



EdF

Sustentabilidade e
Consultoria Ambiental

LACOVIANA

TRATAMENTOS E LACAGENS DE ALUMÍNIOS DE VIANA, LDA

novembro 2025



RESUMO NÃO TÉCNICO

ÂMBITO

O presente Resumo Não Técnico (RNT) destina-se a integrar o pedido de alteração da Licença Ambiental nº 311/1.0/2017, de 10-10-2017, da empresa LACOVIANA – Tratamentos e Lacagens de Alumínio de Viana, Lda, localizada na freguesia de S. Romão de Neiva, concelho de Amarante, cuja atividade consiste na lacagem e anodização de perfis de alumínio. Nos pontos seguintes deste documento a empresa será designada como LACOVIANA.

Do ponto de vista do licenciamento industrial, a LACOVIANA é classificada como um estabelecimento do tipo 1, uma vez que se encontra abrangida pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), bem como pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, relativo ao regime jurídico de avaliação de impacte ambiental (AIA).

A aplicabilidade do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, à LACOVIANA resulta da capacidade de banhos ativos de tratamento de superfície, licenciados em 444,5 m³, valor superior ao limiar da rubrica 2.6 do diploma, respeitante a: “Tratamento de superfície de metais e matérias plásticas que utilizem processo eletrolítico ou químico, quando o volume das cubas utilizadas no tratamento realizado for superior a 40 m³”.

As alterações que implicaram este procedimento de pedido de alteração da decisão PCIP consistem essencialmente na alteração da capacidade instalada de banhos ativos, de 444,5 m³ para 470 m³, e o confinamento de emissões provenientes da etapa de repolimento de perfis de alumínio, em sede de Licenciamento Ambiental.

Tendo em consideração os objetivos de um Resumo Não Técnico, este documento sintetiza os dados e informações de cariz ambiental, no âmbito do processo de alteração da Licença Ambiental n. 311/1.0/2017, de 10-10-2017 da LACOVIANA com maior relevância para o público.

Elaborado por,

Cristiana Fernandes | Consultora de Ambiente | **EdF**

21 de novembro de 2025

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
1.1	Identificação e localização da instalação	4
1.2	Regime de funcionamento	5
1.3	Número de trabalhadores	5
1.4	Produções.....	5
1.5	Atividades desenvolvidas.....	5
1.6	Segurança e saúde no trabalho.....	7
2.	INFORMAÇÃO AMBIENTAL.....	8
2.1	Consumos de matérias-primas e subsidiárias	8
2.2	Consumos de água	8
2.3	Consumos energéticos	8
2.4	Emissões de águas residuais	9
2.5	Emissões para a atmosfera.....	9
2.6	Gestão de resíduos	9
2.7	Controlo de ruído.....	10
3.	DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO	11

1. INTRODUÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO

A LACOVIANA centra a sua atividade no tratamento de perfis de alumínio, nomeadamente lacagem e anodização, com CAE_{Rev.4} nº 25510 (Revestimento de metais).

Os dados gerais da empresa são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados gerais da empresa

Designação	LACOVIANA – Tratamentos e Lacagens de Alumínios de Viana, Lda
NIPC	502092076
CAE (rev.4)	Principal 25510 - Revestimento de metais
Localização	Zona Industrial do Neiva, 2ª Fase, Lote 2 4935-232 S. Romão de Neiva Viana do Castelo
Telefone	+351 258 350 520
E-mail	sofia.malheiro@lacoviana.pt

Localiza-se na Zona Industrial do Neiva, S. Romão de Neiva, concelho e distrito de Viana Do Castelo (Figura 1).



Figura 1. Localização da LACOVIANA (imagem retirada do Google Earth).

Presentemente as suas instalações ocupam uma área total de cerca de 9 127 m², dos quais 6 040,7 m² correspondem a área coberta.

1.2 REGIME DE FUNCIONAMENTO

A LACOVIANA funciona 5 dias por semana, cerca de 16 horas por dia. Os períodos de paragem anuais ocorrem, geralmente, em agosto e dezembro.

1.3 NÚMERO DE TRABALHADORES

A empresa emprega, em média, cerca de 124 colaboradores.

