

Aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental
Decisão

Identificação	
Designação do Projeto	Instalação de Hidrólise Térmica da Fábrica de Água de Frielas
Tipologia de Projeto	Anexo I, n.º 13 e anexo II, n.º 11, alínea c) do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Localização (freguesia e concelho)	União das freguesias de Santo António dos Cavaleiros e Frielas, concelho de Loures.
Afetação de áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013)	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	Águas do Tejo Atlântico S.A.
Entidade licenciadora	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Parecer	Projeto não suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, pelo que se entende que não deve ser sujeito a procedimento de avaliação de impacte ambiental. Devem, no entanto, ser acauteladas as medidas propostas na documentação apresentada pelo proponente, as quais devem ser incluídas na licença ou autorização a emitir pela entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto.
----------------	---

Data de emissão	6 de junho de 2025
------------------------	--------------------

Breve descrição do projeto
<p>A Fábrica de Água (FA) de Frielas trata as águas residuais urbanas provenientes dos municípios de Amadora, Lisboa, Loures, Odivelas, Sintra e Vila Franca de Xira, para um total projetado de cerca de 700.000 habitantes-equivalentes e um caudal médio diário anual de 69.984 m³/dia.</p> <p>A atual linha de tratamento da instalação é constituída por um tratamento de nível secundário e uma etapa de desinfecção final do efluente tratado, na fase líquida, e uma digestão anaeróbia mesofílica, na fase sólida, com produção de biogás utilizado no sistema de cogeração para a produção de energia elétrica renovável, utilizada internamente, e produção de calor para aquecimento dos digestores. O sistema de desodorização é constituído por um conjunto de torres de lavagem química.</p>

Com o presente projeto pretende-se a instalação de um tratamento complementar avançado de lamas, através de hidrólise térmica, na FA de Frielas. Esta alteração permite assegurar não só o tratamento das lamas geradas na FA de Frielas, mas também na FA de Alcântara e na FA de Alverca, congregando três objetivos:

- Redução da quantidade de lamas de três grandes instalações de tratamento do sistema;
- Melhoria da qualidade da lama tratada (desinfecção da lama por tratamento térmico);
- Produção de energia verde a partir de Biogás.

Este projeto promove a produção de um subproduto de elevada qualidade e significativamente superior à atual, para valorização na agricultura como fertilizante orgânico, e produzindo energia elétrica renovável através da produção de biogás, potenciando o desenvolvimento da economia local e regional, nomeadamente do setor agrícola e florestal.

As zonas disponíveis para a implantação do projeto localizam-se dentro do recinto da FA de Frielas. A empreitada consiste em adaptar a atual linha de tratamento de lamas, com a introdução de uma nova tecnologia de tratamento mais avançada, incluindo os equipamentos necessários para o processo de hidrólise térmica e para o aumento de eficiência na produção de Bioenergia. Todos os equipamentos serão instalados nos edifícios existentes, nas zonas de expansão reservadas para o efeito, previstas no projeto de construção da instalação existente, dentro do perímetro da instalação, não sendo necessário a expansão da área atual.

As lamas que serão tratadas na instalação de hidrólise térmica proveem da mistura das lamas primárias espessadas e das lamas secundárias flotadas (lamas mistas espessadas) produzidas na FA de Frielas e ainda das lamas desidratadas transportadas das FA de Alcântara e de Alverca.

O tratamento de lamas pelo processo de hidrólise térmica contempla a:

- Construção de uma nova unidade de receção de lamas desidratadas provenientes de outras instalações;
- Instalação de equipamentos para uma nova unidade para aumento da concentração das lamas produzidas na FA de Frielas (requisito para a hidrólise térmica);
- Instalação de equipamentos para um novo pré-tratamento conjunto das lamas (internas e externas) por hidrólise térmica;
- Instalação de equipamentos de um novo sistema de agitação e recirculação de lamas para aquecimento dos digestores existentes;
- Instalação de equipamentos para o reforço da capacidade instalada de desidratação e armazenamento de lamas, nos edifícios e áreas existentes;
- Instalação de equipamentos para o reforço do sistema de aproveitamento de biogás existente, incluindo novos grupos de cogeração, mais capacidade de armazenamento de biogás (gasómetro), novo sistema de tratamento de biogás e mais capacidade de queima de biogás (tocha), nos edifícios existentes e nas zonas de expansão previstas;
- Construção de um novo sistema de tratamento das escorrências da fase sólida, na zona disponível.

