



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

Relatório INSP-2022-0100

BI-2022-0096

1 – Dados gerais

1.1 - Inspeção

Data: 06/09/2022

Hora: 10h00

Tipo: Ação Direta

Motivo da inspeção: Seguimento

Inspetor responsável: Paulo Pires

Outros inspetores da IRA: Luís Machado

Descrição da inspeção:

A inspeção foi realizada ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 30.º do anexo I do Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2021/A, de 8 de julho de 2021, que estabelece a orgânica da Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, e teve como objetivo verificar aspetos relacionados com a descarga de águas residuais, a emissão de odores e a monitorização do ruído ambiental.

No local foi contactada a gestora da Qualidade, Segurança e Ambiente, Susana Pereira, que acompanhou a visita às instalações e forneceu os esclarecimentos e a documentação solicitados.

A inspeção consiste numa verificação aleatória, num determinado momento, do cumprimento dos requisitos de uma instalação em determinados aspetos da legislação ambiental. A falta de identificação de situações irregulares não significa que o operador esteja em plena conformidade com a toda legislação ambiental aplicável.

1.2 – Empresa/entidade inspecionada

Firma/nome: Prolacto - Lacticínios de São Miguel, S.A.

NIPC/NIF: 512004080

Sede/morada: Estrada Regional n.º 1 de 1ª, n.º 92, Atalhada

Código Postal: 9560-406

Freguesia: Lagoa (Nossa Senhora do Rosário)

Concelho: Lagoa (São Miguel)

Ilha: Ilha de São Miguel

1.3 – Estabelecimento/local inspecionado

Nome: Fábrica de Lacticínios - Prolacto

Endereço: Estrada Regional n.º 1 de 1ª, n.º 92, Atalhada

Código Postal: 9560-406

Freguesia: Lagoa (Nossa Senhora do Rosário)

Concelho: Lagoa (São Miguel)

Ilha: Ilha de São Miguel

Atividade principal: 10510 - Indústrias do leite e derivados

Outras atividades:

Período de funcionamento: 24 h/dia



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

Licenciamento da atividade: Licença Ambiental nº 2/2018/DRA



Figura 1.1: Localização do estabelecimento inspecionado.

2 – Situação observada

2.1 – Drenagem e tratamento de águas residuais

a) Características do sistema de tratamento

A descrição do sistema de tratamento de águas residuais constava da licença de descarga de águas residuais titulada pelo alvará n.º AR/2018/47, incluído no anexo III da licença ambiental n.º 2/2018/DRA.

Em resultado das medidas implementadas para melhoria do sistema de tratamento, a descrição das suas características, que consta da licença (cláusula 21), estava desatualizada.

No tanque de receção de afluentes foi instalado um sistema de arejamento constituído por difusores de fundo e soprador (figura 2.1).

Os reatores biológicos, SBR A e SBR B, passaram a funcionar em modo contínuo, operando apenas na fase de reação. Para a remoção das lamas foi instalado a jusante dos reatores um flotador por ar dissolvido (figura 2.2). Este novo órgão encontrava-se equipado com um detetor de turbidez (figura 2.3). Caso a água tratada apresente valores de turbidez acima do valor estabelecido, em vez de ser descarregada para o mar é direcionada novamente para os



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

reatores. As alterações começaram a ser implementadas no final do mês de julho de 2022 e prolongaram-se até perto do final do mês de agosto.



Figura 2.1: Sistema de arejamento instalado no tanque de receção.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente



Figura 2.2: Flotador (DAF).



Figura 2.3: Detetor de turbidez.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

b) Autocontrolo dos parâmetros de descarga

Desde o início de 2022 foram realizadas três campanhas de autocontrolo dos parâmetros de descarga, nos termos das cláusulas 23, 24 e 25 da licença de descarga de águas residuais.

No autocontrolo realizado no mês de fevereiro verificou-se o incumprimento dos parâmetros “Sólidos suspensos totais” e “Azoto total”.

Nos autocontrolos realizados nos meses de maio e de agosto verificou-se o incumprimento do parâmetro “Azoto total”.

O operador realizava também autocontrolo interno com periodicidade diária. Devido a avaria do equipamento laboratorial (lâmpada do fotómetro) apenas conseguia fazer a medição de caudal, pH, temperatura e Sólidos suspensos totais. Já tinha encomendado uma nova lâmpada, aguardando a entrega por parte do fornecedor.

Considerando as alterações introduzidas no sistema de tratamento, deverá aguardar-se pela próxima campanha de autocontrolo para verificar o cumprimento dos parâmetros de descarga.

c) Comunicação de acidentes ou anomalias

Desde o início de 2022 o operador não tinha registada nenhuma ocorrência suscetível de influenciar as condições de descarga de águas residuais (cláusula 15 da licença de descarga).

d) Relatórios e registos de operações de manutenção dos equipamentos

A manutenção dos equipamentos afetos ao sistema de tratamento de águas residuais era gerida através de uma aplicação informática de gestão da manutenção, onde eram registadas quer as operações de manutenção preventiva quer as de manutenção corretiva. Também estava incluída nesta aplicação a manutenção dos componentes eletromecânicos das torres de desodorização. No entanto, a manutenção do carvão ativado (troca / regeneração) não estava incluída na aplicação.

