



Resumo Não Técnico do  
Estudo de Impacte  
Ambiental  
Projeto de Alterações  
Estabelecimento Industrial  
da Tintojal – Tinturaria e  
Acabamentos, Lda.

VOLUME I  
Resumo Não Técnico

Safelab - Consultoria  
Técnica Lda.  
Julho 2020

## ÍNDICE GERAL

1.	NOTA INTRODUTÓRIA.....	1
2.	ENQUADRAMENTO EM AIA.....	2
3.	INFORMAÇÃO GERAL .....	3
3.1.	IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO/INSTALAÇÃO .....	3
3.2.	IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FABRIS .....	3
3.3.	REGIME DE FUNCIONAMENTO E NÚMERO DE COLABORADORES.....	6
3.4.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....	6
4.	INFORMAÇÃO AMBIENTAL.....	8
4.1.	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL .....	8
4.2.	ÁGUA DE CONSUMO .....	8
4.3.	EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS .....	10
4.4.	EMISSÕES PARA A ATMOSFERA.....	10
4.5.	GESTÃO DE RESÍDUOS.....	11
4.6.	CONTROLO DE RUÍDO .....	13
4.7.	CONSUMOS ENERGÉTICOS .....	14
4.8.	USO DO SOLO .....	14
4.9.	CLIMA.....	15
4.10.	ECOLOGIA.....	15
4.11.	PAISAGEM.....	16
4.12.	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	17
4.13.	SOCIOECONOMIA.....	17
4.14.	SAÚDE HUMANA .....	17
5.	PLANO DE MONITORIZAÇÃO .....	18
6.	DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO .....	19
7.	CONCLUSÕES .....	19
8.	GLOSSÁRIO .....	20



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem da entrada das instalações da Tintojal .....	3
Figura 2 - Enquadramento administrativo do projeto nas divisões regionais da Nomenclatura das Unidades	4
Figura 3 - Enquadramento do estabelecimento industrial em carta militar .....	5
Figura 4 - Esquema do processo produtivo da Tintojal .....	7



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Fontes de emissão fixas da unidade .....	10
Tabela 2 - Resíduos gerados na unidade e respetiva quantificação em 2019 .....	12



## 1. NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT), parte integrante do processo de Licenciamento Único Ambiental do Projeto de Alterações do estabelecimento industrial da Tintojal – Tinturaria e Acabamentos, Lda., adiante designada somente de Tintojal.

A unidade industrial, sujeita ao procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA), localiza-se em Ronfe, concelho de Guimarães.

O projeto foi elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro. O RNT tem como função sintetizar e traduzir em linguagem não técnica os aspetos mais relevantes do Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

O EIA foi desenvolvido pela empresa Safelab – Consultoria Técnica, Lda., tendo sido iniciados os trabalhos em outubro de 2018 e concluídos em julho de 2020. Para a realização do EIA recorreu-se a bibliografia técnica e foram realizados trabalhos de campo, consultados os fornecedores de equipamentos relevantes, assim como os técnicos responsáveis pelo projeto.

A Tintojal nasce em 1997 através do grupo Otojal, com 22 pessoas e 6 máquinas. A vontade e o empenho da equipa levaram a que, rapidamente, a Tintojal ganhasse o seu lugar no mercado da tinturaria e dos acabamentos.

Moderna, dinâmica e sempre na linha da frente a Tintojal foi adquirindo ao longo dos anos tecnologia de ponta e através de uma gerência familiar foi contratando quadros técnicos altamente qualificados. Hoje, a Tintojal pauta-se pela sua tecnologia e o seu espírito jovem e empreendedor.

A Tintojal tem certificação da Qualidade e Ambiente do seu Sistema de Gestão Integrado de acordo com os requisitos das normas ISO 9001 e ISO 14001, sendo preocupação constante a melhoria contínua do seu sistema.

## 2. ENQUADRAMENTO EM AIA

Atualmente, o Decreto -Lei n.º 151 -B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro, estabelece o regime jurídico de avaliação de impacte ambiental dos projetos suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente. De modo a dar cumprimento a este procedimento legal, a empresa apresenta o Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Alterações da Unidade Fabril da Tintojal.

A Unidade está incluída na alínea b) “Tratamento inicial (lavagem, branqueamento, mercerização ou tintagem de fibras ou têxteis)” do ponto 8 – “Indústrias têxtil, dos curtumes, da madeira e do papel” do Anexo II do Decreto -Lei n.º 151 -B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro, cujo limiar, no caso geral, é de capacidade de produção igual ou superior a 10 t/dia.

