



ÍNDICE

Qual o Enquadramento Legal deste Processo?	1
Em que Consiste o Projecto?	1
Porque Surge Este Projecto?	1
Dono do Projecto?	2
O Que Vai Acontecer às Actuais Fábricas da Lactogal?	2
Local Seleccionado Para a Construção?	3
Como Vai Ser o Processo de Fabrico?	4
Caracterização do Local Para Implantação da Fábrica	5
Quais os Efeitos Resultantes da Implementação Desta Unidade Industrial?	7
Que Medidas Serão Tomadas Para Diminuir os Efeitos Negativos?	8
Quais os Efeitos Decorrentes da Não Implementação Deste Projecto?	10



QUAL O ENQUADRAMENTO LEGAL DESTES PROCESSOS?

De acordo com o Anexo II do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio as indústrias de lacticínios com uma produção superior ou igual a 200 t/dia (73×10^6 litros leite/ano) para tratamento ou transformação carecem de avaliação de impacte ambiental, no processo de licenciamento. Assim este estudo de impacte ambiental (EIA) elaborado de acordo com a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril tem por objectivo dar resposta a este requisito legal.

A produção prevista para a nova unidade industrial da Lactogal, SA, é de 500×10^6 litros/ano. De acordo com a Portaria n.º 744-B/93 de 18 de Agosto, “Indústrias de leite e derivados em unidades com laboração superior a 10^6 litros/ano” têm como entidade coordenadora o Instituto dos Mercados Agrícolas e Indústria Agro-alimentar. A nova unidade industrial da Lactogal, SA tem a classificação de actividade da empresa com o número 155 101.

A avaliação de impacte ambiental tem por objectivo não só ser um instrumento de gestão do ambiente mas também a participação dos cidadãos nos processos de tomada de decisão.

Este dossier denominado “resumo não técnico” faz parte integrante do estudo de impacte ambiental, sendo apresentado em separado para que possa ser de mais fácil consulta e divulgado por todas as pessoas ou organismos com interesse neste processo por isso tem a informação mais relevante do estudo de impacte ambiental e está redigido em linguagem não técnica.

EM QUE CONSISTE O PROJECTO?

O projecto apresentado neste relatório refere-se à instalação de uma nova unidade industrial para produção de leite ultrapasteurizado (UHT), manteiga e natas UHT.

PORQUE SURGE ESTE PROJECTO?



A construção da nova unidade industrial da Lactogal surge por uma necessidade de aumentar a competitividade deste sector no mercado europeu e conseguir laborar de forma a dar resposta aos requisitos legais em matéria de ambiente. Este objectivo será conseguido pela centralização em Modivas das produções de leite UHT das fábricas de Vila do Conde, Macedo de Cavaleiros, Leça do Balio e Oliveira de Azeméis.

Actualmente, estes centros fabris da Lactogal apresentam problemas em termos ambientais nomeadamente a unidade fabril de Vila do Conde, a qual estando inserida no centro urbano causa problemas a nível de ruído e tráfego na sua envolvente, tal como acontece com o centro de produção de Oliveira de Azeméis. A unidade industrial da Lactogal em Vila do Conde, não possui estruturas de tratamento de resíduos nem de águas residuais, por falta de espaço disponível para a sua construção, sendo as suas águas residuais descarregadas através do colector municipal. O mesmo se passa com o centro de produção de Leça do Balio no qual os efluentes são descarregados no rio Leça.

DONO DO PROJECTO?

A instalação da nova unidade industrial de tratamento e enchimento de leite (UHT) será da responsabilidade do grupo empresarial Lactogal, SA o qual dedica a sua actividade à produção e comercialização de lacticíneos e outros bens alimentares, ocupando o 1º lugar a nível nacional no sector Agro-Alimentar. Este grupo empresarial é o fornecedor de vários produtos bastante conhecidos no nosso mercado nomeadamente sob as marcas: mimosa; gresso; agros; matinal; adágio; fresky; e água serra da Penha.

