

COURO AZUL – Indústria e Comércio de Couros, S.A.

RESUMO NÃO TÉCNICO

Licenciamento de atividades económicas abrangidas pelo decreto-lei n.º 127/2013 de 30 de agosto, que aprovou o regime jurídico da prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP)



Ponte de Peral - Alcanena

Alcanena e Vila Moreira

março de 24

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS INSTALAÇÕES E SUA ENVOLVENTE.....	4
3	ALTERAÇÕES A REALIZAR NA UNIDADE INDUSTRIAL	5
4	DESCRIÇÃO DO PROCESSO FABRIL.....	6
4.1	Introdução.....	6
4.2	Armazenamento de Subprodutos Animais - Peles e couros tratados de bovino	6
4.3	Atividade de Curtimenta e acabamento de peles sem pelo	7
4.4	Armazenagem de matéria-prima para fabrico de gelatina para consumo humano ...	10
4.5	Processamento de SPOA's da cat.3 – Método 7	10
4.6	Produção de Vapor.....	12
4.7	Comércio de Emissões.....	12
4.8	Solventes.....	12
5	CONSUMO DE ÀGUA.....	13
6	TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS.....	14
7	TRATAMENTO DE EFLUENTES GASOSOS, GASES E ODORES.....	15
8	GESTÃO DE RESÍDUOS.....	16
9	GESTÃO ENERGÉTICA	18
10	PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E CONTROLO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	19
11	MEDIDAS PARA PREVENIR OS ACIDENTES E LIMITAR O SEU EFEITO	20

1 Introdução

O presente documento constitui o **resumo não técnico** referente ao **pedido de alteração do estabelecimento industrial** da instalação **COURO AZUL – Indústria e Comércio de Couros, S.A.**, localizado no sítio Ponte de Peral, junto à Estrada Municipal 564 e dista cerca de 1,5 km da sede de freguesia e de concelho de **Alcanena**.

A **COURO AZUL – Indústria e Comércio de Couros, S.A.**, iniciou a sua atividade em julho em 1989. É uma empresa do setor da curtimenta de peles, desde a transformação da pele “em verde” (fase da ribeira) até à produção de couros acabados.

A localização pode ser vista em pormenor nas figuras seguintes.

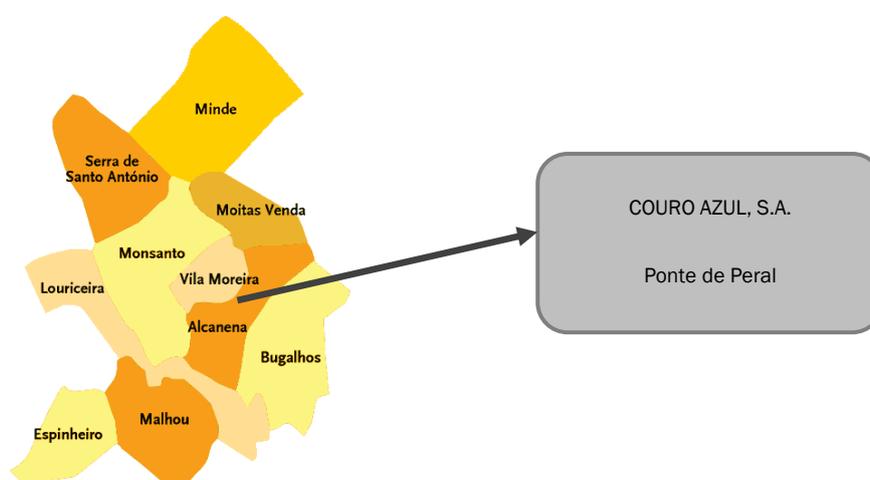


Figura 1 - Localização do estabelecimento no concelho de Alcanena

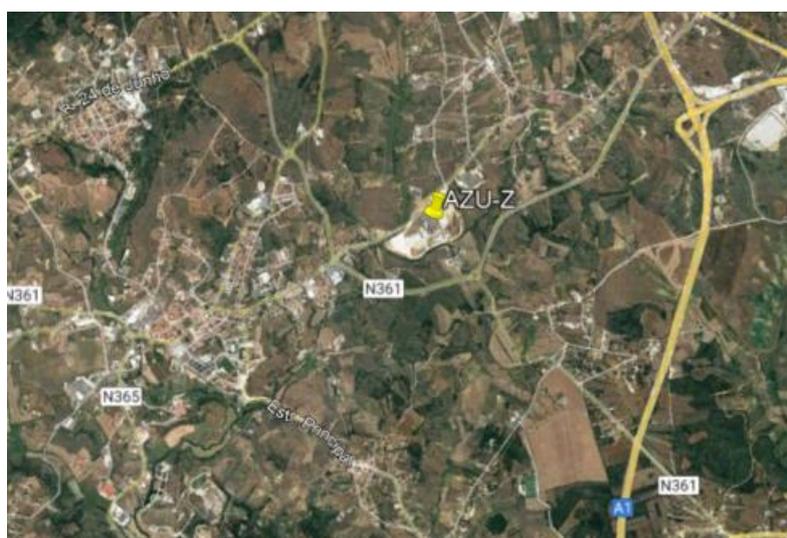


Figura 2 – Localização da empresa (Alcanena)



