semana, para melhor controlo da Legionella ssp. O agente desincrustante Performax PM3613 é diluído em água, conforme plano de tratamento. O doseamento é feito por impulsos na água de reposição no tanque da torre de arrefecimento.

Os consumos destes produtos em 2022 foram:

Hipoclorito de sódio a 14%: 570 litros

Performax PM3613: 50 kg

Biosperse 250: 375 kg

As fichas de dados de segurança dos produtos usados podem ser encontradas no Anexo XXI.

Tendo em conta tudo o que foi acima descrito, não serão considerados impactes relativos à produção de águas residuais uma vez que estas não são produzidas.

7.5 DEVEM SER ELENCADAS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL ASSOCIADAS À EFICIÊNCIA DE CONSUMOS DE ÁGUA E GERAÇÃO DE EFLUENTES.

A TMG Automotive 2 utiliza água industrial para os sistemas de refrigeração e para a lavagem de equipamentos de preparação e aplicação de lacas aquosas, e água de consumo humano para as instalações sanitárias e laboratório.

- **Sistema de refrigeração**

As torres de arrefecimento permitem arrefecer água através do contacto com ar forçado por meio de um ventilador, em contracorrente, ou seja, a água e o ar movem-se em sentidos opostos. A água arrefecida cai por gravidade no tanque, sendo depois aspirada pela bomba, obrigando-a a passar num permutador de calor, onde faz troca de calor com a água de refrigeração da fábrica, e é enviada novamente para a torre de arrefecimento.

Este processo faz com que haja uma evaporação elevada, causando um aumento de salinidade na água que permanece na bacia, o que prejudica a eficiência de arrefecimento da torre e obriga a fazer uma purga da água salina e reposição com água fresca.

Para minimizar as perdas de água na purga, está instalado um sistema de controlo da condutividade da água no tanque, com um setpoint de 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, que atua sobre a válvula que controla a purga da torre de arrefecimento.

A água arrefecida nas torres tem passagem nos chillers em circuito fechado. O consumo de água por evaporação depende das necessidades de arrefecimento nos equipamentos da fábrica. Os processos de fabrico estão informatizados, sendo a temperatura um dos parâmetros com controlo automático.

- **Lavagem de equipamento da máquina de lacar**

Nas lacas aquosas é usada água desmineralizada, adquirida como “matéria-prima”, não há consumo de água industrial no processo.

Para reduzir o consumo de água na lavagem dos equipamentos onde são misturadas ou aplicadas as lacas aquosas, existem instruções de trabalho que explicam como fazer e os operadores foram formados e sensibilizados para o consumo de água nesta operação. O planeamento da sequência das produções tem em consideração a necessidade de mudança de laca para evitar o desperdício de lacas sobranes e a consequente necessidade de água para a lavagem dos cilindros e balseiros em cada mudança.

- **Instalações sanitárias**

Nos balneários e instalações sanitárias estão instaladas torneiras temporizadas de vazão controlada nos lavatórios e chuveiros, e autoclismos com mecanismo de descarga.

8 SAÚDE HUMANA

8.1 NO ÂMBITO DA SEGURANÇA DOS TRABALHADORES, INDICAR SE FORAM ELABORADOS E IMPLEMENTADOS OS PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (PSS), PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO (PEI) E PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA (PDAO), DE ACORDO COM OS TRABALHOS INERENTES À REQUALIFICAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS JÁ EXISTENTES, APRESENTANDO AS RESPECTIVAS EVIDÊNCIAS.

A saúde e segurança dos trabalhadores sempre foi, e é um ponto fundamental na política da empresa TMG. Como tal, foram tomadas todas as medidas legais, possíveis e necessárias para manter os trabalhadores, responsáveis pela requalificação das infraestruturas, em segurança. De seguida, são apresentadas as evidências

Existe um Plano de Trabalho para Atividades com Riscos - Procedimento para execução das demolições, elaborado pela empresa Combitur em agosto de 2019. Em 2021 a empresa Prediave apresentou um plano de trabalhos para a remoção de telhas de fibrocimento nas instalações da TMG (Vide Anexo XXIII).

A TMG elaborou duas matrizes de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos (IPAR), relativas ao aumento e substituição da cobertura (novembro de 2019) e outra para a remodelação de telhados, reparação e pintura do chão auto 2 (maio de 2021).

Foram elaborados e implementados dois Planos de Segurança e Saúde (PSS) durante a requalificação das infraestruturas. Um em novembro de 2019, referente à Construção de rampa entre armazém de espumas e parque de carros” e outro em maio de 2021 referente à remodelação do telhado do armazém B Auto 2” (Anexo XXIII).

A empresa dispõe, ainda, de fichas de procedimentos de segurança referentes ao uso de equipamentos e à execução dos vários trabalhos efetuados.

Foram feitas as devidas monitorizações de fibras de amianto respirável durante os trabalhos em 2019 e 2021. Os relatórios estão presentes no Anexo XXIII.

Aquando da obra de “Remoção de telhas de fibrocimento das instalações da Empresa TMG” foi feita uma sessão de acolhimento para alguns trabalhadores com o objetivo de os sensibilizar para a prevenção de acidentes e de doenças profissionais inerentes aos trabalhos a realizar na obra supracitada (vide Anexo XXIII).

8.2 REFERIR NO PONTO 6.15 – POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA (PÁG. 270 DO RT E PÁG. 20 DO RNT) AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DEFINIDAS PARA DESCRITORES RECURSOS HÍDRICOS, QUALIDADE DO AR, RUÍDO, RESÍDUOS E SOCIOECONOMIA.

No nosso entendimento, foram introduzidas as medidas de minimização no relatório técnico e RNT, que melhor caracterizam cada descritor. Pretendia-se, desta forma, evitar a repetição das mesmas. Contudo, e uma vez que foi solicitada essa integração, o relatório técnico e o resumo não técnico foram atualizados, de forma a incluir as seguintes medidas:

MmPopulação e Saúde Humana_01 - Sempre que possível deverá limitar-se o funcionamento dos equipamentos auxiliares mais ruidosos no período noturno.

MmPopulação e Saúde Humana_02 - As atividades logísticas (movimentação e carga de camiões) devem ser evitadas nos períodos de descanso da população

MmPopulação e Saúde Humana_03 - Durante toda a fase de exploração os trabalhadores deverão utilizar equipamentos de proteção individual de acordo com a sua função, e tal como exige a legislação em vigor (como por exemplo, protetores auditivos, botas de biqueira de aço).

MmPopulação e Saúde Humana_04 - MmRH_01 - Assegurar a manutenção adequada dos sistemas de arrefecimento para garantir que os mesmos operam na sua maior eficiência e assim reduzir a água e energia associada ao processo de refrigeração. Em simultâneo deverá assegurar-se a implementação de um plano de manutenção higieno-sanitário apropriado às características da instalação.

MmPopulação e Saúde Humana_05 - MmRH_02 - As zonas dos ecopontos e armazéns de produtos químicos, deverão estar impermeabilizadas e dotadas de um sistema de drenagem ou de bacias de retenção, conforme a situação mais adequada face às especificidades de cada caso.

MmPopulação e Saúde Humana_06 - MmRH_03 - Proceder ao cumprimento das medidas de autocontrolo adicionais estabelecidas no título de utilização dos recursos hídricos da captação.

MmPopulação e Saúde Humana_07 - MmRH_04 - Implementar medidas de racionalização de consumo de água.

MmPopulação e Saúde Humana_08 - MmRH_05 - Monitorizar os consumos de água atendendo ao seu uso.

MmPopulação e Saúde Humana_09 - MmRH_06 - Instalação de sistemas que permitem a redução do consumo de água nas instalações sociais, como por exemplo torneiras temporizadas, filtros de redução do caudal, descargas sanitárias por vazão controlada, etc.

MmPopulação e Saúde Humana_25_MmRH_07 - Continuar o cumprimento do Plano e Manutenção, Inspeção e Limpeza (das Torres e sistemas de água quente sanitária), já definido na TMG Automotive II, e de forma a prevenir e controlar o desenvolvimento da Legionella spp.

MmPopulação e Saúde Humana_10 - MmQualidadeAr_01 - Relativamente à qualidade do ar, uma das medidas de mitigação diz respeito à utilização do RTO, como tratamento de fim-de-linha, uma vez que as técnicas de recuperação de solventes se verificaram inadequados face às características dos produtos utilizados.

MmPopulação e Saúde Humana_11 - MmQualidadeAr_02 - Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à empresa, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas.

MmPopulação e Saúde Humana_12 - MmQualidade_03 - A frota associada à empresa direta e indiretamente, deve circular com o máximo de carga possível.

MmPopulação e Saúde Humana_13 - MmQualidade_04 - Otimização de rotas de distribuição.

MmPopulação e Saúde Humana_14 - MmQualidade_05 - Priorizar meios de transporte com menor fator de emissões.

MmPopulação e Saúde Humana_15 - MmRuído_01 - Assegurar manutenção e a revisão periódica adequada às máquinas e equipamentos instalados, em particular os que possuem potências sonoras mais elevadas e/ou se encontram instalados no exterior, de modo que estejam asseguradas as normais condições de funcionamento e assim minimizar as emissões de ruído.

MmPopulação e Saúde Humana_16 - MmRuído_02 - Colocação de painéis acústicos nas paredes que delimitam o espaço onde estão localizados equipamentos ruidosos.

MmPopulação e Saúde Humana_17 - MmResíduos_01 - Na fase de exploração as medidas para minimizar a produção de resíduos consistem na adoção de práticas e procedimentos para diminuir a quantidade destes e sensibilizar os colaboradores para o potencial de reciclagem.

MmPopulação e Saúde Humana_18 - MmResíduos_02 - A definição e implementação de um sistema de recolha e reciclagem, constituem medidas que para além minimizarem os impactes também contribuem de forma positiva para a sustentabilidade.

MmPopulação e Saúde Humana_19 - MmResíduos_03 A própria infraestrutura está munida de contenção de efluentes, minimizando possíveis impactes do solo e água, assim, a própria natureza da infraestrutura dá maior janelas de ação caso existam derrames. Dimensões das bacias de retenção dos Parques de resíduos: PA1 - 3 m³ e PA2 - 3 m³.

MmPopulação e Saúde Humana_20 - MmResíduos_04 - Garantir um alto nível de proteção ambiental e da saúde humana através da adoção do PERSU 2020 e do Regime Geral de Resíduos na medida de alcançar as metas de valorização e eliminação.

MmPopulação e Saúde Humana_21 - MmResíduos_05 - O local onde é realizado armazenamento temporário de resíduos deverá ser coberto e impermeabilizado.

MmPopulação e Saúde Humana_22 - MmResíduos_06 - Quantificar os resíduos produzidos por secção e definir metas de redução.

MmPopulação e Saúde Humana_23 - MmResíduos_07 - Identificar os contentores de todos os resíduos com o respetivo código LER.

MmPopulação e Saúde Humana_24 - MmResíduos_08 - Adotar práticas e procedimentos para diminuir a quantidade de resíduos produzidos.

8.3 INCLUIR A PREVISÃO DE UM PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO AMBIENTAL DA LEGIONELLA NAS NOVAS TORRES DE ARREFECIMENTO ALOCADAS NA ÁREA TÉCNICA, NA FASE DE EXPLORAÇÃO (6.15.1), NAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO (MMRECURSOSHÍDRICOS_01) E, POSTERIORMENTE NO PLANO DE MONITORIZAÇÃO.

A TMG Automotive II possui um Plano de manutenção, inspeção e limpeza (Torres e AQS). Este plano defini o programa de manutenção, inspeção e limpeza dos sistemas de torres de arrefecimento e águas quentes sanitárias, para prevenção e controlo da bactéria *Legionella*, assegurando a disponibilidade dos equipamentos e a sua eficiência energética. Este documento define: os parâmetros relevantes para prevenção de desenvolvimento de *Legionella spp*, a sua monitorização e a reação aos resultados (vide Anexo XXV).

Foi adicionada como Medida de Mitigação ao descritor de Saúde Humana, a seguinte medida:

MmPopulação e Saúde Humana_25_MmRH_07 - Continuar o cumprimento do Plano e Manutenção, Inspeção e Limpeza (das Torres e sistemas de água quente sanitária), já definido na TMG Automotive II, e de forma a prevenir e controlar o desenvolvimento da *Legionella spp*.

Foi também adicionada a seguinte informação nas monitorizações e medidas de gestão ambiental:

O Plano de Prevenção e controlo ambiental da *Legionella*, que atualmente já está definido e é executado na TMG Automotive II (Plano de Manutenção, inspeção e limpeza das Torres e AQS), deve continuar a ser executado em todas as torres de arrefecimento.

Este plano deve ser periodicamente revisto e atualizado sempre que haja necessidade.

9 ANÁLISE DE RISCOS

Após a análise da documentação apresenta-se o seguinte Pedido de Elementos Adicionais (PEA), de forma a assegurar que os usos do território previstos e a implantação do projeto em questão não colidam com a segurança de pessoas, bens e do ambiente.

A proteção civil procura sempre contribuir para que os impactes do projeto não se traduzam no surgimento de novos elementos expostos ou no incremento do grau de vulnerabilidade dos já existentes. Para tal desiderato é importante ter por base uma análise de riscos que contemple, os aspetos seguidamente descritos:

9.1 DEVERÁ NO PONTO “4.9. RISCOS NATURAIS, TECNOLÓGICOS E MISTOS”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO” PROMOVER A ARTICULAÇÃO ENTRE O PROJETO E O PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL (PMEPC) DE VILA NOVA DE FAMALICÃO. ESTA EXIGÊNCIA DEVE-SE ÀS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI Nº 152-B/2017, DE 11 DE DEZEMBRO, NO REGIME JURÍDICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DECRETO-LEI Nº 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO, NA SUA ATUAL REDAÇÃO), QUE VIERAM CONSAGRAR A NECESSIDADE DE SE AVALIAR NÃO SÓ OS RISCOS DO PROJETO PARA O AMBIENTE, MAS TAMBÉM OS RISCOS DO AMBIENTE SOBRE O PROJETO, AVALIANDO-SE A SUA VULNERABILIDADE E RESILIÊNCIA PERANTE SITUAÇÕES DE OCORRÊNCIA DE ACIDENTES GRAVES E DE CATÁSTROFES E OS EFEITOS DAÍ DECORRENTES. NESSE SENTIDO:

- Deverá promover a articulação entre o projeto e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Vila Nova de Famalicão, no sentido de se proceder a uma análise detalhada dos riscos identificados na área de implantação do projeto;
- Deverá observar as linhas orientadoras definidas na Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030.

Foi introduzida a seguinte informação, relativa aos tópicos acima enunciados:

O território nacional encontra -se sujeito a diversos riscos de diferentes origens: natural, tecnológica ou mista.

Todos eles, com maior ou menor probabilidade de ocorrência, apresentam potencial de causar danos às populações (pessoas, bens e animais) e ao ambiente. A gestão destes riscos assentou primordialmente numa componente de respostas após ocorrência. Contudo, e de acordo com o enquadramento internacional vigente, tem-se vindo a assistir a uma mudança progressiva na gestão dos riscos, sendo que atualmente o foco passou a ser a gestão preventiva e não a gestão de consequências.

A Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030 (Estratégia 2030) insere-se num contexto internacional enquadrado em três estratégias globais relevantes para a gestão de riscos, todas elas adotadas em 2015: o Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes, o Acordo de Paris (referente à adaptação às alterações climáticas) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030. Destas, o principal referencial da Estratégia 2030 é o Quadro de Sendai adotado na 3.ª Conferência Mundial das Nações Unidas, em Sendai, no Japão, em 18 de março de 2015, o qual traçou como principal objetivo para o período até 2030 «prevenir novos riscos e reduzir os riscos de catástrofes existentes, através da implementação de medidas integradas e inclusivas [...], para prevenir e reduzir a exposição a perigos e vulnerabilidades a catástrofes, aumentar o grau de preparação para resposta e recuperação e assim reforçar a resiliência».

A nível nacional a Estratégia 2030 procura aplicar os objetivos definidos internacionalmente, com especial foco nos municípios devido à sua especial proximidade com as populações, e ao efetivo conhecimento do território e das suas vulnerabilidades.

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Vila Nova de Famalicão (PMEPCVNF) é um documento formal no qual são definidas as orientações relativamente ao modo de atuação dos diferentes organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil.

Os principais objetivos definidos neste Plano são os seguintes:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe;
- Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;
- Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver;

- Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe;
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique;
- Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;
- Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.

O Diretor do PMEPCVNF é o Presidente da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, a quem compete, no exercício das suas funções como responsável municipal da política de proteção civil, desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil, de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso (n.º 1 do artigo 35.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, na redação dada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

Este Plano foi elaborado de modo a enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem ser possíveis de ocorrer no Concelho de Vila Nova de Famalicão. Para tal, foram identificados os riscos mais prováveis de ocorrer no concelho e foram agrupados em três categorias: riscos naturais, riscos tecnológicos e riscos mistos (vide quadro abaixo).

Tipologia de Risco	Riscos
Naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentos de massas; • Cheias e inundações; • Ondas de calor; • Vagas de frio; • Sismos; • Intempéries.
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Acidentes rodoviários, ferroviários e aéreos; • Incêndios urbanos e industriais; • Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas; • Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas; • Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas.
Mistos	<ul style="list-style-type: none"> • Erosão hídrica dos solos; • Incêndios florestais.

Após a identificação dos riscos foi feita uma análise tendo em conta o grau de risco, isto é, tendo em conta a gravidade e a probabilidade de cada um deles. Obteve-se o quadro da imagem abaixo.

		Gravidade				
		Residual	Reduzido	Moderado	Acentuado	Crítico
Probabilidade	Elevada				Incêndios florestais; Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas.	
	Médio-alta			Movimentos de massa; Chelias e inundações; Ondas de calor; Vagas de frio; Intempéries.	Incêndios urbanos e industriais;	
	Média		Erosão hídrica dos solos.		Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas.	
	Médio-baixa					Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas.
	Baixa		Sismos		Acidentes rodoviários/ferroviários/aéreos	

Legenda do grau de risco:

BAIXO	MODERADO	ELEVADO	EXTREMO
-------	----------	---------	---------

Analisando o quadro obtido para a hierarquização do grau de risco, grau de risco “Extremo” foi obtido para três riscos:

1. Incêndios florestais

As áreas florestais em Famalicão, concentram-se essencialmente ao longo dos festos principais, representando cerca de 35% do território. A elevada dispersão do edificado e atividades por todo o território, a falta de gestão associada à inexistência de cadastro florestal, o crescente abandono das atividades do mundo rural e o uso indevido do fogo, tornou-o mais suscetível à ocorrência de incêndios florestais, constituindo este um dos motivos para as reduzidas áreas de floresta autóctone no concelho.

2. Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas

O transporte terrestre de mercadorias perigosas no território de Vila Nova de Famalicão, é caracterizado por um elevado volume, devido ao forte dinamismo industrial do concelho, já referido anteriormente e pela existência de elementos significativamente estruturantes, designadamente a rede ferroviária, a rede de autoestradas e a rede rodoviária nacional, que permite estabelecer importantes ligações intermunicipais.

3. Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas

O concelho de Vila Nova de Famalicão possui uma forte tradição industrial, apresentando-se como um concelho de referência nos setores têxtil e do vestuário, agroalimentar, metalomecânica, obras públicas e pneus, borrachas e plásticos. Este forte dinamismo industrial, traduz-se na existência de seis áreas de acolhimento empresarial e muitas outras unidades industriais dispersas pelo concelho. Será importante destacar ainda a existência no concelho de Vila Nova de Famalicão de três estabelecimentos abrangidos pelo nível inferior de perigosidade, e um estabelecimento abrangido pelo nível superior de perigosidade do Decreto-Lei 150/2015, de 05 de agosto.

Além do uso dos Cadernos Técnicos PROCIV para a identificação dos Riscos Naturais, Tecnológicos e Mistos de uma forma genérica, a consulta do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Vila Nova de Famalicão permite-nos um maior detalhe na identificação de riscos no município onde este projeto se insere.

Neste sentido, e tendo em conta que a unidade industrial em estudo se dedica à produção de tecidos plastificados e outros revestimentos para interiores de automóveis, a análise do PMEPCVNF vem reforçar a existência de riscos relacionados com:

-Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas;

-Incêndios industriais:

- Explosão/incêndio de equipamentos;
- Incêndios associados às instalações elétricas.

-Incêndios florestais.

9.2 DEVERÃO SER ANALISADOS OS IMPACTES NOS ELEMENTOS VULNERÁVEIS DA POPULAÇÃO PARA OS DIFERENTES RISCOS IDENTIFICADOS E CARACTERIZADOS EM ARTICULAÇÃO COM O PMEPC E DEFINIDAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E DE MONITORIZAÇÃO DOS MESMOS.

Tendo em consideração o projeto em estudo e o PMEPC de Vila Nova de Famalicão, foram identificados vários riscos com consequentes impactes para a população:

1. Risco: Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas

Impacte: impacte negativo, direto, temporário, local, baixo grau de afetação, possível e impacte pouco significativo.

Medida de Mitigação:

- Garantir o cumprimento das medidas preventivas já implementadas na TMG relativamente à possibilidade de contaminação do solo e aquíferos através de derrames acidentais (bom estado de conservação do piso impermeabilizado e bom estado de conservação das bacias de retenção existentes).
- Formação aos trabalhadores sobre substâncias perigosas e que procedimentos adotar em caso de derrame.
- Facultar aos operadores os números de emergência a contactar em caso de acidente para que possa mobilizar ajuda rapidamente

Medida de Monitorização: Preenchimento de *checklists* periódicas relativas à avaliação das condições de conservação do piso impermeabilizado e das bacias de retenção existentes.

2. Risco: Incêndios industriais:

- Explosão/incêndio de equipamentos;
- Incêndios associados às instalações elétricas.

Impacte: negativo, direto, temporário, de âmbito local, elevado grau de afetação, improvável de acontecer, resultando em impactes pouco significativos.

Medida de Mitigação:

- Garantir o cumprimento das medidas preventivas já implementadas na TMG, nomeadamente o cumprimento dos planos de manutenção preventiva e preditiva adequados a cada tipologia de equipamento.
- Formação aos trabalhadores sobre como atuar em caso de incêndio.

Medida de Monitorização: verificação periódica das condições de conservação, bem como do cumprimento da data de inspeção periódica dos equipamentos de combate a incêndio, pelas entidades competentes.

3. Risco: Incêndios florestais:

Impacte: negativo, direto, temporário, local, baixo grau de afetação, provável e impacte pouco significativo.

Medida de Mitigação: tal como referido, a empresa irá efetuar uma adequada limpeza e manutenção da vegetação que se encontra dentro da área do projeto, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei 82/2021. Anualmente, é feito o corte de mato e vegetação nas imediações da fábrica, nomeadamente nas traseiras dos RTO's, depósito de água das minas e zona antiga da indústria.

Medida de Monitorização: evidenciar a manutenção e limpeza da área envolvente com registo fotográfico regular.

9.3 DEVERÁ, NA PÁGINA 91, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, ALTERAR A REDAÇÃO DO ÚLTIMO PARAGRAFO ONDE AFIRMA QUE: “ATRAVÉS DA ANÁLISE DA PLANTA DE ORDENAMENTO E CONDICIONANTES DO PDM DE VILA NOVA DE FAMALICÃO PODE-SE VERIFICAR QUE ESTAS INSTALAÇÕES NÃO SE ENCONTRAM EM ZONAS INUNDÁVEIS, NÃO HAVENDO, DESTA FORMA, QUALQUER CONDICIONANTE ÀS MESMAS NO REFERE A ESTE PONTO”. EFETIVAMENTE, DA ANÁLISE DA PLANTA DE ORDENAMENTO E DA PLANTA DE CONDICIONANTES DO PDM DE VILA NOVA DE FAMALICÃO CONSTATA-SE QUE AS INSTALAÇÕES DAS UNIDADES INDUSTRIAIS DA AUTOMOTIVE ESTÃO, FRANCAMENTE, EM ZONAS INUNDÁVEIS. CARECE DE ESCLARECER QUAIS AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PARA FAZER FACE ÀS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS, COMO POR EXEMPLO AS PRECIPITAÇÕES INTENSAS, CAUSANDO O AUMENTO DO CAUDAL DO RIO PELHE.

Através de uma análise mais detalhada das plantas de ordenamento e condicionantes do PDM de Vila Nova de Famalicão (vide Figura 9-1, Figura 9-2 e Figura 9-3) podemos verificar que, efetivamente, a área do projeto se encontra próxima de áreas classificadas como “zona inundável”. As zonas classificadas como inundáveis pelos mesmos documentos encontram-se aproximadamente a 100m a oeste e a 300m a nordeste da área de estudo (segundo análise de PDM presente no Anexo I).

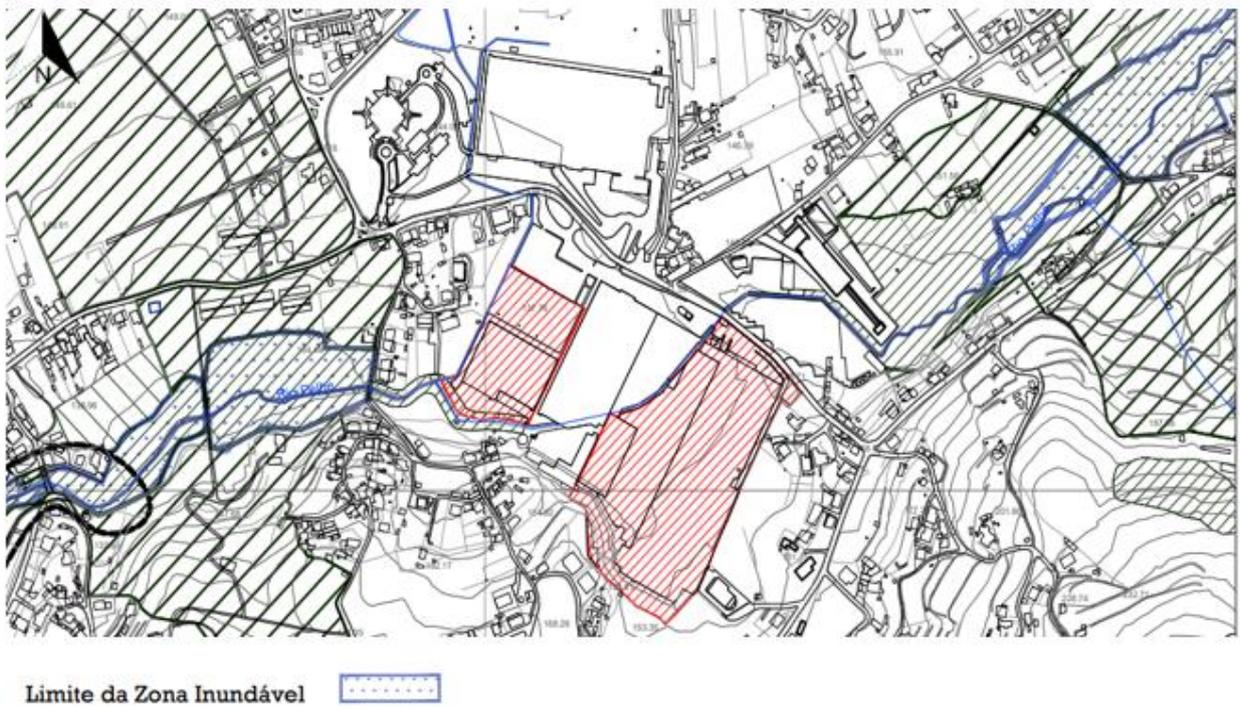


Figura 9-1 – Extrato da Planta de Ordenamento III- Salvaguardas do PDM de Vila Nova de Famalicão (2015)

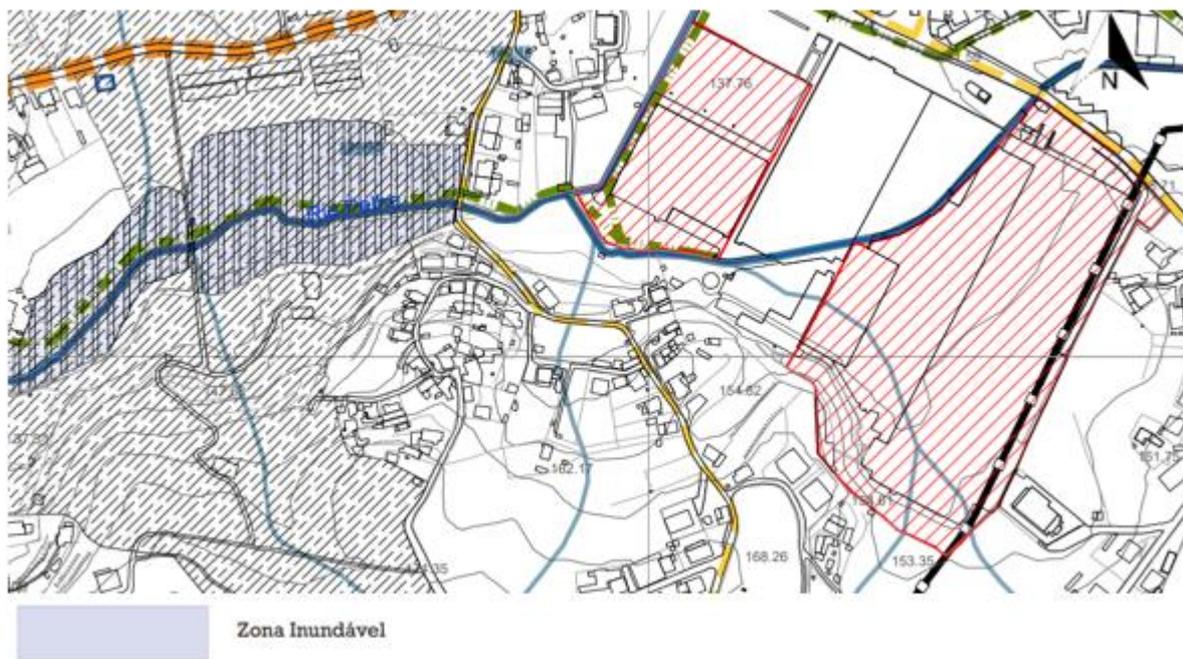


Figura 9-2 – Extrato da Planta de Condicionantes 1 do PDM de Vila Nova de Famalicão (2015)

