

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico da instalação da A. Milne Carmo SA - Pegões, localizada na Estrada Nacional 4 Km 46.5 Ponta, 2985-201, União de freguesias de Pegões, concelho do Montijo, distrito de Península de Setúbal (Figura 1).

O projeto da unidade industrial da A. Milne Carmo SA - Pegões encontra-se totalmente concretizado, e a instalação encontra-se em plena laboração desde o ano 1980.

O atual responsável técnico ambiental da instalação é o José Maria Pape.



Figura 1 - Localização da A. Milne Carmo SA - Pegões

A instalação alvo, com o número de contribuinte 501100385, possui o CAE 16102, que tem como principal atividade a impregnação de madeira. Um outro CAE relevante é o 16101 (seração de madeira) que se trata do processo de produção de aparas atualmente existente na instalação.

A organização funciona em regime de 1 turno, 5 dias por semana.

O presente Resumo Não Técnico destina-se a integrar o pedido de Licença Ambiental da instalação nos termos do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto, por se caracterizar como uma instalação que desenvolve atividades previstas no anexo I do referido diploma, mais concretamente no ponto 6. "Outras atividades", 6.10 *Conservação de madeiras e de produtos à base de madeira com químicos, com uma capacidade de produção superior a 75 m³ por dia, para além do tratamento exclusivo contra o azulamento*". Assim, aplica-se o regime jurídico PCIP.

1. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A unidade industrial ocupa cerca de 10,31 hectares ocupados pelo escritório, refeitório, plataforma de venda, posto de abastecimento de gasóleo e respetivo separador de hidrocarbonetos, armazém, oficina, zona de armazenamento de produtos químicos de manutenção, pavilhão de produção de aparas, pavilhão de madeira tratada, parques de resíduos.

A restante área é ocupada por vias de acesso e circulação de pessoas/veículos, zona de descarga de materiais e de expedição do produto acabado, estacionamento e área de exposição de produtos. Existem ainda instalações auxiliares como o posto de transformação e a captação de água subterrânea usada para o processo produtivo e consumo humano.

Na instalação é consumida energia elétrica, para o funcionamento geral, e gasóleo, para a movimentação das máquinas do parque e viaturas ligeiras.

Atualmente a A. Milne Carmo S.A. - Almeirim, desenvolve dois processos distintos, sendo que o principal refere-se à **impregnação de madeiras**, atividade esta que dá origem ao regime PCIP acima referido (6.10 do anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto), cujas etapas se descrevem de acordo com o fluxograma apresentado na figura 2. Este processo tem como objetivo a preservação da madeira de modo a obter a extensão da sua vida útil, através da utilização de produtos químicos conservantes que previnem o ataque de agentes deterioradores, principalmente os de origem biológica.

Inicialmente, as madeiras passam pela atividade de descasque, abicamento e torneamento. A passagem à fase de tratamento de conservação é condicionada pelo teor de humidade da madeira. A madeira permanece em secagem natural até que apresente o teor de humidade requerido. Antes do tratamento o lote é ainda validado relativamente à ausência de casca e existência de fissuras. Posteriormente a madeira é paletizada e introduzida nas autoclaves para tratamento, através do Processo de Bethel (processo de duplo vácuo e pressão). Cada tratamento leva, em média, 14 m³, e cada tratamento tem a duração aproximada de 1h a 1h30min. Este processo comporta cinco fases: vácuo inicial; enchimento; pressão; escoamento e vácuo final. Após concluído o processo de Bethel, a madeira sai tratada e fica em repouso para fixação do produto químico durante cerca de 2/3 dias. Findo este tempo, a madeira é armazenada e vendida conforme as encomendas.

O outro processo desenvolvido na instalação, refere-se à produção de aparas de madeira. Este processo é caracterizado pela transformação da matéria-prima (toros de madeira) em dois produtos, designadamente: aparas premium e aparas serrim.

Para isso, a madeira rececionada passa pela fase de descasque onde é retirada a casca dos toros com recurso a um descascador. Posteriormente, já na fase de corte, é feito o processamento das aparas através de uma máquina de aparar. A madeira já triturada em aparas passa à fase de secagem, com recurso a ar quente gerado por uma fornalha, alimentada a biomassa (restos de madeira gerados pela organização). Após a secagem, surge o produto final, as aparas premium e as aparas serrim, que são vendidas em saco e/ou a granel. Todas estas etapas são apresentadas no fluxograma da figura 3.

