

INSTITUTO  
DO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO



IDAD

Setembro 2026

# **Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução da Ampliação da Unidade Industrial da FLEX2000**

---

## **Volume I – Resumo Não Técnico**

elaborado para:

FLEX2000



# Índice

---

|     |                                                                              |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INTRODUÇÃO .....                                                             | 3  |
| 2.  | OBJETIVOS E ESTRUTURA DO RECAPE .....                                        | 3  |
| 3.  | ANTECEDENTES .....                                                           | 4  |
| 4.  | LOCALIZAÇÃO DO PROJETO .....                                                 | 5  |
| 5.  | OBJETIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJETO .....                                       | 7  |
| 5.1 | POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL.....                                   | 9  |
| 5.2 | TANQUES DE ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS .....                            | 9  |
| 5.3 | LABORATÓRIO E DATA CENTER .....                                              | 9  |
| 5.4 | SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....                                                   | 10 |
| 5.5 | CAPACIDADE INSTALADA .....                                                   | 10 |
| 5.6 | CRONOGRAMA CONSTRUTIVO .....                                                 | 10 |
| 5.7 | SÍNTESE DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO PROJETO DE EXECUÇÃO..... | 11 |
| 6.  | REAValiação DOS IMPACTES AMBIENTAIS .....                                    | 11 |
| 7.  | VERIFICAÇÃO SUMÁRIA DA CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO COM A DIA .....     | 12 |
| 7.1 | ELEMENTOS A APRESENTAR.....                                                  | 12 |
| 7.2 | MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO/POTENCIAÇÃO/COMPENSAÇÃO .....                         | 13 |
| 7.3 | PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO.....                                              | 14 |
| 8.  | CONCLUSÃO .....                                                              | 15 |

## O que é o Resumo Não Técnico?

O Resumo Não Técnico (RNT) é um documento que faz parte do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) mas que é apresentado num volume separado. Este documento tem como objetivo facilitar a divulgação pública do RECAPE durante o período de consulta pública.

O RNT apresenta, em linguagem simples, o conteúdo de todo o estudo de forma a permitir que o público em geral se familiarize com as principais questões e efeitos relacionados com o Projeto de Execução.

Quem pretender obter informação mais detalhada e técnica sobre o Projeto de Execução e a sua conformidade ambiental deverá consultar o RECAPE completo, o qual é constituído por três documentos: o RNT, o Relatório Base e os Anexos.

Durante o período de consulta pública o RECAPE estará disponível:

- no **Portal Participa**: Portal oficial onde são disponibilizados os processos de consulta pública a cargo do Ministério do Ambiente

Sítio internet: <https://www.participa.pt>

- no **Portal da Agência Portuguesa do Ambiente**:

Sítio internet: <https://www.apambiente.pt>

A elaboração do RNT segue os “Critérios de Boa Prática para a elaboração e Avaliação de Resumos Não Técnicos de Estudos de Impacte Ambiental” publicados em 2008 pela Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes e pela Agência Portuguesa do Ambiente.

## 1. Introdução

O presente documento apresenta o Resumo Não Técnico (RNT) do **Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução da 'Ampliação da Unidade Industrial da FLEX2000'**, localizada no concelho de Ovar.

O proponente do projeto é a empresa **FLEX2000 – Produtos Flexíveis S.A.** com sede em Ovar.

A FLEX2000 foi constituída em 1999 tendo, em 2000, iniciado a atividade produtiva (espumas de poliuretano) na unidade industrial de Ovar. A empresa produz espumas, as quais têm uma grande diversidade de utilizações, nomeadamente ao nível do isolamento acústico, colchoaria, indústria automóvel, têxtil lar e estofos. A empresa tornou-se Líder do Mercado Ibérico e uma das maiores fábricas da Europa de produção de espumas flexíveis de poliuretano, estando presente em mercados de exportação espalhados um pouco por todo o Mundo.

A entidade licenciadora do projeto é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

A entidade a quem compete a avaliação do presente RECAPE, ou seja, a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), é a Agência Portuguesa do Ambiente.

A FLEX2000 adjudicou a elaboração do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) ao IDAD – Instituto do Ambiente e Desenvolvimento ([www.idad.ua.pt](http://www.idad.ua.pt)), tendo os trabalhos de realização do RECAPE decorrido entre os meses de junho e setembro de 2026.

O RNT encontra-se estruturado da seguinte forma:

- Introdução;
- Objetivos e estrutura do RECAPE;
- Antecedentes;
- Localização do projeto;
- Objetivos e justificação do projeto;
- Reavaliação dos impactes ambientais;
- Verificação sumária da conformidade ambiental do projeto com a DIA;
- Conclusão.

## 2. Objetivos e estrutura do RECAPE

O regime jurídico de avaliação de impacte ambiental (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 11 de dezembro, na redação atual<sup>1</sup>), prevê que *“O projeto de execução está sujeito à verificação de conformidade ambiental com a DIA<sup>2</sup> sempre que o procedimento de AIA ocorra em fase de estudo prévio ou de anteprojecto”*.

Neste contexto, o RECAPE tem por objetivo verificar se o ‘Projeto de Execução’ cumpre com as condições fixadas na Declaração de Impacte Ambiental, emitida em julho de 2023, na sequência do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), o qual foi realizado com o projeto em fase de ‘Estudo Prévio’. Com esta análise, tem-se como objetivo último a obtenção da Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (DCAPE), permitindo assim o licenciamento do projeto.

O presente RECAPE é constituído pelos seguintes volumes:

- Volume I – Resumo Não Técnico;
- Volume II – Relatório Base;
- Volume III - Anexos.

---

<sup>1</sup> Decreto-Lei n.º 11/2023 de 10 de fevereiro.

