



RESUMO NÃO TÉCNICO

EIA DA UNIDADE INDUSTRIAL EOC – PORTALEGRE

(PROJECTO DE EXECUÇÃO)

Setembro 2011



EOC Belgium NV sucursal em Portugal.

Resumo Não Técnico



Resumo Não Técnico (RNT) do
Estudo de Impacte Ambiental da
EOC Belgium NV sucursal em Portugal - Portalegre

Equipa Responsável pelo EIA:

- Ambitude, Lda:
- Eng.ª Ana Fonseca – Eng.ª Ambiente;
- Eng.ª Catarina Amorim – Eng.ª Ambiente

Dono de Obra do Projecto:

EOC Belgium NV sucursal em Portugal.

Portalegre, Setembro de 2011



Índice

1	A FUNÇÃO DO RNT	4
2	ASPECTOS GERAIS	4
2.1	Enquadramento Legal	4
2.2	Elaboração do EIA	5
3	O PROJECTO.....	5
3.1	Sua localização.....	5
3.2	Objectivos.....	7
3.3	Descrição	7
4	SITUAÇÃO ACTUAL	9
5	EFEITOS CAUSADOS E MEDIDAS PROPOSTAS	12
5.1	Fase de Construção.....	13
5.2	Fase de Exploração	16
5.3	Fase de Desactivação.....	18
5.4	Plano de Monitorização.....	18
6	ANÁLISE DE RISCO	19
7	SÍNTESE	19



1 A FUNÇÃO DO RNT

O Resumo Não Técnico (RNT) aqui apresentado tem como função resumir os principais aspectos apresentados no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da unidade industrial EOC. O RNT é uma das peças obrigatórias do EIA, onde se pretende resumir e explicar de uma forma simples o conteúdo do EIA, tornando-se assim um documento essencial para a participação do público em processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Os principais aspectos apresentados nesse documento são os seguintes:

- Aspectos Gerais (enquadramento legal e período de realização do EIA);
- Apresentação do projecto (incluindo a localização, objectivos e descrição);
- Situação actual (o que existe actualmente sem a construção do projecto);
- Efeitos causados (os efeitos causados durante a de construção e o funcionamento da EOC);
- Medidas Propostas (medidas apresentadas para diminuir os efeitos negativos e aumentarem os efeitos positivos);
- Síntese (apresentação das ideias gerais sobre o Projecto)

O RNT e o EIA foram documentos feitos para dar resposta ao pedido de Licenciamento da EOC para alteração das suas instalações devido a mudanças no processo de produção.

2 ASPECTOS GERAIS

2.1 Enquadramento Legal

A EOC pretende aumentar o volume de produção no seu geral e aumentar as tipologias de produtos, tendo para isso que alterar a zona de produção. Para realizar essas alterações é necessário uma nova licença ambiental e ao mesmo tempo a Direcção Regional da Economia do Alentejo - DRE - Alentejo exige também a realização do presente EIA.

O EIA encontra-se incluído no processo de avaliação de impacte ambiental (AIA), legislado através da Declaração de Rectificação n.º 2/2006, de 6 de Janeiro e do pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 9 de Novembro (que vieram alterar o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio). O Projecto está incluído no Anexo II do Decreto-Lei n.º 197/2005, especificamente no ponto n.º13 *“Qualquer alteração, modificação ou ampliação de projectos não incluídos no anexo I e incluídos no anexo II já autorizados e executados ou em execução que possam ter impactes negativos importantes no ambiente”*.

A realização do EIA e do RNT teve em conta as normas técnicas para a sua realização, em especial a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. O RNT teve ainda em consideração os Critérios de Boa Prática para

a Elaboração e Avaliação de Resumos não Técnicos, elaborado pelo antigo IPAMB (Instituto de Promoção Ambiental) e actualmente disponibilizado pela APA (Agência Portuguesa do Ambiente).

2.2 Elaboração do EIA

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) realizou-se durante os meses de Novembro e Dezembro de 2010, tendo surgido um Pedido de Aditamento no mês de Julho de 2011, que já se encontra incluído neste RNT. Os trabalhos foram da responsabilidade da AMBITUDE, Lda., com a colaboração adicional da seguinte equipa:

- Percentil, Lda. – Ruído;
- Bioma, Lda. - Ecologia;
- Engiciclo, Lda. - Resíduos e Águas Residuais;
- Consulsafety, Lda. - Análise de Riscos.

