



MATADOURO DA CARNES VALINHO, S.A.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Resumo Não Técnico



Março de 2015



MATADOURO DA CARNES VALINHO, S.A.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Resumo Não Técnico

Nota de Apresentação

A Horizonte de Projecto – Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda., em colaboração com o Centro Tecnológico das Indústrias do Couro (CTIC) apresenta o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Matadouro da Carnes Valinho, S.A, localizada em Alcanede, concelho de Santarém

Março de 2015

Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda.
Coordenação do EIA

M.^a Helena Nascimento
(Eng.^a do Ambiente)



ÍNDICE DE TEXTO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO	3
2 LOCALIZAÇÃO	4
3 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	4
4 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES	18
5 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES.....	27
6 SÍNTESE CONCLUSIVA	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento a nível nacional, regional e administrativo	5
Figura 2 - Planta de localização	6
Figura 3 - Fotoplano com implantação do projeto.....	7
Figura 4 - Planta de Implantação	9
Figura 5 – Fluxograma do Circuito de Suínos.....	10
Figura 6 – Esquema funcional de preparados de carne	11
Figura 7 – Esquema funcional de Transformados de carne (Fabrico de Fumados).....	12
Figura 8 – Esquema funcional de Transformados de carne (Fabrico de Cozidos).....	13
Figura 9 – Esquema funcional de transformados de carne (Torresmos e Banha)	14
Figura 10 – Circuito de Abastecimento de Água.....	15

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Edificações existentes	8
Quadro 2 – Outros parâmetros urbanísticos	8
Quadro 3 – Consumos Energéticos registados na instalação industrial.....	18



MATADOURO DA CARNES VALINHO, S.A.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Resumo Não Técnico

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Matadouro da Carnes Valinho, S.A., localizada em Alcanede, concelho de Santarém, que se encontra em fase de exploração.

A empresa Carnes Valinho, S.A. dedica a sua atividade ao abate de gado, com uma capacidade instalada de 187,5 t/dia e produção de 10 t/dia de transformados à base de carne. O recinto da instalação apresenta uma área de cerca de 5,5 ha, num terreno com cerca de 9,8 ha.

O promotor ou proponente do projeto é a empresa Carnes Valinho, S.A.. A entidade licenciadora da atividade é a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP-LVT). A autoridade do processo de Avaliação de Impacte Ambiental é, neste caso, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT).

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) elaborado pela empresa Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda., em colaboração com Centro Tecnológico das Indústrias do Couro (CTIC), entre fevereiro de 2013 e novembro de 2014, tem como base o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o novo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), revogando o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, alterado pelo Decretos-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março.

Ao abrigo da referida legislação, considerando a atual capacidade instalada de abate de animais na ordem das 187,5 toneladas de carcaça bruta por dia, o Matadouro da Carnes Valinho encontra-se sujeito ao procedimento de AIA, por apresentar uma capacidade instalada superior ao limiar estabelecido de 50 toneladas de carcaça bruta por dia.



Na elaboração do EIA foi ainda considerada a Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril, com as retificações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 13-H/2001, de 31 de maio, que fixa as normas técnicas para a estrutura do EIA.

O presente EIA tem assim como objetivo submeter o Matadouro a Avaliação de Impacte Ambiental, considerando a sua capacidade atual de produção, tratando-se portanto da regularização de uma instalação existente.

2 LOCALIZAÇÃO

O projeto da instalação das Carnes Valinho, S.A. localiza-se no distrito e concelho de Santarém e freguesia de Alcanede.

Nas figuras apresentadas seguidamente, pode visualizar-se o Enquadramento da área de estudo a nível nacional, regional e administrativo (Figura 1), a Planta de Localização das instalações (Figura 2) e o Fotoplano com a indicação da localização da instalação industrial (Figura 3).

Na área ocupada pela instalação industrial em apreço não se regista a existência de áreas sensíveis, nem a ocorrência de áreas de proteção de monumentos nacionais ou de imóveis de interesse público.

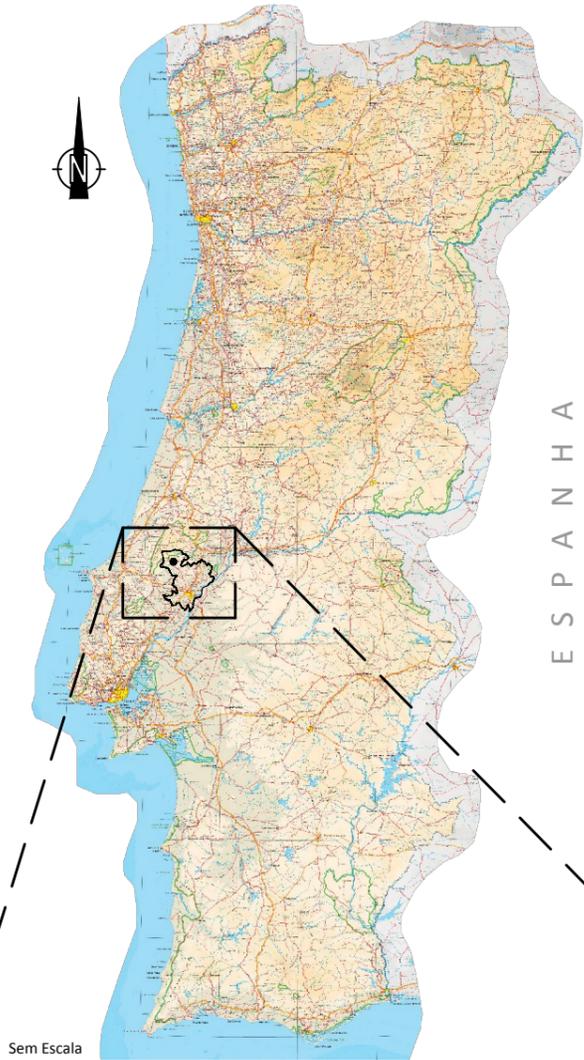
3 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

A empresa Carnes Valinho, SA exerce a atividade desde 1981, sendo detentora de uma instalação industrial em Alcanede onde se dedica ao Abate de Gado e Fabricação de produtos à base de Carne (10130).

No sentido de licenciar as construções foi submetido à Câmara Municipal de Santarém (CMS) em 2013, um processo de licenciamento/legalização da globalidade do conjunto edificado afeto à unidade industrial, bem como da ETAR, no sentido de regularizar a situação existente.

