

|                                         |
|-----------------------------------------|
| <b>PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO</b> |
|-----------------------------------------|

Unidade Industrial EOC

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

Comissão de Coordenação e de Desenvolvimento Regional - Alentejo

- Eng.<sup>a</sup> Joana Venade
- Arq.<sup>a</sup> Rosário Ramalho

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

- Dr. Nelson Almeida

Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP

- Eng.<sup>a</sup> Maria Helena Alves

Agência Portuguesa do Ambiente

- Eng.<sup>a</sup> Inês Brás
- Eng.<sup>a</sup> Maria João Santos

**Janeiro 2012**

## INDICE

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. IDENTIFICAÇÃO.....</b>                                        | <b>3</b>  |
| <b>2. APRECIACÃO.....</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>2.1 Metodologia.....</b>                                         | <b>4</b>  |
| Documentos analisados.....                                          | 4         |
| Entidades/unidades orgânicas consultadas.....                       | 4         |
| Visita ao local.....                                                | 4         |
| <b>2.2 Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA.....</b> | <b>4</b>  |
| Descrição do projecto.....                                          | 4         |
| Alternativas consideradas.....                                      | 8         |
| Ambiente afectado pelo projecto.....                                | 14        |
| Potenciais impactes do projecto.....                                | 22        |
| Impactes cumulativos do projecto.....                               | 28        |
| Análise de Risco.....                                               | 28        |
| <b>Pareceres Técnicos das Entidades Públicas.....</b>               | <b>33</b> |
| <b>Resultados da Consulta Pública.....</b>                          | <b>33</b> |
| <b>3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO.....</b>               | <b>33</b> |
| <b>3.1 Elementos a Entregar à Autoridade de AIA.....</b>            | <b>33</b> |
| <b>3.2 Medidas de Minimização.....</b>                              | <b>34</b> |
| <b>3.3 Monitorização.....</b>                                       | <b>35</b> |
| <b>4. CONCLUSÕES.....</b>                                           | <b>37</b> |
| <b>5. PARECER.....</b>                                              | <b>37</b> |

## ANEXOS

Anexo I – Planta de Localização

Anexo II – Pareceres da Câmara Municipal de Portalegre e Águas do Norte Alentejano

| 1. IDENTIFICAÇÃO                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Designação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)/ Projecto | Unidade Industrial EOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipologia de Projecto                                     | Unidade Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase em que se encontra o Projecto                        | Projecto de execução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Localização (Anexo I)                                     | Freguesia da Sé, concelho de Portalegre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Proponente                                                | EOC Belgium N.V., Sucursal em Portugal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Contacto                                                  | Joana Catarina Dias Pinto Vilela e Patrick Steyaert<br>Rua Mestre Joaquim Alberto Martinho, n.º 1<br>7300-062 Portalegre<br>Telefone: 245 339 000<br>Fax: 245 362 275<br>Endereço electrónico: <a href="mailto:joana.vilela@eocgroup.com">joana.vilela@eocgroup.com</a> ;<br><a href="mailto:patric.steyaert@eocgroup.com">patric.steyaert@eocgroup.com</a> |
| Valor do Investimento                                     | € 1.045.148,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Data de Entrada do EIA                                    | 9 de Fevereiro de 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Equipa responsável pela elaboração do EIA                 | Ambitude – Consultoria em Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Autoridade de AIA                                         | Comissão de Coordenação e de Desenvolvimento Regional – Alentejo (CCDR Alentejo)                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comissão de Avaliação (CA) | Eng.ª Joana Venade (CCDR-A), que preside à CA, Arq.ª Rosário Ramalho (CCDR-A), Eng.ª Maria Helena Alves (ARH Tejo), Dr. Nelson Almeida (Instituto de Gestão do Património Arqueológico/IGESPAR), Eng.ª Inês Brás (Agência Portuguesa do Ambiente/APA) e Eng.ª Maria João Santos (APA) |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enquadramento Legal | N.º 13 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição do projecto | A unidade industrial EOC é uma unidade que fabrica colas de base aquosa e surfactantes, que são utilizados como matéria prima na indústria de higiene pessoal e detergentes, devido à classificação de perigosidade de algumas matérias-primas, produtos e resíduos presentes na unidade, esta ficou abrangida pelo Nível Inferior de perigosidade do Decreto-Lei n.º 254/2007 (transposição da Directiva “Seveso”).<br>O projecto em avaliação prevê a ampliação da unidade industrial já existente no que se refere aos seus produtos, passando a produzir acetato de vinilo, sendo para tal necessário a construção de um edifício no lote da unidade industrial. O projecto em avaliação prevê também a construção de dois edifícios complementares, um tanque de armazenamento, o respectivo tanque de retenção e uma torre de arrefecimento. Por motivos de prevenção contra incêndios, serão ainda construídos dois edifícios, um segundo parque de materiais inflamáveis e um módulo de recepção. A área de construção existente é de 2.748,50 m <sup>2</sup> e com a ampliação preconizada no projecto passará a ser de 3.128,84 m <sup>2</sup> . |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. APRECIÇÃO

### 2.1 Metodologia

#### Documentos analisados

Estudo de Impacte Ambiental datado de Novembro de 2010, Aditamento datado de Setembro de 2011, Adenda ao Aditamento e Esclarecimentos Adicionais datados de Novembro de 2011, resultados da Consulta Pública e pareceres internos da CCDR-A, nomeadamente nas áreas do Ordenamento do Território, da Socioeconomia, da Qualidade do Ar, do Ruído e dos Resíduos.

#### Entidades / Unidades orgânicas consultadas

**Unidades orgânicas internas:** Direcção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT), Divisão de Licenciamento e Monitorização (DLMA) da Direcção de Serviços de Ambiente, Direcção de Serviços e Desenvolvimento Regional (DSDR).

**Entidades externas consultadas:** Câmara Municipal de Portalegre (CMP), Águas do Norte Alentejo (AdNA), Autoridade Nacional de Protecção Civil, sendo que se obteve apenas resposta da CMP e da AdNA.

**Visita ao local** – 11 de Novembro de 2011.

### 2.2. Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA

#### 2.2.1. Descrição do projecto

A EOC é uma unidade industrial que fabrica colas de base aquosa e surfactantes (são utilizados como matéria prima na indústria de higiene pessoal e detergentes).

O estabelecimento em causa, anteriormente denominado SINPOL – Polímeros Sintéticos, Lda., obteve a Licença Ambiental n.º 28/2006, sendo que nessa data não estava abrangido pelo Decreto-Lei n.º 164/2001 (revogado pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho). Posteriormente, em Julho de 2008, foi recebida uma notificação no âmbito do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 254/2007, tendo sido concluído que o estabelecimento não se encontrava abrangido por este diploma legal.

Na sequência da recepção de uma notificação na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), em Abril de 2009, o estabelecimento em apreço ficou abrangido pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, no Nível Inferior de Perigosidade. Foram, posteriormente, recebidas na APA diversas actualizações de notificação, resultantes da alteração ao “inventário Seveso”, tendo-se mantido, contudo, o enquadramento do estabelecimento. Segundo o inventário apresentado pelo proponente, que traduz as quantidades máximas passíveis de permanecerem no estabelecimento após a alteração agora em licenciamento, o estabelecimento manter-se-á ainda no Nível Inferior de Perigosidade nos termos do Decreto-Lei n.º 254/2007.

Entre as alterações subjacentes ao projecto em causa, destacam-se as seguintes:

- ✓ Produção de polímero de acetato de vinilo (PVA), que implica a construção de um edifício, onde se irá desenvolver a produção deste produto, matéria-prima da cola (também produzida na EOC). Serão também implementadas duas infra-estruturas complementares, um tanque de armazenamento e respectivo tanque de retenção e uma torre de arrefecimento.
- ✓ Construção de duas estruturas por razões de prevenção contra incêndios: um segundo parque de materiais inflamáveis e um módulo de recepção junto à entrada da unidade industrial de modo a centralizar os equipamentos e elementos necessários à segurança contra incêndios. Segundo o proponente, foi a partir do estudo que deu origem ao Plano de Emergência Interno que se concluiu serem necessários estes dois edifícios.

O proponente pretende assim:

- ✓ ampliar a unidade industrial já existente, para a produção de PVA, com a construção de um edifício no lote da unidade industrial;
- ✓ aumentar as tipologias de surfactantes utilizados, tendo para isso que alterar o respectivo processo de produção;
- ✓ deslocalizar a produção de polímero de PVA, de modo a reduzir os custos de gestão interna;
- ✓ construir dois edifícios complementares, um tanque de armazenamento, o respectivo tanque de retenção e uma torre de arrefecimento. Por motivos de prevenção contra incêndios, o projecto

contempla a construção de dois edifícios, um segundo parque de materiais inflamáveis e um módulo de recepção. A área de construção existente é de 2.748,50 m<sup>2</sup> e com a ampliação preconizada no projecto é de 3.128,84 m<sup>2</sup>.

A unidade divide-se em 3 grandes zonas:

- ✓ Edifício principal. A nascente encontram-se as zonas de produção e de armazenamento de colas (produto final), os escritórios e o laboratório. A poente localizam-se as zonas de produção e de armazenamento (produto final) de surfactantes.
- ✓ Na zona a poente exterior ao edifício principal encontra-se a casa da caldeira, as torres de arrefecimento, a zona de armazenagem de produtos inflamáveis e, ainda, a zona do reactor para a produção de PVA.
- ✓ Na zona a sul, exterior ao edifício principal, localiza-se o parque de armazenamento de resíduos e armazém para matérias-primas.

No âmbito da vista ao local, pela Comissão de Avaliação (CA), o proponente informou que o departamento de engenharia da EOC na Bélgica, que se encontrava a acompanhar a fase de obra na EOC em Portugal, determinou alguns ajustamentos em obra, designadamente:

- ✓ *Efectuar um novo parque de armazenagem temporária de resíduos (PA6), impermeabilizado e numa das zonas cobertas por um telheiro*, - para melhor organização na armazenagem de resíduos, partindo do princípio que não ocorrerá variação da quantidade e no tipo de resíduos previstos no projecto.
- ✓ *O processo de PVA a efectuar em circuito fechado* - trazendo vantagens ambientais e de segurança para os trabalhadores da unidade industrial eliminando a necessidade de instalar a exaustão na porta-homem do reactor de PVA, uma vez que este não é aberto em todo o processo, não ocorrendo emissões atmosféricas neste ponto.
- ✓ *Desactivação do gerador de emergência que se encontrava instalado na EOC* - Inicialmente estava previsto o funcionamento de dois geradores, mas devido à pequena capacidade do gerador existente na EOC, e dado que o gerador a instalar teria capacidade para toda a unidade industrial, procedeu-se à desactivação do gerador já existente. Refere o proponente que esta alteração minimiza os impactes negativos gerados sobre a Qualidade do Ar e Ruído dado que existirão menos emissões atmosféricas e o ruído gerado será também menor.
- ✓ *Instalação na zona de produção da PVA de vários equipamentos de forma a aumentar a segurança das instalações* - na zona de produção de PVA foi instalado na parte inferior do edifício um tanque que se encontra ligado à válvula de segurança e ao disco de ruptura do reactor. Este tanque tem uma função preventiva, caso ocorra um grande aumento de pressão, a válvula de segurança dispara e o disco de ruptura quebra, passando o produto que se encontra no reactor para dentro deste disco. O reactor instalado na zona de produção de PVA apresenta sonda de temperatura, sonda de nível e sonda de pressão. Caso o reactor atinja uma determinada pressão considerada crítica é accionada a torre de arrefecimento de forma a baixar a pressão até um valor aceitável. Na zona de armazenagem do Vinil Acetato Monómero (VAM), o tanque onde se encontra esta substância possui sondas de nível, de temperatura e de pressão, sendo que estas se encontram programadas para um determinado valor considerado anormal, caso esses valores sejam atingidos é enviado um alarme. Caso a temperatura atinja um valor anormal é accionado o arrefecimento até o tanque atingir uma temperatura normal. Na zona da descarga e do tanque de VAM existem detectores de incêndio ligados a uma rede de *sprinklers*, em caso de incêndio estes são activados. A rede de *sprinklers* pode ser activada manualmente ou através dos detectores de incêndio. É importante ainda referir que, tanto na zona de produção de PVA como na zona de armazenagem de VAM, existem detectores de gases ligados à central de alarme e foi elaborado um manual de protecção contra explosões, tendo sido realizada uma inspecção aos equipamentos instalados nestas zonas de forma a verificar se estes eram adequados à classificação das zonas.

A EOC encontra-se implantada nos lotes 68, 69 e 70 do loteamento industrial de Portalegre; a superfície impermeabilizada corresponde a 80% da área total destes três lotes, a superfície não impermeabilizada corresponde a uma faixa sem usos, entre o edifício principal, a norte, e a zona de armazenagem, a sul. Assim, as características das infra-estruturas existentes e das que se pretendem construir são as seguintes:

|                                               | Existente | Proposto | Final     |
|-----------------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| Áreas dos lotes (m <sup>2</sup> )             |           |          | 10.000,00 |
| Área de construção (m <sup>2</sup> )          | 2.748,50  | 380,34   | 3.128,84  |
| Área de implantação (m <sup>2</sup> )         | 2.638,19  | 299,57   | 2.937,76  |
| Superfície impermeabilizada (m <sup>2</sup> ) |           |          | 7.765,11  |
| Pé direito (m)                                |           |          | 3,00      |
| Cércea (m)                                    |           |          | 7,00      |
| Volumetria (m <sup>3</sup> )                  | 18.642,23 | 1.452,98 | 20.095,21 |

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| N.º de pisos acima da cota de soleira (unid.)  | 1 |
| N.º de pisos abaixo da cota de soleira (unid.) | 0 |

Actualmente, a EOC produz 600 ton/ano de colas de base aquosa e 2500 ton/ano de surfactantes (surfactante anfótero: Euroquat HPK LA, Euroquat HCB LA, Euroquat HC47 LA e Euroquat HPK47LA, surfactante não iónico: Eur-Amid V, Euroxide CDM, Euroxide M25, Euroxide LO/A, Euroxide CPO'L e Eur-Amid N2, Sabão líquido: Eurasol KPZ).

Inicialmente, a EOC em Portugal começou por produzir apenas quatro tipos de surfactantes o Euroxide CDM, Eur-Amid V, Euroxide M25 e o Euroquat HCB LA, presentes LA n.º 28/2006. No entanto, devido a alterações no mercado a EOC iniciou a produção de novos surfactantes.

No processo produtivo do Euroquat HPK LA e do Euroquat HCB LA bem como do Euroquat HC47LA e do Euroquat HPK 47LA a única diferença que existe é no tipo de Amido-Amina que se utiliza. Inicialmente, as duas fases de produção deste tipo de surfactante (surfactante anfótero) eram produzidos nas instalações da EOC sucursal em Portugal, mas por decisão da direcção da EOC na Bélgica, actualmente apenas se realiza a segunda fase do processo, não se produzindo Amido-Amina (1ª fase).

## 2.2.2. Infra-estruturas associadas

### Equipamentos

A zona de produção de surfactantes é composta pelos seguintes elementos:

- ✓ Um reactor com capacidade de 10 m<sup>3</sup> (SR1(1));
- ✓ Nove tanques de armazenagem (SOT1 a SOT9 (1));
- ✓ Uma estufa;
- ✓ Uma torre de arrefecimento (TR1(1));
- ✓ Zona destinada a carga/descarga de camiões cisternas;
- ✓ Um tanque de doseamento de soda cáustica (SR1.4 (1));
- ✓ Três condensadores (SR1.1 a SR 1.3(1)).

A capacidade instalada para os diversos surfactantes é de 4380 ton/ano, que corresponde ao produto que é produzido em maior quantidade, em períodos de 24 h.

### Produtos Finais

Actualmente na EOC em Portugal, produz-se onze tipos de surfactantes divididos em três famílias (surfactante anfótero, surfactante não iónico e sabão líquido). A produção anual de surfactantes tem sido na ordem das 2500 toneladas, cuja capacidade de armazenagem máxima correspondente será de 297,5 toneladas. Os tipos de surfactantes produzidos na EOC, a sua quantidade máxima de armazenagem, classificação de perigosidade e a produção anual estimada são os que se apresentam de seguida:

| Nome do produto | Armazenagem máx. (t) | Frases R      | Classificação Perigosidade          | Produção anual estimada (t) |
|-----------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Euroxide CDM    | 12                   | 38,41,50      | Irritante, perigoso para o ambiente | 106                         |
| Euroquat HCB LA | 50                   | 36            | Irritante                           | 331                         |
| Eur-Amid        | 25                   | 38, 41        | Irritante                           | 415                         |
| Euroxide M25    | 24                   | 38, 41, 50    | Irritante, perigoso para o ambiente | 136                         |
| Eurasol KPZ     | 30                   | 36/38         | Irritante                           | 98                          |
| Euroxide LO/A   | 5                    | 38/41/50      | Irritante, perigoso para o ambiente | 97                          |
| Euroxide CPO/L  | 20                   | 38, 41, 52/53 | Irritante                           | 35                          |
| Euranaat LS3    | 24                   | 36/38         | Irritante                           | 0                           |
| Euroquat HPK LA | 40                   | 36, 52/53     | Irritante                           | 615                         |
| Eur-Amid N2     | 7,5                  | 41            | Irritante                           | 50                          |
| Euroquat HC47LA | 10                   | 36            | Irritante                           | 100                         |
| Euroquat HPK LA | 50                   | 36            | Irritante                           | 300                         |

Fonte: EIA

O Euronaat LS3 apenas é comercializado pela EOC Portugal, não havendo produção deste produto.