A atividade realizada na instalação refere-se ao tingimento de malha, estando classificada com a CAE 13301, e possui uma capacidade instalada de tingimento de cerca de 36 ton/dia.

Na figura 1 é apresentada a imagem da instalação.



### 3. INFORMAÇÃO GERAL

#### 3.1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO/INSTALAÇÃO

A Tintojal é constituída por mais de meia centena de equipamentos, distribuídos pela área de Tinturaria e de Acabamentos, com um plano de crescimento sustentado por constantes investimentos, quer no aumento e otimização sua capacidade produtiva para servir as novas exigências do mercado quer na aquisição de equipamentos de controlo de qualidade (no laboratório técnico da empresa) e melhoria do desempenho ambiental.

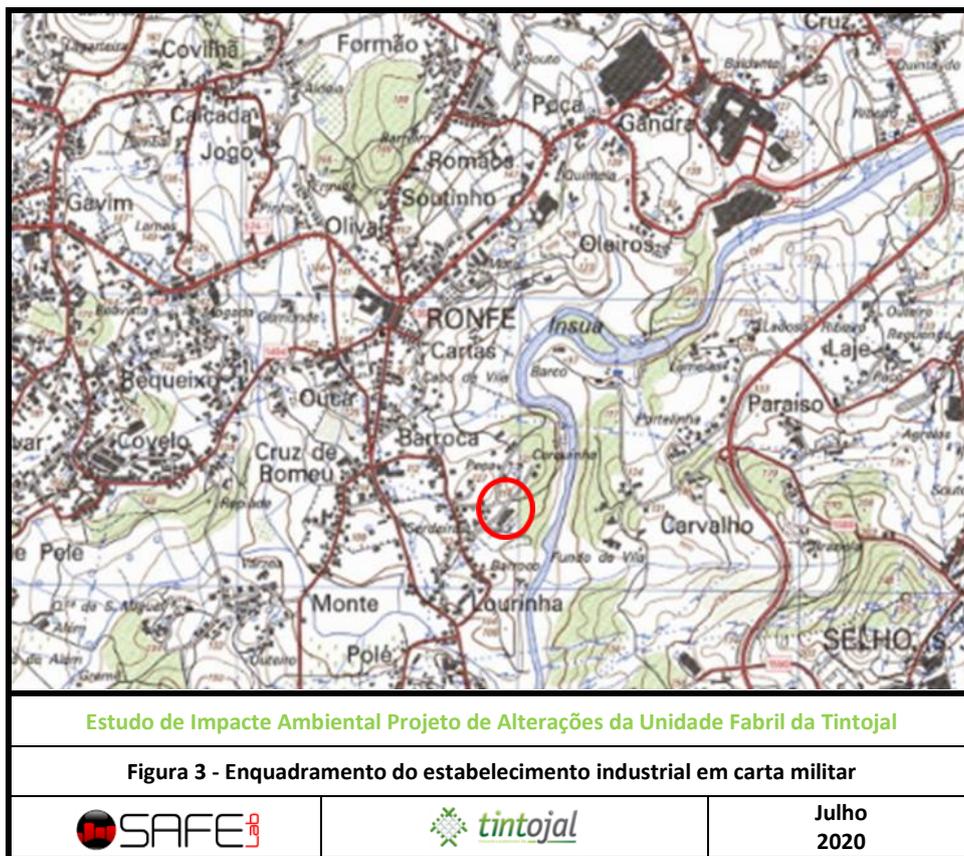
#### 3.2. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FABRIS

A Tintojal é uma unidade industrial localizada na freguesia de Ronfe, no concelho de Guimarães, com a seguinte morada:

Rua da Cerquinha, 242

4805-398 Ronfe





Em matéria de acessibilidades, o município de Guimarães é atravessado por várias vias: EN (101, 105, 106 e 206), ER (206 e 310) e IC5/A7 e IP9/A11.

Os acessos às instalações são feitos através da N310, Rua Principal, Rua da Liberdade e Rua do Ave para a Rua da Cerquinha em Ronfe. A partir daqui é possível o acesso à auto-estrada A7, que por sua vez liga também à auto-estrada A3, assim como à auto-estrada A11, sendo que a distância entre as instalações e o acesso à auto-estrada dista apenas cerca de 6 km.