O QUE VAI ACONTECER ÀS ACTUAIS FÁBRICAS DA LACTOGAL?

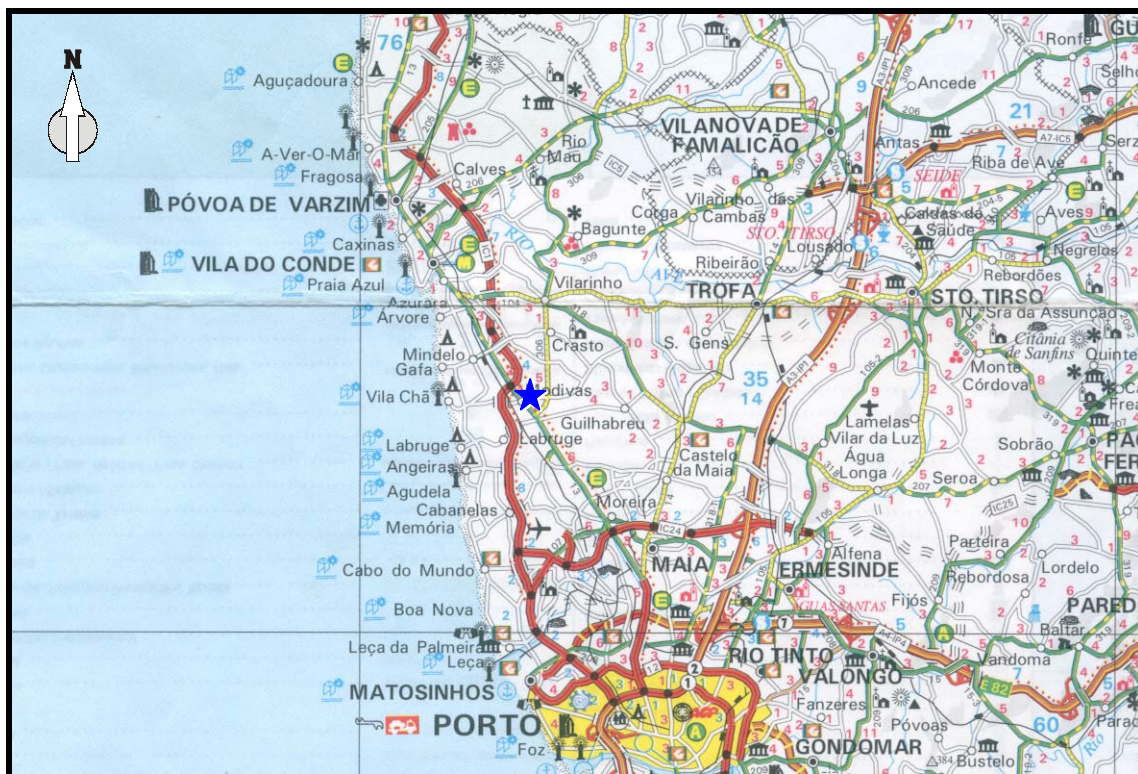


A construção da nova unidade industrial da Lactogal implicará o encerramento das fábricas de Vila do Conde, Leça do Balio e Macedo de Cavaleiros e a re-estruturação da de Oliveira de Azeméis. As duas primeiras porque não reúnem condições a nível ambiental (tratamento de resíduos e águas residuais, emissão de ruído para a envolvente urbana, inerente à falta de espaço para implementação dos sistemas referidos). O encerramento da fábrica de Macedo de Cavaleiros deve-se à baixa produção e ao afastamento do Grande Porto. A re-estruturação de Oliveira de Azeméis deve-se essencialmente à necessidade de concentrar a produção por tipo de produto em cada centro de produção de modo a otimizar o sistema produtivo do grupo Lactogal.

LOCAL SELECCIONADO PARA A CONSTRUÇÃO?