3 O PROJECTO

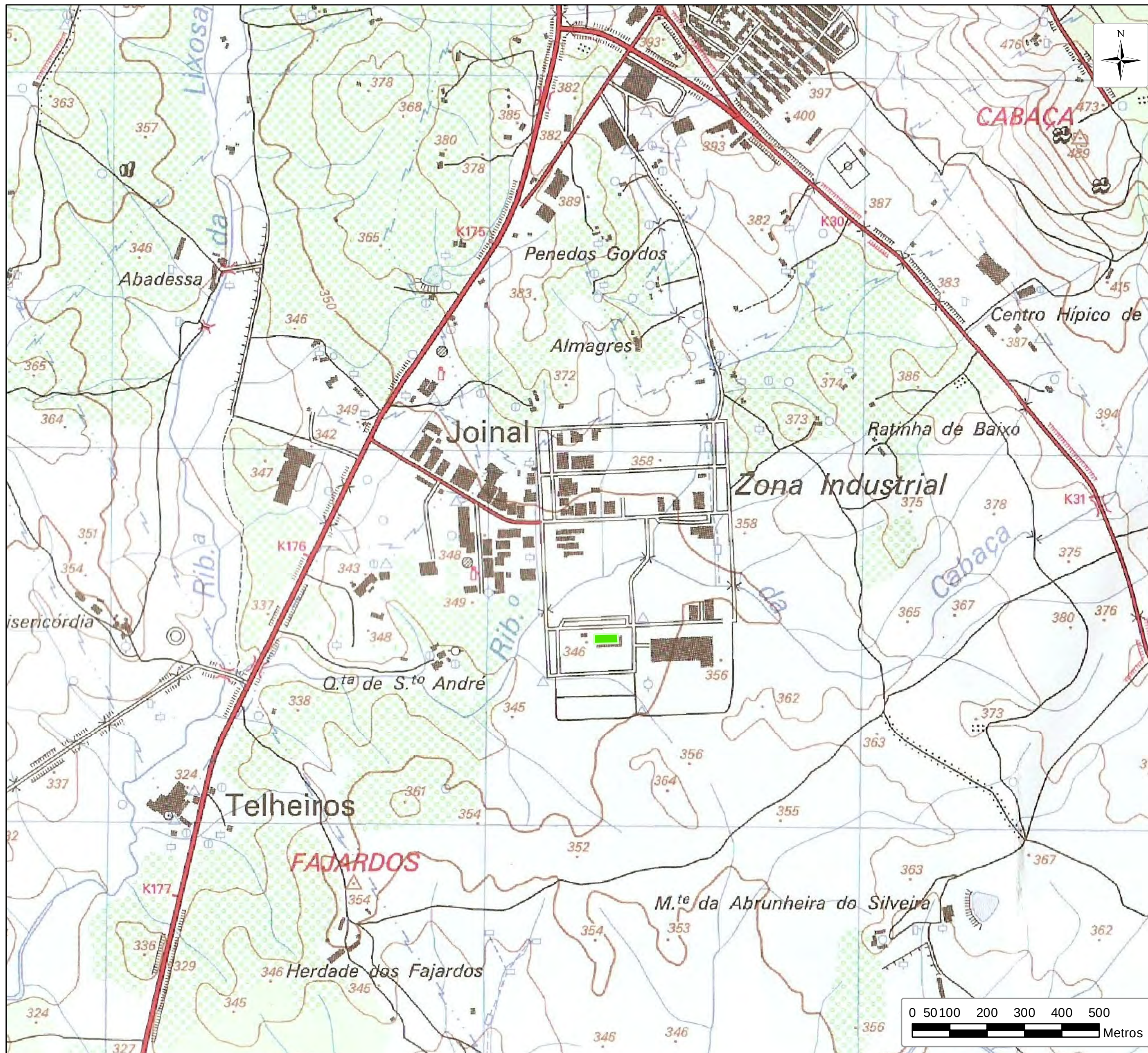
3.1 Sua localização

A EOC situa-se no distrito de Portalegre, no concelho de Portalegre (com cerca de 446 km²), na freguesia da Sé dentro da Zona Industrial de Portalegre, especificamente na Rua Mestre Joaquim Alberto Martinho n.º1, a Sul da cidade de Portalegre. O desenho n.º1 tem a localização da área de implantação do projecto em análise.



Figura 1 – Enquadramento nacional, regional e local da unidade industrial da EOC (figura sem escala)

(Fonte: <http://www.igeo.pt/caop.htm> e Câmara Municipal de Portalegre)



Legenda

 Área de implantação

Base

Extracto da Carta Militar Nº 359, 1:25000
Série M888, IGEOE



Requerente: **EOC - Portugal, Lda**
Morada: **Zona Industrial Lote 68/70**
7300 - 062 Portalegre

Fase: **Resumo Não Técnico do EIA da**
Ampliação da Unidade Industrial EOC

Título: **Implantação do projecto sobre a**
Carta Militar

Desenhou: **NA** Data: **Jun2011**

Aprovou: **NA** Data: **Jun2011**

Escala: **1:10.000** Nº Desenho: **1**

Versão: **NA** Observações:



3.2 Objectivos

O presente projecto diz respeito a alterações ao nível da linha de produção da EOC de modo a dar resposta às necessidades do mercado actual e reduzindo assim os custos de gestão interna. Pretende-se:

1. Aumentar, o volume de produção, e os tipos de Surfactantes (composto usado em várias aplicações industriais) e colas;
2. Mudar de sitio a produção de PVA – Acetato de Polivinil (usado nas colas);
3. Construir mais dois edifícios: um para servir um Tanque de Armazenamento de PVA e respectivo Tanque de Retenção e outro para uma Torre de Arrefecimento.

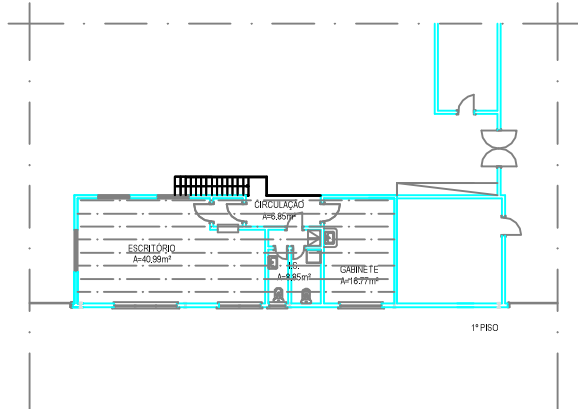
3.3 Descrição

A EOC começou a trabalhar em Portugal com o objectivo de produzir compostos de látex para a empresa Johnson Controls II – Assentos de Espuma, Lda. que se situava na Zona Industrial de Portalegre. Com a introdução de novas tecnologias de produção de assentos de espuma a nível mundial, a Johnson Controls II deixou de usar o látex como matéria-prima. Assim sendo, a EOC procurou novos mercados e novos produtos (colas e surfactantes). Devido ao tipo de produtos a serem produzidos, houve necessidade de instruir o processo de licenciamento ambiental da qual resultou a emissão da LA (Licença Ambiental) nº 28/2006 que compreendia:

- Fim do processo de produção de mistura de látex;
- Reaproveitamento da tecnologia/equipamento já existente para iniciar um novo processo de produção de colas de PVA;
- Construção de uma nova área, em lote adjacente para a produção de PVA (matéria prima para o produto final cola);
- Aumento da capacidade de armazenagem de Surfactantes.