O porto de Leixões encontra-se a uma distância de cerca 55 km e o Aeroporto Francisco Sá Carneiro a 46 Km.

A instalação da Tintojal ocupa uma área coberta de 8780,10 m<sup>2</sup> e área de construção de 12477,90 m<sup>2</sup>, enquadrados num total de 27767 m<sup>2</sup> afetos a uma área industrial de sua propriedade, na qual funcionam ainda outras duas empresas, com atividades e



licenciamentos independentes: Otojal, que é uma estamperia têxtil, e Maximizaprisma, que é uma unidade de cogeração. A unidade de cogeração da Maximizaprisma, dada a relação técnica com a Tintojal (produz vapor para a Tintojal), é considerada Projeto Complementar no presente Estudo de Impacte Ambiental, pelo que os seus impactes ambientais foram também considerados.

### **3.3. REGIME DE FUNCIONAMENTO E NÚMERO DE COLABORADORES**

A Tintojal possui um regime de laboração contínua de segunda-feira a sábado. O número total de colaboradores nesta unidade é 133.

### **3.4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Na figura 4 abaixo é apresentado o esquema do processo produtivo, indicando os fluxos de processo.

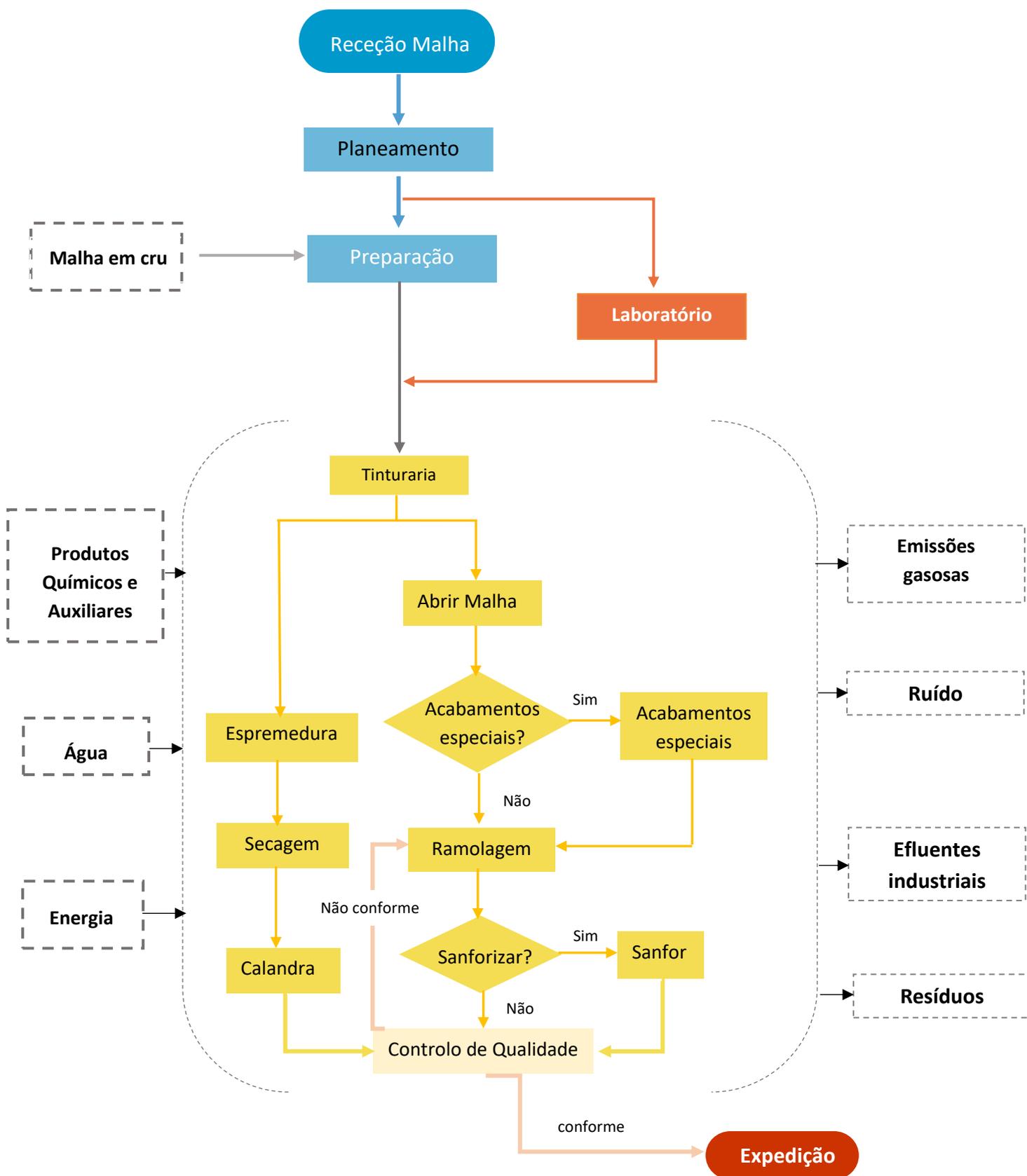


Figura 4 - Esquema do processo produtivo da Tintojal

#### **4. INFORMAÇÃO AMBIENTAL**

##### **4.1. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL**

A Tintojal está inserida junto de uma área populacional de média densidade e de outras indústrias transformadoras, numa área fortemente dominada pela indústria têxtil, que é o Vale do Ave.

A empresa tem no âmbito da sua gestão preocupações ambientais, protegendo a área envolvente à unidade fabril de qualquer tipo de agressão ambiental.

A Gestão de Topo da organização está envolvida na melhoria do desempenho ambiental da instalação dando especial importância ao tratamento/encaminhamento adequado dos seus efluentes gasosos e líquidos, bem como, aos resíduos por si gerados, pelo que não se prevê a degradação ambiental do local e da sua envolvente, assim como não se prevêem situações de risco que as possam degradar.

De salientar também, que em função da política adotada ao longo do tempo, não se conhece qualquer contaminação histórica do local.

##### **4.2. ÁGUA DE CONSUMO**

A Tintojal utiliza água proveniente da rede pública para áreas sociais, e água proveniente de uma captação superficial no rio Ave e em 3 furos subterrâneos para usos industriais.

