

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 1 de 76



FÁBRICA DO PORTO

FASE DE EXPLORAÇÃO – ANO 2017

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 2 de 76

APRESENTAÇÃO

A FATER Portugal Unipessoal, Lda., com o número de contribuinte 504728610, onde se exercem as atividades de *“fabrico de produtos de perfume, de cosméticos e de produtos de higiene; fabrico de embalagens de plástico”*, CAE 20420 e 22220, situada na Rua Monte dos Pisos, n.º 105, freguesia de Custóias, concelho de Matosinhos e Licença de Exploração Industrial n.º 962/2013 apresenta relatório do cumprimento da DIA referente à ampliação da unidade industrial relativo ao ano 2017.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 3 de 76
---	---	--------------------------------------

INDICE

APRESENTAÇÃO	2
INDICE	3
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO	5
12. EXISTÊNCIA DE PAVIMENTOS IMPERMEÁVEIS E SISTEMAS DE CONTENÇÃO DE EVENTUAIS DERRAMES NAS ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS E RESÍDUOS	5
13. TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS RESULTANTES DA LAVAGEM DAS TELAS DE FILTRAÇÃO DA LIXÍVIA, DE MODO A QUE A ÁGUA TRATADA POSSA SER REINTRODUZIDA NO PROCESSO E ENCAMINHAMENTO DAS RESTANTES ÁGUAS RESIDUAIS PARA O COLETOR MUNICIPAL	5
14. IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE VERIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS SISTEMAS DE TUBAGENS, DEPÓSITOS E TORNEIRAS DE ABASTECIMENTO, DE MODO A PREVENIR E ELIMINAR EVENTUAIS PERDAS DE ÁGUA	5
15. REALIZAÇÃO DE UM CONTROLO RIGOROSO DOS SEUS CONSUMOS DE ÁGUA	6
16. REALIZAÇÃO DE UM REFORÇO DE SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES PARA A ADOÇÃO DE BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS	7
17. MANTER, E ESTENDER ÀS NOVAS ATIVIDADES, AS MEDIDAS DE CONTROLO DO VOLUME E QUALIDADE DAS DESCARGAS DAS SUAS ÁGUAS RESIDUAIS.....	8
18. IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS.....	8
19. CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS QUE VENHAM A SER SUGERIDAS PELAS ENTIDADES COMPETENTES NO QUE SE REFERE AO PROBLEMA DE ABATIMENTO DE TERRAS SOBRE A CONDUTA DE ÁGUAS PLUVIAIS QUE ATRAVESSA AS INSTALAÇÕES.....	8
20. DISPONIBILIZAÇÃO E PUBLICITAÇÃO DE UM LIVRO DE REGISTO DE RECLAMAÇÕES E/OU PEDIDO DE INFORMAÇÃO, POR PARTE DA POPULAÇÃO, NA JUNTA DE FREGUESIA DE CUSTÓIAS E NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO DA PRÓPRIA UNIDADE INDUSTRIAL. ESTE SERVIÇO DE ATENDIMENTO DEVE MANTER-SE DURANTE TODO O PERÍODO DE EXPLORAÇÃO.....	8
21. INSTALAÇÃO DE UMA CHAMINÉ COM ALTURA E ASPETOS CONSTRUTIVOS ADEQUADOS E REGULARIZAÇÃO DA ALTURA DA CHAMINÉ ASSOCIADA AO FILTRO DE STPP EXISTENTE.....	9
22. ESTENDER ÀS NOVAS ATIVIDADES AS SEGUINTE MEDIDAS JÁ IMPLEMENTADAS ANTES DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL: 9	
- Realização de controlo operacional nos processos gerados de emissões, designadamente através do registo do seu número de horas de funcionamento	9
- Racionalização dos consumos de energia.....	9
- Cumprimento de um plano de manutenção preventiva dos sistemas de captação e tratamento de emissões gasosas	9
- Manutenção das boas condições de armazenamento dos produtos químicos.....	10
- Sensibilização dos trabalhadores para a adoção de boas práticas na utilização de produtos químicos.....	10
- Manutenção das medidas de segurança adequadas, nomeadamente ao nível da prevenção de incêndios ...	10
- Realização e manutenção dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa por técnicos qualificados para o efeito e respetivo encaminhamento das quantidades de substâncias eventualmente removidas para destinos adequados.....	11
23. REDUZIR EM 20 DB A EMISSÃO SONORA DA FACHADA 1 E EM 7 DB A EMISSÃO SONORA DA FACHADA 2, ATRAVÉS DO DEVIDO CONDICIONAMENTO DOS RESPECTIVOS EQUIPAMENTOS MAIS RUÍDOSOS AFETOS A CADA FACHADA	11
24. MANTER A RECOLHA SELETIVA DE TODOS OS RESÍDUOS PRODUZIDOS, CODIFICANDO-OS DE ACORDO COM O CÓDIGO LER ESTABELECIDO NA PORTARIA N.º 209/2004, DE 3 DE MARÇO E ENTREGAR OS RESÍDUOS GERADOS A OPERADORES LICENCIADOS PARA A SUA GESTÃO, PRIVILEGIANDO, SEMPRE QUE TÉCNICA E ECONOMICAMENTE VIÁVEL, A SUA VALORIZAÇÃO FACE À SUA ELIMINAÇÃO, BEM COMO CONTROLAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DE TRANSPORTE DOS RESÍDUOS ENVIADOS PARA O EXTERIOR,	

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 4 de 76

	NOMEADAMENTE ATRAVÉS DA SELEÇÃO DE TRANSPORTADORES AUTORIZADOS E DA UTILIZAÇÃO DA RESPECTIVA GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS.....	11
25.	ASSEGURAR O BOM ESTADO DAS ZONAS DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS GERADOS, MANTENDO AS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA O EFEITO, INCLUINDO COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO E, NOS CASOS DOS RESÍDUOS PASSÍVEIS DE DERRAME, SISTEMA DE CONTENÇÃO DE DERRAME	11
26.	ASSEGURAR O BOM FUNCIONAMENTO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE EMERGÊNCIAS.....	11
27.	DESENVOLVER AS AÇÕES NECESSÁRIAS AO ACOMPANHAMENTO DOS DESENVOLVIMENTOS TECNOLÓGICOS NA SUA ÁREA DE ATIVIDADE, PRIVILEGIANDO SEMPRE A IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS MAIS LIMPAS, BEM COMO A SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS E AUXILIARES MENOS PERIGOSAS, DESDE QUE ÉCNICA E ECONOMICAMENTE VIÁVEL.	12
	PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO.....	12
1.	HIDROGEOLOGIA	12
2.	RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	12
3.	QUALIDADE DO AR.....	12
4.	RUÍDO	13
5.	RESÍDUOS.....	13
6.	SÓCIO ECONOMIA.....	13
	ANEXO 2: CERTIFICADO ISO 14001	21
	ANEXO 3: DECLARAÇÃO DE NÃO PRODUÇÃO DE EFLUENTE DO TIPO INDUSTRIAL	ERROR!
	BOOKMARK NOT DEFINED.	
	ANEXO 4: RELATÓRIOS ÁGUAS RESIDUAIS	22
	ANEXO 6: TREINO RISCO QUÍMICO	29
	ANEXO 7: PARECER FAVORÁVEL ANPC	30
	ANEXO 8: FORMULÁRIO GASES FLUORADOS 2017	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	ANEXO 9: MONITORIZAÇÃO DE HIDROGEOLOGIA – FASE DE EXPLORAÇÃO	32
	ANEXO 10: REGISTO DE RECLAMAÇÕES E PEDIDOS DE INFORMAÇÃO.....	75

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 5 de 76

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO

12. Existência de pavimentos impermeáveis e sistemas de contenção de eventuais derrames nas áreas de armazenamento de produtos químicos e resíduos

O pavimento da fábrica é totalmente impermeabilizado com superfície isolante à base de resina epóxi resistente à corrosão química, que impede a infiltração de contaminantes nos solos.

Os produtos químicos encontram-se armazenados em diques com capacidade para conter 110 % da capacidade do maior tanque, em caso de derrame.

Existem, ainda, caixas de drenagem devidamente impermeabilizadas com mosaico anti ácido para as quais são encaminhadas as águas de lavagem e/ou pequenos derrames.

Em 2017, foi feita manutenção ao pavimento na área do enchimento, logística e dique de hipoclorito, conforme comprovativos no anexo 1, com produto Sikagard 63 N PT.

O armazenamento temporário dos resíduos líquidos produzidos na instalação e que aguardam encaminhamento para destino final, está em local destinado para o efeito evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou água. Os restantes resíduos perigosos encontram-se acondicionados em barricas de 30 e 60 Litros ou tambores estanques de 200 L.

13. Tratamento das águas residuais resultantes da lavagem das telas de filtração da lixívia, de modo a que a água tratada possa ser reintroduzida no processo e encaminhamento das restantes águas residuais para o coletor municipal

No ano 2017 não foram realizadas lavagem de telas.

14. Implementação de um programa de verificação periódica dos sistemas de tubagens, depósitos e torneiras de abastecimento, de modo a prevenir e eliminar eventuais perdas de água

O sistema de manutenção preventiva existente inclui inspeções a tubagens, válvulas, e todos os equipamentos relacionados com os sistemas de água.

Para além deste sistema, existe o sistema de anomalias no qual são reportadas todos defeitos encontrados, incluindo fugas de água.

