EdF
Sustentabilidade e
Consultoria Ambiental

BRAGUINOX®
INDUSTRIA DE RECICLAGEM DE METAIS, LDA.

BRAGUINOX

Indústria de Reciclagem de Metais, Lda

outubro 2025

AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE BASE

ÍNDICE

1. NOTA INTRODUTÓRIA 3

2. INTRODUÇÃO 5

2.1 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA 5

2.2 ENQUADRAMENTO DO TRABALHO 7

2.3 ENQUADRAMENTO LEGAL DO RELATÓRIO DE BASE 8

3. RELATÓRIO DE BASE – FASES 1 A 3 11

3.1 BREVE DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO 11

3.2 IDENTIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS 12

3.3 IDENTIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS PASSÍVEIS DE PROVOCAR CONTAMINAÇÃO 12

3.4 IDENTIFICAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS COM MAIOR PROBABILIDADE DE PROVOCAR CONTAMINAÇÃO 13

4. CONCLUSÕES 17

5. ANEXOS 18

1. NOTA INTRODUTÓRIA

Este documento constitui uma compilação de informação que permita à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) avaliar e pronunciar-se sobre a necessidade de elaboração de um Relatório de Base por parte da empresa Braguinox – Indústria de Reciclagem de Metais, Lda constituindo um anexo ao formulário LUA associado ao pedido de licenciamento ambiental.

A Braguinox – Indústria de Reciclagem de Metais, Lda fruto do desenvolvimento da atividade da empresa, passou a ser uma instalação ao abrigo do regime jurídico da prevenção e controlo integrados da poluição (RPCIP), uma vez que se enquadrada nas seguintes categorias do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua redação atual, face ao aumento da quantidade de resíduos perigosos a armazenar na instalação e retificação das capacidades instaladas de processamento de resíduos, de uma forma geral:

- Categoria 5.1 Eliminação ou valorização de resíduos perigosos, com uma capacidade superior a 10 toneladas por dia, relativa ao desmantelamento e à despoluição de VFV: 24 t/dia.
- Categoria 5.1 d): Reembalagem antes da sujeição a qualquer das outras atividades enumeradas nos pontos 5.1 e 5.2: 73,2 t/dia.
- Categoria 5.3 b iv): Valorização, de resíduos não perigosos com uma capacidade superior a 75 toneladas por dia, envolvendo uma ou mais das seguintes atividades (…): iv) Tratamento de resíduos metálicos ou fragmentados, incluindo os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e os veículos em fim de vida útil e seus componentes: 364,8 t/dia.
- Categoria 5.5: Armazenamento temporário de resíduos perigosos não abrangidos pelo ponto 5.4 enquanto se aguarda a execução de uma das atividades enumeradas nos pontos 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 com uma capacidade total superior a 50 toneladas, com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos: 184,4 t.

A Braguinox – Indústria de Reciclagem de Metais, Lda possui o TUA20180528000420, emitido a 04-02-2025, no âmbito do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) instituído pelo Decreto-Lei n.º 102-D/20202, de 10 de dezembro, na sua redação atual e na sequência da realização de uma vistoria de reexame ao abrigo do artigo 65.º do anexo I do RGGR.

O desenvolvimento deste trabalho assentou na realização de visitas às instalações da empresa, reuniões de trabalho para discussão de eventuais medidas/alternativas a implementar de modo a eliminar o risco de contaminação do solo e águas subterrâneas do local onde se encontra a instalação, bem como do tratamento de informação em regime não presencial.

No presente documento a empresa será designada por BRAGUINOX.

CONTROLO DE REVISÕES

Revisão	Data	Alteração
0	01/07/2025	Versão inicial
1	31/10/2025	Introdução das respostas ao pedido de elementos adicionais para efeitos de avaliação da conformidade do EIA, no âmbito do processo AIA_17/2025 – categorias de abrangência na PICP e substituição das plantas (anexo 2)

Elaborado por,

Susete Lamego | Consultora de Ambiente

31 de outubro de 2025

2. INTRODUÇÃO

2.1 Identificação e localização da empresa

A BRAGUINOX tem como atividade o tratamento e gestão de resíduos. Os dados gerais da empresa são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados gerais da empresa