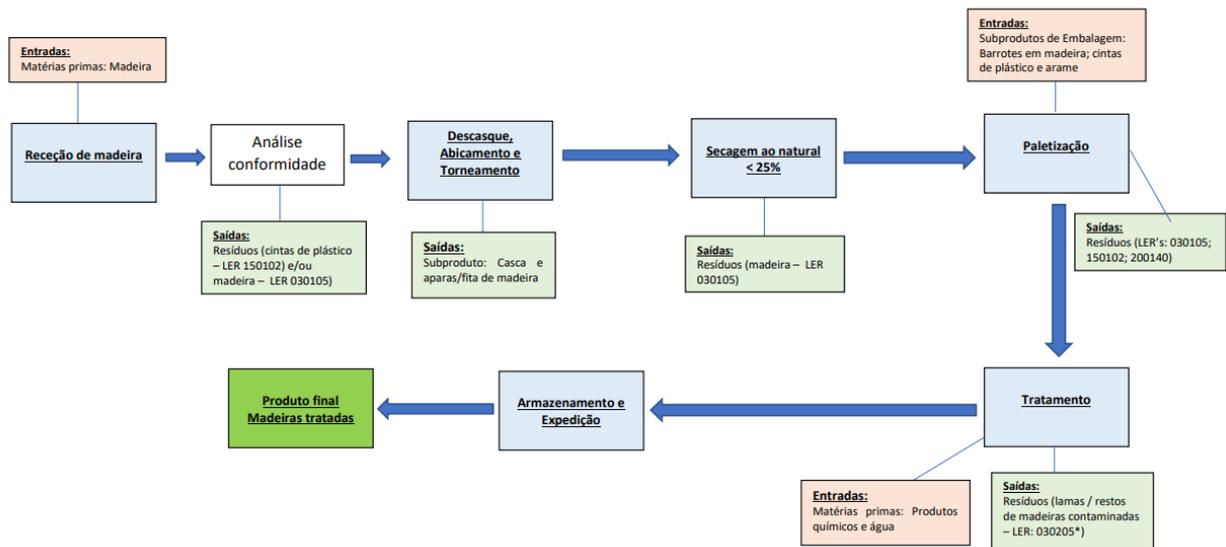


Figura 2 - Processo Produtivo de Madeiras Tratadas (Impregnação de Madeira)

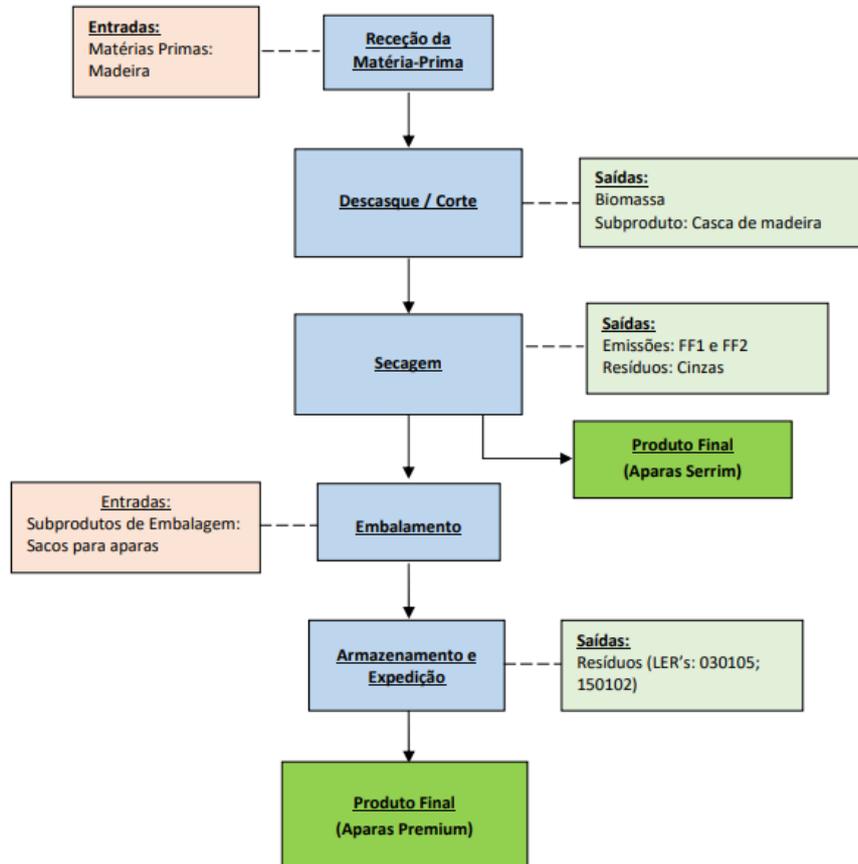


Figura 3 - Processo Produtivo de Aparas de Madeira (Serração de Madeira)

