

**PROMOTOR: MUNICÍPIO DE
CARRAZEDA DE ANSIÃES**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO
PROJETO DE EXECUÇÃO
da Expansão da Área de Acolhimento Empresarial
de Carrazeda de Ansiães
Resumo Não Técnico
Fevereiro de 2020**



Foto: Gabriel Pereira

**RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA
EXPANSÃO DA ÁREA DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DE CARRAZEDA DE ANSIÃES**

ÍNDICE

I. Introdução	1
II. Localização e acessos	1
III. Ocupação e Uso do Solo	2
IV. Descrição do Projeto de Expansão da Área de Acolhimento Empresarial de Carrazeda de Ansiães	4
V. Caracterização da Situação de Referência	6
VI. Evolução da Situação de Referência sem o Projeto	8
VII. Avaliação de Impactes e Medidas Minimizadoras	9
VII.1. QUALIDADE DO AR	10
VII.2. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	10
VII.3. SOLOS, TIPO E OCUPAÇÃO	11
VII.4. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	11
VII.5. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	12
VII.6. SISTEMAS ECOLÓGICOS	12
VII.7. PAISAGEM	13
VII.8. PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E ARQUEOLÓGICO	14
VII.9. TERRITÓRIO	15
VII.10. TRÁFEGO E ACESSIBILIDADES	15
VII.11. SOCIOECONOMIA	16
VII.12. SAÚDE HUMANA	16
VII.13. AMBIENTE SONORO	17
VII.14. RESÍDUOS	17
VII.15. IMPACTES CUMULATIVOS	18
VIII. Identificação de riscos	18
IX. Impacte do Projeto sobre o clima e Vulnerabilidade do Projeto às Alterações Climáticas	19
X. Programa de Monitorização	19
XI. Conclusões	20

I. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Expansão da Área de Acolhimento Empresarial de Carrazeda de Ansiães (EAAECA)** e constitui a concretização da primeira fase do Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Carrazeda de Ansiães desenvolvido para a área .

O estudo incide sobre o **Projeto de Execução** correspondente à execução do loteamento e respetivas infraestruturas e interseções viárias de articulação (rotundas) com a rede envolvente, numa área de 9,1 ha localizada quase totalmente na freguesia de Carrazeda de Ansiães e tangencialmente na união das freguesias de Amedo e Zedes do concelho de Carrazeda de Ansiães (ver Figura 1).

Com a elaboração de um Resumo Não Técnico, pretende-se sintetizar e traduzir em linguagem simples e clara toda a informação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relevante para a compreensão do projeto bem como dos seus efeitos para o ambiente e população. O EIA é constituído por um volume de Relatório Síntese, um volume de Anexos Técnicos e o presente Resumo Não Técnico.

O objetivo principal da execução deste projeto é a disponibilização de espaços com condições adequadas para o acolhimento e fixação de novas atividades económicas.

O **Promotor** deste projeto é o Município de Carrazeda de Ansiães, sede na Rua Jerónimo Barbosa, 5140-077 Carrazeda de Ansiães.

A **entidade licenciadora** do Projeto em análise é a **Câmara Municipal de Carrazeda de Ansiães**, e a autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é a **Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte**.

O estudo foi desenvolvido pela **Ambisitus – projectos, gestão e avaliação ambiental, Lda**, durante os meses de setembro e outubro de 2019 e contou com a participação de técnicos especialistas das diferentes áreas abordadas.

II. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

Em termos de localização, a área do Projeto é contígua à Zona Oficinal e Artesanal de Carrazeda de Ansiães, que constitui o atual parque empresarial do concelho, sendo delimitada a norte pela variante à EN214, a sul pela Rua do Tenente Aviador Melo Rodrigues e a nascente confronta com espaço com ocupação florestal e com a Rua Nossa Sra da Graça. A rede viária existente, articulada com a proposta, permitirá o acesso ao nó do IC5, situado a norte tornando este espaço apetecível para o desenvolvimento de atividades que requeiram boas acessibilidades.

O aglomerado populacional mais próximo é a Vila de Carrazeda de Ansiães (ver Figura 2), localizada praticamente na continuidade do Parque Empresarial (existente e previsto). A cerca de 800m a nordeste do limite da área de Projeto situa-se o aglomerado de Samorinha e a cerca de 1km a noroeste localiza-se o aglomerado de Amedo.

