

RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ALTERAÇÃO DO CENTRO INDUSTRIAL DE CANTANHEDE DA ROCA SA

FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

FEVEREIRO 2024



CENTRO INDUSTRIAL DE CANTANHEDE DA ROCA SA

Elaborado por EnviSolutions



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	4
2	IDENTIFICAÇÃO DA AUTORIDADE DE AIA E ENTIDADE LICENCIADORA	4
3	FASE DO PROJETO	4
4	PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO EIA	4
5	OBJETIVO DO PROJETO	4
6	ANTECEDENTES DO PROJETO	5
7	O PROJETO	5
8	AMBIENTE AFECTADO, AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS PROPOSTAS	9
8.1	<i>ECOLOGIA FAUNA & FLORA</i>	9
8.1.1	<i>Situação atual</i>	9
8.1.2	<i>Impactes identificados</i>	11
8.1.3	<i>Medidas de mitigação</i>	11
8.2	<i>GEOLOGIA</i>	11
8.2.1	<i>Situação atual</i>	11
8.2.2	<i>Impactes identificados</i>	12
8.2.3	<i>Medidas de mitigação</i>	12
8.3	<i>RECURSOS HÍDRICOS</i>	12
8.3.1	<i>Situação atual</i>	12
8.3.2	<i>Impactes identificados</i>	14
8.3.3	<i>Medidas de mitigação</i>	14
8.4	<i>PAISAGEM E PATRIMÓNIO CULTURAL</i>	14
8.4.1	<i>Situação atual</i>	14
8.4.2	<i>Impactes identificados</i>	15
8.4.3	<i>Medidas de mitigação</i>	15
8.5	<i>SOLO E ORDENAMENTO</i>	15
8.5.1	<i>Situação atual</i>	15
8.5.2	<i>Impactes identificados</i>	16
8.5.3	<i>Medidas de mitigação</i>	16
8.6	<i>CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS</i>	16
8.6.1	<i>Situação atual</i>	16
8.6.2	<i>Impactes identificados</i>	16
8.6.3	<i>Medidas de mitigação</i>	16
8.7	<i>RISCOS TECNOLÓGICOS, NATURAIS E MISTOS</i>	17
8.7.1	<i>Situação atual</i>	17
8.7.2	<i>Impactes identificados</i>	17

8.7.3	Medidas de mitigação.....	18
8.8	RUÍDO E QUALIDADE DO AR.....	19
8.8.1	Situação atual.....	19
8.8.2	Impactes identificados.....	19
8.8.3	Medidas de Mitigação.....	19
8.9	RESÍDUOS.....	19
8.9.1	Situação atual.....	19
8.9.2	Impactes identificados.....	20
8.9.3	Medidas de mitigação.....	20
8.10	SOCIOECONOMIA.....	21
8.10.1	Situação atual.....	21
8.10.2	Impactes identificados.....	21
8.10.3	Medidas de mitigação.....	21
8.11	POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA.....	22
8.11.1	Situação atual.....	22
8.11.2	Impactes identificados.....	22
8.11.3	Medidas de mitigação.....	23
9	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO TRANSVERSAIS AOS DESCRITORES.....	24
10	IMPACTES RESIDUAIS E MONITORIZAÇÃO	25
11	GESTÃO AMBIENTAL	26
12	CONCLUSÃO.....	26

1 INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (doravante designado por EIA) é um documento da responsabilidade do proponente, isto é, pessoa singular ou coletiva, pública ou privada, que apresenta um pedido de autorização ou de licenciamento de um projeto. O EIA caracteriza a situação atual, antes da implantação do projeto e identifica e avalia os possíveis efeitos do projeto (positivos ou negativos) no meio ambiente. São também apresentadas as medidas a adotar para minimizar ou compensar os impactos negativos.

O Resumo Não Técnico (doravante designado por RNT) que faz parte integrante do EIA tem como principal objetivo facilitar a participação do público (pessoa individual, associação ou empresa). Assim, o resumo não técnico é a peça que sintetiza e traduz em linguagem simples os aspetos mais relevantes do estudo.

O presente documento constitui o RNT do Estudo de Impacte Ambiental da **alteração do Centro Industrial de Cantanhede da Roca SA**.

Durante este estudo foram analisados todos os fatores ambientais considerados importantes entre os quais se encontram os recursos hídricos, os resíduos, a qualidade do ar e a população e saúde humana.

2 IDENTIFICAÇÃO DA AUTORIDADE DE AIA E ENTIDADE LICENCIADORA

A entidade coordenadora deste projeto é o IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. em conformidade com o disposto no n.º 2 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 73/2015, sendo a autoridade de AIA a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C). A Agência Portuguesa do Ambiente é a entidade competente no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

3 FASE DO PROJETO

O projeto encontra-se na fase de projeto de execução.

4 PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO EIA

Os trabalhos relativos ao EIA foram iniciados em dezembro de 2022 e concluídos em outubro de 2023. O Pedido de Elementos Adicionais foi enviado em novembro de 2023, sendo que o presente Estudo foi alvo de atualização, de modo a incluir as informações solicitadas no mesmo.

5 OBJETIVO DO PROJETO

O principal objetivo deste projeto é a **alteração do Centro Industrial de Cantanhede da Roca SA**. Este processo ocorre como resultado da alteração feita à linha de cromagem e a criação de uma unidade de pintura. O Centro Industrial de Cantanhede da Roca, S.A obteve licença ambiental para uma capacidade instalada de 43,9 m³ de volume de cubas de tratamento (cromagem), prevendo-se com esta alteração um aumento da capacidade instalada para 55,0 m³. Com esta alteração existe um aumento de volume total de banhos em 11,4 m³, o que corresponde a 26% da capacidade atual. Contudo, nenhuma das alterações previstas resulta no aumento da capacidade instalada de produção de torneiras (2 000 000 unidades por ano).

6 ANTECEDENTES DO PROJETO

Em 2018, como resultado de um procedimento de alteração da unidade industrial de Cantanhede licenciou uma capacidade instalada de 16,25 t/dia de fusão de latão e 43,9 m³ de volume de cubas de tratamento (cromagem), tendo obtido o Título Único Ambiental (TUA20180622000445).

Este procedimento foi precedido de uma decisão de exclusão do regime de AIA. Esta decisão baseou-se no pressuposto que em 2018, o centro industrial de Cantanhede da Roca S.A iria realizar um projeto de alteração/ampliação da sua linha de cromagem. Esta ampliação tinha como objetivos a manutenção da qualidade do produto final, independentemente da capacidade de produção diária, e a aplicação de novas tecnologias, para que os resultados ficassem alinhados com as exigências europeias (alteração do crómio hexavalente para trivalente), sendo que, para isso, havia uma previsão de aumento do volume de cubas em cerca de 20 m³.

O projeto foi sendo adiado, estando agora a ser concretizado, mas numa intervenção menor do que a prevista inicialmente.

Na sequência do Pedido de Elementos Adicionais, identificou-se um erro, relacionado com a dimensão da tina da posição 73, que alterou a capacidade instalada mencionada anteriormente. O volume de banhos Após Implementação do Projeto (indicado nos documentos como 55,3 m³), corresponde efetivamente a 55,0 m³.

Esta redução de 300 l na capacidade instalada representa um erro inferior a 0,6% do valor declarado e não representa qualquer alteração no que concerne ao enquadramento legal da instalação, nem dos riscos e impactes associados.

Esta nota, pretende, assim, clarificar e dar resposta de forma objetiva à diferença identificada no que respeita à capacidade instalada de banhos do projeto

7 O PROJETO

A atividade da Roca levada a cabo no Centro Industrial (CI) de Cantanhede consiste na produção de torneiras e válvulas. A unidade encontra-se instalada no Centro Industrial de Cantanhede, sito na União de freguesias de Cantanhede e Pocarixa, município de Cantanhede, e possui uma área total de 82 751 m². Nas figuras seguintes são apresentadas a localização da unidade industrial e a delimitação das instalações, incluindo os edifícios da unidade industrial.