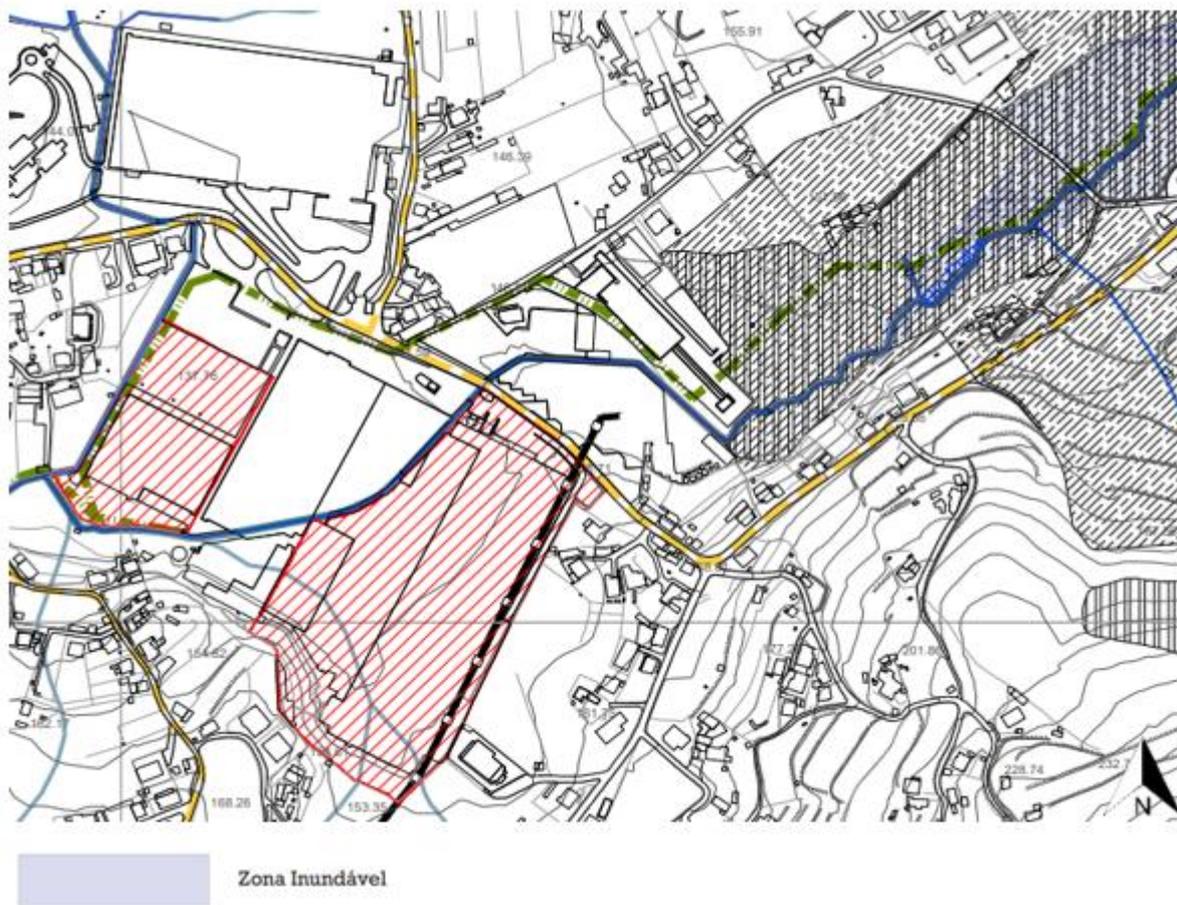


Figura 9-3 – Extrato da Planta de Condicionantes 1 do PDM de Vila Nova de Famalicão (2015)

No sentido de verificar o risco associado a inundações na área do projeto, estabeleceu-se contacto com a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão que concluiu que a área em questão não se encontra sobreposta a nenhuma área classificada como “zona inundável”.

De acordo com o mesmo PDM, pode verificar-se que a área a ampliar se encontra situada na margem esquerda do rio Pelhe (classificada como “Leitos dos cursos de água que integram a REN”). Também se verifica a existência de um afluente do rio Pelhe, uma pequena linha de água de caudal reduzido, que atravessa as instalações da TMG, classificado como “Leitos de cursos de água”. Esta linha de água tem cerca de um metro de largura, e encontra-se fechado lateral e superiormente a betão. Possui ainda caixas de visita ao longo do percurso dentro do perímetro da TMG Automotive. Este pequeno afluente conflui com o rio Pelhe a sensivelmente 100m a jusante da empresa.

Segundo o Relatório Final relativo aos estudos para a Elaboração de Cartografia Específica sobre Risco de Inundação para Portugal Continental (Zonas Inundáveis e de Risco de Inundação) (APA, 2014) e que tem como âmbito a elaboração de cartografia específica sobre risco de inundação com base no desenvolvimento de estudos especializados de modelação hidrológica e hidráulica das cheias, para 22 zonas críticas em Portugal Continental, podemos constatar que o município de Vila Nova de Famalicão não faz parte dessas zonas críticas.

Analisando, ainda, a cartografia referente a zonas inundáveis, encontrada no SNIAmb e que têm por base o estabelecido pela Diretiva 2007/60/CE, de 23 de outubro, transposta para o direito nacional pelo Decreto- Lei nº115/2010 de 22 de outubro e que tem por objetivo estabelecer um quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, a fim de reduzir as suas consequências na saúde humana, no ambiente, no património

cultural e nas atividades económicas, podemos verificar que esta zona não se encontra classificada como zona de risco para inundações.



Figura 9-4 - Imagem do Município de Vila Nova de Famalicão, segundo o SNIamb, relativamente às zonas consideráveis de risco de inundações (2022)

Apesar da área do projeto não se encontrar em zona classificada como Zona inundável (de acordo com as plantas do PDM), e de forma a atuar na prevenção de situações de risco causado pelo possível aumento do caudal do Rio Pelhe em altura de precipitações mais intensas, propomos que sejam feitas verificações regulares aos órgãos de escorrência de águas pluviais, e que sejam mantidos limpos ao longo de todo o ano e com especial atenção aos períodos de maior pluviosidade.

9.4 DEVERÁ, NA PÁGINA 155, PONTO “4.9.2.3. INCÊNDIOS FLORESTAIS”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, ATUALIZAR A LEGISLAÇÃO SOBRE O RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS. INFORMA-SE QUE O DIPLOMA EM VIGOR É O DECRETO-LEI N.º 82/2021 DE 13 DE OUTUBRO. DESDE JÁ SE ALERTA PARA O ARTIGO 79º (NORMA TRANSITÓRIA) DO DECRETO-LEI N.º 82/2021, QUE SE APLICAM AS DISPOSIÇÕES DO DECRETO-LEI N.º 124/2006, NA SUA ÚLTIMA REDAÇÃO.

Carece de esclarecer, na página 157, no último paragrafo, de que forma é garantida a “adequada limpeza e manutenção da vegetação que se encontra próxima da unidade”, bem como na página 236 onde afirma que “...a limpeza de material combustível ao redor da instalação em causa contribuirá para reter o avanço do incêndio.” Carece, ainda, de esclarecer quais as medidas de proteção e defesa contra projeções de faúlhas incandescentes que possam atingir as unidades da Automotive, bem como a admissão o de fumos provenientes do incêndio florestal.

O Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2022, tendo o estudo sido concluído em julho de 2021. Este novo instrumento legal, que se aplica a todo o território continental, cria o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) e as suas bases de funcionamento. O SGIFR « é um conjunto de estruturas, normas e processos de articulação institucional na gestão integrada do fogo rural, de

organização e de intervenção, relativas ao planeamento, preparação, prevenção, pré-supressão, supressão e socorro e pós-evento, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na gestão integrada de fogos rurais e por entidades privadas com intervenção em solo rústico ou solo urbano.»

Este sistema, que é uma melhoria e resposta às debilidades do plano anterior, abarca dois eixos de intervenção basilares para a limitação do impacto dos incêndios: a Gestão de Fogos Rurais (GFR) e a Proteção Contra Incêndios Rurais (PCIR). O princípio base do SGIFR assenta na *especialização do conhecimento utilizando os recursos com qualificação e capacitação adequados cada um dos eixos de intervenção garantindo a atuação concertada de todos os recursos.*

De acordo com a norma transitória (artigo 79º) do DL nº 82/2021, os planos municipais de defesa da floresta contra incêndio manter-se-ão em vigor até 31 de dezembro de 2024, passando depois a serem executados segundo este decreto. Até 31 de dezembro, mantem-se em vigor, o decreto-lei nº 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, que aprovou o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI) cujo objetivo principal *era promover uma estratégia nacional de proteção das pessoas e dos bens.*

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios rurais de Vila Nova de Famalicão iniciado em 2021 e com término em 2030 irá ter como base de atuação o DL nº 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual, até 31 de dezembro de 2024 e o DL nº 82/2021 de 13 de outubro a partir do dia 1 de janeiro de 2025. Este plano com um horizonte temporal de 10 anos, de acordo com o Despacho nº 443- A/2018, na sua redação atual, (disposto no ponto 1 do artigo 6º, compreende a implementação de medidas preventivas que apontem numa diminuição do risco de incêndio, numa redução do número de ocorrências e de áreas ardidas.

De forma a minimizar os riscos associados à perigosidade de incêndio florestal, a empresa deverá efetuar uma adequada limpeza e manutenção da vegetação que se encontra próxima da unidade, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei 82/2021. Anualmente, é feito o corte de mato e vegetação nas imediações da fábrica, nomeadamente nas traseiras dos RTO's, depósito de água das minas e zona antiga da indústria (vide Anexo XXV).

É de salientar que a perigosidade de risco florestal é baixa, uma vez que a empresa se encontra numa área com pouco combustível e onde existe, maioritariamente, habitações e terrenos agrícolas.

A TMG Automotive possui as MAPs no âmbito da Segurança contra incêndio em edifícios, aprovadas pela ANPC. Relativamente à nova unidade industrial, foi desenvolvido um projeto de segurança contra incêndios, que se encontra para aprovação, tendo em consideração os edifícios existentes e licenciados para a atividade industrial, que seriam alvo de remodelação para se adaptar às exigências da sua nova utilização (vide comprovativo presente no Anexo XXIV).

9.5 DEVERÁ, NA PÁGINA 160, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, EFETUAR A ARTICULAÇÃO COM PMEPC DE VILA NOVA DE FAMALICÃO, INDEPENDENTEMENTE, DA CONSULTA AO “CADERNO TÉCNICO PROCIV”.

De forma a articular o PMEPC de Vila Nova de Famalicão na análise de riscos, foi inserida a secção **4.9.2. Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil**. Nesta Plano foram identificação os Riscos Naturais, Tecnológicos e Mistos de uma forma genérica. A consulta do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Vila Nova de Famalicão permite-nos um maior detalhe na identificação de riscos no município onde este projeto se insere.

Neste sentido, e tendo em conta que a unidade industrial em estudo se dedica à produção de tecidos plastificados e outros revestimentos para interiores de automóveis, a análise do PMEPCVNF vem reforçar a existência de riscos relacionados com: **Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas; Incêndios**

industriais (Explosão/incêndio de equipamentos; Incêndios associados às instalações elétricas.) e **Incêndios florestais**.

9.6 DEVERÁ, DE ACORDO COM O REFERIDO NA PÁGINA 160, 175 E 221, ESCLARECER QUANTO À INEXISTÊNCIA DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO NO ÂMBITO DO REGIME JURÍDICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS PARA A ATUAL UNIDADE INDUSTRIAL DA AUTOMOTIVE II. RELATIVAMENTE AO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS DESTA NOVA UNIDADE INDUSTRIAL, INFORMA-SE QUE HOUVE UMA DEFICIENTE INSTRUÇÃO DOCUMENTAL, PELO QUE O PROCESSO DE ANÁLISE DO MESMO SE ENCONTRA EM CURSO PELA ANEPC.

Efetivamente a TMG Automotive possui as MAPs no âmbito da Segurança contra incêndio em edifícios, aprovadas pela ANPC (vide comprovativo presente no Anexo XXVI).

Relativamente à nova unidade industrial, o projeto de segurança contra incêndios foi desenvolvido tendo em consideração os edifícios existentes e licenciados para a atividade industrial, que seriam alvo de remodelação para se adaptar às exigências da sua nova utilização.

O objetivo do projeto foi garantir que os edifícios ficariam dotados das medidas e dos meios necessários e mais adequados à proteção dos seus ocupantes e das instalações, contra os riscos resultantes da eclosão de um incêndio. Para alcançar este objetivo, foram introduzidos novos equipamentos para a prevenção e atuação em caso de emergência.

Sendo edifícios industriais já licenciados, sem alteração da sua utilização tipo, sem agravamento da sua categoria de risco, e atendendo às limitações técnicas e arquitetónicas existentes, e em correspondência do artigo 14º - A do Anexo II da Lei n.º 123/2019, os edifícios não cumprindo integralmente a legislação no que diz respeito à Segurança Contra Incêndios em Edifícios, procurou-se minimizar essas limitações com o reforço das condições de segurança com novos equipamentos e procedimentos a adotar com a implementação das Medidas de Autoproteção.

Considerou-se que os edifícios em estudo, para efeitos de segurança contra incêndios, foram classificados como da utilização tipo: "UT XII – Indústria e armazéns".

De acordo com a ocupação prevista para cada um dos edifícios, foi calculada a carga de incêndio modificada e foi determinada a categoria de risco: 2.ª categoria.

Abaixo estão elencadas as alterações que foram implementadas para melhorar a segurança contra incêndios dos edifícios.

- **Compartimentação corta-fogo**

No armazém B, foi necessário fazer algumas pequenas alterações no interior do edifício para melhorar a compartimentação corta-fogo, nomeadamente:

- Criação de antecâmara em painel sandwich, o que permitiu isolar a parte de armazenagem da arrecadação de material elétrico e dos antigos escritórios;
- Fecho de uma porta com alvenaria para compartimentar a zona de armazenagem da arrecadação de material da serralharia.

- **Fontes centrais de energia de emergência e equipamentos que alimentam**

O edifício A, e que não faz parte deste projeto de ampliação, mas da fase inicial, da 3ª categoria de risco, tem instalado uma fonte central de energia de emergência para funcionamento dos sistemas de iluminação, ventilação, compartimentação. Os edifícios da ampliação beneficiam também do apoio do gerador de emergência.

- **Corte total e parcial de energia elétrica**

Os sistemas de proteção estão inseridos no quadro elétrico geral e nos vários quadros elétricos parciais.