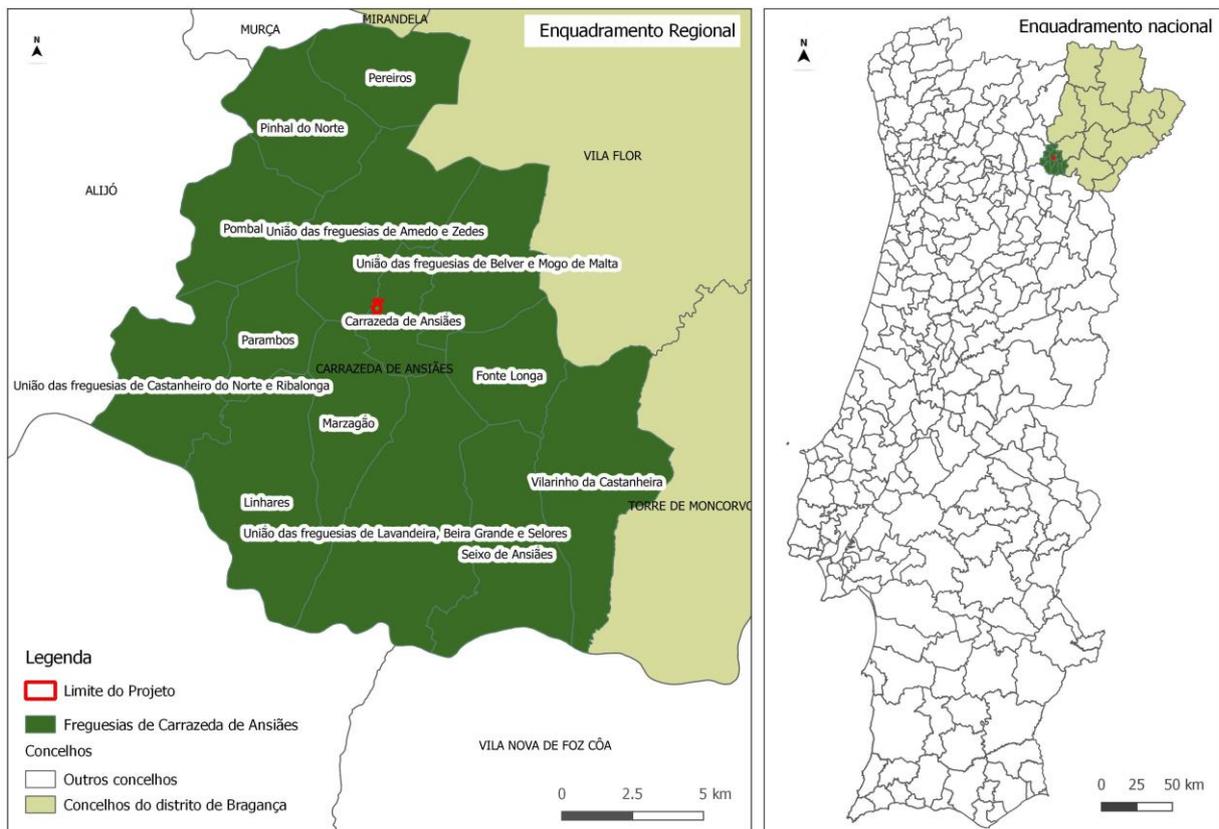


Figura 1 - Enquadramento nacional e regional da área de intervenção

III. OCUPAÇÃO E USO DO SOLO

A área onde se pretende implementar o projeto encontra-se na continuidade da atual área empresarial, estando atualmente ocupada por matos, na maior parte da área, áreas de pastagem e uma pequena área com ocupação agrícola, no quadrante noroeste, correspondendo a um amendoal. Uma parte da área encontra-se ocupada por ruínas de uma antigo aviário, sendo visíveis as fundações e estrutura dos pavilhões e alguns postes de vedação. Junto ao limite nordeste da área empresarial existente, o Projeto ocupará um espaço onde atualmente existe uma pequena rotunda para inversão de marcha da zona empresarial existente.

