



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

## ***Relatório***

### ***Obras Susceptíveis de Conter Solos Contaminados***

31 de março de 2017

**Moção aprovada pela CML em 19/01/2017**

**Recomendação nº 6/131 e 7/131 da Assembleia Municipal de Lisboa**



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

**Índice**

**A – Das deliberações dos órgãos municipais**

**B – Do levantamento e inventariação de obras com risco de conterem solos contaminados**

**C – Do regime aplicável**

**D – Do levantamento de áreas com risco de contaminação dos solos**

**E – Da comissão técnica entretanto constituída**

**F – Das medidas adoptadas nas obras em curso no sentido cumprir os procedimentos legais**

**F.1 Obra a decorrer no Campo das Cebolas**

**F.2 . Obra de expansão do Hospital CUF Descobertas**



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

**A – Das deliberações dos órgãos municipais**

A Câmara Municipal de Lisboa, por Moção aprovada em 19 de janeiro de 2017, determinou:

- O levantamento e inventariação de todas as obras que decorrem na cidade susceptíveis de envolver a movimentação de solos contaminados;
- Em articulação com os donos de obra e entidades competentes, nomeadamente a Agência Portuguesa do Ambiente, reunir os relatórios de caracterização dos solos contaminados das obras inventariadas, bem como verificar o cumprimento de todas as normas relativas à realização de obras em áreas com solos contaminados;
- Tornar pública a identificação das obras que decorrem e que envolvem a movimentação de solos contaminados, bem como as medidas tomadas o sentido de cumprir as normas aplicáveis de modo a salvaguardar o ambiente e a saúde pública.

Posteriormente, no âmbito do Debate de actualidade sobre “Solos Contaminados em Lisboa”, a Assembleia Municipal aprovou, por unanimidade, duas Recomendações:

- A Recomendação nº 6/131 - “Pela Descontaminação dos Solos em Lisboa. Pela Protecção da Saúde das Populações e do Ambiente”, que recomendou à Câmara Municipal de Lisboa que:

1 - Proceda à listagem das obras que estão a decorrer na cidade com risco de conterem solos contaminados devido a actividades poluentes, tornando essa listagem pública.

2 – Divulgue, em articulação com os donos das obras e com as entidades competentes, nomeadamente a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT), toda a documentação relativa às medidas adoptadas no sentido cumprir todos os procedimentos legais, a saber:



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

- estudos de avaliação dos solos prévios ao início das obras nos terrenos onde funcionaram actividades poluentes;
  - os resultados das análises aos solos e às águas subterrâneas quanto à sua classificação, contaminação e perigosidade das obras em terrenos onde funcionaram actividades poluentes;
  - o encaminhamento dado aos solos contaminados já removidos dos locais com obras em curso;
  - as análises de avaliação à qualidade do ar exterior às obras em terrenos susceptíveis de estarem contaminados, nomeadamente ao parâmetro “hidrocarbonetos” e outras substâncias nocivas;
  - os projectos de descontaminação de solos e águas subterrâneas para as obras nos terrenos do Parque das Nações, do Campo das Cebolas, do antigo Campo de Tiro a Chumbo em Monsanto e outras onde se verifique a contaminação dos solos;
  - os relatórios das inspeções realizadas às obras de ampliação do Hospital da CUF das Descobertas e do Campo das Cebolas.
- 3 - Apresente o caderno de encargos dos concursos lançados e a lançar para as obras municipais em solos susceptíveis de se encontrarem contaminados.
- 4 - Diligencie junto do Governo no sentido da necessidade da aprovação da nova lei sobre a Prevenção da Contaminação e Remediação dos Solos – ProSolos – que deverá ir ao encontro da devida protecção dos solos.
- A Recomendação nº 7/131 – “Verificação de Solos Potencialmente Contaminados”, que recomendou à Câmara Municipal de Lisboa que, no âmbito da revisão do Plano Director Municipal:
1. Apresente um regime de protecção adequado à luz do previsto no Regulamento;
  2. Proceda ao mapeamento das zonas de risco da cidade;



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

3. Fixe um prazo de apresentação, à CML e posteriormente à AML, dos documentos referidos em 1 e 2;
4. Inclua estes documentos no âmbito dos relatórios do Estado de Ordenamento do Território.” (Aditado).