#### Matérias-primas

As matérias-primas utilizadas na produção de surfactantes são as seguintes:

| Nome do produto                                                | Armazenagem máx. (t) | Frases R                      | Classificação Perigosidade          | Produção anual estimada (t) |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Metanolato de sódio (Metilato de sódio cristal)                | 5                    | 11, 14, 34                    | Facilmente inflamável, corrosivo    | 4                           |
| Borohidreto de sódio cristal                                   | 0,25                 | 14/15, 24/25, 34              | Tóxico, facilmente inflamável       | 0,04                        |
| Ácido monocloroactético (MCAA)                                 | 30                   | 25, 34, 50                    | Tóxico, perigoso para o ambiente    | 80                          |
| Ácido láctico                                                  | 2                    | 41, 38                        | Irritante                           | 11                          |
| N,NDimethyldodecylamine (Farmin DM 24C)                        | 17,5                 | 22, 34, 50                    | Corrosivo, perigoso para o ambiente | 25                          |
| N,N-Dimethyl tetradecylamine Farmin DM 4098                    | 16,5                 | 22, 34, 50                    | Corrosivo, perigoso para o ambiente | 35                          |
| 3-Aminopropildimetilamina (DMAA) *                             | 24, 75               | 10, 22, 34, 43                | Corrosivo                           | 30                          |
| Bactericida 2-Methyl-1-isothiazolin-3-ona (Ultracide MI 25)    | 1                    | 21/22, 34, 37, 43             | Corrosivo                           | 0,3                         |
| Ácido cítrico monohidratado                                    | 3                    | 36                            | Irritante                           | 1,3                         |
| Hidróxido de sódio (Soda caustica)                             | 10                   | 35                            | Corrosivo                           | 60                          |
| Óleo de coco hidrogenado *                                     | 24                   | N.A.                          | N.A.                                | 66                          |
| Óleo de coco refinado                                          | 24                   | N.A.                          | N.A.                                | 338                         |
| Diethanolamine (DEA)                                           | 24                   | 22, 38, 41, 48/22             | Nocivo                              | 150                         |
| Potassa cáustica                                               | 9                    | 22, 35                        | Corrosivo                           | 15                          |
| Óleo de Palma                                                  | 5                    | N.A.                          | N.A.                                | 20                          |
| Monocloroacetato de sódio (SMCA)                               | 6,25                 | 25, 38, 50                    | Tóxico, perigoso para o ambiente    | 2                           |
| Cloreto de Hidrogénio em solução aquosa 33% (Ácido clorídrico) | 3                    | 34, 37                        | Corrosivo                           | 6                           |
| Peróxido de hidrogénio                                         | 9                    | 22, 37/38, 41                 | Nocivo                              | 38                          |
| Bicarbonato de sódio                                           | 0,5                  | N.A.                          | N.A.                                | 0,2                         |
| Potassium carbonate                                            | 1                    | 22, 36/37/38                  | Nocivo                              | 1,5                         |
| Lauryldimethylamine (DIMLA TM 1214)                            | 12                   | 22, 34, 41, 50                | Corrosivo, perigoso para o ambiente | 26                          |
| Amido-Amina (AA 2497)                                          | 25                   | 34, 43, 50/53                 | Corrosivo, perigoso para o ambiente | 200                         |
| Amido-Amina (K2498)                                            | 12                   | 34, 43, 50/53                 | Corrosivo, perigoso para o ambiente | 114                         |
| Metanol                                                        | 5                    | 11, 23/24/25/, 39/23/24/25    | Facilmente inflamável, tóxico       | 2,2                         |
| Metilato de sódio em solução (Na-Methylate sol. 30%)           | 2                    | 10, 23/24/25, 35, 39/23/34/35 | Tóxico, corrosivo                   | 3                           |
| Goma Xantana                                                   | 1                    | N.A.                          | N.A.                                | 2                           |
| Monoisopropanolamine                                           | 1                    | 34                            | Corrosivo                           | 2                           |
| Propileno Glicol                                               | 1                    | N.A.                          | N.A.                                | 2                           |

|                       |     |       |                                     |     |
|-----------------------|-----|-------|-------------------------------------|-----|
| Alcohols C12-14+4EO   | 4   | 41,50 | Irritante, perigoso para o ambiente | 4   |
| Ácido decanóide       | 1   | N.A.  | N.A.                                | 2   |
| DL-alpha tocopherol   | 0,1 | N.A.  | N.A.                                | 0,1 |
| Ácidos gordos         | 1   | N.A.  | N.A.                                | 2   |
| Mono Sodium Glutamato | 2   | N.A.  | N.A.                                | 5   |
| Ácido sulfúrico       | 0,5 | 35    | Corrosivo                           | 1   |

Fonte: EIA

\* Estes produtos são utilizados para produzir Amido-Amina, que consiste na primeira fase da produção do Euroquat. Refere o EIA que estes produtos vão deixar de existir na EOC, uma vez que a unidade industrial não produzirá mais Amido-Amina (1.ª fase do Euroquat).

#### Produção de Colas

Actualmente EOC produz colas de base aquosa, colas de base de dextrina e colas de base de amido.

As colas de base aquosa produzidas são as seguintes:

- ✓ Euroflex: base de Álcool de Polivínil (PVOH) e Acetato de Polivínil (PVA) ("Euroflex – série 20", "Euroflex – série 25", "Euroflex – série 40", "Euroflex – série 42", "Euroflex – série 46", "Euroflex – série 47", "Euroflex – série 50", "Euroflex – série 51" e "Euroflex – série 60").
- ✓ Euroflex: base de dextrina ("Euroflex – série 28").
- ✓ Euroflex base de amido ("Euroflex-série 63").

A denominação "Euroflex – série 2" foi substituída por "Euroflex – série 20", "Euroflex – série 25" e "Euroflex – série 28", por passar a incluir colas de bases diferentes (base PVA/PVOH e base de dextrina).

#### Equipamentos

Na zona de produção de colas existem os seguintes equipamentos:

- ✓ Dois tanques com capacidade de 12 m<sup>3</sup> utilizados no processo produtivo (LPT1 e LPT2)
- ✓ Onze tanques para armazenagem de matérias-primas e produto final (OT1, OT2, PT1, PT2, T1, T2, T3, T4, T6, T7 e T8 (1))
- ✓ Zona destinada a carga/descarga de camiões cisterna.

#### Capacidade Instalada

A capacidade instalada para o Euroflex é a seguinte:

| Capacidade Instalada |                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Unidade              | Euroflex                                                             |
| Ton/ano              | 1 batch=12 ton e em 24 h produzem-se 4 batch                         |
|                      | Um ano tem 8.760 h                                                   |
|                      | Capacidade instalada para o Euroflex=(12x4x8.760)/24= 17.520 ton/ano |

#### Produto Final

A produção anual de colas é de cerca de 6.000 toneladas, sendo que a quantidade máxima de armazenagem, a perigosidade e a produção anual estimada é a apresentada na tabela seguinte:

| Séries     | Nome do produto | Armazenagem máx. (t) | Frases R | Classificação/perigosidade | Produção anual estimada (t) |
|------------|-----------------|----------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| "Série 20" | Euroflex 2002   | 21                   | N.A.     | N.A.                       | 350                         |
|            | Euroflex 2002/S | 25                   | N.A.     | N.A.                       | 120                         |
|            | Euroflex/EL     | 5                    | N.A.     | N.A.                       | 10                          |
| "Série 25" | Euroflex 2500/4 | 100                  | N.A.     | N.A.                       | 900                         |
|            | Euroflex 2503   | 10                   | N.A.     | N.A.                       | 35                          |

|            |                  |    |      |           |       |
|------------|------------------|----|------|-----------|-------|
|            | Euroflex 2508    | 50 | N.A. | N.A.      | 200   |
|            | Euroflex 2508 pt | 5  | N.A. | N.A.      | 10    |
|            | Euroflex 2509    | 30 | N.A. | N.A.      | 174   |
|            | Euroflex 2509/B  | 20 | N.A. | N.A.      | 40    |
|            | Euroflex 2516    | 2  | N.A. | N.A.      | 10    |
|            | Euroflex 2590/2  | 30 | N.A. | N.A.      | 200   |
| "Série 28" | Euroflex 2855pt  | 45 | N.A. | N.A.      | 1.100 |
|            | Euroflex 2865T1  | 10 | N.A. | N.A.      | 100   |
|            | Euroflex 2865T2  | 25 | N.A. | N.A.      | 400   |
|            | Euroflex 2865T3  | 25 | N.A. | N.A.      | 400   |
| "Série 40" | Euroflex 4047/1  | 10 | N.A. | N.A.      | 100   |
|            | Euroflex 4054    | 13 | N.A. | N.A.      | 47    |
| "Série 42" | Euroflex 4219    | 5  | N.A. | N.A.      | 60    |
|            | Euroflex 4219/1  | 5  | N.A. | N.A.      | 25    |
| "Série 46" | Euroflex 4601    | 20 | N.A. | N.A.      | 82    |
|            | Euroflex 4603    | 16 | N.A. | N.A.      | 255   |
|            | Euroflex 4615pt  | 12 | N.A. | N.A.      | 70    |
|            | Euroflex 4629wr  | 12 | N.A. | N.A.      | 110   |
|            | Euroflex 4650    | 15 | N.A. | N.A.      | 265   |
|            | Euroflex 4650/2  | 5  | N.A. | N.A.      | 60    |
| "Série 47" | Euroflex 4725/4  | 26 | N.A. | N.A.      | 263   |
|            | Euroflex 4746    | 10 | N.A. | N.A.      | 38    |
|            | Euroflex 4752/FI | 2  | N.A. | N.A.      | 40    |
| "Série 50" | Euroflex 5005/2  | 2  | N.A. | N.A.      | 40    |
|            | Euroflex 5014    | 2  | N.A. | N.A.      | 40    |
| "Série 51" | Euroflex 5119/1  | 20 | N.A. | N.A.      | 300   |
|            | Euroflex 5119/1L | 1  | N.A. | N.A.      | 5     |
|            | Euroflex 5119/1V | 1  | N.A. | N.A.      | 5     |
| "Série 60" | Euroflex 6003/2  | 1  | N.A. | N.A.      | 15    |
|            | Euroflex 600     | 1  | N.A. | N.A.      | 15    |
| "Série 63" | Euroflex 6340    | 30 | 34   | Corrosivo | 350   |

Fonte: EIA.

Existem alguns tipos de colas de outras famílias que não são produzidas, mas que são comercializadas na EOC, relativamente às quais se apresenta na tabela seguinte a quantidade máxima de armazenagem, bem como a respectiva classificação quanto à perigosidade.

| Nome do produto | Armazenagem máxima (t) | Frases R | Classificação de perigosidade |
|-----------------|------------------------|----------|-------------------------------|
| Meltflex 3030   | 3                      | N.A.     | N.A.                          |
| Meltflex 3130   | 1                      | N.A.     | N.A.                          |
| Meltflex 3131   | 1                      | N.A.     | N.A.                          |

|               |    |      |      |
|---------------|----|------|------|
| Meltflex 3039 | 2  | N.A. | N.A. |
| Meltflex 3069 | 34 | N.A. | N.A. |
| Meltflex 3000 | 4  | N.A. | N.A. |
| Meltflex 3029 | 4  | N.A. | N.A. |
| Meltflex 3406 | 2  | N.A. | N.A. |
| Meltflex 2170 | 2  | N.A. | N.A. |

Fonte: EIA

#### Matérias-primas

No processo de produção de colas são utilizadas diversas matérias-primas, cujas denominações e especificidades se apresentam na seguinte tabela:

| Nome do produto                                              | Armazenagem máx. (t) | Frases R      | Classificação Perigosidade          | Produção anual estimada (t) |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Ureia                                                        | 24,00                | N.A.          | N.A.                                | 59,00                       |
| Dextrina                                                     | 36,00                | N.A.          | N.A.                                | 400,00                      |
| Polivinil de álcool                                          | 27,00                | N.A.          | N.A.                                | 150,00                      |
| Ácido bórico                                                 | 16,00                | N.A.          | Nocivo                              | 12,00                       |
| Bórax decahidratado granular                                 | 24,00                | 62, 63        | Tóxico                              | 45,00                       |
| Benzoate esters (Benzoflex LA – 705)                         | 24,00                | 60, 61        | N.A.                                | 50,00                       |
| Ácido fosfórico                                              | 2,60                 | N.A.          | Corrosivo                           | 5,00                        |
| Kaolin (Polwhite B)                                          | 36,00                | 34            | N.A.                                | 315,00                      |
| Acticide MV                                                  | 1,00                 | N.A.          | Corrosivo                           | 2,70                        |
| Mistura de solventes com aditivos (Acticide RS)              | 2,00                 | 34/43         | Corrosivo                           | 2,00                        |
| Glicerina                                                    | 1,00                 | 34, 43, 52/53 | N.A.                                | 1,00                        |
| Sodium polycrylate (K 4040)                                  | 2,00                 | N.A.          | N.A.                                | 4,00                        |
| Caolite (B24 Argirec)                                        | 36,00                | N.A.          | N.A.                                | 388,00                      |
| BV129                                                        | 24,00                | N.A.          | N.A.                                | 400,00                      |
| BV134                                                        | 24,00                | N.A.          | N.A.                                | 600,00                      |
| Carbonato de cálcio (Plastex 25)                             | 36,00                | N.A.          | N.A.                                | 408,00                      |
| Mistura de solventes com aditivos (Acticide MBS)             | 2,00                 | 36, 43        | Irritante                           | 3,00                        |
| Combinação de éster ácidos gordurosos                        | 4,50                 | N.A.          | N.A.                                | 3,00                        |
| Hydroxyethyl cellulose (Cellosize QP-100 MH)                 | 2,00                 | N.A.          | N.A.                                | 2,00                        |
| Polyethylene glycol (Pluriol E 4000 flakes)                  | 1,00                 | N.A.          | N.A.                                | 1,00                        |
| Carbonato de cálcio (Plastex 12)                             | 30,00                | N.A.          | N.A.                                | 300,00                      |
| Composto por derivados de stillbene-triazine (OPTIBLANC ABB) | 0,05                 | N.A.          | N.A.                                | 0,05                        |
| Betonite (Cebogel Promex)                                    | 5,00                 | N.A.          | N.A.                                | 5,00                        |
| Amido (Meritena 100)                                         | 30,00                | N.A.          | N.A.                                | 150,00                      |
| Ácido nítrico                                                | 1,00                 | 35            | Corrosivo                           | 3,00                        |
| Mistura de solventes com aditivos (Acticide MBL)             | 2,00                 | 34, 43, 50    | Corrosivo, perigoso para o ambiente | 3,00                        |

Fonte:EIA

#### Alterações do projecto de ampliação

Refere o EIA que inicialmente a zona de produção de PVA iria ser construída num lote adjacente às actuais

instalações industriais, mas que por motivos económicos, a nova área de produção será construída junto à zona de produção de surfactantes. O PVA é uma das matérias-primas utilizadas na produção de colas, no entanto a EOC também tem por objectivo a sua comercialização.

O processo produtivo de PVA, anterior à alteração preconizada no EIA, estava abrangido pela licença ambiental n.º 28/2006.

O EIA refere que a produção anual de PVA esteja estimada em cerca de 1.000 toneladas.

A zona de produção de PVA será composta pelos seguintes elementos:

- ✓ Reactor com capacidade de 15 m<sup>3</sup> onde se fabrica o PVA (R1).
- ✓ Dois tanques de catalizadores (K1 e K2).
- ✓ Um tanque de armazenagem, com capacidade para 40 m<sup>3</sup> que se destina à armazenagem de Acetato de Vinil Monómero (VAM).
- ✓ Torre de arrefecimento (TR2).
- ✓ Zona destinada a carga/descarga de camiões cisterna.

#### Capacidade a instalar do PVA

| Unidade | PVA                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ton/ano | 1 batch= 10 ton e é efectuado em 24 h<br>Um ano tem 8.760 h<br>Capacidade a instalar para o PVA=(10X8.760)/24=3.650 ton/ano |

#### Produto final

A produção anual de PVA estima-se em 1.000 toneladas, sendo que a respectiva capacidade de armazenagem máxima será de 48 toneladas.

No quadro seguinte, apresenta-se, por produto final, a sua quantidade máxima armazenada, classificação de perigosidade e a produção anual estimada.

| Nome do produto | Armazenagem máx. (t) | Frases R | Classificação Perigosidade | Produção anual estimada (t) |
|-----------------|----------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| Biovac 134(pva) | 24                   | N.A.     | N.A.                       | 600                         |
| Biovac 134(pva) | 24                   | N.A.     | N.A.                       | 400                         |

Fonte: EIA

#### Matérias-primas

Na produção de PVA são utilizadas diversas matérias-primas, cujas denominações são as que se apresentam no quadro infra:

| Nome do produto                                                                 | Armazenagem máx. (t) | Frases R                   | Classificação Perigosidade | Produção anual estimada (t) |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Solução aquosa de 1,2-benzisothiazol-3(2H) em hidróxido de potássio (Proxel AQ) | 1,200                | 34, 43                     | Corrosivo                  | 3,000                       |
| Catalisador de Carbonato de Sódio (Bruggolite E01Powder)                        | 0,100                | N.A.                       | N.A.                       | 0,100                       |
| Hidroperóxido de Tercbutilo, 70% solução em água (Trigonox A-w70)               | 0,125                | 7, 20/21/22, 34, 43, 52/53 | Corrosivo e oxidante       | 0,125                       |
| Bicarbonato de sódio                                                            | 1,000                | N.A.                       | N.A.                       | 2,000                       |
| Alcool polivinílico Parcialmente saponificado (Kuraray Poval PVA-203)           | 10,000               | N.A.                       | N.A.                       | 15,000                      |
| Hidroxietilceluloso (Tylose H20 P2)                                             | 0,100                | N.A.                       | N.A.                       | 0,100                       |

|                                              |        |                        |                       |         |
|----------------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------|---------|
| Antiespuma hidrocarbonico (Agitan 232)       | 0,100  | N.A.                   | N.A.                  | 0.100   |
| Emulsionante de Nonilfenol etoxilato (K191A) | 2,000  | 52/53                  | N.A.                  | 2,00    |
| Alcool polivinílico (All Vinylon Grades)     | 10,000 | N.A.                   | N.A.                  | 15,000  |
| Ácido sulfónico Alquibenzeno (Nansa SSA/F)   | 0,220  | 34, 22                 | Corrosivo             | 0,220   |
| Acetato de Vinil Monómero (VAM)              | 26,000 | 11                     | Facilmente inflamável | 600,000 |
| Persulfato de sódio                          | 0,500  | 8, 22, 36/34/38, 42/43 | Oxidante, nocivo      | 2,500   |
| Peróxido de Hidrogénio (35%)                 | 300    | 22, 37/38, 41          | Nocivo                | 10,000  |
| Alcohol ethoxylate (BEROL EP 25)             | 200    | N.A.                   | N.A.                  | 10,000  |

Fonte: EIA

#### Aspectos ambientais e de segurança considerados

Refere o EIA que, de acordo com o processo produtivo apresentado, não se prevê o tratamento de águas residuais provenientes da produção uma vez que estas serão quase todas reutilizadas. As águas não recirculadas no processo são colocadas em contentores e enviadas para o operador certificado que dará o tratamento final adequado. Refere ainda o EIA que, futuramente, a EOC poderá enviar a totalidade dessas águas para a sua Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI); contudo, este procedimento ainda não é uma realidade, dado que a ETARI apenas funciona pontualmente.