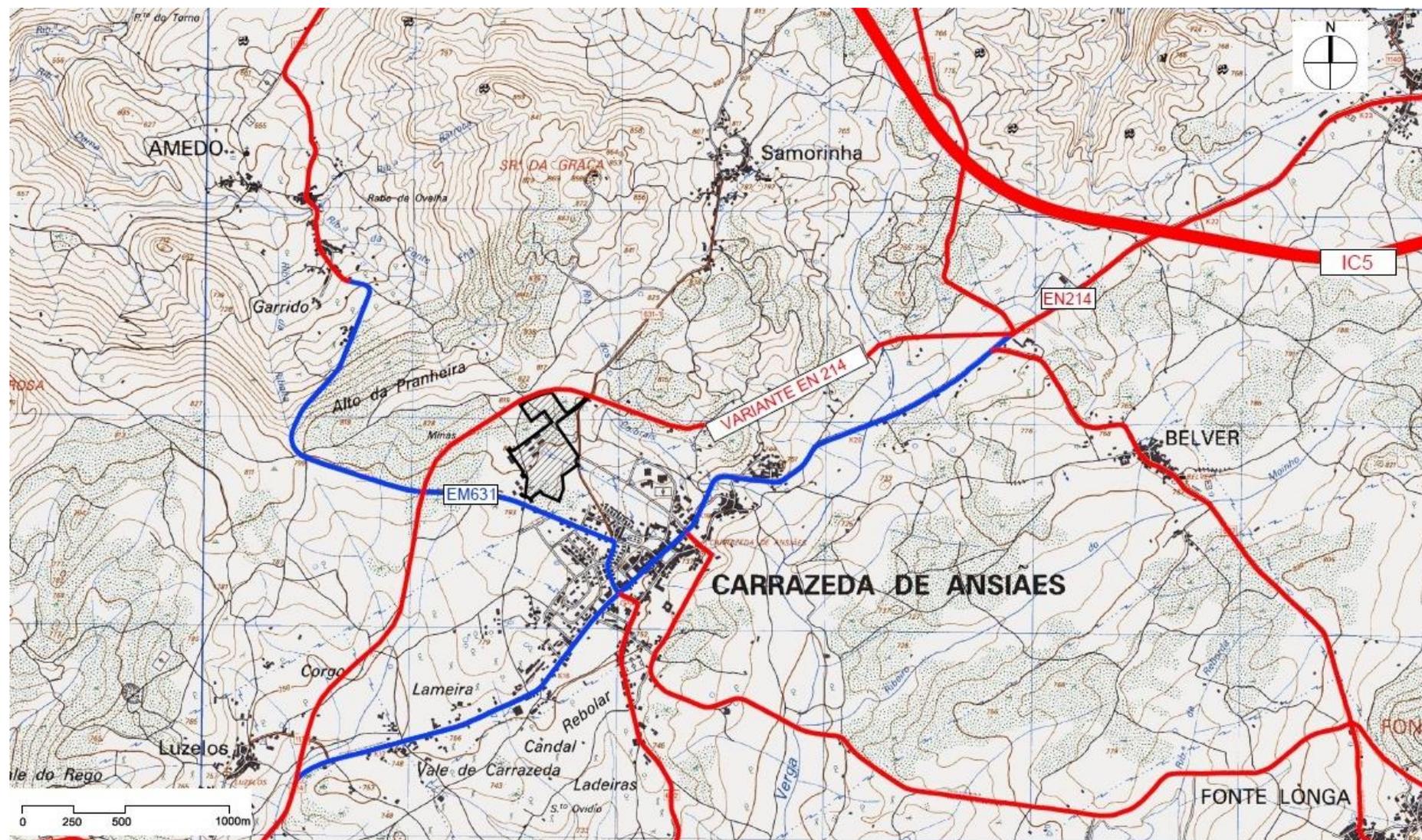


Figura 2 – Enquadramento a nível local do Projeto (tracejado a preto) sobre a carta militar 1/25000n.º117 do IGE

IV. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE EXPANSÃO DA ÁREA DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DE CARRAZEDA DE ANSIÃES

A ampliação proposta está na continuidade e articula-se com a zona empresarial existente disponibilizando mais 41 lotes para usos empresariais, nomeadamente indústria, armazéns e comércio (ver Figura 3). Os lotes ocuparão 4,8ha, de acordo com o quadro seguinte, e o resto da área é ocupada por arruamentos infraestruturados, espaços verdes, estacionamento e equipamentos.

Nº DO LOTE	ÁREA DO LOTE (m ²)	ÁREA DE IMPLANT. MÁX. (m ²)	ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	CÉRCEA MÁX. (m)	OBSERVAÇÕES
16	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
17	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
18	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
19	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
20	1.000 m ²	599 m ²	60%	15	lote novo
21	1.826 m ²	978 m ²	54%	15	lote novo
22	1.817 m ²	978 m ²	54%	15	lote novo
23	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
24	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
25	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
26	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
27	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
28	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
29	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
30	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
31	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
32	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
33	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
34	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
35	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
36	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
37	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
38	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
39	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
40	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
41	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
42	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
43	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
44	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
45	1.159 m ²	695,6 m ²	60%	15	lote novo
46	6.655 m ²	2.522 m ²	38%	15	lote novo
47	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
48	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
49	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
50	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
51	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
52	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
53	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
54	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
55	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo
56	1.000 m ²	600 m ²	60%	15	lote novo



— | — Limite do loteamento proposto (Área total = 91,350m²)

- PT Posto de transformação a executar
- EL Estacionamento de veículos ligeiros
- EP Estacionamento de veículos pesados
- IND Espaço para colocação de contentores de recolha indiferenciada
- Entrada no lote

- EDIFICAÇÃO**
- Lotes industriais (Área total=48,429m²)
 - Lotes de equipamento (Área total=116m²)
 - Polígonos de implantação propostos

- CIRCULAÇÃO VIÁRIA E PEDONAL**
- Circulação viária / arruamentos (Área total=20.968m²)
 - Estacionamento (Área total=3.359m²)
 - Circulação pedonal / passeios (Área total=9,783m²)
- ESPAÇOS VERDES**
- Espaços verdes de enquadramento (Área total=8.695m²)

Figura 3 – Implantação do Projeto

V. CARATERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

O **clima** da região possui características mediterrânicas, caracterizando-se pela existência de um período seco, coincidindo com o período mais quente, pelo que nestes meses (julho e agosto) se verifica maior escassez hídrica. O período mais frio (novembro a fevereiro) corresponde ao período em que há mais humidade. O clima de Carrazeda de Ansiães classifica-se como sendo um clima temperado com Verão quente e seco, enquadrando-se o mesmo na designada Terra Quente Transmontana.

De acordo com as informações constantes no Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro, promovido pela Comunidade Intermunicipal do Douro, onde se integra o concelho, as principais alterações previstas até ao final do século são a diminuição da precipitação média anual, aumento da temperatura média anual em especial das máximas, a diminuição do número de dias de geada e o aumento dos fenómenos extremos de precipitação.

Ao nível da **qualidade do ar**, os dados existentes, de âmbito regional, indicam uma boa qualidade do ar na região. Relativamente à qualidade do ar atual, na área de projeto, e de acordo com os resultados obtidos na campanha de monitorização da qualidade do ar, pode ser considerada boa, não se verificando qualquer degradação da qualidade do ar à escala local.

Em termos **geológicos e geomorfológicos**, o projeto insere-se numa área aplanada do designado Planalto de Carrazeda onde se identificam formações de xistos e granitos.

Os **solos** da área são solos esqueléticos (pouco espessos), sem aptidão agrícola e aptidão marginal para a ocupação florestal.

A área do projeto não apresenta nenhuma linha de água de caráter permanente estando integrada na grande bacia hidrográfica do Douro.

Em termos de **unidade hidrogeológica**, tendo em conta a produtividade aquífera, a área em estudo situa-se no Maciço Hespérico, mais concretamente na Zona Centro-Ibérica, apresentando valores que não ultrapassam os $50\text{m}^3/(\text{dia.km}^2)$, valor considerado baixo.

No que se refere aos **Sistemas Ecológicos**, os trabalhos efetuados **não** detetaram a **existência** de **habitats protegidos** na área do Projeto ocupada essencialmente por formações densas de giestas e sanganho, exemplares jovens de carvalho negral e silvas.

Paisagisticamente a área consiste num espaço expetante nas imediações do solo urbano que apresenta alguns sinais de degradação apesar da sua ocupação maioritariamente natural e seminatural (matos e pomar de amendoeiras).

Os estudos desenvolvidos relativamente ao **Património Arquitetónico e Arqueológico** não detetaram nenhum valor dentro da área de intervenção sendo apenas referidos elementos patrimoniais existentes na envolvente.