2. SITUAÇÃO AMBIENTAL NA INSTALAÇÃO

3.1. Água – Consumo e Rejeição

A A. Milne Carmo S.A. – Pegões localiza-se em zona sem rede municipal de abastecimento de água nem de águas residuais.

A água utilizada para consumo humano é engarrafada, comprada externamente e disponibilizada aos funcionários. Nos WC, balneários e refeitório a água utilizada é extraída do furo vertical existente, em domínio hídrico privado, massa de água Bacia do Tejo-Sado, devidamente autorizado (A012338.2021.RH5A), e são realizadas análises de água regulares por laboratório externo.

A água captada deste furo é também utilizada para o processo de produtivo de madeiras tratadas (impregnação de madeira).

Anualmente, a organização consome cerca de 3507m³ de água destinada ao consumo humano (instalações sanitárias, balneários e refeitório) e processo industrial (humidificação do pavimento, madeira e SCIE) e cerca de 11107m³ de água destinada ao processo de impregnação de madeiras (autoclaves).

As águas residuais provenientes do uso doméstico (WC, balneários, refeitório) são encaminhadas para uma fossa estanque que é limpa regularmente pela Junta de Freguesia de Pegões, sendo o resíduo devidamente encaminhado por esta entidade. As águas de processo, provenientes da impregnação da madeira / tratamento químico por pressão, ficam retidas no produto e na bacia de retenção existente na autoclave, sendo encaminhadas como resíduo perigoso para OGR.

3.2. Energia

Para o funcionamento da A. Milne Carmo S.A. – Pegões são identificados os seguintes tipos de energia utilizada:

- Energia elétrica: É necessária para o funcionamento das máquinas associadas aos processos produtivos, iluminação e instalações de apoio (instalações sanitárias, escritório, etc); A organização possui painéis fotovoltaicos e consome uma grande parte da energia produzida anualmente.
- Gasóleo: É consumido em algumas máquinas (agrícolas) associadas aos processos de fabrico bem como na gestão de frota da equipa comercial. Para tal existe um reservatório de 10000L, licenciado para o efeito de acordo com a legislação em vigor.
- Biomassa (restos de madeira): É gerada nos processos produtivos da organização, designadamente:
 - *Processo produtivo de aparas de madeira*: Casca proveniente da atividade de descasque.
 - *Processo produtivo de madeiras tratadas*: Casca e aparas/fita proveniente da atividade de descasque, abicamento e torneamento.

3.3. Emissões Gasosas

A. Milne Carmo S.A. – Pegões apenas possui fontes de emissão associadas ao processo produtivo de aparas de madeira, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Fontes fixas associadas ao processo produtivo

Código da Fonte	Código Interno	Designação/Identificação	Unidades/equipamentos associadas a essas fontes
FF1	CH1	Chaminé do Secador	Fornalha (secador)
FF2	CH2	Chaminé da Caldeira	

Conforme referido, existem duas fontes fixas instaladas associadas à unidade de produção de aparas de madeira. A fonte FF2 é considerada como chaminé de emergência. Esta chaminé possui uma válvula que só abre em caso de emergência devido a risco iminente de ignições do produto (aparas de madeira) ou em caso de acidente que obrigue à paragem imediata da fornalha. De ressaltar que mesmo em situação de avaria da válvula não há saída de emissões por esta chaminé pois uma vez que está antes do ventilador funciona como entrada de ar frio. Por esse motivo, não são efetuadas monitorizações de efluentes gasosos nesta chaminé.

As fontes pontuais de emissão, designadas como FF1 e FF2, estão associadas a uma única unidade contribuinte, a fornalha (secador). Esta unidade tem uma potência térmica nominal, para ambas as fontes, de 2,9MWth.

