

[REUNIÕES](#) [PROPOSTAS](#) [MINUTAS](#)

Procurar...



Propostas ▸ 1408-2018 [DMADS]



1408-2018 [DMADS]

Assunto TOMADA DE CONHECIMENTO SOBRE O TEOR DOS SEGUINTE DOCUMENTOS: - RELATÓRIO SOBRE INCIDENTE OCORRIDO NO ATERRO SANITÁRIO DO SOTAVENTO NO DIA 7 DE ABRIL DE 2018; RELATORIO DE MONITORIZAÇÃO DA RIBEIRA DO VASCÃO E SEUS AFLUENTES. REMETENDO-SE POSTERIORMENTE A CONHECIMENTO DA ASSEMBLEIA MUNICIPAL.

Resumo Propõe-se a Exma. Câmara sob proposta para conhecimento e posterior envio para a Assembleia Municipal, também para conhecimento, os seguintes documentos: a) - Relatório sobre o incidente ocorrido no Aterro Sanitário do Sotavento no dia 7 de abril de 2018, elaborado pela ALGAR; b) - Relatório de Monitorização da Ribeira do Vascão e seus afluentes, elaborado pela APA.

Tema Ambiente e Espaço Público

Valor

[Ver Todas as Propriedades](#)
[Editar Propriedades](#)



encaminhar
p/ execução



Proposta agendada na 16ª Reunião 2018 - Portal do Executivo da Câmara Municipal de Loulé (22 de agosto de 2018)



Deliberação do Portal do Executivo da Câmara Municipal de Loulé: Foi dado conhecimento ao Executivo.

Despachos

Deliberação do **Portal do Executivo da Câmara Municipal de Loulé**
22 de Agosto de 2018 às 17:23:01

Foi dado conhecimento ao Executivo.

Resultado: O Conselho tomou conhecimento

 16ª Reunião 2018 - Portal do Executivo da Câmara Municipal de Loulé (22 de agosto de 2018)

[VER MAIS HISTÓRICO](#) 1

Anexos

 novo documento ou arraste ficheiros para aqui

Localizar um ficheiro 

- ✓  Nome
-  Relatório Monitorização APA ...
-  Algar-Relatório ...
-  Proposta ...

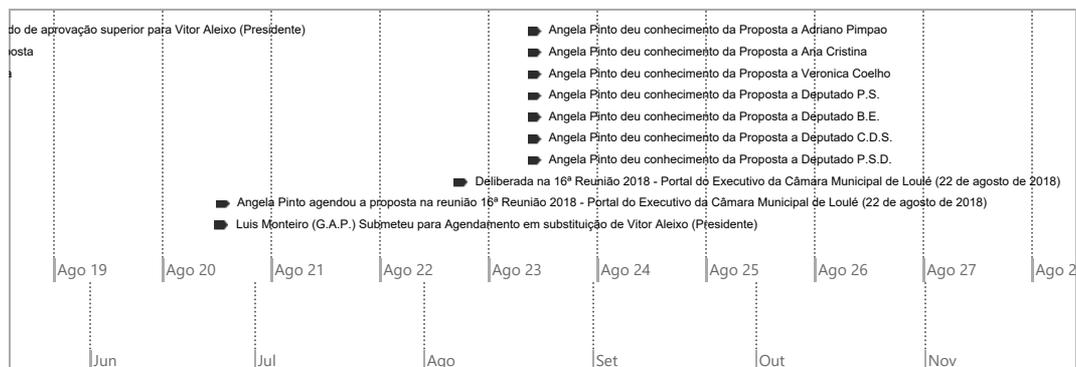
Desdobramentos

Localizar um ficheiro 

- ✓  Nome

Não existem documentos nesta vista.

