



MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL NO PORTO DE LEIXÕES

Graça Oliveira; Luís Monteiro; Hugo Lopes

Direção de Desenvolvimento e Sustentabilidade da APDL - Administração dos portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo S.A., graca.oliveira@apdl.pt, luis.monteiro@apdl.pt, hugo.lopes@apdl.pt

Resumo

A Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo é responsável pela gestão dos Portos de Leixões, Viana do Castelo e da Via Navegável do Douro e visa a sua exploração económica, conservação e desenvolvimento, abrangendo o exercício das competências e prerrogativas de autoridade portuária que lhe estejam ou venham a estar cometidas.

As atividades desenvolvidas no interior do porto, nomeadamente as que se referem à navegação e estadia dos navios em porto, movimentação, armazenagem e transporte de mercadorias e as atividades relacionadas com a manutenção e construção de infraestruturas na área portuária são geradoras de impactes ambientais que importa minimizar.

A identificação dos impactes ambientais, as medidas a implementar para a sua minimização bem como a avaliação da eficácia das mesmas deve ser realizada com base em resultados das monitorizações ambientais, pelo que a APDL tem implementado um Plano de Monitorização Ambiental.

1. Caracterização do porto de Leixões

A área portuária situa-se no concelho de Matosinhos, sendo enquadrada por Leça da Palmeira a norte e Matosinhos a sul – zonas fortemente urbanizadas, como se pode verificar na figura seguinte.



Figura 1. Porto de Leixões.

O porto de Leixões situa-se no estuário do rio Leça, numa área artificializada que compreende atualmente 120 ha de zona húmida, 5 km de cais e 55 ha de terraplenos, onde se desenvolvem as atividades portuárias 365 dias por ano, 24 horas por dia.



Dada a sua polivalência, passam pelo porto de Leixões cerca de 2.400 navios por ano, os quais transportam todo o tipo de mercadoria, como por exemplo produtos petrolíferos, cimento, têxteis, granitos, vinhos, madeira, automóveis, máquinas, cereais, contentores, sucata, ferro e aço. Para a movimentação destas mercadorias o porto dispõe uma série de cais e terminais que se encontram na sua maioria concessionados, nomeadamente:

- cais convencionais de carga geral e granéis sólidos;
- cais de movimentação de granéis líquidos, onde se inclui o Terminal de Petroleiros;
- terminais de contentores;
- terminal ro-ro;
- terminal multiusos;
- instalações especializadas, como silos para armazenar de cereais e de cimentos;
- porto de pesca;
- doca de recreio.

Em 2022 foram movimentadas em Leixões 14,9 milhões de toneladas de mercadorias, 713.000 TEU's (unidade equivalente a um contentor de 20 pés). Para o transporte das mercadorias, em 2022 entraram na área portuária 475.967 camiões.

2. Principais impactes ambientais

As pressões ambientais na área do porto de Leixões têm origem externa e interna. As pressões externas devem-se principalmente ao facto de o porto estar inserido numa área fortemente urbanizada e com elevado tráfego rodoviário, o que se traduz sobretudo em emissões sonoras e emissões de poluentes para a atmosférica e para as águas superficiais.

Em termos de pressões de origem interna, as várias atividades desenvolvidas pela APDL, concessionários, navios, prestadores de serviço e demais entidades intervenientes na área portuária podem gerar impactes negativos no ambiente, sendo de destacar a poluição sonora e a poluição atmosférica decorrentes da movimentação de cargas, sobretudo dos granéis sólidos, do funcionamento dos navios, dos equipamentos portuários e do tráfego de camiões.

A possibilidade de queda de mercadorias ou a ocorrência de derrames podem provocar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, dos sedimentos e dos solos.

Nas últimas décadas tem-se observado uma melhoria da performance ambiental dos portos em particular no que diz respeito à qualidade da água e dos sedimentos. Não obstante, no caso de Leixões a qualidade das águas superficiais é principalmente influenciada pelas descargas de águas residuais no rio Leça (a montante do porto), bem como de algumas descargas de águas contaminadas no interior do porto, mas com origem na malha urbana.

3. Plano de monitorização ambiental de Leixões

De modo a identificar os impactes ambientais negativos na área portuária, determinar a necessidade de implementar medidas de mitigação desses impactes, assim como acompanhar e avaliar as medidas implementadas, a APDL tem implementado um Plano de Monitorização Ambiental que contempla a monitorização de:

- qualidade da água superficial, com uma periodicidade trimestral (figura 2);
- qualidade dos sedimentos. Estas monitorizações são realizadas pontualmente, antes e durante as operações de dragagem e determinam o destino dos sedimentos em função das suas características e grau de contaminação;

- vibrações. A monitorização das vibrações é realizada antes e durante algumas obras, como por exemplo as obras onde são utilizados explosivos;
- ruído ambiente no interior do porto e junto aos recetores sensíveis (figura 2);
- qualidade do ar. Esta monitorização é realizada em contínuo através de duas estações com equipamentos que medem partículas (com métodos equivalentes aos métodos de referência estabelecidos na legislação em vigor) e através de uma rede de sensores (figura 3). A monitorização inclui parâmetros meteorológicos, as PTS (partículas totais em suspensão), PM₁₀ (partículas com diâmetro inferior a 10 µm), PM_{2,5}, PM₁, PM_{0,7}, PM_{0,5}, óxidos de azoto, dióxido de enxofre e o ozono;
- quantidade e tipologia de resíduos gerados pela APDL, que inclui os resíduos produzidos pela APDL, resíduos provenientes da limpeza da área portuária, os resíduos de carga e os resíduos gerados pelos navios.