Para a FF1 são realizadas monitorizações por laboratórios acreditados para o efeito, com a frequência adequada e são enviados os resultados para a entidade competente, de modo a verificar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

Paralelamente, até à data, a organização encontra-se abrangida pelo regime de limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis por desenvolver uma das atividades enumeradas no Quadro 53 da Parte 2 do Anexo VII do referido diploma legal "*12) Impregnação de madeira (> 25 toneladas/ano)*".

Face à abrangência do regime de limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis, a organização elabora e envia à entidade competente, o plano de gestão de solventes, anualmente.

De ressaltar que, por se verificar um consumo de solventes inferior a 25 toneladas/ ano, durante 3 anos consecutivos, a organização apresentou à APA o pedido de exclusão da sujeição ao regime de COV, em abril de 2023, pelo qual aguarda um parecer.

O fluxograma da atividade em causa encontra-se já apresentado na figura 2.

3.4. Gestão de Resíduos

São gerados vários tipos de resíduos nas várias etapas do processo, tal como descrito abaixo. A tabela a seguir identifica-os em função da etapa de processo que lhes deu origem.

Tipo de Resíduo	Código LER	Descrição	Instalação/Processo que lhe deu origem
Resíduos Indiferenciados	200301 (Misturas de resíduos urbanos equiparados)	Resíduos gerados em toda a produção inerentes às atividades comuns do parque e trabalhadores.	Produção, Manutenção (resíduos não recicláveis) Recursos Humanos (WC, refeitório, etc)
Lamas e Madeiras contaminadas	030205 (*) Outros agentes de preservação da madeira, contendo substâncias perigosas)	Resíduos gerados através da limpeza do autoclave e tanques de armazenamento de solução de impregnante; Resíduos de madeira impregnada	Autoclave - Impregnação de Madeira
Cinzas	100101 (Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04))	Gerado através da queima de biomassa na fornalha para secagem de aparas de madeira	Produção de Aparas
Sucata de Metal	200140 (Metais)	Resíduos gerados na paletização por utilização de arames para melhor acondicionamento do produto	Paletização
Óleos das máquinas	130208 (*) Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação)	Resíduo gerado pela utilização de óleos nas máquinas	Manutenção + Produção
Panos contaminados e filtros usados	150202 (*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	Resíduo gerado pela utilização de filtros nas máquinas e equipamentos; Resíduo gerado na utilização de panos nas operações de manutenção	Manutenção
Embalagens contaminadas	150110 (*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Resíduo gerado pela utilização de produtos químicos diversos	Manutenção + Produção
Água oleosa do separador de hidrocarbonetos	130507 (*) Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água)	Resíduo gerado no posto de abastecimento de combustível	Separador de Hidrocarbonetos
Papel e Cartão	150101 (Embalagens de papel e cartão)	Resíduo gerado ao longo de toda a atividade, recepção de consumíveis e áreas administrativas	Produção, Manutenção; Recursos Humanos (WC, refeitório, etc)
Plástico	150102 (Embalagens de plástico)	Resíduo gerado na descarga e seleção, pois a madeira pode vir acondicionada com cintas plásticas. Na paletização para o acondicionamento das paletes de produto final.	Produção, Manutenção; Recursos Humanos (WC, refeitório, etc)
Madeira	030105 (Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04)	Resíduo gerado na operação de descasque da matéria-prima, nomeadamente no aplainamento da madeira. Na paletização é gerado através do acerto do comprimento da peça.	Descarga e Seleção de Madeira + Descasque + Secagem + Paletização
Equipamentos Elétricos e Eletrônicos	160304 (Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03)	Resíduo gerado aquando da substituição/manutenção de equipamentos	Manutenção
Lamas de fossas sépticas	200304 Lamas de fossas sépticas	Resíduo da fossa existente na organização	WC; Refeitório; Infraestrutura Geral

Os resíduos identificados acima encontram-se armazenados em parques adequados.

Todos os resíduos existentes na organização encontram-se identificados e devidamente acondicionados. Os resíduos líquidos são colocados em bacias de retenção de capacidade adequada e toda a área destinada a este armazenamento está devidamente impermeabilizada.

Nenhum resíduo permanece nas instalações por períodos superiores a um ano, sendo encaminhados regularmente para operadores de gestão de resíduos.

3.5. Controlo de Ruído

Assume-se a não existência de incomodidade para o exterior justificando-se com os seguintes argumentos:

- Considerável distância a pontos sensíveis;
- Existência de barreiras naturais (vegetação, orografia);
- Inexistência de reclamações.