<sup>2</sup> DIA – Declaração de Impacte Ambiental

### 3. Antecedentes

O Estudo de Impacte Ambiental, realizado entre junho de 2021 e junho de 2022, foi apresentado em fase de Estudo Prévio, tendo sido alvo de consulta pública entre 15 de maio e 26 de junho de 2023. A Declaração de Impacte Ambiental (favorável, condicionada ao cumprimento de um conjunto de elementos e medidas de mitigação), foi emitida a 13 de julho de 2023.

O projeto, avaliado em sede de EIA, além da ampliação física da unidade industrial para um terreno adjacente de 20 ha, contempla um conjunto de pequenas intervenções no seio do estabelecimento atualmente existente. Assim, segundo o cronograma, o projeto seria implementado faseadamente (4 fases) da seguinte forma:

- Fase 0 - corresponde a um conjunto de intervenções a realizar no interior do estabelecimento industrial existente, de forma a compatibilizá-lo com a ampliação prevista;
- Fases 1, 2, 3 - corresponde à ampliação propriamente dita, englobando um conjunto de intervenções (edificação e infraestruturização) a realizar num terreno de 20 ha adjacente à FLEX2000.

Na Figura 1 apresenta-se o posicionamento do estabelecimento industrial atual (no qual serão realizadas as intervenções previstas pela Fase 0), face à área de ampliação (à qual respeitam as Fases 1, 2 e 3).



**Figura 1-** Imagem aérea da área na qual se identifica o estabelecimento atual e a área de ampliação.

Embora exista uma relação funcional e espacial entre as diferentes componentes do projeto que foram submetidas a procedimento de AIA, é possível apresentar uma subdivisão do ‘Projeto de Execução’ com autonomia técnica suficiente (por fase) para permitir a sua análise individual, designadamente no que se refere:

- à reavaliação dos impactes face ao ‘Estudo Prévio’;
- à verificação do cumprimento integral das disposições da Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Neste contexto, e após contactos com a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (Agência Portuguesa do Ambiente), procedeu-se ao desenvolvimento de dois Projetos de Execução distintos, autónomos e coerentes, em que cada um será acompanhado do respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução que se passa a denominar **“RECAPE 1”** e **“RECAPE 2”**, ainda que articulados entre si, sempre que aplicável:

- RECAPE 1 - respeita, genericamente, ao Projeto de Execução das intervenções realizadas no seio do estabelecimento industrial atualmente existente (Fase 0);
- RECAPE 2 – respeita, genericamente, ao Projeto de Execução da ampliação do estabelecimento existente para o terreno adjacente (Fases 1,2 e 3).

Em março de 2026 a APA emitiu parecer relativamente a esta metodologia, não se opondo à abordagem proposta pela FLEX2000, desde que fosse garantido que tal não compromete a correta demonstração do cumprimento da respetiva DIA, havendo que garantir que cada um dos Projetos de Execução possua um grau de autonomia suficiente que permita a sua análise individual, nomeadamente no que respeita à reavaliação de impactes e à verificação do cumprimento da DIA.

Nesse sentido, o presente RECAPE constitui o **RECAPE 1** do Projeto de Execução da ampliação da unidade industrial da FLEX2000.

#### 4. Localização do projeto

A FLEX2000 localiza-se na União de Freguesias de Ovar, São João, Arada e São Vicente de Pereira Jusã<sup>3</sup> do concelho de Ovar, na região de Aveiro (Figura 2).

O conjunto de intervenções relativas à Fase 0, alvo do presente RECAPE, localizam-se no seio das atuais instalações industriais da FLEX2000, na Zona Industrial de Ovar, não intersetando qualquer área classificada como sensível (áreas protegidas, áreas da rede Natura 2000, zonas de proteção de bens imóveis classificados ou em vias de classificação).

Na Figura 3, com base na imagem aérea, apresenta-se o enquadramento do estabelecimento industrial face à área envolvente.