Figura 2. Campanha de amostragem da água superficial (à esquerda) e de monitorização de ruído (à direita).

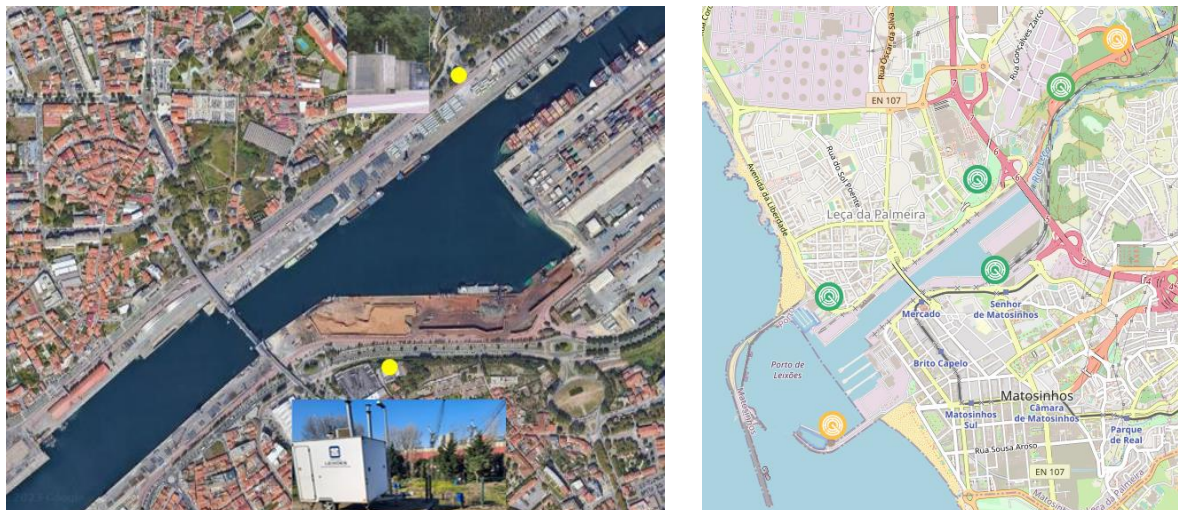


Figura 3. Localização das estações de qualidade do ar (à esquerda) e dos sensores de qualidade do ar e de ruído (à direita).



4. Implementação de medidas de mitigação dos impactes ambientais

Na sequência dos resultados das monitorizações, assim como da necessidade de reduzir o incómodo para a população envolvente causados pelo funcionamento do porto, têm sido adotadas várias medidas para mitigar os impactes ambientais.

Dada a importância que as questões ambientais e sociais têm para a APDL, em 2006 foi iniciada a elaboração anual de relatórios de sustentabilidade, tendo sido então criado um grupo de trabalho que visa o tratamento/accompanhamento das questões relativas à sustentabilidade da empresa.

A título de exemplo apresentam-se em seguida algumas das medidas implementadas:

- instalação de uma barreira de contentores na doca 2 sul com intuito de reduzir a dispersão de poeiras para o exterior do porto resultantes do manuseamento de granéis sólidos, bem como o incómodo para a vizinhança relativo ao ruído gerado pelas mercadorias e equipamentos;
- construção de uma via dedicada ao porto de Leixões que permitiu retirar do centro da cidade de Matosinhos os veículos pesados. Esta medida teve como objetivos melhorar as condições de segurança, melhorar a qualidade do ar e reduzir o ruído na cidade devido ao tráfego de camiões;
- proibição de entrada de camiões mais antigos na área portuária, tendo em vista a melhoria da qualidade do ar e a redução de ruído;
- interrupção de operações de carga e descarga de mercadorias pulverulentas em função da velocidade e direção do vento;
- pulverização de água sobre operações de movimentação de alguns granéis sólidos, como por exemplo granito e estilha de modo a reduzir a emissão de poeiras para a atmosfera;
- seleção/aquisição de equipamentos pelos concessionários que permitem reduzir a emissão de poeiras e de ruído durante o manuseamento de determinadas mercadorias, como por exemplo o granito e a sucata;
- aquisição de dois rebocadores que apesar de mais potentes, emitem menos cerca de 80% de gases poluentes face às unidades que substituem;

Atualmente a APDL tem em curso a implementação de várias medidas como por exemplo a substituição do pavimento na Via de Cintura Portuária que, para além de melhorar as condições do pavimento, permitirá melhorar as condições de segurança e reduzir o ruído de rolamento das viaturas.

Encontra-se também em curso o processo de mapeamento e cálculo da pegada de carbono do porto de Leixões bem como da pegada carbónica das mercadorias movimentadas. Este processo, que envolve todos os stakeholders, irá permitir monitorizar a eficácia das medidas mitigadoras que serão implementadas.

Tendo em vista a descarbonização da atividade do porto de Leixões, a APDL elaborou em 2021 o "*Roteiro de Transição Energética do Porto de Leixões para a Neutralidade Carbónica*" onde se prevê várias ações como por exemplo a eletrificação de algumas atividades, a instalação de unidades para fornecimento de energia elétrica aos navios (OPS - "*onshore power supply*"), a utilização de combustíveis alternativos ou a produção de energia através de fontes renováveis. Para além da melhoria da qualidade do ar, estas medidas irão gerar impactes positivos ao nível das emissões sonoras.

Cientes da importância da monitorização ambiental, a APDL pretende reformular e ampliar a sua rede de monitorização do ruído e da qualidade do ar. Esta ampliação para além de outras vantagens permitirá avaliar a eficácia das medidas a implementar no âmbito da transição energética de Leixões.