De entre os principais **Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)** com jurisdição sobre área de intervenção, analisou-se o Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Carrazeda de Ansiães, uma vez que é o instrumento vinculativo dos particulares a vigorar na área. A área do Projeto enquadra-se, ao nível da Planta de Ordenamento, em "Área de atividades económicas" em solo de urbanização programada, sendo o mesmo compatível ao nível dos usos e parâmetros urbanísticos propostos.

No que respeita às **condicionantes** legais a verificar, verificou-se a existência de uma faixa de gestão de combustível com uma largura não inferior a 100m prevista no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios no limite norte da área de intervenção. Ainda ao nível das condicionantes verificou-se ainda a existência da servidão da rede elétrica, que foi devidamente articulada com a entidade gestora, e rede viária inerente à variante à EN2014, à qual foi igualmente dado cumprimento.

Foi efetuada a caracterização dos **fluxos de tráfego** atuais, concluindo-se que são relativamente baixos, sendo que as vias têm bons níveis de serviço e elevada capacidade de reserva.

A caracterização respeitante à **socioeconomia** do concelho, permite concluir que este é o sexto menor do Douro, em termos populacionais, do total de 19 concelhos que compõem a NUT III, tendo uma população estimada, em 2018, de 5683 habitantes. Desde 1991 o concelho perde população, tendo vindo a desacelerar os níveis de perda nos últimos dois períodos analisados: 2001-2011 e 2011-2018. O concelho possui ainda um elevado índice de envelhecimento e uma baixa taxa bruta de natalidade, bastante inferior à taxa bruta de mortalidade.

A distribuição da população empregada por atividade económica no concelho revelam a predominância do setor terciário (57,1%), embora seja evidente o peso do setor primário (23,8%) principalmente nas freguesias do quadrante sul, poente e norte. Na freguesia sede de concelho e nas freguesias envolventes, o setor terciário assume maior predominância, como seria de esperar dada a maior concentração de comércio e serviços.

Ao nível local, os dados registados pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP) revelam que em Carrazeda de Ansiães se registou um aumento do número de **desempregados** inscritos no Centro de Emprego do Concelho no período 2009 a 2014, tendo sido atingido o máximo nesse ano com 329 desempregados inscritos. Desde 2016 estes valores começaram a diminuir, tendo-se atingido os valores mínimos em 2019 (média dos primeiros 8 meses), com uma média mensal de 228 desempregados inscritos.

A análise às **empresas do concelho**, segundo a atividade permite verificar uma concentração muito significativa de empresas no sector da "*Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca*" representando 64,0% do total das empresas com sede em Carrazeda de Ansiães. Esta é também a atividade que agrega mais pessoal ao serviço, representando cerca 51,5%.

Analisando os indicadores respeitantes à **saúde humana**, verifica-se que Carrazeda possui 2,3% da população residente a beneficiar do rendimento social de inserção, valor inferior à média do Douro que é de 3,9%. De referir a existência, próximo da área de intervenção de um aglomerado de habitações precárias, onde, de acordo com um levantamento camarário em 2013, residem 68 pessoas, distribuídas por 22 núcleos familiares. O poder de compra *per capita* tem vindo a aumentar desde 2007, sendo de 61,6 em 2015, bastante inferior ao valor nacional que se estabeleceu ser 100.

No que respeita ao **ruído**, os estudos realizados demonstraram que a área possui atualmente um bom ambiente sonoro cumprindo com os limites regulamentares estabelecidos.

A gestão dos **resíduos** urbanos do concelho está a cargo da Resíduos do Nordeste, que é igualmente responsável pela gestão dos resíduos equiparados a urbanos da zona empresarial existente. De referir que na área existe um ecocentro que é utilizado pelas empresas para deposição dos resíduos recicláveis. A gestão de resíduos industriais é da competência das empresas produtoras devendo estas assegurar que os mesmos são recolhidos e tratados por operadores licenciados para os diferentes tipos de resíduos.

VI. EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA SEM O PROJETO

Na ausência da concretização do Projeto, ou na designada "Alternativa Zero", a área deverá manter-se com os padrões atuais de evolução, ou seja, desenvolvimento do material vegetal existente e contínua degradação das áreas e infraestruturas já degradadas ou em ruínas. Sendo que a Área do Projeto insere-se na classe de solo urbano, no âmbito do PDM, e é abrangido pelo Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Carrazeda de Ansiães (Aviso n.º 11281/2019), consequente da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 1 (UOPG1) definida no Plano Diretor Municipal (PDM), e ainda, está atualmente contígua à zona industrial existente, não se prevê outro uso que não o da proposta em análise, ou seja, uma ocupação do solo destinada "Espaços de Atividades Económicas".

Do ponto de vista da **geologia e geomorfologia**, a ausência do projeto permitirá a manutenção das condições topográficas atuais. Os **solos** não serão afetados, mantendo a sua atual ocupação, em vez da ocupação do solo artificializada. Os **sistemas ecológicos** tendem a evoluir para estados mais desenvolvidos dos seu biótopos, nomeadamente de mato para matagal ou até mesmo para povoamentos florestais, o que poderá levar a situações de risco de incêndio. Prevê-se a permanências das características faunísticas e florísticas, que atualmente não apresentam uma relevância significativa, no entanto é exetável uma maior quantidade de espécies da fauna e de flora que na concretização do projeto, consequente da alteração da ocupação do solo. Relativamente à **qualidade do ar** e ao **ambiente sonoro** prevê-se que haja uma melhoria na ausência do projeto face a concretização do projeto, no entanto com valores muito idênticos aos da situação atual. Estes valores estão associados a um menor volume de **tráfego** nas vias existentes face a situação na concretização do Projeto, resultando numa menor emissão de dióxido de carbono, numa menor emissão das fontes

de ruído e numa contribuição positiva relativa aos indicadores de **saúde humana**. Destaca-se ainda, o fator ambiental **resíduos**, que na ausência do projeto não haverá a produção de resíduos que existirá com a concretização do Projeto.