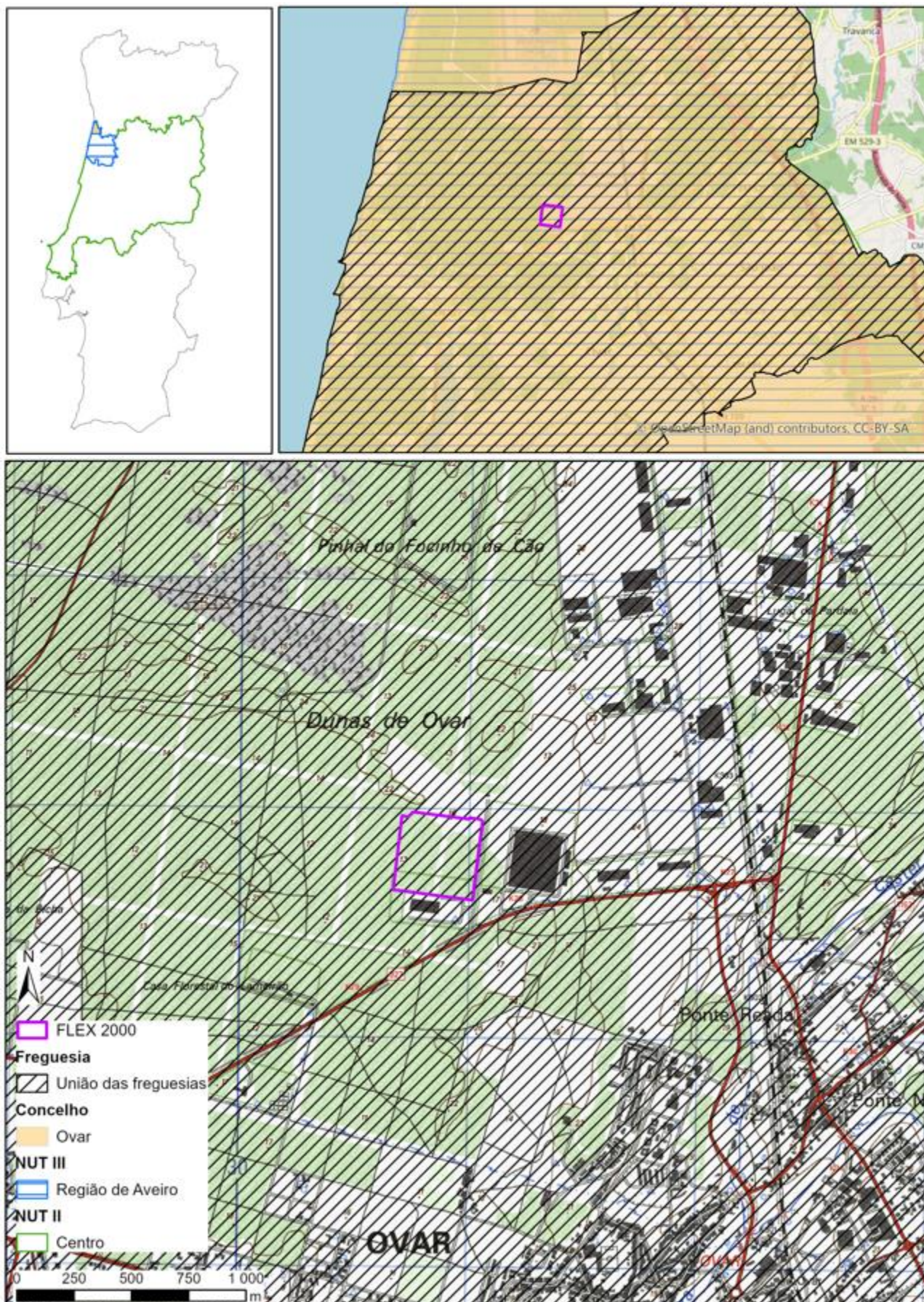
A zona poente, norte e sul da área de implantação do projeto é ocupada por povoamento florestal de pinheiro-bravo em areias dunares. Parte desse povoamento está inserido no Perímetro Florestal das Dunas de Ovar. A nascente, estende-se a zona industrial de Ovar.

Em termos de recetores sensíveis, todos eles se encontram a uma distância superior a 1,1 km do local de implantação do projeto. Estes recetores concentram-se, sobretudo, a sudeste do local de implantação da FLEX2000.

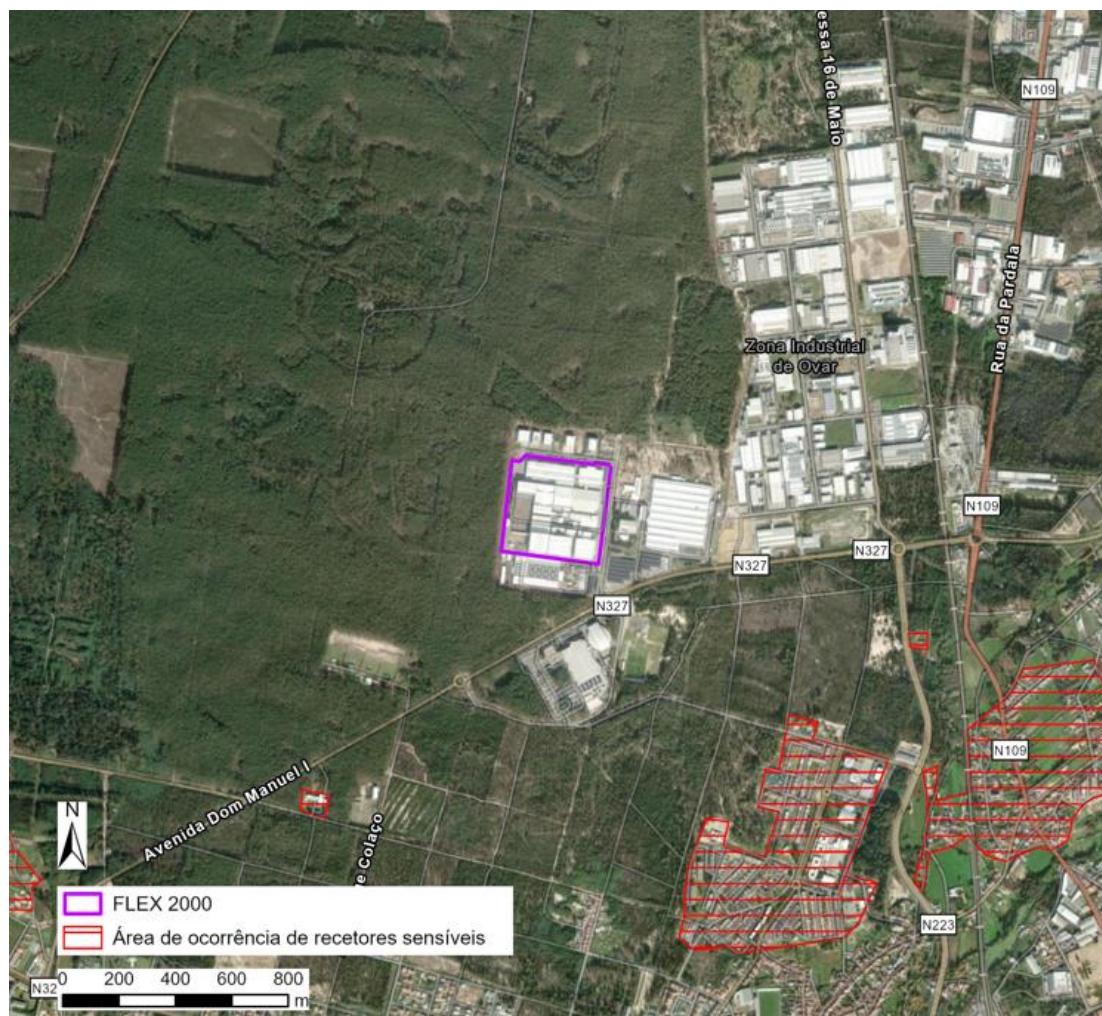
O acesso ao local do projeto é efetuado diretamente pela estrada municipal 327 a qual permite a ligação a A29 cujo nó se localiza a 4,6 km.

