

O presente documento constitui a resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para o processo de alteração do estabelecimento industrial PL20251110011296, da empresa Toyota Caetano Portugal, S.A., Divisão Fabril de Ovar, daqui em diante designada por TCAP Ovar.

Os anexos a esta resposta encontram-se em documento separado.

#### **A. Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)**

##### **Relativamente ao Módulo II – Memória Descritiva:**

1. Deverá ser clarificado se no perímetro da instalação Toyota Caetano Portugal S.A., Divisão Fabril de Ovar, onde operam a Toyota Caetano Portugal e a CaetanoBus Ovar, existe mais alguma entidade jurídica distinta presente;

Clarifica-se que, além da Toyota Caetano Portugal, S.A. - Divisão Fabril de Ovar e da CaetanoBus Ovar, não existe mais nenhuma entidade jurídica no perímetro.

2. Relativamente à Toyota Caetano Portugal e CaetanoBus Ovar, deverá ser esclarecido se existe partilha, entre as duas instalações, de utilidades (p.ex. água, eletricidade, gás, etc.) ou áreas da instalação (p.ex. parques de matérias-primas, de produtos, de resíduos, etc.). Caso existam, deverão ser apresentados os contratos celebrados neste âmbito, que definam claramente as responsabilidades e deveres assumidos por cada instalação e indicado como são determinados os consumos de cada uma das instalações, no caso particular de utilidades;

Existem áreas da instalação da Toyota Caetano Portugal, S.A. – Divisão Fabril de Ovar (TCAP Ovar) utilizadas pela CaetanoBus (CBUS), encontrando-se a respetiva ocupação formalizada através de contratos de arrendamento celebrados entre ambas as entidades. Todos os contratos referidos encontram-se incluídos no Anexo A.

#### **Gestão pela CBUS – Edifício designado por Fábrica 2**

A ocupação do edifício designado por Fábrica 2 encontra-se regulada pelo Contrato de Cedência de Espaço de 11 de novembro de 2013 e pelo Contrato de Arrendamento para Fim Não Habitacional de 26 de setembro de 2017, bem como pelos respetivos aditamentos.

A Fábrica 2 é exclusivamente gerida pela CBUS, dispondo de licenciamento próprio e independente. As responsabilidades ambientais associadas à atividade desenvolvida nesta instalação são integralmente asseguradas pela CBUS, nomeadamente no que respeita à gestão dos resíduos produzidos, ao controlo e monitorização das emissões atmosféricas e ao cumprimento das obrigações legais aplicáveis à sua atividade. O efluente gerado nesta instalação é exclusivamente de natureza doméstica, sendo descarregado na rede de drenagem interna e posteriormente encaminhado para o coletor municipal, cuja licença de descarga é detida pela TCAP Ovar.

#### **Gestão pela CBUS - Edifício designado por Fábrica 1 e áreas descobertas associadas**

A ocupação destas áreas encontra-se formalizada através do Contrato de Arrendamento para Fim Não Habitacional celebrado em 1 de março de 2023 e respetivo aditamento de 1 de dezembro de 2023.

Nestas áreas encontra-se instalada uma linha de produção de chassis de autocarros elétricos e uma linha de montagem de kits de hidrogénio (H<sub>2</sub>), bem como áreas exteriores destinadas à movimentação de viaturas, operações de carga e descarga, testes e outras atividades conexas. Embora utilizadas pela CBUS, estas áreas encontram-se integradas no licenciamento da TCAP Ovar, sendo as responsabilidades ambientais e de segurança asseguradas por esta entidade. Existe ainda uma estação de prova de água para autocarros, cujo

efluente é encaminhado para um separador de hidrocarbonetos e posteriormente para a ETARI da TCAP Ovar. A gestão desta infraestrutura é da responsabilidade da TCAP Ovar. Todas as áreas contratualizadas pela CBUS, com exceção das áreas pertencentes à Fábrica 2, encontram-se abrangidas pelo licenciamento da TCAP Ovar. Consequentemente, a responsabilidade pelas matérias ambientais e de segurança associadas às mesmas é da TCAP Ovar. Adicionalmente, estas áreas encontram-se abrangidas pelas Medidas de Autoproteção da instalação, incluindo o Plano de Segurança Interno, procedimentos de combate a derrames e demais procedimentos de emergência. Nestes casos, compete à TCAP Ovar assegurar a resposta e atuação imediata em situações de emergência.