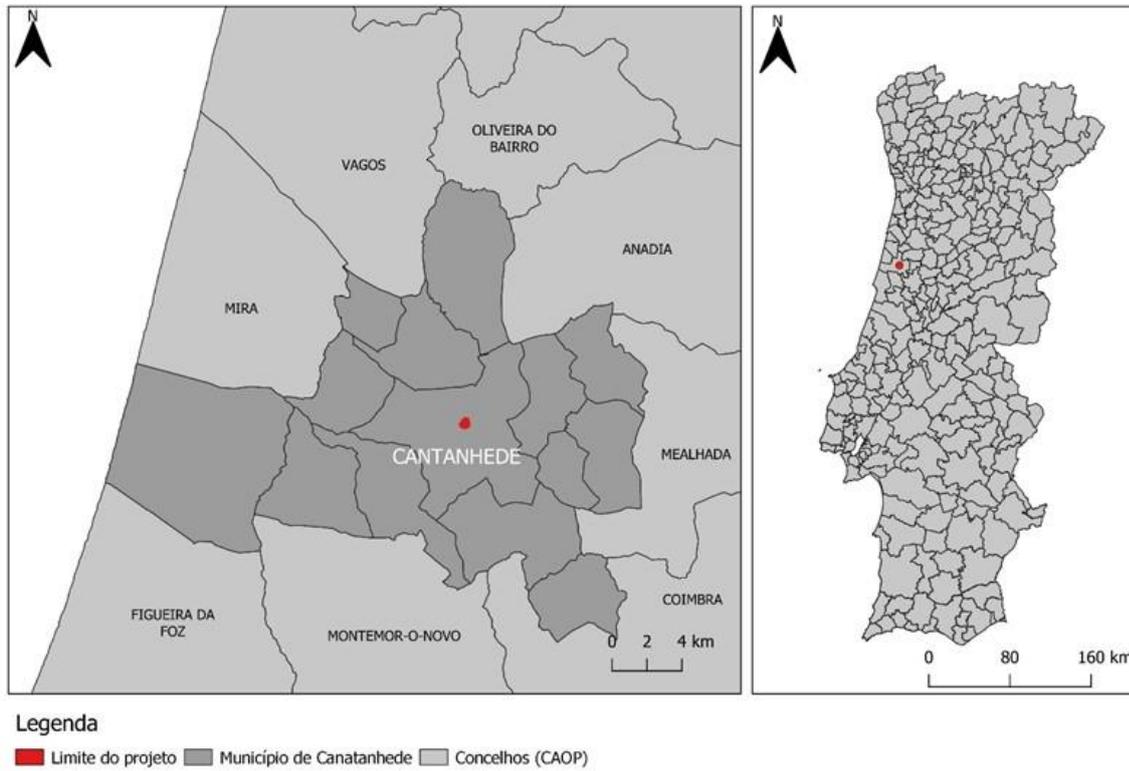


Figura 7-1 - Enquadramento da localização da Unidade Industrial



Figura 7-2 - Delimitação das instalações da unidade industrial de Cantanhede da Roca

A unidade industrial de Cantanhede à data de julho de 2023 contabilizava 234 trabalhadores. A empresa foi concebida com um alto nível tecnológico e de automatização a nível produtivo, possuindo atualmente uma capacidade de produção instalada de 2 000 000 unidades por ano.

Contudo, e de forma a evitar subcontratações, a empresa realizou algumas alterações ao nível do processo produtivo, através de um projeto de investimento no valor de EUR 3.100.000. Estas alterações prendem-se principalmente com a implantação de um projeto de pintura eletrostática (no qual é realizada a pintura de torneiras e componentes para fins decorativos), e com a alteração da linha de cromagem (substituição da utilização de crómio hexavalente por crómio trivalente decorrente da necessidade de adaptação à legislação europeia em vigor, e melhoria da preparação de peças).

As alterações descritas, referentes à pintura e à linha de cromagem, resultam num aumento de volume de banhos, ou seja, num aumento da capacidade instalada. O aumento de volume total de banhos em 11,4 m³, o que corresponde a 26% da capacidade atual, havendo assim a necessidade da realização desta alteração ao licenciamento.

Este projeto de alteração ao licenciamento não implica alterações construtivas relevantes e não altera as áreas atualmente licenciadas. As alterações construtivas resultam da implantação do projeto de pintura eletrostática, nomeadamente com a adaptação de uma área de 224 m², atualmente dedicada a armazém (sem estantes), para área produtiva.

Inclui compartimentação da área com acesso porta homem e um portão, bem como a abertura de um fosso no pavimento (1,62 m de profundidade e 4,6 m e 1,1 m de comprimento e largura).

Tabela 7-1 - Área ocupada pela Roca Cantanhede

Ocupação	Área
Área coberta	14 205,20 m ²
Área impermeabilizada não coberta	13 024,80 m ²
Área não coberta nem impermeabilizada	55 521,00 m ²
Total	82 751,00 m ²

Relativamente à alteração na linha de cromagem, implica a instalação de novas tinas e eliminação de tinas existente, bem como alterações nos equipamentos auxiliares, e na troca no uso de crómio hexavalente pelo crómio trivalente. Desta forma, também não existirão novas construções uma vez que as alterações ocorrem dentro do setor de cromagem, resultando por isso numa alteração do layout fabril.

Todos os edifícios da unidade industrial encontram-se devidamente licenciados pela Câmara municipal de Cantanhede.

Nas suas imediações existe uma rede viária (como mostra a Figura 7-3) bastante desenvolvida, o que permite bons acessos à unidade industrial, quer para receber matérias-primas, quer para exportar a sua mercadoria. A empresa localiza-se a cerca de 1,5 km do centro de Cantanhede, localizando-se assim no centro de um triângulo geográfico de notória importância económica, em cujos vértices se situam, em Coimbra, Aveiro e Figueira da Foz.

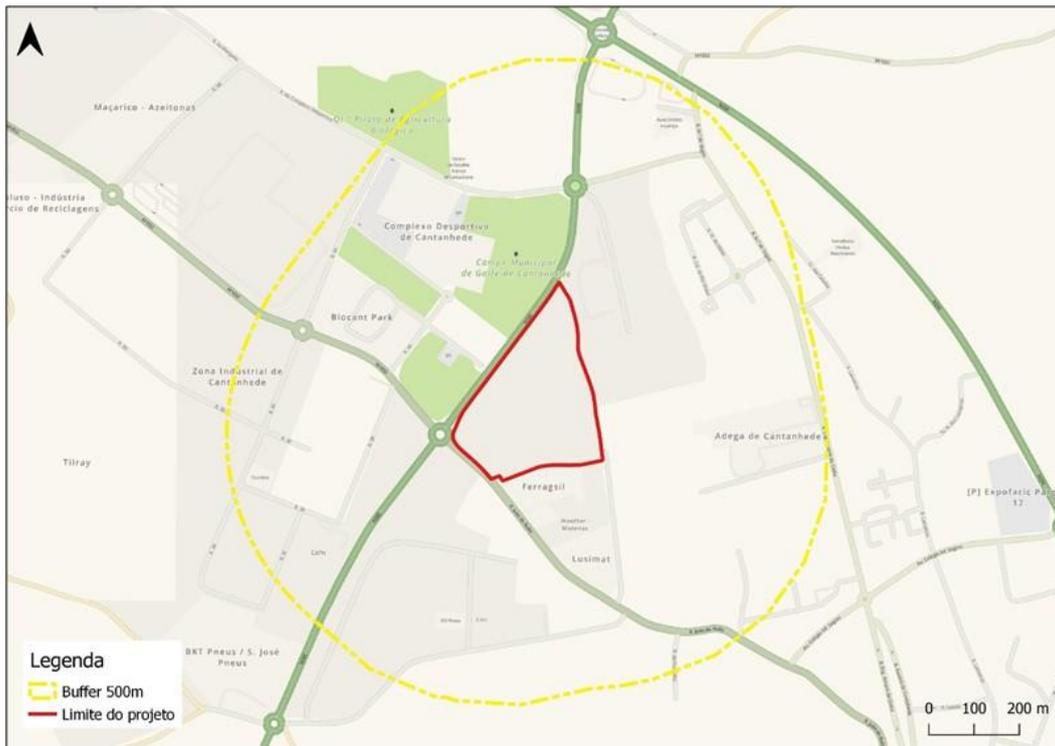


Figura 7-3 - Rede viária existente

Pelos motivos mencionados acima, o projeto não contemplou locais alternativos à sua localização.

Tal como dito anteriormente, o projeto encontra-se localizado numa zona industrial. Ainda assim, nas proximidades do projeto existem alguns locais consideradas como recetores sensíveis. Estes são pontos que podem sofrer algum tipo de impacto com a implementação do projeto.

As primeiras habitações ou aglomerados populacionais encontram-se a cerca de 400 m de unidade industrial em estudo e são os pontos sensíveis mais próximos.