Dado que a zona de alta densidade de produção de leite se situa nos concelhos de Vila do Conde, Póvoa de Varzim, Barcelos e Vila Nova de Famalicão a Lactogal fez um levantamento de locais nesta zona adequados e disponíveis para este fim por forma a diminuir o percurso a realizar pelos camiões cisterna desde a recolha do leite até à fábrica.

Dentro do concelho de Vila do Conde foi encontrado um terreno localizado a Nordeste do centro de Modivas, mesmo junto ao nó do IC1 com a EN13 (antiga estrada Porto - Viana do Castelo). Estes bons acessos foram um marco determinante na opção por este terreno de cerca de 18 ha.



★ Localização da unidade industrial

Figura 1 – Localização da unidade industrial

A escolha do terreno para implantação da nova unidade industrial em Modivas, freguesia do concelho de Vila do Conde, permitirá: reduzir o percurso do tráfego rodoviário de camiões cisterna, de transporte de leite, já que a região do país onde se produz mais leite é no Douro Litoral e Minho com cerca de 55% da produção nacional e a inserção na nova fábrica de grande parte da mão de obra da unidade industrial Agros a desactivar em Vila do Conde.

COMO VAI SER O PROCESSO DE FABRICO?

A Lactogal para o funcionamento da sua nova unidade industrial irá equipar-se com o mais moderno equipamento existente actualmente no mercado. Este equipamento será fornecido pela empresa Sueca Tetra Pak a qual é reconhecida



internacionalmente como a fornecedora do melhor equipamento neste sector de actividade.

O processo consistirá essencialmente em tratamentos térmicos de modo a fazer a ultrapasteurização do leite proveniente da produção nacional.

Resultante do acerto do teor de matéria gorda do leite surgirão natas disponíveis para a produção de natas UHT e manteiga.

A nova unidade industrial em Modivas terá uma produção anual de 560 milhões de litros de leite UHT, 10 milhões de litros de nata UHT e 10 milhões de quilos de manteiga para a qual recepcionará 560 milhões de litros de leite.

Inerente à chegada de leite vindo do produtor e à sua expedição para o mercado de consumo, assim como, tráfego inerente aos produtos acabados de outros centros de produção, produtos de embalagem, produtos químicos e transporte de resíduos está associada uma frota de cerca de 288 camiões por dia.

CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL PARA IMPLANTAÇÃO DA FÁBRICA

O local em estudo está localizado junto ao nó do IC1 com a EN13, na freguesia de Modivas, do concelho de Vila do Conde, esta região apresenta um **clima** fortemente influenciado pelas massas de ar marítimo provenientes do Atlântico, deste modo os Verões são frescos e os Invernos moderados (temperatura média anual 14°C).

Em termos **geológicos** este local é formado por antigos depósitos de areias que tem uma característica cor amarelada. Em termos de relevo esta área apresenta uma morfologia suave com cotas entre os 47 e os 50 metros. A reposição de água no solo deve-se essencialmente às águas pluviais, no entanto dada a baixa permeabilidade a carga dos aquíferos subterrâneos é demorada.

A área em estudo situa-se numa extensa planície, próxima da orla marítima, de terrenos de elevada fertilidade atravessados e/ou influenciados pelas bacias hidrográficas da ribeira de Silvaes (a Norte), e pela ribeira de Laje (a Sul), conferindo



a estas áreas suaves ondulações, onde se interpenetram os vários usos, agrícolas, florestais e urbanos, traduzindo-se numa **paisagem** fortemente compartimentada.

A região em estudo apresenta linhas de água que geralmente apenas no Inverno apresentam água no seu canal de escoamento. Em termos **hidrológicos** na envolvente do terreno é apenas de salientar uma pequena linha de água, a ribeira de Laje, afluente do rio Onda, onde serão, após tratamento, descarregados os efluentes líquidos resultantes da nova unidade industrial.

A **água** da ribeira de Laje apresenta poluição indicadora de descarga de águas residuais domésticas, sem tratamento.