1.4 PRODUÇÕES

A LACOVIANA apresenta uma produção média anual de 1 533 289,98 m² de alumínio tratados.

1.5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

De uma forma geral, o processo de fabrico está dividido nas seguintes atividades:

1. Linha de lacagem por aplicação de um revestimento de tinta em pó.
2. Linha de anodização eletrolítica.

Genericamente, o processo produtivo encontra-se organizado nas seguintes áreas principais.

Receção e armazenagem

A matéria-prima é rececionada e armazenada nas instalações da LACOVIANA, sob a forma de perfis de alumínio, existindo um rigoroso processo de controlo de qualidade dos mesmos.

As matérias subsidiárias consistem em produtos químicos como ácido clorídrico, sulfúrico, tinta em pó, entre outros.

LACAGEM

O processo de lacagem consiste na aplicação de um revestimento de tinta em pó sobre os perfis de alumínio, com o objetivo de melhorar as suas propriedades de resistência à corrosão, sendo possível também a obtenção de diversos efeitos estéticos, em termos de cor e textura. Este processo compreende as etapas seguintes:

Preparação da superfície

Consiste numa sequência de tratamentos químicos que promovem a remoção de todas as sujidades depositadas na superfície de alumínio e criam as condições que permitem uma boa aderência do posterior revestimento. Os perfis são imersos em cubas que contêm banhos concentrados, nas quais se processa a limpeza e a preparação da superfície de alumínio. Inicia-se com: Desengorduramento ácido, que permite eliminar da superfície do alumínio todos os vestígios de resíduos; Desoxidação, que elimina todos os vestígios de óxidos a fim de obter uma superfície limpa e homogênea; Conversão química, com o objetivo de criar, na superfície do alumínio, uma camada de um composto insolúvel de alumínio, perfeitamente aderente, com propriedades anticorrosivas e que permita uma boa aderência do revestimento a ser aplicado.

Secagem

Trata-se da secagem dos perfis de alumínio durante aproximadamente 30 minutos a 75°C.

Pintura

A pintura dos perfis de alumínio ocorre por processo eletrolítico, sendo utilizada tinta em pó, conferindo o aspeto de lacado.

Cura

Esta operação consiste na entrada dos perfis num forno de polimerização para a cura da tinta em pó, passando a constituir um revestimento contínuo e homogéneo.

Inspeção e embalamento

O material é inspecionado de acordo com o referencial QUALICOAT, após o qual é embalado segundo as especificações do cliente.

ANODIZAÇÃO

O processo de anodização consiste num tratamento de superfície destinado a aumentar a resistência do alumínio à corrosão e melhorar a sua qualidade estética. Contudo, e ao contrário da lacagem, a anodização não consiste na aplicação de um revestimento sobre a superfície de alumínio, mas antes numa transformação da superfície do próprio metal.

Preparação da superfície

Trata-se da limpeza dos perfis de alumínio com recurso a tratamentos mecânicos e químicos através de imersão em cubas com banhos concentrados.

Anodização

É o processo pelo qual ocorre a formação de uma camada de óxido de alumínio porosa na superfície dos perfis, através de um processo eletrolítico em solução de ácido sulfúrico sob corrente contínua.

Coloração

Esta operação permite atribuir cor ao alumínio, dentro da gama disponível, por processos eletrolíticos ou de interferência ótica.

Colmatagem

É a etapa final do processo produtivo e potencia a selagem dos poros da camada de óxido de alumínio formada na anodização, conferindo uma maior durabilidade ao material.

Repolimento

É uma etapa extra e facultativa do processo de anodização. Consiste num acabamento mecânico mais primoroso dos perfis de alumínio anodizados, resultando num material mais polido e brilhante. Este acabamento pretende responder a algumas especificidades de clientes, porém apenas uma ínfima parte destes requisita esta etapa.

Inspeção e embalamento

O material é inspecionado de acordo com o referencial QUALANOD e embalado segundo as especificações do cliente.