A Tintojal tem implementadas diversas medidas de racionalização do consumo de água, nomeadamente as que estão identificadas na análise das Melhores Técnicas Disponíveis estudadas no âmbito do presente processo de licenciamento, entre as quais se destacam as seguintes:

- Equipamento produtivo com dispositivos de controlo de fluxo e válvulas de paragem automática em maquinaria;
- Equipamento produtivo com controladores automáticos para controlo do volume de enchimento e a temperatura do banho;
- Procedimentos de Trabalho definidos no Sistema de Gestão da Qualidade e

Ambiente;

- Planeamento de produção por linha;
- Sistema integrado de controlo de processo, produção, manutenção e consumos;
- Em vários processos, e sempre que possível são combinados diferentes tratamentos num só passo;
- Máquinas de elevada eficiência com relações de banho 1:4,6;
- Otimização dos processos de lavagem;
- Redução de caudais;
- Aproveitamento das águas de lavagem das cores mais claras para lavar as cores mais escuras;
- Otimização do número de lavagens e redução dos caudais em função do tipo de artigo (gramagem e cor) a tratar;
- Reutilização de água utilizada para arrefecer máquinas.

O consumo de água industrial de 2019, que se prevê manter equivalente, foi de 485556 m<sup>3</sup> do rio Ave e 5916 m<sup>3</sup> dos furos, proveniente fundamentalmente do rio Ave.

Dada a importância da água neste tipo de atividade e a dimensão dos seus consumos, foi efetuado um estudo de campo por equipa de hidrogeologia especializada. Apesar do consumo elevado de água do rio, desse estudo resultou, como principais conclusões que a alteração do uso da água superficial (rio Ave) em consequência da diminuição do seu caudal, devido à atividade da Tintojal é pouco significativo e que a alteração da qualidade da água do rio em consequência de derrames acidentais tem uma baixa probabilidade, dadas as condições garantidas pela empresa, sendo também pouco significativo.

Quanto às águas subterrâneas, dado o cuidado que existe em utilizar este recurso com muito menor intensidade, desse estudo resultou, como principais conclusões que a afetação do uso de captações em consequência da alteração da qualidade da água subterrânea é pouco significativa e que a alteração da qualidade da água em consequência de derrames acidentais tem uma baixa probabilidade, dadas as condições garantidas pela empresa, sendo também pouco significativo.