Com deslocação dos tanques de água para o exterior, estas tubagens e depósitos foram, em 2017, acrescentados ao programa de verificação.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 6 de 76
---	---	----------------------------------

name	Expr1	Expr2	Expr3	state	dur	Expr4
Sistemas Técnicos	Edifício	Quadro Bombas dos Poços(QBP)	Protecção	funct	240,00	Inspeção Eléctrica do Quadro
Sistemas Técnicos	Edifício	Quadro das Bombas de Incêndio (QBI)	Componentes de Corte e Protecção	funct	240,00	Inspeção Eléctrica do Quadro
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	Tampa do tanque	funct	20,00	Acção nº 723 - Tampa tanque
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	Respiradouro	funct	20,00	Acção nº 749 - Respiradouro da água T-08
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	Pendulo de nível	stopped	10,00	Acção nº 1100 - Pendulo de nível de água T-08
Sistemas Técnicos	Edifício	Máquina de Triturar Chão	Equipamento	stopped	20,00	Acção nº 800 - Máquina de triturar chão
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (Refeitório)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 844 - Reservatório de alta pressão WC mulheres.
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (WC homens escritório)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 847 - Reservatório de alta pressão WC homens.
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (WC homens)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 848 - Reservatório de alta pressão refeitório.
Sistemas Técnicos	Edifício	Reservatório de Alta pressão (WC mulheres)	Reservatório	stopped	20,00	Acção nº 849 - Reservatório de alta pressão WC homens
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T08	tanque	stopped	120,00	Acção nº 922 - Tanque água T-08
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T06	Tanque	stopped	10,00	tirar uma amostra de água na saída do tanque para análise de legionela
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Tanque T06	Tanque	stopped	10,00	tirar amostra de água para análise microbiológica
Processo	Descarga Matérias Primas - Água	Filtro da Água dos Poços	Areias	stopped	20,00	Fazer limpeza das areias do Filtro

Figura 1 - Sistema de Manutenção Preventiva

15. Realização de um controlo rigoroso dos seus consumos de água

O consumo de água é controlado através da leitura dos caudalímetros. O sistema de controlo implementado permite a paragem automática do sistema de bombagem se for atingido o volume máximo mensal.

O volume de água consumido do furo é reportado à Agência Portuguesa do Ambiente, mensalmente.

Registo Águas 2017 (m3)										
Contador Poços e Furo	Contador Águas Processo	Contador água entrada	FURO ARTESIANO	POÇO 1 e 2	Total Poços	Total Processo m3	Total Entrada	Mês	consumo água na produção	consumo de água por pessoa
0	165272,17	638,58	0	0	#VALUE!					
0	168048,11	665,74	0	0	0	2775,94	27,16	Janeiro	47,162	0,715
0	171056,38	688,889	0	0	0	3008,27	23,149	Fevereiro	46,625	0,609
0	174289,31	715,051	0	0	0	3232,93	26,162	Março	50,107	0,688
0	177263,29	738,059	0	0	0	2973,98	23,008	Abril	44,789	0,605
0	180695,69	765,597	0	0	0	3432,4	27,538	Maio	53,199	0,725
0	183216,44	787,685	0	0	0	2520,75	22,088	Junho	39,069	0,581
0	185780,23	810,866	0	0	0	2563,79	23,181	Julho	39,736	0,610
0	188800	835	0	0	0	3019,77	24,134	Agosto	46,804	0,635
0	192542,1	860,56	0	0	0	3742,1	25,56	Setembro	57,999	0,673
0	196567,83	887,062	0	0	0	3825,73	26,502	Outubro	59,295	0,687
0	199520,18	912,743	0	0	0	3152,35	25,681	Novembro	48,858	0,626
0	201952,51	930,021	0	0	0	2432,39	17,278	Dezembro	37,699	0,455

Figura 2 - Registo do Consumo de Água em 2017

Por motivos internos, em 2017 não foi utilizada água com origem em captação subterrânea.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 7 de 76



Figura 3 - Sistema de Gestão de Água



Figura 4 - Caudalímetro controlo água dos poços



Figura 5 - Caudalímetro controlo água do furo

16. Realização de um reforço de sensibilização dos trabalhadores para a adoção de boas práticas ambientais

A formação e a consciencialização dos trabalhadores é de primordial importância. Existe um Pilar de Educação & Treino, no âmbito do Sistema de Gestão da FATER Portugal do qual é parte integrante formações no âmbito do ambiente e separação de resíduos. Para além da formação, existem recipientes devidamente identificados para acondicionamento dos resíduos produzidos.

Em 2017, foram dados treinos na temática ambiental com um volume de 107 horas, como se apresenta na tabela seguinte.

Row Labels	Count of Duração
Cumprir as normas específicas de Saúde Segurança & Ambiente	36
Cumprir as normas gerais de Saúde Segurança & Ambiente	36
Gere resíduos e desperdícios	16
Gestão de resíduos e desperdícios	3
Sabe operar o compactador	16
Grand Total	107

No anexo 2 apresentam-se uma evidência de cada registo de treino. Incluiu-se ainda uma evidência de sessão de esclarecimento e sensibilização no âmbito da Diretiva SEVESO.

Para além disso a FATER Portugal mantém a certificação pela ISO 14001:2004 reforçando, assim, o seu contributo pela sustentabilidade (Anexo 3).

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 8 de 76

17. Manter, e estender às novas atividades, as medidas de controlo do volume e qualidade das descargas das suas águas residuais

Em 2017 foram mantidas as condições de não produção de águas residuais industriais.

Não obstante, e de acordo com a sua política ambiental, a FATER Portugal procedeu à monitorização das suas descargas de águas residuais, cujos relatórios apresentam-se em anexo 4.

18. Implementação de um programa de manutenção preventiva do sistema de drenagem de águas residuais

O programa de verificação do sistema de águas residuais e pluviais está operacional e desenvolve-se ações de inspeção de acordo com a figura seguinte.

Sistemas Técnicos	Edifício	Diversos	outros	stopped	20,00	Acção nº 851 - Filtros do oleofílico
Sistemas Técnicos	Edifício	Diversos	outros	funct	30,00	Acção nº 884 - Caixas de rede saneam. c/tampa estanque
Sistemas Técnicos	Edifício	Diversos	outros	funct	10,00	Acção nº 890 - Valvula corte rede pluvial (area oleos)
Sistemas Técnicos	Edifício	Geral	Geral (Edifício)	funct	20,00	Acção nº 852 - Valvula corte da rede pluvial (cais de carga)
Sistemas Técnicos	Edifício	Geral	Geral (Edifício)	funct	60,00	Acção nº 799,835,836,837,920,994,1131,1139,1143,1145 - Lombas para conter derrames
Sistemas Técnicos	Edifício	Geral	Geral (Edifício)	funct	30,00	Acção nº 810 - Caixas aguas pluviais c/tampa estanque.

Figura 6 - Sistema de manutenção preventiva - águas residuais e pluviais

19. Cumprimento das medidas que venham a ser sugeridas pelas entidades competentes no que se refere ao problema de abatimento de terras sobre a conduta de águas pluviais que atravessa as instalações

Em 2017 não foram sugeridas medidas pelas entidades competentes no que se refere ao problema de abatimento de terras sobre a conduta de águas pluviais que atravessa as instalações.

20. Disponibilização e publicitação de um livro de registo de reclamações e/ou pedido de informação, por parte da população, na Junta de Freguesia de Custóias e no serviço de atendimento da própria Unidade Industrial. Este serviço de atendimento deve manter-se durante todo o período de exploração

Em 2017 não foram verificados registos de reclamações e/ou pedidos de informação.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 9 de 76
---	---	----------------------------------

21. Instalação de uma chaminé com altura e aspetos construtivos adequados e regularização da altura da chaminé associada ao filtro de STPP existente

Em 2017 foi eliminada esta fonte fixa. A eliminação foi comunicada à CCDRn, e apresenta-se no anexo 5.

22. Estender às novas atividades as seguintes medidas já implementadas antes da ampliação da unidade industrial:

- Realização de controlo operacional nos processos gerados de emissões, designadamente através do registo do seu número de horas de funcionamento

Registo de funcionamento dos sistemas de monitorização das emissões atmosféricas.

Carbonato			STPP		
Data	Horas	Acumulada	Data	Horas	Acumuladas
jan/17	21,08	1099,9	jan/17	22,71	811,24
fev/17	45,54	1124,36	fev/17	56,33	844,86
mar/17	33,33	1157,69	mar/17	-844,86	
abr/17	14	1171,69			
mai/17	20,21	1191,9			
jun/17	11,02	1202,92			
jul/17	10,48	1213,4			
out/17	73,14	1286,54			
nov/17	19,01	1305,55			
dez/17	19,18	1324,73			
TOTAL	266,99			79,04	

Figura 7 - Registo horário do funcionamento dos sistemas de emissões atmosféricas

- Racionalização dos consumos de energia

Continuação da implementação/instalação de sistemas de controlo para medição dos consumos em tempo real em equipamentos, para avaliar e otimizar a energia consumida.

- Cumprimento de um plano de manutenção preventiva dos sistemas de captação e tratamento de emissões gasosas

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 10 de 76

Cumprimento do plano de manutenção do plano de manutenção preventiva dos sistemas de captação e tratamento de emissões gasosas existente, como se pode verificar na Tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Manutenção Preventiva dos Sistemas de Captação e Tratamento de Emissões Gasosas

name	Expr4	Expr1	Expr2	state	duration	Expr3	proced
Processo	Preparação Carbonato	Filtro de Mangas	Ventilador	stopped	10,00	contagem das horas de funcionamento do ventilador	fazer a contagem das horas de funcionamento do ventilador durante o ano, e registar na capa de HS&E
Processo	Processo (GERAL)	Geral	Geral (processo)	stopped	30,00	Acção nº 1248 - Mangas do filtro NA4	Colocar filtro a trabalhar e retirar o pó para recipiente. ONEDOC POR PLA HSE SOP 0029 01
Processo	Processo (GERAL)	Geral	Geral (processo)	funct	60,00	Acção nº 882 - Filtro de pó NA4	Filtro a trabalhar fazer teste c/fita verificar se há pontos brancos na fita. ONEDOC POR PLA HSE SOP 0029 01

- Manutenção das boas condições de armazenamento dos produtos químicos

Os produtos químicos são armazenados tendo em consideração as incompatibilidades e reatividades. Todos os locais de armazenamento dispõem de sistemas de prevenção e contenção de derrames e fugas para evitar o contato entre produtos incompatíveis.

- Sensibilização dos trabalhadores para a adoção de boas práticas na utilização de produtos químicos

Em 2017, foram dedicadas 5 horas de treino neste âmbito, de manuseamento de produtos químicos, no qual foram abordados os perigos e riscos dos produtos, medidas preventivas a tomar para minimizar a exposição. No anexo 6 encontra-se um registo de treino de uma das sessões realizadas.

Row Labels	Count of Duração
Conhece os riscos associados aos produtos químicos	5
Grand Total	5

- Manutenção das medidas de segurança adequadas, nomeadamente ao nível da prevenção de incêndios

Em 2015, foi obtido parecer favorável, por parte da ANPC, do Plano de Segurança Interno. Em 2018 será revisto o Plano de Emergência Interno.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 11 de 76

- Realização e manutenção dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa por técnicos qualificados para o efeito e respetivo encaminhamento das quantidades de substâncias eventualmente removidas para destinos adequados

Em 2018 foram reportados à APA os gases fluorados existentes em 2017 (Anexo 7). A manutenção destes equipamentos é executada por empresas certificadas para o efeito.

