



CONTRIBUTO PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A GESTÃO DE LAMAS DE ETAR URBANAS 2030

Lisboa, 28 de fevereiro de 2022

1. INTRODUÇÃO

O presente documento procede a uma apreciação da Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Água (APDA) da “Estratégia Nacional para a Gestão de Lamas de ETAR Urbanas 2030”, em sequência da Consulta Pública aberta no Portal “Participar”.

Subdivide-se em quatro capítulos. Para além da **Introdução**, desenvolveram-se as **Notas Gerais**, em que se tecem comentários e considerações gerais. Seguidamente apresenta-se uma **Análise Crítica do Documento**, onde se efetua uma avaliação com potenciais aspetos de melhoria, seguido de uma análise do documento. Por fim apresentam-se as **Ilações Finais**.

Não foi possível deixar de analisar este documento sem ter em conta todas as sugestões que a APDA foi apresentando ao longo dos anos, nomeadamente uma “Estratégia para a Gestão e Valorização Sustentável das Lamas de ETAR”, baseada em 5 objetivos operacionais e nos seguintes princípios:

- Objetivo Operacional 1. Verificação do Cumprimento do Normativo em Vigor;
- Objetivo Operacional 2: Redução das Quantidades Necessárias Transportar a Destino Final;
- Objetivo Operacional 3: Potenciar a Diversificação de Destinos Finais;
- Objetivo Operacional 4: Melhoria das Características Agronómicas das Lamas para a Valorização Agrícola;
- Objetivo Operacional 5: Apoio ao Investimento (a fundo perdido) na construção de infraestruturas de Tratamento de Lamas em Portugal.

A elaboração do atual documento em consulta não teve a contribuição da APDA, pelo que obviamente as metas e objetivos não são coincidentes, ainda que conceptualmente existam diversos pontos de convergência.

2. NOTAS GERAIS

É com agrado e satisfação que a APDA, com o contributo da sua Comissão Especializada de Águas Residuais (CEAR), apreciou o referido documento, evidenciando a necessidade da resolução do problema das lamas de ETAR, que desde há muito necessita de uma estratégia a nível nacional, para se obter a sua valorização.

Efetivamente, constata-se que ao fim de diversos anos a tutela apresentou um documento especificamente destinado a enquadrar a produção, transporte, tratamento e destino final das lamas de ETAR, que corresponde a uma necessidade que as Entidades Gestoras evidenciam desde há longos anos, dadas as deficiências que se mantêm no alcançar de uma real “gestão e valorização sustentável das lamas de ETAR”.

Assinale-se, porém, que felizmente nos últimos anos a situação tem melhorado, com ações de fiscalização da tutela sobre todos os intervenientes, com a introdução das Guias Eletrónicas para transporte de lamas, uma maior sensibilização dos produtores e a existência de Grupos de Trabalho de acompanhamento da “Diretiva Lamas”.

Igualmente relevante, no entanto, é a dificuldade sentida tanto por produtores, como por empresas de prestação de serviços de valorização de lamas e agricultores, na homogeneidade de critérios na aprovação dos Planos de Gestão de Lamas (PGL), juntamente com a Declaração de Planeamento das Operações (DPO). Uma vez que os referidos documentos são apreciados por diversas entidades envolvidas, que dependem de diferentes Ministérios, persistem diferentes respostas para problemas semelhantes. Ou seja, persiste uma não homogeneidade de respostas, que leva ao atraso (por vezes de anos) na aprovação de PGL e/ou DPO.

Genericamente as lamas urbanas têm aproximadamente 80% de água, pelo que os custos de transporte são de extrema importância, assim como a sua pegada ecológica. No século XXI é inaceitável que entre a produção e o processo de valorização das lamas estejam distantes 100, 200 ou mesmo mais quilómetros. A pegada ecológica seria enorme, se tal correspondesse ao destino final real.