Os quadros elétricos são visíveis ou estão devidamente sinalizados e têm acesso livre de obstáculos de qualquer natureza, permitindo a sua manobra.

Cada edifício tem o respetivo corte de energia junto a um acesso. O corte do gerador está no edifício A.

Existem botoneiras de corte parcial e de corte geral distribuídas pelos edifícios e devidamente identificadas na sua ação.

- **Sinalização**

A sinalização de segurança contra incêndio visa assegurar, de uma maneira coerente, contínua e suficiente, a indicação aos ocupantes de como evacuar em segurança um edifício, ou nele intervirem, em complementaridade aos outros meios passivos e ativos de proteção contra incêndio.

Foram colocados sinais em material rígido fotoluminescente (pictogramas), indicando o tipo de equipamentos existentes nos diferentes locais, conforme as plantas desenhadas e situados junto de fontes de iluminação de emergência, de modo a que a informação seja facilmente apreensível.

Assim, foram devidamente sinalizados:

- Extintores portáteis;
- Bocas-de-incêndio tipo carretel;
- Marcos de incêndio;
- Botoneiras do sistema de controlo de fumos;
- Central de autoextinção por água;
- Botoneiras de alarme;
- Quadros elétricos;
- Corte geral energia;
- Corte local de energia;
- Corte de energia do gerador de emergência;
- Sistema automático de deteção de incêndios (SADI);
- Percursos de evacuação.

- **Iluminação de emergência e blocos autónomos**

A iluminação de emergência foi instalada para assegurar a total iluminação do edifício, de acordo com as regras técnicas das instalações elétricas e compreende a iluminação de ambiente e a de balizagem ou circulação.

Assim, a iluminação de ambiente é destinada a iluminar os locais de permanência habitual de pessoas, evitando situações de pânico, sendo colocada nos diferentes locais de risco e nas circulações horizontais e verticais interiores.

A autonomia de funcionamento do sistema de iluminação é no mínimo de 1 hora e permitem um carregamento em menos de 24 horas, sendo assegurada pelos blocos autónomos.

Está em fase final de conclusão no Armazém R a instalação da iluminação de emergência.

- **Sistema automático de deteção de incêndio**

Um sistema automático de deteção de incêndios tem como objetivo a deteção precoce de focos de incêndio, minimizando os falsos alarmes, para que possam ser tomadas medidas necessárias à salvaguarda da vida dos utilizadores dos edifícios e à proteção dos bens materiais.

A instalação de um sistema automático de deteção de incêndios visa igualmente a:

- Vigilância contínua de todos os locais do edifício;
- Sinalização sonora de incêndio para alarme de evacuação;
- Execução automática de funções auxiliares;
- Alerta remoto às forças exteriores.

O sistema automático de deteção de incêndios (SADI) instalado é do tipo analógico endereçável, está localizado no edifício A na via de evacuação protegida junto à saída no piso 0 e com proteção total (configuração do tipo 3). Foram colocados repetidores de sinal nos edifícios B, C e R.

Após a receção dos sinais gerados pelos sensores, a Central de Deteção de Incêndios aciona os alarmes acústicos e visuais da própria central e inicia uma temporização para reconhecimento no fim da qual e, caso não se verifique uma intervenção manual na central bloqueando o acesso, serão desencadeadas todas as funções auxiliares previstas, incluindo o alarme de evacuação. Se os sinais forem provenientes de botoneiras de alarme manual, o processo de alarme é idêntico, mas sem qualquer temporização.

Todas as ocorrências verificadas na SADI são registadas. A central faz ainda a comunicação, por linha telefónica, aos responsáveis de segurança. Os alarmes de avaria serão identicamente sinalizados acústica e visualmente.

Os alarmes de fogo são sempre prioritários, pelo que, em caso de ocorrência simultânea de fogo e avaria, são indicados sequencialmente no visor apenas os de fogo.

O comando de “aceitação de alarme” não cancela o funcionamento do alarme luminoso da própria central, mantendo-se as respetivas sinalizações (fogo e avaria) enquanto as causas se mantiverem. A aceitação do alarme é também automaticamente anulada pela ativação de qualquer alarme proveniente de outro detetor ou botoneira de alarme manual.

O sistema faz uma proteção total dos edifícios, com exceção das instalações sanitárias.

Falta a instalação da SADI no Armazém D, por ter problemas de entrada de água, resultantes do estado de degradação dos caleiros e o risco de incêndio ser muito baixo. Este armazém está dedicado à armazenagem de artigo não conforme, tem apenas energia elétrica para a iluminação em poucos pontos e com uma atividade humana muito reduzida, limitada à colocação de paletes de artigo não conforme e sua remoção após venda.

- **Sistema de controlo de fumo**

O sistema de controlo de fumo foi pensado para ser executado por varrimento, de forma passiva ou passiva/ativa, considerando aberturas para admissão de ar e para a libertação de fumo, ligados ao exterior.

A desenfumagem é efetuada por um sistema passivo e a insuflação é natural e feita por aberturas na fachada e portões existentes.

As grelhas de insuflação são de lâminas do tipo "SMOKEJET" da Energimac. Os exutores são do tipo "SMOKEJET" da Energimac. O sistema é de acionamento por fusível térmico, 68 °C, e manual de efeito duplo abertura e fecho, com botoneiras situadas nos acessos aos armazéns.

O funcionamento do sistema é garantido pelo gerador de emergência.

No armazém B a área do armazenamento está dividida em 3 cantões de proteção de fumo com uma altura de 2m, a desenfumagem é efetuada por um sistema passivo, através de 12 exutores de fumo, instalados na cobertura.

No armazém de espumas, a área do armazenamento está dividida em 2 cantões de proteção de fumo com uma altura de 2 m, a desenfumagem é efetuada por um sistema passivo, através de 8 exutores de fumo, instalados na fachada lateral.

- **Extintores**

Os edifícios estão dotados de extintores portáteis, adequadamente distribuídos, à razão de 18 litros de agente extintor padrão por 500 m² de área de pavimento do piso em que se situam, com um mínimo de dois extintores e na proporção de um por cada 200 m² de pavimento de piso, de modo que a distância a percorrer de qualquer saída do local de risco para os caminhos de evacuação até ao exterior mais próximo, não exceda os 15m.

Estão instalados 109 extintores, com os seguintes agentes extintores: pó químico ABC, espuma ou dióxido de carbono.

- **Rede de incêndio armada (RIA)**

A RIA instalada consiste numa rede composta por 2 marcos de incêndio no exterior e uma rede interior com 32 bocas-de-incêndio armado do tipo carretel, reforçadas por 17 saídas do tipo Storz.

A alimentação da rede de incêndio é efetuada a partir do reservatório existente, com a capacidade mínima de 300 m³, situado a cota elevada e que garante a alimentação em simultâneo pelo menos quatro carretéis, com um caudal instantâneo mínimo no ponto mais desfavorável de 1,5 l/s e uma pressão dinâmica mínima de 250 KPa. Também assegura o abastecimento de dois hidrantes em simultâneo com um caudal mínimo de 20 l/s e pressão dinâmica mínima de 150 KPa.

- **Sistema de extinção automática por água**

No armazém de espumas está instalado um sistema de extinção por água, sprinklers do tipo húmido, com as seguintes características:

- Alimentação a partir do reservatório existente;
- Posto de comando situado no exterior do armazém, próximo de uma das entradas;
- Dimensionamento utilizando critérios do RT-SCIE;
- Espaçamento entre sprinklers de 3 m;
- Área máxima de cobertura de cada sprinkler 9 m²;

- Posição de montagem do sprinkler - vertical.

- **Medidas de autoproteção**

A elaboração do dossier com as medidas de autoproteção está em fase de conclusão, estando prevista a sua submissão à ANEPC, para aprovação, no primeiro semestre de 2023.

9.7 DEVERÁ, DE ACORDO COM O MENCIONADO NA PÁGINA 211 E 231, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, ESCLARECER QUAIS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO FACE AO AUMENTO DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO, CONSEQUENTEMENTE AUMENTO DO RISCO DE ACIDENTE RODOVIÁRIOS, PRINCIPALMENTE OS ACIDENTES ASSOCIADOS AO TRANSPORTE DE MATÉRIAS PERIGOSAS.

As zonas urbanas e industriais são vítimas do sucesso socioeconómico da região e da melhoria das condições de vida da população. Se por um lado, o projeto em análise trará benefícios a nível socioeconómico, por outro é compreensível que daí advenham impactes, nomeadamente consequentes do nível do aumento de tráfego. Relativamente ao risco de acidentes rodoviários, o seu aumento está inerente ao aumento de tráfego, no entanto, entendemos que o cumprimento das leis e regras de trânsito obrigatórias por parte dos condutores, contribuirá para que o aumento da sinistralidade seja considerado pouco significativo.

Assim, e de acordo com o foi dito, anteriormente, são sugeridas as seguintes medidas de mitigação:

MmRiscos_03- Estipular horários desfasados de entrada e saída de camiões de forma a evitar a sua aglomeração nas ruas envolventes;

MmRiscos_04 - Limitar a velocidade de circulação;

MmRiscos_05 - Implementar um plano de formação para os seus condutores, tendo como objetivo sensibilizá-los para a sinistralidade e prováveis acidentes que possam ocorrer nas imediações da empresa.

MmRiscos_06 - Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de mercadorias consideradas perigosas;

MmRiscos_07 - Conferir especiais cuidados nas operações de carga, descarga e de deposição de materiais, principalmente, considerados perigosos;

MmRiscos_08 - Sempre que não poder ser evitável a travessia de zonas habitadas, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar potenciais riscos;

MmRiscos_09 - Proceder à manutenção e revisão periódica de todos os veículos da TMG;

9.8 DEVERÁ NO PONTO “4.12 - SOCIOECONÓMICA” E/OU PONTO “5.13 - POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, EFETUAR LEVANTAMENTO DOS RECETORES SENSÍVEIS, NUM RAIOS DE 500 (EM LINHA RETA) NA ÁREA ENVOLVENTE AO PROJETO (ALGUNS DOS RECETORES SENSÍVEIS ESTÃO ELENCADOS NA PÁGINA 169).

Tal como solicitado, foi feito um levantamento dos recetores sensíveis num raio de 1000m, como apresentado na imagem seguinte. Esta informação consta do EIA no ponto 5.13.8.



Legenda

 Delimitação do projeto

Pontos Sensíveis

- | | |
|---|--|
|  1 Extensão de Saúde Vale S. Cosme (Unidade de saúde de Famalicão) |  4 Habitações mais próximas |
|  2 Farmácia São Cosme |  5 Centro social e paroquial Vale S. Cosme |
|  3 Escola básica de Vale de S. Cosme |  6 Didáxis – Cooperativa de Ensino de Vale S. Cosme |
| |  8 Grupo Desportivo de S. Cosme |

9.9 DEVERÁ, NO PONTO “5.13 - POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA”, DO “VOLUME II – RELATÓRIO TÉCNICO”, REALIZAR UMA AVALIAÇÃO DE CONSEQUÊNCIAS, NA VERTENTE HUMANA E AMBIENTAL, INCLUINDO ESTIMATIVAS DO NÚMERO DE PESSOAS E ESTRUTURAS QUE PODERÃO SER AFETADAS FASE A UMA OCORRÊNCIA, NOMEADAMENTE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO, ESTABELECIMENTO OU RECINTOS QUE RECEBEM PÚBLICO, REDES VIÁRIAS, ETC.

Caso haja uma ocorrência considerada de risco elevada na empresa TMG, os maiores danos causados serão à população e ao meio ambiente. Analisando um buffer de 500m em volta da área do projeto podemos inferir o seguinte:

Relativamente ao meio ambiente, considerando um risco geral e global, e tendo por base a Carta de Ocupação do Solo (COS2018), as tipologias onde se insere a área do projeto (buffer de 500m) são: terrenos artificializados (42,1%); agricultura (36,1%), florestas (18,1%) e matos (3,7%). Logo, os terrenos agrícolas, as florestas e matos seriam a parte ambiental mais prejudicada. As infraestruturas que poderiam sofrer danos mais diretos são as redes viárias (cinco estradas que contornam o limite da área do projeto) e as indústrias nas redondezas (quatro

empresas identificadas). De acordo com os pontos sensíveis existem dois recintos que recebem publico, um café e um grupo desportivo. Estima-se que existam, aproximadamente, 200 edifícios de habitação próximos da empresa que são suscetíveis de poder vir a sofrer algum dano caso se verifique algum acidente.

A vertente humana que seria afetada está relacionada diretamente com as pessoas que vivem nas habitações e com as pessoas que trabalham nas empresas na área envolvente (com a ampliação da empresa ficarão empregadas 202 pessoas). Tendo em conta a população da freguesia (5242 indivíduos, segundo Censos 2021) e a localização central da empresa na freguesia podemos estimar que sejam afetadas, caso haja alguma ocorrência, perto de 1000 pessoas (uma média de 3 pessoas por habitação, 200 pessoas empregadas na TMG e mais 10 pessoas empregadas por cada empresa identificada e ligadas ao Grupo Desportivo).



Figura 9-5 – Enquadramento das infraestruturas existentes num raio de 500m do projeto.

9.10 DEVERÁ, AINDA, NO PONTO “5.13 - POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA”, DO “VOLUME II-RELATÓRIO TÉCNICO”, INCLUIR AS CONSEQUÊNCIAS DOS IMPACTES CUMULATIVOS DO PRESENTE PROJETO SOBRE AS DEMAIS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS VIZINHAS, BEM COMO NO SENTIDO INVERSO (OU SEJA, AS CONSEQUÊNCIAS DOS IMPACTES CUMULATIVOS DAS DEMAIS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS SOBRE O PRESENTE PROJETO), AS QUAIS PARTILHAM E/OU TÊM INFLUÊNCIA SOBRE OS RECETORES SENSÍVEIS.

Na envolvente do projeto existem outras instalações industriais, incluindo uma empresa do sector alimentar (área de atuação diferente do projeto em estudo).

Tendo em conta a influência destas duas unidades industriais na envolvente e nos recetores sensíveis podem considerar-se os seguintes impactes cumulativos:

- aumento do consumo energético (impacte negativo), uma vez que serão usados mais equipamentos elétricos e necessária mais energia para a produção;
- aumento do risco de incendio industrial (impacte negativo), relacionado com uso de equipamentos elétricos
- alteração/ contaminação das linhas de água próximas (impacte negativo), proveniente das águas de limpeza de equipamentos e instalações
- aumento da taxa de emprego (impacte positivo), consequência da criação de postos de trabalho direto e indireto.
- maior dinamização local e da região (impacte positivo), beneficiando a cadeia económica das empresas, serviços e população
- aumento da quantidade de resíduos (impacte negativo), associado ao aumento da produção
- aumento do trafego (impacte negativo), resultante do maior numero de veículos associados à produção das áreas industriais

Estes impactes cumulativos e os já mencionados anteriormente para este descritor já foram tidos em consideração na elaboração da matriz de impactes que se apresenta no separador 5.8.6.