Este projeto irá contribuir de forma relevante para a redução da pegada carbónica da Águas do Tejo Atlântico S.A., através da redução do volume de lamas de depuração a transportar e do aumento de produção de bioenergia, a partir de gases renováveis, aumentando a autonomia energética da empresa.

O presente projeto insere-se no âmbito do Plano de Circularidade e Valorização Orgânica do Grupo Águas de Portugal (AdP).

Resumo do procedimento e fundamentação da decisão

Nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foi solicitada pronúncia da APA, ao abrigo do artigo 3.º do referido diploma, sobre a aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao projeto em apreço.

O projeto corresponde à tipologia de projeto prevista no n.º 13 e no n.º 11, alínea d) dos anexos I e II, respetivamente, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. Para esta tipologia estão definidos os seguintes limiares para sujeição obrigatória a procedimento de AIA:

- Anexo I, n.º 13: ETAR \geq 150 000 hab./eq.;
- Anexo II, n.º 10, alínea d): ETAR \geq 100 000 hab./eq.

O projeto em causa constitui-se como uma alteração de um projeto já autorizado e executado e que não foi anteriormente sujeito a AIA, pelo que deve ser verificada a aplicabilidade do disposto na alínea b), do n.º 4 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Da intervenção agora prevista não decorrem alterações da capacidade, nem da área de implantação da FA de Frielas, pelo que a alteração, em si mesma, não corresponde ao limiar fixado para a tipologia em causa. Apesar do resultado do projeto existente com alteração ultrapassar o limiar fixado para a tipologia em causa, a alteração, em si mesma, é inferior a 20% da capacidade instalada ou da área de instalação do projeto existente, pelo que, de acordo com o disposto na subalínea ii), da alínea b), do n.º 4 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, procedeu-se à sua análise com o objetivo de determinar se o projeto de remodelação é suscetível de provocar impactes significativos no ambiente, nos termos do artigo 3.º.

Nesse sentido, procedeu esta Agência à apreciação prévia do projeto, nos termos do artigo 3.º do mesmo diploma, consubstanciando o presente documento a decisão a emitir ao abrigo do n.º 4 do referido artigo.

Face ao tipo de intervenção prevista e às características da área atravessada, e para melhor suportar a sua pronúncia, esta Agência entendeu consultar os seus serviços internos com competências relevantes, nomeadamente em matéria de recursos hídricos e de resíduos.

No que diz respeito à legislação de resíduos explanada no Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado no Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual, importa salientar que

Importa ter presente que projeto constitui um complemento ao tratamento da fase sólida da FA de Frielas, passando de uma digestão anaeróbia, para uma digestão anaeróbia avançada com hidrólise térmica prévia, mantendo-se a capacidade de tratamento máxima atual para os 700 000 hab./equivalentes, conforme consta no Título Único Ambiental (TUA) de que a instalação dispõe atualmente. De salientar que o tratamento de lamas por hidrólise térmica, bem como por digestão anaeróbia são considerados operações de tratamento de resíduos. Por conseguinte, o tratamento de lamas por hidrólise térmica e digestão anaeróbia configuram operações de tratamento de resíduos, sujeitas a licenciamento nos termos definidos no capítulo VIII do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado no Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual. A introdução deste complemento ao tratamento da

fase sólida determina também a necessidade de alteração do Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH).

Numa primeira fase apenas serão tratadas as lamas geradas na ETAR de Frielas, sendo objetivo rececionar ainda as lamas desidratadas das ETAR de Alcântara e Alverca.

De acordo com a documentação apresentada, não haverá produção de águas residuais, existindo apenas um pequeno incremento nas escoamentos do tanque de lamas digeridas e da desidratação. A informação disponibilizada sobre o encaminhamento destas escoamentos não se encontra clara, uma vez que, por um lado, é indicado que será instalado um novo sistema de tratamento das escoamentos, e por outro é referido que as mesmas serão encaminhadas para tratamento na própria ETAR.