### **Partilha de utilidades**

Existe partilha das seguintes utilidades entre a TCAP Ovar e a CBUS:

- Água;
- Energia elétrica;
- Gás propano.

Os consumos de água, energia elétrica e gás propano da CBUS são determinados através de contadores dedicados, permitindo a quantificação individualizada dos consumos e a sua posterior faturação à CBUS.

No que respeita às águas residuais industriais, não existe partilha da ETARI. A ETARI integra a instalação da TCAP Ovar, sendo explorada e gerida exclusivamente por esta entidade. Contudo, os efluentes provenientes da estação de prova de água utilizada pela CBUS são encaminhados para tratamento na ETARI da TCAP Ovar, após passagem prévia por separador de hidrocarbonetos.

### **Áreas comuns**

Não existe partilha de parques de matérias-primas, parques de produtos acabados, parques de resíduos ou áreas de armazenamento entre a TCAP Ovar e a CBUS. Cada entidade gere de forma autónoma os materiais, produtos e resíduos resultantes das respetivas atividades, sendo igualmente responsável pelo cumprimento das obrigações ambientais associadas à sua gestão.

As únicas áreas de utilização comum correspondem a infraestruturas de apoio aos colaboradores da CBUS que desenvolvem atividade na Fábrica 1, nomeadamente:

- Instalações sanitárias;
- Posto médico;
- Área social;
- Cantina;
- Parque de estacionamento.

Os contratos de arrendamento anexos estabelecem as áreas afetas à CBUS e enquadram as responsabilidades assumidas por cada uma das entidades relativamente à utilização dos espaços e infraestruturas existentes.

3. Deverá ser complementada a informação apresentada, correspondente ao setor de atividade 2.6. No que se refere às linhas de tratamento de superfícies presentes na instalação, deverá ser apresentada para cada linha, tabela em Excel editável, que indique para cada tina as dimensões (correspondentes ao volume máximo da tina), o volume geométrico, as condições de operação, o processo associado e a composição do banho que contem, utilizando nomenclatura IUPAC, dos diferentes constituintes das formulações utilizadas e, sempre que aplicável, a fonte pontual associada. Para a correta determinação desta capacidade sugere-se a consulta da Nota Interpretativa n.º 4/2002, Versão de 13/02/2026, “Tratamento de Superfície de Metais e Matérias Plásticas”, disponível para consulta na página de internet da APA (<http://www.apambiente.pt/>);

A informação solicitada encontra-se em ficheiro Excel editável, anexado ao formulário de licenciamento.

4. No que se refere à categoria 6.7, deverá ser reavaliada a capacidade instalada e evidenciada a forma como foi calculada. De notar que, para o cálculo da capacidade instalada associada a este setor de atividade, deverão ser contabilizadas as capacidades máximas de consumo de todas as atividades que utilizem solventes orgânicos, desenvolvidas na instalação. Para a correta determinação da capacidade instalada poderá ser consultada a Nota Interpretativa n.º 2/2005, Versão de 06/09/2016, “Tratamento de Superfície de Matérias, Objetos ou Produtos que utilizam Solventes Orgânicos”, disponível para consulta na página de internet da APA (<http://www.apambiente.pt/>).

Todos os cálculos encontram-se no Anexo B, e em ficheiro editável colocado diretamente no formulário.

Inicialmente, a capacidade instalada foi calculada à semelhança do cálculo efetuado para os valores constantes da Licença Ambiental n.º 19/2006, recorrendo ao consumo efetivo de solvente, e extrapolando para o período máximo de funcionamento de 24h/dia e 365 dias/ano. Os detalhes do cálculo estão incluídos no documento anexo.

Como solicitado, foi reavaliada a capacidade instalada, tendo sido efetuado um novo cálculo, recorrendo desta vez ao consumo efetivo de solvente por veículo produzido, e extrapolando para a capacidade instalada de produção de veículos. A evidência da forma de cálculo está incluída no documento anexo.