Numa área mais distante encontram-se os pontos que estão assinalados na Figura 7-4, e que correspondem a entidades ou serviços:

- i. Bombeiros Voluntários Cantanhede (2 km)
- ii. GNR (2 km)
- iii. Centro de Saúde de Cantanhede (2,5 km)

Na envolvente da instalação encontram-se as povoações de Pocariça, Arrotas, Varziela, Anabá e Cantanhede, encontrando-se num raio de cerca 2 km.



- Legenda
- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Roca S.A. | GNR - Posto Territorial de Cantanhede |
| Buffer 2km | Centro de Saúde de Cantanhede |
| Aglomerado de habitações | Bombeiros Voluntários de Cantanhede |
| | Complexo Desportivo de Cantanhede |

Figura 7-4 - Pontos sensíveis na área envolvente do projeto (2km).

8 AMBIENTE AFECTADO, AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS PROPOSTAS

8.1 ECOLOGIA FAUNA & FLORA

8.1.1 SITUAÇÃO ATUAL

A área de estudo insere-se numa zona do litoral, bastante humanizada e intervencionada. Para a área de estudo foram identificados seis biótopos: acial, área artificializada, arrelvado, eucaliptal e matos. Como observável na figura seguinte, a área de estudo é dominada por áreas de matos rasteiros, seguindo-se as áreas artificializadas. Os restantes biótopos identificados apresentam uma representatividade bastante mais reduzida.

Na área de estudo não foram identificados habitats de interesse comunitário e/ou prioritários em termos de conservação.

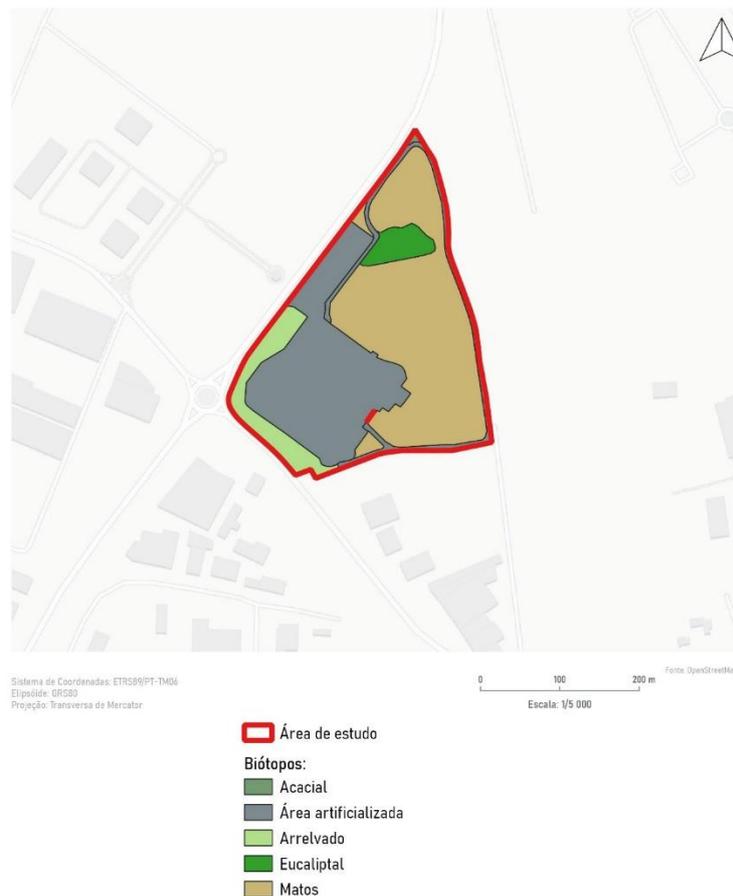


Figura 8-1 - Biótopos identificados na área de estudo

No que diz respeito à flora, estão potencialmente presentes na área de estudo 316 espécies, sendo que a presença de 30 espécies foi confirmada em campo. O elenco florístico da área engloba um total de 32 espécies com interesse para a conservação (espécies RELAPE), tendo sido confirmada a presença de uma delas – o sobreiro – sob a forma de um indivíduo adulto isolado nas áreas de matos.

O elenco avifaunístico indica a presença potencial de 75 espécies para a área de estudo. Durante o trabalho de campo foi possível confirmar a presença de uma espécie, o rabirruivo, bastante comum em território nacional. De entre as espécies de aves elencadas para a área de estudo, contam-se apenas duas espécies ameaçadas: o açor e a ógea classificados como “Vulnerável” (Cabral *et al.*, 2006).

A herpetofauna da área de estudo é representada por 10 espécies de anfíbios e sete espécies de répteis. De entre as espécies de herpetofauna conta-se uma espécie ameaçada: a lagartixa de Carbonell, classificada com estatuto “Vulnerável” (Cabral *et al.*, 2006).

A mamofauna está potencialmente representada por 12 espécies, sendo que durante a saída de campo apenas foi possível confirmar a presença de uma espécie de mamífero: o coelho-bravo, classificado como “Vulnerável” (Mathias *et al.*, 2023). De entre as espécies potenciais para a área de estudo encontram-se quatro espécies

ameaçadas: toirão classificado como “Em Perigo”, o coelho-bravo e a lebre classificados como “Vulnerável” e, por fim, o morcego-de-peluche classificado como “Quase Ameaçado”.

8.1.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Os impactes preconizados para o projeto são inerentes essencialmente à fase de exploração, uma vez que o projeto não prevê alterações construtivas significativas, para além da instalação de 4 novas chaminés. No entanto, não é expectável que com a alteração prevista se verifiquem variações significativas relativamente ao desempenho dos processos e consequente emissão de gases.

De uma forma geral, os impactes identificados são de cariz negativo, contudo terão uma magnitude reduzida e serão pouco significativos, dada o nível de alteração da área onde o projeto se insere. Os impactes sobre a flora e vegetação identificados referem-se à degradação da vegetação envolvente devido às emissões gasosas e outros poluentes associados ao processo produtivo. Relativamente à fauna, os impactes identificados referem-se à sua perturbação devido ao ruído e vibrações inerentes ao processo de atividade do projeto, bem como à possibilidade de ocorrência de atropelamentos pelos veículos pesados que circulam nesta área. No entanto, dada a reduzida probabilidade de ocorrência das espécies de aves ameaçadas elencadas para esta área, considera-se que os impactes sejam negativos, mas pouco significativos.

8.1.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a reduzir as emissões de poluentes atmosféricos e consequentemente o seu impacte sobre a fauna e flora, sempre que possível e viável, deverão ser observadas as seguintes boas práticas:

- Os veículos de transporte de mercadorias devem circular com o máximo de carga possível;
- Otimização de rotas de distribuição.

8.2 GEOLOGIA

8.2.1 SITUAÇÃO ATUAL

A nível de relevo, a área em estudo caracteriza-se por apresentar um relevo aplanado com variação altimétrica muito suave, com cotas entre os 52 e os 58m. São consideradas zonas de baixa altitude as que possuem cotas inferiores ou iguais a 480 m.

A área em estudo localiza-se no noroeste do Maciço Hespérico ou Ibérico, o qual ocupa a parte ocidental e central da Península Ibérica. Insere-se numa região ocupada por areias, cascalheiras, siltes e argilas. A composição litológica destes depósitos é geralmente arenosa, apresentando, por vezes, seixos rolados.

Relativamente ao enquadramento tectónico, falha da ribeira da Varziela de orientação WNW-ESE e as falhas de Pocariça-Ferraria, de orientação NW-SE, representam as principais estruturas que afetam o local, condicionando a direção da rede de drenagem, nomeadamente a ribeira de Ançã que segue a direção de fratura.

Segundo o mapa de intensidade sísmica máxima observada em Portugal Continental, a zona em estudo encontra-se numa zona de intensidade sísmica máxima de grau VII (escala de valor crescente entre V e X).

Segundo o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, que efetua o zonamento do país em quatro zonas (de A a D), por ordem decrescente de intensidade sísmica, a zona em estudo insere-se na zona sísmica C, indicando um risco sísmico moderado.

8.2.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

O projeto de **alteração do Centro Industrial de Cantanhede da Roca SA.**, ocorre numa infraestrutura já existente. As alterações relacionam-se com a instalação de uma área de pintura electrostática e alterações na linha de cromagem.