Figura 3 – Vista aérea da empresa (Fonte: Google Earth)

A unidade fabril possui Título de Exploração n.º **24977/2022-1** para funcionamento de estabelecimento industrial, Tipo 1 de **Curtimenta e acabamento de peles com pelo** e Número de Controlo Veterinário n.º **RST 012** para as atividades de **Manuseamento e Armazenamento de Subprodutos Animais, Curtimento, Fornecimento de matéria-prima para fabrico de gelatina para consumo humano e Transporte de subprodutos animais e produtos derivados TRS 023/V.**

O Decreto-Lei n.º **127/2013**, de **30 de agosto**, serve de base ao pedido de licenciamento ou autorização das instalações cujas atividades económicas estão abrangidas pelo referido diploma, relativo à prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP).

Com a instalação de uma unidade de processamento de **SPOA** (Subprodutos de Origem Animal) da categoria 3 com uma capacidade instalada de **96 t/dia**, o estabelecimento fica abrangido pelo Regime Jurídico de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição.

Este documento faz parte integrante do pedido de licenciamento ambiental de acordo com o pedido no formulário.

No presente volume, apresentam-se, com vista a facilitar a consulta do público, contendo numa linguagem acessível o entendimento do projeto, as suas condicionantes e os seus efeitos, a síntese dos dados e informações mencionados de pedido de alteração de licenciamento ambiental.

2 Descrição sumária das instalações e sua envolvente

A **unidade fabril** está localizada na **Estrada Municipal 564**, Ponte de Peral, União das Freguesias de Alcanena e Vila Moreira, no concelho de **Alcanena**.

Em redor do local de implantação da unidade fabril encontram-se casas isoladas (a mais de **200 m**) estando as povoações mais próximas a mais de **1000 m (Gouxaria)**.

Do ponto de vista morfológico, o local de implantação (junto à unidade fabril) situa-se numa área com relevo suave e caracterizado por terrenos agrícolas.

No local envolvente não existem estruturas ecológicas significativas para a proteção da fauna e flora (**sítios classificados**). Não são assinaladas espécies com interesse botânico e detentoras de estatutos de proteção. No que respeita à fauna terrestre da área, pode dizer-se que não contribui de forma significativa para a conservação das espécies em Portugal e o seu valor pode ser considerado muito baixo.

As principais fontes de ruído no local são as naturais, tráfego e da laboração da empresa, tendo-se identificado níveis de ruído baixos.

As **linhas de água superficial** mais próximas só apresentam água quando chove.

A área total (perímetro fabril definido pela vedação) pertencente à instalação da COURO AZUL, S.A. é de aproximadamente **94 660 m²**, sendo a área coberta de cerca de **12 308 m²**, distribuída pela construção de *pavilhões fabris, escritórios, oficina, refeitório*.

Para o tratamento das águas residuais a unidade fabril dispõe de uma Estação de Pré-Tratamento de Águas Residuais (EPTARI).

O perímetro fabril encontra-se vedado por murete e rede metálica.

A água utilizada na unidade fabril é proveniente de **3 furos** e da **rede camarária**.

A unidade fabril labora em regime de 3 turnos diários de Segunda-feira a Sexta-feira.

A implantação da unidade fabril pode ser observada na planta apresentada em anexo.

3 Alterações a realizar na unidade industrial

As alterações a realizar pelo estabelecimento tem por base o Título de Exploração n.º **24977/2022-1**, com origem no Processo da Plataforma Licenciamento Industrial n.º 1453/2013-5, associado ao processo IAPMEI DPR-DpLS n.º 3/24977.

Na prática as alterações pretendidas pelo estabelecimento resume-se á:

- Implementação de uma nova atividade que corresponde ao **processamento de SPOA – Subprodutos de Origem Animal da categoria 3**, gerados internamente na atividade de curtimenta de peles, utilizando o **Método 7** identificado nos regulamentos da comunidade europeia, n.º 1069/2019 e n.º 142/2011.
- Delimitação do estabelecimento, no projeto licenciado em 2013 o estabelecimento possuía uma área de **58 910 m²**, com este novo licenciamento passará a ter **157 781 m²**, correspondendo a um aumento de **168%**,
- Áreas do estabelecimento, no projeto licenciado em 2013 o estabelecimento possuía uma área edificada de **18 193 m²**, com este novo licenciamento passará a ter **31 862 m²**, correspondendo a um aumento de **75%**.

4 Descrição do processo fabril

4.1 Introdução

Nos pontos seguintes proceder-se-á à descrição sumária das atividades desenvolvidas no estabelecimento, que se traduzem por:

1. Armazenamento de Subprodutos Animais - Peles e couros tratados de bovino;
2. Atividade de Curtimenta e acabamento de peles sem pelo;
3. Armazenagem de matéria-prima para fabrico de gelatina para consumo humano;
4. Processamento de SPOA's da cat. 3 utilizando o método 7 do regulamento CE n.º 1069/2009.