**B – Do levantamento e inventariação de obras com risco de conterem solos contaminados**

Na sequência das deliberações dos órgãos municipais supra enunciadas, foi solicitado a todos os serviços municipais, com atribuições em matéria de execução de obras, assim como à Empresa Municipal de Mobilidade e Estacionamento de Lisboa (EMEL) e à Sociedade de Reabilitação Urbana Ocidental (SRU), que informassem sobre a existência de obras com risco de conterem solos contaminados,

Em resposta, os vários serviços municipais da Direção Municipal de Projetos e Obras informaram que não foram detectados solos contaminados em obras que estejam a ser executadas por iniciativa da Câmara Municipal de Lisboa.

Mais informaram que a única obra em que os serviços municipais tiveram conhecimento da existência de solos contaminados foi na obra de demolição das antigas instalações da firma Justino Bessa & Filhos, Lda., onde funcionava o antigo posto de abastecimento da REPSOL no Lumiar, na Rua Alexandre Ferreira. Nessa situação, após a demolição das construções, a REPSOL procedeu ao desmonte das ilhas das bombas e à passivação e ao desmonte dos depósitos de combustíveis que estavam enterrados, conforme resulta da informação técnica que se junta ao presente relatório (Anexo I).

Por seu turno, a SRU informou que não tinha conhecimento da existência de situações de contaminação de solos, em obras da SRU, ou de particulares na respetiva Zona de Intervenção.

A EMEL informou que a única obra em que foi detetada a presença de solos contaminados, das cerca de 50 obras que tem em curso, foi a obra de construção do parque de estacionamento do Campo das Cebolas, nos termos que, em seguida, se discrimina.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

No que respeita às obras de iniciativa particular, além da obra de ampliação do Hospital CUF Descobertas que se analisará com mais detalhe, existe conhecimento da existência de solos contaminados na obra da Sede da EDP, na Av. 24 de julho, a qual foi licenciada antes da publicação do PDM em vigor, tendo os solos contaminados sido devidamente identificados e removidos, de forma articulada com as entidades competentes para o efeito, APA e IGAMAOT.

**C – Do regime aplicável**

A gestão de resíduos não é uma atribuição ou competência que caiba aos órgãos municipais, estando previsto legalmente o licenciamento das operações de resíduos por parte da Autoridade Nacional de Resíduos e das Autoridades Regionais dos Resíduos.

Com efeito, o regime geral da gestão de resíduos consta do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, o qual estabelece que as operações de gestão de resíduos compreendem “toda e qualquer operação de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, bem como operações de descontaminação de solos e monitorização dos locais de deposição após o encerramento das respectivas instalações”.

O mesmo diploma define a descontaminação de solos como o procedimento de remoção da fonte de contaminação e o confinamento, tratamento, *in situ* ou *ex situ*, conducente à remoção e ou à redução de agentes poluentes nos solos, bem como à eliminação ou diminuição dos efeitos por estes causados.

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) é a Autoridade Nacional de Resíduos, nomeadamente assegurando e acompanhando a execução da estratégia nacional para os resíduos, mediante o exercício de competências próprias de licenciamento, da emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos, do desempenho de tarefas de acompanhamento das actividades de gestão de resíduos, bem como de uniformização dos procedimentos de licenciamento.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

As operações de descontaminação do solo estão sujeitas a licenciamento, para o qual são competentes, nos termos do artigo 24.º do citado Decreto-Lei n.º 178/2006, as Autoridades Regionais dos Resíduos, ou seja, as comissões de coordenação regional competentes.

Importa ainda esclarecer que as operações de gestão de resíduos de construção e demolição estão sujeitas a um regime jurídico específico – o Decreto-Lei nº 46/2008, de 12/03 – e não são submetidas à câmara municipal, nem integram os procedimentos de controlo prévio de operações urbanísticas que decorrem junto da câmara municipal.

Nos termos do regime constante do Decreto-Lei nº 46/2008, compete ao produtor de resíduos de construção e demolição, isto é, ao responsável pela obra, a verificação do integral cumprimento das normas aplicáveis e, nessa medida, a adoção de todas as medidas necessárias para o efeito.

Contudo, sem prejuízo do que compete ao responsável pela obra ou às entidades com atribuições ambientais, uma vez que à Câmara Municipal de Lisboa compete a fiscalização das operações urbanísticas, a mesma deve assegurar, nos termos do n.º 2 do artigo 93.º do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, a conformidade das operações urbanísticas com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, prevenindo os perigos que da sua realização possam resultar para a saúde e segurança das pessoas.