Uma vez que os edifícios utilizados na alteração da Unidade Industrial já se encontravam construídos, não se considera que o projeto em análise tenha um contributo relevante como causador de impactes neste descritor.

8.2.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Neste descritor não foram identificados impactes considerados negativos. Deste modo, não são sugeridas medidas específicas com o objetivo de minimizar os impactes negativos. Contudo, convém referir que a adoção das medidas sugeridas noutros descritores podem atuar de forma indireta e positiva neste descritor.

8.3 RECURSOS HÍDRICOS

8.3.1 SITUAÇÃO ATUAL

As instalações do Centro industrial de Cantanhede da Roca encontram-se localizadas na Região Hidrográfica Vouga, Mondego e Lis, na sub-bacia hidrográfica do rio Vouga. Verifica-se a existência de linhas de água próximas do local do projeto, algumas ribeiras e valas que serão afluentes da principal massa de água superficial identificada, a Ribeira da Corujeira.

Solicitou-se à ARH-Centro informações referente a captações subterrâneas e rejeições, numa distância linear de 1km em torno da unidade. Contabilizam-se 50 captações. Foi também referido pela APA que não existem rejeições no meio hídrico, no mesmo raio (Figura 8-2).

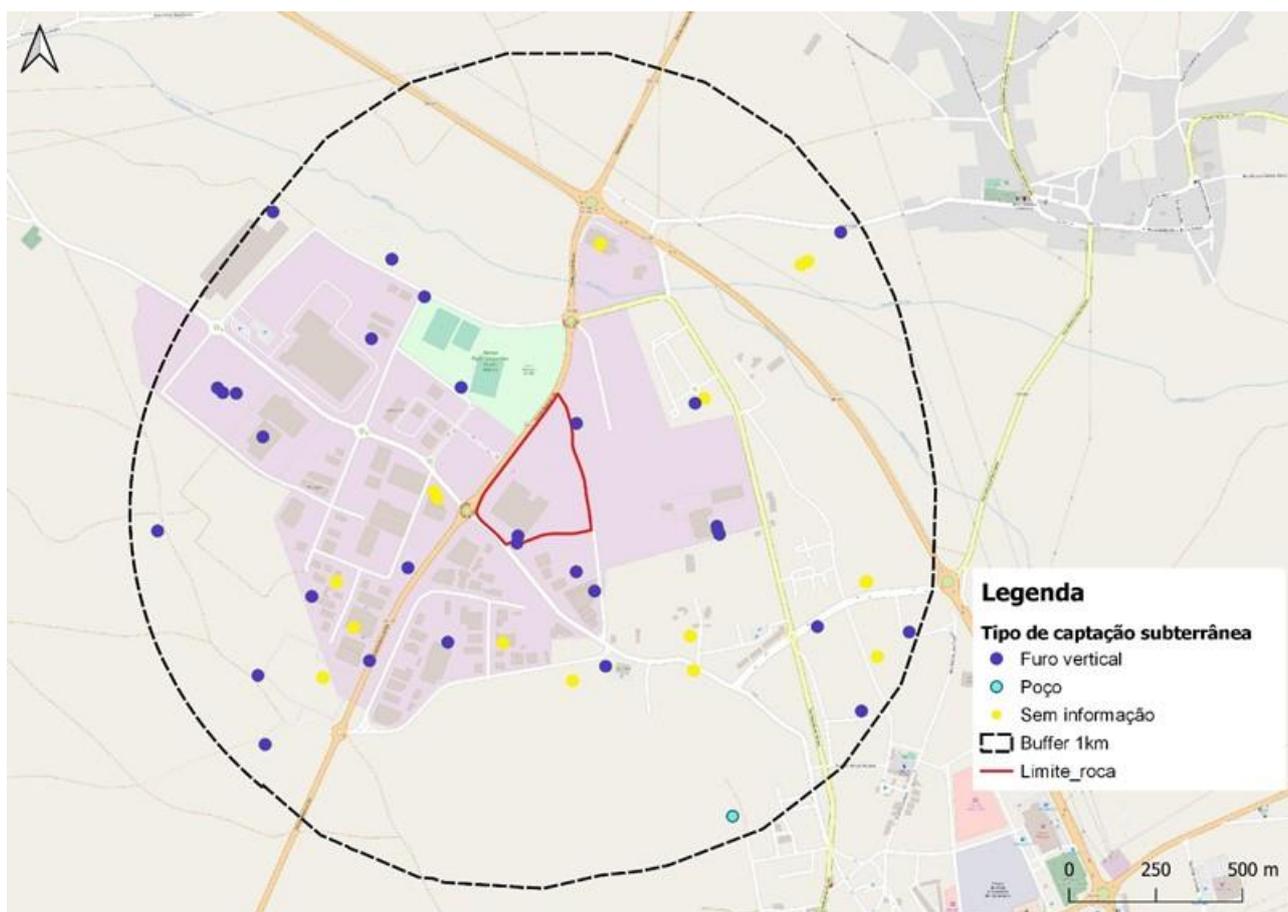


Figura 8-2 -Captações subterrâneas existentes dentro dos limites definidos de 1km da unidade industrial.

A instalação industrial de Cantanhede da Roca SA. possui um furo vertical licenciado (TURH A023627.2022.RH4A.) com as finalidades de Rega e Atividade industrial, e um volume máximo anual de 60 000 m³.

A água usada no processo industrial é proveniente do furo vertical, podendo também ser usada água da rede pública, se necessário. A água é submetida a um processo de desinfecção com hipoclorito de sódio e filtração em filtro de areia.

A instalação possui ainda uma ETAR. Nesta estação de tratamento ocorre um tratamento físico-químico da água residual proveniente da cromagem e inclui diversas etapas. Após o tratamento da água, esta junta-se à água residual doméstica e são ambas descarregadas em coletor municipal.

Quanto às água subterrânea, a instalação encontra-se localizada na Unidade Hidrogeológica designada de Orla Ocidental. Nesta área, o estado químico das águas subterrâneas está classificado como “mediocre”, e com um valor de recarga do aquífero de 400m³(dia.km²).

A água de consumo humano utilizada na instalação é da rede pública.

No que diz respeito aos consumos totais anuais de água captada através do furo, para o ano de 2022, o volume anual captado do furo vertical foi de 16 617 m³ e no mês de maior consumo registou-se um consumo de 1 756 m³. Estes valores encontram-se bastante distantes dos valores máximos anuais (60 000 m³) e de volume máximo mensal (5 000 m³), permitidos pela Agência Portuguesa do Ambiente, indicados na Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos.

8.3.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Os impactes identificados neste descritor são negativos e prendem-se principalmente com os consumos de água associados a diferentes processos na instalação industrial. Outros impactes negativos estão relacionados com derrames de resíduos ou derrame acidental de produtos químicos perigosos que possa entrar em contacto com o circuito de águas.

O tratamento dos efluentes líquidos gerados nesta Unidade é considerado um impacte negativo uma vez que existem riscos associados à estação de tratamento tais como o consumo energético e o consumo de produtos químicos. Por sua vez o risco da emissão direta e indireta de poluentes não tratados é pouco expressivo dado o controlo operacional da ETAR e sistema de contenção existente.

No caso da instalação em estudo, as águas industriais são descarregadas em coletor municipal e geridas pela INOVA - Empresa de Desenvolvimento Económico e Social de Cantanhede.

Na fase de desativação haverá impactes positivos associados aos consumos de água, uma vez que irá existir uma diminuição do consumo da rede pública e ainda uma diminuição das águas subterrâneas captadas, diminuindo assim a pressão na recarga do aquífero.

8.3.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a minimizar os impactes identificados, foram elencadas as seguintes medidas de mitigação:

- Garantir o cumprimento do plano de manutenção higieno-sanitário já existente, de modo a assegurar a manutenção adequada dos sistemas de arrefecimento, garantindo que os mesmos operam na sua maior eficiência, reduzindo assim a água e energia associada ao processo de refrigeração.
- 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.
- Proceder ao cumprimento das medidas de autocontrolo adicionais estabelecidas no título de utilização dos recursos hídricos da captação.
- Implementar medidas de racionalização de consumo de água adequadas à empresa.
- Monitorizar os consumos de água atendendo ao seu uso.
- 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.

8.4 PAISAGEM E PATRIMÓNIO CULTURAL

8.4.1 SITUAÇÃO ATUAL

A nível de património cultural, não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais (OP) de carácter patrimonial dentro das áreas de incidência direta e indireta do Projeto.