Designação	Braguinox – Indústria de Reciclagem de Metais, Lda. (BRAGUINOX)
NIPC	504361139
Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE)	**Revisão 4** 46871 Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos (principal) 38211 Desmantelamento de veículos automóveis, em fim de vida 38214 Valorização de resíduos metálicos 46720 Comércio por grosso de peças e acessórios para veículos automóveis 35123 Produção de eletricidade de origem solar 38212 Desmantelamento de equipamentos elétricos e eletrónicos, em fim de vida 38213 Desmantelamento de outros equipamentos e bens, em fim de vida 38215 Valorização de resíduos não metálicos **Revisão 3** 46771 Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos (principal) 38321 Valorização de resíduos metálicos 38311 Desmantelamento de veículos automóveis, em fim de vida 45310 Comércio por grosso de peças e acessórios para veículos automóveis 35113 Produção de electricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n.e. 38312 Desmantelamento de equipamentos eléctricos e electrónicos, em fim de vida 38322 Valorização de resíduos não metálicos 38313 Desmantelamento de outros equipamentos e bens, em fim de vida
Localização	Parque Industrial de Celeirós, Rua da Devesa, nº 13 4705-408 Braga
Contactos da empresa	253672431 braguinox@gmail.com
Responsável técnico OGR	Ricardo Faria
Contacto representante	braguinox@gmail.com

A BRAGUINOX localiza-se na Parque Industrial de Celeirós, Rua da Devesa, nº 13, no concelho de Braga, distrito de Braga (Figura 1).

As coordenadas GPS de um ponto médio da instalação são as seguintes: Latitude 41,508424 Longitude -8,455106.

Figura 1 - Fotografia aérea do local de implantação do projeto.

A BRAGUINOX é uma empresa portuguesa que se destaca na área da gestão de resíduos, particularmente na valorização de metais ferrosos e não ferrosos e de um conjunto diversificado de outros resíduos perigosos e não perigosos.

A sua história é marcada pela visão empreendedora do fundador Manuel Pinto Faria que, ao longo dos anos, conseguiu transformar a pequena empresa familiar numa das referências no setor.

Fundada em 1983, a BRAGUINOX fixou-se em 1990 no parque industrial de Celeirós na periferia da cidade de Braga, e como muitas empresas modernas, teve de se adaptar às exigências cada vez mais rigorosas relacionadas com o licenciamento ambiental e a sustentabilidade.

Em 2010 iniciou-se a realização de um conjunto de investimentos, ao nível da acentuada melhoria das instalações e equipamentos, e aposta no reconhecimento interno e externo da qualidade do serviço prestado e das boas práticas adotadas para proteção do ambiente.

Como marcos importantes no seu processo de desenvolvimento, assinala-se em 2006/2007 a transmissão de quotas para os seus filhos, Ricardo Faria e Diana Faria, constituindo-se a atual sociedade, e a obtenção em 2013 da certificação segundo os referenciais NP EN ISO 14001 e NP EN ISO 9001.

De salientar também a obtenção da Certificação WEELabex em 2022 que lhe potenciou a afirmação no mercado de tratamento de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos.

A atual Política da Qualidade e Ambiente representa toda a empresa e todos os colaboradores, na senda dos seguintes vetores:

- Procurar continuamente satisfazer as necessidades dos clientes, em termos de oferta de produto, prazo, quantidades e requisitos contratuais.
- Apostar nos colaboradores internos como parte fundamental da empresa, através da responsabilização dos mesmos, procurando manter uma dinâmica motivadora entre todos e apostando na prevenção da saúde decorrentes das atividades desenvolvidas por todos os colaboradores, prestadores de serviços, clientes e visitantes, independentemente do género, etnia, religião ou condição económica.
- Estimular a relação dos fornecedores com a Braguinox, partilhando conhecimento, visão e compreensão, sensibilizando para as necessidades de boas práticas ambientais.
- Procurar continuamente manter um desempenho rentável da atividade, assegurando a sustentabilidade do negócio com os princípios das práticas empresariais éticas e justas.
- Controlar eventuais impactes ambientais resultantes, direta ou indiretamente, das nossas atividades e serviços, dando prioridade a medidas de prevenção e melhorando continuamente o nosso desempenho ambiental.
- Assumir um compromisso de cumprir integralmente os requisitos aplicáveis, melhorando continuamente a eficácia e eficiência dos serviços da Braguinox.