2.2 – Emissões atmosféricas difusas

Na licença ambiental estão identificadas as seguintes fontes de emissões difusas:

- a) Torres de desodorização da estação de tratamento de águas residuais (ETARI);
- b) Tanque de receção de águas residuais;
- c) Respiradouros dos tanques de fuelóleo;
- d) Purga dos geradores de vapor;
- e) Circulação de camiões inerente à atividade industrial.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

As fontes identificadas em a) e b) estão associadas à emissão de odores. O operador elaborou um plano de gestão de odores onde estão definidas as medidas de prevenção e redução, a resposta a ocorrências e a monitorização de odores.

No ano de 2010 começaram a ser implementadas medidas de redução de emissões com a instalação de coberturas nos órgãos da ETARI e respetiva captação para tratamento numa torre de desodorização com carvão ativado. Em 2014 foi instalada uma segunda torre de desodorização para funcionamento alternado. Em 2019 foram implementadas melhorias no isolamento dos locais e equipamentos afetos ao tratamento e armazenamento de lamas da ETARI. Em 2022 foi instalado um sistema de arejamento no tanque de receção de águas residuais para evitar a ocorrência de degradação anaeróbia, com a consequente libertação de maus cheiros.

A monitorização de odores consiste na realização de rondas diárias num percurso previamente estabelecido, com o objetivo de detetar sensorialmente maus cheiros. Para além de informação sobre a existência de odores, são também registados dados meteorológicos (temperatura, humidade, direção e intensidade do vento). O operador tentou efetuar a monitorização com um equipamento de deteção de moléculas odoríferas, mas o mesmo não se revelou eficaz para este tipo de utilização. Também não está implementado um método preciso para verificar a saturação do carvão ativado das torres de desodorização. Isto pode dar origem à emissão de odores durante algum tempo, devido à perda de capacidade de adsorção do carvão ativado, até que o mesmo seja detetado e se proceda à troca ou regeneração do carvão.

Dadas as frequentes queixas de maus cheiros da vizinhança recomenda-se a verificação da eficácia do sistema de desodorização por parte do operador, nomeadamente no que respeita ao dimensionamento das torres, à descarga do ar tratado na atmosfera, bem como efetuar um controlo mais preciso do estado de saturação do carvão.

2.3 – Ruído ambiental

O operador realizou uma avaliação do ruído ambiental em junho de 2021 (laboratório dBwave.i) e outro em março de 2022 (laboratório INOVA) junto de dois recetores, um a Este da unidade industrial (recetor P1) e outro a Norte (recetor P2).

A análise efetuada aos relatórios pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC) foi comunicada ao operador através do ofício SAI-SRAAC/2022/9088, de 10/08/2022. Verificou-se o incumprimento do critério de incomodidade junto do recetor P1. Relativamente ao recetor P2, a DRAAC considerou que os ensaios realizados não garantiam a necessária representatividade, pelo que solicitou a realização de nova avaliação do ruído no prazo de 90 dias.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

À data da inspeção encontrava-se em estudo, em conjunto com os laboratórios, a estratégia a adotar para a realização do novo estudo de ruído junto do recetor P2, de modo a garantir a representatividade dos resultados.

As medidas já adotadas para a redução dos níveis de ruído consistiram na substituição de portas por portas com insonorização, o tanque de purgas foi deslocado de uma zona aberta para uma sala fechada (CIP) e foi instalado um sistema de refrigeração auxiliar para evitar que os *dry coolers* entrassem na rotação máxima.



Figura 2.4: Sistema de refrigeração auxiliar.

3 – Irregularidades e infrações detetadas

Não foram detetadas irregularidades suscetíveis de procedimento contraordenacional.

4 – Indicações e medidas adotadas

Indicações transmitidas:

- Promover junto da entidade licenciadora a atualização da licença de descarga de águas residuais;
- Incluir na aplicação de gestão da manutenção as operações de troca e regeneração do carvão ativado;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Inspeção Regional do Ambiente

- Verificar a eficácia do sistema de desodorização, nomeadamente no que respeita ao dimensionamento das torres, à descarga do ar tratado na atmosfera bem como efetuar um controlo mais preciso do estado de saturação do carvão.

Medidas adotadas:

- ☒ Envio do relatório à entidade inspecionada, para conhecimento.
- ☒ Arquivamento do processo inspetivo.
- ☐ Notificação para regularização.
- ☐ Levantamento de auto de notícia.
- ☒ Outra: Envio à DRAAC para conhecimento.

Ponta Delgada, 4 de outubro de 2022