9.11 DEVEM SER IDENTIFICADOS E CARACTERIZADOS OS RISCOS DECORRENTES DO PROJETO, NOMEADAMENTE O INCÊNDIO, EXPLOSÃO, QUEDA E MOVIMENTAÇÃO DE ESTRUTURAS, E PROPOSTAS AS RESPECTIVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO.

Tendo em conta a tipologia deste projeto, existem riscos associados ao mesmo, nomeadamente riscos tecnológicos como risco de incêndio e risco de explosão.

Segundo o anexo IV, que integra as MTD's e o Plano de desempenho ambiental, relativamente ao risco de incêndio, é referido o seguinte:

Os locais de armazenagem de produtos inflamáveis, de base solvente, têm sistema de autoextinção por espuma ligado à SADI e está definido o modo de atuação pela equipa de intervenção. Estes colaboradores têm formação sobre este procedimento.

No que concerne ao armazenamento dos produtos químicos este é feito tendo em consideração a tipologia dos produtos, a sua perigosidade e a compatibilidade dos mesmos. Nos armazéns não há operações de trasfega ou enchimento de reservatórios de matérias-primas. As matérias-primas são movimentadas do armazém para a produção nas embalagens originais, nas quantidades adequadas às necessidades de produção.

Existem armazéns separados para matérias-primas de base solvente, para matérias-primas sólidas (produtos em pó), e para os resíduos. Cada uma destas secções possui o chão impermeabilizado e junto a cada área de acesso esta possui um gradeamento que conduz a uma bacia de retenção com uma capacidade de cerca 3 m³. Esta volumetria é 3 vezes superior à quantidade típica que é movimentada. O mesmo princípio é utilizado nas zonas de preparação de pastas e lacas. De salientar que estas bacias de retenção possuem um sistema de deteção e alerta que é acionado em caso de se verificar um derrame acidental.

As cubas que servem de transporte dos preparados para a linha de produção, apenas levam a quantidade necessária ao trabalho planeado e são transportadas com tampas adequadas para minimizar as potenciais emissões difusas que se podem originar.

Os reservatórios de plastificante têm um ponto de enchimento único.

Não existe armazenamento de produtos químicos ou substâncias perigosas em depósitos subterrâneos.

As matérias-primas de base solvente, lacas preparadas na cozinha de lacas, solventes e resíduos de materiais contendo solventes são armazenados em recipientes fechados.

Os tanques de plastificantes e de termofluido estão localizados juntos a uma rua interior das instalações, de forma a facilitar o acesso dos bombeiros em caso de emergência.

A segurança dos trabalhadores, expostos a atmosferas explosivas, é de extrema importância, visto que as explosões colocam em perigo a vida e a saúde dos trabalhadores devido aos efeitos incontrolados das chamas e das pressões, sob a forma de radiação térmica, chamas, ondas de pressão e projeção de destroços, bem como em virtude da presença de produtos de reação nocivos e do consumo do oxigénio do ar indispensável à respiração dos trabalhadores.

A TMG encontra-se no âmbito da Diretiva ATEX, uma vez que são utilizadas substâncias inflamáveis com conseqüente risco de explosão. A empresa possui um Manual de Proteção contra Explosões onde são analisadas as zonas de armazenamento, manuseamento e/ou utilização de produtos inflamáveis e/ou poeiras combustíveis, incluindo equipamentos, e até mesmo as zonas onde podem existir fugas de produtos inflamáveis que possam originar uma atmosfera explosiva (vide Anexo XXVII). Existem na TMG, quatro zonas ATEX: zona de cubas; zona de solventes; zona de lavagem de bombas e armazenamento de cubas de solvente dos viscosímetros (ver anexo XXVII). Os equipamentos que estão instalados nestas zonas são equipamentos com marcação ATEX. As zonas de carregamento de baterias estão em local amplo e arejado e fora das zonas ATEX. No armazém de matérias-primas de base solvente e no ecoponto das lacas não há manuseamento de materiais, pelo que a movimentação de embalagens fechadas é feita por empilhador ou porta paletes elétrico. Todos os locais onde são armazenados ou manipulados produtos inflamáveis possuem uma ventilação adequada. Os equipamentos elétricos têm a respetiva marcação ATEX (certificados e com a proteção adequada à atmosfera explosiva).

Relativamente às zonas ATEX, todos os colaboradores têm formação sobre atmosferas explosivas.

Relativamente à questão dos riscos inerentes à queda e movimentação de estruturas, pode dizer-se que essas movimentações de estruturas ocorreram durante a fase de reestruturação da empresa. Os riscos associados, assim como as medidas de segurança para os evitar, foram já abordados na questão 8.1 do atual documento.

9.12 DEVERÁ ATUALIZAR A INFORMAÇÃO QUE CONSTA EM TODOS OS DOCUMENTOS DE FORMA GERAL. BEM COMO, ATUALIZAR INFORMAÇÃO SOBRE:

- as substâncias perigosas (Anexo VII - “Lista detalhada com a informação relativa às substâncias perigosas enquadradas nas categorias de perigo Seveso III.”), uma vez que o EIA apresentado teve por base a experiência da primeira unidade da TMG Automotive I, bem como a sua expectativa de consumo e quantidade máxima de armazenagem prevista (página 51, ponto “3.2.9 Substâncias perigosas”, do “Volume II – Relatório Técnico”). Assim, solicita-se atualização quer das substâncias perigosas, quer das preparações perigosas presentemente utilizadas na unidade da TMG Automotive II, bem como o real consumo e quantidade máxima de armazenagem (mesmo que este estabelecimento industrial não esteja abrangido pela Diretiva Seveso III).

O Anexo VII foi atualizado com a lista detalhada com informação relativa às substâncias perigosas e preparações perigosas presentemente utilizadas na TMG Automotive II.

Ponto “3.2.10. Substâncias Perigosas” do Relatório Técnico foi atualizado para o seguinte:

- **Enquadramento Geral**

Foi feita uma análise às fichas de segurança das substâncias e misturas existentes ou passíveis de estarem presentes nas instalações, e identificadas quais as substâncias e misturas que se enquadram nas classificações

das substâncias designadas (parte 2 do anexo I, do DL 150/2015) e as categorias de perigo (parte 1 do anexo I, do DL 150/2015).

A informação relativa às matérias-primas, misturas e resíduos enquadrados nas categorias de perigo Seveso III foi compilada na tabela presente no **Anexo VII** “Inventário e classificação das substâncias perigosas”. As substâncias e misturas são identificadas pelo código interno único, omitindo-se a designação comercial para manter a confidencialidade.

- **Armazenamento**

As matérias-primas são armazenadas em duas áreas distintas, uma para produtos líquidos perigosos, em base solvente ou aquosa, com 1298 m² e outra para matérias-primas sólidas, não perigosas, de 1360 m².

Os resíduos perigosos são armazenados no Parque de Resíduos integrado na Cozinha de Lacas

Na tabela de inventário e classificação (Anexo VII) é indicado o consumo anual de 2022 de matérias-primas perigosas e a quantidade máxima passível de existir em armazém com base na gestão logística de stocks.

- **Cálculos para verificação da aplicabilidade**

Não foram identificadas substâncias designadas da parte 2 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto. Na tabela presente no Anexo VII “Inventário e classificação das substâncias perigosas”, estão identificadas as matérias-primas e a correspondente classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008.

Com base na tabela presente no Anexo VII foram calculadas as potenciais existências de matérias-primas identificadas para cada uma das categorias Seveso III referidas na Parte 1 do Anexo I do D-L 150/2015.

Note-se que nos casos em que a classificação se enquadra em mais do que uma categoria de perigo Seveso III, as quantidades foram somadas para ambas as categorias.

As matérias-primas identificadas são utilizadas na preparação de pastas e lacas. Para classificar as pastas e lacas produzidas, foram analisadas as misturas resultantes e considerado o seguinte:

- i) Considerou-se que as lacas preparadas na Produção, que incorporam matérias-primas classificadas nas categorias “P5c - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS”, e os seus resíduos, mantêm a mesma categoria de risco.
- ii) Os produtos classificados como “P8 - LÍQUIDOS E SÓLIDOS COMBURENTES” são usados em pastas de PVC com uma concentração final de matéria ativa inferior a 0,5%, o que não confere propriedades comburentes à mistura.
- iii) As misturas resultantes da utilização de matérias-primas da categoria “E1 e E2 – PERIGOSO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO” são enquadrados na categoria “E2 – PERIGOSO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO”.

Foram estimadas, por excesso, as quantidades de misturas produzidas que possam existir em stock e as quantidades de resíduos acumuladas antes de envio para operadores de gestão de resíduos.

Para efeitos de cálculos para verificação da aplicabilidade foram consideradas as seguintes quantidades, com base no anteriormente exposto:

Categoria Seveso III	Limiar nível inferior (ton)	Limiar nível superior (ton)	Quantidade máxima (ton)	Quantidade Produção (ton)	Quantidade Resíduos (ton)	Quantidade total (ton)	qi inf	qi sup
Secção P								
P5c	5000	50000	279,445	12,00	30,00	321,445	0,064	0,006
P8	50	200	7,00	--	--	7,00	0,140	0,035
Secção E								
E1	100	200	1,090	--	--	1,09	0,011	0,005
E2	200	500	38,076	5,00	32,00	75,08	0,375	0,150

sendo $q_i = (\text{Quantidade da categoria de substâncias perigosas}) / (\text{Quantidade limiar para a categoria respetiva})$

i) Avaliação dos perigos associados a **PERIGOS PARA A SAÚDE:**

$$Q_H = q_{H1} + q_{H2}$$

$$Q_H = 0 + 0 = 0 \text{ (logo } \leq 1)$$

ii) Avaliação dos perigos associados a **PERIGOS FÍSICOS:**

$$Q_P = q_{P5c} + q_{P8}$$

$$Q_P = 0,064 + 0,140 = 0,204 \text{ (logo } \leq 1)$$

iii) Avaliação dos perigos associados a **PERIGOS PARA O AMBIENTE:**

$$Q_E = q_{E1} + q_{E2}$$

$$Q_E = 0,011 + 0,375 = 0,386 \text{ (logo } \leq 1)$$

Em conclusão, os produtos perigosos usados na instalação não atingem as quantidades limiar para aplicação da legislação relativa à prevenção dos acidentes graves com substâncias perigosas (Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto).

- os Censos 2021, uma vez que recorreram aos dados dos Censos 2011 (atendendo ao EIA ter sido elaborado em julho de 2021).

A informação relativa aos dados dos censos de 2021 foi atualizada no EIA e no resumo não técnico como solicitado.

10 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

10.1 ATUALIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICA RELACIONADOS COM O FATOR AMBIENTAL EM ANÁLISE CONSIDERADOS RELEVANTES E QUE CONCRETIZAM AS ORIENTAÇÕES NACIONAIS EM MATÉRIA DE POLÍTICAS DE MITIGAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, COMO:

- *O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 107/2019, de 1 de julho, que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo, e os resíduos e águas residuais;*

A preocupação com as alterações climáticas é já um assunto recorrente nos últimos 20 anos a nível nacional e internacional, contudo as negociações entre os países são complexas havendo sempre avanços e recuos. Por este motivo, em 2015 surgiu um novo acordo sobre as limitações das emissões dos gases com efeito de estufa (GEE), o Acordo de Paris, que é mais abrangente do que os acordos estabelecidos anteriormente, nomeadamente o Protocolo de Quioto. Manter o aumento da temperatura global abaixo dos 2°C é o objetivo mais importante deste acordo, que será conseguido através da neutralidade carbónica.

Segundo o Acordo de Paris, cada país membro deveria apresentar as suas “Estratégias de Longo Prazo de Desenvolvimento de Emissões” até 2020. O governo português, também, se comprometeu a garantir a neutralidade das suas emissões, por isso, a 1 de julho de 2019 foi publicada a aprovação, pelo Conselho de Ministros, do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050). Este documento, submetido às Nações Unidas, compromete-se a atingir a neutralidade carbónica até 2050, implicando uma redução na ordem dos 85 a 90 % nas emissões de GEE e fazer a compensação das restantes emissões através do uso do solo e das florestas. O objetivo será que esta redução seja gradual, obtendo uma redução na ordem dos 50% até 2030 e os 70% até 2040, comparativamente a 2005.

Para que Portugal alcance os objetivos propostos, o RNC2050 apresenta as seguintes linhas de atuação:

- i) Promover a transição para uma economia competitiva, circular, resiliente e neutra em carbono, gerando mais riqueza, emprego e bem-estar;
- ii) Identificar vetores de descarbonização e linhas de atuação subjacentes a trajetórias para a neutralidade carbónica em 2050;
- iii) Contribuir para a resiliência e para a capacidade nacional de adaptação às vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas;
- iv) Estimular a investigação, a inovação e a produção de conhecimento em áreas-chave para a concretização do objetivo da neutralidade carbónica;
- v) Garantir condições de financiamento e aumentar os níveis de investimento;
- vi) Assegurar uma transição justa e coesa que contribua para a valorização do território;
- vii) Garantir condições eficazes de acompanhamento do progresso alcançado rumo ao objetivo da neutralidade carbónica (governança) e assegurar a integração dos objetivos de neutralidade carbónica nos domínios setoriais;
- viii) Envolver a sociedade nos desafios das alterações climáticas, apostando na educação, informação e sensibilização, contribuindo para aumentar a ação individual e coletiva (ficheiro.aspx (portugal.gov.pt))

Com base nas premissas anteriores as propostas alternativas do roteiro serão aplicadas nos quatro principais setores responsáveis pelas emissões de GEE e pelo sequestro de carbono (Energia, Transportes, Resíduos e Agricultura, Florestas e uso do Solo) e que terão suporte de três componentes transversais a estes setores (Cenários económicos, Economia circular e o Envolvimento da sociedade).

A capacidade de sequestro de carbono pelas florestas e usos do solo não chega para atingir os objetivos do RNC2050. Para Portugal conseguir atingir a neutralidade carbónica, até 2050, é necessária a total descarbonização da mobilidade humana e do sistema electroprodutor, promover alterações profundas na utilização da energia e dos recursos por parte da sociedade apostando numa economia sustentada em recursos renováveis utilizados de forma eficiente e apoiada por modelos de economia circular.