A instalação da BRAGUINOX ocupa um lote com uma área total de 18 295 m^2. A área coberta inclui um edifício onde se localizam os escritórios e as restantes áreas sociais, bem como um pavilhão afeto aos processos de armazenamento e tratamento de resíduos totalizando 1 641,10 m^2. No exterior, na área impermeabilizada, localiza-se a linha de tratamento de resíduos metálicos, bem como outros equipamentos fixos e móveis, mas a sua principal ocupação são as zonas de armazenamento de resíduos. Da área total impermeabilizada, 11 421,50 m^2 possuem drenagem das águas pluviais para um separador de hidrocarbonetos.

A BRAGUINOX apresenta as seguintes confrontações:

- Norte: caminho do Mosteiro;
- Sul: Auto-Estrada A3;
- Oeste: Rio Este;
- Este: Estabelecimento industrial.

De acordo com a planta de classificação e qualificação do solo do PDM de Braga, a área da BRAGUINOX está classificada como solo urbano, sendo que uma parte corresponde a Espaço de atividades económicas (área predominantemente Industrial de Grande ou Média Dimensão - AE1), e a outra a Espaços Verdes de Enquadramento (EV2). De acordo com o regulamento do PDM, os espaços de atividades económicas destinam-se preferencialmente à implantação de edificações com funções industriais, de armazenagem, de logística, comerciais, de serviços, ou de investigação científica e tecnológica, visando a competitividade territorial do Concelho de Braga nas diversas escalas. Os Espaços Verdes de enquadramento correspondem a espaços verdes que pela sua configuração, topografia ou localização, apresentam funções de enquadramento, na grande maioria das vezes viário, mas também como enquadramento urbano.

No âmbito desta análise é importante referir que a 3ª revisão do PDM de Braga está em curso, tendo a discussão púbica decorrido entre 6 de janeiro e 14 de fevereiro de 2025. As plantas de ordenamento e condicionantes remetidas para discussão

pública, determinam que a área ocupada pela BRAGUINOX será totalmente integrada em Espaço de atividades económicas (AE), deixando de existir o Espaço Verde de enquadramento (EV) junto à autoestrada. Não se identificam condicionantes aplicáveis.

2.2 Enquadramento do trabalho

A BRAGUINOX possui o TUA20180528000420, emitido a 04-02-2025, no âmbito do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) instituído pelo Decreto-Lei n.º 102-D/20202, de 10 de dezembro, na sua redação atual e na sequência da realização de uma vistoria de reexame ao abrigo do artigo 65.º do anexo I do RGGR.

A BRAGUINOX fruto do desenvolvimento da atividade da empresa, passou a ser uma instalação ao abrigo do regime jurídico da prevenção e controlo integrados da poluição (RPCIP), uma vez que se enquadrada nas seguintes categorias do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua redação atual, face ao aumento da quantidade de resíduos perigosos a armazenar na instalação e alteração das capacidades instaladas de processamento mecânico de resíduos metálicos, de uma forma geral:

- Categoria 5.1 Eliminação ou valorização de resíduos perigosos, com uma capacidade superior a 10 toneladas por dia, relativa ao desmantelamento e à despoluição de VFV: 24 t/dia.
- Categoria 5.1 d): Reembalagem antes da sujeição a qualquer das outras atividades enumeradas nos pontos 5.1 e 5.2: 73,2 t/dia.
- Categoria 5.3 b iv): Valorização, de resíduos não perigosos com uma capacidade superior a 75 toneladas por dia, envolvendo uma ou mais das seguintes atividades (…): iv) Tratamento de resíduos metálicos ou fragmentados, incluindo os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e os veículos em fim de vida útil e seus componentes: 364,8 t/dia.
- Categoria 5.5: Armazenamento temporário de resíduos perigosos não abrangidos pelo ponto 5.4 enquanto se aguarda a execução de uma das atividades enumeradas nos pontos 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 com uma capacidade total superior a 50 toneladas, com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos: 184,4 t.