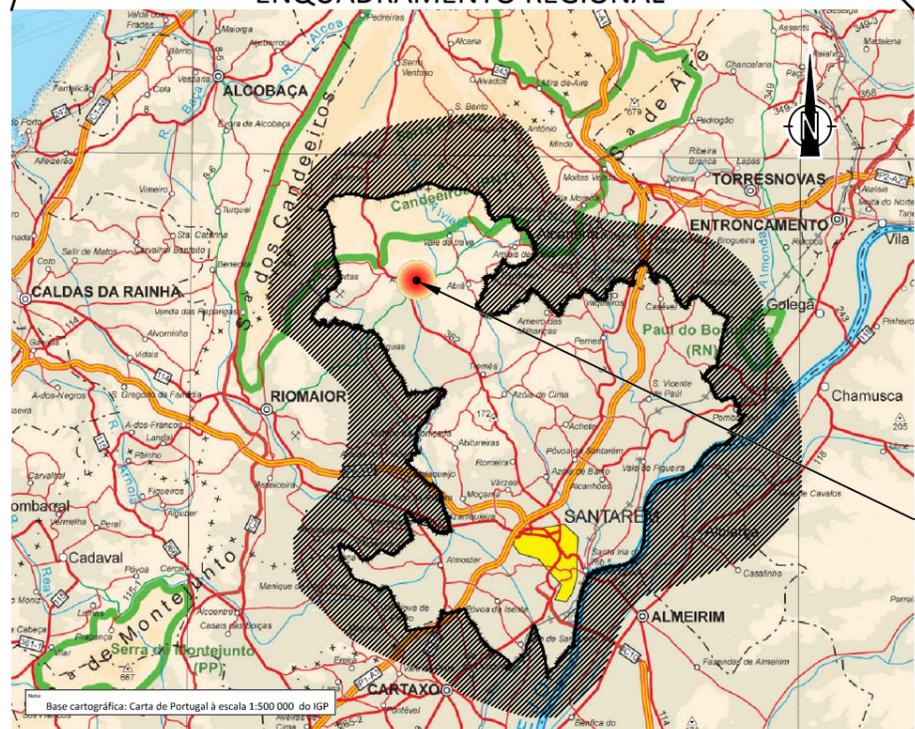
OCEANO ATLÂNTICO

ESPANHA



Sem Escala

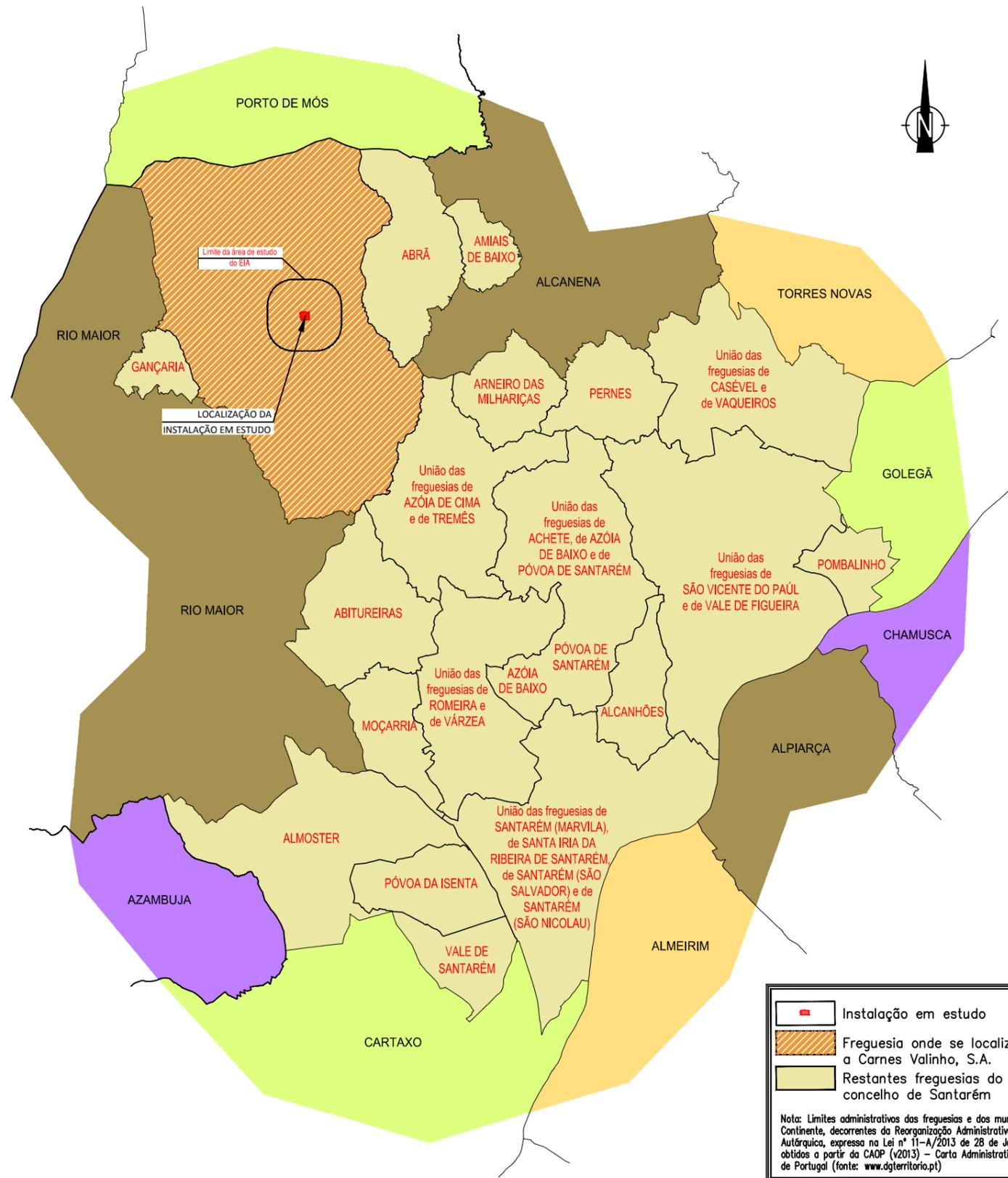
ENQUADRAMENTO REGIONAL



Escala 1:500.000

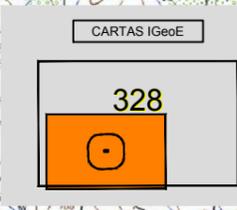
LOCALIZAÇÃO DA UNIDADE DA CARNES VALINHO, S.A.

ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO

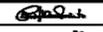
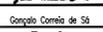
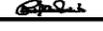


	Instalação em estudo
	Freguesia onde se localiza a Carnes Valinho, S.A.
	Restantes freguesias do concelho de Santarém

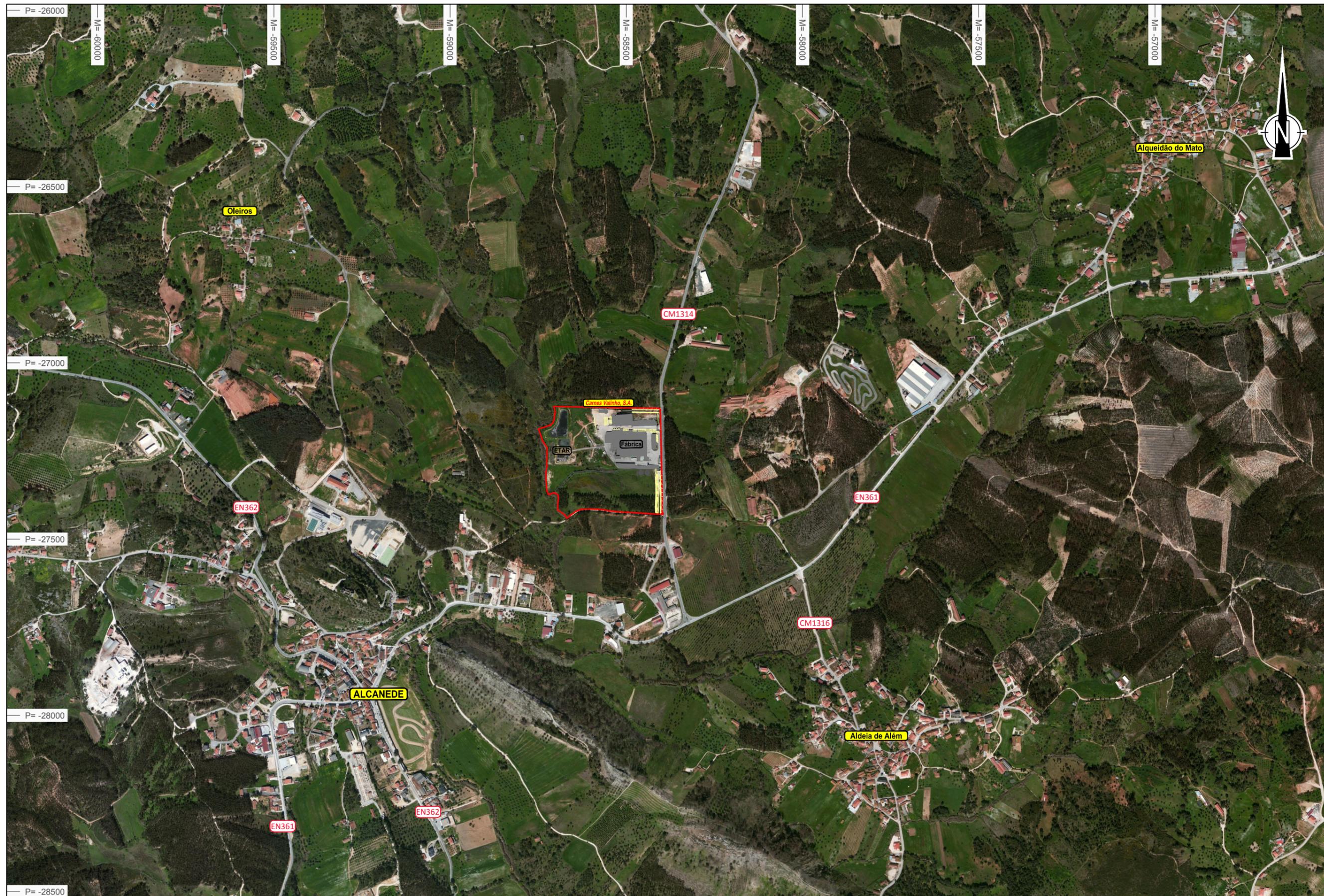
Nota: Limites administrativos das freguesias e dos municípios do Continente, decorrentes da Reorganização Administrativa Territorial Autárquica, expressa na Lei nº 11-A/2013 de 28 de Janeiro, obtidos a partir da CAOP (v2013) – Carta Administrativa Oficial de Portugal (fonte: www.dgterritorio.pt)



Índice	A Alterações	Verificado	Data
--------	--------------	------------	------

 Carnes Valinho, S.A. Alcanede, Santarém	 HORIZONTE DE PROJECTO Consultores em Ambiente e Paisagismo	Título Complementar: Matadouro de Carnes Valinho, S.A. Situado em Alcanede, concelho de Santarém	Estudou: 	Substituído por: 	Escala numérica: 1/25.000	Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL RESUMO NÃO TÉCNICO Planta de localização	Nº do Desenho: FIGURA 2 Data: Novembro / 2014
			Desenhou: 	Verificou: 	Escala gráfica (m): (0 100 200 300 400 500) (1/25.000)		

D:\Trabalho\Carnes Valinho\Desenho\Mapa\Mapa de Localização.dwg
 EM FORMATOS DIFERENTES DE ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS



Índice	A Alterações	Verificado	Data
--------	--------------	------------	------

 Carnes Valinho, S.A. Alcanede, Santarém	 HORIZONTE DF PROJECTO Consultores em Ambiente e Paisagismo	Título Complementar: Matadouro de Carnes Valinho, S.A. Situado em Alcanede, concelho de Santarém		Estudou:  Colaborou:  Desenhou:  Verificou: 	Substituído Substituído por	Escala numérica: 1/10.000 Escala gráfica (m): (m) 0 50 100 150 200 (1/10.000)	Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL RESUMO NÃO TÉCNICO Fotoplano com implantação do projeto	Nº do Desenho: FIGURA 3 Data: Novembro / 2014	Nº de Ordens: /
--	---	--	--	---	--------------------------------	---	--	---	--------------------



O conjunto edificado existente é composto por um núcleo central afeto à atividade industrial e restantes edificações com funções acessórias e de apoio à atividade principal. No prédio a Sul localizam-se apenas infraestruturas como o furo n.º 3, os depósitos de água e a casa de entrada de gás natural.