Desde 2006 até agora, já foi extinto o processo de produção de mistura de látex e foi reaproveitada a tecnologia/equipamento já existente para utilizar no novo processo de produção de colas de PVA. Foi construído um “novo armazém”, como se pode verificar na planta apresentada no desenho seguinte. Pretende-se que a actual unidade industrial seja aumentada com a implantação de uma nova área para a produção de PVA e a criação de mais uma zona de armazenagem de Surfactantes. Prevê-se que esta ampliação tenha um tempo de construção de 5 meses. O Desenho n.º2 mostra a “vermelho” as infraestruturas que serão montadas de raiz.

LISTAGEM DE PARQUES/ZONAS DE ARMAZENAMENTO	
DESIGNAÇÃO	
PA1	PARQUE DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS PERIGOSOS
PA2	PARQUE DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS
PA3	PARQUE DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS
PA4	PARQUE DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS PERIGOSOS
PA5	FOSSA DE LABORATÓRIO
A1	ARMAZEM DE COLAS
A2	ARMAZEM DE SURFATANTES
A3	ARMAZEM NOVO



- Área Impermeabilizada
- Área de Escritório
- Área de Carga e Descarga
- Elementos a construir
- Limite Exterior da unidade EOC

Designação do equipamento	Função	Capacidade (m3)	Observaç
LPT1	Tanque de produção de colas	12	
LPT2	Tanque de produção de colas	12	
OT1	Tanque de armazenagem	22,5	
OT2	Tanque de armazenagem	5	
PT1	Tanque de armazenagem	25	
PT2	Tanque de armazenagem	25	
T1	Tanque de armazenagem	35	
T2	Tanque de armazenagem	35	
T3	Tanque de armazenagem	25	
T4	Tanque de armazenagem	25	
T5	Tanque de armazenagem	10	ETAR
T6	Tanque de armazenagem	35	
T7	Tanque de armazenagem	22,5	
T8	Tanque de armazenagem	10	
T9	Tanque de armazenagem	10	ETAR
T10	Tanque de armazenagem	5	ETAR
T11	Tanque de armazenagem	10	Desactiva
T12	Tanque de armazenagem	10	Desactiva
Silo de carbonato			Desactiva
Silo de alumínio			Desactiva
Grupo Moto Bomba			Desactiva
SR1	Reactor de Surfactantes	10	
SR1.1	Condensador		
SR1.2	Condensador		
SR1.3	Condensador		
SR1.4	Tanque de doseamento de soda cáustica	0,4	
SOT1	Tanque de armazenagem	30	
SOT2	Tanque de armazenagem	30	
SOT3	Tanque de armazenagem	30	
SOT4	Tanque de armazenagem	10	
SOT5	Tanque de armazenagem	25	
SOT6	Tanque de armazenagem	25	
SOT7	Tanque de armazenagem	25	
SOT8	Tanque de armazenagem	10	
SOT9	Tanque de armazenagem	10	
SOT10	Tanque de armazenagem	2	
SP1	Bomba		
SP2	Bomba		
SP4	Bomba		
SP5A	Bomba		
SP5B	Bomba		
SP6	Bomba		
SP7	Bomba		
SP8	Bomba		
SP9	Bomba		
SP10	Bomba		
SP13	Bomba		
SK 1.1	Bomba da torre de arrefecimento		
SK 1.2	Bomba da torre de arrefecimento		
TR1	Torre de Arrefecimento		
SG1	Gerador de Emergência		
EA1	Quadro Eléctrico		
FP	Filtro de Prensa		

Novo Projecto	Torre de Arrefecimento	
TR2	Reactor de Produção de PVA	15
R1	Condensador	
C1	Tanque do Catalisador	1
K1	Tanque do Catalisador	1
K2	Tanque de armazenagem do Monómero	40
MST1	Gerador de Emergência	
SG2	Bomba da torre de arrefecimento	
SK 1.1	Bomba da torre de arrefecimento	
SK 1.2	Bomba da torre de arrefecimento	



ENGILEGRE
consultores de engenharia

Rua Cipriano Caleya, n.º 12 - Fração B - Zona Industrial - 7300 Portalegre
Tel. 245208746, Fax. 245337596 - www.engilegre.com - projecto@engilegre.com

Requerente: EOC Portugal, Lda.

Morada: Zona Industrial Lote 68 / 69 / 70
7300 - 062 Portalegre

Fase: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E INDUSTRIAL

Obra: Licnciamento Ambiental e Industrial de uma
Unidade Industrial

Local: Zona Industrial Lote 68 / 69 / 70 / 78 / 79
7300 - 062 Portalegre

LICENCIAMENTO

Contém: PLANTA DO CONJUNTO

Desenhou: NA Processo / Ficheiro: 09004

Projectou: NA

O Técnico responsável: Substitui o nº: -

Substituído pelo nº: -

Data: JUNHO 2011

Escala: 1:200

Desenho nº: AN5.6

Ver/Rev: Ver.5

Desenho: AUTOCAD LT 2005 e 2006 (lic. nº 342-19079385, 342-91818895) (INTELIGAD (lic. nº 77140115, 67828929)
Calculo: CIVFECAD 2003.2 (lic. nº 5774057739) TRICALC 6.2.02 (lic. nº 24210001)

Esta planta é propriedade de Engilegre, Lda, pela qual não pode ser reproduzida, divulgada ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização expressa (Doc. Lic-45-85 de 17 de Setembro)



4 SITUAÇÃO ACTUAL

O concelho de Portalegre, onde está instalada a EOC, possui um **clima** temperado húmido no Inverno e seco e quente no Verão.