Atividades de apoio ao processo fabril

As principais atividades de apoio ao processo fabril da LACOVIANA são as seguintes:

- Laboratório,

- ETARI,
- ETA,
- Manutenção,
- Zonas de armazenamento de produtos químicos,
- Zonas de armazenamento de resíduos,
- Áreas sociais,
- Equipamentos diversos de apoio ao processo.

1.5.1 Descrição do projeto de alteração

A LACOVIANA pretende com este projeto solicitar alteração ao licenciamento da sua instalação, de forma a incluir no mesmo as seguintes alterações:

- ✓ Aumento da capacidade instalada de tratamento de superfície de 444,5 m³ para 470 m³.
- ✓ Confinamento das emissões associadas ao processo de repolimento de perfis.

1.6 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A LACOVIANA tem organizados os seus serviços de Segurança em modalidade interna, acompanhada por técnico qualificado, e Saúde no Trabalho na modalidade de serviços externos.

2. INFORMAÇÃO AMBIENTAL

2.1 CONSUMOS DE MATÉRIAS-PRIMAS E SUBSIDIÁRIAS

Como matéria-prima a LACOVIANA consome materiais não perigosos, designadamente material metálico não ferroso para desenvolvimento da sua atividade (alumínio).

As matérias subsidiárias consistem em produtos químicos perigosos como ácido clorídrico, sulfúrico, tinta em pó, entre outros e não perigosos.

O projeto de alteração tem impacto de relevar no consumo de subsidiárias, pois o acréscimo de banhos de tratamento de superfície levou à adição do produto químico Gardoclean S 5245, tendo registado em 2024 um consumo de 3,4 toneladas.

2.2 CONSUMOS DE ÁGUA

O abastecimento de água à LACOVIANA para o processo industrial é realizado através de três captações subterrâneas e pela rede pública para as utilizações domésticas. Estas captações encontram-se devidamente licenciadas junto da entidade competente.

A água no processo industrial destina-se aos banhos da linha de tratamento de superfície, tanto no processo de lacagem como no de anodização.

A LACOVIANA tem implementadas na sua instalação medidas de utilização racional dos consumos de água, nomeadamente a estação de tratamento de águas (ETA) que, por osmose inversa, efetua a recuperação de águas residuais industriais provenientes da ETARI, reutilizando-as no processo produtivo. Além disso, a empresa tem instalados diversos contadores e caudalímetros, de forma a obter um melhor controlo e monitorização sobre o consumo de água.

O projeto de alteração pode ter impacto de relevar no consumo de água, uma vez que ocorreu adição de banhos de tratamento de superfície, porém não se registaram excedências mensais e anuais dos volumes permitidos nas licenças de utilização das captações. Além disso, A empresa implementa boas práticas na racionalização do consumo de água, tais como o registo e monitorização dos consumos de água com colocação de caudais e caudalímetros, os banhos 27 e 28 da anodização são tapados quando não são usados, evitando a evaporação de água, uso de sistema de cascata nos pontos de dupla lavagem na linha de lacagem e anodização, sistema de tratamento e recuperação de água, entre outras.

2.3 CONSUMOS ENERGÉTICOS

Para o desenvolvimento das suas atividades produtivas, a LACOVIANA utiliza energia elétrica e gás natural. A energia elétrica é utilizada em todas as etapas do processo produtivo, sendo o gás natural utilizado nas unidades de instalações de combustão.

A empresa apresenta um consumo energético anual na ordem dos 1 232 tep (tonelada equivalente de petróleo), sendo por isso classificada como uma instalação consumidora intensiva de energia ao abrigo do Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia, uma vez que o consumo anual de energia é superior ao limiar de aplicabilidade (500 tep/ano).

Desde 2024 que a empresa produz para consumo próprio energia elétrica através de painéis fotovoltaicos, estimando-se uma produção média anual de 610,012 MW de energia.

O projeto de alteração poderá conduzir a um aumento do consumo de recursos energéticos não significativo, o qual será acompanhado da implementação de medidas de racionalização de consumo de energia ao abrigo do PREn elaborado, uma vez que o ARCE do período 2025-2032 ainda se encontra a decorrer.

