



Observatório Ambiental de Alcanena

Ata da 9ª Reunião – 14 de Julho de 2020

Aos catorze dias do mês de Julho do ano de dois mil e vinte, pelas quinze horas, teve lugar no Cineteatro São Pedro, em Alcanena, a nona reunião do Observatório Ambiental de Alcanena, tendo estado presentes os representantes das entidades que constam da folha de presenças anexa.

A presente reunião teve a seguinte ordem de trabalhos: 1 – Aprovação da ata da 8ª reunião, realizada a 3 de Dezembro de 2019; 2 – Plano de Ação para 2020; 3 – Ponto de situação relativo à monitorização das linhas de água e processo de designação da Praia Fluvial; 4 – Avaliação ao Funcionamento do Sistema de Alcanena; 5 – Apresentação do Plano Estratégico para o Sistema de Saneamento de Alcanena; 6 – Monitorização da Qualidade do Ar - 2ª Campanha 2020; 7 – Outros Assuntos.

A sessão foi conduzida pela Presidente da Câmara Municipal de Alcanena (CMA), Fernanda Asseiceira, enquanto entidade coordenadora deste projeto, que iniciou a sessão dando as boas-vindas a todos os presentes para a primeira reunião de 2020, no sentido de dar resposta às questões ambientais do concelho.

Começou por agradecer a presença a todos os elementos do Observatório Ambiental e também aos convidados, nomeadamente ao Professor José Saldanha Matos, da empresa Hidra, que está a colaborar com a AQUANENA na avaliação estratégica do Sistema de Alcanena, ao Professor João Levy, da empresa Agroleico, que está a coordenar a Monitorização à Qualidade do Ar no concelho de Alcanena, e à Eng.ª Isabel Pires, Diretora Geral da AQUANENA, que irá apresentar o balanço ao funcionamento do Sistema de Alcanena relativo ao 1º semestre de 2020.

Referiu ainda que o contexto de pandemia, associado à COVID-19, atrasou a realização das reuniões no âmbito do Observatório Ambiental, tendo ainda condicionado a normal implementação das ações previstas no Plano de Ação para 2020.

Após uma breve apresentação da ordem de trabalhos da reunião, passou de imediato ao primeiro ponto, colocando a votação a ata da 8ª reunião, realizada a 3 de Dezembro de 2019, tendo sido aprovada por unanimidade.

Relativamente ao segundo ponto da ordem de trabalhos – Plano de Ação para 2020, foi apresentado o ponto de situação das ações em curso em 2020, dando continuidade ao trabalho realizado nos anos anteriores, nomeadamente na área da monitorização da qualidade



do ar e da qualidade das linhas de água, bem como no acompanhamento do desempenho do Sistema de Tratamento de Águas Residuais de Alcanena.

De salientar que as restrições decorrentes do estado atual de pandemia, condicionaram a implementação de algumas das diligências previstas para o ano 2020, nomeadamente ao nível da realização de ações presenciais.

Passando para o terceiro ponto da ordem de trabalhos, foi apresentado pela Câmara Municipal de Alcanena o ponto de situação relativamente aos processos de monitorização em curso.

Relativamente à monitorização das linhas de água, foi apresentado o Relatório de Monitorização Ambiental da Qualidade das Linhas de Água, que teve por base a monitorização de 38 pontos de amostragem em linhas de água, no concelho de Alcanena, durante os meses de Maio e Dezembro de 2019, e Fevereiro de 2020. A apreciação dos resultados permitiu verificar que a Ribeira do Carvalho, a jusante da ETAR de Alcanena, foi o ponto que apresentou o maior número de valores em incumprimento, tendo sido ainda detetados outros pontos também com alguns parâmetros acima dos valores de referência. Neste âmbito, é objetivo da CMA dar continuidade à monitorização das linhas de água, principalmente nestes pontos mais críticos.

Em relação à monitorização da qualidade da água e designação da Praia Fluvial dos Olhos de Água do Alviela, o processo tem vindo a ser acompanhado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), no sentido de se reunirem as condições necessárias para a designação como zona balnear interior. A manutenção da qualidade da água para uso balnear é o critério essencial, tendo vindo a melhorar ao longo dos últimos anos, principalmente no que respeita ao parâmetro *E. coli*, que tem sido o fator limitante na obtenção da qualidade exigida. Com base na monitorização que tem vindo a ser efetuada dos parâmetros *E. coli* e *Enterococos intestinais*, em 2019 foi possível obter a classificação final de excelente. Neste sentido, o Município de Alcanena pretende dar continuidade à monitorização da qualidade da água da Praia Fluvial dos Olhos de Água do Alviela, tendo em vista a obtenção da designação de zona balnear interior.