A área em estudo, quanto à **geologia**, a área em estudo pertence ao Maciço Ibérico (terrenos pré-câmbrios e paleozóicos deformados cobertos por formações mais recentes) na Zona de Ossa-Morena que contacta a Norte com a Zona Centro-Ibérica e a Sul com a Zona Sul Portuguesa.

Em termos **geomorfológicos**, a área em estudo é caracterizada por um relevo pouco acidentado, simplesmente ondulado, característico da peneplanície Alentejana.

O concelho de Portalegre possui duas falhas **sísmicas** inactivas que não afectam a região, e possui uma zona de intensidade sísmica de grau VI podendo ir a um máximo de grau VII na escala de Mercalli, em que o centro do sismo estará fora da área do projecto.

Ao nível **hidrogeológico** a área em estudo possui aquíferos de pouca importância, de baixa produtividade, com baixos riscos de contaminação.

Nas proximidades da EOC (cerca de 200m a Norte) existe o ribeiro da Cabaça, uma linha de **água** com importância ao nível local (com Projecto de Requalificação Paisagística/Biofísica por parte da Câmara Municipal de Portalegre). O ribeiro da Cabaça é um dos afluentes da ribeira da Lixosa, que se encontra com a ribeira da Seda / Raia junto ao Monte da Vinha (a sudoeste de Portalegre), por sua vez afluente do rio Sorraia. A Ribeira da Seda (onde se inclui o ribeiro da Cabaça) encontra-se dentro de uma bacia classificada, segundo Decreto-Lei nº 198/2008, de 8 de Outubro, como “sensível” às descargas das águas residuais domésticas pelo que, esta, se encontra sob limites específicos de descarga de águas residuais. Ou seja, estas linhas de água têm já um passado de poluição por esgotos urbanos estando por isso mais sensíveis a este tipo de poluição.

Ao nível de consumos, sabe-se que, ao nível doméstico, Portalegre consome na sua maioria água de origem subterrânea através de poços devido a escassez e qualidade medíocre das águas superficiais. A população é quase totalmente (99,9% ou cerca de 26500 habitantes) abastecida pelos serviços municipalizados, com algumas falhas em especial nos meses de Verão.

Ao nível industrial, o seu consumo é menor que o doméstico, na maioria das vezes recorrendo a captações subterrâneas e rede pública de abastecimento. O sector agrícola possui o maior consumo de água na região de Portalegre, sendo a água na sua maioria entregue a infraestruturas hidroagrícolas (Vale do Sorraia – Albufeira do Maranhão).



Em relação à poluição das águas, elas podem ter origem doméstica, industrial, agrícola ou outras, sendo a origem doméstica a maior responsável, nesta zona, pela poluição (provocada pela descarga de esgoto sem qualquer tratamento ou com tratamento deficiente). O concelho de Portalegre regista uma percentagem ainda elevada de habitantes com uso a fossa séptica.

Quanto à **qualidade do ar** não existe nenhuma estação de medição pertencente à Rede de Qualidade do Ar (de acordo com informações da Agência Portuguesa do Ambiente), sendo a estação mais próxima situada no Alandroal (a alguns quilómetros de distância). Contudo, considera-se, que, após análise de várias estações de qualidade do ar, a região do Alentejo possui uma qualidade Boa.

Ao nível local, considera-se que as empresas Hutchinson e a EOC são as que possuem emissões atmosféricas (emissão de poluição atmosférica) mais significativas.

Relativamente ao **ruído**, a EOC, localiza-se na zona industrial de Portalegre, onde face à legislação não é necessário cumprir valores limite de exposição máxima. A zona sensível mais próxima localiza-se a mais de 1,5km de distância, o que determina que não existam reclamações no âmbito da incomodidade da actividade.

Os **solos** são considerados industriais e são do tipo *cambissolos dístricos*, ou seja solos ácidos. Quanto à capacidade de uso dos solos, a EOC está numa área industrial, o que significa que para além do uso industrial o solo não tem nenhum valor ocupacional.

A EOC encontra-se abrangida por vários Instrumentos de **Ordenamento do Território**: Plano Director Municipal (PDM) de Portalegre, Plano de Pormenor (PP) da Zona Industrial de Portalegre (ZIP) e Plano de Pormenor da Expansão (PPE) da Zona Industrial de Portalegre.

A EOC está inserida num espaço classificado como Industrial na Planta de Ordenamento e como Aglomerado Urbano na Planta de Condicionantes.

O concelho de Portalegre possui uma **população** de cerca de 26 mil habitantes (Censos de 2001), distribuída por 10 freguesias, estando a EOC localizada na freguesia da Sé, com cerca de 10 mil habitantes. Verifica-se que é uma população envelhecida, com uma diminuição da natalidade e um aumento da mortalidade. Neste concelho predominam as actividades do sector terciário, em relação aos outros sectores. Ao nível do ensino, verifica-se que a maioria da população possui instrução do 1º ciclo do ensino básico, tendo diminuído o analfabetismo em 3,4% nos últimos 10 anos.

Na **Ecologia** importa referir que a EOC encontra-se numa zona já muito intervencionada que, no entanto, está a cerca de 3km de duas áreas classificadas: o Sítio de Interesse Comunitário “São



Mamede” PTCON0007, e o Parque Natural da Serra de São Mamede (PNSSM), locais de elevada importância em termos de biodiversidade e espécies de interesse para a conservação. A sul da zona industrial existem ainda áreas de montado de azinho e sobre e sistemas extensivos de sequeiro que podem ser áreas importantes para aves protegidas como o sisão e a abetarda.