Relativamente ao **território** e aos instrumentos de gestão territorial, a Área do Projeto permanecerá com a qualificação constante no PP em vigor, nomeadamente "Espaços de Atividades Económicas". A necessidade de espaços de atividades económicas, sentida atualmente, manter-se-á, pelo que se não for executado o atual Projeto poderá levar à dispersão deste tipo de atividades em espaços menos adequados.

VII. AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS MINIMIZADORAS

Face à descrição do projeto e ao ambiente afetado pela sua execução considera-se que as principais atividades potencialmente geradoras de impactes ambientais negativos ocorrem na **fase construção** e ainda durante a **fase de exploração**.

De acordo com as atividades a desenvolver na fase de construção e exploração da Expansão da Área e Acolhimento Empresarial de Carrazeda de Ansiães identificaram-se as principais ações que se consideram suscetíveis de afetar o equilíbrio ambiental:

Fase de Construção:

- Instalação do estaleiro e infraestruturas de apoio.
- Limpeza e desmatção da área de intervenção (corte e arranque das árvores e arbustos)
- Demolição de estruturas existentes;
- Escavação e movimentação de terras;
- Instalação de redes de infraestruturas;
- Construção dos passeios, estacionamento e pavimentação dos acessos e rotundas;
- Desmonte do estaleiro e arranjos exteriores finais

Fase de Exploração:

- Ocupação dos lotes e funcionamento da expansão da área de acolhimento empresarial, com geração de tráfego, movimentação de pessoas e cargas e funcionamento de equipamentos e máquinas.

Nos pontos seguintes apresentam-se os principais impactes ambientais identificados, as ações causadoras e as medidas de minimização propostas.

Os impactes ambientais foram assinalados com os seguintes símbolos para facilitar a perceção dos mesmos:

😊 Positivo pouco significativo; 😊😊 positivo significativo; 😊😊😊 positivo muito significativo
 😞 Negativo pouco significativo; 😞😞 negativo significativo; 😞😞😞 Negativo muito significativo

VII.1. QUALIDADE DO AR

Fase	Ações geradoras de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Atividades de demolição, de escavação e aterro, de terraplanagem e obras de construção civil que incluem a circulação de máquinas e de viaturas pesadas e operação de máquinas e equipamentos	<p style="text-align: center;">😞</p> Degradação da qualidade do ar pela emissão de poluentes atmosféricos (funcionamento dos motores) e poeiras (movimentação em vias não pavimentadas).	Limpeza dos acessos e da área afeta à obra; Escolha dos percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais; Velocidades moderadas; Transporte de cargas cobertas; Manutenção e revisão periódica de todas as máquinas; Aspersão regular e controlada de água; Evitar o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos; Carga e descargas de materiais realizadas de forma lenta e com reduzidas alturas de queda.
EXPLORAÇÃO	Tráfego gerado por funcionários, fornecedores, clientes e transporte de cargas Funcionamento de eventuais equipamentos de empresas que se instalem na área	<p style="text-align: center;">😞</p> Aumento da carga de poluentes atmosféricos (NO ₂) gerada essencialmente pelo aumento de tráfego rodoviário Emissão de poluentes atmosféricos por eventuais fontes que se venham a instalar na área	—

VII.2. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Fase	Ações geradoras de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Instalação do estaleiro Escavações aterros e terraplanagens	<p style="text-align: center;">😞</p> Alteração da topografia local; Afetação das estruturas geológicas locais; Instabilidade geotécnica.	Interromper as escavações e aterros em períodos de elevada pluviosidade; Restabelecer, no final, as condições naturais do terreno, nos locais onde não sejam construídas estruturas.

VII.3. SOLOS, TIPO E OCUPAÇÃO

Fase	Ações geradoras de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	<p>Instalação do estaleiro;</p> <p>Escavações aterros e terraplanagens;</p> <p>Utilização de óleos e combustíveis nas máquinas e veículos</p>	<p></p> <p>Alteração da capacidade de uso / degradação física;</p> <p>Exposição aos agentes erosivos;</p> <p>Contaminação.</p>	<p>Afetar apenas os solos estritamente necessários à obra;</p> <p>Guardar os solos vegetais para reutilização n paisagismo;</p> <p>Interromper as escavações e aterros em períodos de elevada pluviosidade;</p> <p>Manutenção periódica de máquinas e viaturas ;</p> <p>Zona impermeável no estaleiro para colocação de produtos poluentes;</p> <p>Existência de materiais absorventes para utilizar em caso de derrames acidentais;</p> <p>Limpar e descompactar os solos não utilizados no final</p>
EXPLORAÇÃO	<p>Utilização de produtos poluentes.</p>	<p>Contaminação</p>	<p>Em caso de derrame acidental de substâncias poluentes no solo, deverão os solos contaminados ser totalmente removidos e enviados para operador licenciado.</p>