As 3 primeiras atividades encontram-se em plena atividade e autorizadas, sendo a 4 atividade objeto do pedido de alteração do estabelecimento industrial e a atividade enquadradora do estabelecimento no regime jurídico do PCIP.

4.2 Armazenamento de Subprodutos Animais - Peles e couros tratados de bovino

O estabelecimento adquire as suas matérias-primas a comerciantes de **couros e peles de bovino**, a nível Nacional, bem como, na União Europeia.

A matéria-prima é armazenada temporariamente na zona da ribeira, é objeto de um controlo da qualidade, e posteriormente segue para o processo de fabrico.



Figura 4 – Registo fotográfico da matéria-prima - couros e peles de bovino – Peles Salgadas e Peles Frescas

4.3 Atividade de Curtimenta e acabamento de peles sem pelo

Os processos de produção numa fábrica de curtumes podem ser classificados em quatro categorias principais:

- C1 - armazenamento de peles e operações da fase de “ribeira”;
- C2 - operações de curtimenta;
- C3 - operações de pós-curtimenta;
- C4 - operações de acabamento.

Após a esfolagem das carcaças nos matadouros, as peles são enviadas para o mercado de peles, isto é, ou para as fábricas de curtumes ou para os negociantes de peles.

Caso seja necessário, antes do seu transporte, procede-se à conservação das peles pela salga, de modo a evitar a sua degradação.

Após a entrega na empresa, as peles podem ser escolhidas, aparadas, salgadas e armazenadas (refrigeradas se necessário) enquanto aguardam as operações da fase de “ribeira”.

Os seguintes processos são realizados na fase de “ribeira”:

1. Pré-Molho;
2. Descarna em cabelo;
3. Molho e Caleiro (tratamento com cal);
4. Divisão em tripa.

Conforme o produto pretendido, dá-se início ao processo de **Ribeira**, sendo que nesta fase a pele é submetida a processos físico-químicos e mecânicos para limpeza, reidratação e desencalagem das peles, processando-se parte destas operações em meio aquoso dentro dos fulões/fulons.

Esta fase de **ribeira** subdivide-se em:

- Descarna em cabelo – Trata-se de um processo de remoção mecânica das gorduras aderentes à pele e do tecido subcutâneo, por ação de um rolo de lâminas. São produzidos resíduos sólidos genericamente designados por raspa em cabelo (sem sulfuretos);
- Molho – Com esta operação pretende-se que a pele restabeleça o seu estado de hidratação (repõe a água perdida no processo de conservação) e sejam removidos os produtos adicionados à pele para a sua conservação e resíduos suscetíveis de degradação. Efetua-se uma lavagem inicial com água a 20°C e utilizam-se produtos químicos que podem ser tensoativos, eletrólitos, preparados de enzimas, bactericidas, etc;
- Caleiro – Consiste num tratamento à pele em meio alcalino de modo a proceder à sua depilação, caso desejada, e ao relaxamento da sua estrutura fibrosa com uma saponificação de parte da gordura natural da pele. Opera-se normalmente com água a 25°C, cerca de 16 a 48 horas com rodagens e repousos intermitentes.

É seguido de uma lavagem com água para eliminação das substâncias provenientes da depilação. Alguns produtos utilizados neste processo são hidróxido de cálcio, sulfureto de sódio, sulfidrato de sódio, aminas, etc;

- Descarna mecânica – Trata-se de um processo de remoção mecânica das gorduras aderentes à pele e do tecido subcutâneo, por ação de um rolo de lâminas. São produzidos resíduos sólidos genericamente designados por raspa tripa;
- Divisão em tripa – A pele é dividida pela espessura em duas partes por ação de uma lâmina de aço. A parte superior da pele, cuja espessura se pretende acertar, é constituída pela flor e é a zona mais nobre; a outra parte (lado da carne) poderá ser ainda aproveitada após uma adequada aparição.

Os seguintes processos são efetuados na área de **curtimento**:

- Desencalagem – Tem como finalidade a eliminação do excesso de cal e a remoção de produtos alcalinos absorvidos na estrutura fibrilar ou unidos quimicamente à pele, recorrendo-se a lavagens e a produtos químicos, desencalantes, cuja função é originar compostos solúveis em água, que possam ser eliminados nas lavagens posteriores. Durante este processo efetua-se uma correção de pH (aproximadamente igual a 8), de forma a neutralizar a pele para o processo seguinte – purga;
- Purga/Lixo – Este tratamento é geralmente efetuado no mesmo banho da desencalagem, durante 15 a 60 minutos. Consiste num tratamento enzimático que provoca a degradação parcial das proteínas que não são colagénio, melhorando a flor da pele e a elasticidade da mesma. Relaxa a estrutura da pele e elimina restos de epiderme, pêlo e gorduras. Para finalizar esta operação executam-se sempre uma ou duas lavagens à pele.
- Piquelagem – Tem como objetivo reduzir o pH da pele em tripa para valores entre 2,5 e 4,5, conforme o agente de curtume que se utilizar. A acidificação da pele é feita com ácido forte para preparação das fibras da pele para um melhor atravessamento/penetração dos agentes de curtume. É também adicionado sal para evitar e controlar os inchamentos da pele.
- Curtume – Consiste numa estabilização irreversível da pele, por intermédio de substâncias que se vão ligar à estrutura do colagénio, reticulando, sem provocar alterações na estrutura das fibras naturais, evitando a sua putrefação. Utiliza-se para isso um produto curtiente (sem crómio) de modo a conferir à pele estabilidade térmica, resistência e outras propriedades específicas, denominado de curtimenta **wet-white**.