Aliás, em Lisboa, já existem instrumentos de gestão territorial que definem, ao nível do controlo prévio e da fiscalização das operações urbanísticas, competências de atuação municipal.

Com efeito, o PDM de Lisboa, passou a contemplar, a partir da entrada em vigor da sua revisão em 2012, com uma norma sobre descontaminação de solos, no seu art.º 25.º, que determina o seguinte:

*“1 — Nas áreas onde, tendo em consideração, nomeadamente, actividades poluentes preexistentes, existam indícios de que os solos se encontram contaminados com substâncias de risco para a população e para o ambiente, com possibilidade de*



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

*afetação de aquíferos e aquíferos, é obrigatório proceder a uma avaliação da respetiva perigosidade.*

*2 — Em caso de comprovada situação de risco é obrigatória a elaboração e execução de um plano de descontaminação dos solos e reposição da salubridade, o qual deverá anteceder qualquer intervenção urbanística.”*

No mesmo sentido, também o Plano de Pormenor da Matinha, no art.º 21.º do respetivo Regulamento, estabelece medidas de salvaguarda em matéria de contaminação de solos.

**D – Do levantamento de áreas com risco de contaminação dos solos**

O levantamento das áreas com risco de contaminação dos solos não está previsto no quadro legal em vigor, pelo que não se encontra atribuída a qualquer das entidades administrativas com competência na matéria, a responsabilidade pela realização do mesmo levantamento.

Contactada a APA, a mesma entidade confirmou que não possui, enquanto Autoridade Nacional de Resíduos, um levantamento dos solos com risco de contaminação e que o mesmo não está actualmente previsto na lei.

Contudo, o projeto legislativo elaborado sobre o regime jurídico da Prevenção da Contaminação e Remediação dos Solos, que ainda não se encontra aprovado, contempla a elaboração de um Atlas dos Solos Contaminados, a elaborar à medida que vai sendo recebida informação sobre as várias operações de gestão de resíduos que têm lugar.

**E – Da comissão técnica entretanto constituída**

Em resultado dos contactos estabelecidos a propósito da obra de ampliação do Hospital CUF Descobertas, as entidades envolvidas decidiram criara uma comissão técnica com elementos da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), da Direção Geral da Saúde e da Câmara





**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

Municipal de Lisboa, para acompanhar este ou outros casos no Parque das Nações ou em outros locais suspeitos de terem solos contaminados.

A Câmara Municipal de Lisboa tem estado representada nas reuniões da Comissão Técnica pelo Arq. Eduardo Campelo, Diretor do departamento de Projetos Estruturantes e pelo Eng José Canedo, Chefe de Divisão de Ambiente e Energia.

A comissão técnica tem por objectivo a preparação de um relatório final sobre a contaminação no âmbito da obra em curso para ampliação do Hospital CUF Descobertas e das medidas a adotar nessa situação, assim como contribuir para um guia metodológico que sirva de orientação em outras obras que incidam sobre solos contaminados.

A Comissão reuniu em 3/2/17, em resultado do último relatório entregue pela “Imohealth” a 1/3/17 e que denunciava a existência de solos contaminados na adjacência do lote objeto da obra de ampliação do Hospital CUF Descobertas.

Conforme foi então relatado pela CCDR-LVT, os últimos solos contaminados (cerca de 1% dos solos escavados), ainda se encontravam no local e a sua remoção não se encontrava devidamente licenciada, uma vez que se tinha verificado um incorrecto preenchimento das respectivas guias, que permitiriam o respectivo transporte.

A Autoridade de Saúde fez saber que iria determinar à CCDR-LVT, a retirada imediata desses solos, atenta à preservação da saúde pública e dado que, aparentemente, os maus cheiros que persistem são resultado desta situação.

A Comissão reuniu a 6/2/17, tendo-se confirmado, nessa altura, que a determinação para a remoção dos solos contaminados remanescentes havia sido cumprida. Mais foi informado pela CCDR-LVT que estava a ser preparada uma campanha de avaliação da qualidade do ar, por parte da Imohealth e cujos resultados estariam disponíveis em meados de março.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

**F – Das medidas adoptadas nas obras em curso no sentido cumprir os procedimentos legais**

Procede-se, de seguida, a uma concretização, face á informação disponível, das medidas que foram adotadas no sentido de cumprir os procedimentos legais, no âmbito das obras em curso no Campo das Cebolas e junto ao Hospital CUF Descobertas, sem prejuízo de se juntar, também, uma cronologia geral sobre os principais factos que foram ocorrendo em relação a esta matéria (Anexo II ).