---

<sup>3</sup> De acordo com a Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, que procedeu à reorganização administrativa do território das freguesias.



**Figura 2** – Localização administrativa da área de implantação do projeto.



**Figura 3** - Enquadramento territorial da FLEX2000.

## 5. Objetivos e descrição do projeto

A unidade industrial da FLEX2000 localiza-se na Zona Industrial de Ovar ocupando atualmente vários pavilhões industriais. Este estabelecimento possui Alvará de Utilização para indústria emitido pela Câmara Municipal de Ovar e Título de Exploração industrial emitido pelo IAPMEI. Neste estabelecimento, a FLEX2000 produz espumas de vários tipos e densidades, com utilizações e mercados alvo específicos exportando grande parte da produção.

No contexto do presente RECAPE, o projeto consiste num conjunto de alterações realizadas no seio do atual perímetro industrial da FLEX2000, ou seja, as alterações correspondentes à denominada Fase 0 do projeto que foi sujeito a AIA em fase de 'Estudo Prévio', com exceção das Curas VI e VII que apresentam continuidade física com a futura área de ampliação, pelo que ficam excluídas do presente RECAPE.

No Quadro 1 identificam-se os projetos da Fase 0, alvo de presente RECAPE.

**Quadro 1** – Projetos da Fase 0 alvo do presente RECAPE.

| Fase   | Áreas (m²)  |            | Construções                                                                                                                    |
|--------|-------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Implantação | Construção |                                                                                                                                |
| Fase 0 | 913         | 1226       | Tanques de armazenagem de matérias-primas: Sala Cisternas IV<br>Posto Abastecimento de Combustíveis<br>Laboratório/Data Center |

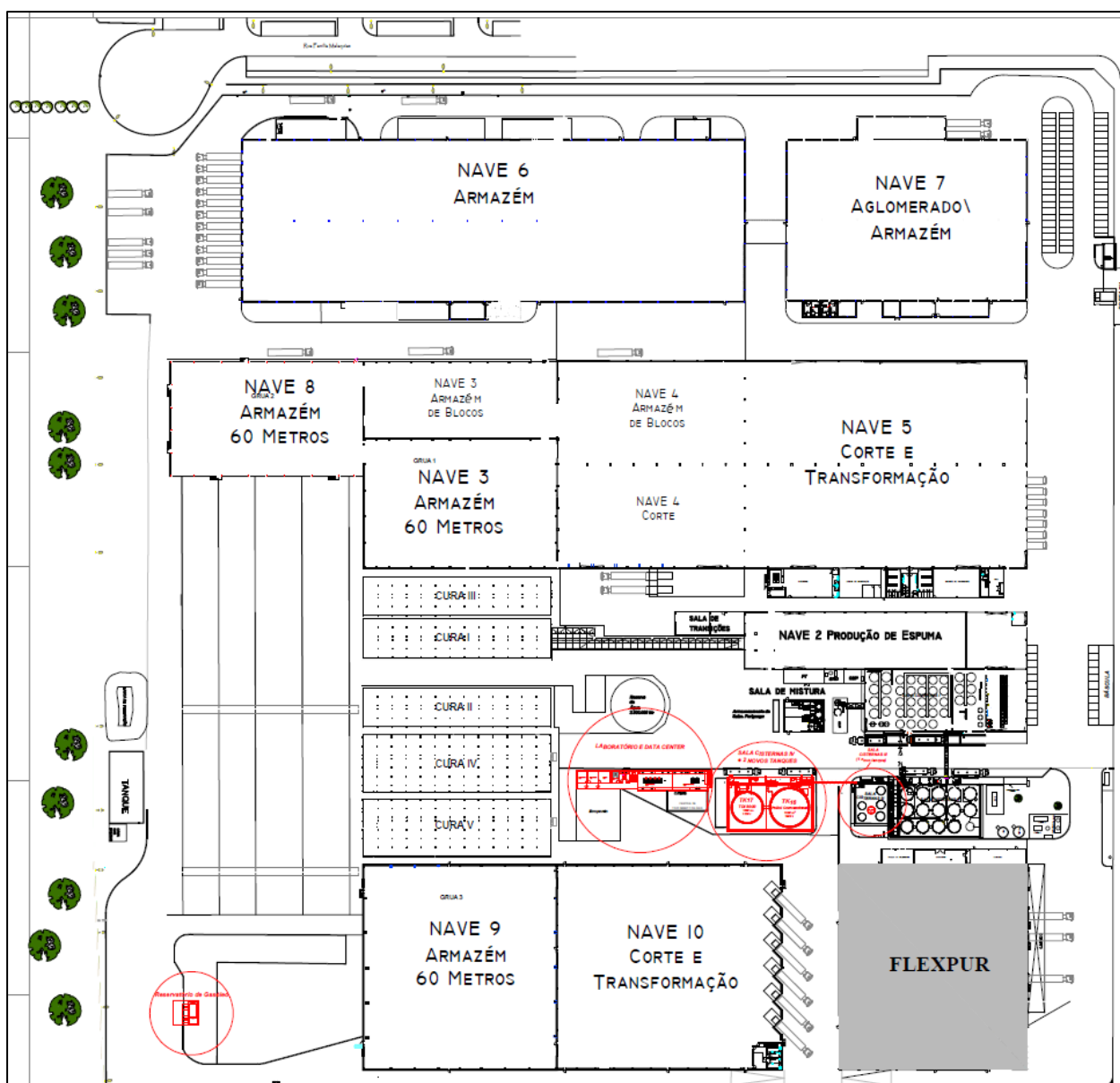
À presente data, os 3 projetos em avaliação já foram construídos.