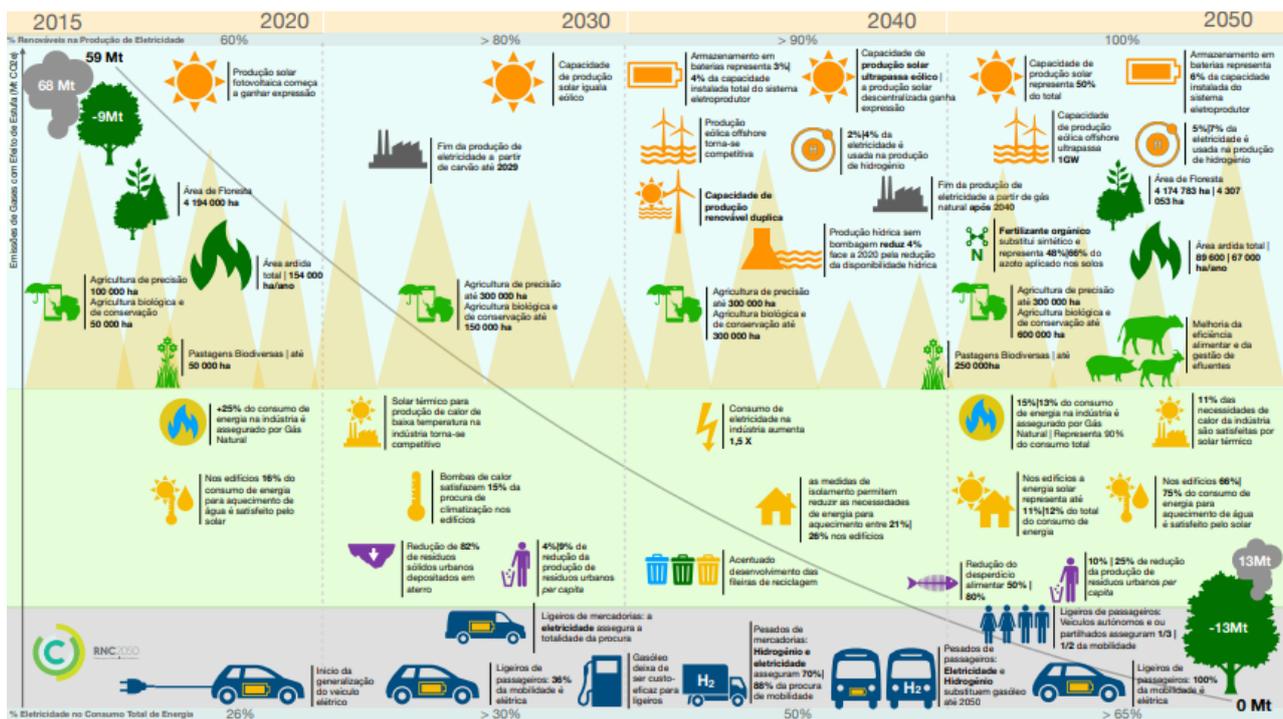
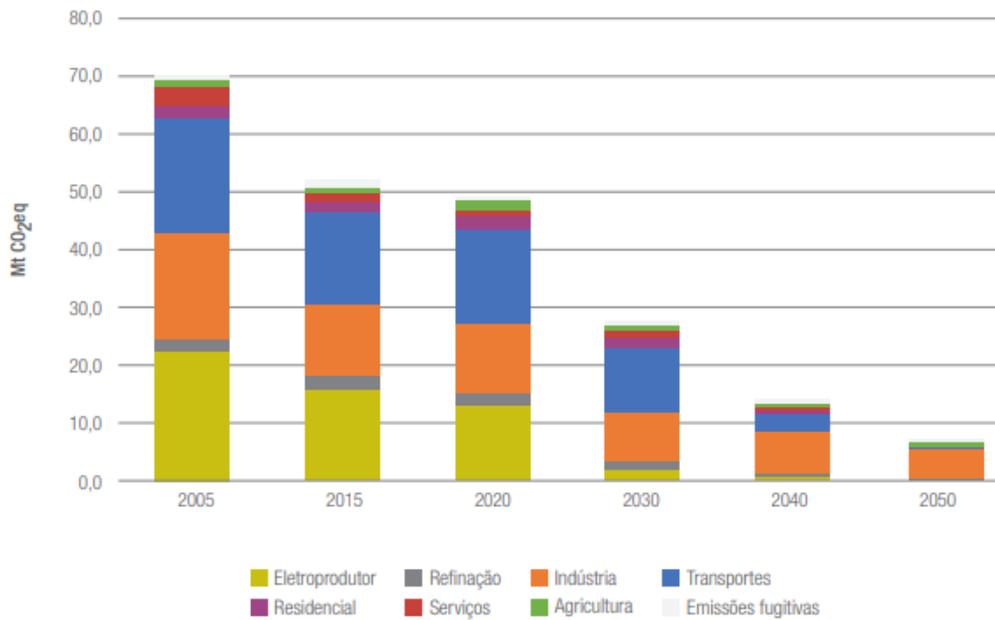


Figura 10-1 - Narrativa global de neutralidade carbónica até 2050. Fonte: RNC2050

Analisando as evoluções do sistema energético até 2050 (Figura 10-2) podemos concluir que o sistema energético dos transportes e do setor electroprodutor são os que mais poderão contribuir para a redução dos GEE, a curto prazo. As emissões da indústria têm vindo a diminuir, mas o seu contributo será mais notório na última década. Os sectores da refinação e residencial poderão ver as suas emissões quase reduzidas na totalidade.



TOTAL SISTEMA ENERGÉTICO	2005	2015	2020	2030	2040	2050	Δ 2050/2005
	71,44	52,94	49,73	28,24 28,15	14,15	7,11	-90%
Eletroprodutor	23,04	16,01	12,94	1,18 2,2	0,36	0,17	-99%
Refinação	2,47	2,37	2,22	1,87 1,33	0,76 0,8	0,18 0,19	-93% -92%
Indústria	18,34	12,73	12,45	9,48 8,72	7,34 7,6	4,99 5,11	-73% -72%
Transportes	19,59	16,19	16,27	10,61 11,18	3,19 2,91	0,47 0,42	-98%
Residencial	2,72	2,08	2,43	2 2,01	0,73 0,71	0,09 0,11	-97% -96%
Serviços	3,17	1,14	1,18	1,07 0,89	0,32 0,3	0,00	-100%
Agricultura	1,45	1,14	1,16	1,12 1,15	1,09 1,08	1,08 0,97	-26% -33%
Emissões Fugitivas	0,66	1,27	1,08	0,91 0,65	0,37 0,39	0,13 0,14	-81% -79%

Unidade: Mt CO₂eq.

Figura 10-2 - Evolução das emissões do sistema energético até 2050. Fonte: RNC2050

A neutralidade carbónica levará a uma enorme redução de utilização de energia de origem fóssil e maior utilização dos recursos energéticos endógenos renováveis, nomeadamente, o sol e o vento. A evolução dos consumos de energia primária até 2050 é apresentada na seguinte figura.

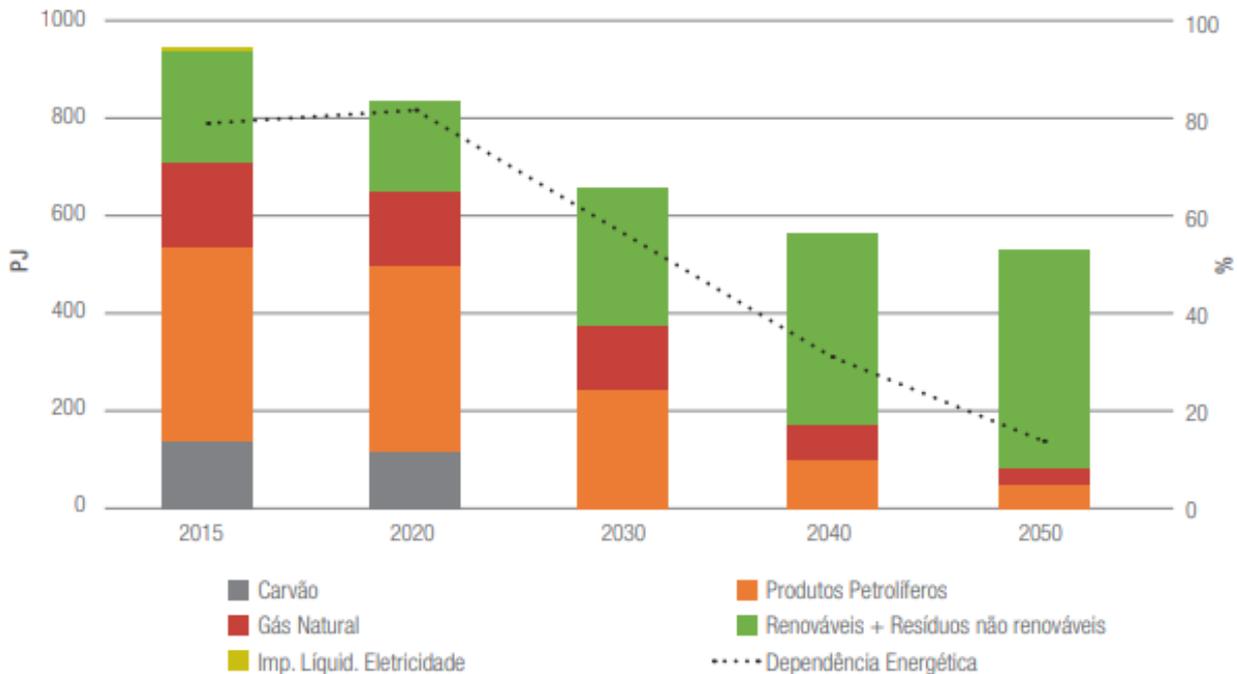


Figura 10-3 - Evolução dos consumos de energia primária até 2050

Para além da energia eólica e solar, prevê-se que haja outras fontes naturais que possam ter um papel importante na geração de calor e consequente diminuição do uso de energias não renováveis. São exemplos de novos vetores energéticos o hidrogénio, o solar térmico e a biomassa. Este último é, também, um vetor de descarbonização o que potencia a vontade da sua utilização, no entanto, face a outros vetores mais competitivos os seus valores de consumo serão reduzidos. É no sector industrial que o consumo de biomassa como fonte de energia alternativa é mais notório.

- O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) aprovado pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho que estabelece para 2030 uma meta de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) entre 45% e 55% (face a 2005), uma meta de 47% de energia proveniente de fontes renováveis e uma redução no consumo de energia primária de 35%, assinalando a aposta do país na descarbonização do setor energético, com vista à neutralidade carbónica em 2050;

Tendo em conta os objetivos do Acordo de Paris em 2015, Portugal criou, a par com o RNC2050 um documento centrado na política energética e climática para a década 2021/2030, o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC2030).

Este instrumento foi aprovado a 10 de julho de 2020 pela Resolução do Conselho de Ministros.

Segundo o PNEC2030, as metas a atingir até 2030 por Portugal são as seguintes.

Tabela 10-1 - Metas de Portugal para 2030. Fonte: PNEC2030

Metas 2030	Contributo nacional para as metas da União
Redução de emissões de CO _{2e} (sem LULUCF) (Mt CO _{2e}), face a 2005	-17%
Reforçar o peso das Energias Renováveis (% no consumo final bruto de energia)	47%
Aumentar a Eficiência Energética (% redução no consumo de energia primária)	35%
Interligações Elétricas	15%

De maneira a serem cumpridas as metas para 2030, foram definidos oito objetivos:

- I. Reduzir as emissões de gases com efeito estufa
- II. Dar prioridade à eficiência energética
- III. Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência do país
- IV. Garantir a segurança de abastecimento
- V. Promover a mobilidade sustentável
- VI. Reduzir a intensidade carbónica na agricultura e potenciar o sequestro de carbono
- VII. Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva
- VIII. Garantir uma transição justa, democrática e coesa

Relativamente ao ponto i) o propósito é, face aos valores de 2005, atingir as seguintes reduções nas emissões de GEE:

- 70% no sector dos serviços
- 35% no sector residencial
- 40% no sector dos transportes
- 11% no sector agrícola
- 30% no sector dos resíduos e águas residuais

Neste caminho de quase 10 anos prevê-se uma evolução das energias renováveis bastante satisfatória, indo ao encontro do que Portugal se propôs a cumprir.

Tabela 10-2 - Estimativas para as Energias Renováveis em Portugal. Fonte: PNEC2030

		2020	2025	2030
Electricidade	Consumo final bruto de energia (Mtep)	4,6	5,3	6,1
	% de Renováveis	68%	76%	80%
Aquecimento e Arrefecimento⁶	Consumo final bruto de energia (Mtep)	5,2	4,9	4,6
	% de Renováveis	34%	36%	38%
Transportes	Consumo final bruto de energia (Mtep)	5,4	5,0	4,6
	% de renováveis - real	8%	13%	20%
Total	Consumo final bruto de energia (Mtep) ⁷	17,1	17,0	16,8
	% de Renováveis ⁸	31%	37 - 38%	47%

Das energias renováveis consideradas para obtenção da meta dos 47% a biomassa é uma das mais importantes na descarbonização do sector da indústria, a par com eletrificação. A redução das emissões, neste setor, ocorre mais lentamente uma vez que não depende apenas de inovações tecnológicas, mas também da capacidade de inovar e apostar em processos, produtos e serviços de baixo carbono e em arriscar na mudança dos seus modelos de negócios atuais. Uma aposta na digitalização da indústria contribuirá para uma mais eficiente descarbonização do sector.

- Ainda nesta sede, deverá ter-se em conta também os objetivos, princípios, direitos e deveres estabelecidos pela Lei de Bases do Clima, Lei nº 98/2021 de 31 de dezembro, que entrou em vigor a 01 de fevereiro de 2022, que define e formaliza as bases da política do clima, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade carbónica, traduzindo-a em competências atribuídas a

atores-chave de diversos níveis de atuação, incluindo a sociedade civil, as autarquias ou comunidades intermunicipais. Neste contexto salienta-se ainda o estipulado nos Artigos 39.º - Política energética, nº 2 alínea g) Promoção da transição energética nos diferentes setores da atividade económica e, em particular, na indústria e o Artigo 68.º que aborda a Estratégia industrial verde.

Numa altura em que é evidente a situação de emergência climática a nível nacional, a Lei de Bases do Clima (Lei nº98/2021, de 31 de dezembro), que entrou em vigor a 01 de fevereiro de 2021, apresenta os seguintes objetivos de uma política direcionada ao equilíbrio ecológico, e ao combate das alterações climáticas que vêm surgindo em todo o planeta:

- a) Desenvolvimento sustentável, aproveitando os recursos naturais e humanos de forma equilibrada, em consideração pelos deveres de solidariedade e respeito pelas gerações futuras e pelas demais espécies que coabitam no planeta;
- b) Transversalidade, garantindo que a mitigação e a adaptação às alterações climáticas são consideradas nas demais políticas globais e setoriais;
- c) Especial articulação com a lei de bases do ambiente, prevenindo e mitigando riscos ambientais conexos;
- d) Integração, considerando os impactes das alterações climáticas nos investimentos e atividades económicas, tanto públicos como privados;
- e) Cooperação internacional, tendo em vista as mais-valias para o desenvolvimento de práticas e tecnologias e para a descarbonização global;
- f) Valorização do conhecimento e da ciência, assentando nestes a tomada de decisões;
- g) Subsidiariedade, assegurando uma administração multinível integrada e eficiente, integrando as regiões autónomas e as autarquias nos processos de planeamento, tomada de decisão e avaliação das políticas públicas;
- h) Informação, impondo uma cultura de transparência e responsabilidade;
- i) Participação, incluindo os cidadãos e as associações ambientais no planeamento, tomada de decisões e avaliação das políticas públicas;
- j) Prevenção e precaução, obviando ou minorando, prioritariamente na fonte, os impactes adversos no clima, tanto em face de perigos imediatos e concretos como de riscos futuros e incertos, e podendo estabelecer, em caso de incerteza científica, que o ónus da prova recai sobre a parte que alegue a ausência de perigos ou riscos;
- k) Responsabilização, recuperação e reparação, devendo cada agente interveniente responder pelas suas ações e omissões, diretas e indiretas, estando obrigado a corrigir ou recuperar as perdas e danos que tenha originado, suportando os encargos daí resultantes e as compensações aplicáveis a terceiros.