Relativamente às águas residuais domésticas e às águas provenientes da mencionada ETARI, são descarregadas no colector municipal de águas residuais domésticas. Especificamente em relação às águas provenientes da ETARI, estas apenas são enviadas para o colector municipal, mediante apresentação de análises semestrais, à Câmara Municipal de Portalegre.

Quanto às águas pluviais, estas são enviadas para o colector municipal pluvial.

Em caso de acidente, não existirá ligação directa aos colectores municipais de forma a evitar que haja descarga sem qualquer tipo de tratamento.

As principais fontes de ruído e/ou vibração são provenientes dos motores dos misturadores e das bombas de membrana a ar comprimido (o ar comprimido é proveniente do compressor existente num compartimento isolado).

Quanto a emissões atmosféricas, o EIA refere que os compostos químicos, provenientes das matérias-primas e de outros produtos, são desprezáveis. Está instalado um sistema de exaustão, junto à porta de homem do reator, por questões de segurança ocupacional dos trabalhadores no acto do carregamento do reator. O seu funcionamento terá uma duração máxima de 1h/dia.

Algumas matérias-primas são guardadas num armazém bem ventilado e equipado com bacias de retenção. Relativamente aos consumos energéticos, a energia é fornecida por um posto de transformação próprio, de 800kV, existente na unidade industrial.

#### Projectos complementares ou subsidiários

O EIA refere que não foram considerados projectos complementares ou subsidiários, dado que o projecto sujeito a avaliação se refere a uma alteração do processo produtivo, com a respectiva ampliação das instalações existentes.

#### Programação temporal das fases de construção, exploração e desactivação

O EIA refere que a fase de construção terá uma duração de cerca de 5 meses; no entanto, aquando da visita ao local, em 11 de Novembro de 2011, a CA verificou que todas as intervenções previstas no projecto sujeito a avaliação já tinham sido realizadas, tendo afirmado o representante do proponente que tal facto decorreu da candidatura do projecto a fundos do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). Assim, o presente parecer não irá reflectir qualquer análise, para a fase de construção do projecto, para os diversos factores ambientais. Este facto foi comunicado à IGAOT para proceder em conformidade.

A fase de exploração está dependente da procura dos produtos resultantes da actividade da unidade industrial,

não sendo possível prever qual será a sua duração, não obstante, o proponente informou que os equipamentos da zona de produção do PVA apresentam um tempo de vida útil de 20 anos, no entanto, não se perspectiva a desactivação das instalações da EOC durante este período, apenas uma substituição dos equipamentos. O proponente informou ainda que a desactivação da EOC em Portugal só irá ocorrer caso a sede decida vender a fábrica.

#### Efluentes, Resíduos e Emissões Previsíveis

##### *Fase de exploração*

Os efluentes líquidos produzidos durante a fase de exploração são provenientes de: efluentes domésticos, águas de arrefecimento, águas do laboratório, linhas de produção e efluentes pluviais.

- Águas residuais domésticas – encaminhadas para o colector municipal (ETAR de Portalegre);
- Águas geradas pelas torres de arrefecimento (água não contaminada) após terem sofrido um tratamento anti-algas, são encaminhadas para o colector municipal (ETAR de Portalegre);
- Águas residuais geradas no laboratório (provenientes do laboratório, geradas na execução de testes às matérias-primas e produto final) – efluentes caracterizados como perigosos de acordo com a classificação LER, apresentando contaminantes diversos, armazenadas numa fossa estanque (1m<sup>3</sup>) e posteriormente enviadas a entidade autorizada para o efeito;
- Águas residuais de processo (originadas a partir do processo de fabrico de colas e surfactantes, directa ou indirectamente, nomeadamente, na lavagem dos reactores ou depósitos de armazenagem, bem como de barricas e pavimentos) – representam o fluxo de águas residuais mais importante, dadas as suas características, designadamente perigosidade e sua necessidade de tratamento, bem como dos quantitativos gerados, a maior parte das águas de produção é recirculada, as águas que não possuem a qualidade exigida para recirculação são armazenadas em contentores e enviadas para entidade autorizada para o efeito, ou esporadicamente são tratadas na ETAR da unidade e posteriormente enviadas ao colector municipal. Contudo, nos últimos tempos, e apesar dos bons resultados obtidos, a EOC refere que a ETAR tem funcionado esporadicamente, uma vez que o encaminhamento das águas residuais a entidade autorizada para a sua recepção, tem-se mostrado como uma alternativa mais interessante para a EOC, uma vez que já prevê e tem bem agilizado o encaminhamento de resíduos da instalação, evita os gastos com reagentes, e prescinde de um operador que controle as operações de tratamento. Ainda assim, e no sentido de manter em vigor a licença do sistema de tratamento e a autorização de descarga na rede de drenagem pública de águas residuais domésticas, a ETAR é colocada em funcionamento pontualmente. Conforme expresso na licença de descarga emitida pela Câmara Municipal de Portalegre, e como previsto para o caso de outras tipologias de águas residuais, a descarga é autorizada mediante realização de auto-controlo às águas residuais, o qual apresenta uma periodicidade semestral.
- Águas pluviais – as águas geradas junto a zonas de geração de águas residuais perigosas (parques de armazenamento temporário de resíduos PA3 e PA4 e zona de armazenamento temporário de produto final, nas imediações do portão de entrada), são encaminhadas para 4 fossas estanques, com uma capacidade unitária de 7,5 m<sup>3</sup>. Quando são atingidos níveis próximos da capacidade do conjunto das fossas, estas águas são encaminhadas para tanque de plástico de armazenamento temporário colocado no PA4. Daqui, será encaminhado como resíduo a operador autorizado para a sua recepção.

Segundo o EIA, o efluente tratado na ETAR é submetido semestralmente a análises e são enviados para a Câmara Municipal de Portalegre os dados das análises a esse efluente, efectuado por laboratório independente e acreditado no âmbito do Sistema Português da Qualidade. Só assim é autorizada a descarga no colector municipal.

No EIA são apresentados documentos comprovativos de autorização de ligação da EOC (e ampliação da EOC) ao colector municipal. Esta declaração, emitida pelo Município de Portalegre, autoriza a descarga das águas industriais e domésticas no colector municipal. O EIA apresenta em anexo uma autorização da Águas do Norte Alentejano, referente às descargas na rede colectora para posterior tratamento na ETAR municipal, enviada por correio electrónico.

Entre lamas resultantes do processo de tratamento e águas residuais não tratadas e directamente encaminhadas como resíduo a operador autorizado, a EOC apresenta um quantitativo de produção médio de 500 ton/ano.

Quanto à produção de resíduos sólidos, estes surgem durante todas as linhas de produção da indústria e

constituem embalagens normais (resíduo tipo doméstico), embalagens contaminadas com substâncias perigosas, óleos de lubrificação de motores, resíduos de destilação (metanol) e lamas provenientes do tratamento de efluentes. Durante o processo de produção de surfactantes é produzido metanol que é enviado para o Sistema Integrado de Tratamento e Eliminação de Resíduos, SA (SISAV), juntamente com todos os outros resíduos considerados perigosos. Quanto aos novos resíduos previstos, que sejam considerados industriais (perigosos ou não) serão contentorizados e serão enviados para destino final adequado, através de operadores licenciados e reconhecidos pela APA.

Relativamente a emissões atmosféricas, existem na unidade industrial três fontes pontuais: caldeira, exaustão dos surfactantes e sistema de exaustão no reactor das colas, as quais possuem sistemas de filtragem de ar reduzindo a emissão de partículas. Duas vezes ao ano é realizada a respectiva monitorização para avaliar a qualidade das emissões atmosféricas. Todas as exaustões funcionam, no máximo de 1h/dia, que é o tempo necessário para a operação de carregamento de um reactor.

As emissões sonoras estão associadas à actual actividade da EOC e resultam da operação dos seguintes equipamentos:

- ✓ 2 empilhadores;
- ✓ 3 reactores e respectivos misturadores;
- ✓ 1 torre de arrefecimento com 2 bombas;
- ✓ 1 gerador de emergência;
- ✓ 1 caldeira;
- ✓ 1 sistema de ar comprimido;
- ✓ 2 camiões/dia, com matéria-prima e de expedição de produto acabado;
- ✓ 2 sistemas de exaustão associados cada um deles a uma das actividades: Produção de Cola e Surfactantes respectivamente;
- ✓ Processo de lavagem de contentores com pistola de alta pressão;
- ✓ Actividade geral da empresa e dos seus 12 (doze) colaboradores

Segundo os dados de projecto serão instaladas as seguintes fontes sonoras:

- ✓ 1 misturador de 25kW de potência para o reactor;
- ✓ 1 raspador de 12kW de potência;
- ✓ 2 misturadores de 7,5kW de potência para reactores de apoio ao principal;
- ✓ 1 filtro vibratório;
- ✓ 1 chiller;
- ✓ 1 torre de arrefecimento com 2 bombas de 7,5kW/cada;
- ✓ 1 Gerador de emergência;

Prevê-se um acréscimo adicional de tráfego rodoviário associado ao projecto de:

- ✓ 2 camiões cisterna por mês de matéria-prima;
- ✓ 1 camião por mês de matéria-prima sólida em sacos;
- ✓ 4 camiões cisterna por mês de produto final.

No entanto, todas as instalações e equipamentos estão isolados e utiliza-se protecção e isolamento contra o ruído e vibrações.

### 2.2.3. Recursos Humanos

#### **Recursos Humanos e Horários**

De acordo com informação vertida na Adenda ao Aditamento, na fase de construção estiveram envolvidos cerca de 15 trabalhadores, sendo que na fase de exploração laboram também cerca de 15 pessoas.

### 2.2.4. Ambiente afectado pelo projecto

Na análise do ambiente afectado pelo projecto, os elementos relevantes para a avaliação são:

#### **Geologia e Geomorfologia**

A área do projecto localiza-se numa zona baixa com cotas que rondam os 350 m de altitude. Insere-se num relevo de idade do Pré-Câmbrico e Câmbrio, na zona da Ossa Morena; a unidade morfo-estrutural é a denominada de Maciço Antigo (caracterizado por um relevo de dureza como o núcleo de sinclinais da serra de S. Mamede e Estremoz, cristas quartzíticas de Marvão e as corneanas de Évora, constituído pelas rochas mais antigas, eruptivas e metamórficas, do Pré-Cambrio e do Paleozóico).

#### **Sismicidade**

Refere o EIA que o concelho de Portalegre se insere na zona de intensidade sísmica de grau VI (Escala Internacional que atinge o grau XII).

Segundo o zonamento sísmico para o território nacional, elaborado pelo Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes, a região encontra-se incluída na Zona Sísmica B, à qual corresponde um coeficiente de sismicidade  $\alpha$  de 0.7.

## **Recursos Hídricos Subterrâneos**

### *Aspectos quantitativos*

A área de intervenção do projecto integra a unidade hidrogeológica do Maciço Antigo. Apesar do local não se encontrar localizado em nenhum sistema aquífero, segundo a cartografia do Sistema Aquíferos de Portugal Continental do Instituto da Água (INAG) e segundo o Estudo dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Alentejo (ERHSA), encontra-se inserido no Sector Pouco Produtivo da Zona da Ossa Morena.

A Zona da Ossa-Morena, apesar de ser constituída maioritariamente por rochas eruptivas e metassedimentares, distingue-se das restantes zonas do Maciço Antigo, pela presença de alguns maciços carbonatados importantes e pela extensão de alguns maciços de rochas básicas.

Segundo registos da ARH Tejo, existem num raio de 600 m da área do projecto, 8 captações de água subterrânea licenciadas, encontrando-se a captação mais próxima dentro da zona industrial, a cerca de 200 m da EOC.

### *Aspectos qualitativos*

A qualidade da água apresenta alguns problemas de qualidade, devido, fundamentalmente, ao excesso de nitratos que ultrapassam em 37,8% dos casos, o respectivo Valor Máximo Admissível (VMA). Em relação ao magnésio, também se verifica um número relativamente elevado de violações (14,6%). Os Valor Máximo Recomendável (VMR) são ultrapassados na maioria das análises de sódio, sulfato e cloreto.

## **Recursos Hídricos Superficiais**

### *Aspectos quantitativos*

A área da instalação insere-se na Região Hidrográfica n.º3 – Tejo, na Bacia Hidrográfica do rio Tejo, sub-bacia da ribeira da Seda ou da Raia, afluente do Rio Sorraia, um dos cursos de água de maior importância na região de Portalegre. Esta ribeira possui uma extensão de 101 km e atravessa vários concelhos.

A cerca de 200 m do projecto, a norte numa zona de baixio, está localizada uma linha de água, o ribeiro da Cabaça, afluente da ribeira da Lixosa, por sua vez afluente da ribeira da Seda ou da Raia. Este ribeiro tem uma bacia de 10,5 km<sup>2</sup> e 6 km de extensão, apresenta reduzida expressividade no terreno e regime torrencial.

Pela sua natureza o ribeiro da Cabaça constitui um condicionalismo no âmbito do ordenamento do território, sendo a sua área considerada, pelo Plano de Pormenor de Expansão da Zona Industrial de Portalegre, como Domínio Público Hídrico (DPH). O ribeiro da Cabaça apresenta um leito de cheia (área plana adjacente a depósitos aluvionares) inserido na Reserva Ecológica Nacional. Ainda segundo o referido plano, toda a área de implantação do projecto está fora da zona considerada inundável. Embora o ribeiro da Cabaça se encontre relativamente próximo da unidade industrial, existe uma via rodoviária e algum declive que dificilmente será ultrapassado com o escoamento que o ribeiro possui actualmente.

O ribeiro da Cabaça, não se encontra identificado nos mapas do “Intersig”. As massas de água da ribeira da Seda e Lixosa, segundo artigo 8.º (Monitorização do estado das águas de superfície e subterrâneas e das zonas protegidas) da Directiva Quadro da Água (DQA), encontram-se em Risco obtendo um estado – Mau. Estas massas de água não cumprem os objectivos ambientais constantes da DQA.

### *Aspectos qualitativos*

O Instituto da Água (INAG) não dispõe de estações de qualidade de água superficial, quer para o ribeiro da Cabaça, quer para a ribeira da Lixosa. Assim, considerou-se a estação que se encontra instalada na ribeira de Seda (Ponte Vila Formosa - 18K/01H), a qual se encontra localizada no leito desta ribeira, no concelho de Alter do Chão, freguesia de Seda.

Segundo o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e tendo em conta particularmente o Anexo I “Qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano”<sup>1</sup>, verifica-se que os parâmetros de Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO), coliformes totais e coliformes fecais classificam esta água na categoria A2. Contudo, o valor de *Escherichia coli* é tão elevado que eleva esta água a categoria A3. Para além disso, ainda se constata um valor elevado quanto ao parâmetro do Mercúrio, pois ultrapassa o recomendável para as três classificações. Assim, considera-se que esta água dificilmente poderá ter um tratamento eficiente para obter consumo humano.

No que diz respeito ao Anexo XVI “Qualidade das águas destinadas à rega”, o valor para o parâmetro coliformes fecais ultrapassa o VMR.

Relativamente ao Anexo XXI “Objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais”, os valores encontram-se conforme, contudo, alguns parâmetros encontram-se no limiar do VMA como seja o CBO<sub>5</sub>.

Segundo o índice de qualidade da água do INAG e o resultado das análises efectuadas, refere o EIA que a ribeira da Seda, com base na estação de qualidade Ponte Vila Formosa, apresenta alguns parâmetros que inserem o curso de água na classe C/D – mercúrio total, tornando estas águas classificadas como “mediócras” para a maioria dos usos.

---

<sup>1</sup> (Classes de Tratamento – Decreto-Lei 236/98 – Anexo II: Classe A1 — tratamento físico e desinfecção. / Classe A2 — tratamento físico e químico e desinfecção. / Classe A3 — tratamento físico, químico de afinação e desinfecção.) 15

O ribeiro da Cabaça, por se encontrar na bacia hidrográfica da Ribeira da Seda e da Ribeira da Raia, é classificado como zona sensível, ainda que no que diz respeito a fenómenos de eutrofização.<sup>2</sup>

#### *Fontes Poluidoras*

O concelho de Portalegre regista uma percentagem ainda elevada de habitações com fossa séptica. Segundo o Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Guadiana, Portalegre tem cerca de 16% da população nestas condições.

As fontes de poluição de origem agrícola e difusa englobam a poluição originada da lavagem e erosão dos terrenos agrícolas, das vias rodoviárias e dos meios urbanos impermeabilizados.

As águas de escorrência que chegam às margens do ribeiro da Cabaça têm origem, sobretudo, em campos agrícolas localizados a sudoeste da Zona Industrial de Portalegre e nas vias rodoviárias que se encontram próximo desta. É no início do inverno, aquando das primeiras chuvas, que ocorrem os maiores valores de concentração de poluição, quando estes são arrastados depois de terem sido acumulados ao longo da época de verão. Para além disso, o ribeiro da Cabaça é um curso de água que tem um escoamento do tipo torrencial, favorecendo a produção de elevadas concentrações de poluentes.

#### *Usos de Água*

O concelho de Portalegre consome, na sua maioria, água para os diversos usos (agricultura/ abastecimento), de origem subterrânea, através de poços. Possui uma média total de consumo da ordem dos 3.738 m<sup>3</sup>/ano.

No que se refere ao abastecimento público domiciliário de água, de um modo geral, a disponibilidade de água subterrânea na região satisfaz as necessidades globais de consumo, mas acontecem fortes reduções nas disponibilidades estivais. Trata-se pois de um problema de gestão de recursos e em especial das reservas que deverão estar disponíveis nos períodos secos.

O consumo de água para fins industriais é inferior ao consumo doméstico e é, de uma forma geral, satisfeito recorrendo a origens próprias (captações subterrâneas) e pela rede pública de abastecimento de água.

#### **Qualidade do Ar**

A estação considerada, para efeitos de análise Qualidade do Ar, é a de Terena/Alandroal, a cerca de 78 km a sul da unidade industrial, onde a direcção predominante dos ventos é de norte. Os resultados desta estação caracterizam-se por valores reduzidos relativamente aos poluentes SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> e CO.