Das espécies florísticas identificadas na área de estudo, foram observadas 3 com estatuto de protecção: Sobreiro, Azinheira e Borrazeira-branca (esta presente de forma pontual na ribeira da Cabaça). No que diz respeito aos habitats presentes na área destacam-se os Montados de Quercus spp. de folha permanente e os Matos mediterrânicos pré-desérticos.

Em relação à fauna existente na área de estudo, a zona apresenta uma importância média-baixa. Os matos, o montado de sobre com subcoberto e o olival tradicional assumem alguma importância como locais de alimentação, abrigo e reprodução podendo assim ser consideradas as áreas mais sensíveis para a fauna. Na envolvente maior da área de estudo é provável a ocorrência de comunidades de espécies importantes, como comunidades de aves com espécies com um estatuto de conservação desfavorável.

Na EOC são produzidos diversos tipos de **resíduos**, perigosos e não perigosos, principalmente embalagens (do tipo doméstico), embalagens contaminadas ou não com substâncias perigosas (do acondicionamento/armazenamento de matérias-primas, de produtos de manutenção, ou inclusivamente da zona de escritórios), resíduos resultantes do processo produtivo (como o Metanol, um subproduto de destilação no processo de fabrico de surfactantes) e do tratamento de águas residuais (lamas de processo).

Os resíduos são separados pelas suas características e classificação de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER). São depois armazenados temporariamente, devidamente acondicionados, num dos parques de resíduos existentes, antes do seu encaminhamento para empresa autorizada para a sua recepção. Os parques de armazenamento apresentam características adequadas aos resíduos neles presentes. Após separação dos diferentes tipos de resíduos, e sempre que possível, valoriza-se os resíduos, por exemplo, por reciclagem.

É ainda de referir a produção de **águas residuais** na EOC:

- Águas Residuais Domésticas, das instalações sanitárias e balneários, que vão para uma fossa e daí para o colector de esgoto municipal existente na via pública;
- Águas de purga das torres de arrefecimento (não contaminadas), que vão para uma fossa e daí para o colector de esgoto municipal existente na via pública;



- Águas de Laboratório, resultantes de testes efectuados aos produtos (contaminadas), que são colocadas em contentores próprios e encaminhadas para empresas que estejam licenciadas para as receberem e tratarem;

- Águas de processo, resultantes da lavagem de tanques, barricas, pavimentos e dos reactores de fabrico dos produtos da EOC (águas contaminadas), que são colocadas em depósitos apropriados, para seu encaminhamento para a empresa que esteja licenciada e apresente capacidade para a sua recepção e tratamento; ou então são tratadas pelo próprio sistema de tratamento existente na EOC, produzindo-se uma água de melhor qualidade, que é enviada, após análises, ao colector de esgoto municipal existente na via pública. As águas tratadas são em parte reutilizadas como água de processo e para lavagem de reactores;

- Águas pluviais, que são as que resultam da chuva, e que desde que não se encontrem contaminadas por resíduos, poderão ser enviadas para colector de esgoto municipal existente na via pública.

Por existirem diferentes tipos de águas residuais estas não se misturam, havendo tubagens próprias para cada tipo. As águas são recolhidas na EOC por caleiras e são armazenadas em tanque, caso ocorra algum derrame accidental. Sempre que as águas residuais não apresentem a qualidade necessária para serem descarregadas no esgoto municipal, serão colocadas em depósito e enviadas para entidade que apresenta as competências para o seu tratamento.

Ao nível da **paisagem**, a EOC inclui-se na peneplanície alentejana, onde predominam os montados de azinho. Destacam-se quatro unidades de paisagem: o ribeiro da Cabaça, o Espaço Industrial, a Zona Rural e a Zona de Olival e Montado. A Zona Industrial de Portalegre possui características próprias de uma zona industrial onde predominam os edifícios das unidades industriais.

Sendo uma zona industrial e não tendo sido previstas escavações em profundidade, não foi elaborado o descritor do **património** estando a sua justificação apresentada no EIA e respectivo Aditamento.

5 EFEITOS CAUSADOS E MEDIDAS PROPOSTAS

Os efeitos causados (impactes) pelo projecto serão aqui referidos considerando as fases de construção, de exploração e desactivação, e tendo também em atenção que a EOC já existe e que se encontra em pleno funcionamento. Serão também apresentadas medidas que tendem a minimizar os efeitos causados (no caso de serem negativos) ou aumentar os mesmos (no caso de serem positivos).

Considerando que este documento pretende resumir os principais aspectos do EIA, serão apenas aqui apresentados aqueles que mais afectam o Ambiente.



Importa referir que a fase de construção diz respeito a pequenas alterações no Processo já existente na EOC, e por isso apenas vão existir movimentações de maquinaria; reduzida movimentação de terras (limpeza de solo impermeabilizado); produção de águas residuais; produção de resíduos e movimentação do estaleiro.

5.1 Fase de Construção

Sobre a **geologia, geomorfologia e hidrogeologia** os impactes ocorrem durante a movimentação da maquinaria e o funcionamento do estaleiro uma vez que podem causar a eventuais contaminações ao nível subterrâneo. É um efeito negativo, mas com reduzida significância e importância considerando as características da geologia presente e dos recursos identificados. Para reduzir este efeito poderá ser instalado um sistema de tratamento das águas residuais nestes locais ou em alternativa drenar essas águas para o sistema de águas residuais local.

Nos **recursos hídricos superficiais** podem surgir efeitos negativos devido ao levantamento de poeiras, movimentação de máquinas, produção de águas residuais (esgoto), alteração da qualidade das águas superficiais.