As Curas VI e VII referidas no Estudo Prévio e na DIA como parte integrante da Fase 0, não foram ainda construídas e serão contempladas no âmbito do desenvolvimento do Projeto de Execução e respetivo RECAPE da área de ampliação do estabelecimento na sua totalidade, na medida em que apesar da área de implantação destas infraestruturas ocupar uma parte do polígono do estabelecimento industrial atual estas têm continuidade física e funcional com o polígono afeto à ampliação do estabelecimento industrial objeto do RECAPE 2, pelo que o projeto só será desenvolvido nessa altura.

Com a implementação dos projetos em avaliação, as atividades/processos produtivos desenvolvidos no estabelecimento atual não sofrerão qualquer alteração face ao atualmente existente e não ocorrerá qualquer incremento na capacidade produtiva instalada.

Verifica-se que, com a implementação das intervenções alvo do presente RECAPE, ao nível da atividade, apenas ocorre alteração nas capacidades de armazenagem de matérias-primas, em particular de substâncias químicas, armazenadas nas denominadas salas de cisterna III (existente) e IV (nova).

Na Figura 3 identifica-se a localização dos projetos alvo do presente RECAPE no contexto do estabelecimento industrial da FLEX2000.



**Figura 3** -Localização das alterações realizadas no âmbito do presente projeto no estabelecimento atual (a vermelho)- Fase 0.

### 5.1 Posto de abastecimento de combustível

O posto de abastecimento de combustível (PAC), anteriormente localizado entre a sala de cisternas III e o laboratório, foi deslocalizado para um novo local, mais periférico e afastado de zonas de circulação e zonas de armazenagem e manuseamento de produtos químicos, ou seja, para a zona poente do estabelecimento.

O novo reservatório de gasóleo, com o mesmo volume do anteriormente existente, é aéreo e implanta-se no interior de uma bacia de retenção impermeabilizada com uma capacidade para, em caso de derrame, conter todo o conteúdo do reservatório. O grupo de medição, bombagem e dispensadores encontram-se, igualmente, no interior da bacia de retenção de modo a conter um eventual derrame que possa ocorrer.

A zona de abastecimento, está envolvida por caleira com grelhas metálicas para recolha dos derrames e posterior encaminhamento para o tanque de recolha.

### 5.2 Tanques de armazenamento de matérias-primas

A implementação de uma nova sala de cisternas (sala de cisterna IV) traduz-se no incremento da capacidade de armazenagem de algumas matérias-primas (mas não no aumento da capacidade máxima de produção).

O incremento da capacidade de armazenagem destas matérias-primas é alcançado através da instalação de novos tanques de armazenagem e construção de uma nova sala de cisternas da seguinte forma:

- Polióis - instalação de um novo tanque (TK16) com uma capacidade de 1600 t numa nova sala de cisternas: sala de cisterna IV;
- Isocianatos - Instalação de dois novos tanques:
  - TK13 com uma capacidade de 24,4 t na sala de cisternas III (sala já existente);
  - TK17 com uma capacidade de 1220 t numa nova sala de cisternas: sala de cisterna IV.

A sala de cisternas III, onde será instalado o tanque TK 13, é um edifício existente e aloja uma série de outros tanques dos produtos necessários ao processo produtivo, incluindo o TDI (Diisocianato de Tolueno).

A sala de cisternas IV (construída no âmbito do presente projeto), aloja tanques das duas principais matérias-primas do processo de produção de espuma: o TDI e o Polioli.

A construção da sala de cisternas IV mantém a filosofia das salas de cisterna existentes, isto é, consiste numa construção hermética concebida de modo a conter os vapores que possam ser gerados com origem num eventual derrame que possa ocorrer, de modo a impedir a formação de atmosferas perigosas no exterior, nomeadamente a formação de uma nuvem tóxica

A sala de cisternas IV possui duas bacias de retenção fisicamente independentes: uma afeta ao tanque de polioli (TK16) e outra afeta ao tanque de isocianato (TK17).

### 5.3 Laboratório e Data Center

Procedeu-se à reestruturação e ampliação das instalações do Laboratório de Qualidade. Anteriormente, o laboratório funcionava como um espaço único, onde se realizavam todos os ensaios. Atualmente, a capacidade laboratorial foi significativamente aumentada, passando a dispor de cinco áreas laboratoriais distintas e especializadas.

Esta nova configuração permitiu uma melhor segregação de atividades, otimização de fluxos de trabalho e um aumento da capacidade de resposta e do número de ensaios realizados.

## 5.4 Substâncias perigosas

O estabelecimento industrial da FLEX2000 encontra-se abrangido pelo regime de prevenção de acidentes graves, sendo que o projeto em avaliação não altera a tipologia de substâncias perigosas presente no estabelecimento.

Contudo, as alterações previstas ao abrigo da Fase 0 (a realizar no interior da unidade existente) permitem aumentar as quantidades armazenadas de uma das substâncias perigosas (isocianato) através a instalação de 2 novos tanques (um na denominada sala de cisternas III já existente, e outro na nova sala de cisternas IV).