Mas, acima de tudo, tem que se ter presente que a esmagadora maioria das lamas produzidas nas ETAR urbanas dificilmente cumpre os parâmetros microbiológicos para valorização agrícola direta, pelo que as lamas para este destino final têm que ser sujeitas a tratamento adicional (antes da sua valorização agrícola), por meio de adição de cal, compostagem, ou outro processo. De novo destaca-se com agrado a melhoria que tem vindo a registar-se por parte de todos os intervenientes, a começar por produtores de lamas, pelos prestadores de serviços e pelos serviços de fiscalização, entre outras entidades envolvidas.

3. ANÁLISE CRÍTICA DO DOCUMENTO

O documento evidencia um assinalável cuidado e rigor na sua elaboração. Focaliza-se e fomenta os processos de valorização das lamas, enquanto um potencial recurso e não como um resíduo, em consonância com o Pacto Ecológico Europeu (PEE), Diretiva Quadro da Água, Diretiva Lamas, entre outros documentos estratégicos, e das necessidades dos solos portugueses, nomeadamente ao nível de matéria orgânica, fósforo, azoto e outros nutrientes.

Refira-se igualmente que do ponto de vista estrutural tem todo o sentido a definição de uma estratégia para as lamas até 2030, uma vez que eventuais investimentos a realizar nesta área têm que ser amortizados, para além de ser um prazo temporal apropriado para verificar e permitir concertar os objetivos e metas propostos.

A caracterização das lamas em Portugal é concisa, objetiva e aparentemente corresponde à realidade.

No subcapítulo “Diagnóstico” constata-se com agrado a elaboração de uma análise SWOT quanto à atual situação das lamas em Portugal, bem como uma notória aproximação ao que a APDA tem vindo a mencionar, pelo menos desde 2014, nomeadamente quanto ao “Reduzir a produção de lamas”, “Dar primazia à valorização agrícola” e “Incentivar a valorização material e energética”.

No capítulo 3. “Ações e Medidas” é desenvolvida uma abordagem lógica e que aborda de forma objetiva os principais constrangimentos que o setor atualmente apresenta. Sugere-se no ponto “Agir: medidas, ponto 4. Fomentar a valorização das lamas”, o envolvimento das diversas unidades académicas, universidades, politécnicos entre outras, espalhadas pelo País, que melhor conhecem as

necessidades dos agricultores da sua região, bem como as necessidades do solo, do clima, entre outras especificidades locais.

Igualmente no Capítulo 3. “Ações e Medidas” sugere-se a introdução de um ponto adicional relacionado com promoção de processos de valorização energética e material, envolvendo as unidades industriais que se encontrem dispostas a valorizar as lamas, muito em especial para as que menos se adequem aos processos de valorização agrícola, direta ou indiretamente, por meio de compostagem.

Sugere-se igualmente, de forma muito vincada, que no Capítulo 3. “Ações e Medidas, ponto 1. Melhorar a Gestão de Lamas nas ETAR” a introdução de medidas que levem à redução drástica da percentagem de água nas lamas desidratadas, aumentando a percentagem de Matéria Seca, nomeadamente por meio da construção de unidades de secagem de lamas no interior das ETAR. Este aspeto é relevante, uma vez que a maioria das ETAR em Portugal tem áreas de expansão no seu interior, que podem ser utilizadas para este efeito.

Obviamente que este tipo de investimento necessita de uma “análise custo/benefício”, mas esta opção técnica poderá ter todo o sentido para ETAR de pequena/média dimensão. Para as grandes ETAR esta opção (secagem solar) poderá não ser possível no local, face às necessidades de elevadas áreas de implementação necessárias. Contudo, à semelhança de diversos países europeus, nomeadamente em Espanha, ou mesmo em Paris (França) constroem-se unidades de secagem solar o mais próximo possível dos locais de produção, de modo a reduzir ao máximo os custos de transporte, a sua pegada ecológica, entre outras vantagens.