23. Reduzir em 20 dB a emissão sonora da Fachada 1 e em 7 dB a emissão sonora da Fachada 2, através do devido condicionamento dos respetivos equipamentos mais ruidosos afetos a cada fachada

Situação resolvida em 2015.

24. Manter a recolha seletiva de todos os resíduos produzidos, codificando-os de acordo com o código LER estabelecido na portaria n.º 209/2004, de 3 de Março e entregar os resíduos gerados a operadores licenciados para a sua gestão, privilegiando, sempre que técnica e economicamente viável, a sua valorização face à sua eliminação, bem como controlar as condições de segurança de transporte dos resíduos enviados para o exterior, nomeadamente através da seleção de transportadores autorizados e da utilização da respetiva Guia de Acompanhamento de Resíduos

Todos os resíduos produzidos são separados e encontram-se acondicionados, temporariamente, em recipientes devidamente identificados com o respetivo código LER até serem encaminhados para operador licenciado responsável pelo destino final adequado com a respetiva guia de acompanhamento de resíduos.

Em 2017 a quantidade de resíduos produzida e o seu destino final foram compilados no Mapa Integrado de Registo de Resíduos.

25. Assegurar o bom estado das zonas de armazenamento de resíduos gerados, mantendo as condições específicas para o efeito, incluindo cobertura, impermeabilização e, nos casos dos resíduos passíveis de derrame, sistema de contenção de derrame

A localização dos resíduos está definida mediante as suas características. Para resíduos líquidos estes são armazenados em zona coberta e impermeabilizada em caso de derrame accidental.

Os resíduos não perigosos são armazenados em zona dedicada. Existe ainda um compactador.

26. Assegurar o bom funcionamento do plano de prevenção e gestão de emergências

Durante o ano 2017 foi realizado um exercício de simulacro com notificação das entidades externas e participação dos bombeiros voluntários de Leça do Balio.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 12 de 76

Foram ainda ministradas 10 horas de formação nesta área:

Row Labels	Count of Duração
Conhece os riscos associados aos produtos químicos	5
Resposta a emergência	1
Sabe manusear o extintor em caso de emergência	4
Grand Total	10

No anexo 8 apresenta-se um exemplar de registo de treino de cada um das sessões ministradas.

27. Desenvolver as ações necessárias ao acompanhamento dos desenvolvimentos tecnológicos na sua área de atividade, privilegiando sempre a implementação de tecnologias mais limpas, bem como a seleção de matérias-primas e auxiliares menos perigosas, desde que técnica e economicamente viável.

Projetos 2017:

- Eliminação da fonte fixa STPP.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO

1. Hidrogeologia

Durante o ano 2017, os consumos de água foram mensalmente monitorizados, como referido anteriormente no ponto 15 e reportados à Agência Portuguesa do Ambiente. O relatório do programa de monitorização encontra-se no anexo 9.

2. Recursos Hídricos Superficiais

Em virtude da não produção de águas residuais industriais o contrato de drenagem de águas residuais industriais foi revogado a 26/09/2013. Em 2016 foi pedida uma reavaliação da produção de águas residuais industriais à entidade gestora municipal a qual confirmou a não produção de efluente com características do tipo industrial. Não obstante, a FATER Portugal procedeu à avaliação dos seu efluente conforme indicado no ponto 17.

3. Qualidade do Ar

Em 2017 foi eliminada a fonte fixa associada ao STPP, como referido no ponto 21 .

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 13 de 76

4. Ruído

O estudo de ruído realizado em 2015 indica que o cumprimento legal é assegurado pelos valores apresentados, conforme descrito no ponto 23.

Esta situação foi esclarecida na resposta ao ofício S048243-201708-DAIA.DPP em setembro de 2017.

5. Resíduos

Os resíduos produzidos são encaminhados para operadores licenciados, como referido no ponto 24. Através das guias de acompanhamento de resíduos é foi preenchido o Mapa Integrado de Registo de Resíduos referente ao ano 2017 o qual foi submetido à Agência Portuguesa do Ambiente no prazo legal.

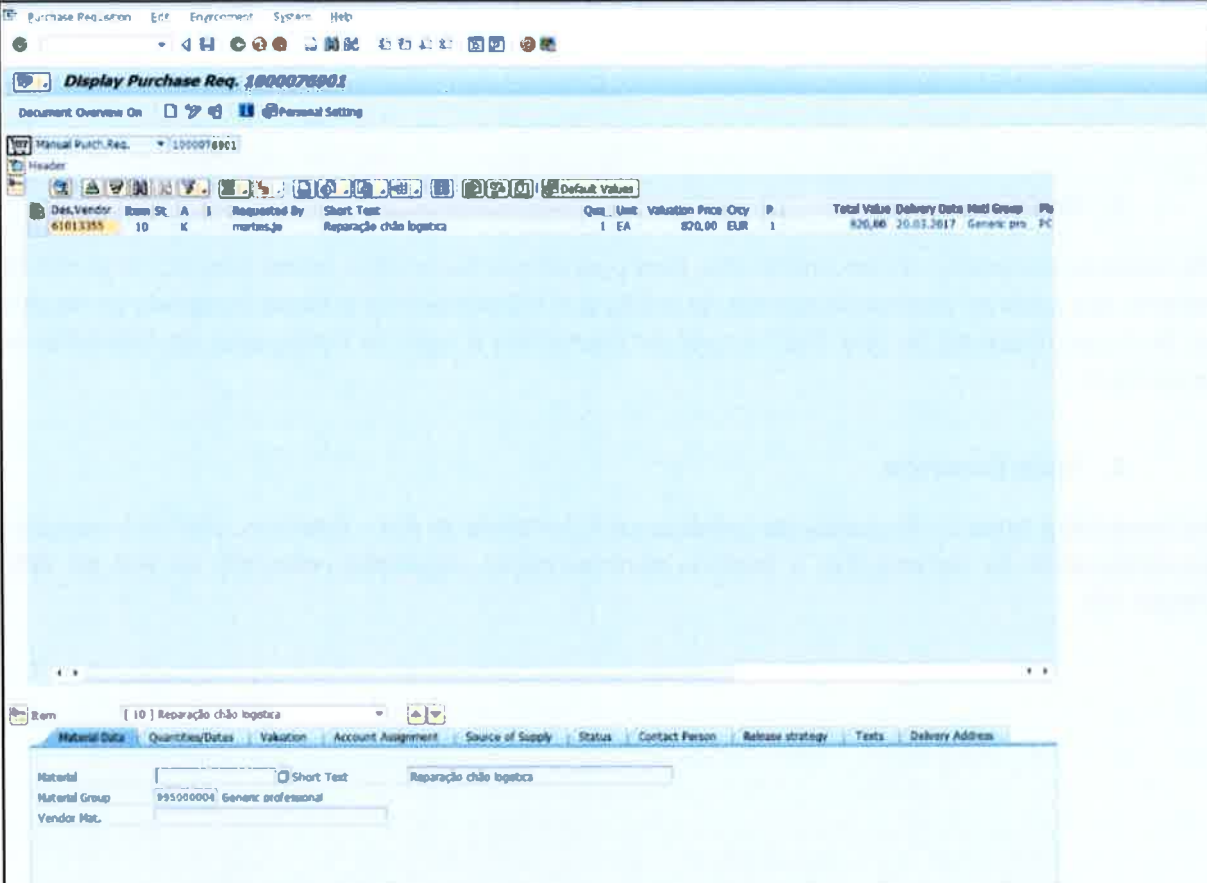
6. Sócio Economia

Foi remetido à Junta de Freguesia de Custóias e à Autoridade de AIA o relatório relativo à receção e processamento de reclamações e pedidos de informação registados referente ao ano de 2017 (Anexo 10).

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 14 de 76

ANEXO 1: Comprovativos de manutenção do pavimento

Logística



The screenshot displays the SAP 'Display Purchase Req.' interface for document 1000078901. The main table shows a single item:

Doc. Vendor	Item	St.	A	I	Requested By	Short Text	Qnt.	Unit	Valuation Price	Ccy	P	Total Value	Delivery Date	Matl Group	Pb
61013355	10	K			marcos.je	Reparação chão logistica	1	EA	820,00	EUR	1	820,00	20.03.2017	Generic pro	PC

Below the table, the 'Item' section is expanded for item 10, showing details for 'Reparação chão logistica'.

Material	Material Group	Vendor Mat.
	995000004 Generic professional	

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 15 de 76

Enchimento

Purchase Requisition Edit Environment System Help

Display Purchase Req. 1000076503

Document Overview On Personal Setting

Manual Purch. Req. 1000076503

Header

Des.Vendor	Item St.	A	Request By	Short Text	Qty	Unit	Valuation Price	Currency	P.	Total Value	Delivery Date	Matl Group	Pls
61013355	10	K	freitas.j	Reparação do chão varios pontos L 312	1	EA	300,00	EUR	1	300,00	07.02.2017	Service for	PC

Item [10] Reparação do chão varios pontos L 312

Material Data Quantities/Dates Valuation Account Assignment Source of Supply Status Contact Person Release strategy Texts Delivery Address

Material Short Text Reparação do chão varios pontos L 312

Material Group 995000003 Service for maintane

Vendor Mat.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 16 de 76

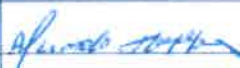
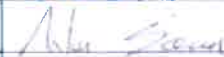
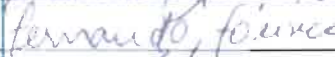
ANEXO 2: Registos de Treino na área de ambiente