A **flora (vegetação)** presente na área prevista para a unidade industrial limita-se a espécies herbáceas existentes no limite Oeste do terreno. Em termos de **fauna (vida animal)** foi detectado no local o lagarto de água e diversas espécies de aves andorinha, melro, pardal, rola, entre outras.

O tipo de **solo** depende do material originário e das condições do clima, relevo, vegetação natural, acção do homem pelo uso que lhe dá, assim em termos de tipos de solo a unidade industrial será implantada numa área caracterizada por xistos diversos e rochas afins a Sudeste da área de implantação da unidade industrial e por sedimentos detriticos não consolidados. Nesta faixa litoral a exploração agrícola toma frequentemente feição horto-frutícola, além das extensas áreas ocupadas com o milho, na maioria das vezes em consociação com o feijão e ainda, preferencialmente nos solos ligeiros, com as culturas da batata e ervilha.

De acordo com os dados disponíveis para a área em estudo considera-se que a qualidade do **ar** não apresenta valores acima dos valores estabelecidos por lei como indicadores de situação de alerta ou perigo.

Neste local os níveis de **ruído** são bastante elevados, quer durante o dia como à noite, pelo facto de este terreno ser contíguo à EN13 e ao IC1 que são eixos rodoviários com elevado **tráfego**. O ruído ainda é agravado pelo tráfego de aviões, já que este local está numa área de protecção ao aeroporto.



A caracterização **sócio-económica** da freguesia de Modivas resume-se a uma população essencialmente em idade adulta em que as principais actividades são a indústria e a agricultura.

Em termos **patrimoniais** é apenas de registar na envolvente do terreno a cerca de 800 m a igreja paroquial de Modivas.

Este local em termos de **áreas regulamentares** devido aos seus terrenos férteis foi em tempos utilizado para a prática agrícola sendo integrado na Reserva Agrícola Nacional aquando da elaboração do Plano Director Municipal do concelho de Vila do Conde. No entanto, actualmente a prática agrícola foi abandonada não sendo esta a actual ocupação dada ao solo.

QUAIS OS EFEITOS RESULTANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DESTA UNIDADE INDUSTRIAL?

Tal como toda a acção do Homem sobre o meio natural a **construção** e o **funcionamento** da nova unidade industrial provocará efeitos quer positivos como negativos sobre o meio ambiente.

Por forma a levar a cabo um projecto, mesmo que necessário, para o desenvolvimento sócio-económico há que fazer a previsão do seu efeito sobre o meio ambiente antes que este aconteça para intervir de modo a eliminar ou reduzir os efeitos negativos e aumentar os positivos.

Os efeitos deste projecto a nível **geológico** devem-se essencialmente aos trabalhos de desmonte e implantação das estruturas aquando da construção que permitirão aproximar a superfície dos níveis freáticos e aumentar a probabilidade de infiltrações contaminadas. A este nível na fase de funcionamento é de referir o efeito sobre os aquíferos subterrâneos devido à captação de água nos furos a profundidade apreciável pelo que se prevê pouco influencia sobre as actuais captações em poços.

Sobre a **hidrologia** é de referir os possíveis efeitos inerentes ao aumento de sólidos suspensos nas águas de escorrência aquando da construção sobre a linha de água. Na fase de funcionamento, inerente à descarga dos efluentes líquidos na ribeira de Laje, poderão ocorrer efeitos na qualidade das águas da linha de água principalmente



se ocorrer uma avaria na ETAR. Na fase de construção assim como na de funcionamento da unidade industrial, na falta de cuidado com o manuseamento de materiais poluidores (ex. óleos dos veículos de transporte), poderão contaminar os **solos** e águas subterrâneas. Haverá ainda um efeito em termos do caudal da ribeira de Laje no que consiste ao aumento de caudal devido à descarga de efluentes tratados e das águas pluviais. Ainda sobre os **solos** há a considerar a ocupação de uma área de RAN pela indústria.

Os trabalhos inerentes à construção da unidade industrial devido aos veículos e máquinas a movimentar em obra e nas imediações constituirão um potencial efeito sobre a **fauna** dado o ruído e atropelamentos.

