

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico da instalação da A. Milne Carmo, S.A. - Pegões, localizada na Estrada Nacional 4 Km 46.5 Pontal, 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, S.A. - 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 Eng. Edgar Alves.



**Figura 1** - Localização da A. Milne Carmo, S.A. - Pegões

A instalação alvo (sede da A. Milne Carmo, S.A.), com o número de contribuinte 501100385, possui o CAE 16102, que tem como principal atividade a impregnação de madeira.

A organização funciona em regime de trabalho de laboração contínua, com três turnos em horários rotativos.

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 m<sup>3</sup> por dia, para além do tratamento exclusivo contra o azulamento". Assim, aplica-se o regime jurídico PCIP.

## 2. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A unidade industrial de Pegões ocupa cerca de 10,31 hectares ocupados pelo escritório, refeitório (sem confeção de alimentos, apenas um local para tomar/aquecer refeições), posto de abastecimento de combustível (gasóleo rodoviário e agrícola) e respetivo separador de hidrocarbonetos (licença de exploração encontra-se válida até agosto de 2031), oficina, armazém, zona de armazenamento de produtos químicos de manutenção, armazém de equipamentos para as obras, zona de exposição de artigos, zona da paletização, zona de torneamento, zonas de produção de varas curtas e compridas, zona de descasque de troncos, pavilhão de madeira tratada (impregnação de madeiras), pavilhão de produção de aparas, armazém de ferrosos (ambos inativos após incêndio ocorrido em 01/06/2024) e 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 e estacionamento. Existem ainda instalações auxiliares como o posto de transformação e a captação de água subterrânea, devidamente autorizada, 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. - Pegões, desenvolve apenas o processo produtivo de **impregnação de madeira**. No passado, a organização, além do processo mencionado, também desenvolvia o processo de produção de aparas de madeira. No entanto, decorrente do incêndio acima referido, esse processo foi destruído, ficando, até então, completamente inativo. Neste contexto, e uma vez que não existe previsão para a reabilitação do processo destruído pelo incêndio, a documentação associada ao licenciamento em curso não contemplará este processo.

O processo desenvolvido pela organização dá origem ao regime PCIP anteriormente 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 na autoclave para tratamento, através do Processo de Bethel (processo de duplo vácuo e pressão). Cada tratamento leva, no máximo, cerca de 20m<sup>3</sup> de madeira, com 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.

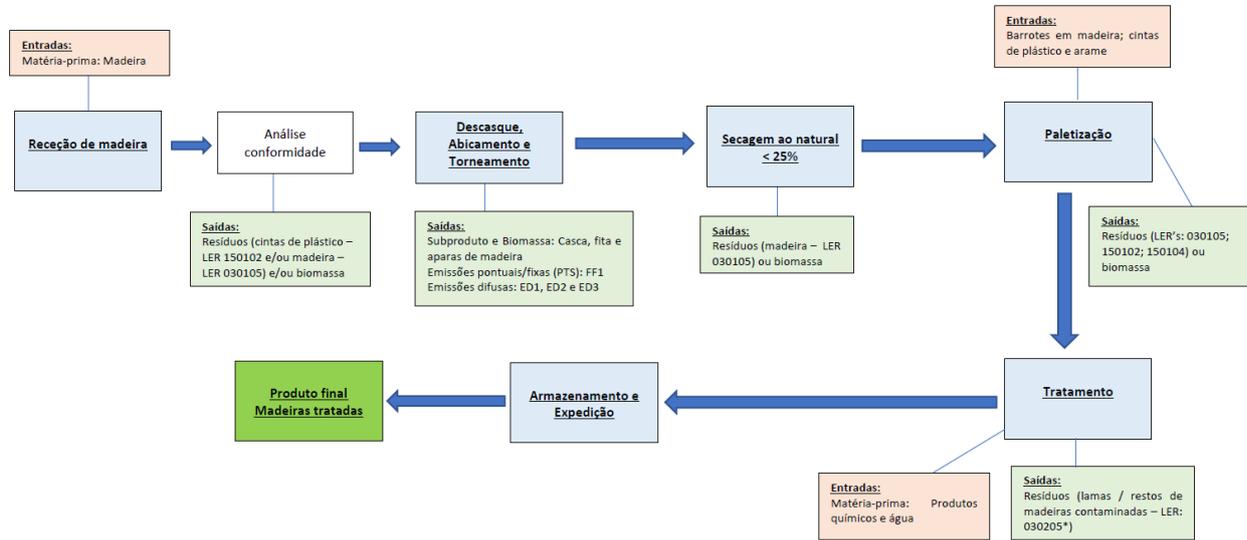


Figura 2 - Processo Produtivo de Madeiras Tratadas (Impregnação de Madeira)

### 3. 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 saneamento de águas residuais. Atualmente, a organização encontra-se em contacto com os SMAS do Montijo no sentido de viabilizar as obras de construção do ramal de abastecimento de água para consumo humano.