De forma a prevenir a ocorrência de acidentes graves, o estabelecimento possui um conjunto de mecanismos, nomeadamente ao nível das características construtivas das salas de cisternas (construção hermética concebida de modo a conter os vapores que possam ser gerados com origem num eventual derrame que possa ocorrer), existência de bacias de retenção independentes entre substâncias, detetores fixos de forma a identificar atempadamente a potencial libertação de isocianato, monitorização contínua e supervisão centralizada, zona de descarga de veículos-cisterna de TDI impermeabilizada com rede de drenagem própria, e sistema de aspersores/cortina de água na zona de descarga com o objetivo de limitar a propagação de vapores e nuvem tóxica de TDI para além do perímetro protegido.

## 5.5 Capacidade instalada

A capacidade instalada teórica de fabrico de espuma atualmente licenciada é de 184 t/dia (de acordo com Título Digital de Exploração de 29 de maio de 2017), calculada com base na capacidade de produção e processamento média diária de 51 blocos de espuma com uma densidade média de 25 kg/m<sup>3</sup>.

Esta realidade foi, todavia, ultrapassada nos últimos anos, não por modificações operadas no processo, equipamento ou instalação, mas por alterações no mercado alvo da organização. De facto, o foco da atividade comercial em mercados mais sofisticados e de maior valor acrescentado, implicou um incremento na produção da gama das espumas de maior densidade, motivando uma alteração da densidade média do mix produtivo.

O 'Elemento a Apresentar' EA3 da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) relativa ao projeto de ampliação da FLEX2000, impõe a definição exata da capacidade máxima instalada, tendo em conta o Projeto de Execução desenvolvido e considerando um regime de laboração contínuo de 24 horas por dia e 365 dias por ano.

Nesse sentido no âmbito do presente RECAPE, para o estabelecimento atual, no qual são implantados os projetos anteriormente descritos, procedeu-se ao recálculo da capacidade máxima instalada. Foram analisados três cenários de capacidade, correspondentes a diferentes hipóteses de constrangimento operacional, todos calculados para o regime de 24h/dia e 365 dias/ano, concluindo-se que a capacidade instalada do estabelecimento, limitada pela capacidade de transformação a jusante, é de 109 865 t/ano.

De salientar, que o 'Projeto de Execução' em avaliação não altera os produtos fabricados nem a capacidade máxima instalada.

## 5.6 Cronograma construtivo

Tal como referido no EIA em fase de 'Estudo Prévio', previamente à data de desenvolvimento do estudo, todos os projetos agora em avaliação (posto de abastecimento de combustíveis, laboratório/Data Center e sala de cisternas IV) já haviam iniciado a construção, conforme identificado no Quadro 2.

**Quadro 2- Faseamento construtivo.**

| Projeto                                | Início da obra    | Data prevista aquando da realização do EIA | Data de Conclusão Efetiva |
|----------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| Sala de Cisternas                      | abril de 2021     | junho de 2022                              | maio de 2026              |
| Posto de Abastecimento de Combustíveis | fevereiro de 2021 | maio de 2021                               | julho 2021                |
| Laboratório/Data Center                | fevereiro de 2021 | dezembro de 2021                           | novembro 2023             |

## 5.7 Síntese das principais alterações introduzidas pelo Projeto de Execução

No âmbito do desenvolvimento do ‘Projeto de Execução’ alvo do presente RECAPE as alterações propostas advêm das medidas condicionantes constantes da Declaração de Impacte Ambiental.

Assim, a alterações propostas no âmbito do ‘Projeto de Execução’ mantêm a filosofia inicial do projeto sujeito a procedimento de AIA em fase de ‘Estudo Prévio’, verificando-se alguns ajustes resultantes da adequação de algumas das premissas do ‘Estudo Prévio’ às solicitações e preocupações expressas na Declaração de Impacte Ambiental.

No Quadro 3 apresenta-se uma descrição das alterações ocorridas entre o Estudo Prévio e o atual Projeto de Execução.

**Quadro 3- Principais diferenças entre o Projeto de Execução e o projeto anteriormente submetido a AIA.**

| Estudo Prévio                                                                                      | Projeto de Execução                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A sala de Cisternas IV possuía uma bacia de retenção comum aos tanques de isocianato e de polioli  | A Sala de Cisternas IV possui duas bacias de retenção fisicamente independentes: uma para cada tanque |
| O efluente industrial proveniente da produção de aglomerado era encaminhado para a lagoa sumidoura | O efluente industrial da produção de aglomerado passa a ser encaminhado para o coletor público        |

## 6. Reavaliação dos impactes Ambientais

Com base no trabalho realizado no âmbito do RECAPE verifica-se que a área de estudo mantém as características descritas no estudo de impacte ambiental.

Tendo em conta que os projetos alvo já se encontram implantados no estabelecimento, e que à data do Estudo Prévio já se encontravam em avançado estado de obra, não estando previstas mais obras civis no âmbito do projeto de execução agora apresentado, a reavaliação dos impactes foi realizada apenas para a fase de funcionamento destes projetos.