3.6. Emissões para o solo

Em termos de eventual contaminação do solo, é de referir que são consumidos produtos químicos perigosos no processo produtivo de impregnação de madeira. No entanto existem diversas medidas implementadas com o objetivo de controlar / diminuir este impacto, sendo elas:

- Estão definidos espaços adequados para o acondicionamento de produtos químicos armazenados / em utilização e estes encontram-se sobre bacias de retenção.
- No local de utilização dos produtos existem bacias de retenção, com capacidade adequada e a própria estrutura das autoclaves incorpora zonas de retenção, onde em caso de derrame, o produto é recolhido e reutilizado sempre que possível.
- Kits de contenção de derrames distribuídos pelos locais onde verifica o manuseamento de produtos químicos.
- Todos os resíduos líquidos são acondicionados sobre bacias de retenção de capacidade adequada e toda a área destinada a este armazenamento está devidamente impermeabilizada.

Não são efetuadas quaisquer descargas de águas residuais, resíduos ou outros poluentes no solo.

3. MEDIDAS PREVENTIVAS

De forma a minimizar os riscos de acidentes/incidentes, a A. Milne Carmo SA - Pegões dispõe dos meios passivos e ativos considerados necessários à prevenção de acidentes, nomeadamente:

- Os equipamentos operacionais estão equipados com os dispositivos necessários para que o seu funcionamento se faça nas adequadas condições de segurança;
- Existe sinalização de segurança na área fabril, de acordo com a legislação em vigor, de modo a garantir a informação geral e particular que os trabalhadores necessitam para evitar situações de risco;
- São de uso obrigatório a utilização de material de segurança de proteção individual e de proteção para a execução de trabalhos específicos;
- Estão instalados, distribuídos pela instalação, dispositivos de deteção e alarme para várias situações de risco que podem ocorrer.

Para além disso, existem as infraestruturas necessárias para a garantia da segurança das instalações e dos trabalhadores, sendo de destacar:

- Hidrantes e manguelras de incêndio;
- Sistemas de deteção e alarme de incêndio;
- Iluminação de emergência;
- Carro de bombeiros com depósito de água de 10000L;
- Extintores;
- Sinalização estática.

As condições de segurança e saúde no trabalho são asseguradas pela prestação de serviços externos.

4. MEDIDAS DE PREVENÇÃO NA FASE DE DESATIVAÇÃO

A instalação terá um tempo de vida útil que, previsivelmente, se prolongará por um número indeterminado de anos. Atempadamente, quando necessário, será elaborado um programa de desativação, de modo a tomar medidas que evitem a existência de passivo ambiental.

Para tal, a A. Milne Carmo SA - Pegões compromete-se a elaborar um plano de desativação total ou parcial, que apresente as medidas possíveis, inerentes à cessação, executando as medidas que minimizem o passivo ambiental.

Nesse plano, e em caso de cessação da atividade ou parte da mesma, propõe-se identificar:

- As atividades ou equipamentos a desativar (caso de desativação parcial);
- Os trabalhos associados à desativação / desmantelamento dos equipamentos em causa;

- O destino final previsto dos equipamentos;
- O encaminhamento dos resíduos gerados para operadores devidamente licenciados;
- Eventuais impactos ao nível das emissões para o solo, ar ou água, bem como a forma prevista de os minimizar;
- O cronograma dos trabalhos;
- Outros aspetos considerados relevantes ou necessários.

Serão, assim, tomadas medidas para que, caso se realize a desativação definitiva ou parcial da instalação, sejam evitados quaisquer riscos de poluição e o local da exploração seja reposto em estado satisfatório, de acordo com o uso previsto, com especial ênfase para as medidas enumeradas acima.

5. DISPOSIÇÕES FINAIS

Sendo A. Milne Carmo SA - Pegões uma instalação com alguns anos, esta unidade tem vindo a investir quer em termos de processo, quer em termos ambientais, visando adequar a instalação às novas exigências do mercado e às exigências ambientais.

Os esforços realizados neste sentido têm-se traduzido em alterações de modernização na atividade, muitas das quais consideradas no BREF como MTD (Melhores Técnicas Disponíveis) aplicáveis ao setor.

Estes investimentos promovem a melhoria do desempenho ambiental da organização, procurando-se alcançar também uma abordagem integrada deste desempenho e a melhoria do ambiente no seu todo.