Também as diversas águas produzidas no Estaleiro poderão provocar efeitos negativos no ambiente, devido às suas características.

Para diminuir os efeitos negativos apresentados, sugere-se que a remoção de solo impermeabilizado seja feito em alturas de pouco calor ou menos secos para evitar que haja poeiras libertadas. Caso contrário, terá de se fazer a rega do pavimento para evitar esta situação. As lavagens dos equipamentos só poderão ser feitas em locais sinalizados para isso e com zonas (bacias) para a recolha dos líquidos.

A **qualidade do ar** pode sofrer efeitos negativos provocados pela libertação de poeiras e circulação de veículos e equipamentos de apoio à obra, com a libertação de poeiras. O funcionamento dos camiões e das máquinas da obra muitas vezes produzem fumos que podem também ter efeitos negativos na qualidade do ar.

As poeiras e os poluentes são factores incomodativos para as pessoas, estando elas a trabalhar ou apenas a circular na área onde estão a ser feitas as obras. Estes efeitos podem variar com a direcção e a velocidade do vento, bem como com a estação do ano em que nos encontramos (o Verão é bastante seco e a Primavera e o Outono poderão ser mais ventosos).

As poeiras poderão ser diminuídas com rega periódica e controlada nas zonas mais secas (terras soltas), diminuição das alturas de descargas de materiais. Uma das coisas mais importantes que deve ser tida em atenção é a proibição de queimas a céu aberto.



Quanto ao **ruído**, não se prevê que haja alterações à situação existente, face à distância aos receptores sensíveis e à duração da obra (cinco meses). No entanto recomenda-se que não existam trabalhos durante o período do entardecer e nocturno. Os equipamentos devem apenas trabalhar o tempo necessário e de modo a reduzir os efeitos para os trabalhadores. Recomenda-se que seja efectuado um estudo de avaliação da exposição sonora do ruído laboral (efeito sobre os trabalhadores).

No que se refere aos **solos** poderão surgir efeitos negativos relacionados com a libertação de poeiras e respectiva compactação (compressão) de solo durante os trabalhos de construção, e com as actividades de manutenção e trasfega de combustível ou produtos (possíveis derrames e consequente contaminação dos solos e/ou recursos hídricos).

Os locais onde se preveja que possam ocorrer derrames, deverão possuir caleiras para recolher possíveis derrames e os conduzir a um tanque de recolha provisória.

Quanto ao **ordenamento do território**, analisada a planta de Ordenamento do PDM (Plano Director Municipal) e o Plano Pormenor da Zona Industrial de Portalegre, não foram identificados efeitos negativos significativos.

No entanto prevêem-se medidas de prevenção, sendo a mais importante a de sinalização dos acessos e controle de velocidade.

Relativamente a **sócio-economia**, destacam-se como efeitos positivos a criação de emprego com a contratação de mão-de-obra local/concelhia/regional.

Relativamente a **Ecologia**, os impactes directos sobre a vegetação são improváveis dado que a área de implantação já se encontra impermeabilizada, e que é possível a circulação da maquinaria e a instalação do estaleiro ser feita em caminhos já estabelecidos e zonas já intervencionadas. Assim, os impactes na vegetação serão em grande parte relacionados com a libertação de poeiras, que podem depositar-se no coberto vegetal impedindo alguns processos vitais para o seu desenvolvimento (como é o caso dos processos fotossintéticos - processo de transformação da luz solar, realizado pelas plantas, de modo a obter energia-alimento- para as próprias plantas). Aconselha-se a cobrir os montes de terras e materiais a ser usados na construção e efectuar o transporte dos mesmos em veículos de caixa fechada. É também aconselhável condicionar o acesso à ribeira da Cabaça e proibir a deposição de qualquer tipo de resíduo nas suas margens.

Da mesma forma não existem impactes significativos para a comunidade faunística. Pode dizer-se que os exemplares faunísticos que existam serão afectados pela movimentação de maquinaria, que provoca



ruído, levantamento de poeiras, potenciais atropelamentos e derramamentos de óleos. Estes impactes serão minimizados uma vez que se irão utilizar áreas já alcatroadas ou intervencionadas.

Os **resíduos** gerados na fase de construção, e para além dos actualmente produzidos (a fábrica continuará em funcionamento), serão produzidos resíduos na construção, e de forma indirecta, pela presença dos trabalhadores. Os principais serão resíduos de construção e demolição, como sejam restos de pavimentos, entulhos, madeiras e embalagens de matérias-primas, etc. Paralelamente, os trabalhadores irão gerar resíduos sólidos urbanos, semelhantes aos de origem doméstica, em especial embalagens de diversos tipos e materiais (papel, plástico, vidro, etc) e lixo orgânico (restos de comida, por exemplo).

Os principais efeitos negativos decorrentes da fase de construção serão a incorrecta deposição dos resíduos produzidos. Como a EOC já possui separação e recolha individual dos diferentes tipos de resíduos, igual deve ser aplicado para os resíduos resultantes da obra, podendo sempre que possível, serem aproveitados os contentores já existentes na instalação. Assim, estes devem-se encontrar disponíveis e em número suficiente, para o armazenamento dos resíduos, com indicação exterior de forma visível dos resíduos a serem colocados em cada um deles. No caso dos resíduos de construção e demolição, pela sua maior produção e maior espaço para o armazenamento, estes poderão ser colocados sobre o solo, devendo contudo existirem áreas impermeabilizadas, de forma a poder recolher águas residuais de chuva que por eles passem, evitando assim possível contaminação de águas e solos.