VII.4. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	<p>Movimentação de maquinaria pesada, depósito de materiais e pavimentação;</p> <p>Escavação e movimentação de terras;</p> <p>Derrames acidentais.</p>	<p></p> <p>Alteração das condições de drenagem superficial;</p> <p>Aumento de drenagem superficial em consequência da remoção do solo superficial;</p> <p>Alteração da qualidade da água superficial.</p>	<p>Faseamento dos trabalhos;</p> <p>Criar na obra sistema de drenagem das pluviais;</p> <p>Não escavar em períodos chuvosos;</p> <p>Manutenção regular de máquinas e equipamentos de apoio;</p> <p>Impermeabilização das zonas de armazenagem de combustíveis, resíduos ou outros produtos poluentes;</p>
EXPLORAÇÃO	<p>Movimentação de veículos com possível ocorrência de derrames acidentais;</p> <p>Produção de águas residuais industriais e domésticas;</p> <p>Lavagem de áreas pavimentadas;</p> <p>Armazenamento e manuseamento de resíduos.</p>	<p></p> <p>Alteração da qualidade da água superficial;</p> <p>Afetação do uso da água superficial em consequência da alteração da sua qualidade.</p>	<p>Manutenção regular de máquinas e equipamentos de apoio;</p> <p>Impermeabilização das áreas de estacionamento, das áreas de cargas e descargas e das zonas de armazenamento de produtos químicos e/ou óleos e combustíveis.</p>

VII.5. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	<p>Desmatamento, escavação e movimentação de terras;</p> <p>Deposição de material de aterro em áreas potenciais de recarga;</p> <p>Movimentação de máquinas e utilização de equipamentos com possível ocorrência de derrames acidentais;</p> <p>Armazenamento de matéria prima e de resíduos;</p> <p>Armazenamento e utilização de combustível;</p> <p>Abertura e pavimentação de novas estradas ou de caminhos já existentes.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Diminuição da recarga do aquífero como consequência da desmatamento e remoção do horizonte de alteração e impermeabilização de áreas de recarga;</p> <p>Alteração da qualidade da água subterrânea devido a derrames acidentais</p>	<p>Concentração das zonas de deposição/armazenamento de materiais numa só;</p> <p>Manutenção cuidada dos veículos e maquinaria de apoio;</p> <p>Impermeabilização das zonas de armazenamento de óleos e combustíveis.</p>
EXPLORAÇÃO	<p>Movimentação de veículos com possível ocorrência de derrames acidentais;</p> <p>Lavagem / manutenção dos espaços comuns;</p> <p>Regas dos espaços verdes;</p> <p>Lavagens de áreas pavimentadas;</p> <p>Transporte de águas residuais, através da rede de drenagem;</p> <p>Armazenamento de resíduos com possível afetação da qualidade da água subterrânea devido a escorrências acidentais.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Alteração da qualidade da água em consequência de derrames acidentais;</p> <p>Afetação do uso de captações em consequência da alteração da qualidade da água.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Afetação do nível freático em consequência do consumo de água;</p> <p>Afetação do uso de captações em consequência do rebaixamento do nível freático.</p>	<p>Manutenção periódica dos sistemas de drenagem de águas residuais e pluviais;</p> <p>Impermeabilização e implantação de sistemas de escoamento de águas nas zonas de maior intensidade de tráfego e de estacionamento;</p> <p>Instalação de separador de hidrocarbonetos nas áreas de estacionamento;</p> <p>Monitorizar o nível freático das captações da envolvente.</p>

VII.6. SISTEMAS ECOLÓGICOS

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	<p>Instalação do estaleiro;</p> <p>Desmatamento e decapagem do terreno;</p> <p>Escavação e movimentação de terras;</p> <p>Movimentação de máquinas e equipamentos.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Destrução total da vegetação;</p> <p>Destrução de habitats potenciais para a fauna e flora;</p> <p>Eliminação acidental da fauna por máquinas e equipamentos;</p> <p>Perturbação dos biótipos existentes na envolvente</p>	<p>Efetuar a desmatamento de forma progressiva;</p> <p>No final restabelecer e recuperar a zona do estaleiro.</p>

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
EXPLORAÇÃO	Movimentação de veículos e funcionamento de máquinas e equipamentos.	 Perturbação dos biótopos existentes na envolvente	Evitar a utilização de químicos na manutenção dos espaços verdes; Utilizar espécies autóctones nas áreas verdes.

VII.7. PAISAGEM

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Instalação do estaleiro; Delimitação da área de intervenção através de uma vedação para obras; Remoção da vegetação e decapagem; Alteração da morfologia do terreno (aterros e escavações); Introdução de elementos contrastantes como estaleiro, gruas, maquinaria pesada, entre outros; Depósitos de matérias-primas e outros materiais necessários à realização do projeto; Maior tráfego de veículos pesados e ligeiros (transporte de pessoas e equipamento); Construção das infraestruturas.	 Diminuição da qualidade cénica, pela alteração da paisagem e pela inclusão na paisagem de elementos contrastantes com a paisagem envolvente.	Utilização de tapumes e vedações a delimitar a área de intervenção; Localização do estaleiro em área com pouca visibilidade; Estabelecer continuidade com o terreno natural nos limites da intervenção; Efetuar hidrossementeiras de, de forma a promover o revestimento vegetal dos taludes e das áreas expectantes.
EXPLORAÇÃO	Ocupação dos lotes e funcionamento da área de acolhimento empresarial	 Alteração do carácter da paisagem.	Manutenção adequada dos espaços verdes propostos

VII.8. PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E ARQUEOLÓGICO

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Instalação do estaleiro; Abertura de caminhos de acesso; Desmatção e circulação de pessoas e maquinaria; Ações de revolvimento e remoção de solos.	 Afetação dos elementos patrimoniais classificados ou inventariados; Afetação de potencial arqueológico.	Prospeção arqueológica sistemática, após a desmatção das áreas em que a visibilidade não possibilitou a sua realização; Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras.
EXPLORAÇÃO	Ocupação dos lotes e funcionamento da área de acolhimento empresarial	 Alteração do enquadramento paisagístico; Eventual perda de acessibilidade aos elementos patrimoniais; Deterioração pela proximidade das infraestruturas do projeto; Obras de manutenção que impliquem desmatção e/ou revolvimento de solos.	Monitorização e conservação dos eventuais vestígios identificados; Dar cumprimento à legislação em matéria de património.