O pedido de alteração da BRAGUINOX consiste na realização de modificações que têm como objetivo incrementar o leque de resíduos a gerir, bem como aumentar as capacidades de gestão autorizadas em diversos fluxos de resíduos. Estas alterações consistem essencialmente no seguinte e estão representadas na planta de alterações presente no Anexo 2:

- Aumento da área total do estabelecimento e da área de implantação de edifícios/área coberta;
- Aumento do leque de resíduos não perigosos a gerir (introdução de novos códigos LER);
- Aumento da capacidade de armazenamento de resíduos perigosos;
- Melhoria do processo de tratamento de resíduos metálicos com a instalação de equipamentos complementares à trituradora;
- Retificação das capacidades de tratamento e armazenamento de determinados resíduos, por recálculo dos valores.

2.3 Enquadramento legal do Relatório de Base

O Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, estabeleceu, entre outros, o Regime de Emissões Industriais (REI) aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados da Poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a

água e o solo e a produção de resíduos, a fim de alcançar um elevado nível de proteção do ambiente no seu todo. Transpôs para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais.

O diploma REI prevê no seu artigo 42.º que, nos casos em que a atividade da instalação PCIP envolve a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, tendo em conta a possibilidade de poluição do solo e das águas subterrâneas no local da instalação, o operador terá de elaborar e submeter à APA um Relatório de Base, antes de iniciar a exploração da instalação ou aquando da renovação da licença ambiental, de alteração substancial ou atualização da licença ambiental.

O artigo 42.º do diploma REI estabelece ainda que o relatório de base inclui as informações necessárias para determinar o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas, de modo a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades, designadamente:

- dados sobre a utilização atual do local e, se existirem, sobre as utilizações anteriores do local;
- dados sobre as medições efetuadas no solo e nas águas subterrâneas que reflitam o seu estado à data da elaboração do relatório ou, em alternativa, novas medições do solo e das águas subterrâneas relacionadas com a possibilidade de estes serem contaminados pelas substâncias perigosas que a instalação em causa venha a utilizar, produzir ou libertar.

A Comissão Europeia elaborou o documento "Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base nos termos do artigo 22.º, do n.º 2, da Diretiva 2010/75/EU relativa às emissões industriais", publicado no JO C133/3 de 06-05-2014.

De acordo com o referido documento, a elaboração do relatório de base inclui 8 fases, sendo as fases 1 a 3 as que correspondem à fundamentação da necessidade ou não de elaboração do relatório de base. Englobam as atividades e os objetivos apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Fases 1 a 3 da elaboração do relatório de base

Fase	Atividade	Objetivo
1	Identificar as substâncias perigosas utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação e elaborar uma lista das mesmas.	Determinar se são ou não utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação substâncias perigosas, para decidir se é ou não necessário elaborar e apresentar um relatório de base.
2	Identificar quais das substâncias perigosas da fase 1 são «substâncias perigosas relevantes». Excluir as substâncias perigosas insuscetíveis de contaminarem o solo ou as águas subterrâneas. Justificar e registar as decisões de exclusão das substâncias perigosas excluídas.	Restringir às substâncias perigosas relevantes o prosseguimento da ponderação com vista a uma decisão sobre a necessidade de elaborar e apresentar um relatório de base.

Fase	Atividade	Objetivo
3	Identificar, para cada substância perigosa relevante resultante da fase 2, a real possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, no local de implantação da instalação, que lhe está associada, incluindo a probabilidade de libertações e as consequências das mesmas, tendo especialmente em conta: ▪ a quantidade de cada substância perigosa em causa ou grupo de substâncias perigosas semelhantes em causa; ▪ o modo e o local de armazenagem, utilização e transporte na instalação das substâncias perigosas em causa; ▪ se há o risco de as substâncias em causa serem libertadas; ▪ no caso das instalações existentes, também as medidas que foram tomadas para garantir a impossibilidade prática de contaminações.	Identificar, com base na probabilidade de libertação das substâncias em causa, a quais das substâncias perigosas relevantes está potencialmente associado um risco de poluição no local de implantação da instalação. Devem ser inseridas no relatório de base informações relativas a essas substâncias.

Tendo em consideração estas diretrizes, a APA, na nota Interpretativa n.º 5/2014 de 2014-07-17, estabeleceu o procedimento que permite averiguar a necessidade de realização do relatório de base. Este engloba duas fases: avaliação da necessidade do relatório de base e, face ao resultado obtido e posterior validação pela APA, dispensa ou obrigatoriedade de elaboração do relatório de base. A primeira fase engloba os passos definidos na Tabela 3.