Na tabela seguinte apresenta-se as edificações existentes, associados tanto ao matadouro, como à ETAR, incluindo descrição dos parâmetros urbanísticos.

Quadro 1 – Edificações existentes

N.º	Designação	Área de Implantação (m ²)	Área de Construção (m ²)	Altura máxima (m)
1	Edifício do matadouro	7.585	14.411	13,68
2	Pavilhão de oficinas e armazém	2.600	2.808	7,70
3	Anexo e apoio ao matadouro	1.070	1.070	10,28
4	Parque de lavagem auto a Norte	235	235	6,72
5	Edifício de administração e refeitório	415	1245	9,45
6	Depósitos de água	281,84	281,84	2,84
7	Casa do Gás	38,05	38,05	2,00
8	Parque de lavagem auto a Sul	98,82	98,82	5,45
9	Posto de combustível	23,8	23,8	3,00
10	ETAR	547	547	7,64
	Total	12.895	20.758	

Quadro 2 – Outros parâmetros urbanísticos

Designação	Área de Implantação (m ²)
Área total da propriedade	98.280
Área de implantação total	12.895
Área de construção total	20.758
Área da propriedade associada ao processo A - Matadouro	52.378
Área da propriedade associada ao processo B - ETAR	45.903

Na Figura 4 apresenta-se a planta das instalações do Matadouro da Carnes Valinho.

A atividade desta unidade industrial consiste no abate de suínos (incluindo leitões), desmancha e fabrico de preparados de carne de suíno e produtos à base de carne de suíno (cozidos e fumados), fusão de gorduras de origem animal (banhas e torresmos) e entrepostagem frigorífica de produtos de origem animal.



N.º - Designação	Área de Implantação(m²)	Área de Construção (m²)
01 - Edifício do matadouro	7.585,00	14.411,00
02 - Pavilhão de oficinas e armazém	2.600,00	2.808,00
03 - Anexo e apoio ao matadouro	1.070,00	1.070,00
04 - Parque de lavagem auto a Norte	235,00	235,00
05 - Edifício de administração e refeitório	415,00	1.245,00
06 - Depósitos de água	281,84	281,84
07 - Casa do Gás	38,05	38,05
08 - Parque de lavagem auto a Sul	98,82	98,82
09 - Posto de combustível	23,80	23,80
10 - Área de implantação da ETAR	547,00	547,00



Título Complementar:
Matadouro de Carnes Valinho, S.A.
Situado em Alcanede, concelho de Santarém

Estudou: *[assinatura]*
 Colaborou: *[assinatura]*
 Desenhou: *[assinatura]*
 Verificou: *[assinatura]*

Substituído por
 Substituído por

Escala numérica: 1/1.250
 Escala gráfica (m):
 (m) 0 5 10 15 20 25
 (1/1.250)

Designação: **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**
RESUMO NÃO TÉCNICO
 Planta de implantação

N.º do Desenho: **FIGURA 4**
 Data: Novembro / 2014
 Folha: /
 N.º de Ordem:

Índice	Alterações	Verificado	Data



Seguidamente apresentam-se os fluxogramas do processo produtivo: circuitos dos suínos, sala de corte, desossagem e embalagem, circuito de congelação e entreposto frigorífico.

Circuito funcional dos suínos:

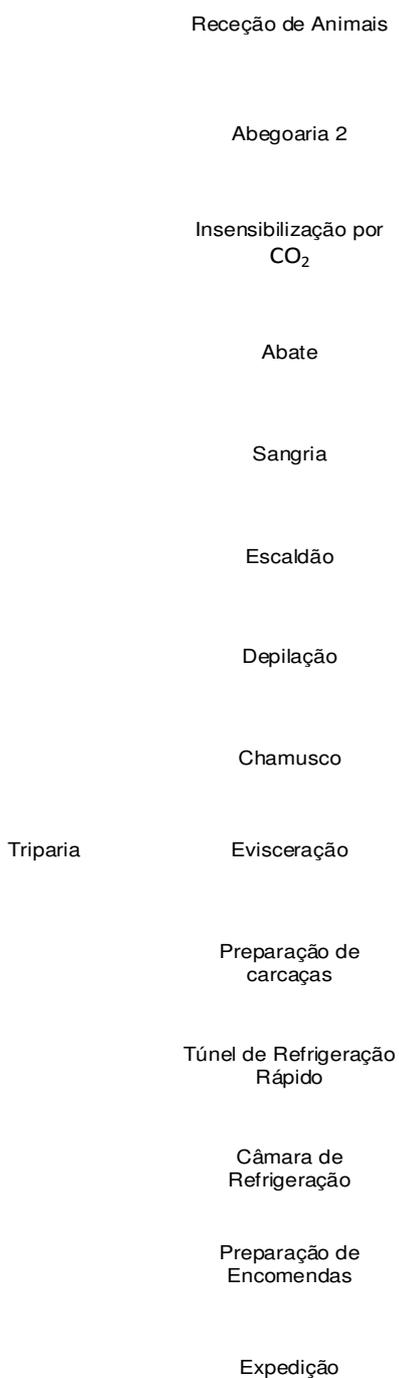


Figura 5 – Fluxograma do Circuito de Suínos

Circuito na Sala da Desmancha, Desossagem e Embalagem:

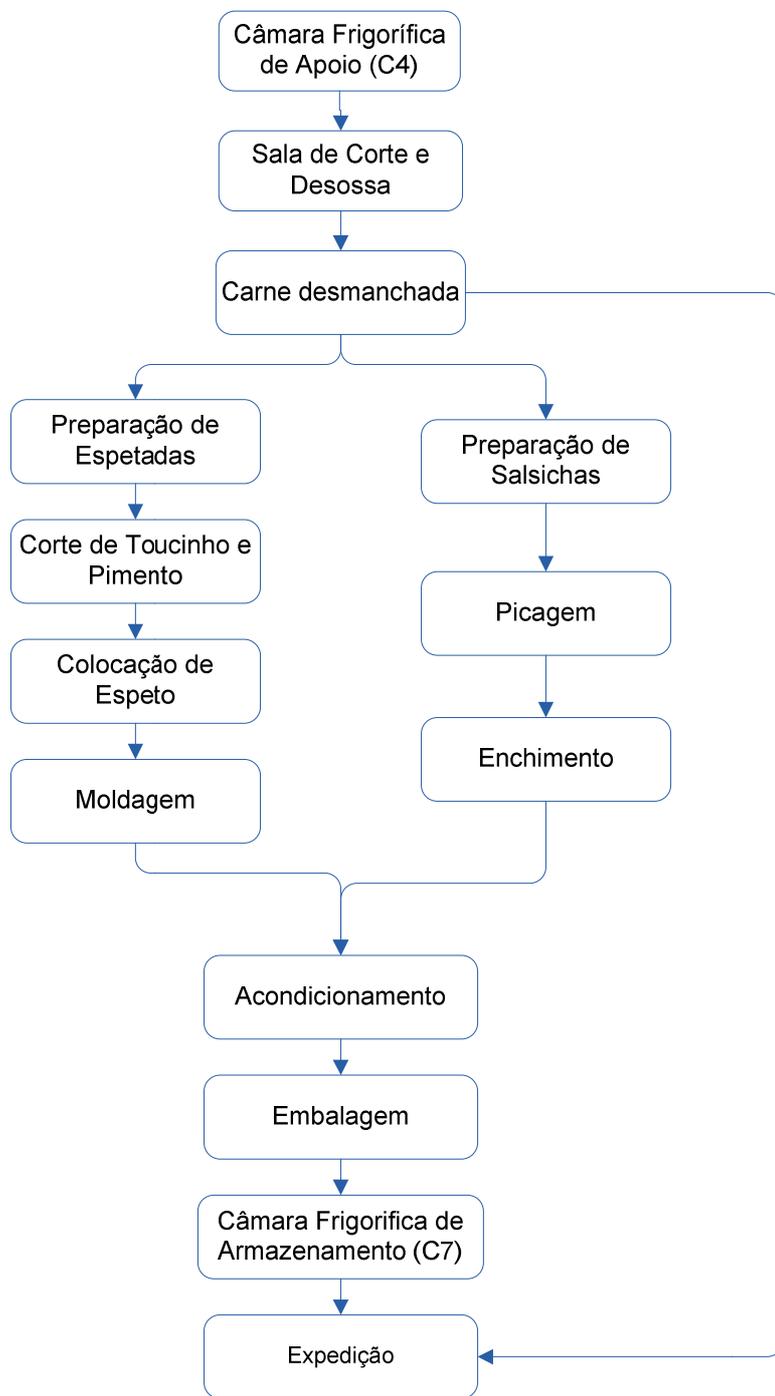


Figura 6 – Esquema funcional de preparados de carne

Circuito processual de Transformados de carne:

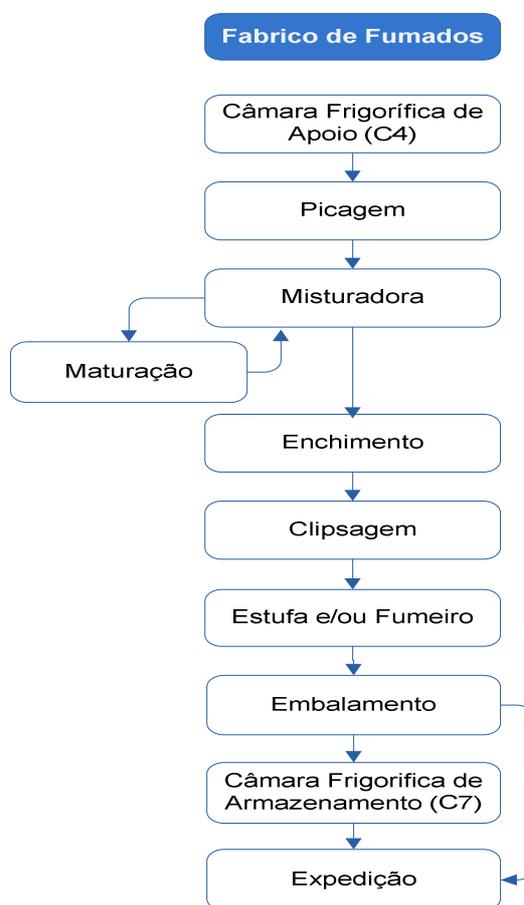


Figura 7 – Esquema funcional de Transformados de carne (Fabrico de Fumados)

Circuito processual fabrico de cozidos:

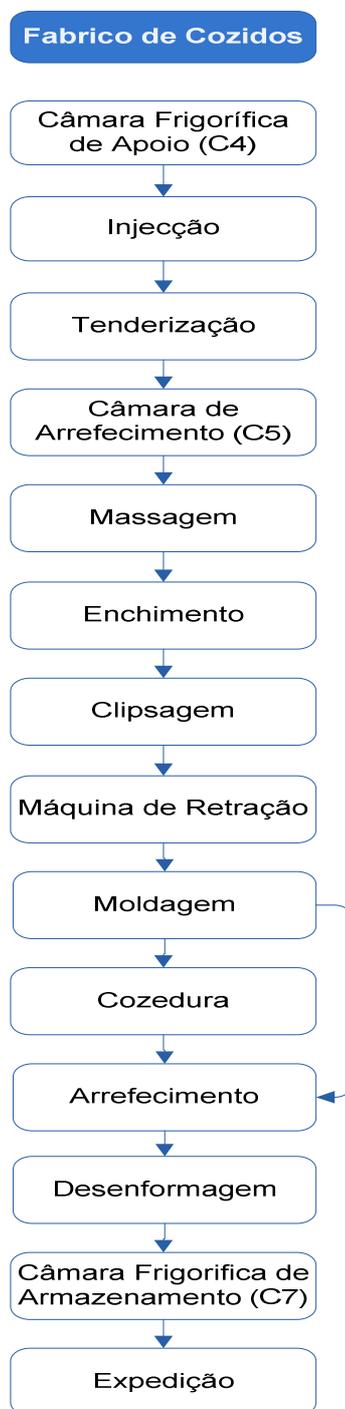


Figura 8 – Esquema funcional de Transformados de carne (Fabrico de Cozidos)

Circuito processual fabrico de torresmos e banha

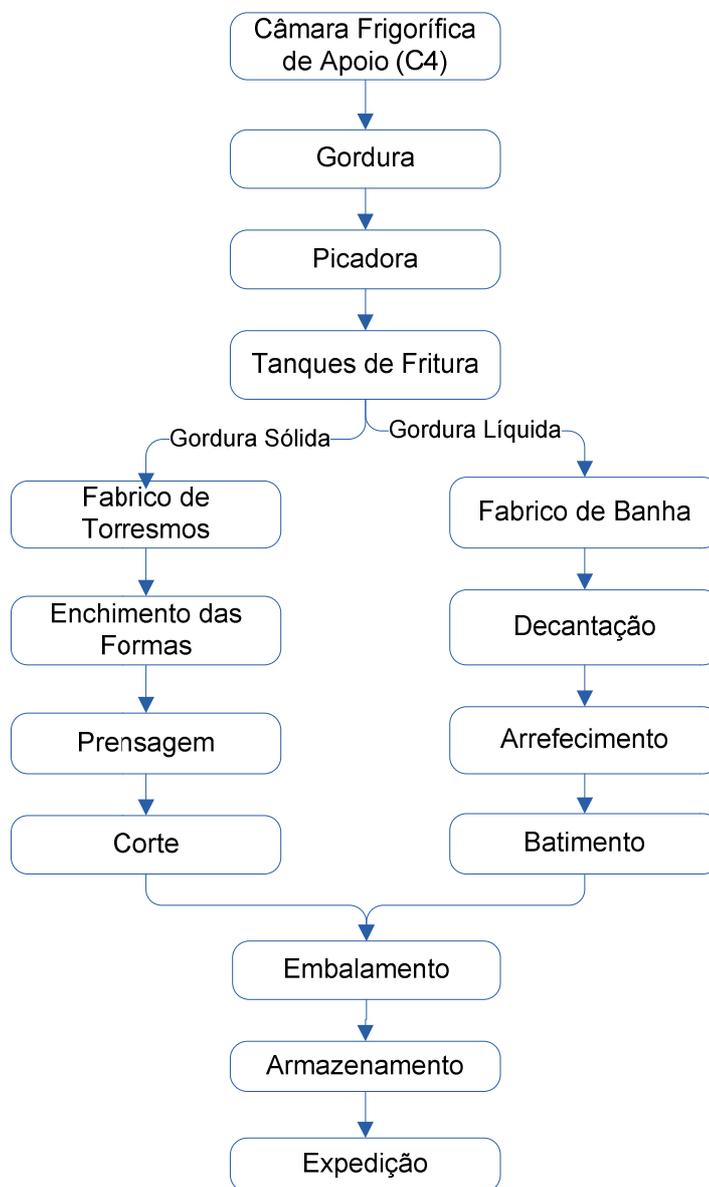


Figura 9 – Esquema funcional de transformados de carne (Torresmos e Banha)

Entrepasto frigorífico

A carne destinada à entrepostagem é recebida pelo cais de expedição de carcaças e peças açougueiras 2-3 e armazenada na câmara de conservação de refrigerados onde aguarda até ao momento da sua expedição, pelos mesmos cais.

Infraestruturas

O abastecimento de água ao matadouro da Carnes Valinho é efetuado a partir de duas origens distintas, através da rede pública de abastecimento e através da rede proveniente de captação própria efetuada por três furos artesianos, instalados na unidade.

A água da rede pública é fornecida pela empresa Águas de Santarém, E.M. S.A., entidade gestora com a qual a Carnes Valinho tem um contrato de fornecimento. A rede predial abastecida a partir da rede pública garante o fornecimento de água ao edifício administrativo, possuindo uma derivação para o depósito de armazenamento, no sentido de garantir a disponibilidade de água às instalações industriais em caso de falha de funcionamento dos furos.

Na figura seguinte apresenta-se o circuito das águas na instalação da Carnes Valinho, identificando-se todas as águas utilizadas no processo.