- Cumpre as normas específicas de Saúde Segurança & Ambiente

Registo de Treino	
Nome do Treino / Skill: <u>Cumprir as normas específicas de Saúde Segurança & Ambiente</u>	Duração: <u>01:00</u>
SOP n.º: <u>POR-PLA-HSE-SOP-0017-01</u>	Versão do Doc: _____
Nome do Formador: <u>FILIPA SILVA</u>	Data do Treino: <u>24/03/2017</u>
Sumário: <u>Breve revisão das normas de segurança específicas dos departamentos.</u> <u>Discussão em grande grupo da sobre a segurança de um equipamento afeto a cada um dos departamentos.</u>	
Presenças	
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)
Alcindo Torres	<u>Alcindo Torres</u>
Almerindo Coelho	<u>Almerindo Coelho</u>
Anabela Soares	<u>Anabela Soares</u>
Artur Sousa	<u>Artur Sousa</u>
Eduardo Esperança	<u>Eduardo Esperança</u>
Eduardo Gonçalves	<u>Eduardo Gonçalves</u>
Fernando Fonseca	<u>Fernando Fonseca</u>
José Carlos Martins	<u>José Carlos Martins</u> a)
José Cesário	<u>José Cesário</u>
Júlio Silva	<u>Júlio Silva</u>
Manuel Pereira	<u>Manuel Pereira</u>
Nelson Santos	<u>Nelson Santos</u>
Pedro Moreira	<u>Pedro Moreira</u>
Pedro Paulo Pereira	<u>Pedro Paulo Pereira</u>
Pedro Pinto	<u>Pedro Pinto</u>
Observações: a) Originador do documento em que doc. <u>Filipa Silva</u> <u>José Carlos Martins não necessita qualificação escrita por</u> <u>o Originador do doc. <u>Almerindo Coelho</u></u> <u>12/04/2017</u>	
Assinatura do Formador	
<u>Filipa Silva</u>	

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 17 de 76

- Cumpre as normas gerais de Saúde Segurança & Ambiente

Registo de Treino	
Nome do Treino / Skill: <u>Cumpra as normas gerais de Saúde Segurança & Ambiente</u>	Duração: <u>01:00</u>
SOP n.º: <u>FOR PLA 1156 SOP 0003 01</u>	Versão do Doc: _____
Nome do Formador: <u>FILIPA SILVA</u>	Data do Treino: <u>24/03/2017</u>
Sumário: <u>Breve revisão das normas gerais de saúde segurança e ambiente da Fater Portugal</u> <u>Discussão em grupo de uma imagem para verificação de atos e condições inseguras do objeto com as regras da companhia.</u>	
Presenças	
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)
Alcindo Torres	
Almerindo Coelho	
Anabela Soares	
Artur Sousa	
Eduardo Esperança	
Eduardo Gonçalves	
Fernando Fonseca	
José Carlos Martins	 a)
José Cesário	
Júlio Silva	
Manuel Pereira	
Nelson Santos	
Pedro Moreira	
Pedro Paulo Pereira	
Pedro Pinto	
Observações: a) originador do documento em anexo doc. Filipa Silva <u>Nave aplica qualificação escrita</u> <u>luciano@fater. 12/04/2017</u>	

Assinatura do Formador



Data: 18/05/2018

Pag. 18 de 76

Registro de Treino

Duração: 01:00

Versão do Doc

Data do Treino: 29/12/2017

Sumário: Apresentação do novo regulamento ambiental - a - GME as
guias de acompanhamento de atividades e monitoramento
responsabilidades dos diferentes intervenientes.

Registo de Presenças

[illegible]

Observações

Assinatura do Formador

Filipa Silva

Data: 18/05/2018

Pag. 19 de 76

Registro de Treino

Nome do Treino / Skill:	Sabe operar o compactador	Duração:	00:30
SOP n.º:	PJR OPR LOG SOP 0002 - Gestão de Resíduos - Operação do compactador	Versão do Doc:	
Nome do Formador:	FILIPA SILVA	Data do Treino:	10/03/2017

Sumário: Riscos na operação de compactador e medidas de prevenção de operação segura do equipamento.

Nome (em maiúsculas)

JOAQUIM MONTEIRO

JÚLIO SILVA

MÁRIO BARROS

PAULO VILELA

Assinatura (rúbrica)

Assinatura (rubrica)

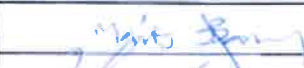
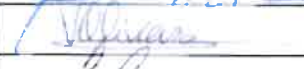
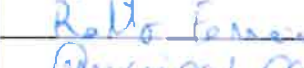
Observações

Assinatura do Formador

Fluorapatite

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 20 de 76

- SEVESO

Registo de Treino	
Nome do Treino / Skill : <u>Sessão de esclarecimento sobre diretiva Seveso</u>	Duração: <u>1:30</u>
SOP n.º: _____	Versão do Doc: _____
Nome do Formador: <u>Filipa Silva</u>	Data do Treino: <u>06/04/2017</u>
Sumário: <u>Relembração Política de Acidentes Graves da Fater Portugal</u> <u>Contributo de cada colaborador para a Política de</u> <u>Prevenção de Acidentes Graves e apresentação de</u> <u>varios cenários hipotéticos e plano de ação</u> <u>Seveso: Requisitos, importância e novo Decreto-lei 150/2015</u>	
Registo de Presenças	
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (rúbrica)
Manoel Santos	
Paulo Vilela	
Luís Guerra	
Margarida Melo	
Vitor Almeida	
João da Fontes	
João Costa	
Paulo Monteiro	
Leandro Matoso	
Rita Ferreira	
Conceição Castro	
Luís Santos	
LUISA GUERRA	
Paulo Melo	
Leandro Moreira	
Observações	

Assinatura do Formador

Filipa Silva

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 21 de 76

ANEXO 3: CERTIFICADO ISO 14001



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificado No./Certificate No.: 204078-2016-AE-ITA-ACCREDIA	Data primeira emissão/Initial date: 19 outubro 2016	Validade/Valid: 19 outubro 2016 – 15 setembro 2018
---	--	---

Certifica-se que o sistema de gestão de/This is to certify that the management system of

FATER PORTUGAL Unipessoal Lda.

Rua Monte dos Pipos, n.105 - 4460 865 Custoias - Portugal

Está conforme os requisitos da norma para o Sistema de Gestão Ambiental
Has been found to conform to the Environmental Management System standard:

ISO 14001:2004

Esta certificação é válida para o seguinte campo de aplicação: Produção de lixívia NEOBLANC e ACE em varios tamanhos e formulações (Regular, Perfumada e Densa). Insuflação de garrafas a partir de resinas, enchimento de garrafas, embalagem e armazenamento de produto final (Setor EA: 12)	This certificate is valid for the following scope: Production of NEOBLANC and ACE bleach in various sizes and formulas (Regular, Perfumed and Thick). Bottles blowing starting from resins, bottles filling, packing and finished product storage (EA Sector: 12)
--	---

Lugar e Data/Place and date:
Vimercate (MB), 19 outubro 2016



Para o Organismo de Certificação/
For the Certification Body



Vittore Marangon
Management Representative

A validade deste Certificado está subordinada ao respeito das condições contidas no Contrato de Certificação/
 The validity of this Certificate is subordinate to the respect of the conditions contained in the Certification Agreement.
 DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. - Via Energy Park, 14, 20121 Vimercate (MB), Italy - Tel: +39 0362 941065 - www.dnvgl.it/accrancia

ANEXO 4: RELATÓRIOS ÁGUAS RESIDUAIS

Relatório de Ensaio nº 2970/17/N (Versão nº 1)

Dados da Amostra

Matriz: Água Residual
Ref. Cliente: Saída da ETAR
Amostrado: LPQ Norte
Data da Amostragem: 2017-03-03
Data da Entrega: 2017-03-03

FATER
Rua Monte dos Pípos, 105
Custóias- Matosinhos
4460-059 GUIFÕES

Início da Análise em: 2017-03-03

Conclusão da Análise em: 2017-03-16

Parâmetros	Resultados
pH	7.4 (17°C) Esc. Sorensen
MI 24 006 ed.7	
Carência Bioquímica de Oxigénio	<5 (L.Q.) mg/ L O ₂
MI 24 084 ed.1 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ S.J.)	
CQO	50 mg/ L O ₂
MI 24 321 ed. 3 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ S.J.)	
Sólidos Suspensos Totais	34 mg/ L
NP EN 872:2035 Filtro Whatman GF/C (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ S.J.)	

(continua)

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização
Subcontratado MA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a magenta encontram-se fora dos limites de especificação.

A representação gráfica dos ensaios só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é de sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Relatório só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pH, TMS, TMS, trióxido de boro e tetróxido de boro) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pH, TMS, trióxido de boro e tetróxido de boro) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos um dos parâmetros é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, arredondando as parcelas inferiores ao L.Q.

MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SN - Standard Norm; CEN - Comité Européen de Normalisation; DIN - Deutsches Institut für Normung; MAEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of the IAEA - State Office for Nuclear Safety (SÜB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; P.I.C. - Procedimento Interno; Laboratório de Química; PhE.7.3 - "Purificação" de farmacopéia europeia 7.3; P.C.L. - Laboratório; M.I. - Método Interno; T.M.A.G. - Instituto de Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme-Linked Immunosorbent Assay. Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e reagentes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) (para métodos).

MODELO 29 001, Rev. 4 de 11/11

Alameda Jardins de Aristóteles, 1188
4400-478 Vila Nova de Gaia
Tel.: (22) 772 85 48
Email: lpq@grupo-pq.pt



Rua Sonville, 2
2830-144 Benfante
Tel.: (21) 206 88 50
Email: lpq@grupo-pq.pt

Pág. 1/2



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 18/05/2018

Pag. 23 de 76



Relatório de Ensaio nº 2970/17/N (Versão nº1)

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Residual
Ref. Cliente: Saida da ETAR
Amostrado: LPQ Norte
Data da Amostragem: 2017-03-03
Data da Entrega: 2017-03-03

FATER

Rua Monte dos Pípos, 105
Custóias- Matosinhos
4460-059 GUIFÕES

Vila Nova de Gaia, 2017-03-17

(Patricia Rolmar, Responsável Técnico do LPQ Norte)

UFC Unidades Formadoras de Colónias

VLE Valor Limite de Emissão Legítimo

VL Valor Limite Legítimo

A Equivalente ao parâmetro Bactérias coliformes

1) Equivalente ao parâmetro Substâncias tóxicas activas (que reagem com a azul de metileno)

2) Equivalente ao parâmetro Estreptococos fecais

L.Q. Limite de Quantificação

VP Valor Paramétrico Legítimo

VR Valor Recomendado Legítimo

VMB Valor Máximo Recomendado Legítimo

VMA Valor Máximo Admissível Legítimo

ND Não Detectado

L.P.Q. - Laboratório PPG Química, Lda. - Não possui acreditação pelo IAPAC, mas utiliza o IAPAC para a realização de ensaios. O IAPAC é o organismo responsável pela acreditação dos laboratórios de ensaios.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negro encontram-se fora dos limites de especificação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras analisadas. Este Relatório só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloretano e tetracloroetano) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloretano e tetracloroetano) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, arredondando as parcelas inferiores ao L.Q.