Tabela 3. Passos da avaliação da necessidade do relatório de base

Passo	Designação	Descrição
1.1	Identificação (listagem ou quadro) dos resíduos perigosos e das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP).	Deve ser elaborada listagem de todas as substâncias perigosas presentes na instalação, sejam elas matérias-primas, matérias subsidiárias, produtos, subprodutos, resíduos, etc., utilizadas ou produzidas no âmbito das atividades PCIP constantes do Anexo I do Diploma REI ou atividades associadas à atividade PCIP. Os reagentes de laboratório não são contabilizados para efeitos desta avaliação, pelo que substâncias que apenas sejam utilizadas na instalação para essa finalidade não necessitam ser listadas. Todas as listagens deverão ser apresentadas em quadros ou tabelas.
1.2	Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, as que são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas.	Deve ser determinado o potencial risco de contaminação associado a cada uma das substâncias anteriormente identificadas, e listadas no ponto 1.1, atendendo às suas propriedades químicas e físicas, tais como: composição, estado físico (sólido, líquido e gás), solubilidade, toxicidade, mobilidade, persistência, etc. Justificação dos pressupostos na elaboração desta listagem, indicando os motivos tomados em consideração para determinar se a substância tem ou não potencial para provocar contaminação no solo e águas subterrâneas.
1.3	Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 1.2., as que, tendo em consideração as suas características, quantidades presentes e medidas previstas e implementadas para o manuseamento, armazenamento e transporte, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do solo e águas subterrâneas do local onde se encontra a instalação.	Tendo em conta as substâncias listadas em 1.2. deve ser feita a análise da "real" probabilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas no local da instalação, incluindo a probabilidade de ocorrência de libertações/emissões e as suas consequências, tendo em consideração os seguintes aspetos: i. Para cada substância perigosa presente na instalação, indicação da quantidade máxima passível de armazenamento na instalação; ii. Indicação das condições de armazenamento de cada substância perigosa identificada; iii. Forma de transporte dentro da instalação; iv. Indicação da operação e/ou forma de utilização de cada substância perigosa; v. Medidas de contenção adotadas ou a adotar para prevenir, evitar ou controlar a contaminação do solo e /ou águas. Justificação dos motivos que foram tidos em consideração para determinar a eliminação de substâncias como fonte de potencial contaminação e elaboração da lista (quadro ou tabela) final com as substâncias perigosas relevantes utilizadas, produzidas ou libertadas.

Passo	Designação	Descrição
1.4	Conclusão sobre a necessidade de elaboração do Relatório de Base.	Conclusão sobre a necessidade de elaboração do Relatório de Base, atendendo ao resultado dos pontos anteriores. Estipular as substâncias perigosas relevantes presentes na instalação, a considerar para a elaboração do Relatório de Base, se aplicável.

3. RELATÓRIO DE BASE – FASES 1 A 3

3.1 Descrição do processo produtivo

O processo de tratamento de resíduos da BRAGUINOX encontra-se descrito na memória descritiva anexa ao formulário LUA que integra o pedido de licenciamento ambiental e consiste genericamente nas seguintes etapas:

- Receção dos resíduos que inclui a verificação do cumprimento dos requisitos de fornecimento e a receção e registo da documentação associado, incluindo a e-GAR;
- Após a aceitação dos resíduos, estes são acondicionados e armazenados em locais pré-definidos;
- O tratamento e a gestão depende das características dos resíduos e dividem-se nas seguintes fileiras:
    - ✓ Metais não ferrosos e ferrosos;
    - ✓ Pneus usados;
    - ✓ Veículos em Fim de Vida (VFV);
    - ✓ Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE);
    - ✓ Resíduos de Pilhas e Acumuladores (RPA);
    - ✓ Resíduos de Embalagem;
    - ✓ Outros resíduos não perigosos e perigosos.
- Os resíduos tratados, bem como os que não foram sujeitos a tratamento, são armazenados, dando cumprimento aos requisitos dos diferentes fluxos específicos de resíduos, quando aplicável;
- A etapa final consiste na comercialização dos resíduos, sendo encaminhados para instalações autorizadas para os receber.