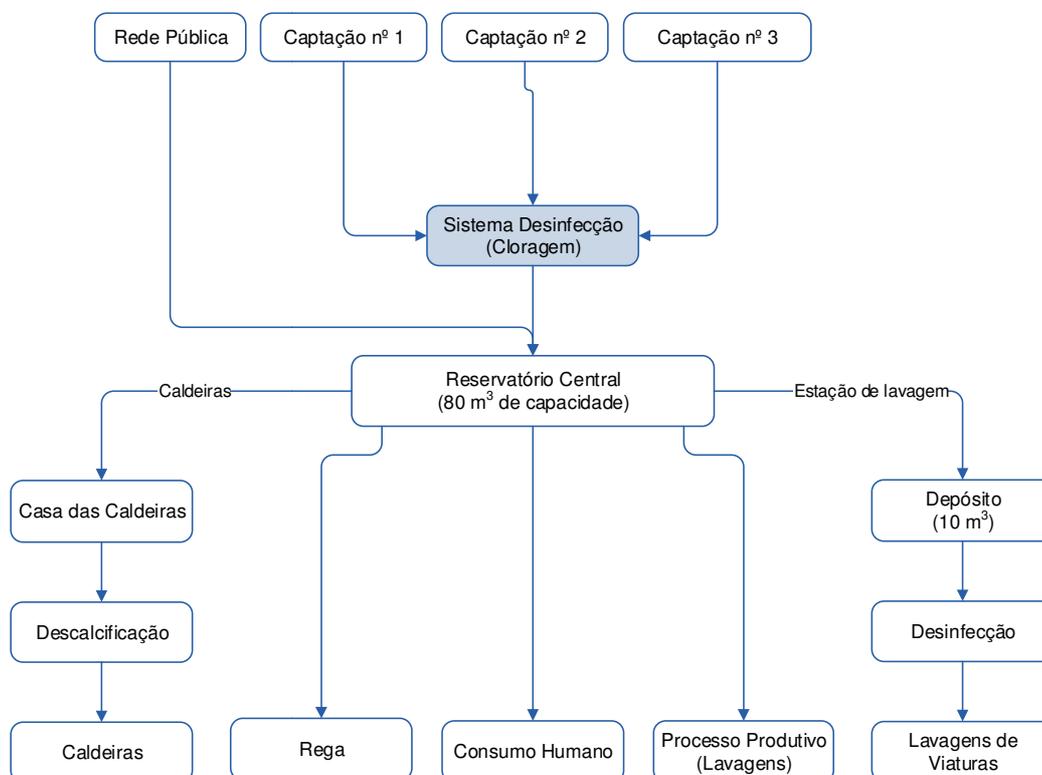


Figura 10 – Circuito de Abastecimento de Água



Relativamente ao sistema de saneamento da instalação, a Carnes Valinhos possui três redes de drenagem de águas residuais independentes: a rede de drenagem de águas residuais industriais; a rede de drenagem de águas residuais domésticas; e a rede de drenagem de águas contaminadas com hidrocarbonetos.

As **águas residuais domésticas** têm a sua origem nas instalações sanitárias e nos balneários, sendo o efluente recolhido através da rede predial e encaminhado para a rede exterior ramificada, partir da qual é conduzido para a estação de tratamento de águas residuais (ETAR) para tratamento final.

As **águas residuais industriais** do processo são provenientes da atividade da empresa (linha de abate, zona da abegoaria / estábulos, zona de desossa e desmancha, etc.) e são recolhidas através de grelhas e caixas de pavimento, escoando por gravidade para a rede exterior, que as encaminha para a ETAR.

As **águas residuais contaminadas com hidrocarbonetos**, provenientes da zona de oficinas de manutenção e reparação, do perímetro drenante da zona de abastecimento de combustível de veículos e da zona de lavagem de caixas de carga dos veículos (caixas sujas), são encaminhadas após tratamento para as lagoas da ETAR.

Estes três tipos de efluentes são encaminhados na sua totalidade por tubagem para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) existente na instalação, que se encontra atualmente em reformulação com vista ao cumprimento dos valores limite de emissão (da respetiva descarga para o meio hídrico) legalmente estabelecidos.

A ETAR, na sua nova configuração (que será concluída em Agosto de 2015), apresentará os seguintes equipamentos e fases de tratamento:

- a) Tamisador rotativo de entrada, com malha de 6 mm. **Equipamento existente;**
- b) Poço de bombagem, com 1 bomba de serviço e 1 bomba de reserva. **Equipamento existente;**
- c) Tamisador rotativo fino, com malha de 0,75 mm. **Equipamento novo;**
- d) Tanque de homogeneização de cargas e caudal, com 334 m³ de capacidade e arejamento por injeção de ar. **Equipamento existente;**
- e) Grupo de bombas de alimentação ao flotador por ar dissolvido, com 1 bomba de serviço e 1 bomba de reserva, com caudalímetro e variador de frequência. **Equipamento novo;**
- f) Tubo floculador FLH 30 e flotador por ar dissolvido FRC 30, com capacidades de 30 m³/h, incluindo preparação e doseamento de polieletrólito. **Equipamento novo;**



g) Tanque de anoxia/desnitrificação, com 650 m³ de capacidade e agitadores submersos. **Equipamento existente;**

h) Tanque biológico, com 2.500 m³ de capacidade e arejamento por injeção de ar. **Equipamento novo;**

i) Decantador circular, com 11,3 m de diâmetro e ponte raspadora. **Equipamento novo;**

j) Poço de bombagem de lamas decantadas, com 1 bomba de serviço e 1 bomba de reserva. **Equipamento novo;**

l) Grupo de recirculação de água nitrificada à anoxia, com 1 bomba de serviço e 1 bomba de reserva. **Equipamento novo;**

m) Caixa de visita para saída de água residual tratada;

n) Ponto de descarga de água residual tratada na vala;

As lagoas de tratamento que faziam parte do sistema da ETAR (na configuração anterior) foram desativadas enquanto órgãos de tratamento e destinar-se-ão, no novo sistema, ao armazenamento temporário de lamas antes do seu envio para valorização (compostagem) em operador licenciado.

As águas pluviais não recebem qualquer tipo de tratamento, uma vez que não apresentam carga poluente que possa provocar impactes no meio recetor, sendo encaminhadas para a linha de água existente a Poente do prédio (ribeiro dos Pousios).

Na instalação em apreço, verifica-se essencialmente a utilização de água para os seguintes fins: no funcionamento de caldeira, numa quantidade média diária de 26,6m³, no processo produtivo numa quantidade diária de 345,4m³, na estação de lavagem e na rega numa quantidade diária de 159,4m³ e no consumo humano numa quantidade média diária de 3,8m³.

Em termos energéticos a Carnes Valinho, consome atualmente três formas de energia, a energia elétrica, o gás natural e o gasóleo. A energia elétrica está presente em praticamente todos os processos, nomeadamente para acionamento de motores, máquinas, câmaras de frio, comando e iluminação dos diferentes espaços. O gás natural, por seu lado, é consumido nas caldeiras, para produção de vapor e aquecimento de água quente a ser utilizada no processo, bem como no chamuscador da linha de abate de suínos. O gasóleo é usado na frota automóvel.

Na Quadro 3 apresentam-se os consumos energéticos médios anuais da instalação.



Quadro 3 – Consumos Energéticos registados na instalação industrial

Forma de Energia	Destino	Consumo de energia
Gás Natural	Caldeiras, chamuscador	444,97 Ton
Energia Elétrica	Produção	4.009.274 kWh
Gasóleo	Frota	24.255 Litros

Em termos de matérias-primas e subsidiárias referem-se os seguintes consumos anuais na instalação: Suínos - 2500 animais/dia, Condimentos e aditivos - 1,4 t, Embalagens - 12,0Tons e Detergentes e Desinfetantes - 5,0 t.

Atualmente regista-se na instalação industrial em apreço, um tráfego médio de 144 veículos associados à atividade desenvolvida (incluindo as entradas e saídas), dos quais 73 veículos são ligeiros ou ligeiros de mercadorias e os restantes são veículos pesados.

Atualmente o número de trabalhadores afetos à produção é 35 homens e 55 senhoras, no total de 90 e que se encontram distribuídos pelos seguintes sectores de atividade produção, administrativos e manutenção e logística.

4 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O objetivo do EIA consiste na identificação e avaliação dos impactes associados à exploração do matadouro das Carnes Valinho.

A área de intervenção do projeto foi caracterizada através do estudo de todas as componentes ambientais potencialmente afetadas, abrangendo aspetos biofísicos, socioeconómicos, patrimoniais, de planeamento e qualidade do ambiente. Em função dos impactes negativos verificados, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas a adotar na fase de exploração da unidade industrial.

Seguidamente apresenta-se uma síntese da análise efetuada no estudo em termos de caracterização da situação de referência e de análise de impactes verificados durante a fase de exploração do matadouro.

Em **termos climáticos**, a exploração em estudo insere-se na Província Atlântica Média, que se estende desde de Coimbra até aproximadamente à latitude de Torres Vedras (39°N). O Verão e o



Inverno são um pouco mais quentes do que a Província Atlântica do Norte. Apresenta fraca continentalidade térmica, e chuvas anuais de precipitação de 600 a 1000mm. Apresenta apenas um a dois meses secos, muitas trovoadas e brisas da terra e do mar, nos tipos de tempo com contraste de pressão fraco (DAVEAU, 1985). O Inverno, na região, apresenta-se relativamente rigoroso e o Verão é quente. A área em estudo apresenta condições favoráveis à ocorrência de fenómenos microclimatológicos, nomeadamente nevoeiros e neblinas de irradiação ocasionadas pela orografia, localização e pela tipologia da ocupação do solo.

De um modo geral, considera-se que a instalação em estudo não é suscetível de causar impactes significativos no microclima da região em que se irá inserir.