Os processos efetuados durante as operações de **pós-curtimenta** são:

- Escorrer e Estirar – As peles depois de descarregadas do foulon e após um descanso que permite escorrer parte do banho, é escorrida entre dois filtros rotativos retirando o excesso de água, para mais fácil manuseamento em todas as operações mecânicas que se seguem. As peles são espremidas e, simultaneamente, alisadas (estiradas) numa máquina apropriada reduzindo-se assim a sua humidade e atenuando-se as rugas e outras irregularidades;
- Rebaixamento – Nesta fase procedem à regularização da pele para a espessura pretendida no produto final. A parte nobre da pele não apresenta ainda uma espessura uniforme ao longo da pele, de forma que terá de ser raspada pelo lado da carne, contra um rolo de lâminas até se obter a espessura realmente pretendida, o que equivale praticamente à espessura final da pele;
- Recurtume - Nesta a pele é submetida a vários tratamentos em meio aquoso com o objetivo de lhe conferir características muito próprias como textura, aptidão para a lixagem (operação de acabamento);

- Tingimento e engorduramento - Nesta a pele é submetida a tratamentos com o objetivo de lhe conferir características muito próprias côr e aptidão para a lixagem;
- Escorrer e Estirar;
- Secagem - A secagem permite a redução da humidade da pele através da secagem em vácuo, em estufa, etc. Esta operação é extremamente importante e varia muito com o tipo de curtume.

No final desta etapa o couro é denominado **crust**.

As **operações de acabamento** incluem vários tratamentos mecânicos, bem como a aplicação de um revestimento superficial.

A escolha do processo de acabamento depende das especificações do produto final e normalmente são usadas combinações dos seguintes processos: amaciamento, pregagem, lixagem, aplicação de acabamento, amaciamento mecânico, chapeamento e gravação.

Na parte final as peles são sujeitas a um controlo de qualidade e a testes laboratoriais para assegurar o cumprimento dos cadernos de encargos e a qualidade do produto final.

O estabelecimento realiza também em casos específicos o corte de peças (externamente), nomeadamente volantes para a indústria automóvel.

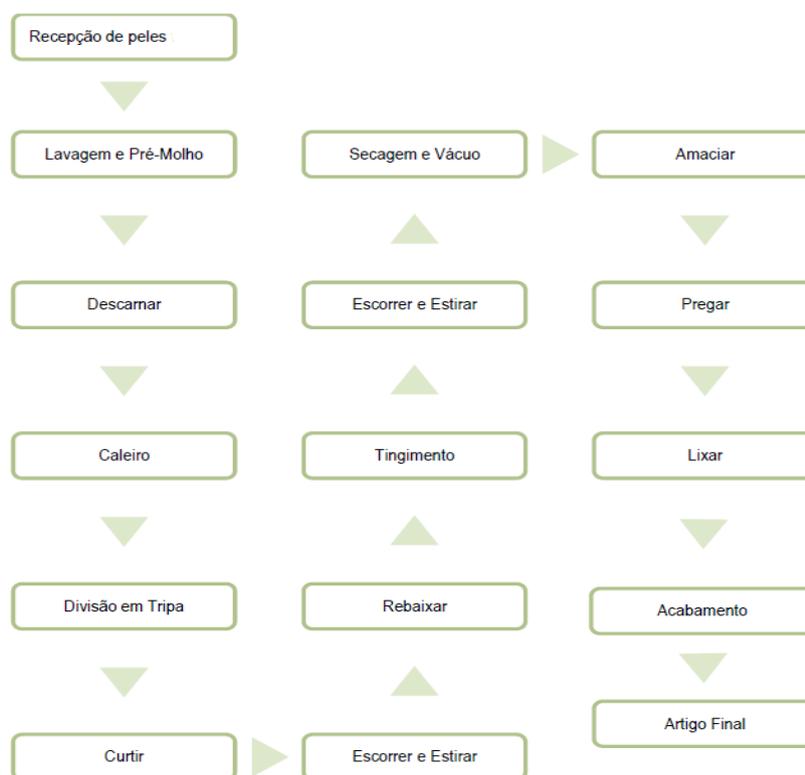


Figura 2.3 – Fluxograma de processo da instalação

Figura 5 - Fluxograma simplificado da atividade de Curtimenta e acabamento de peles sem pelo (Fonte de informação: Auditoria Energética de 2019)

4.4 Armazenagem de matéria-prima para fabrico de gelatina para consumo humano

O estabelecimento procede ao acondicionamento e armazenamento dos SPOA's da categoria 3 produzidos na atividade atualmente licenciada (curtimento de peles e couros), no caso concreto, na **operação de dividir** a pele (Fase da Ribeira), que iremos denominar **SPOA's da Categoria 3 - Tripa**.