No caso das **águas residuais**, e para além das produzidas no normal funcionamento da EOC (incluindo águas pluviais), serão produzidas águas residuais domésticas, associadas aos trabalhadores responsáveis da obra, sendo necessário instalações sanitárias portáteis. Posteriormente, essas águas residuais deverão ser encaminhadas para tratamento, podendo ser numa das Estação de Tratamento de Águas Residuais existentes no concelho.

Poderão ser igualmente produzidas águas de escorrência contaminadas, após chuvadas, por passagem em zonas de manuseamento de resíduos, podendo igualmente existirem derrames de contentores de matérias-primas ou resíduos, os quais poderão afectar os cursos de água e possivelmente também os solos por infiltração. Uma vez que a maior parte das áreas da instalação se encontra impermeabilizada e possui a recolha e encaminhamento das águas residuais a fossas estanques, deverão ser tomadas medidas para que a execução dos trabalhos ocorra em áreas adequadas, de forma a reter as águas residuais geradas. No caso de se verificar a sua contaminação, deverão ser colocadas em contentor e encaminhadas a entidade competente para a sua recepção.



5.2 Fase de Exploração

Ao nível dos **recursos hídricos** e da **geologia, geomorfologia e hidrogeologia** a EOC salvaguarda as escorrências indesejadas. Esta possui um sistema de recolha e de recirculação de águas em todas as linhas de produção. A possibilidade de infiltrações considera-se diminuta a não ser no caso também pouco provável de se assistir a um sismo e atendendo a intensidade sísmica a que esta zona se encontra sujeita, as infraestruturas inerentes a EOC poderem ser destruídas. Este poderá ser um efeito negativo de elevada significância, no entanto é um efeito incerto. Considerando o risco de acontecerem acidentes como derrames acidentais ou rachaduras em alguns dos equipamentos da EOC que originam a escorrência de águas residuais, estes encontram-se salvaguardados, uma vez que toda a área da unidade industrial se encontrar confinada e cimentada e com um sistema de escoamento que encaminha este tipo de águas para a ETAR ou tanques de retenção. Assim, dificilmente surgirão derrames sobre o solo, águas subterrâneas ou mesmo águas superficiais.

Relacionado com a **qualidade do ar**, será instalado um sistema para retirada de gases por cima do reator de produção de PVA para proteger a saúde dos trabalhadores durante o carregamento do reator. Deverão ser medidas as emissões da produção de PVA assim como das restantes fontes de emissão, de acordo com o Plano de Monitorização (controlo continuo das emissões atmosféricas) previsto.

A zona industrial encontra-se em expansão pelo que no futuro poderá existir um acréscimo de **ruído** face ao aumento da actividade industrial de novas instalações e serviços. Este ruído não se prevê que seja significativo, face à distância à zona sensível. Contudo prevê-se a realização de um controlo continuo aos níveis de ruído gerados.

No que se refere aos **solos**, o funcionamento da EOC poderá ter situações negativas relacionadas com o armazenamento das matérias-primas e dos resíduos. No entanto prevê-se uma correcta armazenagem por tipologia de matéria-prima e/ou resíduo, com caleiras de drenagem no chão com as inclinações adequadas para escoar eventuais derrames que ocorram.

Relacionado com a **sócio-economia** surgem os benefícios concelhios e a procura de negócio e produtos novos. Visto ser um processo produtivo novo, há necessidade de proceder acções de formação específica.

Relativamente a **Ecologia** e durante a fase de exploração, e caso as medidas preventivas previstas no processo produtivo apresentado sejam cumpridas, os impactes não serão significativos. No entanto, a EOC utiliza matérias-primas frequentemente corrosivas, tóxicas, perigosas para o ambiente e/ou facilmente inflamáveis pelo que a libertação acidental destas substâncias terá sempre consequências negativas, muito significativas, permanentes, irreversíveis e directas sobre a flora e vegetação e fauna.



Face à já existente utilização destas substâncias e a todas as medidas preventivas, o aumento do volume de produção de surfactantes terá, no normal funcionamento da unidade industrial, um impacto de magnitude baixa na vegetação e fauna. Assim, as medidas de minimização de impactos mais importantes para a flora e vegetação nesta fase são as que asseguram a segurança e estanquicidade da unidade industrial e de todo o processo produtivo.

A movimentação de veículos inerentes à actividade fabril (transporte de matéria prima e produtos) provocarão mortalidade de alguns indivíduos de espécies mais comuns, tais como répteis (e.g. cobras), anfíbios (e.g. sapos) e micromamíferos (e.g. ratos), que poderão eventualmente circular no interior do perímetro fabril, em que o impacto será sempre pouco significativo.

Relativamente aos **Resíduos**, poderão ser produzidas mais embalagens, referentes a matéria-prima, ainda que não sejam esperadas quantidades mais elevadas. A produção de resíduos poderá gerar impactos negativos, especialmente se não forem tomadas as devidas medidas para o seu correcto armazenamento e encaminhamento a destino final licenciado. Independentemente das características das embalagens em causa, contaminadas ou não, a mesma tipologia de resíduos é já actualmente separada e encaminhada a destino adequado, pelo que serão facilmente evitados os impactos possíveis de acontecerem.

Por outro lado, no novo processo de produção, os novos resíduos a serem produzidos devem ser também abrangidos pelas mesmas medidas de gestão que actualmente são praticadas na EOC, tanto no que se refere ao armazenamento como ao encaminhamento para tratamento e/ou destino final.

O mesmo poderá ser aplicado à fase sólida resultante do processo de tratamento das águas residuais, que será igualmente colocado em contentor e encaminhado como actualmente já acontece.

Ao nível das **águas residuais** haverá o encaminhamento das águas residuais, resultantes do novo processo produtivo (águas de lavagem dos reactores onde se efectua a produção) para o sistema de tratamento de águas residuais (Estação de Tratamento de Águas Residuais - ETAR) actualmente já existente na instalação (já explicitado no capítulo anterior de descrição da situação actual, especificamente no paragrafo descritivo das águas residuais).