Adicionalmente, efetuou-se um outro cálculo, considerando os dados de projeto do consumo de matérias-primas para cada veículo. Trata-se de um “simulador de consumos”, desenvolvido pelo Departamento de Engenharia, o qual permite quantificar o consumo efetivo de cada matéria-prima associada ao processo de fabrico dos veículos para os diferentes modelos produzidos. Este documento é recente, pelo que podem existir algumas diferenças entre as matérias-primas indicadas devido a eventuais atualizações. No entanto, o processo não sofreu qualquer alteração, pelo que se considera ser a informação representativa. Embora na TCAP Ovar seja fabricado apenas um produto (LC70), existem 10 modelos distintos, disponíveis nas cores branca e bege. Estes modelos diferenciam-se por diversas características, nomeadamente o tipo de motorização (gasolina ou gasóleo), o tipo de transmissão (manual ou automática), a configuração da cabine (simples ou dupla), a cor da carroçaria, entre outras especificações técnicas. Para o cálculo da capacidade instalada das diferentes atividades, foi considerado o cenário de produção mais desfavorável, correspondente ao modelo AC de cabine dupla, por apresentar o maior consumo de solventes entre os modelos fabricados. Adicionalmente, para a Atividade 6, foi realizada uma análise específica para ambas as cores disponíveis (branca e bege), com o objetivo de identificar aquela que representa o maior consumo de solventes. Deste modo, a capacidade instalada adotada corresponde ao cenário mais crítico identificado, garantindo uma abordagem conservadora e representativa da máxima capacidade potencial da instalação.

Os valores recalculados finais são os apresentados seguidamente:

| Atividade COV | Capacidade instalada (t/ano) | Capacidade instalada (kg/h) |
|---------------|------------------------------|-----------------------------|
| Atividade 5   | 5,3                          | 0,6                         |
| Atividade 6   | 85,0                         | 9,7                         |
| Atividade 16  | 0,35                         | 0,04                        |
| TOTAL         | 90,6                         | 10,3                        |

**Relativamente ao Módulo V – Emissões:****A. Emissões de Águas Residuais**

Deverá ser clarificada a informação apresentada referente à emissão de águas residuais industriais:

5. O Acordo de Responsabilização Ambiental apresentado, indica que a instalação CaetanoBus Ovar não tem emissões de águas residuais industriais, no entanto, a Memória Descritiva disponibilizada indica que a linha de lavagem e teste de água para os autocarros da CaetanoBus, construída em 2024, está sob a responsabilidade da mesma, sendo o efluente produzido descarregado na ETARI, da instalação Toyota Caetano Portugal. Solicita-se clarificação desta questão;

Esclarece-se que efetivamente existe descarga para a ETARI da linha de lavagem e teste de água para os autocarros da CaetanoBus. Por lapso, o Acordo de Responsabilização Ambiental não incluiu esta informação. Assim apresenta-se no Anexo C o aditamento ao Acordo apresentado.

6. O Quadro “Q21: Águas residuais: Descarga para sistemas públicos”, do formulário PL20251110011296 indica que são descarregadas águas residuais industriais em dois pontos distintos, ES1: Industrial e EH1: Doméstico + Industrial. Tendo em conta que a autorização de descarga apresentada, diz respeito à descarga exclusiva de águas residuais industriais num único ponto de descarga, deverá ser apresentada a autorização de descarga em falta;

Existe um único ponto de descarga de águas residuais, domésticas e industriais (EH1), para o coletor municipal, com autorização de descarga da AdRA de 20/01/2022. Nesta licença consta como origem das águas residuais as seguintes: processo de laboração, residuais domésticas, torre de refrigeração e pluviais contaminadas.

Dado que a TCAP Ovar se trata de uma instalação PCIP (atividade 2.6), aplicam-se também os VEA do BREF STM, nomeadamente os de descarga para a água. Na sua Licença Ambiental n.º 19/2006, estão definidas as periodicidades de monitorização e VLE aplicáveis às águas residuais tratadas na ETARI (quadro II.15 - monitorização das águas residuais tratadas na ETARI da instalação e quadro II.16 - valores limite de emissão das águas residuais tratadas na ETARI da instalação, do ponto 4 - monitorização das emissões para a água do anexo II).

Assim, a empresa possui um local de recolha de amostra da água industrial após tratamento na ETARI (denominado ES1), com contador próprio, prévio à junção com as águas domésticas, de modo a poder dar cumprimento à sua LA.

7. Deverá ser clarificado se existe mistura de águas residuais industriais e domésticas, na instalação;

Não existe mistura das águas residuais domésticas com as águas residuais industriais na instalação. A mistura apenas ocorre na caixa destinada para o efeito, antes da descarga no coletor municipal.

8. Tendo em conta que a autorização de descarga de águas residuais industriais apresentada tem data de 2022, sendo automaticamente renovada por períodos de 12 meses, deverá ser evidenciado que a entidade gestora tem conhecimento das alterações efetuadas, que conduziram a alterações no efluente industrial emitido.

No Anexo D encontra-se o parecer da AdRA relativamente à validade da autorização de descarga de águas residuais industriais e a referida autorização.