Relativamente à paisagem, a área de influência visual da área de projeto coincide com um território integrado na unidade de paisagem «Bairrada». De acordo com o observado na visita de campo, assiste-se a um território de fraca atratividade visual, com ausência de francas perspetivas sobre a paisagem e onde predomina alguma desorientação associada a sentimentos de clausura visual, muito devido à elevada densidade do coberto floresta

monoespecífico, e de alguma desordem decorrente dos diversos momentos de construção que ocorrem na Área de Influência Visual.

No que respeita à área de projeto, globalmente, cerca de 4,4 ha, aproximadamente 53 % da área total, apresentam valores de QV muito baixa a baixa. Não são ainda identificados valores associados à classe de muito elevada Qualidade Visual.

8.4.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Para o descritor de património cultural, considera-se que os trabalhos da alteração da Unidade Industrial têm uma condicionante de nível 1, o que “por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto”.

No que toca à paisagem, e uma vez que as alterações não correspondentes a um aumento da visibilidade da infraestrutura atual sobre a Área de Influência Visual, não se considera que ocorram impactes sobre a paisagem além dos que se associam a um potencial maior movimento e afluxo de pessoas e veículos no momento da construção. Este impacte assumirá maior significado para as populações próximas da área de projeto, uma vez que a passagem de veículos provoca uma alteração da dinâmica da paisagem associada a um incremento de movimento, ruído e desordem no local de implantação.

8.4.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a minimizar os impactes identificados, foram elencadas as seguintes medidas de mitigação:

Património Cultural

- Uma vez que não foram detetadas ocorrências patrimoniais, não foram recomendadas medidas de minimização para este descritor.

Paisagem

- As chaminés deverão ser alvo de inspeção periódica com o objetivo de avaliar a potencial degradação do aspeto do equipamento e proceder ao seu restauro, evitando que uma imagem de degradação e/ou desordem visual se propague no horizonte de observação, possibilitando a dispersão do olhar por outros focos de atenção que não o projeto.

8.5 SOLO E ORDENAMENTO

8.5.1 SITUAÇÃO ATUAL

A unidade industrial encontra-se implantada numa zona classificada como zona industrial, sendo que na sua envolvente se encontram zonas agrícolas, pastagens e florestais.

A nível de capacidade de uso do solo, a área onde se insere o projeto pertence maioritariamente à classe F–Não Agrícola (Florestal) ou seja, solos sem aptidão para agricultura. No que diz respeito ao atual uso do solo, na área envolvente do projeto (1000m), é possível identificar as diversas tipologias, sendo que no interior do limite do projeto se identificam as seguintes: “territórios artificializados”, “pastagens” e “florestas”.

Analisando o Plano Diretor Municipal de Cantanhede, verifica-se que a área afeta à empresa em análise localiza-se em Solo Urbano – Espaço de atividade económica.

De acordo com o Plano de Urbanização da Cidade de Cantanhede, a área do projeto encontra-se inserida em “Zona Industrial”, e ainda parcialmente em “Zonas naturais” e “Zonas de servidão non aedificandi”.

8.5.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Para este descritor foram identificados impactes negativos associados à fase de exploração. Estes estão relacionados com o derrame acidental de produtos químicos e/ou resíduos perigosos e a contaminação do solo. Em situação de derrame acidental os colaboradores possuem conhecimento dos procedimentos a seguir. É de ressaltar que um derrame desta magnitude não será suficiente para que o produto derramado afete o uso do solo. Por sua vez um cenário de infiltração no solo devido à má impermeabilização, do local de armazenamento de resíduos é um cenário pouco provável.

Na fase de desativação do projeto, e uma vez que este se encontra numa área classificada como Solo Urbano – Espaço de Atividade Económica, a probabilidade de naquele local se fixar uma outra empresa com a mesma tipologia de impactes é considerável.

8.5.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Apesar de terem sido identificados impactes neste descritor, com a implementação das medidas de mitigação de carácter geral, é expectável que os principais impactes negativos identificados sejam minimizados.

8.6 CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

8.6.1 SITUAÇÃO ATUAL

A preocupação com as alterações climáticas é já um assunto recorrente nos últimos 20 anos a nível nacional e internacional. Nesse sentido, têm surgido várias estratégias nacionais, apoiadas em diretrizes internacionais no combate às alterações climáticas consequentes do aumento de poluição e libertação de gases com efeito de estufa (GEE), associados a um aumento dos avanços tecnológicos, globalização e urbanização.

Os documentos mais relevantes para concretizar os objetivos nacionais são o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, o Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) e A Lei de Bases do Clima que entrou em vigor em 01 de fevereiro de 2022. Associada à Lei de Bases do Clima está a Estratégia Industrial Verde que, será atempadamente elaborada e apresentada pelo Governo, com o objetivo de promover uma política industrial competitiva e inovadora de combate às alterações climáticas.

O Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra é um Plano que pretende avaliar a vulnerabilidade atual e futura às alterações climáticas da CIM-RC, na qual se engloba o município de Cantanhede, e área em estudo. De forma genérica e de acordo com este Plano, as alterações projetadas relacionam-se com o aumento das temperaturas e com a diminuição da precipitação.

8.6.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

O principal impacto associado a este descritor durante a fase de exploração diz respeito à emissão de poluentes para atmosfera, resultantes da atividade industrial o que poderá contribuir para a degradação da qualidade do ar, sendo por isso, um impacto negativo. Identificam-se também impactes positivos relativos ao uso de energia renovável nomeadamente a produção de eletricidade a partir de UPAC existente com recurso a energia solar fotovoltaica e, portanto, sem emissão de GEE.

8.6.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a minimizar os impactes identificados, foram propostas as seguintes medidas de mitigação:

- Garantir a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTDs) relativas à eficiência energética (BREF ENE).
- No que diz respeito ao aumento do consumo de energia, os impactos associados podem ser minimizados aumentando o consumo de energia com origem em fontes renováveis. Assim há uma redução de impacto do consumo de energia e uma diminuição da pegada de carbono da empresa, contribuindo para um desenvolvimento sustentável. Assim, deve ser mantido o bom funcionamento da UPAC de modo que a sua produção de energia elétrica seja o mais eficiente possível.
- Dar continuidade, e atualizar sempre que seja necessário, o Plano de Racionalização dos consumos de energia atualmente existente na unidade industrial Cantanhede da Roca, no âmbito da legislação SGCIE - Sistema de Gestão Consumos Intensivos de Energia.

8.7 RISCOS TECNOLÓGICOS, NATURAIS E MISTOS

8.7.1 SITUAÇÃO ATUAL

Os Riscos do ambiente no projeto identificados relacionam-se com o risco de cheia ou inundação. Contudo será pouco significativo, uma vez que as zonas classificadas como inundáveis se encontram relativamente distantes. Do mesmo modo, o risco sísmico no local foi considerado pouco significativo. Por último foi identificado o risco de incêndio florestal na área do projeto.

No que toca aos Riscos do projeto no ambiente, foram identificados como riscos tecnológicos passíveis de acontecer Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas e Incêndios industriais resultando de Explosão/incêndio de equipamentos ou Incêndios associados às instalações elétricas. Estes riscos foram considerados pouco significativos, uma vez que existem medidas preventivas já aplicadas na unidade industrial.

Ao nível dos impactos cumulativos desta unidade industrial e das restantes existentes na zona industrial, ao nível de influência na envolvente e nos recetores sensíveis podem considerar-se os seguintes impactos do projeto (no ambiente):

- Aumento dos consumos energéticos (eletricidade)
- Aumento do consumo de água da rede pública (utilizada para consumo humano) e do furo licenciado (utilizada para o processo industrial);
- Aumento do ruído ambiental, devido à instalação de novos equipamentos;
- Aumento na quantidade de resíduos produzidos, e produção de novos resíduos (associados à atividade produtiva e à contratação de novos colaboradores);
- Ocorrência de acidentes industriais (derrames de substâncias perigosas para o ambiente, que podem causar contaminação de aquíferos e solo);
- Aumento do tráfego rodoviário e conseqüente aumento dos GEE associados.
- Aumento pouco relevante do tráfego rodoviário e conseqüente aumento dos GEE associados.

8.7.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

O impacto associado ao risco de cheias/inundações e ao risco sísmico pode ser classificado como pouco significativo devido à baixa probabilidade de ocorrência.

Relativamente aos incêndios está inerente o aumento de emissões de GEE e conseqüente erosão dos solos, impacto muito negativo.