Figura 6 – Registo Fotográfico dos **SPOA's da Categoria 3 - Tripa**

Depois de devidamente acondicionados estes **SPOA's da Categoria 3 - Tripa**, são armazenados na Câmara de Armazenagem frigorífica, sendo depois expedida para operador autorizado.

4.5 Processamento de SPOA's da cat.3 – Método 7

O estabelecimento pretende proceder ao processamento dos SPOA's da categoria 3 produzidos na atividade atualmente licenciada (curtimento de peles e couros), no caso concreto, na **operação de descarna antes do caleiro**¹ (Fase da Ribeira), denominados de **SPOA's da Categoria 3 sem sulfuretos**.

Estes **SPOA's da Categoria 3 sem sulfuretos** gerados no estabelecimento são atualmente triturados² e bombeados para o depósito superficial de armazenagem de capacidade de **20 m³**.

O estabelecimento irá implementar uma unidade de processamento destes SPOA's até à operação de separação da gordura da água e das matérias proteicas.

As matérias proteicas serão armazenadas e enviadas para operador autorizado para posterior processamento.

A água gerada será enviada para o coletor de águas residuais, sendo encaminhados para a EPTARI existente e posteriormente para o coletor da entidade gestora de águas residuais.

¹ SPOA's isentos de sulfuretos

² O estabelecimento dispõe de um triturador cuja malha ronda os **13 mm**

Os **SPOA's da Categoria 3 sem sulfuretos** triturados, à medida do seu processamento, são encaminhados para um depósito pulmão superficial em inox que tem a finalidade de manter a alimentação ao coagulador de forma contínua, homogênea (depósito equipado com agitador) e constante durante a fase de processamento.

O tratamento térmico será realizado na operação de **coagulação** dos SPOA's que é realizada a uma temperatura de 90 a 100 ° C. Está previsto a instalação de uma sonda de temperatura para controlo e medição em contínuo deste parâmetro. O registo deste parâmetro será realizado em contínuo em PLC.

Após a operação de coagulação, com auxílio de bombagem é alimentado o tridecanter, capacidade máxima de **4 t/h.**, que terá a função de separar os **SPOA's da Categoria 3 sem sulfuretos** coagulados em 3 fases: **água, fase sólida e gordura.**

De referir que foi considerado ser este o **equipamento limitante** da unidade de processamento de SPOA's.

Assim termos uma capacidade instalada afeta ao tridecanter da Flottweg de **4 t de SPOA's triturados e coagulados/h** x 24 h/dia = **96 t/dia.**

Para a armazenagem intermédia da gordura animal proveniente do tridecanter, por forma a proceder-se á verificação diária da qualidade produzida, serão instalados 2 depósitos superficiais em inox.

Após a verificação da qualidade produzida, a gordura animal é bombeada dos depósitos intermédios para os depósitos de armazenagem final (2 depósitos superficiais em inox sob bacia de retenção), com uma bomba centrífuga.

Para o carregamento do veículo rodoviário equipado com a cisterna, será instalada uma bomba centrífuga no interior da bacia de retenção.

Para a produção de água quente, necessária principalmente para o processo de coagulação dos SPOA's, será instalado uma bomba de calor.

Para proceder à lavagem e higienização de contentores que armazena a fração sólida (SPOA's da categoria 3) resultante da operação do processamento dos SPOA's será implementada uma área específica equipada com água fria e quente, caleiras e rede de drenagem de águas residuais e equipamento de pressurização de água.

Na figura seguinte encontra-se discriminado o fluxo de massas simplificado da *Atividade de Processamento de Subprodutos animais de categoria 3*, para a capacidade instalada de **96 t/dia.**