Passando ao ponto seguinte da ordem de trabalhos, tomou a palavra a Eng.^a Isabel Pires, Diretora Geral da AQUANENA, para apresentação do Relatório de Avaliação ao funcionamento do Sistema de Alcanena. Foram apresentados os dados de funcionamento da ETAR de Alcanena, as ações atualmente em curso para melhoria do Sistema, bem como detalhada a ocorrência do dia 2 de Julho de 2020, que desencadeou os recentes episódios de maus cheiros em Alcanena.

No decorrer do 1º semestre de 2020, comparativamente como o período homólogo dos anos anteriores, registou-se uma melhoria significativa ao nível das concentrações afluentes à ETAR, permanecendo como questão crítica o cumprimento da licença de rejeição da ETAR.



Está em curso o plano de monitorização de gases no Sistema de Alcanena, com medição de gás sulfídrico e amónia em 10 pontos de amostragem ao longo da ETAR e aterro de lamas, tendo sido também constituído um grupo de trabalho, promovido pela APA e com a participação do Município de Alcanena, APIC, CTIC, AUSTRA e AQUANENA, no sentido de acompanhar o funcionamento do Sistema de Alcanena, promover a articulação com todos os utilizadores e participar no estudo para uma solução integrada para o Sistema.

Neste momento está a ser desenvolvido o Estudo para a Solução Integrada do Sistema de Alcanena, a decorrer entre Janeiro e Novembro de 2020, tendo por objetivo o controlo de aflúências indevidas, o controlo de sulfuretos e gás sulfídrico e o controlo à saída das UPI's relativamente à rede de drenagem, bem como a definição do tratamento de afinação do efluente final da ETAR de Alcanena.

Em relação à ocorrência do dia 2 de Julho, verificou-se a redução dos teores de oxigénio nos tanques do 1º Biológico para valores inferiores a 2 mg/L, com coloração mais escura do efluente, relacionada com a presença de hidrocarbonetos (com admissibilidade zero no Sistema), que originou os mais recentes episódios de maus cheiros. Foi desencadeado um conjunto de medidas de fiscalização e monitorização, bem como o reforço do tratamento, no sentido de identificar possíveis descargas indevidas e reverter a situação.

Terminada a apresentação da AQUANENA, a Presidente da Câmara agradeceu o trabalho desenvolvido por toda a equipa, salientado que existe ainda muito trabalho a desenvolver junto da indústria e envolvendo todos os utilizadores do Sistema, tendo por objetivo a adoção das melhores práticas, para que o Sistema de Alcanena funcione da melhor forma.

Passando para a apresentação do Plano Integrado para a Melhoria do Desempenho Hidráulico e Ambiental do Sistema de Saneamento de Alcanena, tomou a palavra o Professor José Saldanha Matos. Começou por referir que o desenvolvimento deste Plano Integrado passa, em primeiro lugar, pela recolha exaustiva de dados de campo, baseada na realização de monitorizações para conhecimento aprofundado de todo o Sistema, envolvendo a colaboração de todos os utilizadores. As soluções a adotar pretendem dar resposta ao controlo de sulfuretos e odores ofensivos (porque afetam simultaneamente e diretamente o tratamento e a comunidade), à satisfação dos limites de descarga da ETAR, que passará pela adoção de tratamentos adicionais de afinação, e ao controlo de aflúências de origem pluvial.

O Sistema de Alcanena é um sistema muito particular, com um efluente difícil de tratar, tratando-se de uma ETAR industrial, em que as concentrações são 800 a 900 vezes superiores às de um efluente doméstico.

Interessa por isso potenciar medidas de controlo antes da chegada do efluente à ETAR, nomeadamente ao nível dos sulfuretos e gás sulfídrico no sistema de drenagem. O gás sulfídrico dentro dos coletores pode chegar a valores na ordem dos 3.000 ppm, sendo que,



apesar de estar em ambiente estanque, deve ser controlado a meio do Sistema, com a redução dos níveis antes de dar entrada na ETAR.

Outro ponto em avaliação é a monitorização do Sistema em períodos de maior pluviosidade, períodos durante os quais as águas residuais se misturam com as águas pluviais. É essencial controlar a entrada de água do aquífero nos coletores, de forma a prevenir problemas de tratamento de caudal na ETAR. Se os caudais baixarem à entrada na ETAR, o tratamento será facilitado.

Neste momento está também em curso a instalação experimental piloto com leito de macrófitas, como possível solução para o tratamento de afinação do efluente final da ETAR.