**F.1 Obra a decorrer no Campo das Cebolas**

O projeto de construção do parque de estacionamento e arranjo do espaço público que está a ser executado no Campo das Cebolas, pela EMEL, incluiu um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), no qual foi feita uma estimativa do volume de solos que poderiam estar contaminados, estando a ser implementadas, rigorosamente, as medidas que foram contempladas no mesmo estudo, conforme resulta da informação prestada à APA (Anexo III).

Numa primeira fase, antes mesmo de ser iniciada a execução da empreitada de construção do parque de estacionamento, foram realizados trabalhos de escavação do terrapleno para se verificar a viabilidade da construção do parque, os quais decorreram entre janeiro e julho de 2016 e foram executados pela empresa Luís Frazão - Construção Civil e Obras Públicas, S.A.

No local existiam depósitos antigos enterrados, os solos que com eles estiveram em contacto e os solos sobre os quais foram derramados óleos, lubrificantes, produtos químicos ou combustíveis pelo que da situação foi encarregue um operador de gestão de resíduos perigosos.

Os resíduos foram codificados como “17 05 03 - solos e rochas contendo substâncias perigosas”, tendo sido enviados no volume total de 36,04 toneladas, para o operador de gestão “Renascimento Lda.”.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

Neste âmbito, foram realizados ensaios de *“Caracterização da perigosidade admissibilidade em aterro dos solos da escavação”*, dos quais resultou a respetiva qualificação como *“solos com resíduos não perigosos”*.

O volume total de solos e rochas enviados para aterro de resíduos não perigosos perfaz as 195,22 toneladas.

Numa segunda fase, já no decurso da empreitada que tem como objetivo a construção do parque e a requalificação da zona envolvente, adjudicada à empresa ABB - Alexandre Barbosa Borges S.A., iniciada em agosto de 2016 e com conclusão prevista para o primeiro semestre de 2017, foram feitos, também, ensaios de *“Caracterização da perigosidade e admissibilidade em aterro dos solos da escavação”*.

Os resultados destes ensaios, que só foram apresentados a 14-11-2016, apontam para a classificação dos solos como inertes não perigosos - que estão a ser encaminhados para a *“Pedreira Courela do Carmo”*, sita em Corroios Seixal, para recuperação paisagística e no que respeita aos qualificados como mistura de RCD para a cimenteira de Alhandra - e uma pequena parcela foram qualificados como perigosos e encaminhados para o CIRVER SISAV Chamusca.

## **F.2 . Obra de expansão do Hospital CUF Descobertas**

A obra de expansão do Hospital CUF Descobertas localiza-se no território alargado da operação EXPO 98, cujas obras de intervenção, suscitaram, logo desde o início, a necessidade de proceder à descontaminação dos solos, tendo as medidas preconizadas sido concretizada, à data e para a totalidade do recinto, pela Parque Expo.

A operação urbanística atualmente em curso situa-se na parcela 3.23.01, na Rua Mário Botas, estando prevista a construção de um edifício com 6 pisos acima do solo e 5 abaixo, com uma superfície de pavimento total de 11.131,72m<sup>2</sup>.

Esclarece-se que, no Quadro Síntese das Parcelas do Plano de Pormenor 3 do Parque das Nações, estava originariamente previsto 1 ou 2 pisos de embasamento, os quais, face à



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

diferença de cotas, correspondem a pisos em cave para a Rua Mário Botas, a que acresciam ainda mais 4 pisos em cave, o que significava 6 pisos em cave para a Rua Mário Botas.

Estes parâmetros foram objecto de alteração em vários projectos de reparcelamento relativos à Parcela 3.23, nomeadamente o aprovado no Processo nº 22/URB/10, pela Deliberação da Câmara Municipal de Lisboa nº 314/CM/2011, que dividiu a parcela em 2 lotes e previu 3 pisos de embasamento e 3 pisos abaixo do solo.

No último processo de reparcelamento, aprovado no âmbito do Processo nº 16/URB/2014, pela Deliberação de Câmara Municipal de Lisboa nº 758/CML/2014, de 17/12/2014, foram previstos, apenas, 1 piso de embasamento e 4 pisos em cave, num total de 5 pisos em cave para a Rua Mário Botas.