#### 4.3. EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS

A Tintojal tem uma Estação de Pré-Tratamento de Águas Residuais Industriais - EPTARI, previamente à descarga no SIDVA, na qual o efluente industrial é sujeito a um tratamento de gradagem, para remoção de sólidos, e homogeneização. Os efluentes industriais juntam-se então aos efluentes do tipo doméstico gerados na empresa, sendo descarregados no Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (SIDVA), após o que são sujeitos a um tratamento pela entidade gestora do sistema, a TRATAVE - Tratamento de Águas Residuais do Ave, S.A. O efluente descarregado pela Tintojal é então monitorizado trimestralmente para avaliar a conformidade com os parâmetros de descarga no SIDVA.

Dada a descarga de águas residuais industriais, encaminhadas para o coletor do SIDVA, e tendo em consideração que é exigido à TRATAVE valores limite de emissão mais rigorosos do que a legislação geral para descarga de efluentes em toda a sua área de intervenção, não é expectável a existência de efeitos nefastos sobre o meio ambiente considerado no seu todo.

#### 4.4. EMISSÕES PARA A ATMOSFERA

A Tintojal possui nas suas instalações diversas fontes fixas de emissão, as quais estão devidamente identificadas na tabela 1.

Tabela 1 - Fontes de emissão fixas da unidade

Código da Fonte	Equipamentos Associados	Altura (m)
FF1	Râmola 1	13,6
FF2	Râmola 2	13,2
FF3	Râmola 3	13,4
FF4	Râmola 4	10,0
FF5	Râmola 5	10,4
FF6	Râmola 6	10,4
FF7	Râmola 7	12,7
FF8	Râmola 8 + Tumbler	14,4
FF9	Secadeira	10,0
FF10	Caldeira 2	17,0

Código da Fonte	Equipamentos Associados	Altura (m)
FF11	Chaminé coletora da Caldeira 3 e Cogeração	29,8
FF12	Motor da Cogeração – Lado A	15,0
FF13	Motor da Cogeração – Lado B	15,0

As emissões poluentes originadas pela laboração da instalação consistem, fundamentalmente, nas emissões de poluentes associados aos equipamentos da secção de acabamento e produção de energia térmica. São ainda considerados no EIA os impactes das emissões da unidade de cogeração, dada a relação técnica com a Tintojal, pelo fornecimento de vapor à unidade.

Atendendo aos resultados das monitorizações das emissões gasosas efetuadas e ao combustível utilizado (gás natural), considera-se que os efeitos decorrentes da atividade da empresa na qualidade do ar ambiente e do ambiente como um todo se encontram minimizados. Deste modo, prevê-se continuar a efetuar o autocontrolo das emissões para a atmosfera, de acordo com a legislação em vigor sobre a matéria, incluindo as condições impostas decorrentes do presente processo de licenciamento ambiental.

Quanto à questão da Qualidade do Ar, com base nos resultados das medições efetuadas nas chaminés da Tintojal e da Cogeração, foi concluído no EIA que o impacte da degradação da qualidade do ar pelo aumento das concentrações de poluentes na atmosfera emitidos nas chaminés é de significância moderada. Foi também avaliado neste fator o impacte na degradação da qualidade do ar pelo aumento das concentrações de poluentes na atmosfera devido ao transporte de matérias primas para a Tintojal e dos produtos acabados para os seus clientes, tendo-se concluído que se tratava de um impacte pouco significativo.

#### **4.5. GESTÃO DE RESÍDUOS**

Os resíduos produzidos pela Tintojal são recolhidos seletivamente, quantificados e catalogados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER). Na tabela 2 é apresentada uma descrição dos principais resíduos produzidos na instalação.

Tabela 2 - Resíduos gerados na unidade e respetiva quantificação em 2019

Identificação do Resíduo	Código da Lista Europeia de Resíduos (LER)	Instalação/ Processo que lhe deu origem	Quantidade gerada (Ton)
Embalagens Contaminadas	15 01 10 (*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Cozinha de Cores	0.56
Lamas tratamento de efluentes contendo substâncias perigosas (sem retirada de Lamas em 2018)	04 02 19 (*) Lamas do tratamento local de efluentes, contendo substâncias perigosas	EPTARI	1.02
Gradados	19 08 01 Gradados	EPTARI	0.2
Papel/Cartão	15 01 01 20 01 01 Embalagens de papel e cartão	Geral	48.365
Embalagens de Plástico	15 01 02 20 01 39 Embalagens de plástico	Geral	5.335
Absorventes Contaminados	15 02 02 (*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	Geral	0.145
Lâmpadas Fluorescentes	20 01 21 (*) Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Geral	0.02
Sucata Metálica	20 01 40 Metais	Geral	6.21
Mistura de Resíduos Urbanos e Equiparados	20 03 01 Misturas de resíduos urbanos equiparados	Geral	17.55
Óleos de motores	13 02 08 (*) Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Manutenção	0.026
REEE's	20 01 36 Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	Manutenção	0.01