Cronologia



© 2018 CÂMARA MUNICIPAL DE LOULÉ
 Todos os direitos reservados
 Termos e condições de utilização

CAVEDIGITAL
Smart Governance

ALGARVE 21
 PROGRAMA OPERACIONAL

QR QUADRO
 DE REFERÊNCIA
 ESTRATÉGICO
 NACIONAL

UNIÃO EUROPEIA
 Fundos Europeus Estruturais
 e de Investimento



Câmara Municipal de Loulé
DIREÇÃO MUNICIPAL DE AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTETÁVEL

PROPOSTA

**ASSUNTOS: TOMADA DE CONHECIMENTO SOBRE O TEOR DOS SEGUINTE
DOCUMENTOS**

- **Relatório sobre o incidente ocorrido no Aterro Sanitário do Sotavento no dia 7 de abril de 2018;**
- **Relatório de monitorização da Ribeira do Vascão e seus afluentes.**

No seguimento das considerações levantadas ao nível da Câmara Municipal e da Assembleia Municipal sobre a matéria em apreço e dada a importância da mesma, desenvolveu o Presidente da Comissão de Acompanhamento do Aterro Sanitário do Sotavento as diligências consideradas necessárias no sentido de garantir a plena informação atinente ao caso, o que se julga, por ora, cumprido.

Em consequência, tenho a honra de enviar à ***Ex.ma Câmara Municipal sob proposta para conhecimento e posterior envio para a Assembleia Municipal, também para conhecimento***, os seguintes documentos:

- a)- Relatório sobre o incidente ocorrido no Aterro Sanitário do Sotavento no dia 7 de abril de 2018, elaborado pela ALGAR;
- b)- Relatório de Monitorização da Ribeira do Vascão e seus afluentes, elaborado pela APA.

Loulé, 22 de agosto de 2018

O PRESIDENTE, *Vítor Aleixo*



Tomei conhecimento,
Ao DM, Júlio Sousa
Para se preparar proposta para a RC para
conhecimento e posteriormente conhecimento
também à Assembleia Municipal.
c/c Chefe de Gabinete, Luís Monteiro

O Vereador

(Carlos Carmo)

20-06-2018

2

RELATÓRIO

“SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA: EXTRAVASAMENTO DE ÁGUAS
LIXIVIADAS PARA O EXTERIOR DA CÉLULA EM EXPLORAÇÃO
(CÉLULA B)”

- ATERRO SANITÁRIO DO SOTAVENTO -

23 de abril de 2018



Relatório sobre a "Situação de Emergência: Extravasamento de Águas Lixiviadas para o Exterior da Célula em Exploração (Célula B)"

- Aterro Sanitário do Sotavento -

(em conformidade com o definido no ponto 4. "Prevenção e Controlo de acidentes/Gestão de Situações de Emergência" da L.A. nº 625/0.1/2016)



ÍNDICE

- 1 INTRODUÇÃO 4
- 2 DATA E HORA DA OCORRÊNCIA 4
- 3 ANÁLISE DOS FACTOS E DAS CAUSAS QUE DERAM ORIGEM À OCORRÊNCIA 4
- 4 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 4
- 5 EVENTUAIS RECLAMAÇÕES DEVIDAS À OCORRÊNCIA 5
- 6 PLANO DE AÇÕES PARA CORREÇÃO A CURTO PRAZO DA SITUAÇÃO 5
- 7 AÇÕES PREVENTIVAS IMPLEMENTADAS DE IMEDIATO E OUTRAS AÇÕES PREVISTAS IMPLEMENTAR 5

1 INTRODUÇÃO

O presente documento pretende dar resposta ao definido no ponto 4. "Prevenção e Controlo de acidentes/Gestão de Situações de Emergência" da Licença Ambiental n.º 625/0.1/2016, de 16 de agosto de 2016, da qual a instalação em questão é detentora, apresentando um relatório onde conste a análise dos factos e das causas que deram origem à ocorrência, a caracterização do risco associado, eventuais reclamações devidas à ocorrência, o plano de ações para correção a curto prazo da situação, bem como as ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar.

De referir que, conforme exigido na L.A. n.º 625/0.1/2016, a ALGAR procedeu à notificação das respetivas entidades competentes (APA e CCDR Algarve) no dia 8 de abril de 2018, dando desta forma cumprimento ao prazo definido na L.A. n.º 625/0.1/2016 (48h).