#### **Ruído**

Refere o EIA que foram efectuadas medições acústicas em zonas situadas no interior (ponto A – Lote industrial) e no exterior do perímetro industrial. Os resultados apresentados para caracterização da situação de referência demonstram que os indicadores de ruído L<sub>den</sub> e L<sub>n</sub>, expressos em dB(A), relativamente a todos os locais avaliados, à excepção do local E, que se situa próximo da Estrada Nacional 246, são característicos de zonas sensíveis, isto é, L<sub>den</sub> ≤ 55 dB (A) e L<sub>n</sub> ≤ 45 dB (A).

#### **Solos, Ocupação dos Solos e Capacidade de Uso do Solo**

A EOC encontra-se em plena Zona Industrial de Portalegre, estando os seus lotes envolvidos por outras unidades industriais. Os terrenos existentes nas imediações da EOC são terrenos de cariz industrial, que foram loteados pela Câmara Municipal de Portalegre. Actualmente sem ocupação, aguardam interessados na sua utilização.

Na área de intervenção do projecto dominam os cambissolos, que são solos sem aptidão para agricultura, bem como para a floresta de exploração e/ou silvo-pastorícia.

No que se refere à capacidade de uso dos solos, foi-lhe conferida vocação industrial através do Plano de Pormenor da Zona Industrial de Portalegre.

#### **Ordenamento do Território**

Aplicam-se, à área do projecto, os seguintes Instrumentos de Gestão Territorial (IGT):

- Plano Director Municipal (PDM) de Portalegre, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/94, de 8 de Novembro, revisto pela Declaração n.º 324 A/2007, de 26 de Novembro, rectificado pela

---

<sup>2</sup> Através do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, foram identificadas as primeiras zonas sensíveis e zonas menos sensíveis. Posteriormente, com a publicação do Decreto-Lei n.º 172/2001, de 26 de Maio, foram definidas as áreas drenantes das zonas sensíveis sujeitas a eutrofização. Por último, o Decreto-Lei n.º 198/2008, 8 de Outubro, alterou a lista de zonas menos sensíveis do continente, definiu as áreas de influência de todas as zonas sensíveis e disponibilizou o acesso à correspondente informação geográfica.

Declaração n.º 343/2008, de 16 de Outubro, pela Declaração n.º 30/2009, de 2 de Fevereiro, pela Declaração n.º 31/2009, de 11 de Outubro, alterado por adaptação pela Declaração n.º 196/2010, de 11 de Outubro.

- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Portalegre, aprovado pela RCM n.º 66/2005, de 14 de Março, alterado pela Declaração n.º 51/2006, de 4 de Abril, revisto pela Declaração n.º 356/2007, de 31 de Dezembro.

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Portalegre, a EOC localiza-se em Espaços Industriais, os quais são destinados à instalação de empreendimentos industriais de qualquer tipo, e de armazéns, permitindo-se a coexistência de serviços, comércio e equipamentos relacionados com essas actividades, desde que não criem condições de incompatibilidades e estejam integrados nas condições de edificabilidade exigidas para o local. Segundo a Planta de Condicionantes do citado PDM, a área do projecto insere-se em Solo Urbano. Como servidões e restrições de utilidade pública, há a registar a presença da rede viária (estradas municipais) e a existência da rede eléctrica e da rede de gás.

De acordo com a Planta de Condicionantes do Plano de Pormenor da Zona Industrial de Portalegre, a há a registar o ribeiro da Cabaça, nas imediações da unidade industrial EOC, como condicionante uma vez que integra o Domínio Público Hídrico. As intervenções preconizadas no projecto em avaliação restringem-se apenas à área dos lotes da EOC, pelo que as condicionantes associadas ao DPH deste ribeiro serão respeitadas.

### **Socioeconomia**

A Zona Industrial de Portalegre abrange uma área total de cerca de 250 hectares, que se encontra estruturada, com uma ocupação de usos do solo, sob várias categorias de espaço, nomeadamente lotes industriais, área de comércio e serviços, equipamentos de utilização colectiva, espaços públicos, áreas verdes, rede viária.

Relativamente ao comércio, a zona industrial possui diversos tipos de actividades como mecânica de automóvel (João LM Ferro Marmelo (contíguo a EOC), Caetano Auto, Stand Pacheco Lda, Euro Portalegre); Inspeção Automovel (J Pintão, Lda); Carpintaria (Carpinleire); Vidreira (Vidreira Portalegrense LDA); Açougue (José Sousa Lda); Fábrica de Borracha (Hutchinson); Fábrica de Cortiça (Robcork).

Quanto a serviços, tem-se o Instituto de Emprego e Formação Profissional, o Núcleo de Apoio a Criação de Empresas, o Heliporto e a Sede Coordenadora Distrital da Autoridade Nacional de Protecção Civil, um restaurante e uma pastelaria, e o Ecocentro.

A zona Industrial de Portalegre assume-se como uma estratégia de desenvolvimento integrado do município, concorrendo para a captação de investimento e para a diversificação da base económica da região. Possui uma boa localização em termos de acessos, ficando entre o IP2, que estabelece a ligação entre o norte e o sul do país e a Estrada Nacional (EN) 246.

### **Ecologia**

#### *Flora e vegetação*

O único biótopo existente dentro do lote da EOC é o correspondente à vegetação ruderal.

A área da unidade industrial e a envolvente à fábrica encontra-se muito alterada, pelo que a flora e vegetação existente revela essa alteração em relação à situação natural de referência. A maioria das áreas encontra-se colonizada com espécies ruderais características de locais nitrificados e muito alterados. Este biótopo de fisionomia hemicriptófito é dominado pela espécie *Dittrichia viscosa* que, do ponto de vista de conservação da natureza, tem interesse reduzido, uma vez que é um biótopo muito frequente em áreas sujeitas à actividade humana.

#### *Fauna*

Apesar de se tratar de uma zona essencialmente industrial, e como tal não apresentar condições favoráveis à presença de herpetofauna, a existência do ribeiro da Cabaça permite que se encontrem algumas das espécies referidas. Este ribeiro, que é uma fonte de água e humidade o ano inteiro, permite que as populações de anfíbios possam sobreviver e reproduzir-se. No entanto, e à excepção de um indivíduo da espécie *Bufo bufo* (sapo comum), curiosamente detectada no interior da Unidade Industrial EOC, não foi observada nenhuma espécie durante o trabalho de campo.

Relativamente à avifauna, a área circunscrita ao perímetro da fábrica apresenta uma baixa diversidade e abundância de aves, embora algumas espécies estejam habituadas a estas estruturas, aproveitando-as quer para alimentação (ex. pardal-doméstico *Passer domesticus*), quer para nidificação (ex. Pombo-das-rochas *Columba livia*). No entanto, a área na envolvente da zona industrial, apresenta comunidades de aves relativamente importantes, nomeadamente as aves estepárias, Sisão (*Tetrax tetrax*), e aves de rapina (e.g. Milhafre-real *Milvus milvus*; Águia de Bonelli *Hieraaetus fasciatus*), espécies com um estatuto de conservação desfavorável. Contudo, com o efeito de perturbação existente no local, a importância da área do projecto torna-se baixa quando comparada com a sua envolvente.

### Paisagem

A EOC insere-se numa paisagem industrial, por sua vez pertencente à paisagem da Peneplanície do Alto Alentejo, onde dominam os montados de azinho também presentes, de forma parcial, na Zona Industrial de Portalegre. Considerando que a qualidade visual da paisagem na área da unidade industrial é baixa, assim como a sua capacidade de absorção, a sensibilidade da paisagem é média, e a unidade paisagística industrial apresenta fraco interesse.

### Resíduos Sólidos

Os resíduos produzidos na EOC resultam dos processos produtivos e de todas as actividades, directa ou indirectamente, relacionadas com a actividade industrial. Assim, destacam-se a embalagens (do tipo doméstico), embalagens contaminadas, ou não, com substâncias perigosas (associadas ao acondicionamento/armazenamento de matérias-primas, de produtos de manutenção, ou inclusivamente geradas na zona de escritórios), resíduos resultantes do processo produtivo (por exemplo, metanol como subproduto de destilação no processo de fabrico de surfactantes) e do tratamento de águas residuais (lamas de processo).

A tipologia e a quantidade dos resíduos gerados e encaminhados para destino final, de acordo com o código respectivo da Lista Europeia de Resíduos, e conforme registado no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA) da APA, é a seguinte:

| Código LER | Designação LER                                                                                                                                                                   | Quantidade (ton/ano) |         |         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|
|            |                                                                                                                                                                                  | 2007                 | 2008    | 2009    |
| 07 01 01*  | Líquidos de Lavagem e licores mãe aquosos                                                                                                                                        | 24,220               | -       | -       |
| 07 01 08*  | Outros resíduos de destilação e resíduos de reacção                                                                                                                              | -                    | -       | 3,004   |
| 07 02 01*  | Líquidos de Lavagem e licores mãe aquosos                                                                                                                                        | 481,260              | 532,051 | 295,243 |
| 07 05 03*  | Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados                                                                                                               | 96,600               | -       | -       |
| 07 06 01*  | Líquidos de Lavagem e licores mãe aquosos                                                                                                                                        | -                    | -       | 54,176  |
| 07 06 10*  | Outros absorventes usados e bolos de filtração                                                                                                                                   | -                    | -       | 0,862   |
| 08 04 09*  | Resíduos de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas                                                                                       | 5,160                | -       | -       |
| 08 04 10   | Resíduos de colas ou vedantes não abrangidos em 08 04 09                                                                                                                         | 52,460               | 75,392  | 92,335  |
| 08 04 12   | Lamas de colas ou vedantes não abrangidas em 08 04 11                                                                                                                            | -                    | -       | 139,760 |
| 13 02 08*  | Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação                                                                                                                             | 0,100                | -       | -       |
| 13 05 02*  | Lamas provenientes dos separadores óleo/água                                                                                                                                     | 5,340                | -       | -       |
| 15 01 01   | Embalagens de papel e cartão                                                                                                                                                     | 16,220               | 17,660  | 17,129  |
| 15 01 02   | Embalagens de plástico                                                                                                                                                           | -                    | -       | 0,704   |
| 15 01 04   | Embalagens de metal                                                                                                                                                              | -                    | 8,472   | 7,182   |
| 15 01 07   | Embalagens de vidro                                                                                                                                                              | -                    | -       | 0,750   |
| 15 01 10*  | Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas                                                                                                        | 0,740                | 1,310   | 1,885   |
| 15 02 02*  | Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas | -                    | -       | 0,174   |
| 15 05 06*  | Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório                                         | -                    | -       | 0,910   |
| 17 02 01   | Madeira                                                                                                                                                                          | -                    | -       | 2,620   |
| 20 01 21*  | Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio                                                                                                                       | -                    | -       | 0,008   |

\* - Códigos LER listados como perigosos na Portaria n.º 209/2004

Fonte: EIA

Refere o EIA que a produção de resíduos na EOC apresenta variações durante o ano, assim como de ano para ano, fruto da variação da procura de mercado dos produtos fabricados.

Os resíduos são acondicionados em locais e recipientes ajustados às suas características, designadamente, à sua perigosidade, sendo que estes se encontram identificados, facilitando e permitindo que a triagem, a separação e a identificação dos resíduos seja fácil e eficaz.

Para os resíduos gerados directamente pelos trabalhadores (RSU ou não, mas distintos dos associados ao processo produtivo), a EOC dispõe e um conjunto de depósitos/contentores, devidamente identificados, para a deposição das diferentes tipologias de resíduos referidas.

Relativamente ao local de armazenamento de resíduos, e excluindo os resíduos de pequena dimensão ou

expressão, como os RSU ou equiparados, cujos pontos de recolha se encontra espalhados por toda a área do estabelecimento, existem 6 parques distintos para o seu armazenamento temporário, segundo as características dos resíduos produzidos, assim:

| Código | Área total (m <sup>2</sup> ) | Área coberta (m <sup>2</sup> ) | Área impermeabilizada (m <sup>2</sup> ) | Vedado (S/N) | Sistema de drenagem (S/N) | Bacia de retenção |                          | Observações                                     |
|--------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
|        |                              |                                |                                         |              |                           | (S/N)             | Volume (m <sup>3</sup> ) |                                                 |
| PA1    | 27,4                         | 27,4                           | 27,4                                    | S            | N                         | N                 | -                        | Parque de resíduos perigosos                    |
| PA2    | 15,6                         | 0,0                            | 15,6                                    | N            | S (Pluviais)              | N                 | -                        | Parque de resíduos não perigosos                |
| PA3    | 50,4                         | 0,0                            | 50,4                                    | N            | S (Pluviais)              | N                 | -                        | Parque de resíduos não perigosos                |
| PA4    | 49,9                         | 0,0                            | 49,9                                    | N            | S (Pluviais)              | N                 | -                        | Parque de resíduos perigosos                    |
| PA5    | 1                            | 1                              | 1                                       | N            | N                         | S                 | 1                        | Depósito de armazenagem de águas do laboratório |
| PA6    | 79,9                         | 37,6                           | 79,9                                    | N            | N                         | N                 | -                        | Parque de resíduos perigosos                    |

Fonte: EIA

Os parques PA1 e PA2 situam-se nas traseiras da instalação, adjacentes um ao outro, sendo que o PA1 é constituído por um pequeno edifício em alvenaria e chapa metálica, garantindo que os resíduos, de tipologia perigosa, se encontram em zona totalmente coberta e vedada. O PA2 localiza-se ao ar livre, contendo unicamente resíduos de tipologia não perigosa. Toda a área em que se inserem estes parques encontra-se impermeabilizada.

Os parques PA3 e PA4 são contíguos entre si, localizados entre a vedação e um parque de armazenamento de produtos inflamáveis, e encontram-se ao ar livre sobre uma zona impermeabilizada, não possuem bacia de retenção, inferiormente; as águas de escorrência de origem pluvial, assim como qualquer situação de eventual derrame, são encaminhadas para um conjunto de 4 fossas estanques, localizadas à entrada das instalações, com uma capacidade unitária de 7,5 m<sup>3</sup>. A zona dos parques de armazenamento temporário de resíduos apresenta inclinação para a zona central, adjuvada pela existência de caleira periférica de toda a instalação, impedindo a fuga das águas residuais para o exterior. A partir das fossas, e por intermédio do grupo electrobomba, as águas residuais são contentorizadas e encaminhadas, como resíduo, a destino final adequado, de acordo com as suas características.

Dada a tipologia de resíduos não perigosos, depositados temporariamente nos PA2 e PA3, e sempre que se confirme a não contaminação das águas provenientes do PA4, as águas pluviais de escorrência superficial drenadas destes locais não apresentarão perigosidade para a saúde e ambiente, sendo por isso encaminhadas para rede geral de drenagem pluvial e daí para a linha de água denominado ribeiro da Cabaça.

Refere o EIA que do funcionamento da ETAR da EOC, para onde poderão ser encaminhadas as águas residuais do laboratório, as águas residuais pluviais de escorrência superficial contaminadas e pontualmente as águas residuais do processo produtivo (as quais no entanto sofrem outro encaminhamento, conforme descrito anteriormente), resultam ainda as lamas de depuração, as quais são também devidamente acondicionadas para encaminhamento para um operador de gestão de resíduos.

Relativamente aos resíduos produzidos, apresenta-se uma tabela com a indicação do respectivo acondicionamento nos parques de resíduos da EOC.

| Resíduos produzidos | Acondicionamento do resíduo |                    |                       | Código do local de armazenamento temporário |     |     |     | Observações |
|---------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-------------|
|                     | Material recipiente         | Tipo de recipiente | Número de recipientes | PA1                                         | PA2 | PA3 | PA4 |             |

| <u>Resíduos não perigosos</u>                           |    |    |     |    |    |    |    |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 080318 – tonner's e tinteiros                           | OT | CX | 1   | NA | NA | NA | NA | Armazenados junto ao arquivo                                                                            |
| 080410 – Lamas de colas                                 | MP | SC | 5   |    |    | X  |    | Acondicionado em Big-Bag's                                                                              |
| 080412 – Lamas de colas                                 | MP | SC | 5   |    |    | X  |    | Acondicionado em Big-Bag's                                                                              |
| 080414 – Lamas de colas                                 | MP | SC | 1   |    |    | X  |    | Acondicionado em Big-Bag's                                                                              |
| 150101 – Sacos de Papel e Cartão não contaminados       | AC | OT | 1   |    | X  |    |    | Contentor da VALNOR                                                                                     |
| 150102 – Sacos de Plástico e Polipropileno contaminados | MP | OT | 1   |    | X  |    |    | Ecoponto da VALNOR                                                                                      |
| 150103 – Paletes de Madeira                             | NA | NA | NA  | NA | NA | NA | NA | Armazenados a granel junto ao PA2                                                                       |
| 150104 – Embalagens Metálicas                           | MP | OT | 1   |    | X  |    |    | Ecoponto da VALNOR                                                                                      |
| 150107 - Vidro                                          | AC | OT | 1   |    | X  |    |    | Contentor da VALNOR                                                                                     |
| 160216 - Componentes de REE's fora de uso               | MP | CX | 1   | NA | NA | NA | NA | Armazenados junto ao arquivo                                                                            |
| 160304-resíduos inorgânicos fora de uso/não utilizados  | MP | TB | IND |    |    |    | X  | (Variável)                                                                                              |
| 160605 - Pilhas                                         | MP | CX | 1   | NA | NA | NA | NA | Armazenados junto ao arquivo                                                                            |
| 170201 - Madeira                                        | NA | NA | NA  | NA | NA | NA | NA | Armazenados a granel junto ao PA2                                                                       |
| 200101 – Papel de escritório                            | OT | CX | 2   | NA | NA | NA | NA | Duas caixas de cartão: uma no escritório e outra no laboratório. Quando cheias, são levadas pela VALNOR |
| 200108 – Lixo Orgânico                                  | MP | OT | 1   | NA | NA | NA | NA | Os resíduos são depositados em contentor de lixos urbanos ca CM Portalegre                              |
| <u>Resíduos perigosos</u>                               |    |    |     |    |    |    |    |                                                                                                         |
| 060205 - amoníaco (matéria-prima inutilizável)          | MP | TQ | IND |    |    |    | X  | (Variável)                                                                                              |
| 070108 – resíduos de destilação (metanol)               | MP | TQ | 1   | NA | NA | NA | NA | Parque de Armazenamento de Produtos Inflamáveis (junto ao PA3 e PA4)                                    |
| 070201 – Águas de Lavagem de colas                      | MP | TQ | 40  |    |    |    | X  |                                                                                                         |
| 070601 – Águas de Lavagem surfactantes                  | MP | TQ | 10  |    |    |    | X  |                                                                                                         |

|                                                                          |    |    |     |                |    |    |    |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|---------------------------------------------------------------------|
| 070610 – Absorvente e materiais filtrantes (surfactantes)                | MP | TQ | 1   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 130208 – Óleo usado                                                      | AC | TB | 2   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 130899 – Emulsões de Óleo                                                | AC | TB | IND | X              |    |    |    | (Variável)                                                          |
| 150110 – Bidons Metálicos contaminados                                   | NA | NA | NA  | X              |    |    |    |                                                                     |
| 150110 – Sacos de Papel e Cartão contaminados                            | MP | SC | 1   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 150110 – Sacos de Plástico e Polipropileno contaminados                  | MP | SC | 1   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 150110 – Resíduos de embalagens de laboratório                           | MP | SC | 1   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 150202 – Filtros absorventes de sistema de exaustão de partículas        | MP | TB | 1   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 160121 – resíduos da manutenção de veículos                              | AC | TB | IND | X              |    |    |    | (Variável)                                                          |
| 160506 – Produtos químicos fora de especificação                         | MP | JC | 1   | X              |    |    |    |                                                                     |
| 161001 – Águas de laboratório                                            | MP | TQ | 1   |                |    |    | X  |                                                                     |
| 190110 – Carvão activado usado do tratamento de emissões de surfactantes | AC | TB | 1   | NA             | NA | NA | NA | Armazenagem de Produtos Inflamáveis                                 |
| 190813 – Lamas de tratamentos de águas residuais                         | MP | TQ | IND |                |    |    | X  | (Variável)                                                          |
| 200121 – Lâmpadas fluorescentes                                          | OT | CX | 1   | NA             | NA | NA | NA | Caixas de cartão próprias para armazenar lâmpadas, junto ao arquivo |
| 200135 – Equipamento eléctrico ou electrónico fora de uso                | MP | CX | IND | NA<br>NA<br>NA |    |    | NA | Armazenados junto ao arquivo                                        |
| 200140 - Metais                                                          | MP | GR | NA  | X              |    |    |    | Armazenados a granel                                                |