Cita-se artigo da CEAR da APDA: “Actuais Opções e Perspetivas Futuras, das Soluções de Destino Final das Lamas de ETAR em Portugal. Importância para as Entidades Gestoras”, de

Béraud, Pedro; Duarte, Pedro; Farinha, João; Jorge, Sandra; Reyntjens, Virginie; Sousa, Alexandra, apresentado no ENEG 2011:

“Secagem Solar

A secagem solar é uma tecnologia relativamente nova, pois começou a desenvolver-se no Norte de Europa nos últimos vinte/trinta anos. Existem várias dezenas de referências em funcionamento em Espanha, França, na Alemanha e noutros países.

Portugal, com as características climáticas disponíveis (nomeadamente a elevada taxa de incidência solar), é um ponto de aplicação por excelência desta tecnologia. É até surpreendente que só agora existam sistemas operacionais em Portugal Continental, apesar de já existir em Porto Santo desde 2011.

A tecnologia é bastante simples, pois utiliza basicamente a energia solar e o efeito de estufa (através da construção de estufas), equipamentos de revolvimento e transporte das lamas a secar e sistemas de ventilação muito simples.

A lama seca atinge normalmente graus de Matéria Seca (MS) da ordem de 70 a 80%.

Os custos de investimento e de exploração são muito reduzidos, uma vez que se trata duma tecnologia simples. O consumo de energia elétrica é quase residual e a mão-de-obra é muito

reduzida. Não se tratando dum processo térmico, não existe necessidade de utilização de qualquer combustível.

A grande vantagem deste tipo de tecnologia, na qual apenas se evapora a água, mas é mantida a matéria orgânica da lama, para além do seu reduzido custo de investimento e de exploração, é a diversidade de destinos finais da lama seca, que tanto pode ser utilizada na indústria cimenteira, como na agricultura como na formação de composto/estabilizado.

Há, contudo, que referir as limitações deste sistema. Em primeiro lugar, a importante ocupação de espaço que implica. Por outro lado, existe a eventual produção de odores, que, no entanto, pode ser controlada, desde que o dimensionamento seja efetuado de forma adequada.

De acordo com as características antes mencionadas, compreende-se que se trata duma tecnologia bem adaptada a médias instalações, embora seja perfeitamente possível utilizá-la para grandes quantidades de lamas, nomeadamente em centros de receção e tratamento de lamas de diversas ETAR. “

Apesar do tempo decorrido e da inexplicável oposição de diversos setores a esta opção técnica, começam a surgir finalmente em Portugal secagens solares de lamas, à semelhança do que já se regista em Espanha, com condições climáticas, de incidência solar, entre outros fatores idênticos a Portugal.

Na página 29, aquando da identificação de “3 vetores transversais de intervenção foram identificadas as seguintes medidas:” falta notoriamente o aspeto de envolvimento de outros setores da sociedade civil, em especial quando se pretende transformar as lamas em “produtos” passíveis de serem utilizados por outras atividades económicas, nomeadamente a valorização material e energética. Deste modo sugere-se a introdução do seguinte ponto:

IV. Fomento da promoção de unidades de secagem solar de lamas, que permitam reduzir o seu volume, aumentando a MS e possibilitando a sua utilização, tanto em processos de valorização agrícola (que deverão ser sempre predominantes e preferenciais), como valorização material e energética em processos industriais, nomeadamente a indústria cimenteira, ou outras.

Realça-se igualmente a reduzida aplicabilidade do mencionado no ponto “Investir & Gerir”. Em teoria a Digestão Anaeróbia seria uma solução que reduziria a produção de lamas, como acréscimo de produção de energia. Contudo, para as ETAR que já têm este sistema operacional, pouco ou nada é acrescentado, exceto a possibilidade de se juntar lamas provenientes de outras instalações.

Recorda-se uma vez mais o mencionado em inúmeras ocasiões pela APDA, que juntar lamas de diferentes instalações fará sentido para aumentar a produção de biogás e, conseqüentemente, a produção de energia, mas é uma prática que tem que ser analisada com reservas, face às normais dificuldades em operar os digestores anaeróbios. Generalizar esta opção não é, pois, de todo realista.