O licenciamento da obra em curso foi precedido por um Pedido de informação prévia que deu lugar ao Processo nº 252/EDI/2015 e foi homologado favoravelmente, pela Deliberação da Câmara Municipal de Lisboa nº 404/CML/2015, de 15/07/2015.

Os trabalhos de construção civil encontram-se titulados pelo Alvará de licença nº25/CE-CML/2016, válido por 24 meses, cuja emissão ocorreu a 12/12/2016, no âmbito do Processo nº 310/EDI/2016, na sequência da aprovação do projecto de arquitectura em 17/05/2016 e deferimento do pedido de licenciamento em 01/09/2016.

Os trabalhos de escavação tiveram início em data anterior à emissão do alvará supra referido, na sequência do deferimento, a 01/07/2016, do pedido antecipado para realização de trabalhos de escavação, em face de o pedido de licenciamento ter sido precedido de informação prévia, ao abrigo do artigo 81º do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, no âmbito do Processo nº 5569/OTR/2016.

Desde então, a obra tem sido acompanhada pelos serviços municipais, tendo-se realizado inspeções a 10/08/2016, 23/09/2016 e 17/11/2016, sem que se tenham detetado irregularidades.

A 15/12/2016, foi remetido para resposta, o requerimento nº 78/2016 – 35/GM-PEV/2016, datado de 28/11/2016, apresentado pelo Grupo Municipal de “Os Verdes”, da Assembleia



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

Municipal de Lisboa, que colocava diversas questões relativas à remoção de solos contaminados decorrente dos trabalhos de escavação então em curso, os quais libertariam um cheiro químico.

Decorrente da análise deste requerimento foi solicitado, em 28/12/2016, a um representante do dono da obra, informação detalhada quanto ao assunto. Na ausência de resposta foi o pedido reiterado a 05/01/2017, tendo em resposta, sido enviado a 06/01/2017, uma breve síntese dos procedimentos adotados quanto às questões dos solos contaminados, a qual, não dava resposta às questões formuladas, pelo que, foi solicitado um memorando mais detalhado.

Em 17/01/2017 foi recebido um memorando elaborado por Nuno Cadavez Peres da José Mello Saúde, com um descritivo mais pormenorizado das diversas fases e passos dados pela José de Mello Saúde para assegurar o estreito cumprimento das suas obrigações para o devido encaminhamento dos solos contaminados.

Resultou dessa informação que fora realizado um primeiro estudo, em Dezembro 2014/Janeiro 2015, pela empresa Geocontrole, de carácter puramente geológico e geotécnico e que consistiu na execução de 9 sondagens mecânicas até profundidades de entre 20 e 32 metros.

Após estas sondagens, a José de Mello Saúde encomendou um segundo estudo à Geocontrole para avaliar a contaminação de solos na área de implantação do edifício.

Esse segundo estudo previu uma estimativa de entre 2.000 a 3.000 m<sup>3</sup> de solos contaminados que deveriam ser eliminados em Aterro de Resíduos Não-Perigosos, nomeadamente devido à presença de contaminação na camada de Aterros.

Concluiu-se, assim, que, ao contrário do publicitado pela Parque Expo, grande parte da área abrangida não havia sido intervencionada. A análise histórica à ocupação do local permite verificar que o mesmo tinha sido ocupado no passado por reservatórios de produtos petrolíferos pertencentes à Petrogal. Durante a Expo'98 o local serviu como parque de estacionamento, tendo sido a superfície modelada e pavimentada para este efeito. O local manteve-se nesta condição até ao início da empreitada da expansão do Hospital CUF.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

Antes do início da empreitada foi contratada a SYNEGE - Engenharia, Geologia e Energia (SYNEGE) em parceria com a empresa EDZ – Environmental Consulting, Lda. (EDZ) para o acompanhamento permanente de trabalhos. O mesmo foi realizado por técnico qualificado, por forma a identificar a presença de solos contaminados com hidrocarbonetos e garantir a separação e encaminhamento devido da globalidade dos solos de escavação, em especial, os solos eventualmente contaminados por hidrocarbonetos de petróleo.

A prospeção ambiental foi levada a cabo na forma da recolha quase diária de solos nas frentes de escavação e envio para um laboratório acreditado, a Alcontrol Laboratories, que se encontra acreditado de acordo com a norma ISO 17025 para todos os métodos utilizados.

Foi realizado um conjunto de amostras muito abrangente de modo a permitir a classificação dos solos.