Uma vez que se desconhece ainda quais serão as características dessas novas águas residuais, deverá ser verificado se o sistema de tratamento actual permite o correcto tratamento das novas águas residuais, através de análises às águas residuais após tratamento. Se se verificar que o actual sistema de tratamento não apresenta as características para garantir o correcto tratamento das águas residuais, este deverá ser alterado para permitir o adequado tratamento. Alternativamente, o sistema de



tratamento poderá ser abandonado, e as águas residuais produzidas serem directamente colocadas em contentores estanques para serem encaminhadas a entidade competente à sua recepção.

Actualmente, o sistema de tratamento de águas residuais não se encontra sempre em funcionamento, sendo por vezes as águas residuais colocadas directamente em contentor para tratamento no exterior. Deste modo, não se esperam grandes mudanças à situação actual, e encontram-se já previstas as medidas correctas para a resolução deste problema. Quando em funcionamento, o sistema de tratamento permite que as águas tratadas possam ser novamente utilizadas na lavagem dos reactores (reintrodução das águas no processo), conduzindo a um menor consumo de água.

5.3 Fase de Desactivação

A EOC alargou o tempo de vida útil da instalação, pelo que não existe neste momento nenhuma data prevista para o seu fecho. A desactivação das instalações da EOC em Portugal só irá ocorrer se algum dia o grupo decidir vender a fábrica, mantendo-se o edifício inalterado, com o envio dos equipamentos instalados (reactores/tanques/bombas) para outras instalações do grupo de forma a ser reutilizados. Neste caso, também as matérias-primas serão enviadas para outras instalações do grupo EOC de forma a serem usadas nas produções.

O planeamento do processo de desactivação da EOC deve considerar a identificação de aspectos e avaliação de impactes ambientais fazendo os ajustes necessários de acordo com a situação da empresa na altura no que se refere às quantidades e produtos/resíduos produzidos. De qualquer das formas, deverá analisar cada situação em particular ao longo das diversas fases de desmantelamento, de modo a assegurar a minimização dos impactes ambientais negativos decorrentes do processo.

Para além dos efeitos positivos que a desativação da EOC possa trazer à sua envolvente ao nível das vertentes biofísicas, trará efeitos negativos ao nível económico e social para a região do Alentejo Interior, especificamente para o concelho de Portalegre, uma vez que a EOC tem-se destacado pelo seu evidente crescimento económico no meio industrial.

5.4 Plano de Monitorização

Prevê-se a implementação de um plano de monitorização (plano de controlo) sobre várias vertentes ambientais de modo a verificar a correcta implementação das medidas minimizadoras propostas. Assim, prevê-se um plano para o controlo da Qualidade do Ar; dos níveis de Ruído e das Águas Residuais produzidas.



6 ANÁLISE DE RISCO

A avaliação de riscos efectuada seguiu a estrutura, disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente e aplicável aos estabelecimentos industriais abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves, envolvendo substâncias perigosas, regulado pelo Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, sendo que o estabelecimento em causa se enquadra no nível inferior de perigosidade do referido regime.

Como conclusão final, o estudo de avaliação de riscos efectuado, considera que, a instalação de Portalegre da EOC Belgium pode ser considerada como apresentando um nível de risco aceitável.

7 SÍNTESE

Pretende-se ampliar a produção da EOC o que se traduz numa pequena obra e num aumento de produção na sua generalidade, respondendo a necessidades de mercado, localizada num lote industrial já existente dentro da Zona Industrial de Portalegre.

A EOC insere-se numa zona degradada em termos de solos e ao nível paisagístico, possuindo nas suas proximidades uma linha de água, o ribeiro da Cabaça. Em termos de instrumentos de ordenamento, a EOC encontra-se abrangida pelo Plano Director Municipal de Portalegre, pelo Plano de Pormenor da Zona Industrial de Portalegre e pelo Plano de Pormenor de Expansão da Zona Industrial de Portalegre.

Ao nível sócio-económico verifica-se que a dinâmica empresarial tem vindo a aumentar com a existência de uma Zona Industrial em Portalegre.

Para a fase de construção os impactes gerados são no seu geral temporários (5 meses previstos de obra) sendo os mais importantes relacionados com as águas residuais, resíduos e sócio economia.

Considerando a nova linha de produção da EOC, prevê-se alguns efeitos ao nível das águas residuais (mesmo com a existência de um sistema de recirculação dos efluentes do processo produtivo) durante a exploração da unidade.

Em relação a fontes de emissão, será acrescida mais uma fonte de emissão atmosférica e ruído as quais se pretendem controlar com um Plano de Monitorização conforme o estipulado.

Poderão ainda surgir alguns impactes significativos no que respeita à gestão de resíduos, pelas condições de acondicionamento e de armazenagem. Também a própria actividade de transporte das matérias-primas, produtos ou resíduos poderá provocar impactes significativos caso se verifiquem derrames acidentais ou escorrências.



São recomendadas medidas de minimização para reduzir os efeitos negativos mais significativos e Planos de Monitorização que servirão para controlar as medidas aplicadas ao longo do tempo.

Da análise efectuada sobre os riscos não foram identificadas situações de risco com significado relevante, devendo ter-se em atenção o derrame de líquidos no interior da instalação cujas consequências ficarão, em princípio, apenas no interior dos edifícios/recintos onde ocorram. Assim, no geral a instalação da EOC Belgium, de Portalegre, representa um nível de risco aceitável.

Em suma, não se prevê que este projecto venha a causar impactes muito significativos no ambiente durante as fases de construção e de exploração.