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 3507m<sup>3</sup> de água destinada ao consumo humano (instalações sanitárias, balneários e refeitório) e processo industrial (humidificação do pavimento, madeira e SCIE) e cerca de 11107m<sup>3</sup> de água destinada ao processo de impregnação de madeiras (autoclave).

Não existem sistemas de tratamento de água e não há necessidade deste recurso no processo.

A organização não tem qualquer impacto na contaminação de águas pois do processo produtivo não resultam águas residuais. As águas do processo (solução impregnante), provenientes da impregnação da madeira / tratamento químico por pressão, ficam retidas no produto e a remanescente que não foi impregnada é bombeada para os tanques de armazenamento para que volte a ser aplicada num novo ciclo, sendo por isso, considerado um processo em circuito fechado. Em caso de derrames/fugas, a água do processo fica retida na bacia de retenção existente na autoclave, sendo igualmente reaproveitada e introduzida de novo no circuito.

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/tratado.

Na instalação de Pegões não existe rede de águas pluviais. Quanto à eventual contaminação destas águas poderá ser por arrastamento de poeira presente no parque de madeiras no decorrer da normal atividade de produção (produtos não perigosos). Estas águas seguem o fluxo normal de águas pluviais e não são consideradas contaminadas. Em relação a eventuais águas contaminadas na zona de impregnação de madeira face a eventuais derrames (sem histórico), a contenção é assegurada por uma bacia de retenção que permite a recolha do derrame / resíduo e que é encaminhado para um OGR. É ainda possível que haja reaproveitamento do produto, de modo que possa ser reintroduzido no processo para reaplicação.

### 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 (WC, escritório, etc).

A organização possui painéis fotovoltaicos e consome uma grande parte da energia produzida anualmente.

- Gasóleo: É consumido em algumas máquinas associadas aos processos de fabrico, bem como na gestão de frota da equipa comercial. Para tal existe um reservatório de 10.000L, licenciado para o efeito de acordo com a legislação em vigor.

### 3.3. Emissões Gasosas

Na A. Milne Carmo, S.A - Pegões, conforme descrito anteriormente, ocorreu um incêndio nas instalações em 01/06/2024, que resultou na destruição total do processo de produção de aparas de madeira (ocorrência comunicada às entidades competentes). No decorrer deste incêndio, foram também destruídas duas chaminés (sem nº cadastro atribuído) associadas a uma única unidade contribuinte, a fornalha (secador).

Atualmente, a instalação dispõe apenas de uma fonte fixa de emissão (FF1), associada à atividade de abicamento do processo produtivo de madeiras tratadas (impregnação de madeiras). Até ao momento, os abicadores encontram-se ligados a um sistema de exaustão composto por condutas e ventilador para a captação e direcionamento das aparas produzidas na maquinação da madeira, filtro mecânico (ciclone) e descarga de ar na atmosfera. Por se tratar de uma fonte de emissão de poluentes (PTS) para o ar existe a necessidade de instalação de uma chaminé dotada de tomas de amostragem, conforme previsto no REAR.

Paralelamente, desde abril de 2023, por se verificar a observância da condição fixada no n.º 2 do art.º 96 do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 3 anos consecutivos (2020, 2021 e 2022) com um consumo de solventes inferior ao limiar de consumo fixado na parte 2 do anexo VII (impregnação de madeira, < 25 toneladas/ano), a instalação deixou de estar abrangida pelo capítulo V do REI. Neste contexto, de acordo com n.º 5 do art.º 96, caso ocorra alguma alteração de abrangência ao regime COV a organização compromete-se em notificar a APA.

### 3.4. Gestão de Resíduos

Ao longo dos processos produtivos são gerados diversos tipos de resíduos. Na tabela abaixo estão identificadas as etapas dos processos geradoras de resíduos, bem como a identificação dos resíduos perigosos / não perigosos gerados.