Em suma, o Sistema deverá funcionar como um todo, o que implica medidas de controlo de aflúncias pluviais e de infiltração, medidas de controlo de sulfuretos a montante da ETAR, e medidas de controlo e gestão de descarga das unidades industriais. Pretende-se a definição e implementação de um conjunto de medidas integradas, com vista ao cumprimento da licença de descarga da ETAR de uma forma sustentada.

Passando ao sexto ponto da ordem de trabalhos – Monitorização da Qualidade do Ar, foi solicitada a intervenção do Professor João Levy para apresentação dos resultados da Fase 2 da Avaliação da Qualidade do Ar no concelho de Alcanena. Começou por informar que em 2018 foram realizadas 5 campanhas de monitorização da qualidade do ar (Fase 1), tendo sido decisão do Município de Alcanena dar seguimento ao trabalho de monitorização anteriormente efetuado, com a realização de mais 4 campanhas ao longo de 2019 e 2020 (Fase 2).

Na Fase 1 foram monitorizados 18 pontos de amostragem, alguns dos quais localizados junto a unidades industriais e da própria ETAR, com medição dos valores de sulfureto de hidrogénio (H_2S) e amónia (NH_3), tendo sido verificada uma melhoria significativa dos resultados obtidos ao longo das 5 campanhas realizadas em 2018.

Na Fase 2, agora em curso, optou-se por manter apenas a monitorização do sulfureto de hidrogénio e retirar o parâmetro amónia, dada a insignificância dos valores anteriormente apresentados nas campanhas da Fase 1, sendo que 6 pontos foram realocados mais para a zona norte do concelho, mantendo-se a localização dos restantes 12. Nesta nova Fase foram já realizadas 3 campanhas, verificando-se uma melhoria contínua ao nível dos valores apresentados do parâmetro sulfureto de hidrogénio em todos os pontos de amostragem. De referir que os pontos localizados junto à ETAR, nomeadamente na proximidade da lagoa de lamas, bem como o ponto localizado junto à Estrada da Raposeira, foram os que apresentaram teores de concentração em H_2S superiores, embora bastante abaixo dos valores limite, sendo possível percecionar o odor característico de H_2S nestes locais.



Terminadas as apresentações, a Presidente da Câmara agradeceu os contributos, passando a palavra à plateia para eventuais questões, a serem respondidas no final pelos respetivos interlocutores convidados.

O Arq.º Fernando Faria Pereira, representante do ICNF, questionou o Professor Saldanha Matos se a instalação piloto com macrófitas implicava a necessidade de manutenção regular das plantas.

O Eng.º Carlos Castro, da APA, endereçou as seguintes observações:

- Em relação ao estudo piloto com leito de macrófitas, questionou se não seria de avançar já como uma solução a implementar numa área do tratamento para avaliar resultados.

- Relativamente à monitorização das linhas de água, é importante fazer uma análise aprofundada dos resultados, para perceber qual a origem dos valores detetados em determinados pontos e porquê.

O Eng.º Nuno Silva, do CTIC, colocou uma questão relativamente à ocorrência detetada na ETAR de Alcanena, associada às elevadas concentrações de hidrocarbonetos. Questionou se, com base nas diligências que foram tomadas, se conseguiu apurar qual a origem, uma vez que, considerando a composição, não deverá ser proveniente da indústria de curtumes.

A Eng.ª Alexandra Inácio, da empresa Joaquim Francisco Inácio, Sucrs, Lda., colocou as seguintes questões/observações:

- Em que consiste a verificação dos medidores de caudal?

- Existem prazos para cumprimento da licença de descarga da ETAR? A existirem, a implementação do tratamento com macrófitas será compatível com esses prazos?

- Existe alguma experiência com macrófitas no tratamento deste tipo de efluente?

- Relativamente ao teor de H₂S, no caso da empresa Joaquim Inácio, existem 2 caixas de visita do Sistema e a medição dos valores é na ordem dos 100/150 ppm.

- Desde o início, a ETAR de Alcanena foi construída para tratamento de efluente doméstico e industrial, logo não deveria ser comparada com parâmetros domésticos.

- Qual é o investimento previsto na linha sólida?

O Sr. Joaquim Inácio, da empresa Joaquim Francisco Inácio, Sucrs, Lda., solicitou a palavra para dar nota de que, de modo a conseguir uma maior participação dos empresários, os convites deverão ser endereçados com maior antecedência. Relativamente ao estudo sobre a qualidade do ar, referiu que a AUSTRA, no passado, também encomendou estudos sobre qualidade do ar, trabalho realizado pelo Professor Carlos Borrego. Ainda em relação à questão das macrófitas, questionou se era uma solução já fechada, ou se poderá permitir contraditório, independentemente dos resultados.