A implantação destes projetos no interior do estabelecimento já existente:

- não afeta a componente biofísica do território,
- não altera os produtos fabricados nem a capacidade máxima instalada;
- não se traduz em qualquer alteração da tipologia de matérias-primas e subsidiárias utilizadas no processo de fabrico (apesar de aumentar a capacidade de armazenagem de polioli e isocianato);
- não se traduz em alterações relevantes nos consumos energéticos globais do estabelecimento. O consumo adicional será residual face ao consumo do restante estabelecimento, nomeadamente do processo produtivo, estando os mesmos associados, sobretudo, ao sistema de iluminação (do laboratório e da sala de cisternas) e ao uso dos equipamentos de laboratório;
- não se traduz em alterações relevantes nos consumos de água globais do estabelecimento, estando os mesmos associados sobretudo ao laboratório;

- não interfere na tipologia, nem no quantitativo, de efluentes líquidos industriais ou domésticos gerados;
- face ao incremento da área coberta e impermeabilizada, ainda que ligeira, ocorrerá um incremento ao nível das águas pluviais, ainda que pouco relevante no contexto global do estabelecimento já existente;
- não altera o tipo de poluentes atmosféricos emitidos nem os seus caudais. Apesar de introduzir duas novas fontes (hottes ligadas ao laboratório) desativa uma das existentes. Acresce que as hottes não têm emissão relevante no contexto da unidade produtiva;
- não introduz novos equipamentos/fontes de ruído passíveis de alterar o ambiente sonoro;
- não introduz quaisquer alterações ao nível dos resíduos gerados, parques de resíduos nem processo de gestão.

Acresce ainda que:

- Os projetos são implantados no interior do estabelecimento industrial existente, em conformidade com o PDM de Ovar;
- Na área do estabelecimento existe uma grande densidade de naves/armazéns de processo, de muito maiores dimensões/volumetria que os projetos alvo;
- De acordo com a informação apresentada ao abrigo do ‘Elemento Adicional 4’ (subcapítulo 5.5) a qualidade do ar na área regional do Litoral Noroeste do Baixo Vouga no local de implantação do projeto pode ser considerada, de um modo geral, compatível com os valores limite legalmente estabelecidos, não se identificando uma situação generalizada de degradação da qualidade do ar;
- Os recetores sensíveis mais próximos ao estabelecimento encontram-se a uma distância superior a 1 km; e
- Na área de estudo não existem linhas de água nem valores de conservação relevantes.

Com base no explanado conclui-se que o Projeto de Execução alvo do presente RECAPE apresenta um menor número de impactes que o projeto de ampliação apresentado em Estudo Prévio e a sua significância é menor.

## **7. Verificação sumária da conformidade ambiental do projeto com a DIA**

A DIA emitida foi favorável condicionada ao cumprimento de um conjunto de questões, agrupadas da seguinte forma: (i) Elementos a Apresentar (ii) Medidas de Minimização/Potenciação/Compensação e (iii) Programas de Monitorização

De seguida apresenta-se uma súmula da avaliação realizada e que consta com maior detalhe no relatório base do RECAPE (Volume II).

### **7.1 Elementos a apresentar**

A DIA identificou 18 ‘Elementos a Apresentar’ em que 17 deverão ser apresentados ‘Em sede de submissão do Projeto de Execução e respetivo RECAPE’ e 1 ‘Previamente ao início da fase de construção’.

Entre os 17 elementos, 13 dizem respeito ao presente RECAPE, de acordo com a proposta de submissão faseada dos RECAPE.

De acordo com a informação técnica detalhada apresentada no Volume II (Relatório Base), verifica-se que o ‘Projeto de Execução’ e o respetivo RECAPE foram elaborados de modo a que fossem produzidos/integrados todos os elementos que a Autoridade de AIA entendeu necessário desenvolver para garantir a boa execução do projeto.

Entre os elementos apresentados, destacam-se o cálculo da capacidade máxima instalada da FLEX2000 (apesar do 'Projeto de Execução' em avaliação não interferir com essa capacidade), o estudo de dimensionamento das chaminés do estabelecimento existente, incluindo as novas *hottes* associadas ao projeto do laboratório, a identificação da potência sonora dos equipamentos, bem como um conjunto diversificado de aspetos relacionados com gestão nas áreas de armazenamento de substâncias perigosas, nomeadamente na área da nova sala de cisternas IV e do local de descarga dos camiões-cisterna.

No âmbito deste conjunto de elementos foi ainda realizado um novo estudo de ruído, atualizando as medições efetuadas em 2019 e que haviam sido utilizadas no contexto do EIA, tendo-se concluído que o estabelecimento da FLEX2000, atualmente em funcionamento, incluindo os 'Projetos de Execução' em avaliação, cumpre com o estabelecido no regulamento geral do ruído, não afetando recetores sensíveis.

## 7.2 Medidas de minimização/potenciação/compensação

As medidas de minimização/potenciação/compensação constantes da DIA encontram-se organizadas da seguinte forma:

- Medidas a integrar no Projeto de Execução;
- Fase prévia à execução da obra;
- Fase de execução da obra;
- Fase final de execução da obra;
- Fase de exploração;
- Fase de desativação.

### Medidas a integrar no Projeto de Execução

A DIA elencou 7 medidas que devem ser integradas no desenvolvimento do 'Projeto de Execução' (medidas numeradas de 1 a 7), 6 das quais se aplicam ao presente projeto e respetivo RECAPE.

Entre as medidas a integrar no 'Projeto de Execução', destacam-se: a necessidade de encaminhar os efluente líquidos industriais para o coletor municipal e um conjunto de medidas relacionadas com a prevenção e mitigação de acidentes graves, nomeadamente através da integração de um sistema de deteção de isocianatos (em caso de fuga, nas zonas de armazenamento, de descarga e de transporte por tubagem), sistemas de alarme e sistemas de controlo de eventuais derrames/propagação de nuvem tóxica desta substância.

Todas estas medidas foram consideradas e integradas no projeto.