No capítulo 4. “Acompanhar e Medir”, ponto “Governança”, sugerem-se as seguintes medidas:

a) Sugere-se a introdução de plataforma eletrónica, com todos prestadores de serviços de transporte e valorização de lamas, para que seja possível de forma sistemática obter toda a

informação relevante desta atividade económica. Desde os técnicos envolvidos, número de PGL e DPO aprovados, localização, capacidade, disponibilidade para receber lamas em unidades de tratamento (compostagem, ou outras), armazenamento, entre outros fatores. Este processo não só ajudaria os produtores de lamas, como daria maior transparência e credibilidade nos processos de valorização agrícola das lamas.

- b) *Criação de Comissão/Grupo de Trabalho, com vista a congregar por regiões as diversas entidades, públicas e privadas, que produzem lamas, no sentido de potenciar soluções conjuntas que a todos beneficiem.*

Exemplo: Serviço Municipalizado poder agregar com empresas públicas e privadas que igualmente produzam lamas nessa região, que se juntas numa unidade de tratamento de lamas conjunto, permitam reduzir custos, diminuir a pegada ecológica e restantes objetivos definidos na estratégia nacional para as lamas, fomentando a diversificação de soluções de destino final adequados para as lamas.

- c) *Criação de Comissão/Grupo de Trabalho para analisar eventuais processos de cartelização dos prestadores de Serviços de lamas, que (potencialmente) possam acordar entre si os preços a praticar nem determinado processo de concurso e/ou região.*

4. ILAÇÕES FINAIS

É positiva a apresentação de um documento, com a qualidade e cuidado que apresenta a “Estratégia Nacional para a Gestão de Lamas de ETAR Urbanas 2030”. Evidencia um esforço de todos os envolvidos, com um objetivo claro de solucionar os problemas ainda existentes nos processos de valorização das lamas.

Houve um objetivo envolvimento dos diversos intervenientes nos processos de condução das lamas de ETAR, aos destinos finais adequados.

Contudo, à semelhança do que já ocorreu no passado (com documentos estratégicos anteriores para este setor), propomos a inclusão da APDA nos Grupos de Trabalho sobre esta matéria (previstos na Estratégia das Lamas), dado que estará em condições favoráveis para dar um contributo transversal das Entidades Gestoras (públicas e privadas), que seguramente enriquecerá o trabalho que vier a ser desenvolvido.

Tal como anteriormente mencionado, e em conclusão, o documento da Estratégia Nacional evidencia uma elevada qualidade e cuidado, sendo contudo passível da introdução de diversas sugestões de melhoria apresentadas nesta apreciação, de que se destacam: a reduzida relevância dada aos sistemas de secagem solar, o não envolvimento da Academia (universidades, politécnicos e outras) em processos de investigação que fomentem a utilização das lamas em processos de valorização agrícola, direta e indireta (compostagem, ou outra).

Igualmente como lacuna na estratégia das lamas, o não envolvimento da indústria como potencial consumidor de lamas, em processos de valorização de lamas, por meio de valorização energética e incorporação material - tal como foi anteriormente exposto no presente documento.

Os processos de análise de documentação indispensável para a valorização agrícola direta de lamas, DPO, PGL, etc. deveriam ser critérios uniformes em todo o território nacional, de modo a permitir esta opção técnica nos locais e regiões onde a valorização agrícola seja aconselhável, desde que sejam cumpridos todos os requisitos legais, em especial os parâmetros microbiológicos.

A elaboração do atual documento estratégico para as lamas de ETAR não teve a contribuição da APDA, pelo que obviamente as metas e objetivos são dispares (da estratégia desde há muito defendida), ainda que conceptualmente existam diversos pontos de convergência, correspondendo ao que se tem vindo publicamente a defender e a propor desde há anos.

O Presidente do Conselho Diretivo da APDA

Rui Godinho