(1) AC: Aço; AL: Alumínio; MD: Madeira; MP: Matéria Plástica; VD: Vidro; PC: Porcelana ou Grés; OT: Outro (especifique na coluna Observações). NA: Não Aplicável (justifique na coluna Observações);

(2) TB: Tambor; BM: Barrica de Madeira; JC: Jerricane; CX: Caixa; SC: Saco; EC: Embalagem Compósita; TQ: Tanque; GR: Granel; EM Embalagem Metálica Leve; OT: Outro (especifique na coluna Observações); NA: Não Aplicável (justifique na coluna Observações); IND – Indeterminado;

Fonte: EIA

O metanol, resíduo de destilação resultante processo de produção de surfactantes, dadas as suas características inflamáveis, será armazenado no parque de armazenamento de matérias inflamáveis, adjacente ao PA4, garantindo um melhor acondicionamento no que respeita a condições de segurança.

A impermeabilização de todos os locais de armazenamento temporário de resíduos, e a sua adequada drenagem para o caso dos parques de armazenamento de resíduos perigosos, asseguram as adequadas medidas para minimizar impactes e evitar a contaminação sobre o solo e as águas subterrâneas/superficiais.

### **Património**

Considerando que o lote onde se localiza a EOC se encontra totalmente pavimentado, impermeabilizado, e que as intervenções preconizadas no projecto sujeito a avaliação não implicam a movimentação de terras, o EIA não apresentou uma análise ao factor Património, facto que foi analisado pela CA no âmbito da visita ao local, sendo que se considera aceite.

### **2.2.5. Potenciais impactes do projecto**

Os impactes gerados na fase de construção, para os vários factores ambientais, não serão abordados neste capítulo dado que as intervenções preconizadas no projecto já tinham sido efectuadas à data da visita ao local da CA. Assim, apenas serão abordadas as fases de exploração e de desactivação do projecto.

### **Geologia e Geomorfologia**

#### *Fase de Exploração*

Nesta fase poderá, eventualmente, verificar-se risco de ocorrerem acidentes, como derrames ou fissuras em alguns dos equipamentos da EOC, os quais poderão originar a escorrência de águas residuais contaminadas. No entanto, considerando que toda a área confinada à indústria se encontra sob uma plataforma de cimento e com um sistema de drenagem que encaminha as águas residuais para a ETAR ou para bacias de retenção, os impactes expectáveis serão negativos, improváveis, pouco significativos e de magnitude reduzida.

Refere o EIA que a EOC possui um sistema de drenagem em todas as suas linhas de produção de modo a recircular, tanto quanto possível, as águas de lavagem. Assim, a possibilidade de ocorrerem infiltrações é remota, a não ser no caso de se assistir a um sismo de maior intensidade, em que as infraestruturas da EOC podem, eventualmente, ser destruídas. Todavia, o impacte gerado sobre a geologia e a geomorfologia será incerto mas negativo, de elevada significância e magnitude, caso ocorra, minimizável através das medidas acima referidas e outras referidas no presente parecer.

#### *Fase de Desactivação*

Nesta fase os impactes expectáveis corresponderão às acções associadas ao desmantelamento das infraestruturas da unidade industrial e à demolição das construções existentes. Os impactes expectáveis serão assim negativos semelhantes aos impactes gerados em trabalhos de construção civil, no entanto, se forem adoptadas as medidas de minimização preconizadas no presente parecer, considera a CA que esses impactes apresentarão significância reduzida.

### **Recursos Hídricos Subterrâneos**

#### *Fase de Exploração*

Nesta fase, e considerando a aplicação, na unidade industrial EOC, do Plano de Gestão de Resíduos e do Plano de Emergência Interno preconizados no presente parecer, bem como a avaliação de riscos efectuada, os quais permitem uma actuação orientada em caso de acidente, não será expectável a ocorrência de impactes negativos significativos sobre as águas subterrâneas, desde que sejam implementadas as medidas de minimização previstas no presente parecer, nomeadamente:

- ✓ a existência de redes de drenagem separativas, atendendo às diferentes tipologias de águas residuais produzidas, diferente grau ou possibilidade de contaminação e diferente destino final para cada uma delas;
- ✓ da componente de águas residuais proveniente das actividades do laboratório, dada a sua perigosidade são encaminhadas para uma fossa estanque e, por recurso a grupo electrobomba portátil, são contentorizadas e armazenadas temporariamente, até ao seu encaminhamento por entidade autorizada para a sua recepção;
- ✓ o conjunto das águas residuais de processo (que representam o fluxo de águas residuais mais importante, dadas as suas características, designadamente perigosidade e necessidade de

tratamento, bem como dos quantitativos gerados) apresentam dois destinos possíveis: a sua contentorização e encaminhamento a operador autorizado para a sua recepção, ou envio para ETAR da EOC, destinada exclusivamente ao tratamento desta tipologia de águas residuais, onde é efectuado o seu pré-tratamento antes da descarga no colector municipal;

- ✓ estar prevista a impermeabilização de todos os locais de armazenamento temporário de matérias-primas e/ou resíduos e a sua adequada drenagem para o caso dos parques de armazenamento de resíduos perigosos;
- ✓ nos locais onde se procedam a actividades de carga e descarga de matérias-primas e/ou resíduos, o piso será dotado de penderes para que em caso de derrames acidentais ou escorrências, as mesmas possam ser encaminhadas para cauleiras de drenagem que deverão existir dispostas ao longo dos locais de carga e descarga referidos;
- ✓ e, considerando, ainda, o Plano de Gestão de Resíduos apresentado, que será aplicado na unidade industrial da EOC, bem como o estudo elaborado sobre a avaliação de riscos e um Plano de Emergência Interno, que permite uma actuação orientada em caso de acidente;

não é expectável a ocorrência de impactes significativos na qualidade e quantidade das águas subterrâneas decorrentes da implementação do projecto, desde que sejam implementadas todas as medidas de minimização mencionadas no referido Plano, nomeadamente as relacionadas com a gestão dos resíduos gerados.

### **Recursos Hídricos Superficiais**

#### *Fase de Exploração*

Nesta fase não será afectada a linha de água mais próxima, o ribeiro da Cabaça devido à existência de um sistema de drenagem adequado (efluentes encaminhados para o colector ou para entidade autorizada para o efeito), as alterações nas condições naturais de drenagem representam um impacte negativo, directo, permanente, reversível, de magnitude reduzida, mas pouco significativo.

Quanto aos quantitativos de águas residuais geradas, estes vão aumentar em consequência do aumento da capacidade produtiva e à introdução de um novo processo produtivo, os quais implicam um acréscimo de operações de lavagem, o principal factor produtor de águas residuais na presente instalação.

As águas residuais são actualmente encaminhadas para tratamento na Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI) existente na instalação, ou armazenadas temporariamente em recipientes estanques e apropriados para o efeito e encaminhadas, como resíduo líquido, a operador licenciado para a sua gestão. Para o primeiro caso, como estratégia de minimização de impactes, o efluente tratado é reutilizado, apresentando compatibilidade para esse uso, como água de processo na lavagem de reactores, reduzindo desta forma o consumo desnecessário de água potável (sendo repostado o volume de efluente descarregado) e permitindo a valorização da água residual. O armazenamento temporário para posterior encaminhamento a destino final como resíduo, terá impactes negativos, ainda que existam medidas aplicadas actualmente para a sua minimização, como acondicionamento estanque, e armazenamento em parques munidos de drenagem específica para a retenção de águas residuais ou para a contenção de possíveis derrames. Este impacte é negativo, pouco significativo e de baixa magnitude, permanente e reversível, certo e de carácter directo, com uma área de influência local a regional.

No que se refere ao sistema de tratamento de águas residuais, embora sejam esperadas variações qualitativas significativas das mesmas (a produção de PVA é parte integrante das águas residuais produzidas), deverá avaliada a adequação do sistema de tratamento à nova tipologia de águas residuais a receber, através da verificação do cumprimento dos requisitos legais, previamente à sua descarga, conforme acordado com a Câmara Municipal de Portalegre na licença de descarga, é apresentada uma declaração da Câmara Municipal de Portalegre, de 31/8/2011, em como autoriza a descarga dos efluentes domésticos e industriais, tanto para os caudais actuais como para os previstos após expansão da unidade, no colector municipal.

No que respeita às águas residuais, que são armazenadas em fossas/tanques, é apresentada uma declaração de em como as bacias e reservatórios de retenção de líquidos cumprem as exigências de estanquicidade. Encontra-se em falta a apresentação do contrato estabelecido com a empresa que procederá à recolha destes efluentes.

Relativamente às águas pluviais não contaminadas, o EIA refere que deverão ser encaminhadas ao colector de águas pluviais, através de rede separativa, não podendo ser misturadas com as águas pluviais potencialmente contaminadas (área do processo fabril e de armazenamento), que são armazenadas em contentores para posterior recolha por empresa devidamente licenciada para o efeito.

Para que possa ser verificado se a totalidade dos efluentes produzidos são encaminhados a destino final adequado, deverão ser instalados medidores de caudal que permitam saber quais os volumes de águas residuais descarregados, tal como referido na Licença Ambiental nº 28/2006 e serem arquivados todos os comprovativos

das recolhas das águas residuais armazenadas, com indicação das quantidades recolhidas.

Atendendo a que não se encontram previstas descargas de qualquer tipo de efluentes para o solo e/ou meio hídrico a unidade não carece de licença de descarga de águas residuais.

#### *Aspectos qualitativos*

A instalação da EOC dispõe de uma rede de drenagem separativa, que inclui: rede de drenagem de águas residuais domésticas, rede de drenagem de águas residuais industriais, rede de drenagem de águas pluviais contaminadas e rede de drenagem de águas pluviais limpas.

Segundo o EIA, não serão descarregadas no meio hídrico natural qualquer efluente, sendo todos os efluentes encaminhados por sistemas devidamente controlados e conduzidos a destino final adequado. Assim, considera-se que não são expectáveis impactes negativos significativos na qualidade da água superficial na fase de exploração do projecto.

#### *Fase de Desactivação*

A desactivação da unidade industrial poderá, eventualmente, afectar os recursos hídricos devido à deposição de partículas em suspensão no ribeiro da Cabaça (localizada a 200m) provenientes da circulação de tráfego pesado, da presença de materiais pulverulentos (normalmente usados em obra) e das operações de eventuais actividades de limpeza de superfícies. Contudo, e tendo em conta o rumo dominante dos ventos este impacte considera-se nulo e temporário.

### **Qualidade do Ar**

#### *Fase de Exploração*

Durante o ano de 2011, quando se encontrava a decorrer o processo de AIA do projecto em causa, a EOC Belgium determinou que o processo de produção de PVA seria efectuado em circuito fechado, não carecendo da instalação da exaustão na porta-homem do reactor de PVA (uma vez que este não é aberto em todo o processo), trazendo a vantagem de não ocorrerem emissões atmosféricas neste ponto e de os trabalhadores terem o mínimo contacto possível com substâncias químicas.

Relativamente à fonte pontual FF3, relacionada com a exaustão das colas, vai ser instalado um pré-filtro antes do filtro existente, de forma a reduzir as emissões de partículas para um valor inferior a 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Outra alteração prevista no projecto em avaliação é a desactivação do gerador de emergência existente na EOC, uma vez que o gerador que será instalado terá capacidade para a toda fábrica, o proponente procedeu à desactivação do gerador antigo.

Tendo em conta a flutuação dos preços do mercado das matérias-primas, a EOC também se encontra preparada para receber matéria-prima a granel, o que minimiza a emissão de partículas para a atmosfera, assim, em vez do carregamento ser efectuado por despejo manual de sacos de pó, poderá ser efectuado em sistema fechado. Os sistemas de exaustão apenas funcionam no período de carregamento dos reactores.

Nesta fase refere o EIA que se prevê também um aumento de tráfego de veículos pesados, devido ao aumento do volume de produção, tendo como referência a situação actual, o que se traduz num aumento das emissões atmosféricas provenientes desta fonte emissora.

Considerando os ventos predominantes de norte e o facto destas emissões pontuais, oriundas dos sistemas de exaustão não funcionarem mais que 1 hora por dia, o impacte esperado é negativo, pouco significativo, de média magnitude e certo.

#### *Fase de Desactivação*

A desactivação da unidade industrial irá promover aumento do tráfego rodoviário, associado ao transporte dos equipamentos e, consequentemente, ocorrerão emissão de gases poluentes, ainda que temporariamente. Os correspondentes impactes serão negativos, embora pouco significativos.

### **Ruído**

#### *Fase de Exploração*

O projecto em análise incluiu a instalação de um edifício, que se encontra construído a oeste da actual instalação, o qual irá conter equipamentos de natureza ruidosa (1 misturador de 25 kW, 1 raspador de 125kW, dois misturadores de 7.5kW, 1 filtro vibratório, 1 chiller, 1 torre de arrefecimento com 2 bombas de 7,5kW e 1 gerador de emergência). É estimado em 91,3 dB (A) a potencia sonora resultante do conjunto de fontes sonoras associadas à instalação (fontes já instaladas acrescido do ruído das novas fontes a instalar); o impacto sonoro resultante das novas fontes não será, à excepção do local de avaliação A, significativo em termos de indicadores de ruído Lden e Ln, no entanto, e uma vez que o local A não deverá ser considerado como local receptor sensível, pelo facto de se tratar de um lote industrial, conclui a CA, da análise dos elementos apresentados, que serão cumpridos os limites estabelecidos no RGR.

#### *Fase de Desactivação*

A afectação da qualidade do ambiente sonoro com a desactivação da instalação terá um impacto negativo encontrando-se associada ao aumento do tráfego rodoviário e à utilização de equipamentos necessários às operações de desmonte. Considerando que a grande maioria dos equipamentos instalados são metálicos, é expectável a emissão de ruído por embate destas estruturas, com outras semelhantes ou com os próprios locais de carga dos veículos, contudo, o impacto sonoro resultante, embora negativo, será pouco significativo, atendendo a que a EOC está inserida numa zona industrial com poucos receptores sensíveis.

### **Solos, Ocupação do Solo e Capacidade de Uso do Solo**

#### *Fase de Exploração*

Considerando que a EOC se insere num lote que integra um loteamento industrial, e que a área do lote da unidade industrial se encontra impermeabilizada, não são gerados impactos negativos, nesta fase, sobre estes factores ambientais.

#### *Fase de Desactivação*

Considerando que as tubagens da unidade industrial se encontram à superfície do solo, à excepção das tubagens referentes ao sistema colector de águas residuais domésticas, e que o pavimento é impermeabilizado, não se prevê um impacto directo negativo significativo com a desactivação das infra-estruturas da unidade industrial.

### **Socioeconomia**

#### *Fase de Exploração*

Na unidade industrial laboram 15 pessoas, sendo que as alterações preconizadas no projecto em avaliação não induzirão a criação de emprego, pelo que considera a CA não serem gerados quaisquer impactos nesta fase.

#### *Fase de Desactivação*

A unidade industrial localiza-se na Zona Industrial de Portalegre, assim, considera a CA que a desactivação e o desmantelamento da EOC não darão origem a quaisquer impactos sobre este factor.

### **Ecologia**

#### *Fase de Exploração*

##### *Flora*

A ampliação das instalações proporciona o aumento da capacidade produtiva de surfactantes e o início da produção de PVA, sendo que são manipuladas um maior número de substâncias perigosas e haverá aumento dos volumes de produção e de armazenamento de substâncias no geral. Face aos procedimentos existentes e às alterações previstas, refere o Aditamento que a EOC dispõe, actualmente, de estratégias e medidas de prevenção para a correcta gestão deste tipo de substâncias, e consequente encontra-se assegurada a minimização de eventuais impactos negativos. Todos os depósitos que contêm produtos químicos encontram-se devidamente acondicionados, em zonas impermeabilizadas, e alguns dos armazenamentos possuem caleiras com ligação a tanques subterrâneos de armazenamento, sendo que outros apresentam bacias de retenção; no caso de existir um derrame, este é retido evitando a contaminação ambiental. Igualmente, as cargas e descargas de produtos químicos são realizadas no interior de um cais de descarga devidamente impermeabilizado e ligado a uma bacia de retenção devidamente dimensionada.

Adicionalmente, as características construtivas dos tanques e a verificação periódica das condições de estanquidade dos contentores de produto final, nos diferentes parques de armazenamento, minimizam o risco de derrames.