NI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; ČSN - Czech State Norm; STN - Soviet Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/IR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MACSP - Massachusetts Department of Environmental Protection, Recommendation of S-33 State Office for Nuclear Safety (SLO3) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; P.I.Q. - Procedimento Interno Laboratório de Química; PHU-7.0 - "Purified water" da farmácia europeia 7.0; P.C.L. - LABQUI - Método Interno; IMAG, LP - Instituto da Água, Instituto Português; EUSA - Enzyssa - United Immunoresorbent Assay. Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) aqui indicado(s).

MODELO 25 ENR, Rev. 4 de 14/11
Alameda Jardins de Arrábida, 1188
4400-478 Vila Nova de Gaia
Tel.: (22) 772 85 48
Email: lpqnorte@grupoppq.pt



Rua Silvânia, 2
2830-144 Barralva
Tel.: (21) 206 88 50
Email: lpqsul@grupoppq.pt

Pág. 2/2

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 24 de 76
---	---	-----------------------------------



LABORATÓRIO PPQ QUALIDADE, Lda

Relatório de Ensaio nº 8220/17/N (Versão nº1)



Dados da Amostra

Matriz: Água Residual
 Ref. Cliente: Saída da ETAR
 Amostrado: LPQ Norte
 Data da Amostragem: 2017-06-23
 Data da Entrega: 2017-06-23

FATER
 Rua Monte dos Pípos, 105
 Custóias- Matosinhos
 4460-059 GUIFÕES

Início da Análise em: 2017-06-23

Conclusão da Análise em: 2017-07-14

Parâmetros

Parâmetros	Resultados
pH	8.4(23°C)
MI 24 006 ed.7	Esc. Sorensen
Carência Bioquímica de Oxigénio	8 mg/ L O ₂
MI 24 084 ed.1 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Sul)	
CQO	56 mg/ L O ₂
MI 24-021 ed. 9 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Sul)	
Sólidos Suspensos Totais	23 mg/ L
NP EN 872:2005 Filtro Whatman GF/C (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Sul)	
* Cloro Residual Livre	<0.2 (L.Q.) mg/ L Cl ₂
NP 4307 1:1996 (Efectuado no LPQ Sul)	

(continua)

IPAC - Instituto Português de Acreditação, Lda - Rua S. Brás, 2 - 2830-144 Barroeta - Tel.: (21) 206 88 50 - Email: ipac@ipac.pt

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a magenta encontram-se fora dos limites de especificação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é de sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras enviadas. Esta Boletim só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloretano e tetracloreto) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloretano e tetracloreto) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMMW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection, Recommendation of SLOB - State Office for Nuclear Safety (SLOB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; PLLO - Procedimento Interno Laboratório de Química; Ph.Er.7.9 - "Purified water" da farmacopeia europeia 7.9; POL - LABQUL - Método Interno; INAG, I.P. - Instituto de Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.

Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

MODELO 29 GER. Rev. 4 de 11/11

Alameda Jardins da Arrábida, 1188
 4400-478 Vila Nova de Gaia
 Tel.: (22) 772 85 48
 Email: lpqnorte@grupopq.pt



Rua S. Brás, 2
 2830-144 Barroeta
 Tel.: (21) 206 88 50
 Email: ipcsul@grupopq.pt

Pág. 1/2



DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 18/05/2018

Pag. 25 de 76



Relatório de Ensaio nº 8220/17/N (Versão nº1)

Dados da Amostra

Matriz: Água Residual
 Ref. Cliente: Saída da ETAR
 Amostrado: LPQ Norte
 Data da Amostragem: 2017-06-23
 Data da Entrega: 2017-06-23

FATER
 Rua Monte dos Pípos, 105
 Custóias- Matosinhos
 4460-059 GUIFÕES

Vila Nova de Gaia, 2017-07-17

(Patrícia Reimão, Responsável Técnico do (LPQ Norte))

LPQ - Laboratório PQ - Qualidade, Lda - Não possui qualquer tipo de responsabilidade legal, nem moral, nem financeira, nem de qualquer natureza, relativamente aos resultados apresentados neste relatório.

UFC	Unidades Formadoras de Colónias	L.Q.	Limite de Quantificação	VMR	Valor Máximo Recomendável Legistado
VLE	Valor Limite de Ensaio Legistado	VP	Valor Paramétrico Legistado	VMA	Valor Máximo Admissível Legistado
VL	Valor Limite Legistado	VIL	Valor Recomendado Legistado	ND	Não Detectado
#	Ecuivalente ao parâmetro Bactérias coliformes				
1)	Ecuivalente ao parâmetro Substâncias ténicoativas (que reagem com o azul de metileno)				
2)	Ecuivalente ao parâmetro Streptococos fecais				

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é de sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Relatório só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroetano e tetracloroetano) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroetano e tetracloroetano) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

NI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMMW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/IR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MAEP - Massachusetts Department of Environmental Protection, Recommendation of S-38 State Office for Nuclear Safety (S-38) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; FLLQ - Procedimento Interno Laboratório de Química; FLEB.7.3 - "Furified water" da farmacopeia europeia 7.0; POL - LABQUI - Método Interno; IMA5, I.F. - Instituto de Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.

Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

MODELO 25 IER, Rev. 4 de 11/11
 Alameda Jardins da Arrábida, 1188
 4400-478 Vila Nova de Gaia
 Tel.: (22) 772 85 48
 Email: lpqnorte@grupopq.pt



Rua Stmville, 2
 2830-144 Barreiro
 Tel.: (21) 206 88 50
 Email: lpqsul@grupopq.pt

**DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

Data: 18/05/2018

Pag. 26 de 76


Relatório de Ensaio nº 19179/17/N (Versão nº1)
**Dados da Amostra**

Matriz: Água Residual
 Ref. Cliente: Saída da ETAR
 Amostrado: LPQ Norte
 Data da Amostragem: 2017-12-22
 Data da Entrega: 2017-12-22

FATER

Rua Monte dos Pisos, 105
 Custóias- Matosinhos
 4460-059 GUIFÕES

Início da Análise em 2017-12-22

Conclusão da Análise em 2018-01-17

Parâmetros	Resultados
pH MI 24 006 ed.7	7.4(20°C) Esc. Sorensen
Carência Bioquímica de Oxigénio MI 24 084 ed.3 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Su)	<5 (L.Q.) mg/ L O2
CQO MI 24 021 ed. 3 (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Su)	<5 (L.Q.) mg/ L O2
Sólidos Suspensos Totais EN 872.2005 - Filtro Whatman GF/C (Ensaio efectuado e acreditado no LPQ Su)	20 mg/ L
* Cloro Residual Livre NP 4307 I: 1996 (Efectuado no LPQ Su)	<0.2 (L.Q.) mg/ L Cl2

(continua)

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é de sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Esta Boletim só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroetano e tetracloroetano) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroetano e tetracloroetano) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q.

MI - Método interno, EPA - Environmental Protection Agency, ISO - International Organization for Standardization, EN - European Norm, SM, SPENW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, CSN - Czech State Norm, STN - Slovak Technical Norm, US EPA - United States Environmental Protection Agency, ISO/IR - International Organization for Standardization/Technical Report, BS ISO - British Standard International Organization for Standardization, DIN - Deutsches Institut für Normung, MAEP - Massachusetts Department of Environmental Protection, Recommendation of EUJB - State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic, CEVTS - European Committee for Standardization/Technical Specification, PT - Procedimento Técnico, P.I.L.Q. - Procedimento Interno Laboratório de Química, Ph.Er.7.8 - "Purified water" da farmacopeia europeia 7.0, P.O.L. LABQUI - Método Interno, INAG, I.P. - Instituto da Água, Instituto Português, ELISA - Enzyne - Língua Portuguesa Assay.

Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

MODELO 29 SEP. Rev. 4 de 11/11

Alameda Jardins da Arrábida, 1188
 4400-478 Vila Nova de Gaia
 Tel.: (22) 772 85 48
 Email: lpqnorte@grupopq.pt



Rua Sotavento, 2
 2830-144 Barroiro
 Tel.: (21) 206 88 50
 Email: lpqsul@grupopq.pt

Pág. 1/2

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 27 de 76



LABORATÓRIO PQ: QUALIDADE LDA

Relatório de Ensaio nº 19179/17/N (Versão nº1)



Dados da Amostra

Matriz: Água Residual
 Ref. Cliente: Saída da ETAR
 Amostrado: LPQ Norte
 Data da Amostragem: 2017-12-22
 Data da Entrega: 2017-12-22

FATER
 Rua Monte dos Pisos, 105
 Custóias- Matosinhos
 4460-059 GUIFÕES

Vila Nova de Gaia, 2018-01-17

(Patricia Reimao, Responsável Técnico do LPQ Norte)

LPQ, entidade independente, não pode prestar serviços de auditoria nem de certificação. A representação de resultados em nome do LPQ é feita pelo Responsável Técnico do LPQ, Patricia Reimao, devidamente qualificada para o efeito.

UFC	Unidades Formadoras de Colónias	LQ	Limite de Quantificação	VMR	Valor Mínimo Recomendável Legistado
VLE	Valor Limite de Ensaio Legistado	VP	Valor Paramétrico Legistado	VMA	Valor Mínimo Admissível Legistado
VL	Valor Limite Legistado	VR	Valor Recomendado Legistado	ND	Não Detectado
P	Equivale ao parâmetro Bactérias coliformes				
1)	Equivale ao parâmetro Substâncias ténsoactivas (que reagem com o anel de mestero);				
2)	Equivale ao parâmetro Estreptococos fecais				

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

Subcontratado A Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização
Subcontratado NA Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

A representação dos dados das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é de sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Relatório só pode ser reproduzido na totalidade. A apresentação de um resultado incuindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroetano e tetracloroetano) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do LQ, mais a soma. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroetano e tetracloroetano) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao LQ.