Quanto à **geologia e geomorfologia**, a área de estudo localiza-se, do ponto de vista morfo-estrutural, na Orla Mesocenozóica Ocidental, e do ponto de vista geomorfológico, numa área marcada pela existência de três áreas com características geomorfológicas distintas: Maciço Calcário Estremenho, a Bacia Terciária do Tejo e os relevos de transição entre o Maciço calcário Estremenho e a Bacia Terciária do Tejo. De um modo geral, toda a área de estudo apresenta cotas em redor dos 100 metros, sendo que na zona onde se insere a instalação em estudo, as cotas variam entre 110 metros e 95 metros, descendo de NE para SW. No que respeita à intensidade sísmica, a zona em estudo localiza-se numa Zona de Intensidade Máxima VII. Este facto é devido, não só à proximidade de estruturas ativas submarinas que marginam o território continental português a SW e a S, que têm o potencial de gerar os sismos máximos regionais, mas também, à falha (ou zona de falhas) do vale inferior do Tejo, a qual se localiza na sub-região da Lezíria (Zêzere *et al*, 2008).

Na fase de exploração os impactes não têm expressão, uma vez que não são registadas quaisquer afetações nesta vertente, decorrentes da exploração da instalação.

Em **termos de solos**, dentro da propriedade da Carnes Valinho é possível verificar duas zonas distintas, em termos de capacidade de uso do solo: a zona atualmente ocupada pela ETAR, constituída por solos com limitações moderadas a acentuadas e riscos de erosão moderados a elevados, suscetíveis de utilização agrícola e pertencentes à Reserva Agrícola Nacional; e a zona ocupada pelas edificações do matadouro, constituída por solos com limitações severas a muito severas, com riscos de erosão elevados e não suscetíveis de utilização agrícola.

O impacte mais significativo decorrente da exploração do matadouro da Carnes Valinho encontra-se associado à eficácia da gestão de resíduos e águas residuais geradas nas instalações.

Refere-se a probabilidade, embora muito reduzida, de ocorrência de situações acidentais de derrame de águas residuais devido a esgotamento do sistema, ou a ocorrência de situações



irregulares na operação de remoção das lamas. Estas situações, caso ocorram, provocam um impacto negativo e significativo, dado poderem localizar-se em terrenos pertencentes à RAN, contaminando solos com aptidão agrícola. Contudo, caso se proceda rapidamente à remoção do solo contaminado e o seu depósito em local apropriado para o efeito, consideram-se os impactos temporários e reversíveis.

Em termos de **recursos hídricos**, o projeto em estudo insere-se na sub-bacia de Rio Maior, situada na margem direita do rio Tejo, com uma área de 923 km². Dentro desta sub-bacia, a área de estudo insere-se nas sub-bacias das ribeiras de Cuba e de Alcanede. A implantação do matadouro localiza-se integralmente na sub-bacia da ribeira de Alcanede, coincidindo o limite Poente do terreno com um afluente desta linha de água, sem classificação decimal, o ribeiro dos Pousios.

No que se refere aos **recursos hídricos subterrâneos**, as instalações da Carnes Valinho localizam-se na massa de água subterrânea Maciço Calcário Estremenho, pertencente à unidade hidrogeológica da Orla Ocidental. Refere-se a existência de várias direções de escoamento uma vez que se trata de um meio hidrogeológico essencialmente poroso e do tipo multicamada, com a existência de camadas impermeáveis entre as formações aquíferas identificadas.

Durante a fase de exploração do matadouro, os principais impactos sobre os recursos hídricos estão relacionados com o consumo de água e com a produção de efluentes industriais que possam contaminar o meio hídrico superficial e subterrâneo.

Salienta-se porém que o consumo de água proveniente das captações existentes, não apresentam qualquer afetação do nível freático, dado que: até à data não foi detetada qualquer afetação de outras captações da envolvente; o volume extraído é bastante inferior ao volume máximo mensal autorizado para cada captação; e os níveis freáticos registados estão a profundidades da ordem dos 45-50 metros ou superiores, ou então, trata-se de captações repuxantes.

No que se refere ao impacto sobre a qualidade da água, refere-se que o funcionamento das instalações e concretamente da ETAR implica a existência de uma fonte pontual de poluição, correspondente ao ponto de descarga do efluente tratado no ribeiro dos Pousios.

Embora ocorram atualmente algumas violações pontuais dos valores limite estabelecidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, a Carnes Valinho encontra-se atualmente a efetuar a remodelação da ETAR por forma a tornar mais eficiente o tratamento das águas residuais provenientes do matadouro, com vista ao cumprimentos dos valores limite de emissão do efluente descarregado para a ribeira de Pousios. Com a conclusão das intervenções na ETAR prevista para meados do presente ano de 2015, prevê-se que sejam cumpridos os valores limite de emissão



legalmente estabelecidos, o que vem minimizar considerar o impacte negativo associado a esta fonte de poluição do meio hídrico, tornando-o pouco significativo.

Considerando que as áreas exteriores do matadouro da Carnes Valinho não apresentam contaminação, considera-se que as águas pluviais não contribuem para a contaminação da ribeira de Pousios. Importa também considerar que, de acordo com os dados de campo recolhidos, não foram identificados quaisquer outros pontos de descarga na ribeira de Pousios a montante ou a jusante das instalações do matadouro da Carnes Valinho.

No que se refere a outras fontes de contaminação das águas superficiais e subterrâneas associadas à atividade do matadouro da Carnes Valinho, estas não são expetáveis, desde que seja mantida a adequada gestão de resíduos e armazenamento de materiais.

Em termos de **qualidade do ar**, considera-se que os valores analisados dos parâmetros de qualidade do ar (dados obtidos na estação de monitorização mais próxima da área de estudo) não são indicativos da existência de um cenário de degradação da qualidade do ar. Ao nível de recetores sensíveis, constatou-se que a ocupação habitacional mais próxima corresponde ao aglomerado de Alcanede, que se desenvolve no envolvente sul da unidade industrial, com uma distância mínima de 350 metros do limite da propriedade (corresponde às habitações mais próximas). Referem-se ainda algumas habitações isoladas a cerca de 225 metros a sul da unidade industrial e o aglomerado habitacional da aldeia do Além, a cerca de 700 metros a sudeste da propriedade. O tecido urbano da área de estudo é intercalado com áreas de indústria e comércio e vários equipamentos coletivos destacando-se, como mais próximos da unidade industrial: o jardim-de-infância de Alcanede a cerca de 340 metros do limite sudoeste da propriedade, a escola EB2,3 de Alcanede, o recinto da feira de Alcanede e o parque de jogos (localizando-se este conjunto a cerca de 500 do limite sudoeste da propriedade) e o kartódromo de aldeia, a cerca de 470 metros do limite nordeste da propriedade).

Na fase de exploração, os impactes sobre a qualidade do ar originados pela dispersão, por ação do vento, de poeiras e partículas de zonas não pavimentadas da instalação industrial, não terão expressão, uma vez que os solos não pavimentados apresentam-se compactados, não provocando este tipo de inconveniente.

A instalação industrial em estudo possui três fontes fixas de emissão de poluentes atmosféricos, correspondentes às chaminés industriais de duas caldeiras em utilização no processo de fabrico e de um chamuscador.



De acordo com as análises efetuadas no âmbito da caracterização das fontes fixas de emissão os valores obtidos à saída das três chaminés, estão abaixo dos valores limite de emissão estabelecidos na legislação.

Em termos de **ambiente sonoro**, a área em estudo apresenta como uso dominante o uso florestal, com grandes povoamentos de pinhal e eucaliptal. A zona envolvente das instalações apresenta ainda uma forte ocupação agrícola, correspondente a culturas temporárias e a culturas permanentes. No que respeita ao uso urbano, a envolvente às instalações da Carnes Valinho S.A. o núcleo urbano mais próximo corresponde ao aglomerado de Alcanede, com início a cerca de 550 m da instalação (a Sudoeste). Referem-se ainda algumas habitações isoladas a cerca de 400 m a sul do recinto e o aglomerado da Aldeia de Além, localizado a cerca de 700 m a sudeste. As fontes de ruído existentes, estão associadas sobretudo à circulação rodoviária verificada na rede rodoviária da área de estudo, nomeadamente a EN361, a EN362 e a estrada de acesso à unidade industrial – EM1314. Não se regista, na zona, a existência de qualquer outro tipo de fonte de ruído significativo e determinante do ambiente acústico local.

De acordo com a avaliação acústica efetuada por entidade acreditada, foi possível verificar que a área de estudo corresponde a uma zona, no cômputo geral, pouco perturbada em termos de ruído e que são cumpridos os critérios de exposição máxima e de incomodidade, estabelecidos pelo Regulamento Geral do Ruído, junto dos recetores sensíveis mais próximos.

Na fase de exploração, considerando o tráfego afeto à atividade industrial do matadouro, face ao tráfego atualmente verificado nas estradas de acesso principais (especialmente a Auto estrada A1 e a EN361) consideram-se os impactes relacionados com o ambiente sonoro, pouco significativos, permanentes e reversíveis.

Relativamente à **ecologia**, a área encontra-se muito alterada e fragmentada devido à intervenção humana e não se encontra inserida em nenhuma área classificada, como de especial interesse para a conservação da natureza, embora se encontre próxima do Parque Natural das Serras de Aires e Candeeiros.