2.4 EMISSÕES DE ÁGUAS RESIDUAIS

As águas residuais da LACOVIANA são provenientes da atividade industrial e da atividade doméstica (casas de banho, balneários e refeitórios) e são descarregadas no coletor municipal. As águas residuais do processo produtivo são encaminhadas para a Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI) instalada na empresa e seguidamente encaminhadas para coletor municipal, realizando-se análises semestrais ao efluente tratado de acordo com os parâmetros estabelecidos na autorização de descarga emitida pela Águas Do Alto Minho (ADAM) e respetivos valores limite de emissão.

As águas pluviais são encaminhadas para a rede de saneamento de águas pluviais.

O projeto de alteração tem impacto de relevar neste descritor, uma vez que a adição de banhos de tratamento de superfície faz aumentar o efluente industrial descarregado.

2.5 EMISSÕES PARA A ATMOSFERA

A LACOVIANA tem na sua instalação 8 fontes fixas, associadas ao queimador a gás natural da etapa de secagem (1 fonte fixa); ao queimador a gás natural do forno de polimerização - etapa de cura (1 fonte fixa); aos queimadores a gás natural da colmatagem (2 fontes fixas); à caldeira a gás natural da anodização (1 fonte fixa); à exaustão do lavador de gases dos banhos de acetinagem e decapagem da anodização (1 fonte fixa); à exaustão do forno de polimerização - etapa de cura (1 fonte fixa) e à exaustão do repolimento de perfis (1 fonte fixa). Destas 8 fontes fixas, apenas três se encontram abrangidas pelo regime REAR, uma vez que as restantes cinco estão associadas a unidades de combustão, cuja potência térmica é inferior a 1 MW.

O histórico existente sobre as monitorizações das fontes referidas demonstra o cumprimento dos valores limite de emissão para os parâmetros monitorizados. Estas fontes serão alvo de monitorizações periódicas de modo a avaliar a conformidade das emissões com os limites legais estabelecidos.

O projeto de alteração tem impacto de relevar nas emissões para a atmosfera, uma vez que ocorreu a instalação da fonte fixa associado ao processo de repolimento de perfis.

2.6 GESTÃO DE RESÍDUOS

Os resíduos produzidos pela LACOVIANA são recolhidos seletivamente, quantificados e codificados de acordo com a Lista de Resíduos (LER) estabelecida pela Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.

A LACOVIANA 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. No envio dos resíduos para o exterior da unidade são utilizadas as Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), as quais são mantidas em arquivo atualizado em conjunto com a restante documentação deste domínio.

O projeto de alteração em causa irá conduzir ao aumento de lamas metálicas, dada a adição de banhos de tratamento de superfície.

2.7 CONTROLO DE RUÍDO

A LACOVIANA realizou em fevereiro de 2023 um estudo dos níveis de ruído emitidos para o exterior, de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, nos três períodos de referência, tendo sido avaliados os critérios de incomodidade e nível sonoro médio de longa duração. O estudo acústico foi efetuado pelo laboratório acreditado XZ Consultores S.A. (nº L0373). Os resultados obtidos permitiram concluir a conformidade dos níveis sonoros produzidos pela empresa nos três períodos de referência.

O projeto de alteração não tem impacto de relevar no ruído ambiental.

3. DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Não se prevê que as instalações da LACOVIANA venham a ser desativadas. No entanto, caso isso venha acontecer, é expectável que os impactes mais significativos estejam associados ao desmantelamento dos equipamentos e à limpeza dos edifícios das unidades de laboração, pelo que se farão sentir essencialmente ao nível dos resíduos e do ruído.

Para reduzir os impactes negativos potencialmente existentes, propõem-se as seguintes medidas de minimização:

- Manutenção adequada dos veículos, equipamentos e máquinas utilizadas.
- Definição de zonas de armazenamento específicas para os resíduos gerados, de acordo com as suas características, tendo em atenção as condições necessárias para a prevenção de potenciais acidentes.
- Gestão adequada dos resíduos, incluindo o seu encaminhamento para entidades devidamente licenciadas para o efeito, privilegiando, sempre que possível, as operações de valorização face às de eliminação, e a utilização de Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos.
- Definição de responsáveis pelo manuseamento dos depósitos que oferecem maiores riscos de poluição, designadamente as substâncias perigosas existentes na instalação.