Associados ao projeto podemos identificar os seguintes impactos:

- Aumento dos consumos energéticos (eletricidade, o gasóleo e o gás natural, sendo que são as fontes de energia utilizada pela empresa);

- Aumento do consumo de água da rede pública (utilizada para consumo humano) e do furo licenciado (utilizada para o processo industrial);
- Aumento do ruído ambiental, devido à instalação de novos equipamentos;
- Aumento na quantidade de resíduos produzidos, e produção de novos resíduos (associados à atividade produtiva e à contratação de novos colaboradores);
- Ocorrência de acidentes industriais (derrames de substâncias perigosas para o ambiente, que podem causar contaminação de aquíferos e solo);
- Aumento do tráfego rodoviário e conseqüente aumento dos GEE associados;

Os impactes inerentes aos riscos tecnológicos estão relacionados com os acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas; os incêndios industriais, nomeadamente, explosão de equipamentos ou associados a instalações elétricas. Como dito anteriormente, são impactes com baixa probabilidade de ocorrência podendo ser classificados como pouco significativos.

8.7.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Para este descritor foram propostas as seguintes medidas de mitigação:

- 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 dentro do limite da unidade industrial.
- Devem ser realizadas verificações regulares aos órgãos de drenagem de águas pluviais, e estes devem ser mantidos limpos ao longo de todo o ano, com especial atenção às alturas que antecedem períodos de maior pluviosidade.
- Conferir especiais cuidados nas operações de carga, descarga e de deposição de materiais, principalmente, considerados perigosos.
- Proceder à manutenção e revisão periódica de todos os veículos/equipamentos da instalação (empilhadores, robot, etc.).
- Garantir o cumprimento das medidas preventivas já implementadas na unidade industrial, 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.
- Garantir o cumprimento das medidas preventivas já implementadas na instalação 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.

8.8 RUÍDO E QUALIDADE DO AR

8.8.1 SITUAÇÃO ATUAL

De modo a caracterizar a situação atual ao nível do ruído, foram usadas as informações relativas ao último ensaio realizado pela unidade industrial para avaliação de Ruído Ambiental, datado de outubro de 2022. Para os 2 pontos analisados, verificou-se o cumprimento dos valores definidos por lei para o critério de incomodidade e para o critério de exposição máxima.

Relativamente à qualidade do ar, verificou-se que, para a região onde se insere Cantanhede (Centro Litoral) existem 2 estações da rede Qualar. A análise das concentrações dos diferentes poluentes amostrados para os anos de 2020 a 2022, mostra que os Valores Limite definidos em lei, são de uma forma geral cumpridos.

8.8.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Os impactes identificados ao nível do ruído e da qualidade do ar prendem-se com as emissões de gases e ruído resultantes do aumento do tráfego rodoviário e da própria atividade industrial. Identificam-se também impactes positivos relativos ao uso de energia renovável nomeadamente a produção de eletricidade a partir de UPAC existente com recurso a energia solar fotovoltaica e, portanto, sem emissão de GEE.

8.8.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a minimizar os impactes identificados acima, foram propostas as seguintes medidas de mitigação:

Ruído

- 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.
- Encapsulamento da fonte de ruído, quando realizável.

Qualidade do Ar

- Continuar a dar cumprimento às medidas/condições referentes às fontes fixas, presentes no atual TUA, nomeadamente à realização de monitorizações periódicas das chaminés, com o objetivo de avaliar o cumprimento dos valores limites de emissão dos poluentes.
- Proceder à manutenção e revisão periódica de todos os equipamentos e veículos afetos à empresa, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas.
- Otimização de rotas de distribuição.
- A frota associada à empresa direta e indiretamente, deve circular com o máximo de carga possível.

8.9 RESÍDUOS

8.9.1 SITUAÇÃO ATUAL

O centro industrial de Cantanhede da Roca S.A produz resíduos resultantes das atividades de manutenção das infraestruturas e equipamentos associados, assim como resíduos industriais específicos, resultantes da atividade da empresa.

O armazenamento de resíduos está devidamente assegurado com a existência de 5 parques de resíduos. O pavimento encontra-se corretamente impermeabilizado, assegurando que não ocorrem infiltrações e, por consequência, contaminações no solo.

A empresa efetua uma gestão sustentável de todas as tipologias de resíduos produzidos, sendo estes posteriormente encaminhados para operadores devidamente autorizados para o efeito, dando prioridade à reciclagem, em detrimento do seu envio para deposição em aterro.

Atendendo ao atual modelo de gestão de resíduos da região, e à tipologia e quantidades de resíduos atualmente produzidos, não se espera que, do ponto de vista da evolução da situação atual, se verifiquem alterações substantivas a nível dos resíduos.

8.9.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Durante a fase de exploração, haverá produção de resíduos resultante de atividades de manutenção das infraestruturas e equipamentos, e ainda a produção de resíduos industriais resultantes da atividade da empresa.

É esperado um aumento na quantidade de resíduos produzidos, associado às alterações na atividade produtiva e à contratação de novos colaboradores. Este foi um dos impactes negativos identificados, no entanto, este aumento não trará nenhuma sobrecarga para os sistemas de tratamento de resíduos. Foram também identificados impactes negativos resultantes do armazenamento dos resíduos e da possibilidade de derrame ou escorrências.

Na fase de desativação do projeto foi identificado como impacte negativo, numa primeira fase, a produção e gestão de resíduos.

8.9.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a minimizar os impactes identificados, foram elencadas as seguintes medidas de mitigação:

- 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.
- 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.
- A própria infraestrutura está munida de contenção de efluentes, minimizando possíveis impactes do solo e água, assim, a própria natureza da infraestrutura dá maior janela de ação caso existam derrames.
- Garantir um alto nível de proteção ambiental e da saúde humana através da adoção do Regime Geral de Resíduos na medida de alcançar as metas de valorização e eliminação.
- Dependendo da categoria de resíduo, o local onde é realizado o armazenamento temporário deverá ser coberto e impermeabilizado.
- Quantificar os resíduos produzidos por secção e definir metas de redução, sempre que possível.
- Identificar os contentores de todos os resíduos com o respetivo código LER.
- Adotar práticas e procedimentos para diminuir a quantidade de resíduos produzidos.

8.10 SOCIOECONOMIA

8.10.1 SITUAÇÃO ATUAL

No município de Cantanhede residiam no ano de 2022 cerca de 34370 pessoas, representando uma densidade populacional de praticamente 88 indivíduos por km².

O município concentra cerca de 1,5% da totalidade da população residente na região Centro e cerca de 7,8% da totalidade de residentes na sua sub-região.

De acordo com os dados disponíveis, a estrutura etária da população, permite constatar que a distribuição por sexo é desequilibrada registando-se uma clara incidência para a presença do sexo masculino que concentra cerca de 67,83% (ou ligeiramente acima de dois terços) do total dos residentes, face aos 32,17% de residentes do sexo feminino. O município apresenta uma taxa de crescimento natural negativa, destacando-se, no entanto, um índice médio de envelhecimento considerado como moderado a elevado, face ao que regista a sub-região de Coimbra

A nível de caracterização económica, regista-se uma forte concentração do emprego por conta de outrem, em setores de transformação industrial, setor social e comércio por grosso. Tendo em conta o município, o conjunto das diferentes atividades industriais destaca-se como o maior “empregador”, com maior relevância para o contributo de atividades de fabricação de componentes para veículos e para a fabricação de produtos metálicos, onde se inclui a fabricação de outras torneiras e válvulas.

Valida-se assim a existência de uma forte concentração do foco de emprego em atividades do setor da indústria e da construção no município de Cantanhede, no qual se inclui a própria unidade industrial, com cerca de 234 colaboradores permanentes durante os diferentes turnos da sua atividade.

O contínuo crescimento e sucesso da empresa levam, agora, a uma alteração que se perspectiva criar mais ónovos postos de trabalho diretos. A importância deste crescimento é favorável não só à empresa, como à freguesia e município em que se insere, contribuindo para o desenvolvimento da região, com a criação de mais postos de trabalho indiretos e desenvolvimento de serviços e economia.

8.10.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Numa primeira fase, com as alterações propostas na unidade industrial de Cantanhede, a maioria dos impactes identificados foram positivos e com um elevado grau de significância. Estes prendiam-se com o aumento do número de postos de trabalho, diretos e indiretos, bem como o desenvolvimento local e regional e o aumento do poder económico local. Contudo também foram identificados alguns impactes negativos relacionados com o possível aumento dos níveis de emissão de poeiras, e o impacte relacionado com o aumento do fluxo rodoviário ao local do projeto.