Apenas a medida 6 '*Substituir as uniões flangeadas nas novas tubagens exteriores de TDI (do tanque TK17 para o processo e da nova tubagem de TDI da sala de cisternas III para a correspondente área descarga e para a Flexpur), por uniões soldadas*' não foi integrada no 'Projeto de Execução'. A sua não integração baseia-se em 3 pareceres técnicos de entidades de reconhecida autoridade nesta matéria, cujas conclusões convergem na admissibilidade técnica da manutenção das uniões flangeadas, acompanhada de medidas robustas de mitigação e controlo de integridade. A análise desta documentação consta do relatório Base do RECAPE.

### Fase prévia à execução da obra/ Fase de execução da obra /Fase final de execução da obra

Para as fases relacionadas com a execução da obra (antes, durante e após) a DIA propôs, respetivamente, 7 medidas (numeradas de 8 a 14), 45 medidas (numeradas de 15 a 60) e 4 medidas (numeradas de 61a 64).

Contudo, tendo em consideração que o Projeto de Execução em avaliação pelo presente RECAPE (RECAPE 1), em termos de obra civil já se encontra concluído, a implementação destas medidas considera-se extemporânea e não adequada ao presente projeto.

No âmbito da implementação das fases 1, 2, 3 ocorrerá uma intervenção na parcela de 20 ha adjacente ao estabelecimento atual, a qual será alvo de desmatção, terraplenagem, infraestruturação e edificação. Nessa fase será necessário implantar um estaleiro de apoio à obra e elaborar e implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra. Nesse sentido, o conjunto destas medidas deve ser alvo de implementação no âmbito do Projeto de Execução a desenvolver para a área de ampliação da FLEX2000 e avaliada a sua conformidade no âmbito do RECAPE 2.

#### Fase de exploração

No contexto da fase de exploração, a DIA propõe a implementação de 7 medidas (numeradas de 65 a 71). Entre estas, apenas as medidas 65 e 71 não se aplicam ao presente Projeto de Execução, sendo que as restantes se aplicam a ambos os Projetos de Execução/RECAPE.

Entre as medidas propostas referem-se as relacionadas com a eficiência energética/racionalização dos consumos de energia e com a contenção/gestão de derrames e manutenção das áreas impermeabilizadas com o objetivo de prevenir impactes resultantes de eventuais derrames. Estas medidas são asseguradas pela implementação de um conjunto de intervenções de planeamento e de procedimentos de gestão adotadas pela FLEX2000, tal como explicitado na documentação apresentada pelo Relatório Base do RECAPE.

#### Fase de desativação

A DIA propõe uma medida para esta fase (medida 72), a qual consiste na apresentação, junto da autoridade de AIA, de um plano de desativação do estabelecimento (a apresentar no último ano de exploração do projeto). Neste contexto, a FLEX2000 propõe a apresentação de um plano pormenorizado que abrangerá uma solução de requalificação da área, ações de desmantelamento e medidas de mitigação, procedimentos de gestão de resíduos e requalificação/integração dos trabalhadores.

### **7.3 Programas de monitorização**

A DIA identificou a necessidade de implementação de dois programas de monitorização: Ambiente Sonoro e Recursos Hídricos Subterrâneos.

Tendo em conta que o 'Projeto de Execução' alvo do presente RECAPE se circunscreve às alterações propostas para o seio do estabelecimento industrial existente, no qual os projetos em avaliação já se encontram implementados, e que o estudo de ruído realizado ao abrigo do 'Elemento a Apresentar n.º10', concluiu que o estabelecimento atual cumpre com os requisitos legais do regulamento geral do ruído, não se identificando impactes junto aos recetores sensíveis, neste RECAPE não se propõe a monitorização do ruído.

O RECAPE propõe assim a monitorização da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, alicerçada na construção de dois piezómetros na área do estabelecimento atual: um localizado próximo das áreas de armazenamento de substâncias perigosas, e outro imediatamente a jusante da bacia sumidoura na qual são descarregadas as águas pluviais oriundas dos pavimentos do estabelecimento industrial.

Esse acompanhamento, ao nível de um conjunto alargado de parâmetros, permitirá avaliar se as escorrências a partir dos pavimentos, as quais passam por um separador de hidrocarbonetos antes da descarga na bacia sumidoura, introduzem alguma alteração à qualidade da água subterrânea local. Caso tal aconteça, será possível ajustar a forma de gestão das águas de escorrência pluvial e/ou dos sistemas de contenção/tratamento existentes.

## 8. Conclusão

Da análise realizada com o objetivo de verificar a conformidade do 'Projeto de Execução' com a DIA, verifica-se que o mesmo:

- considerou alterações estruturais à solução de projeto anteriormente avaliada, nomeadamente no que respeita à construção de bacias de retenção individualizadas na sala de cisternas IV;
- dá resposta ao conjunto de medidas para as quais a DIA solicitava integração no desenvolvimento do Projeto de Execução;
- integra, na fase de exploração, um conjunto de intervenções e procedimentos de gestão em conformidade com o solicitado pela DIA;
- não introduz impactes negativos significativos no território. A dimensão da intervenção é reduzida, sem alterar a capacidade instalada do estabelecimento.

De salientar que a DIA elenca um vasto conjunto diversificado de medidas associadas às fases prévia à execução da obra/ execução da obra e fase final de execução da obra, cuja implementação se considera extemporânea e não adequada ao presente projeto (Fase 0), na medida em que o mesmo já se encontra implementado. Todas essas medidas terão aplicabilidade no âmbito do desenvolvimento do Projeto de Execução da área de ampliação da FLEX2000 no terreno adjacente (Fases 1, 2 e 3).

Conclui-se, ainda, que a proposta de divisão em dois RECAPE, tendo em conta toda a análise realizada no presente RECAPE, não comprometeu a correta demonstração do cumprimento da DIA, na medida em que os projetos alvo do presente RECAPE, face à sua especificidade e localização, podem ser avaliados autonomamente de forma eficaz.