No que respeita à **flora**, o coberto vegetal que domina as zonas adjacentes e as imediações das instalações do matadouro consiste no eucaliptal, formação arbórea onde predomina o eucalipto. Esta formação vegetal sucedeu a mantas de pinhal dominadas pelo pinheiro-bravo, que por sua vez ocupou terrenos onde outrora estavam presentes espécies como o sobreiro, o carvalho-cerquinho que ocorre numa forma tímida em consociação com a espécie dominante. O estrato arbustivo é muito variado e onde foram registadas as presenças da torga-ordinária do tojo, queiró, esteva, trovisco-fêmea, carqueja e do sargaço. No estrato herbáceo confirmou-se a presença de feto-ordinário, panasco, dente-de-leão e aira.



Em termos de **fauna**, no que se refere às aves, a pesquisa bibliográfica permitiu validar a potencial ocorrência de 45 espécies na área de estudo. O trabalho de campo permitiu confirmar a presença de 19 aves, o que representa cerca de 42% das espécies que podem ser observadas de na área de estudo. A totalidade das espécies confirmadas são comuns ocorrendo regularmente em território continental e não apresentam problemas de conservação.

No que se refere a anfíbios e répteis, a pesquisa bibliográfica permitiu referenciar a presença de 7 espécies de anfíbios e a possível ocorrência e 12 espécies de répteis na área de estudo. Foram referenciados como ocorrentes na área apresentando um baixo estatuto de conservação, o Tritão-marmorado, o Sapo-parteiro-comum a Lagartixa-ibérica e a Cobra-de-ferradura.

No que se refere aos mamíferos, a pesquisa bibliográfica permitiu referenciar a ocorrência de 13 espécies para a área de estudo. Na prospeção de campo, foram somente detetados indícios da presença do Ouriço-cacheiro e indícios da presença de Coelho.

Durante a fase de exploração do matadouro, os impactes serão negativos, diretos, embora pouco significativos, em anfíbios, reptéis, micromamíferos. Os efeitos negativos resultam do facto que tanto os répteis, os anfíbios como os micromamíferos serem os grupos mais afetados pelo esmagamento e atropelamento a que podem estar sujeitos, devido à penetração de veículos e pessoas em zonas principalmente na zona de acesso à ETAR. Contudo, este impacte pouco significativo, dado as comunidades potencialmente afetadas apresentarem um valor conservacionista baixo.

No que se refere à caracterização **socioeconómica**, a instalação em estudo localiza-se na sub-região da Lezíria do Tejo, distrito de Santarém, concelho de Santarém, freguesia e localidade de Alcanede. No que se refere à população residente verifica-se que tanto o concelho de Santarém, como a freguesia de Alcanede têm vindo a registar nas últimas décadas variações dos seus quantitativos populacionais, correspondendo a uma variação de percentual de cerca de 5,4% de 2001 para 2011, no concelho de Santarém de 65563 habitantes para 62022 habitantes residentes e na freguesia de Alcanede de 5048 habitantes para 4547 habitantes residentes, correspondendo a uma variação percentual de cerca de 9,9%.

A estrutura produtiva no concelho de Santarém é caracterizada, por um lado por possuir uma elevada taxa de população ativa e por outro pela percentagem elevada da população empregada no Setor Terciário, com uma participação inferior à média nos setores secundário e primário.

Os impactes inerentes à fase de exploração são positivos e devem-se essencialmente à valorização e emprego de mão-de-obra local, bem como à dinamização da economia local e regional, não só por via da atividade desenvolvida no matadouro Carnes Valinho SA, como pelas



relações comerciais estabelecidas com várias empresas associadas ao seu funcionamento e a toda a sua atividade industrial. Considera-se este facto como um impacte positivo significativo, sob o ponto de vista socioeconómico.

Em termos de **condicionantes e ordenamento do território**, segundo o Plano Diretor Municipal (PDM) de Santarém, a propriedade onde se localizam as instalações da Carnes Valinho, ocupa “Espaços Industriais” e “Espaços Agroflorestais integrados na Reserva Agrícola Nacional - RAN”. Em matéria de áreas legalmente condicionadas, das servidões e restrições, a ETAR do matadouro da Carnes Valinho encontra-se inserida, em área da RAN e em área de Reserva Ecológica Nacional (REN). Em termos de Reserva Ecológica Nacional, a ETAR da Carnes Valinho sobrepõe uma mancha de “Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”, estando portanto sujeita a autorização prévia (ao abrigo do regime jurídico da REN - Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro). Contudo, a infraestrutura já se encontrava construída em 1994. Por forma a regularizar a edificação da ETAR, encontra-se a decorrer o respetivo processo de legalização na Câmara Municipal de Santarém (Processo n.º 01-2013/41).

A exploração das instalações estão também sujeitas às condicionantes estabelecidas para o Domínio Hídrico, através da necessidade de descarga de efluente tratado da ETAR no ribeiro dos Pousios e da captação de águas subterrâneas. No que se refere às captações, o matadouro detém as devidas Autorizações de Utilização dos Recursos Hídricos para as 3 captações em funcionamento. Em termos de descarga de águas residuais tratadas no meio hídrico, refere-se que, embora as instalações da Carnes Valinho possuíssem uma licença de descarga válida, sobre a qual já foi solicitada a renovação, encontra-se a decorrer o processo de legalização da ETAR junto da Câmara Municipal de Santarém, que por sua vez foi remetido para a ARH Tejo para regularização.

Em matéria de ordenamento municipal, considera-se que o impacte do matadouro da Carnes Valinho é negativo, uma vez que a ETAR interfere com áreas agrícolas da RAN. Contudo, este impacte é pouco significativo, uma vez que são cumpridas as condições de edificabilidade estabelecidas no PDM, tanto pela ETAR, em “Espaços Agroflorestais integrados na RAN”, como pela área edificada do matadouro inserida em “Espaços Industriais”.

No que se refere a condicionantes legais, para além da afetação da RAN, a afetação de área REN constitui um impacte negativo. Contudo, desde que se encontra concluído o processo de legalização camarário do matadouro e encontrando-se em curso o processo de legalização da ETAR, sendo intenção do proponente implementar as medidas de minimização das disfunções ambientais e paisagísticas adequadas, este impacte poderá considerar-se pouco significativo.



No que se refere à **ocupação do solo**, a área de estudo apresenta como ocupação dominante o uso florestal com grandes povoamentos de vegetação arbustiva e herbácea. As Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea são predominantes em toda a envolvente da instalação industrial, com maior representatividade a Sul desta unidade. Outra ocupação da área em estudo prende-se com o uso agrícola, assumindo as culturas permanentes e as áreas agrícolas heterogéneas, as formas de agricultura mais expressivas. Em relação ao uso urbano, verifica-se como núcleo mais próximo, o aglomerado de Alcanede, que se localiza a cerca de 350 metros da instalação.

Uma vez que não está prevista qualquer alteração na implantação ou afetação de novas áreas de solo, durante a exploração do matadouro, não se verifica qualquer ocorrência de impactes sobre o uso atual do solo.

Em termos de **património**, o levantamento de informação bibliográfica e as prospeções arqueológicas executadas tiveram resultados nulos, ou seja, na área de projeto, não foram identificadas ocorrências patrimoniais à superfície do terreno, quer de natureza arqueológica, quer arquitetónica ou etnográfica.

Não se prevêem impactes negativos (diretos ou indiretos) no decorrer da exploração deste projeto.

No que se refere à **paisagem**, a instalação localiza-se numa área onde se concentra a mancha florestal mais significativa do concelho composta por pinhais e eucaliptais, embora também ocorram a oliveira, a vinha e os matagais.

Quanto à altimetria, a instalação da Carnes Valinho situa-se em terrenos com uma cota média próxima dos 100 m, com este valor a aproximar-se dos 105 m na zona NE do recinto e com a cota de 85 m do lado Oeste (zona da ETAR) aproximadamente. Na área em estudo as cotas mais baixas situam-se ligeiramente abaixo dos 70m, sendo as cotas máximas superiores a 150 m.

As relações visuais existentes com a área de inserção do projeto são apenas as que se estabelecem com as áreas adjacentes e com pontos elevados na envolvente como é o caso do Castelo de Alcanede.

Pela análise da paisagem em presença na área de estudo, e em particular na área de inserção do projeto conclui-se que a paisagem, apresenta um médio valor paisagístico e média qualidade visual, com baixa a média diversidade.

Embora seja de salientar a acessibilidade visual a partir de quem circula na estrada municipal que se desenvolve junto à instalação da Carnes Valinho, considera-se que a capacidade de absorção visual da paisagem na totalidade área de estudo é elevada em resultado da morfologia ondulada



do relevo, e do predomínio da ocupação florestal que constitui uma limitação forte à obtenção de grandes amplitudes visuais para os observadores próximos.

Face à média qualidade visual da paisagem e à sua elevada capacidade de absorção visual, considera-se como reduzida a sensibilidade aos impactes visuais potenciais resultantes da presença da unidade industrial da Carnes Valinho, apesar de se tratar de uma instalação com dimensão significativa.