Um dos pontos a ter em consideração neste documento, prende-se com a transição energética que deverá ser feita tendo em conta as várias políticas energéticas, nomeadamente no sector industrial (artigo 39º, alínea g)). O Governo irá elaborar e apresentar (até 24 meses após entrada em vigor da Lei de Bases do Clima), para este sector, uma estratégia denominada estratégia verde, que se dispõe a apoiar as empresas no processo de transição climática e no cumprimento das orientações fixadas na Lei de Bases do Clima, com o pressuposto da competitividade sustentável (artigo 68º).

10.2 APRESENTAÇÃO DAS ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GEE EMITIDAS DIRETA OU INDIRETAMENTE NO DECORRER DA FASE DE CONSTRUÇÃO ASSOCIADAS AO FUNCIONAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS E AO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.

Tal como referido em vários pontos do EIA, não existiu construção associado a este projeto, mas sim obras de requalificação do edifício, não tendo por isso sido necessária licença para as realizar. Neste sentido, não serão apresentadas estimativas de GEE emitidas no decorrer da fase de construção.

10.3 O EIA IDENTIFICA AS EMISSÕES RESULTANTES DE FUGAS ACIDENTAIS EM SISTEMAS/EQUIPAMENTOS CONTENDO GASES FLUORADOS COMO OUTRO IMPACTE NEGATIVO NAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS RESULTANTE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, NOMEADAMENTE A FUGA PARA A ATMOSFERA DO FLUÍDO FRIGORÍGENO DOS EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES FLUORADOS, P.E.: CLIMATIZAÇÃO, SISTEMAS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO, ETC. FACE AO EXPOSTO, SOLICITA-SE ESCLARECIMENTO DE QUAIS OS GASES FLUORADOS UTILIZADOS ATUALMENTE NA EMPRESA, A CARGA DO GÁS E AS RESPECTIVAS ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DESSES GASES. E TAMBÉM SE ESTÁ PREVISTA A COMPRA DE NOVOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.

A ESTE RESPEITO, DEVE ACAUTELAR-SE A SELEÇÃO PREFERENCIAL DE EQUIPAMENTOS QUE UTILIZEM FLUÍDOS NATURAIS OU GASES FLUORADOS COM MENOR POTENCIAL DE AQUECIMENTO GLOBAL (PAG). DE SALIENTAR QUE PARA DETERMINAÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE EM TODOS OS SETORES DEVEM SER UTILIZADAS SEMPRE QUE POSSÍVEL OS FATORES DE CÁLCULO (EXEMPLOS: FATORES DE EMISSÃO, PODER CALORÍFICO INFERIOR (PCI)) E AS METODOLOGIAS DE CÁLCULO CONSTANTES DO RELATÓRIO NACIONAL DE INVENTÁRIOS (NIR - NATIONAL INVENTORY REPORT) QUE PODE SER ENCONTRADO NO PORTAL DA APA. CASO SEJA UTILIZADA UMA METODOLOGIA DIFERENTE DA DOS INVENTÁRIOS, DEVE O PROPONENTE APRESENTAR A JUSTIFICAÇÃO DESSA OPÇÃO.

Relativamente aos gases fluorados utilizados atualmente na empresa, estes são comunicados anualmente à APA, de acordo com o Artigo n.º 5 do Decreto-Lei 145/2017. No Anexo XXVIII encontra-se o comprovativo da aprovação da APA, bem como o ficheiro correspondente ao ano de 2022, que não tem alteração na comunicação a efetuar.

Atualmente não está prevista a instalação de novos equipamentos com GFEE. Os equipamentos instalados encontram-se listados no mesmo anexo, sendo que não foram detetadas fugas de GFEE nas verificações dos mesmos. Apesar de não terem sido detetadas fugas de GFEE, este continua a ser um possível impacte e por isso, continuamos a considerá-lo:

QualidadeAr_E03 - Emissões resultantes de fugas acidentais em sistemas/equipamentos contendo gases fluorados. Este impacte foi considerado: negativo, direto, temporário, local, baixo grau de afetação, provável e pouco significativo.

10.4 REFERÊNCIA À METODOLOGIA UTILIZADA PARA O CÁLCULO DAS ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE CO₂ APRESENTADAS E FATORES DE EMISSÃO UTILIZADOS.

As estimativas das emissões gasosas, incluindo as emissões de CO₂, foram calculadas com recurso ao EcoTransIT World. Este é o software mais usado em todo o mundo, para cálculo automático de consumos energéticos, emissões de carbono e outros poluentes atmosféricos. O EcoTransIT encontra-se em conformidade com a EN 16258 e está disponível de forma gratuita online (www.ecotransit.org). De acordo com

os pressupostos indicados no EIA (vide ponto 5.2.9 no EIA), obtivemos um fator de emissão para o CO₂ de 184,54 kg/100km. Tendo em consideração que o número de camiões será de cerca de 70 camiões por semana, obtém-se um valor de 12 917,8 kg/100km/semana. Estes valores podem ser encontrados na tabela 5-9 do EIA.

11 RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

Após a análise efetuada ao RNT, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, considera-se que o mesmo não apresenta as condições necessárias para a abertura da Consulta Pública, tendo como base quer a nota técnica de 2008 "Critérios de Boa Prática para o RNT" elaborada pela APAI em colaboração com a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., quer os "Critérios para a Fase de Conformidade em AIA" aprovados pela Informação da Secretaria de Estado do Ambiente nº10 de 18/02/2008, quer ainda o ponto 1 do módulo X.I do Anexo II da Portaria nº 399/2015, 5 de novembro.

O Resumo Não Técnico deverá ser totalmente revisto e reformulado, tendo como base o normativo supraidentificado.

Verifica-se que a descrição do processo produtivo está completa, sendo, no entanto, praticamente omissa no que se refere à avaliação ambiental do projeto.

Assim, o RNT reformulado deverá integrar, entre outros, o seguinte:

11.1 INDICAÇÃO DOS SEGUINTE ASPECTOS: REFERÊNCIA AO EIA; FASE DO PROJETO; AUTORIDADE DE AIA; ENTIDADE LICENCIADORA; PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO EIA;

Situação retificada no Resumo não técnico.

11.2 CARACTERIZAÇÃO FACTUAL DO ESTADO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO;

O projeto encontra-se implementado. Informação introduzida no RNT.

11.3 INCLUSÃO DE PEÇAS DESENHADAS, COM A LOCALIZAÇÃO DO PROJETO, INCLUINDO O SEU ENQUADRAMENTO A NÍVEL NACIONAL, REGIONAL E LOCAL, E AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS SEUS ELEMENTOS, A ESCALAS ADEQUADAS, FUNÇÃO DO TIPO E DIMENSÃO DO PROJETO;

Os elementos solicitados encontram-se no RNT.

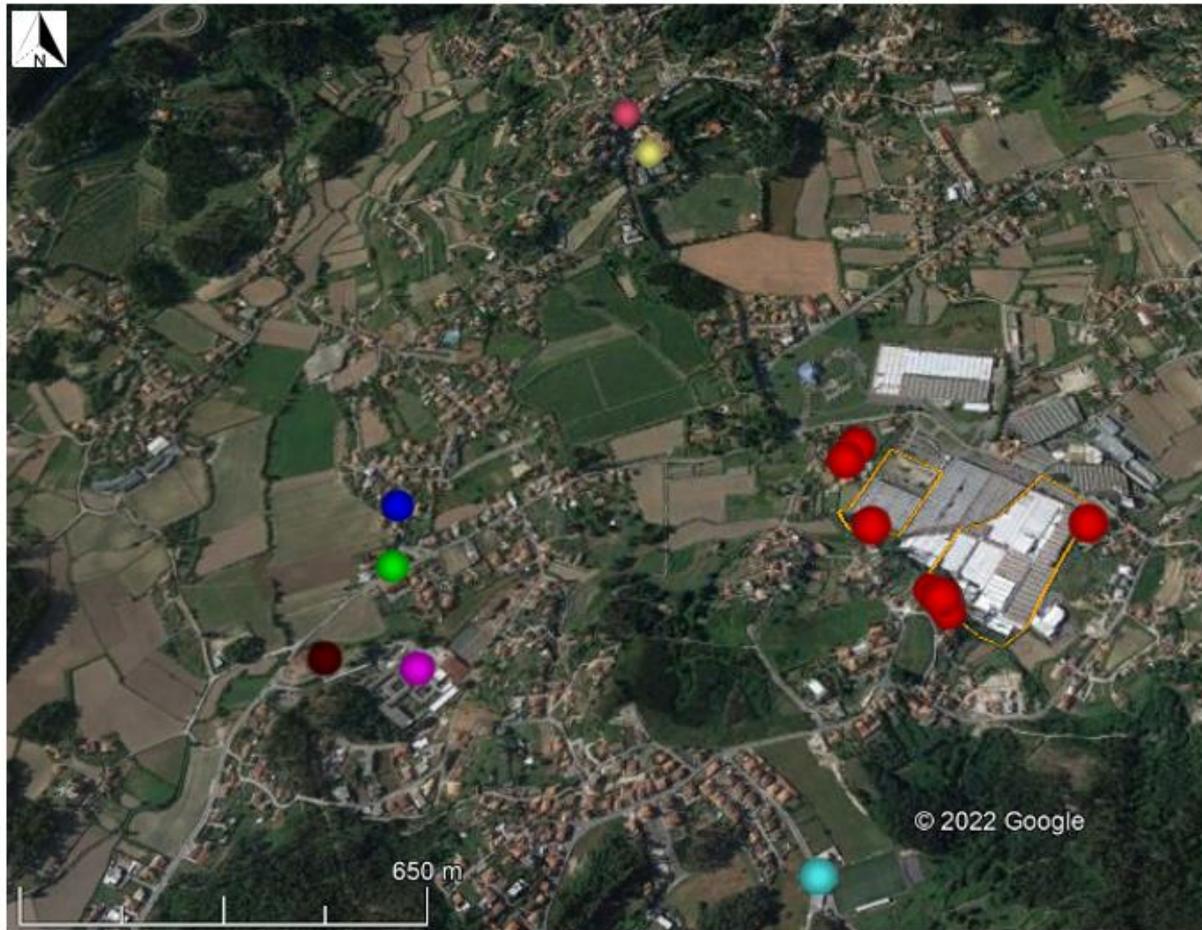
11.4 INCLUSÃO DE PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO OU COM BASE EM FOTOGRAFIA AÉREA, COM IDENTIFICAÇÃO DAS VÁRIAS COMPONENTES, INTEGRANDO IGUALMENTE A LOCALIZAÇÃO DAS MINAS, POÇOS E FUROS REFERENCIADOS NA PÁG. 7;

Situação retificada no Resumo não técnico.

11.5 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS RECETORES SENSÍVEIS, INCLUINDO REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA (OU COM BASE EM FOTOGRAFIA AÉREA) E INDICAÇÃO DA DISTÂNCIA AO PROJETO;

A seguinte informação foi adicionada ao RNT:

Foram identificados diversos recetores sensíveis na proximidade da área do projeto entre os quais se destacam vários agregados habitacionais, a Unidade de Saúde de Famalicão, uma farmácia, a Escola Básica de Vale de S. Cosme, o Centro Social e Paroquial Vale de S. Cosme, Uma Cooperativa de Ensino de Vale de S. Cosme (Didáxis), o IPCA de Famalicão e o Grupo Desportivo de S. Cosme (Figura 11-1).



Legenda

 Delimitação do projeto

Pontos Sensíveis

- | | |
|---|--|
|  1 Extensão de Saúde Vale S. Cosme (Unidade de saúde de Famalicão) |  4 Habitações mais próximas |
|  2 Farmácia São Cosme |  5 Centro social e paroquial Vale S. Cosme |
|  3 Escola básica de Vale de S. Cosme |  6 Didáxis – Cooperativa de Ensino de Vale S. Cosme |
| |  7 IPCA Famalicão |
| |  8 Grupo Desportivo de S. Cosme |

Figura 11-1 – Recetores sensíveis identificados nas proximidades do projeto (1km).

11.6 IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS ASSOCIADOS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS;

Foi acrescentado, no resumo não técnico, um quadro com os principais impactes decorrentes do projeto, assim como as medidas de mitigação propostas.

11.7 IDENTIFICAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO PROPOSTOS.

São propostos programas de monitorização para os Recursos Hídricos, as Emissões Gasosas e o Ruído Ambiental. Esta informação foi adicionada ao RNT.

12 NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DA POLUIÇÃO

Módulo V – Emissões:

12.1 INCLUSÃO DA REFERÊNCIA AOS STEG ‘FILTROS DE MANGA’ REFERIDOS NO PONTO ‘UTILIDADES’ DO SUBCAPÍTULO 2.15 E NO SUBCAPÍTULO 5.1 DO DOCUMENTO ‘LUA MEMÓRIA DESCRITIVA AMPLIAÇÃO TMG AUTOMOTIVE 2.PDF’ NO Q30 DO FORMULÁRIO LUA.

Foi adicionada referência ao Filtro de mangas no quadro Q30 do formulário LUA.

Módulo X – PCIP

12.2 INCLUSÃO, NO Q44 DO FORMULÁRIO LUA DA REFERÊNCIA À CATEGORIA PCIP 6.7 NA UNIDADE ‘T/ANO’ (SÓ É APRESENTADA EM ‘KG/H’).

Foi adicionado no quadro Q44 do formulário LUA a referência à categoria PCIP na unidade t/ano.

13 NO ÂMBITO DA AIA E PCIP

Prevenção e Controlo Integrado de Poluição

13.1 CONFIRMAÇÃO DE QUE CONTINUAM A NÃO SER UTILIZADOS SOLVENTES ORGÂNICOS NA ATIVIDADE DE REVESTIMENTO (RELATIVAMENTE A ESTE PONTO SALIENTA-SE A INFORMAÇÃO CONSTANTE NO Q31B DO FORMULÁRIO LUA MENCIONANDO A ORIGEM DE ODORES RELATIVA AO POLUENTE COV, COM ORIGEM DE EMISSÃO NA MÁQUINA DE RECOBRIMENTO).

Confirma-se que não são usados solventes na operação de recobrimento.

As pastas de PVC contêm plastificantes (quimicamente Ésteres de ácidos ftálicos, conhecidos como ftalatos, que são substâncias orgânicas derivadas do ácido 1,2-benzeno dicarboxílico) e estabilizantes, que volatilizam parcialmente dando origem à emissão de compostos orgânicos. A pressão de vapor dos ftalatos (<0.001 kPa a 20 °C) é significativamente inferior à definição de COV da alínea n) do Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, no entanto, temos considerado este tipo de poluente na designação de COV.