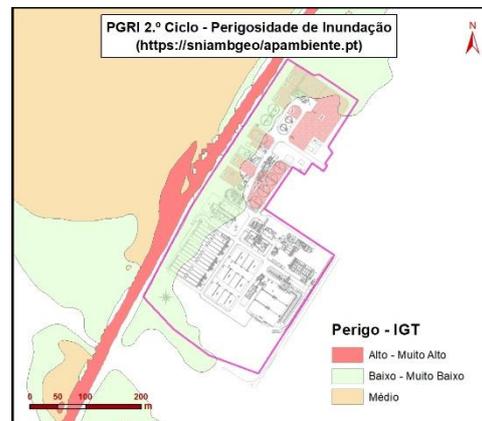
Considera-se que tal incremento, embora não configure uma situação de potencial impacte ambiental significativo, representa uma alteração às condições de funcionamento do sistema de tratamento, devendo ser garantido que o projeto não coloca em causa o sistema como um todo e, conseqüentemente, a qualidade do efluente rejeitado. Esta alteração leva à necessidade de atualização do TURH, devendo nessa sede ser esclarecido o destino das escoamentos do tanque de lamas digeridas e da desidratação, tendo em conta a divergência apresentada no documento agora apresentado. Refira-se ainda que o incremento de escoamentos e outras com origem nas novas atividades a desenvolver deve ser minimizado em fase de projeto, optando sempre que tecnicamente possível, nas áreas de armazenamento e em outras potencialmente sujeitas a contaminação, pela instalação de coberturas fixas, de forma a minimizar a produção de águas pluviais contaminadas. Todas as áreas da instalação potencialmente contaminadas devem ser impermeabilizadas e as escoamentos encaminhadas para tratamento na ETAR.

Importa igualmente referir ter em conta que a proposta prevê a construção de novos edifícios, silos e/ou tanques de lamas, entre outros, e instalação de equipamentos, bem como a reabilitação de existentes. A zona/área prevista utilizar, confina a poente com uma linha de água contígua à Ribeira da Póvoa.

A área de intervenção do projeto recai, segundo a “Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo” do Plano Diretor Municipal (PDM) de Loures, em “Solo Urbano”, na categoria «Espaços de Uso Especial – Outras infraestruturas», conforme exposto nos extratos abaixo apresentados.



De referir também que, de acordo com a cartografia de risco do 2.º ciclo de planeamento dos Planos de Gestão de Riscos de Inundações (PGRI), aprovados pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 63/2024, de 22 de abril, o terreno ocupa parcialmente zonas de perigo de inundação baixo a muito baixo, para um período de retorno (T = 100 anos).



No Quadro 91 do PGRI intitulado «Normas para as “Infraestruturas Territoriais”», categoria onde se inserem as ETAR, aplicam-se as condições 12 e 13 para a classe de perigosidade supramencionada, quer em solo urbano, quer em solo rústico.

Tal como referido anteriormente, a área de implantação do projeto situa-se no interior do perímetro da atual FA de Frielas, ocupando, de acordo com a memória descritiva apresentada, as zonas de expansão previstas na instalação, bem como zonas ocupadas pela antiga ETAR de Frielas.

Não se afigura, neste caso, que a implementação dos edifícios e equipamentos propostos possa causar impacto significativo nas funções hidráulicas ou fluviais do curso de água ou que promovam/induzam alterações na velocidade de escoamento, quer a montante, quer a jusante do local da intervenção.

Por outro lado, atendendo à especificidade/características do sistema de tratamento a implementar bem como à tipologia e proveniência da matéria-prima, afigura-se ser um local adequado à sua instalação, não se vislumbrando alternativa técnica mais apropriada para o efeito, sem prejuízo das condições existentes em recintos semelhantes, nomeadamente outras ETAR.

Assim, considera-se também que o projeto não é suscetível de causar impactes significativos nas condições/regime de escoamento local, atendendo ao enquadramento urbanístico onde este se insere. As eventuais construções/intervenções a realizar na faixa de servidão do domínio hídrico (faixa com 10 metros de largura a contar da linha limite do leito) encontram-se sujeitas à obtenção de TURH.

Importa ainda referir que as alterações ao sistema de tratamento agora propostas se perspetivam positivas promovendo a produção de um subproduto de elevada qualidade e significativamente superior à atual, para valorização na agricultura como fertilizante orgânico, e produzindo energia elétrica renovável através da produção de biogás, potenciando o desenvolvimento da economia local e regional, nomeadamente do setor agrícola e florestal.

Face ao exposto, tendo em consideração a análise desenvolvida e dadas as características do projeto e do local onde se desenvolve, considera-se que o mesmo não é suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, desde que implementadas as medidas enunciadas na documentação apresentada pelo proponente bem como as medidas a seguir elencadas. Assim, entende-se não ser aplicável ao projeto o disposto no artigo 1.º, n.º 4, alínea b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, na sua atual redação.

Condições para licenciamento ou autorização do projeto

Fase de construção

1. Tendo como base o documento “Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção”, publicado pela APA, devem ser implementadas as medidas que se apliquem ao projeto em causa.

Fase de exploração

2. As áreas de armazenamento de lamas, e outras áreas potencialmente sujeitas a contaminação, devem ser impermeabilizadas e dotadas de cobertura, sempre que tecnicamente viável.