Sobre a qualidade do **ar** é de considerar o aumento de poeiras durante a construção devido aos trabalhos de escavação e transporte dos materiais. Na fase de funcionamento assim como na fase de construção é de referir as emissões gasosas provenientes da queima de combustíveis pelos veículos de transporte e na fase de funcionamento as emissões das caldeiras que usam como combustível o gás natural.

Quer durante a fase de construção como na de funcionamento o ruído gerado pelos diversos trabalhos da obra provenientes da circulação de veículos traduzir-se-ão num efeito sobre a envolvente no que concerne ao **ruído**. O **tráfego** rodoviário no IC1 e EN13 irá aumentar quer durante a fase de construção como de funcionamento.

Em termos **sócio-económicos** na fase de construção espera-se a diminuição dos níveis de qualidade de vida, dado o aumento de poeiras, ruído e tráfego inerente ao movimento de veículos. Na fase de funcionamento os efeitos serão sobre o emprego devido à desactivação de alguns centros de produção da Lactogal, e sobre a qualidade de vida dado o aumento dos níveis de ruído derivado do aumento do tráfego de veículos pesados.

Aos funcionários actualmente ao serviço nestas unidades industriais serão oferecidas indemnizações, pré-reformas ou inserção noutras unidades produtivas conforme acordos a estabelecer.

QUE MEDIDAS SERÃO TOMADAS PARA DIMINUIR OS EFEITOS NEGATIVOS?



No que concerne aos efeitos sobre a **geologia** durante a fase de construção serão tomadas as diligências necessárias ao acondicionamento de óleos e demais materiais poluidores e encaminhamento correcto das escorrências de superfície.

Sobre a **hidrologia** durante a fase de construção, será feita uma modelação do terreno por forma a conduzir as águas de escorrência para lagoas a construir onde se fará a sedimentação de sólidos. Durante a fase de laboração e tendo em conta a descarga dos efluentes líquidos deverá ser efectuada a limpeza das margens da ribeira de Laje, remoção de obstáculos físicos, verificação das passagens hidráulicas de modo a permitir o bom escoamento das águas descarregadas.

Os materiais provenientes da escavação serão encaminhados para um local adequado e será implementado um sistema de gestão de resíduos quer na fase de construção como de funcionamento de modo a diminuir os efeitos sobre os **solos**.

Os estaleiros da obra serão instalados dentro do local de intervenção. Sendo no final da obra removido todo o material excedente e re-vegetado o terreno nas áreas disponíveis com espécies características do local com vista à promoção da **flora**.

Será efectuado um controlo eficaz sobre a qualidade do efluente líquido proveniente da estação de tratamento de águas residuais e que será descarregado na ribeira de Laje.

Durante a fase de construção proceder-se-á ao humedecimento e cobertura da carga dos veículos afectos à obra com vista à menor emissão possível de poluentes atmosféricos. Na fase de funcionamento recorrer-se-á à utilização de gás natural (combustível pouco poluente) como combustível nas caldeiras.

De modo a diminuir os níveis de **ruído** sobre a envolvente, os trabalhos de construção civil serão realizados apenas durante o período diurno e implementar-se-ão barreiras que permitam o isolamento sonoro.

Após a entrada em funcionamento da unidade industrial serão efectuados ensaios de medição de ruído de modo a avaliar o efeito do tráfego sobre os níveis de ruído e otimizar os movimentos dos veículos pesados caso se justifique.



Sobre a **paisagem**, durante a fase de construção, serão tomadas medidas ao nível da delimitação da área de intervenção e depósito de materiais sendo no final desta efectuada a integração paisagística com a organização dos espaços envolventes.