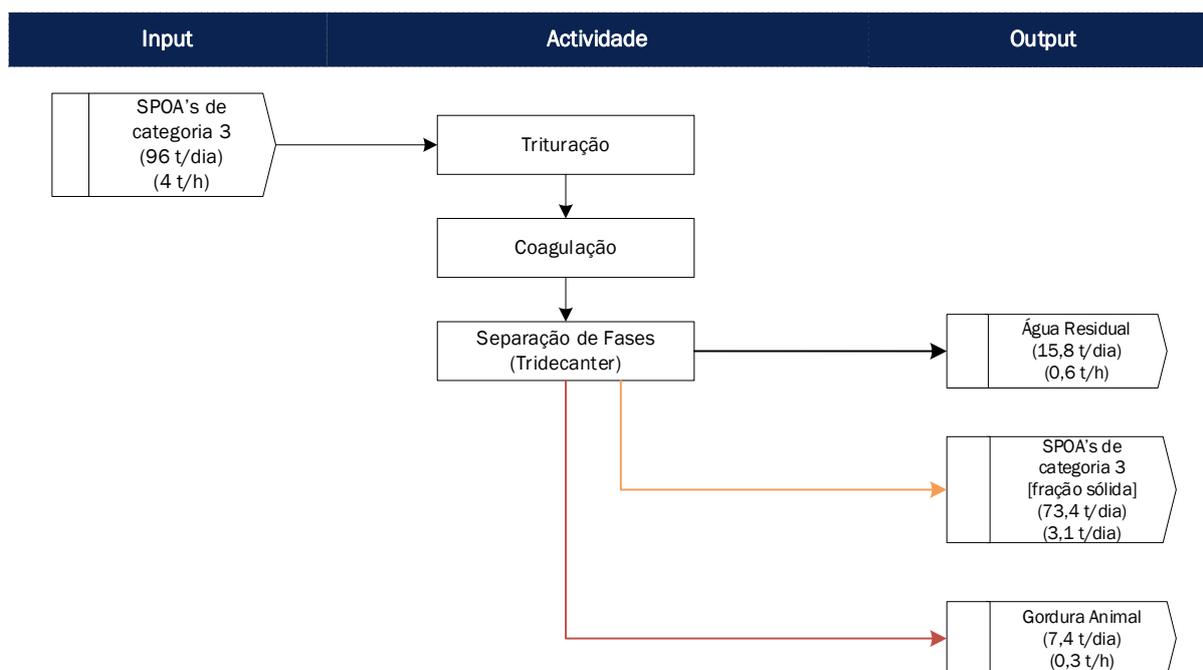


Figura 7 – Fluxo de massas simplificado da atividade - Processamento de SPOA's da cat. 3 - método 7

4.6 Produção de Vapor

Na unidade existem **2 caldeiras para a produção de vapor**. A caldeira de maior dimensão produz vapor para toda a unidade fabril, sendo que a caldeira de menor dimensão, é produzido vapor para a máquina de secar.

Os combustíveis utilizados no estabelecimento são o Fuelóleo, Gasóleo e Gás Propano.

A produção de vapor é garantida por gerador de vapor a fuelóleo que alimentam as redes com vapor saturado. O vapor é utilizado nas etapas produtivas que exijam tratamento térmico, quer *diretamente*, quer por recurso a *permutadores de calor*.

O gerador de vapor possui queimador com regulação de potência, sendo que a água de alimentação provém do retorno dos condensados, recorrendo-se ainda, sempre que necessário, à água de reposição descalcificada.

4.7 Comércio de Emissões

A empresa não está abrangida pelo regime jurídico do comércio de emissões de gases com efeito de estufa.

4.8 Solventes

O Couro Azul, SA exerce uma atividade abrangida por legislação específica, no que respeita à utilização de solventes de base orgânica, a empresa utiliza este tipo de produtos de base aquosa numa quantidade superior a 10 toneladas por ano.

5 Consumo de água

A água utilizada na unidade industrial tem duas origens:

- **Água da rede municipal** para utilização das instalações sanitárias, área administrativa e no sistema de combate a incêndios;
- **Água de captação de recursos hídricos** (três furos) para o processo produtivo e para as lavagens da instalação.

Dado que a água consumida nas utilizações de “**consumo humano**” é da rede municipal, cabe à esta entidade garantir o seu adequado tratamento e o cumprimento da legislação em vigor da água por forma a estar apta para consumo humano.

Em termos de tratamento da água proveniente dos furos, o estabelecimento procede à sua descalcificação antes da sua utilização no gerador de vapor.

6 Tratamento de águas residuais

As águas residuais geradas pelas atividades do estabelecimento são provenientes do processo produtivo, das lavagens das instalações e equipamentos, das instalações sanitárias e vestiários, estas águas residuais são sujeitas a um pré-tratamento na ETARI do estabelecimento, que envolve os seguintes processos:

1. tamisagem,
2. desengorduramento,
3. dessulfuração
4. medição de caudal

Após concluir o pré-tratamento as águas residuais são encaminhadas para o coletor de águas residuais da AQUANENA, cujo ramal de descarga se encontra implantado junto à unidade industrial e posteriormente são descarregadas no coletor do sistema de drenagem acoplada à ETAR de Alcanena onde se promove o seu adequado tratamento.

O estabelecimento possui a respetiva autorização de descarga no coletor, sendo que no âmbito do regulamento em vigor, a entidade gestora efetua periodicamente a recolha de amostras compostas e respetiva caracterização, sendo os resultados para o estabelecimento.

A figura seguinte apresenta o processo da estação de tratamento de água residual industrial (ETARI).