Com base nos estudos anteriores, bem como na ocupação histórica do local, os hidrocarbonetos de petróleo e BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos) foram identificados como os poluentes críticos na área de estudo. Por essa razão todas as amostras foram inicialmente analisados para Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (TPH C10-C40) e BTEX. Acrescentou-se, após as primeiras recolhas de amostras a análise para a fração mais volátil de hidrocarbonetos de petróleo (TPH C5-C10). Algumas amostras mais contaminadas foram analisadas para hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH). A pedido do operador do Aterro de Não-Perigosos, foram analisadas duas amostras de solos contaminados destinados para deposição naquela instalação para os parâmetros incluídos na Tabela 4 (qualidade do eluato) do Anexo IV da Parte B do Decreto-Lei nº 183/2009

Os resultados analíticos foram utilizados para classificar os solos no que diz respeito à perigosidade dos solos enquanto resíduo, ou seja, Resíduos Não-Perigosos ou Perigosos, com base no Regulamento (UE) n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro, que define as características dos resíduos que os tornam perigosos, que por sua vez remete para o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP) para a metodologia a utilizar na determinação das características de perigosidade.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

A determinação de perigosidade dos solos contaminados com hidrocarbonetos de petróleo foi realizada de acordo com as orientações para contaminação por gasóleo e gasolina, constante da Tabela 3.1 do Anexo VI do Regulamento CLP.

Face à respectiva perigosidade foi definida a sua admissibilidade nas várias classes de aterros, nomeadamente em Aterros de Resíduos Inertes (ou instalações equiparados tais como pedreiras, normalmente designadas como “vazadouros”), cujos valores-limite para admissão são estabelecidos nas Tabelas 2 e 3 do Anexo IV da Parte B do Decreto-Lei nº 183/2009 e que no caso em estudo se traduzem nos seguintes valores-limite críticos: Hidrocarbonetos de Petróleo C10-C40: 500 mg/kg e Soma de BTEX: 6 mg/kg.

A classificação dos solos foi realizada de acordo com as análises realizadas durante a fase de escavação e não de acordo com os estudos realizados inicialmente.

No total, foram escavados, no âmbito desta empreitada, 40.550 m<sup>3</sup> de solos (Inertes, Não-Perigosos e Perigosos) tendo sido removidos da obra os seguintes volumes de solos contaminados:

- Solos contaminados classificados como Resíduos não perigosos: 6.030 m<sup>3</sup>:
  - 1.186 m<sup>3</sup> foram encaminhados para a Cimenteira da CIMPOR, para valorização como matéria prima secundária (apenas no caso de solos com concentrações de hidrocarbonetos inferiores a 1.000 mg/kg);
  - 4.859 m<sup>3</sup> foram encaminhados para o Aterro de Resíduos Não-Perigosos ProRESI Alenquer (designadamente solos com concentrações de hidrocarbonetos inferiores a 10.000 mg/kg quando contaminados por gasóleo, bem como solos com concentrações de hidrocarbonetos entre 500 e 1.000 mg/kg, quando contaminados por gasolina).
- Solos contaminados classificados como Resíduos Perigosos: 4.381 m<sup>3</sup> (designadamente solos com concentrações de hidrocarbonetos superiores a 1.000 mg/kg quando contaminados por gasolina) foram eliminados no CIRVER da Ecodeal.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

A José de Mello Saúde S.A. manteve contactos, desde o início do processo, com a APA e a IGAMAOT, para efeitos de classificação e encaminhamento dos solos para operadores devidamente licenciados, tendo prestado todos os esclarecimentos necessários relativos ao processo:

- No dia 12 de Outubro de 2016 recebeu ofício da APA a solicitar os documentos relativos aos solos transportados a vazadouro,;
- Essa informação foi enviada à APA no dia 20 de Outubro;
- No dia 19 de Outubro foi realizada uma visita inspetiva pela Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, na qual foi solicitada informação sobre os solos transportados a vazadouro.
- Os elementos solicitados foram remetidos à IGAMAOT nos dias 20/10/2016, 27/10/2016 e 31/10/2016;

Em 18 de janeiro de 2017, a CML solicitou, à APA e IGAMAOT que esclarecessem se foi detetada alguma irregularidade ou se existem trabalhos que devam ser executados nesta fase e antes de prosseguir a construção da estrutura do edifício, assim como se as operações de remoção dos resíduos permitem acautelar, após a construção, a saúde e a segurança dos futuros utentes daquele edifício (Anexo IV).