Em termos **sócio económicos** será efectuado o aviso da população mais próxima sobre o conteúdo e duração da obra, será sinalizada a área de intervenção. No que se refere ao efeito sobre as pessoas a dispensar inerente à desactivação dos outros centros de produção, serão estabelecidos acordos e uma grande parte da mão de obra será re-integrada no novo centro de produção

QUAIS OS EFEITOS DECORRENTES DA NÃO IMPLEMENTAÇÃO DESTES PROJECTOS?

Como efeitos da não implementação deste projecto podem enunciar-se o aspecto económico e ambiental.

Sobre o aspecto económico há a referir que, do modo como a Lactogal apresenta a distribuição geográfica e diversidade de produtos dos seus centros fabris constituem um impedimento ao seu desenvolvimento, pela optimização da produção, o que implica menor competitividade no mercado.

A nível ambiental a não implementação da unidade industrial de Modivas implicará, a descarga de efluentes líquidos sem qualquer tratamento pelas unidades de Vila do Conde e Leça do Balio e a interferência na envolvente urbana em que se inserem, pelo elevado tráfego e ruído decorrente do movimento dos camiões, pelas unidades de Vila do Conde e Oliveira de Azeméis.

Estes factores ambientais, dada a impossibilidade de a Lactogal proceder nos actuais locais de produção à sua resolução, acabarão ainda que a médio prazo por constituir um entrave à sua continuação em laboração com a consequente desactivação.