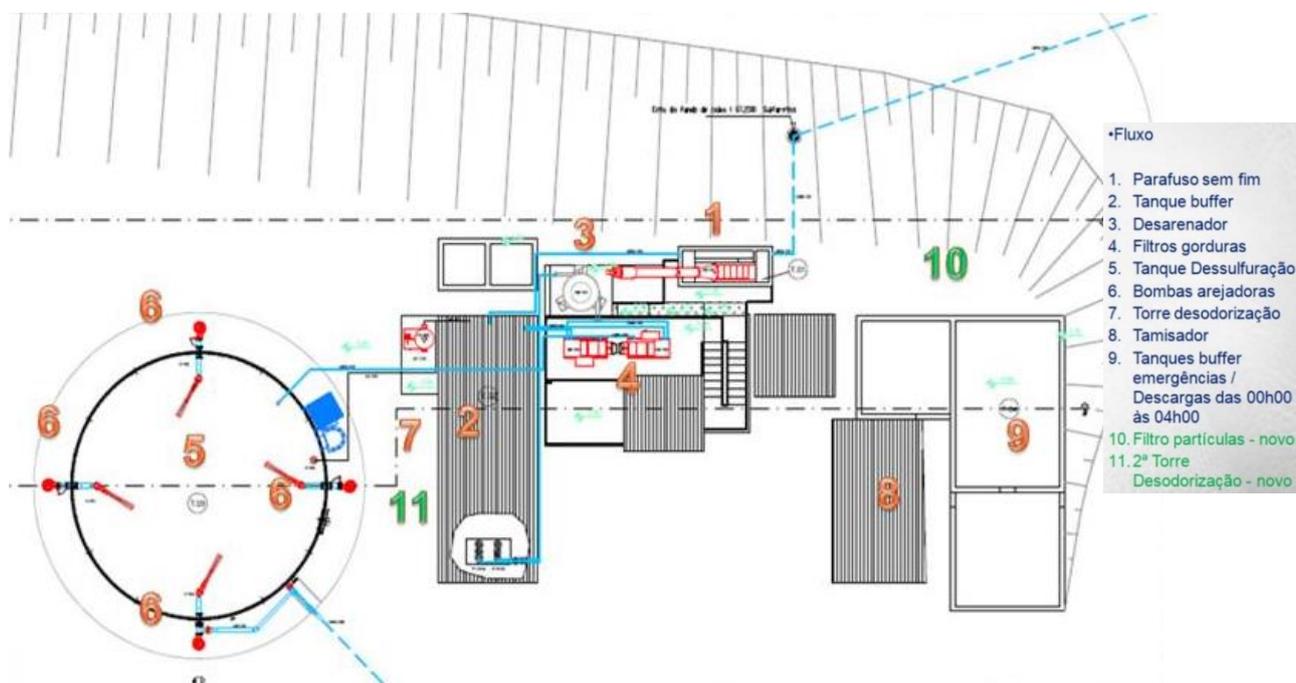


Figura 8 – Esquema geral do processo da Estação de Tratamento de Água Residual Industrial

7 Tratamento de Efluentes Gasosos, Gases E Odores

No estabelecimento existem onze **fontes de emissões gasosas**:

- As fontes associadas ao funcionamento das máquinas de pintar, onde se desenvolvem as operações de pintura e pigmentação com posterior secagem, com sistema de extração de ar (FF3 a FF7);
- As fontes associadas à combustão do combustível utilizadas nas duas caldeiras de produção de vapor (FF1 e FF12);
- As fontes provenientes de etapas com produção de odores, são tratadas por torres de desodorização com adição de produtos químicos (FF8 a FF11).

A poluição atmosférica provocada pela extração do ar das cabines de pintura está relacionada com o tipo de produtos utilizados (tintas e pigmentos), uma vez que uma pequena parcela é arrastada para o exterior. Os principais problemas identificados dizem respeito à libertação de aerossóis (com partículas de pigmentos e resinas) e com a emissão de solventes orgânicos.

Os produtos com base em solventes orgânicos são responsáveis por emissões maiores que os de base aquosa, sendo que a empresa, devido aos mercados onde opera, utiliza produtos com solventes de **base aquosa**.

Aliás, esta orientação vem sendo seguida pela generalidade das empresas de curtumes.

8 Gestão de resíduos

Relativamente aos resíduos industriais gerados no estabelecimento, os mesmos são provenientes das atividades de:

- Produção;
- **Administrativas** (escritórios) e instalações sanitárias, tais como papel/cartão, plásticos e são equiparados a urbanos.

Os resíduos resultantes do processo de fabrico são essencialmente:

- Resíduos não curtidos provenientes da descarna em cabelo e da descarna em tripa;
- Contentores e barricas usadas por substâncias químicas;
- Filme plástico;
- Papel e Cartão;
- Óleos usados;
- Paletes de madeira usadas;
- Sucata ferrosa;
- Absorventes contaminados;

O estabelecimento tem implantado internamente medidas internas de gestão de resíduos, com o envolvimento dos trabalhadores. Essas medidas, permitem à empresa diminuir os custos e, simultaneamente, prevenir a produção de resíduos.

De seguida especificam-se algumas ações particulares implementadas na empresa:

- **Prevenção:**
 - Sempre que possível, opção por embalagens reutilizáveis, ou com retoma de embalagens aquando do fornecimento do novo produto;
 - Manutenção regular dos equipamentos para que se prolongue o seu tempo de vida útil;
 - Diminuição da quantidade de email impressos e desencorajando a rotina de impressão;
 - Redução significativa do stock de material de escritório e de produtos químicos.
- **Reutilização/Reciclagem:**
 - Reutilizar, quando possível, vidro, cartão, plásticos, envelopes usados, embalagens para o armazenamento interno;
 - Escolha das empresas de recolha de resíduos por fornecedores que aceitem a retoma das embalagens do produto fornecido, quando possível.
- **Armazenamento:**
 - Separado e armazenado o material usado em contentores devidamente identificados para cada resíduo (papel/cartão, vidro, metal, plásticos, etc.), e implantado um sistema de recolha

apropriado, a cada tipo de resíduos, tendo em atenção o tamanho de contentores, a sua localização e a frequência de recolha, e, sempre que necessário é revisto o número e a localização dos contentores;