Em 26 de janeiro de 2017, a APA informou que, na sequência de denúncias relativas às obras de ampliação do Hospital CUF Descobertas, tinha solicitado àquela unidade de saúde, indicação das quantidades e destino dos solos escavados (resíduos), assim como a caracterização físico-química dos mesmos e classificação da respetiva perigosidade de acordo com a legislação em vigor, tendo os esclarecimentos prestados merecido algumas considerações complementares em 24 de janeiro (Anexo V).

Entre a informação requerida constavam esclarecimentos relativos a :

- Classificação atribuída ao resíduo – solos escavados, suas características de perigosidade e quantidade e destino dos diversos tipos de solos removidos;
- Metodologia usada na delimitação da pluma de contaminação dos solos;





**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

- Confirmação de que as paredes e base da escavação apresentam concentrações de contaminantes inferiores aos limiares das Normas de Ontário para o uso previsto;
- Ponto de situação do processo de licenciamento da operação de descontaminação de solos.

Foi, ainda, solicitado, numa perspectiva de saúde pública, nomeadamente dos moradores e dos trabalhadores e utentes do hospital, considerando os intensos odores que se faziam sentir no local da obra, que fossem avaliadas as emissões para a atmosfera e os eventuais efeitos das mesmas nos receptores da envolvente, com indicação de medidas adotadas ou a adotar no sentido de mitigar os efeitos diagnosticados.

O dono da obra José de Mello Saúde S.A. apresentou, na Agência Portuguesa do Ambiente, o Relatório "Monitorização da Qualidade do Ar - Hospital CUF Descobertas", relatório R078.17-17/05.01 de Março de 2017, que se junta em anexo (Anexo VI).

O referido relatório foi elaborado pelo Instituto do Ambiente e Desenvolvimento – Laboratório (IDAD), um laboratório acreditado pelo IPAC - Instituto Português de Acreditação - para análise de Ar Ambiente e Efluentes Gasosos, tendo a metodologia implementada sido supervisionada pela CCDR-LVT.

Conforme resulta do citado relatório, as suas conclusões respeitam aos resultados da campanha de monitorização da qualidade do ar, no interior do Hospital CUF Descobertas e em pontos localizados no exterior, na envolvente do edifício, no período entre 20 de janeiro e 10 de fevereiro de 2017.

A campanha baseou-se em 5 pontos de amostragem e, adicionalmente, em medições num ponto localizado no interior do Hospital e incluiu a determinação da concentração de compostos orgânicos voláteis específicos (BTEX – benzeno, tolueno, etilbenzeno, m-p xileno, o-xileno), amostragem pontual de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAH), e a amostragem pontual para identificação e estimativa da concentração dos compostos orgânicos voláteis específicos, através de amostragem passiva.



**Câmara Municipal de Lisboa**  
**Gabinete do Vereador Manuel Salgado**

Para o benzeno, comparando os resultados com os valores da legislação, confirma-se que os níveis obtidos são inferiores ao valor limite ( $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ , valor limite anual para proteção da saúde humana). Com efeito, considerando os resultados obtidos com as diferentes metodologias e pontos de medição, os resultados médios obtidos para os diferentes pontos variam entre 0,46 e  $2,1 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Embora, a legislação preveja, para medições indicativas, amostragens num período igual ou superior a 14% do ano, enquanto os dados obtidos são referentes a um período de cerca de 2 semanas (cerca de 4%).

Relativamente às medições pontuais de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos, comparando os resultados com dados de bibliografia, confirma-se que as gamas obtidas são características de zonas rurais ou urbanas, não se verificando igualmente a ultrapassagem do valor alvo definido na legislação para o B(a)P ( $1 \text{ ng.m}^{-3}$  definido no Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de setembro).

Conhecidas as conclusões daquele Relatório, os serviços municipais da DMEVAE salientaram que monitorização realizada ocorreu com a fase de escavação praticamente concluída, numa fase da obra em que já se procedia à impermeabilização do terreno (fase de betonagem de laje de fundo), pelo que, em futuras construções nos lotes identificados como passíveis de estarem contaminados, deverá a obra ser acompanhada desde o seu início de forma a que as amostragens previstas decorram num período igual ou superior a 14% do ano, de acordo com o anexo XXI do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

Lisboa, 31 de março de 2017