ME - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMRW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/IR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection, Recommender of SLOD State Office for Nuclear Safety (SLOD) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; PLLQ - Procedimento Interno Laboratório de Química; Ph.Eur.7.3 - "Purified water" da farmacopeia europeia 7.0; PO.L - LABQUI - Método Interno; IMAG, LP - Instituto de Água, Instituto Português; ELISA - Enzyne - Unid Immunosorbent Assay. Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e métodos) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

MODELO 25 SEP, Rev. 4 de 15/11

Alameda Jardins da Arrábida, 1188
 4400-478 Vila Nova de Gaia
 Tel.: (22) 772 85 48
 Email: lpqnorte@grupopq.pt



Rua Sínville, 2
 2830-144 Barreiros
 Tel.: (21) 206 88 50
 Email: lpqsul@grupopq.pt

Pág. 2/2

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 28 de 76

ANEXO 5: COMPROVATIVO DE COMUNICAÇÃO DA ELIMINAÇÃO DA FONTE FIXA (STPP) À CCDR-N



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do
Norte

A/C: Diretora dos Serviços de Ambiente

Dra. Paula Pinto

Rua Rainha D. Estefânia, n.º 251

4150-304 Porto

Assunto: Comunicação de Eliminação da fonte fixa "Silo STPP"

Exma. Sr.ª Diretora,

Sobre o assunto referido em epígrafe, a FATER Portugal Unipessoal, Lda., vem por este meio informar que a fonte fixa "Silo de STPP" foi eliminada devido a alterações de processo com substituição desta matéria-prima por outra sem impacto na emissão de poluentes para a atmosfera.

Mais se informa que a mesma foi eliminada do Balcão Eletrónico da CCDR-N.

Com os melhores cumprimentos,



Paulo Alves
Diretor da Fábrica



Matosinhos, 21 de Abril de 2017

Data: 18/05/2018

Pag. 29 de 76

[illegible]

Assinatura do Formador

Falsipar Solva

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 30 de 76
---	---	-----------------------------------

ANEXO 7: FORMULÁRIO GASES FLUORADOS 2017



DECLARAÇÃO

Para efeitos de demonstração do cumprimento do disposto no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 56/2011, junto se poderão consultar os dados relativos ao estabelecimento Fater Portugal pertencente à organização/empresa Fater Portugal, unipessoal Ida (NIPC 504728610), comunicados à Agência Portuguesa do Ambiente na data 2018-03-29, no que diz respeito ao ano civil de 2017.

Equipamento fixo de refrigeração, fixo de ar condicionado, bomba de calor, equipamento móvel de refrigeração, computador de alta tensão, sistema de proteção contra incêndio, vazilhame.

Equipamento	Plata	Quantidade entregue a 1 de Janeiro de ano civil (Kg)	Quantidade recuperada para reutilização de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)	Quantidade recuperada no âmbito das operações de manutenção de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)	Quantidade recuperada para reutilização de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)	Quantidade recuperada para reutilização de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)	Quantidade recuperada para reutilização de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)	Quantidade recuperada para reutilização de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)	Quantidade recuperada para reutilização de equipamentos substituídos no ano civil (Kg)
Equipamento fixo de ar condicionado/bomba de calor	R-407C	11,300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Equipamento fixo de ar condicionado/bomba de calor	R-410A	0,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Equipamento fixo de refrigeração	R-407C	00,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Equipamento fixo de refrigeração	R-410A	02,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Equipamento fixo de refrigeração	R-600A	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Agência Portuguesa do Ambiente, 4 de abril de 2018

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, IP



Ana Teresa Perez

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 31 de 76
---	---	-----------------------------------

ANEXO 8: REGISTO DE TREINO – GESTÃO DE EMERGÊNCIA

Registo de Treino	
Nome do Treino / Sítio: <u>Conhece e cumpre o plano de emergência</u>	Duração: <u>00:30</u>
SOP n.º: <u>POR PLA HSE SOP 0026 - Gestão De Emergência</u>	Versão do Doc: _____
Nome do Formador: <u>FILIPA SILVA</u>	Data do Treino: <u>10/03/2017</u>
Sumário: <i>Discussão em grupo de dois conjuntos de emergência do Plano de Emergência Interno da Fater Portugal</i> <i>- choque de empilhador com uma pessoa deambulando a pé e</i> <i>escorregadela</i> <i>- Incêndio nos silos de Pavimenteiro.</i>	
Presenças	
Nome (em maiúsculas)	Assinatura (nóbrica)
ALCINDO TORRES	<i>Alcindo Torres</i>
ANABELA SOARES	<i>Anabela Soares</i>
ARTUR SOUSA	<i>Artur Sousa</i>
EDUARDO ESPERANÇA	<i>Eduardo Esperança</i>
EDUARDO GONÇALVES	<i>Eduardo P. Gonçalves</i>
FERNANDO FONSECA	<i>Fernando Fonseca</i>
JOSÉ CARLOS SOBRAL	<i>José Carlos Sobral</i>
JOSÉ CESÁRIO	<i>José Cesário</i>
JOSÉ MANUEL FREITAS	<i>José Manuel Freitas</i>
JÚLIO SILVA	<i>Júlio Silva</i>
MANUEL PEREIRA	<i>Manuel Pereira</i>
NELSON SANTOS	<i>Nelson Santos</i>
PEDRO MOREIRA	<i>Pedro Moreira</i>
PEDRO PAULO PEREIRA	<i>Pedro Paulo Pereira</i>
SANDRA LEMA	<i>Sandra Lema</i>
Observações	

Assinatura do Formador



	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 32 de 76

ANEXO 9: MONITORIZAÇÃO DE HIDROGEOLOGIA – FASE DE EXPLORAÇÃO



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente Doméstico
Doméstico
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos
Página nº 1 de 29
[1607260_monitorizacao_dez17_v62](#)

PROJETO "AMPLIAÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL DA FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA."
UNIÃO DE FREGUESIAS DE CUSTÓIAS, LEÇA DO BALIO E GUIFÕES – MATOSINHOS

FASE DE EXPLORAÇÃO
RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

FATORES AMBIENTAIS– RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E EFLUENTE DOMÉSTICO

Campanha de Monitorização 2017

(relatório_1607260_v2_29dezembro2017)



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Faleiros Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ampiação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Canelas, Leça do Baixo e Góndos - Molezinhos

Página nº 2 de 29

1607260_monitorização_dez17_v02

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	ANTECEDENTES	6
3.	PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO	7
3.1	RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	7
3.2	EFLUENTE DOMÉSTICO	8
4.	RESULTADOS	10
4.1	RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	10
4.1.1	Condições de Amostragem	10
4.1.2	Resultados Analíticos	11
4.1.3	Caracterização Hidrogeoquímica	20
4.1.4	Registos de Acidentes	22
4.2	EFLUENTE DOMÉSTICO	23
4.2.1	Condições de Amostragem	23
4.2.2	Resultados Analíticos	23
5.	CONCLUSÕES	28

ANEXOS

ANEXO I – Peças Desenhadas

Desenho 1 - Carta de Localização dos Pontos de Água

ANEXO II – Boletins das Análises Laboratoriais

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 34 de 76
---	---	---------------------------------------



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto: "Ampliação da unidade industrial de FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL LDA"
União de Freguesias de Custóia, Leça do Baio e Gufões - Matosinhos

Página nº 3 de 29

1607260_monitorização_set17_v02

Índice de Tabelas

Tabela I – Meios humanos afetos à elaboração do relatório da campanha de monitorização.....	5
Tabela II - Parâmetros monitorizados nos Recursos Hídricos Subterrâneos, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.....	7
Tabela III - Parâmetros monitorizados no Efluente Doméstico, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.....	9
Tabela IV - Parâmetros medidos "in situ" para os pontos de água monitorizados - Recursos Hídricos Subterrâneos.....	12
Tabela V - Resultados físico-químicos obtidos em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos.....	14
Tabela VI - Resultado microbiológico obtido em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos.....	18
Tabela VII – Registo dos volumes extraídos nas captações da FATER no ano de 2016.....	19
Tabela VIII – Parâmetros medidos "in situ" para o ponto de água monitorizado – Efluente Doméstico.....	23
Tabela IX – Resultados físico-químicos obtidos em laboratório do ponto de água amostrado – Efluente Doméstico.....	25

Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução do nível freático, registado nos pontos de água amostrados, sobre a representação da precipitação mensal (mm).....	20
Figura 2 - Diagrama de Piper da água subterrânea relativamente aos pontos de água monitorizados, nas quatro campanhas realizadas.....	21
Figura 3 - Diagrama de Stiff da água subterrânea relativamente aos pontos de água amostrados, na Campanha setembro 2017.....	22
Figura 4 - Diagrama logarítmico da evolução dos parâmetros pH, CBOs, CQO e SST, no efluente doméstico analisado, entre 2007 e 2012.....	26

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 35 de 76



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Effluente
Doméstico
Projeto "Ampliação da unidade industrial de FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos

Página nº 4 de 29

1607260_monitorização_set17_103

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do presente relatório corresponde a uma monitorização referente aos fatores ambientais Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais, para a fase de exploração do projeto de "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA.", situada na união de freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões, pertencentes ao concelho de Matosinhos.

Esta área insere-se numa zona maioritariamente habitacional, na qual surgem pontualmente algumas fábricas e armazéns. Junto à FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA., encontra-se um posto de abastecimento de combustível, a Este desenvolve-se a linha de metro com direção Estádio do Dragão – Aeroporto e, a NO, encontra-se a autoestrada A4 (Matosinhos – Amarante). Junto aos aglomerados populacionais há zonas de comércio e serviços. É possível encontrar um pouco por toda a área, ainda que de forma dispersa, campos de cultivo, alguns ainda ativos, outros já abandonados. Em toda a envolvente encontra-se implementada uma densa rede de vias de acesso com tráfego intenso.

Em termos regionais, a área em estudo integra-se na bacia hidrográfica do rio Leça que flui a NO da área. O rio Leça tem uma extensão de cerca de 48km e a sua bacia apresenta uma área total de aproximadamente 185km². A bacia hidrográfica do rio Leça estende-se segundo uma orientação aproximadamente NE-SO. Nas proximidades da área em estudo não é frequente a presença de linhas de água, à exceção da zona de talvegue que se encontra a NE.

Na região está instalada a rede pública para abastecimento de água mas, no entanto, pontualmente, alguns habitantes continuam a utilizar a água das suas próprias captações, principalmente para regas e lavagens. Existe também sistema de saneamento que, gradualmente, tem sido ligado às diferentes habitações. No entanto, é possível que, também pontualmente, ainda se encontrem habitações a utilizar fossas sépticas.