- Foram estabelecidos locais de armazenamento de resíduos, devidamente sinalizados e identificados, com particular atenção para os resíduos provenientes da zona de produção, escolhendo as formas de armazenamento mais adequadas à situação e aos tipos de resíduos, e privilegiados os locais protegidos e de fácil acesso, cumprindo as regras de higiene e evitando a contaminação entre os diferentes tipos de resíduos;
 - Compactação dos resíduos antes do armazenamento, sempre que possível, de forma a reduzir o volume e consequentemente os custos associados.
- Encaminhamento de Resíduos:
 - Garantir a entrega a operadores devidamente licenciados/autorizados;
 - Garantir com as empresas de recolha de que é cumprida a legislação em vigor, relativas ao acondicionamento, encaminhamento e destino final dos resíduos;
 - Seleção de operador de resíduos que preferencialmente promova a reciclagem e valorização dos resíduos produzidos;
 - Frequência na recolha com regularidade adequada aos diferentes tipos de resíduos e quantidades produzidas, assegurando o acompanhamento do transporte com a respetiva E-Gar;
 - Como uma parte da produção é colocada embalada no mercado nacional, a empresa é co-responsável pela gestão das embalagens e resíduos dessas embalagens. O estabelecimento consignou o sistema de gestão integrado de embalagens e resíduos de embalagem a uma entidade devidamente licenciada.

9 Gestão Energética

No que diz respeito às utilizações da **energia elétrica**, a mesma alimenta os equipamentos produtivos e auxiliares (ar comprimido, sistemas de bombagem, ventiladores, etc.).

O regime previsto no presente Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril aplica-se às instalações consumidoras intensivas de energia (CIE) com o consumo energético superior a 500 toneladas equivalentes petróleo (500 TEP/ano).

Neste âmbito o estabelecimento procede à realização periódica de Auditorias Energéticas e tem implementado um Plano de Racionalização de Consumos de Energia (PREn) com metas mínimas a cumprir. No seguimento deste plano, o estabelecimento procede à execução de Relatórios de Execução e Progresso, sendo os mesmos realizados por técnicos/auditores devidamente credenciados para o efeito.

A ampliação das instalações não irá implicar um aumento de potência no Posto de Transformação.

Nas instalações existentes não há produção de energia, nem se prevê que tal ocorra após a ampliação das instalações.

10 Procedimentos de manutenção e controlo dos sistemas de proteção ambiental

De um modo geral, os impactes ambientais devidos à laboração da unidade fabril identificados são **insignificantes** ou **reduzidos**. No entanto existem medidas e recomendações com o objetivo de os minimizar ou mesmo de anular.

O estabelecimento encontra-se atualmente certificado:

- [Normas ISO/TS 16949](#)
- Norma ISO 14001
- [ECO2L](#) (couro energeticamente controlado)
- LWG.

Atualmente, a unidade controla diversos aspetos, tais como:

- Matérias-primas e produtos;
- Energia;
- Águas Abastecimento;
- Emissões Gasosas;
- Efluentes Residuais;
- Efluentes Gasosos;
- Resíduos;
- Ruído Ambiente;
- Ruído nos locais de trabalho e da exposição diária ao ruído;
- Manutenção/Inspeção de Equipamentos sob pressão.

11 Medidas para prevenir os acidentes e limitar o seu efeito

Uma das fontes de perigo interna é a utilização e o armazenamento de **produtos químicos**. Neste âmbito, o estabelecimento limita ao mínimo possível, o tempo e quantidade armazenada.

O perigo de incêndio existente no estabelecimento deve-se:

- A presença de equipamentos de trabalho cuja fonte de energia é a eletricidade;
- A presença de armazenagem de combustíveis;
- A presença de produtos orgânicos (peles, couros, etc..).

Para o efeito o estabelecimento tem implementado o respetivo projeto de segurança contra incêndios. De referir que a sinalização de segurança complementa a informação e dirige os trabalhadores em caso de perigo.

Como medida preventiva, o estabelecimento efetua e regista a manutenção preventiva periódica dos equipamentos.

De forma a prevenir os acidentes e limitar o seu efeito no ambiente, o estabelecimento tem implementado as seguintes medidas:

- Inspeção e limpeza regular de todos os equipamentos;
- Inspeção e limpeza regular de todos os equipamentos e meios de SCIE;
- Verificação geral de funcionamento da ETARI;
- Inspeção visual de todos os órgãos e tubagens, para deteção de sinais de corrosão ou fugas;
- Implementação de bacias de retenção (**fuelóleo, gasóleo, óleos usados e produtos químicos**). Os sistemas de retenção permitem reforçar a segurança do pessoal e do meio ambiente em todas as operações de transvase ou enchimento, assegurando ótimas condições de trabalho em cumprimento de todas as normas europeia.