Propõe-se ainda uma medida compensatória relativa à Anta da Samorinha. Esta medida pressupõe a elaboração de um plano de trabalhos de valorização do sítio arqueológico com vista a uma intervenção pouco intrusiva no solo de avaliação e caracterização do estado de conservação do *sítio*, que consistirá em:

- remoção do manto vegetal (camada húmida) que se encontra depositado sobre o monumento, a fim de que seja colocado à vista a sua estrutura pétreia (cauraça); e,
- levantamento gráfico e fotográfico, à escala adequada, de toda a estrutura que compõe o monumento.

Esta ação pretende ainda promover a sua reintegração na paisagem e valorização de forma a ser um ponto de interesse cultural, através da criação de um perímetro físico e a colocação de sinalética adequada e explicativa do sítio.

VII.9. TERRITÓRIO

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Implementação do estaleiro; Escavação e movimentação de terras; Atividades construtivas de carácter legal.	 Afetação das condicionantes legais.	—
EXPLORAÇÃO	Ocupação dos lotes e funcionamento da área de acolhimento empresarial	 Concretização da estratégia de desenvolvimento territorial do concelho; Indução de desenvolvimento / concretização de opções de ordenamento.	—

VII.10. TRÁFEGO E ACESSIBILIDADES

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Movimentação de veículos, maquinaria e pessoal afetos à obra, em especial veículos pesados	 Afetação do funcionamento das vias que servem a área devido ao tráfego gerado pela obra.	Sinalização adequada das entradas, saídas e aproximação da obra; Manutenção das condições de limpeza da via pública; No final proceder à recuperação de caminhos, vias, pavimentos e passeios que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
EXPLORAÇÃO	Geração de tráfego pelo funcionamento da área de acolhimento empresarial	 Afetação do nível de serviço das vias que servem a área devido ao tráfego gerado	—

VII.11. SOCIOECONOMIA

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Atividades construtivas de caráter geral	 Criação/manutenção de postos de trabalho com o projeto e desenvolvimento da obra; Dinamização das atividades económicas locais.	Colocar painel de informação da obra e contacto para esclarecimentos; Favorecer o recurso a mão-de-obra e fornecedores de bens e serviços locais; Contactar previamente os residentes mais próximos; Recuperar estruturas que tenham sido afetadas pela obra;
EXPLORAÇÃO	Funcionamento da área de acolhimento empresarial	 Criação de postos de trabalho para o funcionamento da expansão da área de acolhimento empresarial; Reforço do tecido produtivo e dinamização das atividades económicas locais.	Solicitar a criação de uma paragem de transportes públicos na Área de Acolhimento Empresarial

VII.12. SAÚDE HUMANA

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Criação de postos de trabalho e dinamização da economia local; Emissão de ruído, poeiras e degradação paisagística.	 Afetação dos determinantes sociais e económicos da saúde humana.  Afetação dos determinantes ambientais da saúde humana.	Adoção das medidas de minimização para os fatores ambientais Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Resíduos e Paisagem, por estes serem fatores determinantes para a saúde, e por isso, Medidas de minimização para este fator ambiental, a Saúde Humana.
EXPLORAÇÃO	Criação de emprego e dinamização da economia local; Emissão de ruído, poluentes atmosféricos e efluentes residuais.	 Afetação dos determinantes sociais e económicos da saúde humana;  Afetação dos determinantes ambientais da saúde humana.	Adoção das medidas de minimização para os fatores ambientais Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Resíduos, por estes serem fatores determinantes para a saúde, e por isso, Medidas de minimização para este fator ambiental, a Saúde Humana.

VII.13. AMBIENTE SONORO

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Ruído emitido resultante tráfego e funcionamento das máquinas.	 Afetação dos recetores sensíveis.	As atividades ruidosas só podem ter lugar entre as 7 horas e as 18 horas de dias úteis (Artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 9/2007); O estaleiro da obra deve ser localizado, tendo em conta a não afetação das zonas habitacionais; Manutenção e revisão periódica das máquinas e veículos afetos à obra; Deverá existir restrições de velocidade e de utilização de sinais sonoros para os veículos pesados, principalmente nas zonas contíguas às habitações; Os equipamentos deverão cumprir o Anexo V do Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamento para Utilização no Exterior (aprovado pelo Decreto-Lei nº 221/2006).
EXPLORAÇÃO	Ruído emitido resultante do tráfego gerado pelo funcionamento da EAAECA.	 Afetação dos recetores sensíveis.	Deverá existir restrições de velocidade e de utilização de sinais sonoros para os veículos pesados; Para as instalações industriais potenciais de emissão de ruído, deverão os equipamentos e infraestruturas ser ponderados.

VII.14. RESÍDUOS

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
CONSTRUÇÃO	Atividades construtivas de caráter geral.	 Produção de resíduos de construção e demolição.	Gestão e controlo de resíduos adequada, através de um Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e de registos atualizados, tendo em conta o respetivos destino final adequado; Armazenamento dos resíduos gerados adequado, separando os resíduos perigosos dos resíduos banais, de acordo com a legislação em vigor; Óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques; A gestão de subprodutos deve favorecer a reutilização dos materiais, quando não possível deverão ser entregues a operador licenciado; Os resíduos produzidos no estaleiro deverão ser triados e valorizados; A lavagem de materiais contendo betão deverá ser efetuada em local adequado; Materiais residuais e entulho deverão ser retirados da área.

Fase	Ações geradora de impactes	Impactes	Medidas de minimização proposta
EXPLORAÇÃO	Resíduos resultantes do funcionamento da EAAECA.	 Produção de resíduos equiparados a urbanos e outras tipologias.	Os resíduos domésticos e equiparados deverão ser recolhidos seletivamente e entregues no ecocentro.