2 DATA E HORA DA OCORRÊNCIA

A presente situação de emergência encontra-se relacionada com o extravasamento de águas lixiviadas, juntamente com águas pluviais, para o exterior da célula em exploração (Célula B) do Aterro Sanitário do Sotavento, no passado dia 7 de abril, pelas 15h.

3 ANÁLISE DOS FACTOS E DAS CAUSAS QUE DERAM ORIGEM À OCORRÊNCIA

As causas que estiveram na origem da situação reportada, encontram-se relacionadas com condições meteorológicas extremas que se fizeram sentir e que, pela sua natureza, estavam fora do controlo do operador, nomeadamente, precipitação de grande intensidade e ventos fortes, que propiciaram a danificação da tela de cobertura da massa de resíduos e, consequentemente, os lixiviados produzidos na célula, em conjunto com as águas pluviais, extravasaram o perímetro impermeabilizado, encaminhando-se para a linha de água (Ribeira do Vascão).

4 CARACTERIZAÇÃO DO RISCO ASSOCIADO À OCORRÊNCIA

Escorrência de águas com origem no aterro para a linha de água.

5 EVENTUAIS RECLAMAÇÕES DEVIDAS À OCORRÊNCIA

Não foram rececionadas diretamente na ALGAR reclamações relacionadas com a ocorrência em si, salvo uma solicitação do Município de Loulé, no sentido de se proceder à limpeza da linha de água.

6 PLANO DE AÇÕES PARA CORREÇÃO A CURTO PRAZO DA SITUAÇÃO

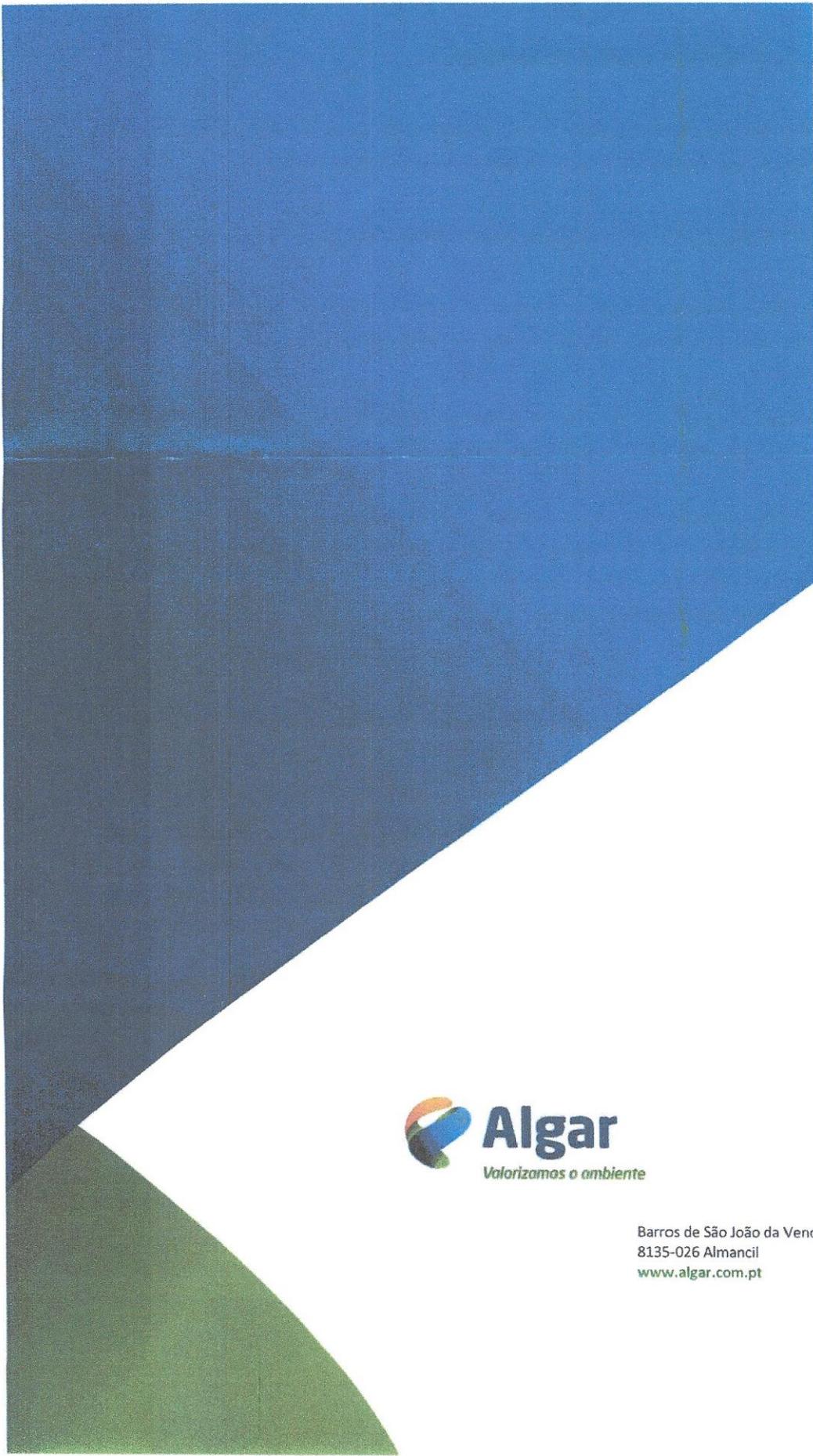
O extravasamento de águas lixiviadas misturadas com águas pluviais para o exterior da célula em exploração (Célula B) foi controlado através da ativação do Plano de Segurança Interno da ALGAR, S.A., o qual se centrou em 3 ações fundamentais:

- Depois de avaliada a situação, foi decidido, na perspetiva de proteger de imediato a linha de água, executar um dique de contenção, por forma a evitar que os lixiviados continuassem a drenar para esse local;
- Complementarmente, iniciou-se a limpeza e bombagem dos lixiviados contidos no referido dique, com recurso a bombagem para a lagoa de regularização existente na proximidade do local;
- Iniciou-se a reparação da geomembrana na zona afetada e identificaram-se os caminhos preferenciais para a ocorrência de escorrência dos lixiviados.

7 AÇÕES PREVENTIVAS IMPLEMENTADAS DE IMEDIATO E OUTRAS AÇÕES PREVISTAS IMPLEMENTAR

Providenciou-se, no entanto, o aumento da capacidade de tratamento de lixiviados através do aluguer de mais uma osmose inversa, a bombagem para um local impermeabilizado na zona de encosto entre as células A e B, e a partir desse local, a sua expedição através de um transporte regular de lixiviado para a ETAR de Santo André.

Admite-se também a colocação de sacos de areia na base das telas de cobertura, por forma a evitar o levantamento da mesma por ação de ventos fortes que se façam sentir, e por consequência, a sua proteção tendo em vista danos futuros.



Barros de São João da Venda
8135-026 Almancil
www.algar.com.pt

ATERRO DO SOTAVENTO ALGARVIO MONITORIZAÇÃO DA RIBEIRA DO VASCÃO E SEUS AFLUENTES

A monitorização da qualidade da água da ribeira do Vascão teve início em novembro de 1999, no ponto de monitorização identificado com o código 28L/02 e cujos resultados podem ser consultados no site do SNIRH em <http://snirh.apambiente.pt>.

Antes da entrada em funcionamento do Aterro Sanitário do Sotavento Algarvio, adiante designado como aterro, foi efetuada a caracterização dos recursos hídricos na área de implantação desta unidade, quer no que se refere às águas subterrâneas quer nas águas superficiais, para posterior acompanhamento do impacto desta atividade sobre este recurso.

A monitorização das águas superficiais é efetuada desde novembro de 2002 e as águas subterrâneas são avaliadas desde 2005.

A evolução da qualidade da água superficial, a jusante do aterro, revela alguma contaminação orgânica que apresenta flutuações ao longo do tempo, nomeadamente no que se refere à presença de elevadas concentrações de azoto amoniacal, que se verificam desde o início das amostragens e que em determinadas alturas do ano ultrapassam o VMA, de acordo com o Anexo XXI do Decreto-Lei 236/98, de 1 de Agosto. Através de um processo natural de oxidação ao longo da linha de água, o azoto amoniacal dá origem à formação de nitratos que ocorrem nos pontos mais a jusante, apresentando a diluição natural do meio hídrico.