Identificação do Resíduo	Código da Lista Europeia de Resíduos (LER)	Instalação/ Processo que lhe deu origem	Quantidade gerada (Ton)
Fibras Têxteis Processadas	04 02 22 Resíduos de fibras têxteis processadas	Tinturaria/ Acabamentos	256.465
Embalagens de Madeira	15 01 03 Embalagens de madeira	Geral	1.435

A Tintojal dispõe de áreas específicas para o armazenamento dos resíduos gerados, procedendo ao seu envio para entidades externas licenciadas para a sua gestão quando as quantidades armazenadas assim o justificam. A Tintojal controla a adequação e validade dos alvarás dos operadores de gestão de resíduos (OGR) para os quais remete os seus resíduos. No envio dos resíduos para o exterior da unidade são utilizadas as Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR).

Os parques de resíduos estão devidamente identificados, nos quais estão colocados diversos contentores, por código LER. Os colaboradores da empresa têm formação nesta matéria de forma recorrente, assim como é incluída esta temática no âmbito do acolhimento de novos colaboradores.

Assim sendo, tendo por base os quantitativos apresentados e a gestão efetuada pela empresa, foram identificados os seguintes impactes ambientais associados à gestão de resíduos, os quais foram classificados como de significância moderada: produção de resíduos resultantes do funcionamento da unidade, ocorrência de derrames/lixiviações acidentais e expedição de resíduos para operadores de gestão de resíduos.

#### 4.6. CONTROLO DE RUÍDO

A Tintojal dá integral cumprimento aos requisitos legais em matéria de ruído ambiental. A última monitorização de ruído ambiental foi realizada em 2017 e os resultados encontram-se de acordo com legislação, tendo os mesmos sido avaliados à luz do RGR – Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo D.L. 9/2007 de 17 de janeiro. As alterações decorrentes do projeto não produzem efeitos negativos em matéria de ruído.

Estes resultados traduzem o cumprimento dos requisitos legais, ou seja, demonstram que o ruído provocado pela instalação não provoca incomodidade nos recetores sensíveis mais próximos, que no caso da Tintojal, são habitações nas imediações da unidade.

Deste modo, na avaliação do impacte ambiental da unidade em matéria de ruído, os impactes decorrentes do aumento dos níveis de ruído resultantes do funcionamento da unidade e o aumento dos níveis de ruído resultantes do tráfego de veículos que acedem à unidade foram avaliados como pouco significativos. De salientar que nunca foi registada qualquer reclamação decorrente do funcionamento da unidade.

#### **4.7. CONSUMOS ENERGÉTICOS**

Para o desenvolvimento da atividade, a maior parte da energia consumida no processo de fabrico é proveniente do gás natural, vapor (fornecido pela unidade de Cogeração) e da energia elétrica.

Nas instalações da Tintojal está instalada uma unidade de cogeração, explorada por outra entidade jurídica, a Maximizaprisma, a qual fornece vapor à Tintojal. Deste modo, grande parte do consumo energético da Tintojal advém, por forma indireta, pelo consumo dessa utilidade. Adicionalmente, esse consumo de vapor é parte integrante da gestão da energia enquanto consumidor intensivo de energia, estando avaliado no âmbito do Acordo de Gestão de Energia estabelecido com as entidades competentes.

#### **4.8. USO DO SOLO**

Neste descritor, foi analisada a ocupação atual em matéria de uso do solo na área de implantação da Tintojal e respetiva envolvente, assim como os planos territoriais em vigor, de modo a verificar a adequação ao tipo de uso de solo existente.

A Direção Geral do Território (DGT) é a entidade responsável pela produção de cartografias de ocupação e uso do solo para Portugal Continental, nomeadamente a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS). De acordo com essa cartografia, é possível verificar que

a área de implantação do projeto ocorre quase integralmente em área de indústria. Apenas 66 m<sup>2</sup> que representa 0,56% da área edificada se encontram em área de florestas de outras folhosas.