Com a cessação da empresa, a maioria dos impactes identificados foram de caris negativo uma vez que se referiam à perda de postos de trabalho, a perda de emprego indireto e da dinâmica económica desenvolvida em torno da empresa na área em questão.

Foram também identificados impactes cumulativos, primeiramente associados ao desenvolvimento económico da região em parceria com as demais indústrias presentes na Unidade Industrial de Cantanhede. Segundamente foram também identificados impactes resultantes da localização do projeto, isto é, devido ao facto de se localizar em zona industrial, após a sua cessação o mais provável será o espaço ser ocupado por outra empresa que produza os mesmos impactes identificados acima.

8.10.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

De forma a minimizar os impactes identificados, foram elencadas as seguintes medidas de mitigação:

- Recorrer, tanto quanto possível, a mão-de-obra local, onde se insere o projeto, potenciando a criação de emprego local.
- Sensibilizar os trabalhadores para a importância do cumprimento das normas de segurança.

8.11 POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA

8.11.1 SITUAÇÃO ATUAL

A saúde da população localizada na envolvente da área do projeto pode, de alguma maneira, ser afetada por diversos fatores associados ao projeto em estudo.

O contacto com produtos químicos pode trazer consequências para a saúde dos funcionários. O uso de crómio hexavalente nos processos de cromagem pode trazer consequências cancerígenas e mutagénicas.

Ao nível do ruído, este poderá influenciar as populações situadas nas áreas próximas do projeto. Contudo e de acordo com as medições realizadas, não existem valores elevados e que impliquem o incumprimento da legislação em vigor. O mesmo acontece relativamente à qualidade do ar. Quanto às alterações climáticas e a sua influência na saúde humana, a zona onde se insere o projeto poderá ser futuramente afetada por aumento das temperaturas e pela diminuição da precipitação.

No que toca aos recursos hídricos, a água utilizada para consumo humano provém da rede pública. A água utilizada no processo industrial é oriunda de uma captação vertical licenciada para tal. Existe uma ETAR que realiza o tratamento da água da cromagem. Posteriormente esta água é descarregada no coletor municipal, tal como a água residual doméstica. Deste modo não se prevê que a saúde da população seja afetada.

De acordo com a Planta de Zonamento do Plano de Urbanização de Cantanhede, a área do projeto encontra-se inserida, na sua maioria em Zona Industrial (ZI). Não foram também encontrados vestígios arqueológicos no local. Deste modo e no que concerne ao ordenamento do território não se prevêem alterações para a saúde da população.

Os resíduos produzidos nas instalações são encaminhados para operadores de gestão de resíduos, devidamente autorizados para esse propósito. Desta forma, fica assegurada a correta gestão dos resíduos, contribuindo para a prevenção de possíveis impactos para a população.

Na vertente socioeconómica, existiram ocorrências de acidentes de trabalho em diversos setores da unidade industrial. No entanto foram tomadas medidas preventivas que se verificaram eficazes sendo que os números diminuíram.

8.11.2 IMPACTES IDENTIFICADOS

Os impactos identificados com influência na saúde das populações foram maioritariamente relacionados com as emissões de ruído e emissões para a atmosfera, sendo por isso classificados como negativos. A nível da Socioeconomia, a criação de emprego e de valor na região são impactos significativamente positivos. Os consumos de água e energia foram considerados impactos negativos sendo que na fase de desativação do projeto se consideram positivos.

A produção de resíduos também é considerada um impacto negativo com possível impacto para as populações vizinhas, contudo e havendo uma correta gestão dos mesmos não será significativo.

A alteração do uso de crómio hexavalente para crómio trivalente é um impacto positivo uma vez que existe uma redução de perigosidade associada à substância usada.

De uma forma genérica, os impactes negativos encontrados não se traduzem num risco significativo para a saúde das populações próximas da área do projeto.

8.11.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Foram sugeridas as seguintes:

- 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).
- 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 execução do previsto no plano de manutenção higieno-sanitário da instalação.
- 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.
- Proceder ao cumprimento das medidas de autocontrolo adicionais estabelecidas no título de utilização dos recursos hídricos da captação.
- Implementar medidas de racionalização de consumo de água.
- Monitorizar os consumos de água atendendo ao seu uso.
- 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.
- Continuar a dar cumprimento às medidas/condições referentes às fontes fixas, presentes no atual TUA, nomeadamente à realização de monitorizações periódicas das chaminés, com o objetivo de avaliar o cumprimento dos valores limites de emissão dos poluentes.
- A frota associada à empresa direta e indiretamente, deve circular com o máximo de carga possível.
- Otimização de rotas de distribuição.
- 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.
- 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.
- 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.
- A própria infraestrutura esta munida de contenção de efluentes, minimizando possíveis impactes do solo e água, assim, a própria natureza da infraestrutura dá maior janela de ação caso existam derrames.
- Garantir um alto nível de proteção ambiental e da saúde humana através da adoção do Regime Geral de Resíduos na medida de alcançar as metas de valorização e eliminação.
- Dependendo da categoria de resíduo, o local onde é realizado armazenamento temporariamente deverá ser coberto e impermeabilizado.
- Quantificar os resíduos produzidos por secção e definir metas de redução, sempre que possível.
- Identificar os contentores de todos os resíduos com o respetivo código LER.
- Adotar práticas e procedimentos para diminuir a quantidade de resíduos produzidos.

- De modo a reduzir a exposição a crómio, todos os trabalhadores que tenham contacto ou manuseiem este componente deverão:
 - ⇒ Utilizar vestuário e o equipamento de proteção adequados.
 - ⇒ Comunicar aos seus superiores quaisquer defeitos detetados ao nível dos equipamentos de proteção individual, equipamentos de extração ou outras medidas de controlo utilizadas pela empresa.
 - ⇒ Não comer, não beber nem fumar nas áreas de trabalho onde possa existir crómio.

9 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO TRANSVERSAIS AOS DESCRITORES

No estudo de impacte ambiental são mencionadas algumas medidas de minimização, de forma a amenizar os impactos negativos decorrentes da alteração do centro industrial de Cantanhede da Roca S.A. Uma vez que na Unidade Industrial de Cantanhede da Roca SA já se encontram implementadas algumas das medidas a seguir elencadas, deverá dar-se continuidade ao seu cumprimento, bem como garantir a implementação e o cumprimento das novas medidas sugeridas.

Segue o quadro com as medidas apontados no decorrente estudo:

Medidas de minimização (Mm)
Medidas transversais - fase de exploração
<ul style="list-style-type: none">● Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental e de segurança para os trabalhadores e encarregados, relativamente às ações suscetíveis de causar impactos ambientais e/ou risco para a saúde e segurança, bem como em relação às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso das suas atividades.● Armazenamento de produtos químicos e substâncias perigosas de forma seletiva, em zona impermeabilizada e com estruturas para conter eventuais derrames, e encaminhamento dos resíduos para operadores de resíduos licenciados adequados.● Garantir a impermeabilização do solo dos parques de resíduos e a sua manutenção, assegurar a sua cobertura bem como implementação de estruturas para drenagem ou bacias de retenção, conforme o mais adequado a cada situação, e encaminhamento dos resíduos para os operadores de resíduos licenciados adequados.● Impermeabilização da zona de carga/descarga de substâncias químicas perigosas.● Os locais da unidade industrial que apresentam maior risco de derrame encontram-se construídos de forma a conter e minimizar potenciais emergências que possam ocorrer. Importa reforçar que é fundamental efetuar uma correta manutenção das zonas impermeabilizadas, de forma que esta característica se mantenha eficaz.● Manter os Kits de contenção e combate a derrames disponibilizados nas zonas consideradas mais críticas.● Proceder à manutenção preventiva e preditiva 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 e de ruído, bem como minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames.● Tanto na entrega de matéria-prima, bem como na fase de expedição do produto, a unidade deverá otimizar rotas de transporte, que para além de reduzir custos operacionais, consequentemente irá contribuir para a diminuição da emissão de poluentes e melhoria da qualidade do ar.● Promover estratégias ambientais sustentáveis junto da empresa de distribuição, de forma a diminuir a emissão de poluentes e diminuir a pegada de carbono indireta associada, como por exemplo otimização das entregas.