O Secretário-Geral da APIC, Gonçalo Santos, registou com satisfação a melhoria dos resultados da qualidade do ar, também consequência do grande investimento que tem vindo a ser efetuado por parte dos industriais, na expectativa de que a próxima campanha apresente ainda melhores resultados.

Relativamente à apresentação do Professor Saldanha Matos, também registou com agrado as medidas elencadas, que estão em linha com as medidas identificadas no passado, nomeadamente pela AUSTRA, APIC e CTIC. Acrescentou ainda que partilha da preocupação do Eng.º Carlos Castro relativamente ao cumprimento da licença de descarga da ETAR e em adotar soluções que de facto se traduzam em resultados efetivos.

Mencionou ainda que a APIC faz parte do Conselho Consultivo da AQUANENA, registando também com agrado a aceitação das recomendações feitas pela APIC ao Regulamento de Serviços apresentado pela AQUANENA.

Para terminar, face à situação de pandemia, deixou ainda a ressalva de que a indústria de curtumes atravessa um momento de grande incerteza, principalmente por parte dos industriais mais ligados à indústria da moda, não sendo possível prever as encomendas que irão receber, o que poderá implicar a necessidade de laborar durante o mês de Agosto, apelando assim a uma maior flexibilidade ao nível das descargas por parte das indústrias.

Colocadas as questões pelos representantes das diferentes entidades presentes no auditório, passou-se a palavra aos convidados intervenientes nos painéis apresentados, iniciando-se com a intervenção do Professor João Levy:

Relativamente à monitorização da qualidade do ar, partilha da opinião de que é indiscutível a qualidade técnica dos estudos coordenados pelo Professor Carlos Borrego. Mencionou ainda que, para além desses, foram também tidos em conta, no desenvolvimento dos trabalhos atualmente em curso, outros estudos anteriormente efetuados. Referiu ainda que, não existindo legislação específica para o ar ambiente e considerando a legislação laboral existente, apesar dos valores detetados se encontrarem muito abaixo dos limites definidos, é um facto que, em determinados pontos, se registaram valores que são incomodativos ao nível olfativo, podendo gerar desconforto na comunidade.

Tomou a palavra o Professor Saldanha Matos para dar resposta às questões que lhe foram endereçadas:

Relativamente aos leitos de macrófitas, existem soluções já adotadas em Portugal com utilização de leitos de macrófitas, nomeadamente para tratamento de efluente industrial, mas, neste caso em particular, o pretendido seria apenas para afinação, ou seja, a jusante do efluente terciário. Durante o tempo de vida útil do sistema (10 a 15 anos), a necessidade de manutenção é praticamente inexistente. Em relação ao contraditório, está a ser feito até pela própria AQUANENA, nos estudos piloto que estão a ser desenvolvidos para ter certeza de que



esta solução funciona mesmo para este caso em concreto. É um facto que ter uma unidade piloto não resolve o problema global da ETAR, trata-se de uma possível solução a adotar.

No que respeita às campanhas de medição de caudal, a AQUANENA estabeleceu uma parceria com uma entidade com experiência nessa área. A metodologia utilizada foi medição em contínuo.

Relativamente à licença de descarga, sendo a atual mais exigente que a anterior, pretende-se com o Plano agora em desenvolvimento, a implementação de medidas que contribuam para a melhoria efetiva do efluente rejeitado pela ETAR.

Para dar resposta às últimas questões colocadas, tomou a palavra a Eng.ª Isabel Pires, referindo que, em relação à ocorrência com hidrocarbonetos, houve a necessidade de controlar este parâmetro a partir do início do ano em curso, tratando-se de uma substância que não é permitida no Sistema. Com base nas diligências adotadas, foi possível apurar que o problema foi detetado no coletor de Monsanto.

Relativamente à verificação dos medidores de caudal, esse trabalho é efetuado por empresas certificadas e as contagens são realizadas por contadores para o efeito.

No que se refere à avaliação da solução integrada, obviamente que passará também por considerar o tratamento das lamas.

Terminadas as intervenções, a Presidente da Câmara agradeceu a colaboração e o empenho de todos, sublinhando que, de facto, este é um trabalho coletivo, no sentido de encontrar as melhores soluções e adotar as melhores práticas ambientais para o concelho de Alcanena.

E nada mais havendo a tratar, deu por terminada a reunião, agradecendo a presença de todos e salientando a importância dos contributos das diferentes entidades para a concretização dos objetivos em matéria ambiental, dando assim por concluída a reunião de que se lavrou a presente ata.