As operações que a BRAGUINOX desenvolve são as seguintes:

- Tratamentos mecânicos de resíduos metálicos ferrosos e não ferrosos: operação R12 A
- Triagem (manual e mecânica) – operação R12 B
- Despoluição e desmantelamento de VFV – operação R12 F
- Desmantelamento manual de REEE não perigosos – operação R12 G
- Reembalamento com alteração de LER – operação R12 I
- Reembalamento sem alteração de LER – operação R13 D
- Mistura de resíduos – operação D13

A atribuição dos códigos de operação específicos observa o disposto no Anexo II do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação.

3.2 Identificação das substâncias perigosas

Nesta fase são identificadas as substâncias e misturas perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação industrial da BRAGUINOX. São tidas em consideração os resíduos, matérias subsidiárias e águas residuais.

A identificação das substâncias e misturas perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação industrial da BRAGUINOX está apresentada no **Anexo 1** a este documento e correspondem essencialmente aos resíduos perigosos recebidos e resultantes das operações de tratamento, gasóleo, óleos de motor e lubrificação para uso nas máquinas/equipamentos existentes na BRAGUINOX. Para cada substância ou mistura perigosa, está identificado o modo potencial de emissão (uso, armazenamento, produção ou libertação), o tipo de substância (resíduos, matérias subsidiárias ou águas residuais), o local de utilização ou de produção, a designação, os constituintes das misturas, quando aplicável, e a classificação de perigosidade. Estão também incluídas informações que ajudam a identificar a substância.

De notar que a listagem acima referida não inclui as substâncias e misturas presentes na instalação industrial cuja análise da ficha de dados de segurança mostrou serem não perigosas, bem como os resíduos não perigosos. Não inclui também os reagentes usados em testes de laboratório.

A definição de substâncias e misturas perigosas tem por base a classificação do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP).

A definição de resíduos perigosos tem em consideração a classificação estabelecida pela Decisão 2014/955/EU, de 30 de dezembro, relativa à lista europeia de resíduos (LER).

3.3 Identificação das substâncias passíveis de provocar contaminação

Nesta fase são selecionadas as substâncias e misturas com potencial para provocar a contaminação do solo e águas subterrâneas.

O potencial de contaminação do solo ou das águas subterrâneas de cada uma das substâncias e misturas identificadas na fase anterior, tem em consideração os seguintes fatores:

- propriedades físico-químicas, tais como o estado físico e a solubilidade;
- propriedades ecológicas, tais como a toxicidade, a mobilidade e a persistência.

As propriedades das substâncias e misturas identificadas estão apresentadas no Anexo 1 a este documento. Os dados relativos às matérias subsidiárias são retirados da consulta das respetivas fichas de dados de segurança.

Da análise dos referidos dados, são excluídas as substâncias e misturas cuja libertação potencial (no caso do gás natural, propano, oxigénio e dióxido de carbono, estes últimos utilizados no corte e equipamento de soldar) ocorre para a atmosfera, pelo que não conduzem à contaminação de solos ou águas subterrâneas.

A justificação para a exclusão nesta fase 2 das substâncias e misturas identificadas na fase 1, está apresentada na tabela apresentada no Anexo 1 a este documento.

3.4 Identificação das substâncias com maior probabilidade de provocar contaminação

Nesta fase é analisada a real possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, no local de implantação da instalação, incluindo a probabilidade de libertação e as consequências das mesmas.

A análise tem em consideração os seguintes fatores:

- a quantidade de substância perigosa / resíduo perigoso presente na instalação;
- as condições de armazenamento;
- a forma de transporte dentro da instalação;
- o risco de libertação;
- as medidas de contenção adotadas para prevenir, evitar ou controlar a contaminação do solo e /ou águas.

Para as substâncias e misturas identificadas na fase 1 e não excluídas na fase 2, os fatores acima listados são apresentados na tabela do Anexo 1 a este documento.

É dado destaque às quantidades máximas passíveis de estarem armazenadas na unidade industrial, os locais de armazenamento e as suas condições, bem como as medidas de prevenção e controlo implementadas na unidade industrial.