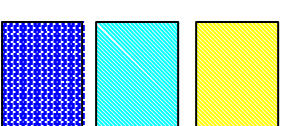
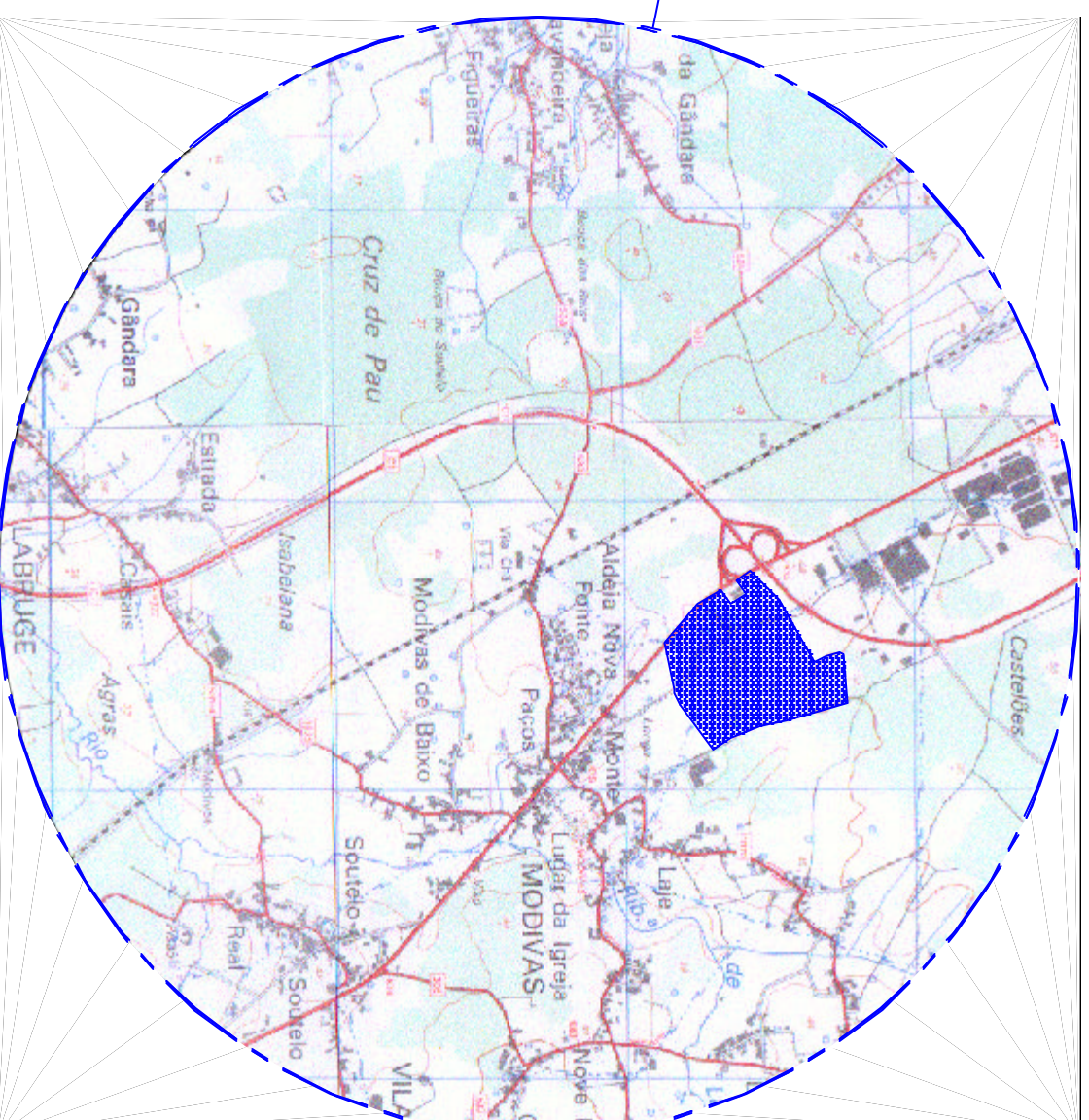
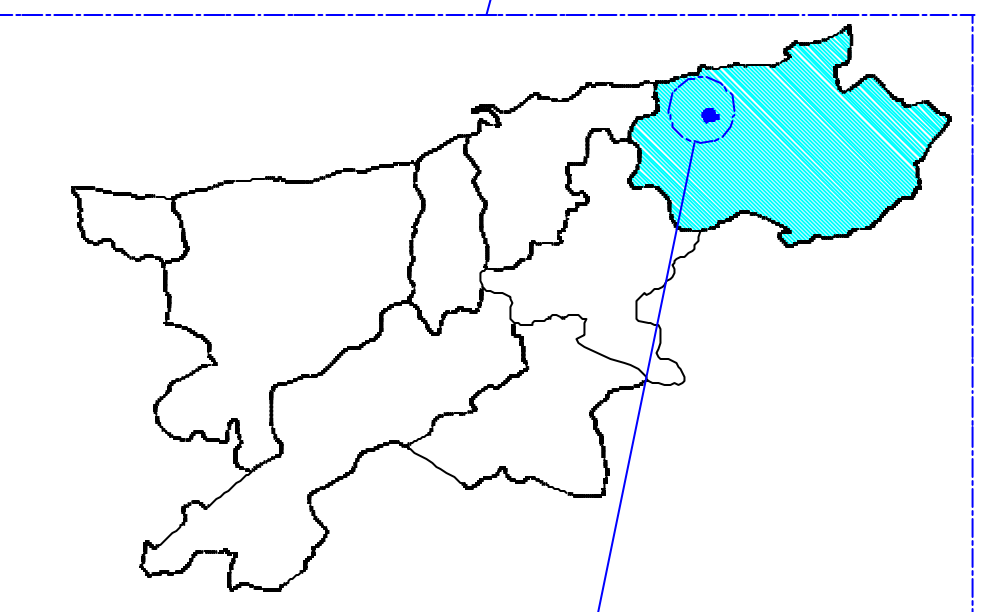
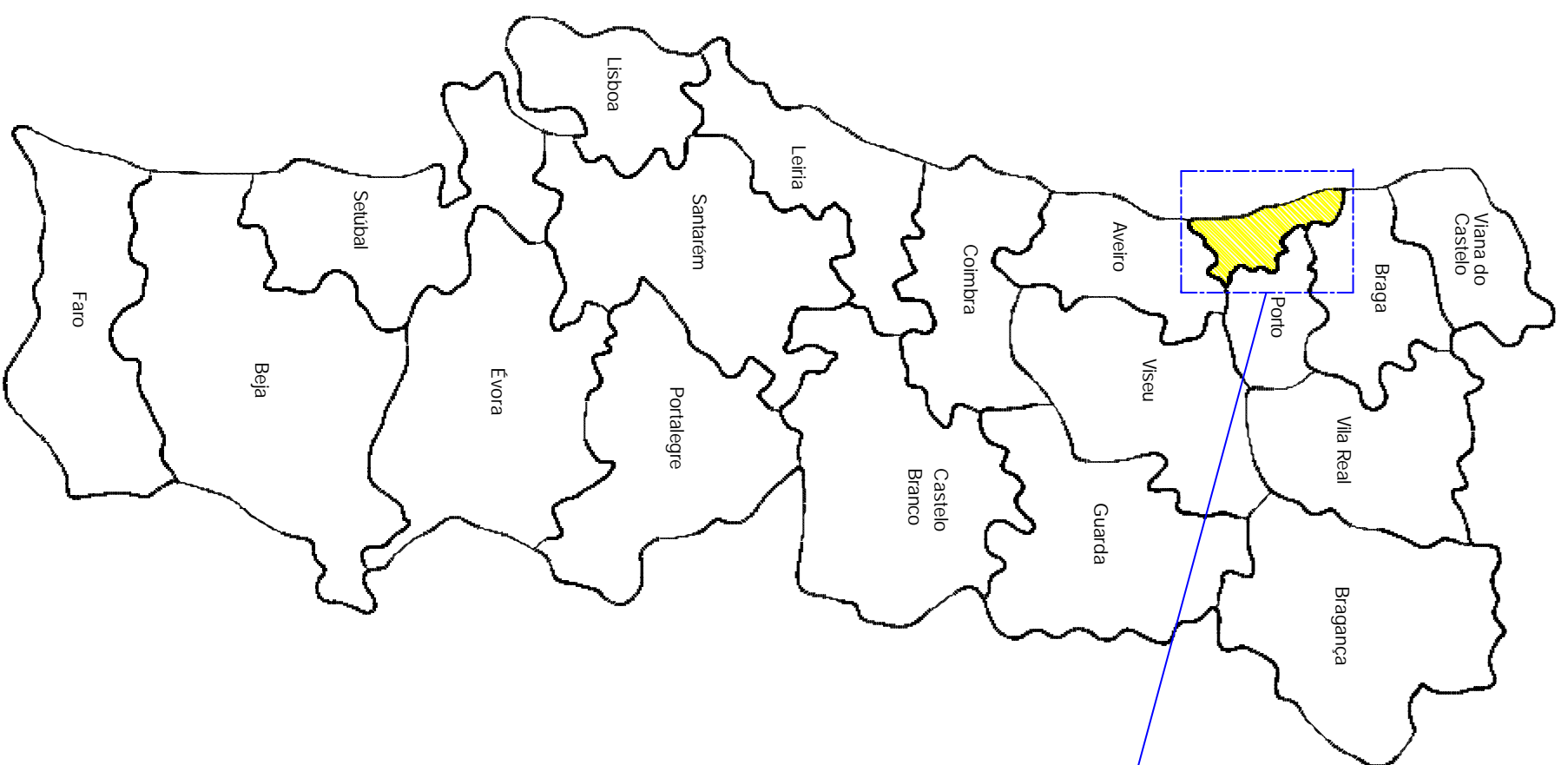
AMBICENTRO
Centro Europeu para a Água e o Ambiente



PROTERMIA
PROJECTOS TÉRMICOS INDUSTRIAIS E DE AMBIENTE, LDA

ANEXO

Implantação da Unidade Industrial



- Área Metropolitana do Porto
- Concelho de Vila do Conde
- Localização da Unidade Industrial



		PROTERMA <small>PROJETOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS E DE AMBIENTE, LDA.</small>	
Designação:	Localização da unidade industrial		
Data:	Desenhou:	Escala:	Ficheiro:
Nov. 01	M. COM	1:5000	psd01.dwg
			Desenho nº:
			01