VII.15. IMPACTES CUMULATIVOS

No estudo foram abordados os impactes resultantes da construção e exploração do Projeto em avaliação cumulativamente com outras atividades existentes na envolvente e/ou previstas. Consideraram-se para este efeito as atividades já instaladas na envolvente, como a área empresarial existente e as áreas urbanas agrícolas e florestais da envolvente.

VIII. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

No sentido de dar cumprimento ao regime de avaliação de impacto ambiental no que respeita aos riscos de acidentes graves ou catástrofes aos quais o projeto possa ser vulnerável foi abordado o enquadramento do Projeto nas seguintes regimes e planos:

- regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente;

- regime aplicável a qualquer instalação nuclear civil explorada sob uma licença, em todas as fases abrangidas por essa licença, bem como à regulação das atividades dessas instalações;

- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI);

- Plano Municipal de emergência e Proteção Civil.

Relativamente ao primeiro ponto, o Plano de Pormenor interdita a instalação de atividades abrangidas pelo referido regime, pelo que não existirá este risco.

No que respeita ao regime referente ao segundo ponto referido não é exetável a implantação de nenhuma instalação nuclear na área pelo que não se identificaram riscos.

No que respeita ao risco de incêndio florestal, a análise do PMDFCI permite concluir que o Projeto se instala numa área urbana e que o PMDFCI já prevê uma faixa de gestão de combustível na envolvente garantindo o controlo deste risco.

Foram ainda analisados os riscos elencados no Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Carrazeda de Ansiães.

No que respeita aos riscos inerentes às questões de clima como vagas de frio, ondas de calor, geadas e nevões, as atividades que se instalem no local já deverão considerar as características climáticas do mesmo de modo a minimizar os riscos envolvidos.

No que respeita ao risco de acidentes rodoviários e risco de acidentes no transporte de mercadorias perigosas, o Projeto implicará a qualificação das interligações viárias através de rotundas devidamente dimensionadas, pelo que a implementação do Projeto não irá trazer riscos acrescidos à situação atual.

No que respeita ao risco sísmico, as atividades a instalar no local deverão dar cumprimento às regulamentações em vigor.

IX. IMPACTE DO PROJETO SOBRE O CLIMA E VULNERABILIDADE DO PROJETO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

No que respeita à contribuição do Projeto para as emissões de gases com efeito estufa, pretende-se perceber qual a contribuição do Projeto para a concentração global. Atendendo a dimensão do Projeto considera-se que a contribuição do mesmo para a concentração global de CO₂ equivalente é insignificante. Esta análise facilmente é compreensível à luz dos dados mais recentes do Inventário Nacional das Emissões Atmosféricas (referentes a 2015), por concelho, com base nos quais se conclui que as emissões de CO₂ equivalente de todo o concelho de Carrazeda de Ansiães representa apenas 0,03% das emissões nacionais. A expansão da área de acolhimento empresarial, prevendo um acréscimo de lotes na ordem dos 70% do existente, não deverá ter um peso significativo no total das emissões do concelho, atendendo às interdições previstas no PP (não permitem a instalação de indústrias mais “pesadas”) e salvaguardando-se o facto de se desconhecer com rigor, a tipologia de empresas que se venham a instalar na área.

Do ponto de vista da vulnerabilidade do Projeto às alterações climáticas, as alterações previstas não condicionarão a implementação do projeto em causa devendo, no entanto, ser consideradas na implementação do mesmo. O acréscimo de ondas de calor poderá levar à necessidade de utilização de mais energia para o arrefecimento das infraestruturas a implementar no parque empresarial. Por outro lado, o aumento da frequência de fenómenos extremos poderá levar à consideração dos mesmos no dimensionamento das infraestruturas de drenagem de águas pluviais, embora as previsões no que respeita às alterações climáticas sejam de longo prazo.

X. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

No âmbito do EIA desenvolvido foi sugerido um Programa de Monitorização que permitirá acompanhar a evolução dos fatores ambientais, definindo, se necessário novas medidas de minimização. Sugere-se ainda que, na fase de construção, este Programa de

Monitorização seja enquadrado pelo Acompanhamento Ambiental da Obra, garantindo a adequada adoção das medidas de minimização propostas e o seu eventual reajuste, caso se conclua que não são adequadas.

O Programa de Monitorização incidirá sobre os seguintes fatores ambientais: qualidade do ar, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, património arqueológico e ambiente sonoro.

Para cada um dos fatores ambientais referidos foram indicados os parâmetros a monitorizar, a periodicidade, os métodos de amostragem e os critérios de avaliação dos resultados.

XI. CONCLUSÕES

Após a realização do estudo de impacte ambiental do Projeto da Expansão da Área de Acolhimento Empresarial de Carrazeda de Ansiães conclui-se que os impactes ambientais negativos identificados não possuem relevância suficiente para inviabilizarem a implementação do Projeto.

De uma forma geral conclui-se que os impactes identificados e resultantes das fases de construção e funcionamento do Projeto são os comuns a qualquer intervenção desta natureza podendo, em muitas das situações, ser adotadas medidas de minimização que permitem a eliminação, atenuação e controlo dos impactes previstos.

Por outro lado, para os impactes que não podem ser de todo eliminados, há um programa de monitorização que garantirá o seu acompanhamento e controlo de modo a permitir a formulação de novas medidas, caso os resultados assim o justifiquem.

Como aspetos mais positivos deste Projeto destacam-se os impactes sobre a socioeconomia quer através da criação de postos de trabalho quer pela indução de desenvolvimento de atividades produtivas e económicas complementares, destacando-se aquelas que incidem sobre os recursos endógenos do concelho.