As informações foram fornecidas pela BRAGUINOX, no que se refere às quantidades máximas armazenadas. Adicionalmente foram realizadas visitas ao terreno com o objetivo de se avaliar as condições e medidas de prevenção e controlo implementadas em todos os locais onde ocorre armazenagem e manuseamento de substâncias perigosas, tais como:

- ✓ Armazenamento de substâncias químicas perigosas em embalagens.
- ✓ Armazenamento de gasóleo.
- ✓ Armazenamento de resíduos perigosos.
- ✓ Percurso e forma de transporte das substâncias e resíduos perigosos desde a receção até aos locais de armazenamento.
- ✓ Setores onde são utilizadas/manuseadas as substâncias químicas.
- ✓ Separador de hidrocarbonetos.

Foram consultados documentos da BRAGUINOX, designadamente o TUA, plantas da instalação e das redes de drenagem, com o objetivo de se aferir as condições de manutenção e estado de conservação das mesmas, Mapa Integrado de Registo de Resíduos relativo a 2023 e 2024, entre outros.

Para todas as substâncias e misturas não excluídas na fase 2 **considera-se que a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, no local de implantação da BRAGUINOX, é insignificante**. Esta conclusão baseia-se nos princípios a seguir listados.

As **substâncias e misturas perigosas** apresentam condições de armazenamento, utilização e transporte que minimizam a contaminação de solo e águas subterrâneas, designadamente:

- O posto de abastecimento de gasóleo com um reservatório superficial de capacidade 6500 l foi notificado à CM de Braga (conforme informações n.º 37729, de 14/06/2021, e 7045/URB/PED/15, de 05/01/2016), dando cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei n.º 267/2002, de 26 de novembro, na sua redação atual, que estabelece os procedimentos de licenciamento de instalações de postos de abastecimento de combustíveis.

- O reservatório de gasóleo encontra-se inserido em bacia de retenção em aço sobre pavimento impermeabilizado em bom estado de conservação e sem evidência de derrames. O gasóleo é utilizado nos empilhadores, equipamentos e veículos sendo abastecido por bomba de trasfega e mangueira com pistola.
- O abastecimento do gasóleo no reservatório é feito com carro-cisterna. No local existe um recipiente para contenção de derrames utilizado aquando do abastecimento, tanto pelo carro como pelo empilhador.
- O pavimento do parque exterior possui escoamento de águas pluviais direcionado para um separador de hidrocarbonetos onde as águas potencialmente contaminadas são pré-tratadas, previamente à sua rejeição em linha de água;
- As substâncias/misturas químicas perigosas armazenados na BRAGUINOX são essencialmente óleos/massas utilizados na manutenção de máquinas/equipamentos estando presentes na instalação em quantidades baixas, o que em termos de probabilidade de derrame provocaria uma extensão facilmente controlável com areia absorvente.
- O armazenamento das substâncias/misturas químicas perigosas é efetuado em bacia de retenção no interior do pavilhão. O pavimento onde se insere este armazenamento possui grelha que encaminha um eventual derrame para uma fosso de retenção com capacidade de 125 litros.

Os **resíduos perigosos** apresentam condições de armazenamento, utilização e transporte que minimizam a contaminação de solo e águas subterrâneas, designadamente:

- Armazenamento e manuseamento dos resíduos perigosos é efetuado em pavilhão coberto, à prova de intempéries com pavimento impermeabilizado a betão, sob tinas de retenção, quando aplicável, e em recipientes adequados e estanques em função do tipo de resíduo.
- Para a contenção de eventuais derrames, a área de despoluição de VFV possui uma vala no pavimento com grelha que conduz a um depósito estanque com uma capacidade aproximada de 50 litros.
- Para a contenção de eventuais derrames, a área de armazenamento de REEE e de RPA perigosos (PA23 e PA24) possui uma vala no pavimento com grelha que conduz eventuais derrames, separadamente, para duas bacias de retenção estanques de 125 litros, cada.
- Os resíduos de baterias e acumuladores de chumbo são acondicionados em recipientes estanques, com uma composição que não reage com os componentes dos referidos resíduos, e armazenados com o líquido no seu interior e na posição vertical, com aberturas fechadas e voltadas para cima;
- O resíduos líquidos resultantes da despoluição de VFV (óleos, gasóleo, gasolina) são aspirados dos veículos de forma seletiva por mangueira flexível acoplada aos 4 reservatórios metálicos de 1000 litros em aço inox de dupla parede;
- As áreas e os recipientes de armazenamento de resíduos perigosos rececionados e processados estão pré-definidos e bem sinalizados.
- O transporte dos resíduos perigosos é efetuado por empilhador e manobradores com experiência e formação adequada.