Na fase de exploração do projecto as acções que poderão induzir alguns impactos negativos são as seguintes:

- ✓ Libertação de poeiras durante o transporte de matérias-primas. O impacto negativo gerado é negativo mas muito pouco significativo, considerando que o único biótopo existente no local de implantação do projecto é o ruderal.
- ✓ Eventual derrame de óleos lubrificantes, combustíveis e outras substâncias potencialmente tóxicas, durante o transporte de matérias-primas e de outras substâncias perigosas. Considerando que o local se encontra impermeabilizado, o impacto gerado será negativo, muito significativo mas de improvável ocorrência, minimizável através da adopção das medidas propostas no presente parecer, nomeadamente, *Realizar, sempre que aplicável, as operações de carga e descarga de matérias-primas e/ou resíduos em piso dotado de pendentes para que, em caso de derrame acidental ou de alguma escorrência, os mesmos possam ser encaminhados para caleiras de drenagem que deverão existir ao longo dos locais de carga e descarga.*

A EOC utiliza matérias-primas frequentemente corrosivas, tóxicas, perigosas para o ambiente e/ou facilmente inflamáveis pelo que o derrame accidental destas substâncias sobre o solo terá sempre consequências negativas, muito significativas, permanentes, irreversíveis e directas sobre a flora e vegetação. Adicionalmente, a área de influência de um acidente poderá ser supra-local aumentando significativamente o seu impacto sobre a flora. No entanto, face à já existente utilização de substâncias perigosas e a todas as medidas preventivas instaladas (ex. bacias de retenção; cais de carga e descarga) e às medidas de emergência a adoptar em situação de derrame de substância perigosas (isolamento, transporte e tratamento por operadores licenciados de resíduos líquidos e sólidos perigosos contaminados por acidente), a alteração e o aumento do volume de produção e de armazenamento terá, no normal funcionamento da unidade industrial durante a fase de exploração, um impacto negativo de baixa magnitude neste factor.

Especificamente, o risco de incêndio associado à utilização de produtos inflamáveis, poderá ser considerado, pela ausência de grandes manchas de vegetação nas imediações da unidade industrial e às medidas preventivas e de emergência previstas, como um impacto negativo e directo, mas pouco significativo, temporário e reversível.

#### *Fauna*

Os impactos negativos gerados sobre a fauna nesta fase estão associados às seguintes acções:

- ✓ Perturbação de locais de repouso, alimentação e reprodução das espécies provocadas por ruído e poluentes atmosféricos.
- ✓ Circulação de camiões de transporte de matérias-primas e de produção.
- ✓ Eventual derrame de óleos lubrificantes, de combustíveis e de outras substâncias potencialmente tóxicas sobre o solo durante o transporte de matérias-primas de produção.

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. Não obstante a fauna associada à área do projecto ser caracterizada por espécies que toleram actividade humana, este impacto será negativo mas pouco significativo.

À semelhança do que acontece com a flora, caso as medidas preventivas previstas no processo produtivo sejam cumpridas, os impactos sobre a fauna (perturbação por ruído e poluentes atmosféricos) serão negativos mas não significativos.

#### *Fase de Desactivação*

##### *Flora e Fauna*

Na fase de desactivação os impactos sobre a vegetação serão maioritariamente decorrentes da libertação de poeiras, resultante da movimentação da maquinaria da presença de materiais pulverulentos e actividades de limpeza, as quais se poderão depositar sobre o coberto vegetal, impedindo que os processos fotossintéticos ocorram.

Com o aumento da movimentação de substâncias potencialmente perigosas, poderá surgir o perigo de derrames durante as cargas/descargas e transportes. Para a remoção dos vários resíduos e matérias-primas está previsto recorrer-se a operadores de gestão e de transporte de resíduos devidamente licenciados para o efeito, o que torna o transporte mais seguro.

A EOC utiliza matérias-primas frequentemente corrosivas, tóxicas, perigosas para o ambiente e/ou facilmente inflamáveis pelo que o derrame accidental destas substâncias sobre o solo terá sempre consequências negativas, muito significativas, permanentes, irreversíveis e directas sobre a flora e vegetação; a área de influência de um acidente poderá ser supra-local aumentando significativamente a magnitude desse impacto. No entanto, face à utilização de substâncias perigosas e a todas as medidas preventivas instaladas (ex. bacias de retenção, cais de carga e descarga) e de solução previstas (isolamento, transporte e tratamento por operadores licenciados) o acréscimo de cargas/ descargas e transporte terá um impacto de magnitude baixa sobre a flora e vegetação, o qual será minimizável se aplicado o Plano de Desactivação preconizado no presente parecer.

O aumento da movimentação de veículos provocará, eventualmente, a mortalidade de alguns indivíduos de espécies mais comuns, tais como cobras, sapos e ratos; no entanto, dado que os indivíduos de fauna existente na área de influência do projecto toleram actividade humana, este impacto, embora negativo, será sempre pouco significativo.

#### **Paisagem**

##### *Fase de Exploração*

Considerando que o projecto está localizado numa área industrializada, as alterações preconizadas no projecto em avaliação não deram origem a quaisquer impactos na paisagem, pelo facto dos novos elementos construídos se dissolverem entre os outros existentes.

#### *Fase de Desactivação*

Durante a fase de desactivação prevê-se que se proceda à desactivação, ao desmantelamento da unidade industrial e ao encaminhamento de todos os resíduos para destino final adequado. Considerando que as inerentes obras serão temporárias e que o número de observadores será reduzido, os impactes gerados serão negativos e pouco significativos.

Com a recuperação ambiental e paisagística, prevista no Plano de Recuperação Paisagística a implementar nesta fase, o impacto neagtivo gerado será minimizado.

#### **Resíduos**

##### *Fase de exploração*

Nesta fase, o aumento da capacidade produtiva de surfactantes e o início da produção de PVA, aumentou, consequentemente, a produção de resíduos associados a estes processos, nomeadamente os resíduos de embalagens de matéria-prima e de subprodutos que serão geridos como resíduo, sendo que parte deles são considerados resíduos perigosos.

Refere o EIA que a tipologia dos resíduos em causa, inerentes à alteração do processo produtivo da EOC, já se encontra considerada nos actuais procedimentos de gestão de resíduos, decorrentes do actual sistema de fabrico. Assim, as embalagens não contaminadas de matérias-primas serão armazenadas temporariamente no PA2, enquanto que as embalagens de matérias-primas contaminadas serão armazenadas no PA1. Por outro lado, quaisquer resíduos produzidos ao longo do novo processo produtivo (sub-produtos, águas de lavagem, etc), serão encaminhados para o sistema de tratamento de águas residuais, ou alternativamente, directamente acondicionados, previamente ao seu encaminhamento para operador autorizado para a sua recepção, aguardando até essa transferência, no parque de armazenamento temporário PA4. Refere o EIA, no âmbito do projecto em avaliação, que a EOC aumentou os quantitativos de resíduos gerados, não sendo ainda possível estimar à data de elaboração do EIA, os valores correspondentes.

Nesse sentido, a adequação dos actuais procedimentos aos novos resíduos que irão ser gerados originará impactes negativos, pouco significativos e de baixa magnitude.

Não sendo expectável a produção de novas tipologias de resíduos, a listagem de resíduos produzidos e o seu armazenamento, de acordo com a denominação LER é a seguinte:

| <b>Código LER</b> | <b>Descrição</b>                                                                                | <b>Origem</b>                                              | <b>Zona de Armazenagem</b>                           | <b>Encaminhamento</b>                                        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 15 01<br>10*      | Embalagens contaminadas                                                                         | Embalagens de matérias-primas para os processos produtivos | PA1                                                  | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 19 01<br>10*      | Carvão activado usado no tratamento de emissões gasosas                                         | Utilizado no tratamento das emissões atmosféricas          | Parque de Armazenagem de Materiais Inflamáveis 1 e 2 | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 15 01<br>01       | Sacos de Papel e cartão não contaminados                                                        | Embalagens de matérias-primas                              | PA2                                                  | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 15 01<br>02       | Sacos de plástico e polipropileno não contaminados                                              | Embalagens de matérias-primas                              | PA2                                                  | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 15 01<br>03       | Paletes de Madeira                                                                              | Paletes onde se transporta as matérias-primas              | PA2                                                  | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 07 06<br>10*      | Absorvente                                                                                      | Utilizado em situações de emergência                       | PA1                                                  | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 15 02<br>02*      | Absorvente, materiais filtrantes e vestuário de protecção contaminado com substâncias perigosas | Equipamentos de protecção individual utilizada na produção | PA1                                                  | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |

|              |                  |                    |     |                                                                                                         |
|--------------|------------------|--------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07 02<br>01* | Águas de lavagem | Processo produtivo | PA4 | Reutilizado na produção ou enviado para um operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos |
| 08 04<br>10  | Lamas            | Processo produtivo | PA3 | Operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos                                            |

Fonte: EIA

#### *Fase de desactivação*

Aquando da desactivação da EOC serão gerados quantitativos significativos de resíduos decorrentes desta operação e com diversas tipologias. Destacam-se os resíduos metálicos, materiais inertes (entulhos), entre outros de menor expressão em termos de quantitativos. No entanto, deve ser dada especial atenção aos materiais, principalmente contentores, que se poderão encontrar contaminados com algumas das matérias-primas, subprodutos e produtos finais existentes aquando da laboração da instalação. Os impactos gerados nesta fase reportam-se à produção dos referidos resíduos; no entanto, a aplicação de um plano de gestão de resíduos para essa fase, minorará substancialmente impactos gerados, podendo, por exemplo, considerar-se a separação e o encaminhamento para valorização de resíduos, que pelas suas características permitam a sua reciclagem, e prever o acondicionamento e destino adequado para resíduos de tipologia “perigosa”.

Estes impactos consideram-se negativos, significativos e de média magnitude, temporários e irreversíveis e certos.

#### **Impactes Cumulativos**

A EOC localiza-se numa zona especificamente industrial, encontrando-se, na vizinhança, várias unidades industriais, sendo as mais próximas a Hutchinson (Fábrica de borracha), Robcork (Fábrica da cortiça) e Oficina João Marmelo (reparação automóvel).

O projecto em análise vem elevar, cumulativamente, o risco de acidentes com substâncias nocivas para o ambiente, eventualmente sobre o ribeiro da Cabaça. É também expectável um aumento no volume de tráfego, embora pouco significativo, sendo este um efeito cumulativo no que respeita ao ruído, poeiras e potencial atropelamento de espécies animais.

Analisando os impactos inerentes à exploração da EOC, e das unidades industriais localizadas na envolvente, estes traduzem-se em efeitos negativos, sobretudo no que se refere às águas residuais (aumento de volume e especificidade de perigosidade), à qualidade do ar e aos resíduos (aumento e especificidade de perigosidade). O aumento do volume de águas residuais acarreta também o aumento de volume encaminhado para os colectores municipais, aumentando assim a quantidade a tratar na ETAR de Portalegre.

Relativamente aos poluentes emitidos para a atmosfera, por si só não traduzem impactos negativos significativos, contudo, o conjunto de toda uma zona industrial impele impactos negativos significativos de elevada magnitude. O facto de se identificarem, como receptores sensíveis, o ribeiro da cabaça e o Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) e não tendo sido identificadas habitações na proximidade reduz a significância deste efeito. Quanto aos resíduos, é expectável um aumento de viaturas de carga e envio dos resíduos a destino final adequado.

No que se refere aos aspectos Socioeconómicos, será gerado um impacto positivo, cumulativamente aos efeitos identificados nas unidades vizinhas, porque o aumento da produção induz a um crescimento positivo da economia local, promovendo o crescimento industrial e económico do concelho de Portalegre.

Relativamente à avaliação de riscos, e de acordo com informação vertida no Aditamento, é possível observar os itens associados à magnitude de consequências com a classificação de “Elevado” ou “Moderado”, os quais reflectem, respectivamente, “danos ambientais não persistentes fora da instalação” ou “danos ambientais pouco significativos e não persistentes fora da instalação”. Assim, considera-se que os potenciais impactos ambientais negativos, decorrentes da actividade da EOC, não representarão um dano ambiental persistente para o exterior da sua instalação. Neste sentido, não se considera que estes potenciais impactos possam ser cumulativos relativamente a projectos existentes e/ou previstos na envolvente.

#### **Avaliação de Risco**

No âmbito do EIA o proponente apresentou um Estudo de Risco o qual exibiu uma caracterização do estabelecimento (implantação geográfica, caracterização meteorológica e caracterização da instalação), uma identificação de perigos e avaliação de riscos (incluindo análise histórica de acidentes e de fontes de perigo internas e externas), uma caracterização dos acidentes industriais graves, a apresentação das medidas de prevenção e mitigação e respectivas conclusões.

Para a caracterização do risco, recorreu-se a uma representação das diversas situações identificadas sob a forma matricial baseada nos critérios de frequência e magnitude das consequências.

Foram considerados inicialmente os cenários A e B, tendo o cenário C sido desenvolvido em resposta a uma solicitação da APA.

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cenário A - incêndio do parque de inflamáveis</b>                                               | Durante uma operação de movimentação de matérias-primas ocorreu a rotura de um contentor de metanol tendo derramado todo o conteúdo o qual se inflamou por causa fortuita. Considerou-se que o derrame inicial de um contentor se poderia dispersar numa área de 9 m <sup>2</sup> e que o derrame do conjunto de reservatórios afectados pela combustão (admite-se o colapso adicional de 10 reservatórios de produtos inflamáveis, com o derrame de todo o seu conteúdo, seguido de incêndio) se poderia dispersar numa área de 100m <sup>2</sup> . Considerou-se que todo o produto envolvido seria metanol. |
| <b>Cenário B - explosão de um reactor (PVA)</b>                                                    | Durante um processo de produção de PVA ocorreu uma falha que levou à explosão do reactor. Considerou-se que a explosão envolve o acetato de vinil monómero como substância representativa do seu conteúdo e que ocorre por uma reacção em cadeia no seu interior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                    | A determinação dos efeitos e das consequências dos cenários A e B foi feita com recurso aos modelos matemáticos incluídos no <i>package</i> EFFECTS 8.1.1 – <i>Modelling the effects of accidental release of hazardous substances</i> desenvolvido pelo TNO – Holanda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Cenário C - rotura da linha do tanque de armazenagem do monómero de acetato de vinilo (VAM)</b> | Para este cenário foi considerado: rotura total da linha, pressão de 3 bar. Considera-se que o evento leva ao derrame de VAM dentro do tanque de retenção e que poderá ocorrer a inflamação do derrame com emissão de radiação térmica, tendo sido utilizado o modelo <i>Pool fire</i> (Effects-8.1.6-TNO) para calcular os efeitos.                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Foi utilizada a situação média em termos de condições meteorológicas (estabilidade atmosférica (Pasquill): D, velocidade do vento: 4,1 m/s, direcção do vento: NW, temperatura: 16° C e humidade relativa: 65%). Considerou-se que a área máxima em que pode ocorrer um derrame seria de 100 m<sup>2</sup>, a menos que houvessem barreiras físicas que delimitassem a dispersão da toalha de líquido.

As probabilidades de ocorrência dos cenários foram calculadas com recurso a árvores de acontecimentos.

| Acidente                                                  | Evento Iniciador                                                                  | Probabilidade de ocorrência |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Derrame de substância inflamável no parque de inflamáveis | Rotura de contentor não pressurizado (tambor/IBC ou outro): 1,05x10 <sup>-2</sup> | 1,05x10 <sup>-3</sup>       |
| Colapso do reactor                                        | Rotura de contentor metálico pressurizado: 9,55x10 <sup>-5</sup>                  | 9,55x10 <sup>-5</sup>       |

Apresentam-se, em seguida, os alcances dos cenários referidos acima.

| Cenário          | Efeito                                                             | Alcance (m) |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Cenário A</b> | Distância a que se faz sentir a radiação de 12,5 kW/m <sup>2</sup> | 9,3         |
|                  | Distância a que se faz sentir a radiação de 5,0 kW/m <sup>2</sup>  | 12,5        |
|                  | Distância a que se faz sentir a radiação de 1,6 kW/m <sup>2</sup>  | 17,4        |
| <b>Cenário B</b> | Distância máxima a que ocorre a projecção de fragmentos            | 44          |
|                  | Distância a que se faz sentir a sobrepressão de 300 mbar           | 14          |
|                  | Distância a que se faz sentir a sobrepressão de 170 mbar           | 18          |
|                  | Distância a que se faz sentir a sobrepressão de 30 mbar            | 72          |
| <b>Cenário C</b> | Distância a que se faz sentir a radiação de 12,5 kW/m <sup>2</sup> | 8,9         |
|                  | Distância a que se faz sentir a radiação de 5,0 kW/m <sup>2</sup>  | 13,2        |
|                  | Distância a que se faz sentir a radiação de 1,6 kW/m <sup>2</sup>  | 18,9        |
|                  | Valor máximo de radiação atingido: 27,4 kW/m <sup>2</sup>          | 3,6         |

No que diz respeito aos cenários A e C, as consequências relativas aos valores limite mencionados acima incluem-se quase totalmente no perímetro do estabelecimento.

Relativamente ao cenário B, o estudo de risco refere que “tem o potencial para provocar danos graves no interior da instalação admitindo-se que possa ocorrer o efeito dominó com envolvimento dos reservatórios e reactor de produção de surfactantes e afectar de forma significativa a área de utilidades (caldeira e torres de arrefecimento). Quanto a efeitos no exterior da instalação, admitem-se danos em vidros e estruturas ligeiras ou não resistentes, não se prevendo danos relevantes, atendendo à ocupação do solo nas áreas afectadas.”.

O estudo elenca as medidas de prevenção e de mitigação, relacionadas, essencialmente, com a implementação de um plano de emergência, formação dos trabalhadores, adopção de boas práticas, procedimentos e instruções de segurança, disponibilidade e operacionalidade de meios de controlo e de utilização em caso de emergência e manutenção das instalações e equipamentos da unidade industrial.

#### Localização das substâncias perigosas (na aceção do Decreto-Lei n.º 254/2007)

A maioria das substâncias perigosas (na aceção do Decreto-Lei n.º 254/2007) estão armazenadas em contentores/recipientes relativamente pequenos (sacas, bidões, contentores de cerca de 1 ton) só existindo, no que diz respeito a estas substâncias, um tanque de *Euroxide M25* (24 ton, muito tóxico para os organismos aquáticos) e outro de VAM - monómero de acetato de vinilo (26 ton, facilmente inflamável).

No caso do denominado “armazém novo” prevê-se a existência de substâncias classificadas como tóxicas, muito

tóxicas para os organismos aquáticos e ainda comburentes.