#### B. B. Emissões Gasosas

Relativamente às emissões gasosas da instalação, deverá o operador:

9. Reformular a lista de equipamentos, eliminando os que não estão relacionados com a atividade industrial (como cadeira, ar condicionado, armário, vestiário, entre outros) e organizando os mesmos de acordo com atividade/processo em que são utilizados com indicação da respetiva quantidade;

No Anexo E apresenta-se a listagem reformulada, que também foi anexada ao formulário.

10. Apresentar os vários fluxogramas, incluídos como figuras na Memória descritiva, em documento próprio para terem leitura;

Apresenta-se no Anexo F o documento, e anexou-se o ficheiro editável no formulário de licenciamento.

11. Na descrição dos processos de cada linha de produção, no documento MemoriaDescritiva.pdf, identificar as fontes fixas e difusas associadas (identificadas pelo código FF e ED respetivamente);

A memória descritiva revista (versão 2) foi anexada ao formulário de licenciamento, assim como os seus anexos A e D.

12. Esclarecer se os vários tipos de Soldadura têm fontes fixas associadas. Caso os equipamentos de soldadura não estejam dotados de chaminé, deverão ser identificados no campo descritivo do formulário relativo às emissões difusas bem como no quadro Q31 do formulário;

A operação de soldadura dispõe de um sistema de captação de fumos na origem, constituído por braços de exaustão ligados a um filtro de cartuchos MultiDustBank (Plymovent), com elevada eficiência de retenção de partículas e fumos de soldadura (até 99,9%). No entanto, o sistema não possui encaminhamento para o exterior através de chaminé (ver Anexo G).

Uma vez que existe tratamento, não existe libertação de poluentes, motivo pelo qual inicialmente não foi considerado existir uma emissão difusa a declarar. Não obstante, e em resposta ao solicitado, esta emissão foi agora identificada e incluída no quadro Q31 do formulário de licenciamento, com o código ED1.

13. Esclarecer se o Banho decapagem dos equipamentos do processo de Pintura tem fontes fixas associadas. Caso o referido Banho não tenha chaminé associada, deverá ser identificado no campo descritivo do formulário relativo às emissões difusas bem como no quadro Q31 do formulário;

O banho de decapagem não possui fonte fixa associada. Como solicitado, foi acrescentada a emissão ao quadro Q31 do formulário de licenciamento, com o código ED3. Relativamente ao poluente a associar ao quadro, o banho é maioritariamente constituído por hidróxido de sódio e hidróxido de potássio. Como estes poluentes não constam da lista disponível, foi colocado o poluente compostos orgânicos, pois existe uma pequena percentagem dos mesmos no banho, embora não voláteis.

**14. Apresentar as Fichas técnicas dos STEG implementados, com indicação do modelo selecionado e da eficiência;**

À data, o único STEG com fonte fixa associada são cortinas de água, na cabine de esmalte. O funcionamento deste sistema ocorre através da atuação combinada de dois mecanismos: a circulação de água (na base e nas paredes da cabine) e um sistema de ventilação extratora lateral, composto por oito ventiladores. Neste contexto, são anexados documentos técnicos relativos a estes dois sistemas, datados da época da sua instalação (década de 1970). Adicionalmente, é igualmente anexado o relatório de auditoria realizado pela Durr, fornecedor externo especializado, que inclui a análise da cabine de pintura. Este documento permite validar diversos parâmetros técnicos do sistema, com particular enfoque no desempenho da ventilação extratora e no adequado balanceamento da cabine.

A eficiência de tratamento de aproximadamente 16% atribuída às cortinas de água das cabines de aplicação de primário e esmalte é referida na Licença Ambiental n.º 19/2006, não tendo sido identificada, na documentação disponível considerando a data da instalação, a respetiva fundamentação técnica ou metodologia de determinação. No entanto, considera-se ser este um valor compatível para a eficiência de redução de COV.

Atualmente, a área de soldadura dispõe de um sistema de captação localizada de fumos, constituído por braços de exaustão Plymovent ligados a uma unidade de filtração MultiDustBank. O sistema assegura a captação e o tratamento dos fumos gerados durante o processo de soldadura através de cartuchos filtrantes de elevada eficiência, concebidos para retenção de fumos e partículas metálicas. Neste contexto, são anexados os documentos técnicos do sistema de exaustão e filtração, incluindo a ficha técnica do equipamento e o manual do filtro MultiDustBank, onde se encontram descritas as respetivas características técnicas, princípio de funcionamento e eficiência de filtração. Salienta-se que este sistema não possui encaminhamento para o exterior através de chaminé. Anexa-se a ficha técnica do equipamento bem como o manual dos filtros.