- Existência de Instrução de Trabalho (INT11r0) que estabelece as medidas gerais de prevenção a adotar no armazenamento de resíduos perigosos;
- Existência de Instrução de Trabalho (INT13r01) que estabelece a organização e o modo de atuação em caso de situações de emergência, que inclui derrame, descarga do separador de hidrocarbonetos por mau funcionamento, incêndio, deteção de resíduos rececionados contaminados com radioatividade.
- Existência de meios de atuação rápida perante situações de derrame junto aos locais de armazenamento de resíduos perigosos.
- As operações de tratamento de resíduos perigosos são realizadas em conformidade com os procedimentos estabelecidos no "Regulamento das Unidades de Gestão de Resíduos Perigosos" não CIRVER, aprovado por despacho de 10/12/2009 do diretor geral da APA.

No que se refere à gestão ambiental da BRAGUINOX, com impacte direto na probabilidade de libertação de substâncias perigosas e consequências das mesmas, é importante realçar os pontos que a seguir se descrevem:

- A BRAGUINOX tem implementado e certificado um Sistema de Gestão Ambiental e um Sistema de Gestão da Qualidade robustos de acordo com a NP EN ISO 14001:2015 e NP EN ISO 9001:2015, desde 2013.
- A BRAGUINOX assume na sua política de gestão ambiental a melhoria contínua do seu desempenho ambiental e da prevenção da poluição e o compromisso pelo cumprimento dos requisitos legais ambientais. Para isso, a BRAGUINOX estabelece os controlos operacionais e procedimentos de medição e monitorização necessários à gestão dos riscos e aspetos ambientais provenientes das suas atividades e produtos, incluindo os relacionados com a contaminação dos solos e/ou águas.
- Informa e sensibiliza continuamente os seus colaboradores e os que prestam serviços nas suas instalações para as questões de segurança e ambiente, promovendo a realização segura das tarefas que lhes estão atribuídas.
- Realiza ações de formação e sensibilização ambiental aos colaboradores periodicamente nos temas da gestão dos resíduos, atuação em caso de emergência, armazenamento e manuseamento de substâncias perigosas.
- Existência de sinalética e procedimentos com boas práticas distribuídos pelos setores de manuseamento e armazenagem de substâncias e resíduos perigosos.
- Existência de um plano de manutenção que permite garantir a operacionalização de equipamentos e infraestruturas em condições adequadas de funcionamento.
- Existência de Plano de Segurança Interno ao abrigo do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual). Realização de simulacros com a periodicidade estabelecida na legislação vigente
- Medidas de Autoproteção aprovadas pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil em 03/09/2020, no âmbito do regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual.

De notar ainda que a BRAGUINOX possui uma garantia financeira no âmbito do regime jurídico de responsabilidade por danos ambientais, no enquadramento do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de

setembro, pelo Decreto-Lei n.º 29-A/2011, de 1 de março, Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março e Decreto-Lei n.º 13/2016, de 9 de março relativo aos danos e ameaças eminentes de danos no ambiente.

4. CONCLUSÕES

Neste documento é compilado um conjunto de informações acerca das substâncias e misturas perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação industrial da BRAGUINOX que tem como objetivo permitir à APA avaliar e pronunciar-se sobre a necessidade da BRAGUINOX elaborar um Relatório de Base.

A elaboração do presente relatório segue o documento base da Comissão Europeia: "Directrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base nos termos do artigo 22º, do n.º 2, da Directiva 2010/75/EU", designadamente as suas fases 1, 2 e 3.

Como conclusão final, face à avaliação realizada neste documento, considera-se que a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas no local da instalação, devido às substâncias e misturas perigosas usadas, produzidas ou libertadas pela BRAGUINOX é insignificante.

Assim, considera-se não existir necessidade da BRAGUINOX proceder à elaboração de um Relatório de Base.

5. ANEXOS

Anexo 1 – Inventário de substâncias e misturas perigosas usadas, armazenadas e libertadas pela BRAGUINOX.

Anexo 2 – Planta de implantação – layout exterior e interior da BRAGUINOX

EdF
Sustentabilidade e
Consultoria Ambiental

ANEXO 1