Em março de 2010, na sequência do deslizamento do talude de uma das células do aterro com contaminação da linha de água com origem na área de implantação do aterro, designada Barranco do Moinho, foram efetuadas amostragens em dois pontos a jusante do aterro, designados como Barrigões e Fornalha. No Barranco do Moinho 2 ocorreu um aumento de azoto amoniacal mas os resultados não indicaram contaminação significativa nos pontos mais distanciados desta unidade.

De acordo com a periodicidade definida para as águas superficiais, em julho de 2010 foram amostrados, além da Fornalha, mais três pontos intermédios entre o Barranco do Moinho 2 e a Fornalha (Barranco do Moinho 2A, Barranco do Moinho 2B, Barranco do Moinho 2C), a fim de determinar a dispersão da contaminação ao longo da linha de água, uma vez que esta tinha sido detetada no Barranco do Moinho 2.

Verificou-se que a contaminação diminuiu gradualmente sendo praticamente nula na Fornalha. Nas amostragens seguintes, nos pontos acima referidos a jusante do Barranco do Moinho 2 houve uma melhoria da qualidade da água, mantendo-se os nitratos ainda elevados, ultrapassando o VMA, de acordo com o Anexo XXI do Decreto-Lei 236/98, de 1 de Agosto.

Paralelamente a este programa de monitorização específico para o Aterro Sanitário do Sotavento Algarvio, em 2009 foi reformulado o programa de monitorização das águas superficiais da região do Algarve, decorrente da implementação da Diretiva Quadro da Água donde resultou uma maior cobertura dos pontos de amostragem na ribeira do Vascão e nos seus afluentes, conforme indicado no mapa em anexo. Esta avaliação consiste na análise de diversos indicadores donde se destacam os parâmetros físico-químicos gerais que servem de suporte ao ecossistema, os poluentes químicos considerados perigosos e os indicadores biológicos, nomeadamente macroinvertebrados bentónicos e diatomáceas. Estas comunidades têm sido largamente utilizadas para avaliar a qualidade biológica dos ecossistemas devido à sua grande diversidade taxonómica e às diferentes sensibilidades a vários tipos de pressões humanas (contaminação orgânica, acidificação, degradação morfológica, etc.).

Na tabela seguinte está indicada a classe de qualidade da água desde 2009 para cada um dos indicadores avaliados, nos pontos de amostragem da ribeira do Vascão (Tavilhão e Vascão Courela) e nos afluentes (Ameixial e Vascão 1):

Código da Estação	Linha de Água	Nome	Físico-Químicos Gerais	Substâncias Perigosas	Diatomáceas	Macroinvertebrados	Peixes	Ano
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom			Bom	Excelente	2009
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom		Razoável	Bom		2010
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom		Bom	Bom		2013
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom		Excelente			2014
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom	Bom				2015
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom	Bom	Excelente			2016
29J/56	Ribeira do Vascãozinho	Ameixial	Bom	Bom				2017
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom		Excelente	Bom	Bom	2009
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom	Bom	Bom	Bom		2010
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom		Bom	Bom		2013
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom	Bom	Excelente	Bom		2014
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom	Bom	Excelente	Bom		2015
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom		Excelente			2016
28L/02	Ribeira do Vascão	Courela	Bom	Bom				2017
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	<Bom			Bom		2009
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	Bom		Bom	Bom		2010
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	Bom		Bom	Bom		2013
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	Bom		Excelente	Bom		2014
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	Bom	Bom	Excelente	Bom		2015
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	Bom	Bom	Excelente			2016
29J/57	Ribeira do Vascão	Tavilhão	Bom	Bom				2017
	Ribeira do Vascão	Vascão 1	Bom	Bom				2017

De acordo com os resultados obtidos até à data, verifica-se que a classificação da qualidade da água superficial é na sua generalidade BOA, considerando a informação dos parâmetros disponíveis, que incluem os elementos biológicos analisados.