Tabela 1 - Resíduos gerados e a sua origem

Descrição do resíduo	Código LER	Origem do Resíduo	Instalação/Processo que lhe deu origem
Resíduos Indiferenciados	200301 - Misturas de resíduos urbanos equiparados	Resíduos gerados em toda a linha de produção inerentes às atividades comuns. Resíduos igualmente gerados nas áreas sociais e WC's.	Resíduos não recicláveis, provenientes dos WC, Refeitório, etc
Lamas e Madeiras contaminadas	030205 (*) - Outros agentes de preservação da madeira, contendo substâncias perigosas	Resíduos gerados através da limpeza da autoclave e tanques de armazenamento de solução impregnante.	Autoclave - Impregnação de Madeira
Sucata de Metal	120101 - Aparas e limalhas de metais ferrosos	Resíduos de sucata metálica provenientes da manutenção (ex: restos serralharia; peças metálicas).	Manutenção
Óleos das máquinas	130208 (*) - Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Resíduo gerado pela utilização de óleos nas máquinas para movimentação de cargas no parque.	Manutenção
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 (Gasóleo)
Embalagens de Metal	150104 - Embalagens de metal	Resíduos gerados na paletização (ex: pregos, arames, cintas, etc).	Paletização
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	Resíduos gerados pela utilização de filtros nas máquinas e equipamentos e panos nas operações de manutenção de equipamentos.	Manutenção
Embalagens contaminadas	150110 (*) - Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Resíduo gerado pela utilização de produtos químicos diversos.	Manutenção; Produção
Papel e Cartão	150101 - Embalagens de papel e cartão	Resíduo gerado ao longo de toda a atividade, receção de consumíveis e áreas administrativas.	Expedição; Áreas administrativas
Plástico	150102 - Embalagens de plástico	Resíduo gerado na receção da madeira, uma vez que esta pode vir acondicionada com cintas plásticas. Resíduo gerado na paletização para o acondicionamento das paletes de produto final. Resíduo igualmente gerado ao longo de toda a atividade, receção de consumíveis e áreas administrativas.	Receção de Madeira; Paletização; Expedição; Áreas administrativas
Madeira	030105 - Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 030104	Resíduo gerado na operação de descasque da matéria-prima. Podem ser gerados restos de madeira (não contaminada) também na receção, secagem e paletização, não sendo considerados os processos principais geradores deste resíduo.	Descasque; Paletização
Equipamentos Elétricos e Eletrónicos	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
Resíduos de Construção e Demolição (RCD)	170904 Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Resíduos resultantes de obras decorrentes da atividade de montagem/construção em clientes.	Montagem e Construção em clientes

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

Todos os resíduos existentes na organização encontram-se identificados e devidamente acondicionados, sendo encaminhados regularmente para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR).

Os resíduos líquidos são colocados em bacias de retenção de capacidade adequada e toda a área destinada a este armazenamento está devidamente impermeabilizada.

### 3.5. Controlo de Ruído

Da análise ao relatório de ensaio da medição do ruído ambiente da instalação da A. Milne Carmo, S.A. - Pegões, verifica-se que os valores atingidos de ruído não ultrapassam os valores limite de exposição ou os critérios da incomodidade sonora. Neste contexto, o funcionamento da instalação de Pegões cumpre os requisitos legais aplicáveis à emissão de ruído para a envolvente, impostos pelo artigo 13º do RGR – Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (na sua redação atual). Esta conformidade é evidenciada através de medições realizadas em novembro de 2023.

### 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, nomeadamente:

- 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 da autoclave 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.

#### 4. MEDIDAS PREVENTIVAS

De forma a minimizar os riscos de acidentes/incidentes, a A. Milne Carmo, S.A. - 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.

Face aos riscos de ocorrência de acidentes/incidentes, a instalação de Pegões apresenta um conjunto de meios de proteção e combate a incêndios, nomeadamente:

- Iluminação de emergência;
- Extintores;
- Sinalização estática;
- Contentores IBC com água para combate a incêndios, equipados com mangueiras.

Anteriormente, a organização dispunha de uma viatura autotanque para combate a incêndios, com uma capacidade de 15.000 litros e equipada com mangueiras de 25 metros. No entanto, a viatura foi danificada durante o incêndio e ainda não foi substituída.

A organização prevê a instalação de um Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI) e de uma Rede de Incêndio Armada (RIA).

Os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho encontram-se organizados sob a modalidade de serviços externos.

## 5. 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, S.A. – 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 de gestão de resíduos devidamente licenciados;
- Eventuais impactes 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.

## 6. DISPOSIÇÕES FINAIS

Sendo A. Milne Carmo, S.A. – Pegões uma instalação com alguns anos, este estabelecimento 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 nos BREFs como MTD (Melhores Técnicas Disponíveis) aplicáveis ao setor, resultante do enquadramento no Regime PCIP.

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.