O armazém de surfactantes, para além do tanque de *Euroxide M25*, inclui um pequeno tanque de gasóleo (tóxico para os organismos aquáticos, de 0,75 ton). Prevê-se a existência de substâncias muito tóxicas para os organismos aquáticos, em contentores de cerca de 1 ton, incluindo as “águas de lavagem dos surfactantes”.

No armazém de colas estarão armazenadas, em contentores de cerca de 1 ton, substâncias muito tóxicas para os organismos aquáticos, se bem que em menores quantidades das presentes no armazém de surfactantes.

O parque de materiais inflamáveis I e II conterão substâncias tóxicas, inflamáveis e muito tóxicas para os organismos aquáticos, sendo que o parque de materiais inflamáveis II conterá as substâncias que reagem com a água como será referido adiante.

Existe ainda uma “zona de armazenamento temporário” referida como área de armazenamento temporário de produto final que, segundo o EIA, poderia contribuir para a contaminação de águas pluviais. Neste sentido, foram solicitados esclarecimentos ao proponente, tendo o mesmo informado que:

- ✓ Esta zona refere-se à ocupação de produto, esporádica e apenas enquanto aguarda a sua carga para o exterior da instalação, na área situada entre os parques de armazenamento temporário de resíduos (PA3 e PA4) e as referidas 4 fossas/tanques estanques (reservatórios de retenção), acompanhando o desenvolvimento da vedação que delimita o espaço da EOC e ocupando uma área de cerca de 27,4m<sup>2</sup>.
- ✓ No seguimento da visita da CA, o operador esclareceu que face aos produtos resultantes da actividade da EOC, estas áreas contemplam a presença/ armazenamento de substâncias perigosas, presentes no “inventário Seveso”.

No âmbito da visita da Comissão de AIA constatou-se que esta zona de armazenamento ocupa uma área significativa do estabelecimento (ao longo da Rua Mestre Joaquim Alberto Martinho), constituída essencialmente por contentores de aproximadamente 1 ton, similares aos que se encontram nos armazéns. Constatou-se, ainda, a existência de um contentor de grandes dimensões (cisterna, que segundo indicação do proponente no dia da visita à EOC informou que o mesmo terá capacidade de cerca de 24 ton) que estaria vazio à data.

#### **Medidas para contenção de derrames**

No caso de um derrame de grandes dimensões que seja encaminhado para uma bacia de retenção, caleira ou tanque, como referido em seguida, o conteúdo será posteriormente bombeado para um contentor e encaminhado para um operador licenciado para o tratamento deste tipo de resíduos. No caso de um derrame de pequenas dimensões este é absorvido com material apropriado, sendo que, tanto o efluente como o absorvente contaminado, são encaminhados para um operador licenciado. O proponente referiu também um procedimento de combate a derrames bem como a presença de kit's de combate aos mesmos.

Junto à entrada das instalações da EOC existem 4 fossas/tanques (enterrados) estanques (reservatórios de retenção), com volumetria unitária de 7,5 m<sup>3</sup>, sendo que a capacidade destes foi determinada com base na capacidade de uma cisterna, pelo que apresentam capacidade suficiente para conter 110% do volume de uma cisterna. Estes reservatórios são feitos de betão e em Setembro de 2011 foi efectuada uma avaliação à sua estanquicidade.

Os tanques encontram-se todos ligados e apresentam uma válvula que, segundo a documentação enviada, se encontra sempre fechada e que faz com que não exista ligação ao colectador. A estes tanques encontra-se também ligada a caleira do cais de carga/descarga da produção de surfactantes e uma caleira que se encontra à volta de parte das instalações da EOC. O objectivo dos reservatórios que se encontram à entrada da EOC é a de poder conter parte dos eventuais derrames que possam ocorrer.

Os tanques de *Euroxide M25* e monómero de acetato de vinilo (VAM) estão equipados com bacias de retenção (81,8 m<sup>3</sup> e 44 m<sup>3</sup>, respectivamente) com capacidade para reter todo o conteúdo dos mesmos.

O denominado “armazém novo” construído é impermeabilizado. Se ocorrer o rebentamento de uma saca o produto é recolhido do chão e colocado num recipiente adequado para posterior eliminação. O proponente referiu a existência de uma bacia de retenção, específica para o *Trigonox*, a única substância incluída no “inventário Seveso”, que neste armazém se apresenta no estado líquido, sendo as restantes sólidas.

Caso ocorra um derrame no armazém de surfactantes, este apresenta um desnível para uma caleira que está ligada a uma bacia de retenção com capacidade de 81,8 m<sup>3</sup> (que serve um conjunto de tanques incluindo o do *Euroxide M25*), sendo que esta bacia apresenta uma fossa com a capacidade 2,25 m<sup>3</sup>.

O armazém de colas é impermeável, no entanto, alguns dos contentores que contêm substâncias muito tóxicas para os organismos aquáticos, encontram-se em cima de bacias de retenção móveis. A EOC está a perspectivar adquirir mais bacias de retenção móveis de forma a colocar, neste armazém, todos os contentores de substâncias muito tóxicas para os organismos aquáticos. Durante a visita da CA, o proponente, referiu que as bacias de retenção móveis têm capacidade para todo o conteúdo do contentor.

No parque de materiais inflamáveis I e II existirão contentores de cerca de 1 ton, bidões e sacas. Estes parques são impermeabilizados, possuem bacias de retenção (criada através de desnível) de 35 m<sup>3</sup> e, ainda, 2 fossas de 0,12 m<sup>3</sup>.

O parque de materiais II é uma nova construção cuja necessidade foi constatada após a elaboração do estudo que deu origem ao Plano de Emergência Interno. Isto deve-se ao facto de, segundo o proponente, *“Na EOC temos ainda um risco acrescido aquando da iniciação de um foco de incêndio, pois existem produtos que apenas são inflamáveis em contacto com a água, pelo que terão que ser extintos com outro agente extintor. Para combater esta situação a EOC deverá proceder ao armazenamento destes materiais em local fechado e afastado dos restantes produtos, sendo que colocará um aviso em letras grandes e legíveis de que estes produtos não podem entrar em contacto com a água. Os produtos que não podem entrar em contacto com a água são os seguintes: ácido sulfúrico; soda cáustica; metilato de sódio cristal; borohidreto de sódio (Venpure).”* De referir, a este propósito que o metilato de sódio cristal e o borohidreto de sódio fazem parte do inventário “Seveso” e reagem violentamente com a água, sendo que um deles liberta gases extremamente inflamáveis aquando dessa reacção.

No âmbito da visita da CA às instalações da EOC, verificou-se a existência de uma caleira à entrada da zona de armazenamento no parque de materiais inflamáveis II, para escoamento das águas pluviais. O proponente deverá implementar uma solução que garanta que, as substâncias anteriormente referidas, efectivamente não entram em contacto com a água, mas salvaguardando que eventuais derrames, por exemplo no transporte de contentores deste/para este parque, não vão originar derrames que possam extravasar os limites do estabelecimento.

Em relação parques inflamáveis o proponente referiu ainda: *“Devido à elevada carga de incêndio nos referidos parques de inflamáveis, os mesmos são classificados de risco C+, segundo o Decreto-Lei n.º220/2008 de 12 de Novembro.” salientando ainda que “Os parques inflamáveis possuem todas as características exigidas no Decreto-Lei n.º 220/2008 e a Portaria n.º 1532/2008, o que faz com que o risco seja minimizado.”*

Existem duas zonas de carga/descarga onde poderão ocorrer derrames de maiores dimensões (de substâncias perigosas na acepção do Decreto-Lei n.º 254/2007) nomeadamente: cais de surfactantes e zona de trasfega para o tanque de VAM, aquando da presença de cisternas.

Em redor do cais de surfactantes existe uma caleira que se encontra ligada aos quatro tanques subterrâneos na entrada da EOC. De referir que no âmbito da visita da CA, foi referido que na fase da produção de surfactantes há necessidade de os contentores de matérias-primas serem colocados no cais de surfactantes, sendo daí efectuada a trasfega para o reactor de surfactantes.

Em relação à zona de descarga de VAM, esta apresenta um declive sendo que em caso de eventuais derrames estes são encaminhados para a bacia de retenção do tanque de VAM.

Cada processo produtivo tem um cais de carga/descarga, onde normalmente só ocorre a descarga/carga de um camião de cada vez em cada cais devido ao espaço limitado.

Está previsto um aumento de circulação de camiões e camiões cisternas tanto de matéria-prima como de produto acabado, o que se traduzirá num aumento de risco associado a essas operações.

#### **Medidas na zona de produção de PVA e de armazenagem de VAM**

Relativamente aos cenários relativos à produção de PVA, há a referir os sistemas de segurança instalados que o proponente esclareceu na sequência da visita da CA:

*“Na zona de produção de PVA e de armazenagem de VAM foram instalados vários equipamentos de forma a aumentar a segurança das instalações. Na zona de produção de PVA foi instalado na parte inferior do edifício um tanque que se encontra ligado à válvula de segurança e ao disco de ruptura do reactor. Este tanque tem uma função preventiva uma vez que se ocorrer um grande aumento de pressão a válvula de segurança dispara e o disco de ruptura quebra passando o produto que se encontra dentro do reactor para dentro deste.*

*O reactor instalado na zona de produção de PVA apresenta sonda de temperatura, sonda de nível e sonda de pressão. Caso o reactor atinja uma determinada pressão considerada crítica, é accionada a torre de arrefecimento de forma a baixar a pressão até um valor aceitável.*

*O tanque onde se encontra armazenado o VAM possui sondas de nível, temperatura e pressão estas encontram-se programadas para um determinado valor considerado anormal, caso esses valores sejam atingidos é enviado um alarme. Caso a temperatura atinja um valor anormal, é accionado o arrefecimento até o tanque atingir uma temperatura normal.*

*Na zona da descarga e do tanque de VAM existem detectores de incêndio ligados a uma rede de sprinklers, em caso de incêndio estes são activados. A rede de sprinklers pode ser activada manualmente ou através dos detectores de incêndio.*

*É importante ainda referir que tanto na zona de produção de PVA como na zona de armazenagem de VAM existem detectores de gases ligados à central de alarme e foi efectuado um manual de protecção contra explosões no âmbito deste manual foi realizada uma inspecção aos equipamentos instalados nestas zonas de forma a verificar se estes eram adequados à classificação das zonas.”*

#### **Apreciação e Conclusão**

Tendo em consideração que as alterações de inventário que foram sendo introduzidas motivaram o enquadramento da unidade industrial EOC no Nível Inferior de Perigosidade, do regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (Decreto-Lei n.º 254/2007), conclui a CA que se verificou um aumento de risco associado a este estabelecimento.

Em termos de radiação e sobrepressão, e considerando os cenários modelados, o mais gravoso será a explosão do reactor de PVA, principalmente se se tiver em consideração o efeito dominó, que afectará parte das infra-estruturas dentro do estabelecimento. Em relação aos efeitos directos dos cenários apresentados, os efeitos mais graves ficarão, em princípio, circunscritos ao perímetro do estabelecimento.

Relativamente às substâncias tóxicas/muito tóxicas para os organismos aquáticos, não foram discutidos cenários que pudessem extravasar o perímetro do estabelecimento, o que teria sido relevante, não só face à grande quantidade de substâncias presentes no estabelecimento com esta perigosidade, como também a várias situações descritas ao longo deste parecer que indiciam que poderia haver contaminação do meio aquático se um derrame destas substâncias atingisse as caleiras de águas pluviais. Apesar do exposto, e como salientado ao longo presente parecer, o proponente apresentou medidas de minimização do risco, algumas das quais já estão implementadas, sendo que outras se encontram previstas e são consideradas no parecer da CA como medidas de minimização e condicionantes.

No que se refere à “zona de armazenamento temporário”, considera a CA que a localização desta zona de armazenagem deverá ser reequacionada e, eventualmente, tida em consideração a necessidade de implantar uma infra-estrutura que permita que sejam minimizadas as consequências, tanto em caso de incêndio como em caso de derrame. Do ponto de vista das substâncias presentes no “inventário Seveso”, nomeadamente os produtos com toxicidade para os organismos aquáticos, estes não deverão ser armazenados nesta área, a menos que o proponente garanta que não há um extravasamento, para além da caleira que serve esta área do estabelecimento, e que os derrames, em situação alguma, serão encaminhados para o sistema de águas pluviais no exterior do estabelecimento.

Atendendo à informação constante do presente parecer e o facto do estabelecimento se encontrar implantado numa zona industrial, considera a CA que o risco do estabelecimento, no que se refere à possibilidade de ocorrência de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (na acepção do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho) é compatível com a envolvente actual, desde que sejam implementadas as medidas propostas, quer as já concretizadas, quer as seguintes:

- ✓ Garantir (através da elaboração de um procedimento, por exemplo) que são executadas as seguintes acções propostas pelo proponente:
  - Verificar periodicamente as condições de estanquidade dos contentores de produto final, caso estes venham a ser armazenados na área de armazenamento temporário de produto final. Na impossibilidade de evitar o eventual derrame, armazenar e encaminhar as águas pluviais contaminadas como resíduos a destino final adequado.
  - Verificar regularmente os níveis das fossas estanques existentes de modo a evitar o seu transbordamento. Sem prejuízo da verificação periódica referida, efectuar uma verificação dos níveis das fossas estanques sempre que haja armazenamento temporário de produto final na área destinada a este fim.
  - Aquando do armazenamento temporário de produto final, garantir que os níveis das fossas se encontram o mais próximo possível do nível mínimo (e.g. se necessário efectuar o transvase e encaminhar o seu conteúdo ao sistema público de drenagem, mediante prévia verificação das suas características qualitativas) assegurando que na eventual ocorrência de episódios de precipitação, as fossas apresentam um volume de retenção adequado.
- ✓ Operacionalizar o sistema automático de detecção e extinção de incêndios e o sistema de aviso e alerta.
- ✓ Dotar a unidade industrial de bacias de retenção móveis para substâncias tóxicas para organismos aquáticos (no armazém/zona de produção de colas).
- ✓ Elaborar um procedimento que garanta a verificação periódica da unidade relativamente à impermeabilização do estabelecimento, à estanquidade das bacias retenção e das fossas (e operação dos equipamentos necessários à remoção do seu conteúdo) e à desobstrução de caleiras, de modo a manter operacionalidade dessas infra-estruturas/equipamentos.
- ✓ Antes do licenciamento da unidade e no âmbito do processo de actualização do Plano de Emergência Interno, avaliar a inclusão, neste Plano, de: informação decorrente da avaliação de risco efectuada (estudo de risco inserido no EIA), descrição dos meios instalados ou que ainda se prevêem instalar, plantas actualizadas da unidade industrial.
- ✓ Implementar o Plano de Emergência Interno e prever um plano de formação periódica aos trabalhadores quanto à actuação em caso de emergência, tendo também em consideração a classificação de perigosidade das substâncias perigosas armazenadas.
- ✓ Elaborar um procedimento que garanta que se mantêm operacionais os reservatórios, equipamentos e sistemas de controlo (exp: válvulas de segurança, tubagens, dispositivos de controlo de nível) e ainda todos os equipamentos de actuação em caso de emergência.
- ✓ Colocar alarme de nível no tanque de *Euroxide M25*.
- ✓ Alterar o encaminhamento das águas pluviais que têm sido enviadas para o colector municipal de águas pluviais (que as leva directamente às linhas de água mais próximas) para o colector municipal de águas residuais de modo a sofrerem tratamento na ETAR de Portalegre

### 2.3 Pareceres Técnicos das Entidades Públicas

**Foram consultadas as seguintes entidades:** Câmara Municipal de Portalegre (CMP), Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), Água do Norte Alentejo (AdNA), sendo que se obteve resposta CMP e da AdNA.

*CMP/Elementos Fundamentais – A CMP refere que são cumpridos os instrumentos de gestão territorial aplicáveis ao local..., que os resíduos são separados pelas suas características, armazenados temporariamente e depois encaminhados para empresa autorizada para a sua recepção..., refere ainda que os efluentes com descarga nos colectores municipais obedecem aos parâmetros definidos na legislação em vigor..., que não há efeitos negativos sobre a ecologia e a qualidade do ar, que os efeitos sobre a sócio-economia destacam-se... com a criação de emprego...* Como conclusão, refere a CMP que nada há a opor relativamente ao projecto.

Análise e resposta: O parecer da CMP foi tido em consideração no parecer da CA.

*AdNA/Aspectos fundamentais – A AdNA informa que os limites aplicáveis a uma indústria que pretenda descarregar na rede colectora afluente a uma das nossas ETAR, terá que cumprir o definido no Regulamento de Exploração do Serviço de Saneamento da AdNA que, apesar de não aprovado, na essência não se alterará. Uma vez que a empresa EOC, de acordo com o mencionado no EIA, tem como alternativa, a possibilidade de armazenar temporariamente as águas residuais, caso estas não se encontrem aptas para a descarga na rede colectora, a AdNA de acordo com todas as condições apresentadas, nada tem a opor, sobre o projecto em causa.*

Análise e resposta – O cumprimento do Regulamento de Exploração do Serviço de Saneamento da AdNA constitui uma condicionante do projecto, embora não esteja ainda aprovado, a AdNA informou que este documento na sua essência não se alterará.

### 2.4 Consulta Pública

#### Resultados da Consulta Pública

O período da Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, de 18 de Outubro a 22 de Novembro de 2011. No âmbito da Consulta Pública não foram recebidos quaisquer pareceres.

## 3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MONITORIZAÇÃO

### 3.1 ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA ANTES DO LICENCIAMENTO DO PROJECTO

1. Declaração da(s) empresa(s) creditada(s) que procede(m) à recolha dos efluentes.
2. Documentos já validados pela APA:
  - i) Apresentar demonstração que, em caso de derrame, existe capacidade de contenção da quantidade máxima de substâncias perigosas (na acepção do Decreto-Lei n.º 254/2007) passíveis de estarem presentes na zona de armazenamento temporário. Deve ser indicada a denominação dessas substâncias, quantidades máximas e forma de armazenamento.
  - ii) Apresentação de calendarização para a colocação em permanência de um grupo electrobomba submersível, nas fossas estanques, que garanta em caso de afluência de caudal o seu encaminhamento e acondicionamento directo em contentor (proposta pelo proponente).
  - iii) Proposta de implantação de um tanque com capacidade suficiente para armazenar águas de combate a incêndios e águas das superfícies contaminadas, explicitando as alterações que a implantação desse tanque terá, eventualmente, nas diversas redes de drenagem da unidade industrial. (proposta pelo proponente).
  - iv) A solução a implementar na unidade industrial, nomeadamente no parque de materiais inflamáveis II, que garanta, para algumas substâncias aí armazenadas, que aquelas não entram em contacto com a água.