No que se refere à qualidade das águas subterrâneas avaliadas na área de implantação do Aterro Sanitário, de um modo geral não apresentam problemas de qualidade, embora se tenha verificado uma ligeira contaminação orgânica no piezómetro designado por PZ2 desde 2009 mas que apresentou uma melhoria nos anos seguintes. Salienta-se um aumento mais recente das concentrações de azoto amoniacal e nitratos no piezómetro PZ1, indicando a existência de uma contaminação, que

anteriormente não se verificava. Nos restantes pontos, incluído o furo de abastecimento, não se observaram alterações significativas da qualidade da água.

Ocorrência de Abril 2018

Na sequência de uma denúncia recebida em 28 de março, foi efetuada uma ação de fiscalização no dia 4 de abril, durante a qual não foi identificada descarga visível de lixiviados. Foi recolhida uma amostra na linha de água a cerca de 700 metros a jusante do aterro, cujos resultados, conhecidos a 10 de abril, vieram a demonstrar contaminação orgânica e compostos de azoto, indiciadores de que haveria alguma contaminação por lixiviados.

No dia 7 de abril, na sequência de novas denúncias, foi efetuada nova ação de fiscalização, com elementos do SEPNA e da APA-ARH do Algarve, tendo-se colhido novamente amostras de água na mesma linha de água, no limite norte do aterro e a cerca de 800m para jusante. Em qualquer dos pontos de colheita era inequívoco a contaminação por lixiviados, nomeadamente pela cor característica. Os resultados parciais das análises, obtidos no dia 12.04.2018, confirmam a contaminação por lixiviados, nomeadamente pelos elevados valor de matéria orgânica e compostos de azoto. Aguardam-se os resultados das análises de metais pesados.

Faro, 3 de maio de 2018

RELATÓRIO DE ENSAIO n.º 201801469

Data de Emissão: 16/04/2018

Boletim Provisório

Versão: 1.0

CLIENTE

Nome: APA - ARH Algarve - DRHI
Endereço: Rua do Alportel Nº10
8000-293 Faro

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces
Origem: Superficial
Localidade/Concelho:
Ponto de Colheita: Aterro Sotavento Barranco do Moinho(Linha de Água receptora da descarga)
Código:
Responsável pela Colheita: Cliente
Tipo de Amostragem:

Data de Colheita: 04/04/2018
Hora de Colheita: 11:50
Data de Receção: 04/04/2018
Data Inicio Análise: 04/04/2018
Data Fim Análise: 10/04/2018

RESULTADOS DAS ANÁLISES

Ensaio	Método	Resultado	Unidades	Valor Ref.
Química Geral				
Azoto Amoniacal	PA.049.LAB.1-Fluxo Continuo Segmentado	1,0E+2	mg/L NH4	---
Azoto Total *	PA.230.LAB.2-Quimiluminescência	89	mg/L N	---
Carência Química de Oxigénio *	PA.231.LAB.1-Espectrofotometria	3,7E+2	mg/L O2	---
pH	PA.046.LAB.1-Electrometria	7,6 a 19,1 °C	Escala Sorensen	---
Condutividade a 20°C	PA.045.LAB.1-Electrometria	1,5E+3	µS/cm, 20°C	---
Cloreto	PA.055.LAB.1-Titrimetria	1,8E+2	mg/L Cl	---

Responsável do Laboratório



Conceição Gago

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada. A amostragem não está incluída no âmbito da acreditação. MMA/PA - método interno do laboratório. SMEWW, ISO, ASTM, NP e EN - métodos normalizados. LQ - Limite de Quantificação, LD - Limite de Detecção. O resultado 1,2E+02 significa 1,2x100=120, o resultado 2,3E-02 significa 2,3x0,01=0,023 e assim sucessivamente. O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação.