Assim, o impacto de artificialização da área ocupada pelo projeto foi considerado de significância moderada.

#### **4.9. CLIMA**

A interferência humana sobre o sistema climático está já a provocar mudanças que se irão agravar ao longo do presente século.

No que respeita ao projeto em análise, o mesmo irá gerar um conjunto de emissões de gases com efeitos de estufa resultantes da queima de combustíveis fósseis nos queimadores dos equipamentos industriais associados às fontes fixas, assim como as emissões associadas ao transporte de e para a unidade industrial.

Foi efetuado o cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> equivalente relacionadas com o consumo de energia global da instalação em 2018, incluindo vapor da cogeração e consumo de gasóleo das viaturas da empresa, tendo-se chegado a um valor de cerca de 14652 ton CO<sub>2</sub> eq.

Com base nessa análise os impactos decorrentes do aquecimento global associado às emissões de CO<sub>2</sub> inerentes ao consumo de combustíveis do processo produtivo, unidade de cogeração e transporte de veículos da empresa foi considerado de significância moderada.

#### **4.10. ECOLOGIA**

Em matéria de Ecologia, o presente EIA comporta uma análise e caracterização de impactos nos Sistemas Biológicos, tendo sido considerados os impactos sobre a fauna, flora, vegetação e habitats.

Este descritor teve associado um trabalho de campo e respetivo Relatório Técnico, para uma cuidada e criteriosa avaliação dos impactes.

A atividade da empresa implica a movimentação de viaturas de funcionários e viaturas de carga e descarga, sendo que o aumento de capacidade agrava essa circulação. Deste modo, foi avaliado o impacte na morte e atropelamento de seres vivos decorrente dessa atividade, tendo sido classificado como pouco significativo.

Adicionalmente, a atividade da Tintojal, é responsável por uma série de consequências nas áreas adjacentes à empresa, como é o caso da libertação de alguns gases, ruídos, agitação e vibrações provocadas pelo trabalho do parque de máquinas e por viaturas, efeito-barreira para os seres vivos, o consumo de matérias-primas e água, produção de resíduos e efluentes, com todas as implicações indiretas que isso tem no meio-ambiente.

Deste modo foi também avaliado, para a fase de exploração do projeto, o impacte da atividade na perturbação de habitats, tendo o mesmo sido classificado como de significância moderada.

#### **4.11. PAISAGEM**

A unidade já se encontra construída pelo que é possível considerar que atualmente corresponde a um elemento intrínseco da paisagem.

De qualquer modo, a introdução de elementos na paisagem implica alterações na estrutura da mesma, as quais poderão ter maior ou menor importância, consoante a capacidade da paisagem em acomodar essas intrusões. Assim, o impacte decorrente da perturbação da paisagem pela existência da unidade fabril foi avaliado como pouco significativo.

#### 4.12. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A área de implantação dos edifícios do projeto onde se encontra inserida a unidade está classificada maioritariamente pelo respetivo PDM de Guimarães como *Solo Urbanizado, Espaços de Atividades Económicas – Zonas Industriais*, e uma pequena parte, de armazenagem, em área de *solo rural – espaços de uso múltiplo agrícola e florestal*. Essa mesma área encontra-se classificada em matéria de perigosidade de incêndio como área de perigosidade *alta*. Neste ponto importa assinalar que a situação foi já analisada pelo Município de Guimarães no âmbito do licenciamento urbanístico em matéria de Regime Jurídico de Urbanização e Edificação (RJUE), tendo já o respetivo projeto de arquitetura aprovado.

#### 4.13. SOCIOECONOMIA

Os investimentos na Tintojal têm contribuído de forma significativa para o desenvolvimento socioeconómico da região, predominantemente ligado à indústria têxtil, bem como para a modernização e desenvolvimento do setor secundário.

Do ponto de vista socioeconómico, tendo o investimento efetuado pela empresa ascendido a quase 3.000.000,00€ nos últimos anos, os impactes foram classificados como positivos e de significância elevada, uma vez que o projeto irá contribuir para o aumento do emprego direto e indireto, na região, para a melhoria da qualidade de serviços disponíveis ao público e na qualidade de vida de todos os afetados pela cadeia económica gerada.