Relativamente à **gestão de resíduos e subprodutos**, na atual fase de exploração da instalação refere-se a produção de:

- subprodutos – resíduos da preparação e processamento de carne e sangue;
- resíduos sólidos urbanos: provenientes do refeitório e instalações sanitárias;
- óleos alimentares provenientes da cantina;
- resíduos de oficina: filtros de óleo, pastilhas de travões, acumuladores de chumbo;
- lamas de ETAR.

Todos estes subprodutos e resíduos gerados são sujeitos a armazenamento temporário na instalação em devido acondicionamento (à exceção das lamas da ETAR) e são encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados. As lamas da ETAR são retiradas da ETAR para transporte para uma unidade de compostagem (Componatura), não ocorrendo qualquer armazenamento na instalação industrial.

Tendo em conta a adequada gestão de resíduos e subprodutos, os impactes nesta matéria, verificados na fase de exploração, classificam-se de negativos e pouco significativos.

A atividade industrial poderá estar associada à probabilidade de ocorrência de alguns **riscos** com eventuais danos sobre os valores ambientais do meio envolvente.

Alguns dos riscos previstos na exploração do matadouro poderão estar associados às seguintes situações:

- a operação de remoção de lamas provenientes da ETAR poderá induzir a impactes negativos significativos na qualidade das águas (quer superficiais quer subterrâneas) e nos solos, caso ocorra uma descarga no meio natural não controlada destas lamas. Salienta-se a probabilidade, embora reduzida, de ocorrência de situações acidentais de derrame de águas residuais e lamas quer devido ao esgotamento do sistema, quer devido à ocorrência de situações irregulares em operações de limpeza.



- a drenagem de águas pluviais para o meio hídrico natural poderá igualmente induzir a um risco ambiental caso ocorra contaminação pela presença de resíduos resultantes do processo de produção.
- o manuseamento e armazenamento de óleos usados poderá, em caso de descarga acidental em meio natural, gerar problemas de contaminação de solos e/ou de recursos hídricos.

5 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO / RECOMENDAÇÕES E PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

Com o objetivo de minimizar os impactes mais relevantes identificados no decorrer da avaliação de impactes e de modo a potenciar os impactes positivos estimados, são seguidamente apresentadas as **medidas de minimização e recomendações** consideradas como as mais adequadas para cada descritor ambiental considerado.

Das medidas identificadas no Estudo de Impacte Ambiental, para a fase de exploração, algumas já em atual implementação na instalação, destacam-se, pela sua importância face às matérias ambientais mais relevantes, as seguintes:

- Manutenção periódica do sistema de tratamento de águas residuais domésticas, de forma a evitar problemas de funcionamento, fugas ou derrames acidentais que possam potenciar contaminações.
- As lamas resultantes do tratamento de águas da ETAR são encaminhadas para um operador licenciado de gestão de resíduos, destinando-se a valorização por compostagem, com periodicidade adequada.
- Promover o controlo rigoroso dos limites de descarga da ETAR, por forma a cumprir os valores limite de qualidade da água, estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 236/1998, de 1 de agosto, e de acordo com o estabelecido na licença de descarga, a obter. Refere-se que esta medida já se encontra em execução, com a reformulação da ETAR que se encontra a decorrer.
- Caso se verifique a violação dos valores limite de qualidade da água, os equipamentos da ETAR deverão ser adaptados ou alterados, por forma a regularizar a situação de incumprimento.
- Ao nível do funcionamento da ETAR, refere-se que com a reformulação do sistema em curso:
 - todas as estações elevatórias de água são compostas por 2 bombas, com 1 bomba de serviço e 1 de reserva, para reduzir o risco de alagamento;



- o primeiro poço de bombagem está localizado de forma a recolher os eventuais derrames de floculante e coagulante utilizados na floculação/flotação;
- Todos os pisos com possibilidade de contaminação estão impermeabilizados e tem escoamento para poço de bombagem, que descarrega para a ETAR.
- Manter em funcionamento um adequado sistema de gestão de resíduos que permita o seu correto armazenamento e encaminhamento para destino final adequado, evitando a contaminação, não só dos recursos hídricos, mas também dos solos.
- Todos os resíduos sólidos resultantes das operações de abate, deverão continuar a ser armazenados em local apropriado e recolhidos por uma empresa licenciada para o efeito e transportados numa viatura de caixa estanque.
- Acompanhamento do adequado preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos e das guias de transporte de subprodutos.
- Controlar a dosagem de adubos e fertilizantes nas zonas verdes, de modo a não contaminar os solos e os níveis de água subterrânea mais superficiais. Contudo, é de salientar que se tratam de áreas extremamente reduzidas e cujas quantidades de produtos químicos que poderão ser utilizadas não deverão ser consideradas como um potencial contaminante.
- A circulação de veículos e pessoas deve efetuar-se exclusivamente nos acessos reservados para o efeito.
- Potenciar a contratação de mão-de-obra local, sempre que se evidencie necessário, contribuindo para a melhoria dos níveis socioeconómicos locais.
- Deverá concluir-se o processo de legalização camarária da edificação do matadouro e da ETAR.

Considerando-se a necessidade de controlo do adequado funcionamento da ETAR e do cumprimento dos valores limites da respetiva descarga, foi estabelecido um Plano de Monitorização dos recursos hídricos para a fase de funcionamento e encerramento do matadouro da Carnes Valinho.

O Plano de Monitorização prevê a análise dos seguintes parâmetros de qualidade da água na Ribeira de Pousios (em dois pontos de amostragem – a norte e a sul da instalação): pH, Temperatura, Condutividade, Sólidos Suspensos Totais, Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares, Oxigénio Dissolvido, Cloretos, Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Níquel, sulfatos, Zinco, CQO, CBO₅, Azoto total, Fósforo total e Óleos e Gorduras. A amostragem deverá ser



semestral, devendo um campanha ser realizada na época de maior pluviosidade (março ou abril) e a outra em época de águas baixas (agosto, setembro). O plano deverá manter-se durante todo o período de funcionamento do matadouro e durante 1 ano após o seu encerramento (quando previsto).

6 SÍNTESE CONCLUSIVA

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) teve como objeto de análise a exploração do matadouro da Carnes Valinho, S.A., localizada na freguesia de Alcanede, concelho e distrito de Santarém.

A Carnes Valinho, SA dedica-se à comercialização de carnes frescas e congelados, assim como à sua transformação em fumados, cozidos, curados, frescos e salgados. Possui ainda uma secção de produção tradicional em fumo de lenha.

Atualmente as instalações têm uma capacidade instalada de abate de cerca de 187,5 toneladas de carcaça bruta de suínos por dia e de 10 toneladas por dia de transformados à base de carne, nomeadamente fumados, cozidos e apertizados.

A empresa dispõe de 3 túneis com capacidade para 300 carcaças cada e um túnel com capacidade para 400 carcaças, perfazendo um total de 1300 suínos por dia de capacidade instalada. Os restantes 1.200 seguem imediatamente para a sala de desmancha, para realização de desmancha direta. A capacidade instalada perfaz assim 2.500 suínos por dia, com uma média de 75 kg de carcaça cada suíno.

Considerando a produção diária de 187,5 t de carcaça bruta, o matadouro da Carnes Valinho, encontra-se sujeito ao procedimento de AIA, ao abrigo da f) *Instalações destinadas ao abate de animais e preparação e conservação de carne e produtos à base de carne*, do Ponto 7 - Indústria Alimentar, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, por apresentar uma capacidade superior a 50 t/dia.

O EIA foi desenvolvido com o objetivo de submeter a Avaliação de Impacte Ambiental a instalação na sua atual área de implantação e com as atuais capacidades de produção, tratando-se portanto da regularização de uma instalação existente.

Da avaliação efetuada no presente estudo, refere-se que na generalidade dos descritores ambientais, os impactes negativos resultantes da exploração do matadouro, são pouco significativos a significativos e quase sempre reversíveis.

De realçar que a instalação em apreço está associada à ocorrência de impactes positivos significativos, durante a respetiva fase de exploração, que se farão sentir maioritariamente ao nível



dos aspetos socioeconómicos. Tendo em conta a situação atual do país e concretamente do concelho de Santarém, relativamente ao aumento da taxa de desemprego da população, a manutenção e criação de postos de trabalho constitui um impacte bastante positivo.

Assim, empregando atualmente 90 trabalhadores, o matadouro da Carnes Valinho contribui para um impacte socioeconómico positivo, significativo, a nível regional e local, associado à manutenção dos postos de trabalho existentes e eventuais futuras contratações de mão-de-obra, contrariando desta forma a taxa de desemprego da região.

O impacte positivo sobre o emprego, não ocorre só por via da atividade desenvolvida pelo matadouro, mas também ao nível indireto, através das relações comerciais estabelecidas com várias empresas associadas e contratadas para fornecimento de produtos e serviços.

De salientar ainda que os impactes negativos identificados no presente EIA são passíveis de minimização ou compensação, através da implementação das medidas preconizadas para os vários descritores ambientais.