- Sensibilizar os colaboradores para a correta segregação das várias tipologias de resíduos gerados nas instalações, bem como para o seu correto acondicionamento.
- Implementação de um plano de resposta a incidentes, formação adequada aos colaboradores, em matéria de riscos e resposta adequada de acordo com os materiais envolvidos e disponibilização dos materiais e equipamentos de emergência adequados.
- Capacitar os colaboradores de formação adequada para saberem como proceder em caso de possíveis incidentes com produtos químicos.
- Devem ser implementadas as Melhores Técnicas Disponíveis, aplicáveis à instalação, listadas nos documentos de referência setorial e transversais.
- Assegurar o tratamento adequado, por parte da unidade industrial e resposta a quaisquer reclamações efetuadas pela população respeitantes a ruído, tráfego, qualidade do ar e da água.

Medidas transversais - fase de desativação

- Caso exista desmantelamento da empresa, assegurar a limpeza do local e garantir que todos os materiais serão devidamente encaminhados para um operador de gestão de resíduos autorizado para o efeito.
- Solicitar o pedido de inativação do estabelecimento na plataforma SILIAmb, por cessação da atividade.
- Submeter o plano de desativação à APA, de forma a evitar impactes significativos no ambiente e área envolvente.
- Assegurando a adoção das medidas gerais acima descritas, é expectável que os principais impactes negativos identificados sejam minimizados.

10 IMPACTES RESIDUAIS E MONITORIZAÇÃO

Para o projeto de alteração da Roca, os impactes ambientais negativos identificados serão minimizados através da adoção e implementação das medidas de minimização apontadas para os diferentes descritores. Por outro lado, esta Unidade Industrial está também sujeita à adoção de melhores técnicas disponíveis aplicáveis para a sua atividade, em virtude do seu enquadramento no regime de prevenção e controlo integrado da poluição.

Impactos residuais podem ser definidos como aqueles que permanecem mesmo após a adoção de medidas mitigadoras. Neste projeto, e de acordo com a avaliação de impactes realizada, e das medidas de mitigação propostas, considerou-se necessária a existência de Programas de Monitorização para diferentes descritores.

A monitorização, de acordo com a alínea I, artigo 2º, do DL 152-B/2017, de 11 de dezembro, é definida como o processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projeto e descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios com o objetivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas na DIA (Declaração de Impacte Ambiental) e na decisão de verificação de conformidade ambiental do projeto de execução para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes da execução do respetivo projeto.

Assim, foram propostas as seguintes monitorizações:

- Recursos Hídricos - de modo a controlar e registar o volume de efluentes tratados, bem como dos consumos de água da captação.
- População e Saúde Humana - de modo a garantir a continuidade de execução do Plano de Prevenção e controlo ambiental da *Legionella*, já desenvolvido e implementado na empresa.
- Emissões Gasosas - de forma a avaliar o cumprimento das normas e condições de descarga aplicáveis, assim como avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas.
- Ruído Ambiental - de modo a avaliar o cumprimento das emissões sonoras resultantes da atividade nos recetores sensíveis anteriormente avaliados. Pretende-se também avaliar a eficácia das medidas de minimização preconizadas.

11 GESTÃO AMBIENTAL

Atualmente, a unidade industrial possui implementado um Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiente, promovendo a melhoria contínua a todos os níveis. Este Sistema apresenta como objetivo organizar e sistematizar as atividades, por forma a garantir a melhoria de desempenho, o cumprimento dos requisitos legais associados e ainda a satisfação das necessidades e expectativas das partes interessadas, com especial enfoque na satisfação dos seus clientes. Pretende ainda contribuir para a identificação, o controlo e a redução dos impactes ambientais resultantes da sua atividade, bem como atuar na prevenção ou mitigação perante a ocorrência de acidentes ambientais.

12 CONCLUSÃO

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) realizado para a empresa **Centro Industrial de Cantanhede da Roca SA (antiga Roca Torneiras)**, elaborou-se em fase de projeto de execução.

Localizada em Cantanhede, a unidade insere-se na zona industrial e é detentora de alvarás de utilização para todos os edifícios, bem como de licença ambiental.

Tratando-se de uma instalação já detentora de licença ambiental para uma capacidade de 43.9 m³, com a alteração prevê-se o aumento da capacidade para 55.0 m³ de volume de cubas de tratamento (cromagem). Nesse sentido, houve a necessidade de se proceder ao estudo de impacte ambiental.

O presente projeto não vai ter impacto na capacidade de produção, sendo mantida a produção instalada de 2 000 000 unidades por ano. A alteração incide na criação de um setor de pintura e na alteração da cromagem das peças passando a utilizar crómio trivalente ao invés do atual crómio hexavalente. A pintura era um setor subcontratado e desta forma, a unidade de Cantanhede torna-se totalmente independente. A transição para o crómio trivalente permite acompanhar as melhores técnicas praticadas, reduzindo o nível de perigosidade dos produtos químicos utilizados.

Para a realização deste estudo teve-se em consideração diversos aspetos que podem ter influência nos impactes da envolvente, como é o caso dos consumos de energia, ruído, da gestão e armazenamento de resíduos, gestão de efluentes líquidos, caracterização e controlo dos efluentes gasosos, entre outros. Desta forma, a elaboração do EIA permitiu a identificação de alguns fatores que merecem atenção no que respeita a impactes positivos e negativos, sobre os diferentes descritores analisados.

A unidade de Cantanhede tem um grande impacte no consumo de energia para fazer face aos altos consumos, em 2022, foi instalada na unidade uma central fotovoltaica para autoconsumo.

A instalação contempla treze chaminés, estando previsto a colocação de mais quatro chaminés, associado ao setor de pintura. Assim, existe um impacte significativo para a Qualidade do ar.

Para a caracterização deste descritor, verificou-se a qualidade tanto a nível regional, bem como a análise dos relatórios de monitorização ambiental das chaminés. Os poluentes analisados estão diretamente relacionados com o processo que lhes dão origem. De acordo com os resultados obtidos, os poluentes monitorizados cumprem com o legalmente definido. As monitorizações seguem as periodicidades estabelecidas a nível legal. Salientando ainda a necessidade de se proceder ao envio dos relatórios à CCDRC, no prazo de 45 dias seguidos contados da data da realização da monitorização.

A nível de resíduos, a unidade possui cinco parques de resíduos. Os mesmos cumprem com os requisitos de armazenamento (ex: coberto, impermeabilizado, bacias de retenção, identificação por LER, etc.). Os resíduos são acompanhados por e-Gar e com a ampliação não se perspetiva um impacte significativo.

Relativamente ao consumo de água, com a execução do projeto existem processos que vão diminuir o consumo, sendo que existem outros que terão necessidade de ter um aumento do mesmo. Sabendo que a água é um recurso que devemos preservar o impacte é considerado como significativo.

A nível do descritor ecologia, fauna e flora, a área em estudo não se sobrepõe com nenhuma das áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC). Os impactes sobre a flora e vegetação identificados referem-se à degradação da vegetação envolvente devido às emissões gasosas e outros poluentes associados ao processo produtivo.

Do ponto de vista da afetação da população e saúde humana, e considerando que a unidade se insere em zona industrial, e a distância da área do projeto aos aglomerados mais próximos diminui a significância dos impactes, particularmente dos impactes negativos sobre os determinantes ambientais da saúde, como a qualidade do ar, ruído, produção de resíduos e efluentes. De referir também o impacte positivo que advém da alteração do crómio hexavalente pelo crómio trivalente, diminuindo assim a perigosidade dos componentes usados e o uso de elementos classificados como cancerígenas e mutagénicos.

A nível socioeconómico, as unidades industriais têm um impacte bastante positivo, segundo os dados de 2021 do INE, o município terá gerado um volume de negócios de cerca de 1,4 m M € sendo cerca de 83% gerado através das atividades Industriais e pelo Comércio por Grosso. A nível particular, o Centro Industrial da Roca Cantanhede tem 234 colaboradores, sendo que com a alteração estima-se a integração de mais 6 funcionários, perfazendo assim, 240 colaboradores para esta unidade. Outro dado importante, corresponde ao valor criado, sendo que a Roca S.A., no ano de 2022 alcançou uma faturação de 172.5milhões de euros, o que representa um aumento de 8,0%, face ao ano anterior.

O EIA propõe programas de monitorização e a implementação de medidas de minimização para fazer face aos impactes gerados pelo projeto, sejam eles positivos ou negativos.