A origem dos odores referidos no quadro Q31B está associada a este tipo de compostos orgânicos.

13.2 CONFIRMAÇÃO DE QUE SÃO CONTABILIZADOS OS SOLVENTES DE LIMPEZA NO CÁLCULO DA CAPACIDADE INSTALADA DE CONSUMO DE SOLVENTES APRESENTADA NO SUBCAPÍTULO 2.17 DO DOCUMENTO ‘LUA MEMÓRIA DESCRITIVA AMPLIAÇÃO TMG AUTOMOTIVE 2.PDF’.

Para o cálculo da capacidade instalada foi considerada a definição de «Capacidade nominal da instalação» (alínea g) do Artigo 3.º), do Decreto-Lei n.º 127/2013, como “a capacidade produtiva da instalação para um período de laboração de 24 horas, 365 dia/ano, independentemente do seu regime, turnos, horário de laboração, ou valor da produção efetiva para resposta à procura do mercado”.

A lacagem determina a aplicabilidade do Regime de Emissões Industriais, nomeadamente o seu Capítulo II relativo ao regime de prevenção e controlo integrados da poluição (RPCIP) – Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, por desenvolver uma atividade de revestimento de superfícies incluída no ponto 6.7 do Anexo I do referido diploma.

Não são realizadas operações de limpeza de produtos, artigos ou superfícies com solventes.

São usados solventes para limpeza de equipamentos, o que não se enquadra na definição de capacidade produtiva, logo não podem ser contabilizados no cálculo da capacidade produtiva.

13.3 REFORMULAÇÃO DA AVALIAÇÃO DETALHADA E ATUALIZADA DO PONTO SITUAÇÃO FACE À IMPLEMENTAÇÃO DAS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD) DESCRITAS NO DOCUMENTO DE REFERÊNCIA 'REFERENCE DOCUMENT ON SURFACE TREATMENT USING ORGANIC SOLVENTS INCLUDING PRESERVATION OF WOOD AND WOOD PRODUCTS WITH CHEMICALS - BREF STS, COMISSÃO EUROPEIA), DECISÃO DE EXECUÇÃO (EU) 2020/2009 DA COMISSÃO DE 22 DE JUNHO DE 2020, PUBLICADA EM DEZEMBRO DE 2020, QUE ESTABELECE AS CONCLUSÕES RELATIVAS ÀS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD) PARA TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE QUE UTILIZEM SOLVENTES ORGÂNICOS, INCLUINDO A CONSERVAÇÃO DE MADEIRAS E DE PRODUTOS À BASE DE MADEIRA COM QUÍMICOS, AO ABRIGO DA DIRETIVA 2010/75/EU DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO RELATIVA ÀS EMISSÕES INDUSTRIAIS.

Foi efetuada a avaliação da implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD).

13.4 A AVALIAÇÃO DETALHADA SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DAS MTD À INSTALAÇÃO, DESCRITA NO BREF STS (DISPONÍVEL EM [HTTP://EIPPCB.JRC.EC.EUROPA.EU/REFERENCE/](http://EIPPCB.JRC.EC.EUROPA.EU/REFERENCE/)) DEVERÁ SER EFETUADA RECORRENDO AO MODELO DISPONÍVEL NO SÍTIO DE INTERNET DA APA (WWW.APAMBIENTE.PT/ INSTRUMENTOS > LICENCIAMENTO AMBIENTAL (PCIP) > DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA SOBRE MTD (BREF) > SISTEMATIZAÇÃO DAS MTD).

O resultado da avaliação está no documento “Sistematização MTD TMG Automotive 2 rev 2023”.

13.5 SOLICITA-SE A ANÁLISE DO PONTO DE SITUAÇÃO DO CUMPRIMENTO DE TODOS OS VEA-MTD E VDAA-MTD PREVISTOS NO BREF SETORIAL (BREF STS) E APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO, INCLUINDO A INDICAÇÃO DOS VALORES QUE A INSTALAÇÃO SE PROPÕE CUMPRIR DE ENTRE AS GAMAS PREVISTAS NO REFERIDO DOCUMENTO DE REFERÊNCIA.

MTD 17, Quadro 1 do ponto 1.1.11.2 – VEA-MTD para NO_x de 20-130 mg/Nm³ está a ser cumprido nos dois RTO. Propõe-se cumprir valor de 130 mg/Nm³, valor muito abaixo do VLE de 500 mg/Nm³ da Portaria n.º 190-B/2018.

Para o CO não está definido VEA-MTD. Valores de CO não estavam a ser monitorizados porque não estava prevista a monitorização nem no TUA, nem no REAR. As medições pontuais deram abaixo dos valores de emissões indicativos. Vamos passar a monitorizar regularmente.

MTD 19, Quadro 3 do ponto 1.1.12 – VDAA-MTD para consumo específico de energia.

Será necessário esclarecer a aplicabilidade à utilização de solventes num processo de lacagem de artigos plásticos, uma vez que as lacas não são aplicadas diretamente sobre os têxteis. Se aplicável, será necessário definir os conceitos aplicáveis, para determinar como é estabelecido o ratio de consumo energético associado.

Ponto 1.3 – Conclusões relativas às MTD para revestimento de outras superfícies metálicas e plásticas

Em alternativa aos valores do quadro 9, considerou-se a aplicabilidade do Quadro 11:

VEA-MTD para COVT de 1-20 mg C/Nm³ está a ser cumprido nos dois RTO. Propõe-se cumprir valor de 20 mg/Nm³, valor muito abaixo do VLE de 75 mg C/Nm³ N.º 8, Quadro 53, da Parte 2 do Anexo VII do Decreto-Lei n.º 127/2013.

13.6 RELATIVAMENTE À ANÁLISE JÁ EFETUADA AOS VÁRIOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA TRANSVERSAIS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO (BREF EFS, BREF ENE E BREF ICS) INFORMA-SE QUE A MESMA TERÁ DE SER INTEGRALMENTE REVISTA, ATENDENDO AOS SEGUINTE PONTOS:

O resultado da reanálise dos BREF EFS, BREF ENE e BREF ICS está no documento “Sistematização MTD TMG Automotive 2 rev 2023”.

- Análise, para todas as técnicas, da sua aplicabilidade e implementação (Ex. nº: MTD4.1.2. L do BREF EFS);

Foi feita reanálise das técnicas e da sua aplicabilidade, incluído resultado no documento de sistematização.

- Reavaliação da implementação das técnicas consideradas 'A implementar' previstas para dezembro de 2021 (Ex. nº: MTD 1.b) do BREF ENE);

Mantém-se em aberto o processo de desenvolvimento da documentação do sistema de gestão de energia. Foi contratada uma consultora para dar suporte ao desenvolvimento do sistema, sendo necessário fazer uma auditoria energética previamente. Este trabalho foi condicionado pela necessidade de alargar o âmbito a outras instalações do Grupo TMG, por indicação da DGEG, e posteriormente, pela licença de maternidade da consultora. Entretanto, foi admitido um engenheiro para trabalhar exclusivamente nesta área. Está a ser finalizada a auditoria energética (até março 2023) e logo depois pretende-se documentar o sistema de gestão (até junho 2023).

- Para todas as técnicas consideradas implementadas ou a implementar será necessário apresentar a data de implementação no campo respetivo (última coluna). No caso de técnicas já implementadas há vários anos bastará a indicação aproximada da do ano de implementação.

No documento de sistematização foram indicadas as datas de implementação.

Na sequência do ponto 3, será ainda necessária a referência à Decisão de Execução (EU) 2020/2009 da Comissão de 22 de junho de 2020 no ponto II 'Prevenção e Controlo Integrados da Poluição' do subcapítulo 1.5 'Enquadramento Legal' do Relatório Técnico do Estudo de Impacte Ambiental.

A referência foi adicionada tal como solicitado.

14 NO ÂMBITO DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS (COV)

14.1 NA PERGUNTA P0507 DA SIMULAÇÃO 20211109020202 É INDICADO QUE PRETENDEM INTRODUIR ALTERAÇÕES NAS ATIVIDADES ABRANGIDAS PELO REGIME COV, CONTUDO NÃO SE CONSEGUE PERCEBER QUAIS SÃO ESSAS ALTERAÇÕES. APENAS É IDENTIFICADA UMA ATIVIDADE COV (8. OUTROS PROCESSOS DE REVESTIMENTO, NOMEADAMENTE DE METAIS, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, TECIDOS, PELÍCULAS E PAPEL) PARA A QUAL A INSTALAÇÃO JÁ EFETUOU O REGISTO COV.

A resposta à questão P05079 da simulação está incorreta, não se pretendia indicar alteração nas atividades, apenas há alteração dos limiares da capacidade instalada. A resposta correta é “Não”.

14.2 O QUADRO Q42 DO FORMULÁRIO INDICA UM VLE DE EMISSÃO TOTAL PARA A ATIVIDADE COV DESENVOLVIDA 8. OUTROS PROCESSOS DE REVESTIMENTO, NOMEADAMENTE DE METAIS, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, TECIDOS, PELÍCULAS E PAPEL, NO ENTANTO O ANEXO VII DO DL 127/2013 NÃO DEFINE VLE DE EMISSÃO TOTAL PARA ESTA ATIVIDADE. NESTE SENTIDO DEVE SER CORRIGIDA A COLUNA DO FORMULÁRIO RELATIVA AO VLE DA EMISSÃO TOTAL E RESPECTIVA UNIDADE.

O valor introduzido está incorreto, por confusão com o valor do limiar de consumo de solvente anual. Foi corrigido o quadro Q42.

15 NO ÂMBITO DO REGIME DE EMISSÕES PARA O AR (REAR)

Emissões para o Ar

15.1 DEMONSTRAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DAS ALTURA DE TODAS AS CHAMINÉS FACE À LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU PARECER DE CONFORMIDADE DA ALTURA, EMITIDO PARA O PROJETO EM LICENCIAMENTO E / OU CCDRN (REF.ª DOCUMENTO).

A TMG Automotive 2 está associada ao registo "DMVAEAC_61/2018 -- TMG Automotive 2 - Rua Comendador Manuel Gonçalves, nº 254 4770-578 S. Cosme do Vale" na CCDRN.

As três primeiras chaminés associadas às Fontes Pontuais da primeira fase foram incluídas no TUA000004930062020A, pelo que se considera que a demonstração da adequabilidade das alturas destas chaminés anexada ao projeto de instalação foi aceite.

A demonstração da adequabilidade da altura da nova fonte FF4, associada novo RTO, foi incluída no ponto 2 do Capítulo 5 "MÓDULO V - EMISSÕES PARA O AR" da Memória Descritiva deste processo PL20220513004284.

O registo de cadastro da CCDRN não coincide com os números de cadastro do TUA, que deve ser alterado para os números de registo da CCDRN, incluídos na tabela seguinte.

Código da fonte	Código interno	N.º de cadastro/identificação da fonte atribuído pela CCDR	Denominação interna da fonte
FF1	J1	18009	Caldeiras a gás natural
FF2	J2	18010	Chaminé da oxidação térmica regenerativa (RTO) - FF J2
FF3	J3	18011	Recobrimento (FF J3)
FF4	J4	19239	Chaminé da oxidação térmica regenerativa (RTO) - FF J4

15.2 EVIDÊNCIA DA POTÊNCIA TÉRMICA NOMINAL RELATIVA À FONTE DE EMISSÃO PONTUAL FF5 "CALDEIRA CALDEIRA DE AQUECIMENTO".

A Fonte de emissão pontual FF5 está associada a uma caldeira com as seguintes características, conforme documento anexo "Caldeira ROCA CPA 100":

Marca: ROCA

Modelo CPA - 100

N.º Série 160045479

Ano de fabrico: 2000

Potência térmica: 118 KW

Combustível: Gás natural

A esta caldeira, por ter uma potência térmica de 118 KW, não é aplicável o Decreto-Lei n.º 39/2018 de 2 de julho, pelo que está isenta de monitorização das emissões atmosféricas.

15.3 CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DAS EMISSÕES POR CHAMINÉ E SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES GASOSOS, RESPECTIVAS EFICIÊNCIAS E VALORES DE EMISSÃO PREVISTOS À SAÍDA DO TRATAMENTO PARA CADA POLUENTE RELEVANTE, CONFORME PONTO 3 DO MÓDULO V DA CITADA PORTARIA.

A caracterização qualitativa e quantitativa das emissões por chaminé foi carregada nos quadros Q28A e Q28B do processo PL20220513004284. Os valores indicados para as fontes FF1, FF2 e FF3 foram obtidos pelo cálculo da média dos valores obtidos nas caracterizações de 2018, 2019 e 2020, e nas medições cujo resultado deu inferior ao limite de quantificação, foi considerado um valor de um terço desse valor para o cálculo da média.

Para a nova fonte FF4 os valores foram estimados a partir do histórico das caracterizações da FF2, isto é, consideraram-se os mesmos valores da FF2.

Os valores individuais de cada medição são comunicados à CCDRN, via Balcão Único Sistémico (<https://e-balcao.ccdr-n.pt/>), associados ao registo “DMVAEAC_61/2018”.

Registos das monitorizações submetidas no balcão referentes à TMG Automotive 2:

DSASEA_1019/2022	2022-11-03
DSASEA_1505/2022	2022-11-04
DSASEA_1015/2022	2022-07-22
DSASEA_277/2022	2022-01-28
DSASEA_1193/2021	2021-11-02
DSASEA_791/2021	2021-08-11
DMVAEA_186/2021	2021-01-26
DMVAEA_1196/2020	2020-09-26
DMVAEA_2050/2019	2020-01-02
DMVAEA_871/2019	2019-06-12
DMVAEA_81/2019	2019-01-10
DMVAEA_1569/2018	2018-08-17
DMVAEA_807/2018	2018-03-29

Peças desenhadas

15.4 LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE TODAS AS FONTES PONTUAIS (LAYOUT ATUALIZADO) E DIFUSAS (COMPLEMENTAR COM AS DIFUSAS, SE APLICÁVEL) - (PLANTA INDICADA NO PONTO 6 DO MÓDULO IX DA CITADA PORTARIA).

Foram anexadas plantas com o layout atualizado e a localização de fontes pontuais, para os pisos 0 e piso 1.

“Planta_TMGAUTO2 Piso 0 completa”,

“Planta_TMGAUTO2 Piso 1”.

15.5 PLANTA (A UMA ESCALA NÃO INFERIOR A 1:1000) COM REPRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS OBSTÁCULOS A CADA FONTE DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NUM RAIOS DE 300 METROS.

Foi anexada planta com a representação e identificação dos obstáculos à fonte de emissão de poluentes atmosféricos num raio de 300 metros, conforme demonstração da adequabilidade da altura da nova fonte FF4, associada ao novo RTO, que foi incluída no ponto 2 do Capítulo 5 “MÓDULO V – EMISSÕES PARA O AR” da Memória Descritiva deste processo PL20220513004284.

“Planta de localização de fontes e obstáculos”

Esta planta será enviada em papel para a CCDRN, na escala de 1:1000.