### 3.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

#### FASE DE EXPLORAÇÃO

1. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos.
2. Considerar a informação decorrente da análise de risco na actualização do Plano de Emergência Interno.
3. Implementar o Plano de Emergência Interno e elaborar o plano de formação periódica dos trabalhadores quanto à actuação em caso de emergência, tendo em consideração a perigosidade das substâncias armazenadas.
4. Implementar um procedimento que garanta que se mantêm operacionais os reservatórios, equipamentos e sistemas de controlo (exp: válvulas de segurança, tubagens, dispositivos de controlo de nível) e ainda todos os equipamentos de actuação em caso de emergência.
5. Implementar um procedimento que garanta a verificação periódica da unidade relativamente à impermeabilização do solo, à estanquicidade das bacias de retenção e das fossas (e operação dos equipamentos necessários à remoção do seu conteúdo) e à desobstrução de caleiras, de modo a manter operacionalidade dessas infra-estruturas/equipamentos.
6. Colocar um alarme de nível no tanque de Euroxide M25 de acordo com o proposto no EIA.
7. Operacionalizar o sistema automático de detecção e extinção de incêndios e o sistema de aviso e alerta.
8. Dotar a unidade industrial de bacias de retenção móveis para substâncias tóxicas para organismos aquáticos (no armazém/zona de produção de colas).
9. Elaborar um procedimento que garanta, periodicamente, a formação dos trabalhadores sobre os perigos e riscos associados aos diversos trabalhos e produtos armazenados/manuseados e respectivas medidas de protecção e avaliar a necessidade de elaboração de procedimentos e instruções de segurança para trabalhos de rotina e trabalhos pontuais.
10. Adoptar boas práticas no transporte, na trasfega, na alimentação e na armazenagem de produtos químicos, em particular, no que se refere à sua caracterização e posterior verificação da compatibilidade.
11. Implementar instruções operacionais de transferência de produtos derramados para contentorização, fossas ou tanques.
12. Racionalizar os consumos de água de modo a minimizar a produção de águas residuais.
13. No caso haver reabilitação da ETARI, proceder ao armazenamento dos efluentes gerados durante a fase de implementação da reabilitação, para posterior tratamento ou encaminhados para operador licenciado para o efeito.
14. Instalar medidores de caudal para permitir saber quais os volumes de águas residuais descarregadas, que permitirá determinar se todos os efluentes produzidos são encaminhados a destino final adequado.
15. Armazenar, consoante a sua tipologia, em recipientes estanque todos os efluentes líquidos armazenados temporariamente, para posterior encaminhamento para operador licenciado, nos parques de armazenamento de resíduos.
16. Manter em bom estado de funcionamento todos os equipamentos existentes na unidade industrial.
17. Encapsular, sempre que possível, todos os equipamentos que sejam fontes ruidosas.
18. Realizar, sempre que aplicável, as operações de carga e descarga de matérias-primas e/ou resíduos em piso dotado de pendentes para que, em caso de derrame acidental ou de alguma escorrência, os mesmos possam ser encaminhados para caleiras de drenagem que deverão existir ao longo dos locais de carga e descarga.
19. Armazenar em locais distintos as matérias-primas e/ou resíduos consoante a tipologia dos mesmos, etiquetar todos os recipientes armazenados, com as informações e características específicas dos produtos, para que, em caso de derrame, se saiba que tipos de substâncias estão envolvidos e que medidas e cuidados devem ser tomados de imediato.
20. Proceder à contratação de mão-de-obra no concelho de Portalegre, sempre que possível, para as operações de manutenção do equipamento existente na unidade industrial.
21. Evitar eventuais contaminações por derrames de hidrocarbonetos provenientes do empilhador que opera na unidade industrial, procedendo às inspecções técnicas necessárias e mantendo as boas condições de funcionamento.

#### FASE DE DESACTIVAÇÃO

22. Implementar o Plano Desactivação aprovado.
23. Implementar o Plano de Gestão de Resíduos.
24. Implementar o Plano de Recuperação Paisagística.

25. Implementar medidas de gestão ambiental que assegurem uma redução do risco de acidente de eventuais derrames acidentais de produtos poluentes.
26. Proceder à aspersão, com água, do local de intervenção sempre que exista a possibilidade de levantamento de partículas em suspensão.
27. Assegurar que o tráfego rodoviário associado ao desmantelamento da unidade industrial circule a velocidade reduzida.
28. Utilizar materiais absorventes, como borracha, cartão, no local de carga para minimizar a emissão de ruído.
29. Encapsular todos os equipamentos estacionários, que emitam ruído, e afastá-los de áreas sensíveis.
30. Dotar a área de intervenção com contentores destinados a cada tipologia de resíduos produzidos, permitindo a sua diferenciação de acordo com a sua perigosidade e possibilidade de adequar as operações de valorização/eliminação de cada um deles.
31. Armazenar os resíduos passíveis de originarem escorrências contaminadas em recipientes estanques, enquanto aguardam o encaminhamento a destino final.
32. Manter em funcionamento, até que sejam retirados todas as matérias-primas, produtos e resíduos da unidade industrial, as bacias e fossas/tanques estanques existentes que permitem a intercepção e o armazenamento de derrames e de águas pluviais de escorrência. Evitar a remoção de materiais contaminados em dias de pluviosidade, de modo a minimizar a produção de escorrências pluviais contaminadas, com especial relevância para zonas que não estejam dotadas de infra-estruturas de retenção.
33. Disponibilizar instalações portáteis, para recolha das águas residuais de tipologia doméstica, originadas pelos trabalhadores afectos à obra. As águas residuais geradas nessas instalações serão posteriormente encaminhadas, a destino final adequado.
34. Acautelar, durante a fase de desactivação da unidade industrial, as áreas de armazenamento de produtos perigosos, como sejam óleos, combustíveis, por forma a evitar contaminações do solo.

### 3.3 MONITORIZAÇÃO

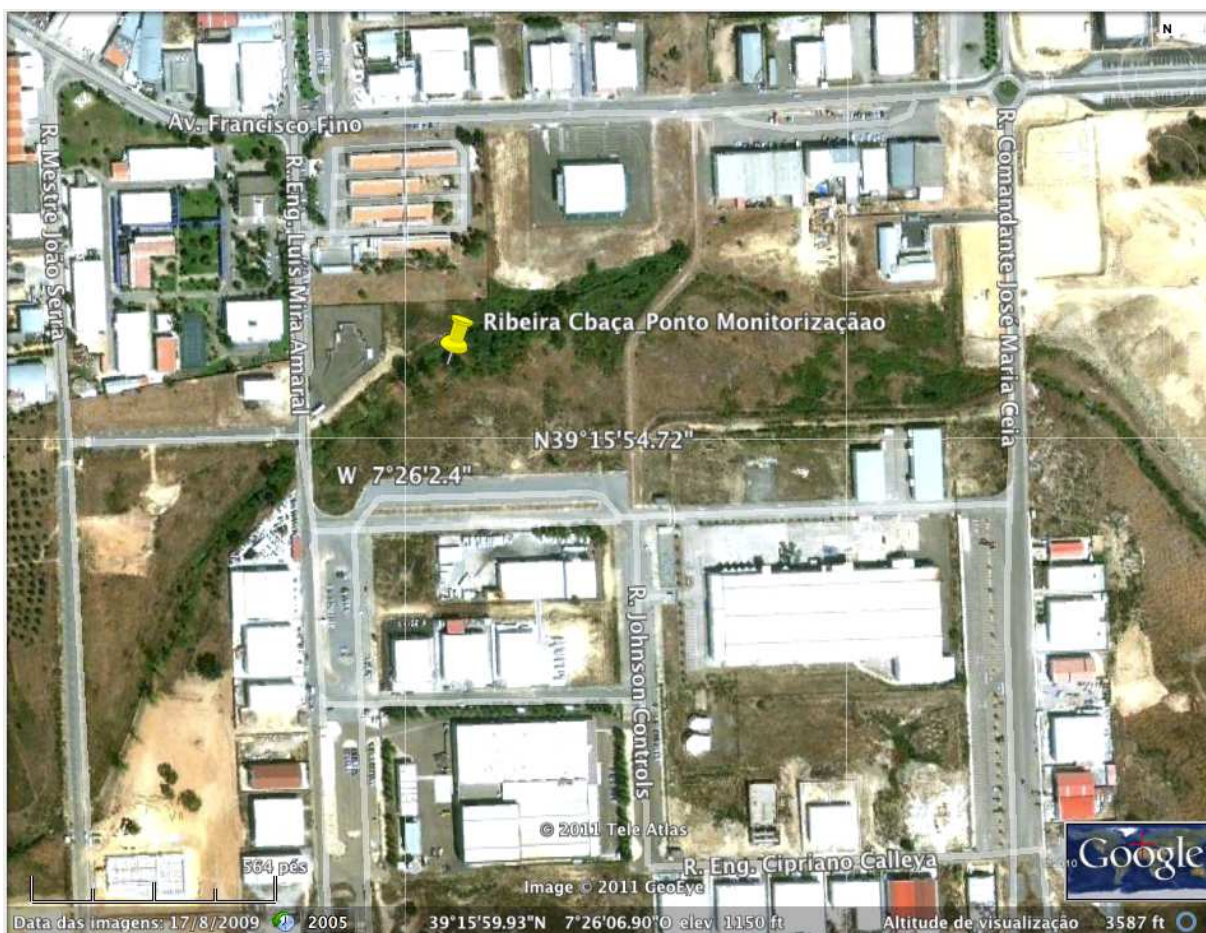
#### Planos de Monitorização

##### Qualidade do Ar

Para além da monitorização relativa às fontes pontuais instaladas na EOC (Monitorização às Emissões Gasosas da EOC), será monitorizada a qualidade do ar ambiente no receptor sensível ribeiro da Cabaça (a cerca de 200 m da EOC), durante a fase de exploração da unidade industrial. Assim, no ponto receptor sensível deverá estabelecer-se um ponto de amostragem, a primeira recolha deverá efectuar-se após a emissão da DIA, seguindo a metodologia de monitorização mencionada no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro. Caso se verifique a ocorrência de violação dos Valores Limite definidos no citado diploma, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte num espaço de tempo não superior a um mês, bem como, considerar a realização de novas campanhas após a adopção dessas medidas, até que a situação de incumprimento cesse.

Caso contrário, i. é, se houver cumprimento dos valores legislados, recomenda-se a elaboração de nova campanha anual.

Para a caracterização da qualidade do ar serão analisados os dióxido de enxofre, monóxido de carbono, os óxidos de azoto, as PM10, o ozono, os COV. A análise incidirá igualmente sobre os parâmetros direcção e velocidade do vento e temperatura do ar. Os métodos analíticos de amostragem serão os estabelecidos pela legislação em vigor. Cada campanha terá a duração de 7 dias consecutivos, de forma a garantir a representatividade da amostragem.



Localização aproximada do local de amostragem para avaliação da qualidade do ar ambiente nas proximidades da EOC junto do receptor sensível, ribeiro da Cabaça

Cada período de medição deverá respeitar os objectivos de qualidade constantes do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro. Os métodos de amostragem e de análise serão os constantes da legislação actualmente em vigor.

Após a execução da monitorização os resultados obtidos serão apresentados em relatórios que serão entregues à Autoridade de AIA.

A medição dos poluentes e dos parâmetros meteorológicos será realizada com recurso a uma Estação Móvel de Medição da Qualidade do Ar, equipada com analisadores e sensores capazes de fornecer valores horários, e médios de 8h horas (conforme os casos), para os parâmetros previamente indicados. Os analisadores usados são equivalentes aos que estão instalados nas estações de Qualidade do Ar da Agência Portuguesa do Ambiente. Os relatórios seguirão a estrutura indicada no Anexo V constante na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

### Ruído

Os pontos a monitorizar são os identificados no EIA relativamente à situação de referência. A periodicidade será quinzenal, caso não existam reclamações, caso contrário, deverá ser avaliado o cumprimento do Critério de Exposição Máxima e do Critério de Incomodidade, no(s) recinto(s) e/ou local(is) receptor(es), em condições de funcionamento do estabelecimento industrial idênticas às que originaram a reclamação(ões), de acordo com a metodologia de avaliação aplicável, garantindo as condições de representatividade definidas na Circular Clientes n.º 2/2007 do IPAC. Caso se verifique a ocorrência de violação dos Valores Limite definidos nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 13º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 e Janeiro, o Plano de Monitorização deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacto num espaço de tempo não superior a um mês, bem como considerar a realização de novas campanhas, após a adopção destas medidas, até que a situação de incumprimento cesse.

#### 4. CONCLUSÕES

O projecto avaliado é referente a uma unidade industrial existente, a antiga Sinpol e actual EOC Belgium NV sucursal em Portugal, sendo que esta unidade fabrica colas de base aquosa e surfactantes (são utilizados como matéria prima na indústria de higiene pessoal e detergentes). O projecto avaliado preconiza algumas alterações ao existente, sendo que da análise do EIA este documento e verificadas as interferências do projecto sobre os diversos factores ambientais, conclui-se que os impactes ambientais negativos gerados não são, na generalidade, indutores de situações ambientais potencialmente gravosas e/ou susceptíveis de comprometerem o equilíbrio ecológico e biofísico local, os quais serão minimizáveis se cumpridas as condicionantes ao projecto, bem como se aplicadas as medidas de minimização e os planos constantes no presente parecer. Há, no entanto, a referir a inserção da nova linha de produção de PVA, onde serão gerados alguns impactes negativos relevantes sobre as águas residuais (mesmo com a existência de um sistema de recirculação dos efluentes do processo produtivo) durante a exploração da unidade; contudo, o respectivo impacte negativo gerado sobre a linha de água receptora será eliminado pela nova ligação dessas águas a um colectador municipal de águas residuais.

Poderão ainda surgir alguns impactes negativos significativos no que respeita à gestão de resíduos, nomeadamente o que se refere a condições de acondicionamento e de armazenagem. Caso ocorram derrames ou escorrências também a própria actividade de transporte das matérias-primas, dos produtos ou de resíduos poderá induzir impactes negativos significativos; contudo, se cumpridas as condicionantes constantes no presente parecer, se implementadas as medidas de minimização, bem como se aplicados os planos de monitorização propostos, os impactes negativos serão minimizados e, portanto, pouco significativos.

No âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP) refere-se que uma avaliação mais pormenorizada nesta matéria deverá ser efectuada em sede de análise ao processo de licenciamento ambiental, no sentido de virem a ser estabelecidas, caso se verifique necessário, condições de funcionamento complementares tendo em vista a completa adequação da instalação às disposições dos Documentos de referência aplicáveis (BREF) para os diferentes descritores ambientais relevantes.

Ainda nesta matéria, o operador terá de garantir no estabelecimento a implementação de medidas destinadas a evitar ou, quando tal não for possível, a reduzir as emissões das actividades que as originam, para o ar, água e/ou solo. Assim como, garantir a prevenção e controlo do ruído e a produção de resíduos, tendo sempre em vista alcançar um nível elevado de protecção do ambiente no seu todo.

Da análise efectuada ao estudo de risco, conclui-se que as consequências mais graves dos cenários modulados, que envolvem a libertação de substâncias perigosas na aceção do Decreto-Lei n.º 254/2007, ficarão, em princípio, circunscritas ao perímetro do estabelecimento, sendo que o proponente apresentou medidas de minimização do risco. Algumas destas encontram-se já implementadas, sendo que se encontram previstas outras que são consideradas como medidas de minimização e condicionantes.

No âmbito da visita ao local da EOC a CA verificou que as obras inerentes à implementação do projecto já tinham sido realizadas, pelo que tal facto foi comunicado ao IGAOT em 23/11/2011, tendo a IGAOT, em 6/12/2011, informado a CCDR Alentejo que irá proceder à instauração do respectivo processo de contra-ordenação.

Em suma, não se prevê que este projecto venha a causar impactes muito significativos no ambiente durante as fases de exploração e de desactivação da unidade industrial, se cumpridas as condicionantes do projecto, bem como se aplicadas as medidas de minimização e os planos constantes no presente parecer.

#### 5. PARECER

Ponderando os impactes negativos identificados, verifica-se que são, na generalidade, susceptíveis de minimização, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e da monitorização referidas e das condições que a seguir se indicam:

1. Garantir, antes do licenciamento, que em caso de derrame, existe capacidade de contenção no interior do estabelecimento, a qualquer momento, da quantidade máxima de substâncias perigosas, na aceção do Decreto-Lei n.º 254/2007 passíveis de estarem armazenadas na zona de armazenamento temporário.
2. Cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, em particular no que se refere à velocidade de escoamento das fontes emissoras, bem como a Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março relativamente à altura das chaminés.
3. Apresentar o contrato estabelecido com a empresa que procederá à recolha dos efluentes, com indicação da periodicidade da recolha.

4. Instalar medidores de caudal que permitam saber quais os volumes de águas residuais descarregados, na ETAR e contentores, tal como referido na Licença Ambiental nº 28/2006 e arquivar todos os comprovativos das recolhas das águas residuais armazenadas, com indicação das quantidades recolhidas.
5. Apresentar o contrato estabelecido com a empresa que procederá à recolha dos hidrocarbonetos e lamas provenientes do separador de hidrocarbonetos, instalado antes da fossa séptica.
6. Interditar quaisquer descargas de águas residuais para o solo e/ou meio hídrico, uma vez que as águas residuais não podem ser descarregadas sem tratamento e sem o respectivo Título de Utilização de Recursos Hídricos.
7. Proceder à ligação de águas residuais pluviais ao colector da rede de drenagem pública de águas residuais domésticas, dada a possibilidade da sua contaminação.
8. Cumprir o Regulamento de Exploração do Serviço de Saneamento das Águas do Norte Alentejano.
9. Caso a ETARI não garanta a eficácia do tratamento, proceder a uma reabilitação do sistema de tratamento ou ao encaminhamento da totalidade dos efluentes gerados para operador de gestão de resíduos licenciado para o efeito.
10. Apresentar à Autoridade de AIA, um ano antes do término de vida útil do projecto, um Plano de Desactivação da unidade industrial, a aprovar por esta entidade, que contenha, entre outros elementos, a solução final da área desactivada, as acções de desmantelamento e o destino a dar a todos os elementos retirados.
11. Cumprir integralmente as condicionantes, as medidas de minimização e o plano de monitorização, sem prejuízo das condições que vierem a ser impostas na Licença Ambiental.