A campanha de monitorização, alvo deste relatório, corresponde à campanha da fase de exploração de setembro de 2017, pretendendo dar resposta ao proposto na DIA, que visa a caracterização e identificação de possíveis variações nas características dos recursos hídricos subterrâneos e efluente doméstico na área afeta a este projeto. De acordo com o proposto na DIA, a próxima campanha de monitorização para os recursos hídricos subterrâneos deverá ser efetuada no mês de setembro de 2018 e, no caso do efluente doméstico, em março de 2018.

Embora o objetivo genérico desta campanha de monitorização, segundo o indicado na DIA, seja a recolha de amostras de água nos pontos propostos para monitorização e a realização de análises laboratoriais, no presente relatório foram também incluídos os seguintes objetivos:

- Aferição dos resultados obtidos nas análises laboratoriais como valores registados da precipitação;
- Acompanhamento da evolução das condições hidrogeoquímicas das águas subterrâneas;
- Verificação da ocorrência de incidentes/acidentes na bacia hidrográfica;

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 36 de 76
---	---	-----------------------------------



1607260
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Valores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente Doméstico
 Projeto: "Ampliação da unidade industrial de FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, Lda."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Góvilas - Matosinhos

Página nº 5 de 29

1607260_monitorização_dez17_v02

- Aferição dos resultados obtidos nas análises laboratoriais do efluente e comparação com histórico.

O presente relatório de monitorização vem, deste modo, dar resposta ao solicitado em sede de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), tendo em conta a legislação em vigor, nomeadamente a Portaria nº395/2015 de 4 de novembro. A estrutura do presente relatório respeita o indicado naquela portaria.

Os resultados obtidos no fator ambiental Recursos Hídricos Subterrâneos serão interpretados tendo em atenção o Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano. Relativamente ao Efluente Doméstico, os resultados serão interpretados tendo em atenção o Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos.

O trabalho de campo, necessário para a realização deste trabalho, decorreu no dia 14 de setembro de 2017, no entanto, as medições no PA-2 decorreram em dezembro, pelo que a elaboração do presente relatório decorreu durante os meses de setembro e outubro tendo culminado em dezembro de 2017, tendo envolvido uma equipa multidisciplinar de técnicos, que se apresenta na Tabela I.

Tabela I – Meios humanos afetos à elaboração do relatório da campanha de monitorização.

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
Sónia Silva	Geóloga (UP)	Coordenação
	Mestre em Tecnologias de Remediação Ambiental	
Irene Palma	Técnica Superior de Ambiente (UP)	Recursos Hídricos Subterrâneos
	Mestre em Tecnologias de Remediação Ambiental	SIG
		Trabalho de Campo
Joana Campos	Técnica Superior de Ambiente (UP)	Recursos Hídricos Superficiais
	Mestre em Tecnologias de Remediação Ambiental	Trabalho de Campo



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ameiçação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Gufões - Matosinhos
Página nº 5 de 29
1607260_monitorizacao_dez17_v02

2. ANTECEDENTES

O presente estudo compreende a avaliação do estado atual, em relação à caracterização da situação de referência, definida no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), como ponto de partida. No âmbito deste relatório foram considerados os dados recolhidos aquando da realização do EIA, tal como os programas de monitorização definidos nesse período. Serão ainda tidos em consideração os dados obtidos aquando da campanha de monitorização realizada na fase de construção.

A FATER possui licenças de utilização das três captações de água que se localizam no interior do perímetro das suas instalações, onde se estabelecem os volumes máximos de extração permitidos para cada uma das captações. Nos dois poços é permitido a extração de um volume anual de 1500m³, sendo que no mês de Agosto não pode ser ultrapassado o volume de 125m³. No furo, o limite do volume extraído anualmente é de 1400m³, sendo imposto o volume máximo de 120m³ no mês considerado de maior consumo (Agosto).

No que se refere ao efluente doméstico a FATER realizou medições de alguns parâmetros no efluente entre 2007 e 2012.

Com o objetivo de não ser ultrapassado o limite máximo das licenças, foi colocado um contador à saída do furo 1 que bloqueia a extração de água atingido o valor máximo referido na respetiva licença de utilização.

Até ao momento não existe qualquer reclamação, com origem na envolvente, que se relacione com os fatores ambientais explicitamente ligados aos recursos hídricos subterrâneos e ao efluente doméstico.



1607250
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fetores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Effluente
Doméstico
Projeto "Amplicação da unidade industrial de FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL LDA,"
União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Gifões - Matosinhos

Página nº 7 de 29

1607260_monitorização_set17_v02

3. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

3.1 RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Tendo em conta o definido na DIA, para uma eficaz caracterização e identificação de possíveis variações dos Recursos Hídricos Subterrâneos na área afeta ao projeto, foi definido o seguinte programa de monitorização:

Pontos de amostragem

De acordo com a DIA, serão monitorizados 3 pontos de água subterrânea (2 poços e 1 furo vertical), com as designações de PA-1, PA-2 e PA-3, que correspondem, respetivamente, ao Poço 1, Poço 2 e Furo 1.

Estes pontos de água encontram-se localizados no interior do perímetro da unidade industrial em estudo. A localização destes pontos de água, propostos no Programa de Monitorização, está representada na carta da rede de drenagem que se apresenta no ANEXO I – Desenho 1 – Carta de Localização dos Pontos de Água.

Frequência da Amostragem e Parâmetros a Monitorizar

Na fase de exploração, de acordo com a DIA, está prevista a realização de campanhas anuais a realizar no mês de setembro, com o objetivo de serem executadas análises laboratoriais. Está também contemplada a realização de análises não periódicas caso ocorra qualquer situação de não conformidade. A próxima campanha deverá ser realizada no mês de setembro de 2018.

No caso dos parâmetros caudal e nível freático, a sua medição deve ter periodicidade mensal, de forma a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos nas licenças das captações.

Na Tabela II encontram-se indicados os parâmetros monitorizados, os métodos de análise e os respetivos critérios de avaliação.

Tabela II - Parâmetros monitorizados nos Recursos Hídricos Subterrâneos, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.

Parâmetros	Métodos de análise	Crítérios de avaliação dos resultados
CR1	De acordo com o ANEXO IV do Decreto – Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto	De acordo com o ANEXO II do Decreto – Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto
CR2		
pH		

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 39 de 76



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração

Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente

Doméstico

Projeto "Ameiação da unidade industrial da FATER PORTUGAL

UNIPESSOAL, LDA."

União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Góvilas - Matosinhos

Página nº 8 de 29

1607260_monitorizacão_dex17_v02

Parâmetros	Métodos de análise	Crítérios de avaliação dos resultados
Temperatura		
Condutividade		
SDT		
Cloretos		
Sulfatos		
Hidrogenocarbonatos		
Cação cálcio		
Cação magnésio		
Cação potássio		
Cação sódio		
Caudal extraído	Leitura dos contadores à saída das captações	Limites estabelecidos nas licenças das captações
Nível freático	Sonda de nível	-

3.2 EFLUENTE DOMÉSTICO

Da mesma forma, o definido na DIA, para uma eficaz caracterização e identificação de possíveis variações do Efluente Doméstico, na área afeta ao projeto, foi definido o seguinte programa de monitorização:

Pontos de amostragem

De acordo com a DIA, existe um ponto de água a monitorizar, correspondente ao efluente descarregado para o coletor municipal, para realização de análise laboratorial. O ponto de água, designado efluente doméstico, localiza-se no interior do perímetro da unidade industrial em estudo, junto à portaria do edifício. A localização deste ponto de água, proposta no Programa de Monitorização, está representada na carta da rede de drenagem que se apresenta no ANEXO I – Desenho 1 – Carta de Localização dos Pontos de Água.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 40 de 76



1607260
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente Doméstico
 Projeto "Ampiação da unidade industrial de FATER PORTUGAL Lda, Lda."
 União de Freguesias de Custuras, Leça do Baio e Górfes - Matosinhos

Página nº 9 de 29

1607260_monitorizacao_09x17_v02

Frequência da Amostragem e Parâmetros a Monitorizar

De acordo com a DIA, está prevista a realização de campanhas trimestrais para a monitorização dos parâmetros estabelecidos. A próxima campanha deverá ser realizada durante o mês de março de 2018

Na Tabela III encontram-se indicados os parâmetros monitorizados, os métodos de análise e os respetivos critérios de avaliação.

Tabela III - Parâmetros monitorizados no Efluente Doméstico, métodos de análise e critérios de avaliação dos resultados.

Parâmetros	Métodos de análise	CrITÉrios de avaliação dos resultados
pH	Decreto – Lei nº 236/1998, de 01 de agosto (Anexo XVIII) ou equivalentes	Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos
Sólidos Suspensos Totais		
CBOs		
CDO		
Cloro residual livre		

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 41 de 76
---	---	-----------------------------------



1607260
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Fátora Ambiental - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluentes
 Doméstico
 Projeto "Ameioção da unidade industrial de FATER PORTUGAL
 UNIPESCAL, LDA."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Górfes - Matosinhos

Página nº 13 de 29

1607260_monitorização_set17_v03

4. RESULTADOS

4.1 RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

4.1.1 Condições de Amostragem

O trabalho de campo foi realizado no dia 14 de setembro de 2017 por uma equipa de dois técnicos, no entanto, só foi possível a realização de medições no Poço 2 em dezembro de 2017.

A campanha de monitorização de setembro decorreu num dia de sol, com temperaturas amenas.

O trabalho foi efetuado recorrendo a equipamento diverso:

- GPS da marca Garmin, modelo GPSmap 60CSx, com altímetro barométrico;
- Sonda de pH, Condutividade Elétrica e Temperatura, da marca Hanna Instruments, modelo HI 98129, com as características seguintes: escala de condutividade de 0 a 3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$, com resolução de 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e um ponto de calibração a 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$; escala de pH de 0,00 a 14,00, com resolução de 0,01 de unidade de pH e dois pontos de calibração a pH 4,01 e pH 7,01;
- Sonda de nível freático;
- Amostrador de água;
- Recipientes para recolha de amostras.

Foram efetuadas medições "in situ" de alguns parâmetros, nomeadamente pH, condutividade elétrica, temperatura da água, sólidos dissolvidos totais e NHE.

Posteriormente, foram recolhidas algumas amostras de água para distintos recipientes com diferentes volumes, tendo em conta os parâmetros definidos na DIA, para análise laboratorial.

As amostras de água foram devidamente recolhidas em frascos fornecidos pelo laboratório e a recolha foi efetuada de acordo com as indicações do laboratório, sendo acondicionadas em meio frio até serem entregues no local escolhido para a realização das análises.