#### 4.14. SAÚDE HUMANA

Tendo em consideração a necessidade de proteger os cidadãos dos riscos para a saúde e bem-estar decorrentes de fatores ambientais, foram enquadrados no EIA os fatores ambientais afetados pelo funcionamento da Tintojal, de modo a permitir efetuar uma avaliação dos impactes do projeto na população e saúde humana.

Assim, foi efetuada uma análise dos dados de saúde pública disponíveis relativamente à região, e em concreto do setor têxtil, não tendo sido possível relacionar as consequências da atividade da Tintojal com os principais problemas de saúde na região.

Ainda assim, foram definidas no EIA diversas medidas de mitigação, as quais já constam da gestão da Tintojal, dadas as preocupações da empresa em matéria de sustentabilidade ambiental, económica e social.

## 5. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

No âmbito do Estudo de Impacte Ambiental é apresentado um programa de monitorização para os descritores relevantes, para os quais foram definidas medidas em função dos impactes do projeto.

No que se refere aos Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais foi apresentada uma Rede de Monitorização, que permitirão acompanhar a evolução do nível freático e das características físico-químicas da água com a implantação do projeto. Quanto ao efluente, a empresa tem implementado um regime de monitorização definido pela entidade gestora do SIDVA, a Tratave, para atestar o cumprimento com os requisitos do respetivo Regulamento.

No que diz respeito à Qualidade do Ar, foi apresentado um Plano de Monitorização das chaminés, em linha com o definido na legislação e nos resultados da monitorização já efetuada.

Em termos de ruído, a Tintojal propõe, de acordo com a legislação, efetuar avaliações de ruído ambiental sempre que ocorram alterações relevantes na atividade, ou decorrentes de alterações da própria legislação.

Relativamente a outros fatores, estão definidos mecanismos de controlo, no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental certificado, nomeadamente consumos de energia, gestão de produtos químicos e gestão de resíduos. Esta monitorização é proposta pela sua

relevância no âmbito do controlo na gestão ambiental, e não porque os impactes sejam significativos.

## 6. DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Não se prevê atualmente a desinstalação da unidade fabril da Tintojal. No entanto, caso isso venha acontecer, terá de ser elaborado um Plano de Desativação a aprovar pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA). No caso da desativação/desmantelamento de partes da instalação, serão tomadas as medidas com vista à minimização dos potenciais impactes.

## 7. CONCLUSÕES

Com base no estudo efetuado, foi possível concluir que os impactes negativos gerados pela unidade em geral são pouco significativos e as medidas mitigadoras já implementadas revelam-se eficazes, bem como o plano de monitorização.

No que respeita aos fatores económicos e sociais os impactes causados são considerados positivos, visto que laboração da unidade corresponde a um fator de desenvolvimento económico e demográfico pela criação indireta de emprego.

É de enfatizar ainda a existência de procedimentos de prevenção e resposta a emergências, nomeadamente das Medidas de Autoproteção, bem como uma sistemática em matéria de gestão ambiental, com um detalhado controlo operacional sobre os fatores ambientais relevantes. A Tintojal dispõe de um Sistema de Gestão Ambiental certificado por entidade externa, em conformidade com a norma NP EN ISO 14001:2015 – Sistemas de Gestão Ambiental.

Em síntese, tendo em consideração as características da instalação, as medidas de mitigação propostas e implementadas, bem como o plano de monitorização, não foram identificados efeitos ambientais que possam inviabilizar o projeto da Tintojal.

## 8. GLOSSÁRIO

AIA - Avaliação de impacto ambiental

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

CAE - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

COS - Carta de Uso e Ocupação do Solo

DGT - Direção Geral do Território

e-GAR - Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos

EIA - Estudo de Impacte Ambiental

EPTARI - Estação de Pré-Tratamento de Águas Residuais Industriais

FF - Fonte Fixa

ISO - International Organization for Standardization

LAU - Unidade Administrativa Local

LER - Lista Europeia de Resíduos

NP – Norma Portuguesa

NUT - Nomenclatura das Unidades Territoriais

OGR - Operador de gestão de resíduos

PDM - Plano Diretor Municipal

RGR – Regulamento Geral do Ruído

RJUE - Regime Jurídico de Urbanização e Edificação

RNT - Resumo Não Técnico

SIDVA - Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave

TRATAVE - Tratamento de Águas Residuais do Ave



# ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

TINTOJAL