RELATÓRIO DE ENSAIO n.º 201801492

Data de Emissão: 16/04/2018

CLIENTE

Nome: APA - ARH Algarve - DRHI
Endereço: Rua do Alportel N.º10
8000-293 Faro

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces
Origem: Superficial
Localidade/Concelho:
Ponto de Colheita: Aterro Sotav.Barranco do Moinho_junto estação tratamento lexiviado
Código:
Responsável pela Colheita: Cliente
Tipo de Amostragem:

Data de Colheita: 07/04/2018
Hora de Colheita: 22:10
Data de Receção: 07/04/2018
Data Inicio Análise: 09/04/2018
Data Fim Análise: 12/04/2018

RESULTADOS DAS ANÁLISES

Ensaio	Método	Resultado	Unidades	Valor Ref.
Química Geral				
pH *	PA.046.LAB.1-Electrometria	8,0 a 19,3 °C	Escala Sorensen	---
Condutividade a 20°C	PA.045.LAB.1-Electrometria	4,0E+3	µS/cm, 20°C	---
Cloreto	PA.055.LAB.1-Titrimetria	5,0E+2	mg/L Cl	---
Carência Química de Oxigénio *	PA.231.LAB.1-Espectrofotometria	9,7E+2	mg/L O2	---
Azoto Amoniacal	PA.049.LAB.1-Fluxo Contínuo Segmentado	3,0E+2	mg/L NH4	---
Azoto Total *	PA.230.LAB.2-Quimiluminescência	2,8E+2	mg/L N	---

Responsável do Laboratório



Conceição Gago

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada. A amostragem não está incluída no âmbito da acreditação. MMA/PA - método interno do laboratório. SMEWW, ISO, ASTM, NP e EN - métodos normalizados. LQ - Limite de Quantificação, LD - Limite de Deteção. O resultado 1,2E+02 significa 1,2x100=120, o resultado 2,3E-02 significa 2,3x0,01=0,023 e assim sucessivamente. O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação.

RELATÓRIO DE ENSAIO n.º 201801491

Data de Emissão: 16/04/2018

CLIENTE

Nome: APA - ARH Algarve - DRHI
Endereço: Rua do Alportel Nº10
8000-293 Faro

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces
Origem: Superficial
Localidade/Concelho:
Ponto de Colheita: Aterro Sotav.Barranco do Moinho_800m Jusant.Vedação
Código:
Responsável pela Colheita: Cliente
Tipo de Amostragem:

Data de Colheita: 07/04/2018
Hora de Colheita: 21:30
Data de Receção: 07/04/2018
Data Início Análise: 09/04/2018
Data Fim Análise: 12/04/2018

RESULTADOS DAS ANÁLISES

Ensaio	Método	Resultado	Unidades	Valor Ref.
Química Geral				
pH *	PA.046.LAB.1-Electrometria	8,2 a 19,6 °C	Escala Sorensen	---
Cloreto	PA.055.LAB.1-Titrimetria	3,5E+2	mg/L Cl	---
Condutividade a 20°C	PA.045.LAB.1-Electrometria	3,7E+3	µS/cm, 20°C	---
Azoto Amoniacal	PA.049.LAB.1-Fluxo Contínuo Segmentado	3,4E+2	mg/L NH4	---
Carência Química de Oxigénio *	PA.231.LAB.1-Espectrofotometria	1,0E+3	mg/L O2	---
Azoto Total *	PA.230.LAB.2-Quimiluminescência	2,8E+2	mg/L N	---

Responsável do Laboratório



Conceição Gago

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada. A amostragem não está incluída no âmbito da acreditação. MMA/PA - método interno do laboratório. SMEWW, ISO, ASTM, NP e EN - métodos normalizados. LQ - Limite de Quantificação, LD - Limite de Detecção. O resultado 1,2E+02 significa 1,2x100=120, o resultado 2,3E-02 significa 2,3x0,01=0,023 e assim sucessivamente. O ensaio assinalado com (*) não está incluído no âmbito da acreditação.

- ★ Pontos de amostragem - Fiscalização abril 2018
- ◇ Pontos de monitorização do aterro sanitário
- Rede de monitorização do estado ecológico - rios
- Linhas de água
- Aterro sanitário do sotavento