Toda a documentação referida encontra-se no Anexo G.

**15. Apresentar as Fichas técnicas dos queimadores associados à Estufa de Retificação (FF86), à Lixagem da Eletrodeposição GA1 (FF88) e à Aplicação PVC GA2, que deve incluir informação sobre a marca, modelo e Potência Térmica Nominal;**

Não nos foi possível encontrar as fichas técnicas dos referidos queimadores. No entanto, deixamos no Anexo H toda a informação disponível, nomeadamente chapa dos queimadores associados à Lixagem da Eletrodeposição GA1 (FF88) e à Aplicação PVC GA2 (FF90) e o manual do queimador associado à Estufa de Retificação (FF86).

**16. Apresentar a ficha técnica da nova caldeira, com indicação da marca, modelo, Potência Térmica Nominal, combustível utilizado e STEG associado (se aplicável);**

A informação solicitada encontra-se no Anexo I.

**17. Eliminar do Estudo de Dimensionamento de Chaminés as fontes fixas excluídas do REAR por terem potência térmica nominal inferior a 1MW;**

O documento revisto (versão 2) foi anexado diretamente no formulário de licenciamento.

18. No documento AnexoD\_MD\_CalculosCOV2023.xlsx esclarecer o que significa a informação que consta na coluna “Qt. Max (ton)” e a que atividades estão associadas às substâncias contabilizadas em “Outros”, algumas das quais sem qualquer teor de COV;

O documento mencionado é uma compilação das matérias-primas utilizadas na empresa, nos vários processos e setores, com indicação do consumo anual e quantidade máxima armazenada para cada, sendo que a coluna “Qt. Max (ton)” apresenta a quantidade máxima armazenada.

Para facilitar o cálculo do consumo de solventes, foram isoladas as matérias-primas associadas a cada atividade COV (revestimento, revestimento adesivo e limpeza de superfícies).

Esclarece-se que as matérias-primas indicadas em “Outros”, contendo, ou não, COV, são usadas noutras atividades, seções, ou locais da empresa, como por exemplo na soldadura, manutenção, ETARI, torres de refrigeração, entre outras.

19. Apresentar a peça desenhada com a identificação dos obstáculos existentes no raio de 300m das chaminés;

A peça desenhada solicitada encontra-se no Anexo J, e foi também anexada ao formulário de licenciamento.

20. Reformular a peça desenhada Planta\_layout\_F1ePDI.pdf de modo a toda a informação representada esteja em língua portuguesa.

A peça desenhada solicitada encontra-se no Anexo L, e foi também anexada ao formulário de licenciamento.

#### **B. Regime Recursos Hídricos (RH):**

1. Quadro Q4 - Revestimento. As alterações necessárias deverão ser efetuadas diretamente no requerimento devolvido:

- a) Tipo;
- b) Diâmetro máximo da coluna (mm);

A informação solicitada foi preenchida no Quadro Q4 do formulário de licenciamento.

2. Quadros Q6 - Regime de exploração e Q7 - Caracterização do equipamento de extração. As alterações necessárias deverão ser efetuadas diretamente no requerimento devolvido:

a) Deverão ser preenchidos/retificados todos os seguintes campos, sem exceção:

- i) Caudal máximo instantâneo previsto (litros/segundo);
- ii) Volume máximo anual (m3);
- iii) Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3);
- iv) Nº horas/dia em extração;
- v) Nº dias/mês em extração;
- vi) Nº meses/ano em extração;
- vii) Potência do sistema de extração (cv).

A informação solicitada foi preenchida nos Quadros Q6 e Q7 do formulário de licenciamento.

3. Utilizações de Recursos Hídricos:

a) Apresentação de Memória Descritiva, a qual deverá detalhar os cálculos para as necessidades hídricas do estabelecimento, nomeadamente os volumes de água efetivamente necessários, anualmente, pelo estabelecimento.

No Anexo M encontra-se a memória descritiva solicitada que detalha os cálculos para as necessidades hídricas do estabelecimento. Através da análise deste documento, é possível constatar que o aumento requerido

---

corresponde a uma adequação dos limites autorizados às necessidades reais do processo produtivo, assegurando margem operacional suficiente e a continuidade das atividades da instalação, sem comprometer a utilização eficiente do recurso hídrico.