Os pontos de água encontravam-se em repouso desde o dia anterior ao das medições.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 42 de 76
---	---	--



1607260
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Valores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
 Doméstico
 Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
 UNIPESSOAL LDA."
 União de Freguesias de Custóias, Lega do Baio e Gufões - Matosinhos
 1607260_monitorizacao_set17_v02

4.1.2 Resultados Analíticos

No âmbito da monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos, como referido, os pontos de amostragem são o PA-1, PA-2 e PA-3 e na Tabela IV encontram-se registados os valores obtidos para os parâmetros físico-químicos analisados "in situ".



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Requalificação da Unidade Industrial da FATER PORTUGAL -
UNIPESSOAL, LDA"
União de Freguesias de Custos, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos
1607260_Monitorização_092117_1002

Tabela IV - Parâmetros medidos "in situ" para os pontos de água monitorizados - Recursos Hídricos Subterrâneos.

Parâmetros	Unidades	Fase de Construção						Fase de Exploração						EIA (Edição de Referência) Abril 2012		
		1ª Campanha Fev. 2013			2ª Campanha Jan. 2015			Campanha Set. 2016			Campanha Set. 2017			Campanha Dez. 2017		
		PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3
Temperatura da água	°C	16,3	17,8	15,8	16,3	17,6	17,8	23,7	22,5	19,3	20,5	21,7	16,7	17,9	16,8	17,6
pH	Escala de Sorensen	5,16	5,21	5,31	5,40	5,30	5,40	6,46	6,45	6,55	5,14	5,71	5,87	5,34	5,51	5,30
Condutividade elétrica	µS/cm	383	291	327	433	484	1012	598	531	1383	526	836	455	419	429	1044
Sólidos Dissolvidos Totais	ppm	191	142	466	210	242	503	294	259	695	263	418	226	217	212	519
NHE	m	1,45	1,40	0,50	1,60	3,75	10,57	1,80	1,66	0,96	1,71	0,98	1,41	2,50	2,75	1,00

Nota: Na 2ª Campanha, o Furo 1, PA-3, esteve a ser bombeado momentos antes da realização das medições.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 44 de 76



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Valores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto: "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Cuijães, Lagoa do Barro e Górfões - Matosinhos

Página nº 13 de 29

1607260_monitorização_set17_v02

Da análise da Tabela IV toma-se claro que o valor de pH, em todos os pontos monitorizados, é inferior ao registado na campanha anterior (Setembro de 2016) encontrando-se na mesma ordem de valores dos obtidos na situação de referência e nas campanhas realizadas durante a fase de construção.

Em relação à condutividade elétrica, os valores obtidos ao longo das campanhas de monitorização aumentaram sucessivamente até 2016. Em setembro de 2017 verificou-se uma quebra dessa tendência, registando-se uma descida dos valores para este parâmetro, quando comparados com a campanha anterior. Quando se compara com os valores registados aquando da realização do EIA, verifica-se um decréscimo somente no PA-3.

Nos pontos de tipologia "poço" (PA-1 e PA-2) verifica-se que, em 2017, o nível hidrostático se encontra, ligeiramente mais próximo da superfície, comparativamente com os dados obtidos em 2016 e na situação de referência. O NHE registado no PA-3 é bastante similar ao das medições anteriormente registadas, com a exceção da 2ª campanha que se encontrava anormalmente profundo devido ao facto de o furo estar em atividade, bombagem, momentos antes da realização das medições.

Os resultados das análises físico-químicas em laboratório dos pontos de água amostrados são apresentados na Tabela V.

Os boletins das análises laboratoriais podem ser consultados no ANEXO II - Boletins de Análises Laboratoriais.



1607260
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Eficiência
 Dinâmica
 Projeto "Integração da atividade industrial da FATER PORTUGAL, S.A.
 UNIPessoal, Lda"
 Unidade de Pesquisas de Cuiabás, Leça do Balio e Guilões - Matosinhos

1607260_monitorizacao_set17_100

Tabela V - Resultados físico-químicos obtidos em laboratório dos pontos de água amostrados - Recursos Hídricos Subterrâneos.

Parâmetros	Unidades	Fase de Construção						Fase de Exploração						Valores de Referência
		1ª Campanha Fev. 2013			2ª Campanha Jan. 2015			Campanha Set. 2016			Campanha Set. 2017		Campanha Dez. 2017	
		PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-3	PA-2	DL nº9082907, de 27 de agosto
Cheiro a 25°C	Fator de diluição	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Sabor a 25°C	Fator de diluição	Ausente	*	*	*	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Cor	mgPt-Co/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	20
Turbidez	NTU	0,49	0,71	0,23	0,70	0,85	0,34	0,73	0,52	0,23	0,79	0,74	1,33	4
pH	Escala Sorensen	5,5	6,0	5,9	5,6	5,4	5,9	6,5	6,9	6,3	5,2	6,3	6,2	6,5-9,0
Condutividade a 20°C	µS/cm	489	229	1010	443	569	1100	435	427	1170	459	749	486	2500
Cloro residual livre	mg Cl ₂ /l	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,08	0,03	n.m.

CONGEO Consultores de Geologia, Lda. - Rua Dr. Ribeiro Magalhães, 89 2550-170, Santa Maria da
 4452 - 2825 VILA NOVA DE SANTA MARIA - 201 222 434 999 - congeo@congeo.pt

rel_mon_36_0

**DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

Data: 18/05/2018

Pag. 46 de 76



1697268
 Relatório de Monitorização - Semestre 2017 - Fase de Exploração
 Fontes Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais
 Domínio
 Projeto "Reaptação de unidades industriais da FATER PORTUGAL, Unipessoal, Lda."
 União de Freguesias de Caciais, Lago do Bolo e Oulhães - Matosinhos
 16/12/2017, monitorização, decr1_1,102

Amónio	mg NH ₄ ⁺ N	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,26	0,50
Nitrato	mg NO ₃ ⁻ N	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	0,10
Nitrato	mg NO ₃ ⁻	109	37	280	76	110	210	79	69	250	104	71	63
Alumínio	µg Al	131	111	47	48	130	<30	71	34	43	136	<30	<30
Ferro	µg Fe	<20	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	166	102
Manganês	µg Mn	174	40	257	126	175	363	125	144	383	148	67	212
Oxidabilidade	mg O ₂	1,4	2,1	1,4	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	1,1	1,4	0,8	1,3	2,6
Cloratos	mg Cl ⁻	64	45	162	45	64	120	55	51	190	44	120	55
Sulfatos	mg SO ₄ ²⁻	44	31	80	47	63	70	30	35	48	49	50	59
Potássio	mg K	11,4	4,4	10,8	13	11	14	14	8	15	18	13	12
Sódio	mg Na	48	41	134	46	85	156	46	57	167	46	129	75
Óxidos Dissolvidos Totais	mg/l	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	<1,00	<1,00	1,20	3,00	3,50	12,9
Hidrocarbonetos	mg HCOT	12,2	6,10	18,3	23,9	31,7	31,7	24,4	29,3	31,7	14,8	98,7	37,9

CONGEO Consultores de Geologia, Lda. Rua Dr. Ribeiro Magalhães, 89 2ªEsq-Troço Santa Vitorina
 4430-240 VILA NOVA DE GAIA ☎ 351 22 434 599 ✉ congeo.consultores@congeo.pt

msd_congeo_01_01

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 47 de 76
---	---	-----------------------------------



1607260
 Relatório de Monitorização - Semáforo 2017 - Fase de Exploração
 Passivos Ambientais - Recursos Hídricos Superficiais e Subterráneos
 Doméstico
 Projeto: Adaptação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
 UNIPESSOAL, LDA
 União de Freguesias de Civitas, Lago do Balio e Ovilões - Matosinhos
 Página 16 de 29
 1607260_monitorização_sem2017_v02

Cálcio	mg Ca/l	23,1	7,76	31,0	27,2	28,1	38,6	24,6	20,7	43,1	24,6	17,4	16	100
Magnésio	mg Mg/l	6,22	3,55	10,3	3,0	6,8	26,9	8,7	7,9	26,3	8,5	10,1	6,7	50
Óxidos dissolvidos totais	mg SDTH	291	176	590	263	336	654	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	-
Dureza total	mg CaCO₃/l	83,4	34	153	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	8,9	150-300

Nota: - amostra não conforme para a realização do ensaio; < - resultado inferior ao limite de quantificação do método utilizado; n.m. - não medido; n.a. - não aplicável



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ameioção da unidade industrial de FATER PORTUGAL
UNIPESCAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Górfes - Matosinhos
Página nº 17 de 29
1607260_monitorização_set17_v02

Com base nos resultados obtidos em 2017, é possível verificar que alguns dos parâmetros analisados se encontram abaixo do limite de quantificação do método utilizado em laboratório, situação recorrente ao longo do histórico da monitorização. De um modo geral, os resultados obtidos nos pontos de água monitorizados encontram-se, quase todos, dentro do intervalo de valores paramétricos presentes na legislação (Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto), sendo exceção os parâmetros nitrato e manganês que apresentam valores superiores aos valores paramétricos estabelecidos, sendo esta uma tendência já verificada nas campanhas anteriores. Por outro lado, o parâmetro pH apresenta um valor ligeiramente abaixo do intervalo de referência indicada na legislação mas que, no entanto, tendo em conta o substrato geológico presente na área, o valor registado pode ser considerado normal.

Nas análises de 2017, registou-se um aumento nos valores na maioria dos parâmetros analisados no PA-2, nomeadamente turvação, ferro, manganês e sólidos suspensos totais. É de salientar o aumento no valor da turvação, dos sulfatos e dos sólidos suspensos totais nas três captações monitorizadas. O PA-3 apresenta, em geral, valores inferiores aos registados na campanha de setembro de 2016, tendo a concentração de nitratos e manganês diminuído significativamente, assim como a sua condutividade elétrica. Os parâmetros ferro e hidrogenocarbonatos, por sua vez, registaram os aumentos mais pronunciados nesta captação.

Comparando o valores obtidos em 2017 com os dados da 2ª campanha (Janeiro de 2015), é possível verificar que os poços PA-1 e PA-2 apresentam aumentos na maioria dos parâmetros analisados, enquanto no furo PA-3 se identifica um maior número de parâmetros com resultados inferiores. A condutividade elétrica registou descidas acentuadas no PA-2 e PA-3. Os elementos que apresentam maior variabilidade são o alumínio, o ferro e o manganês.

Tendo em conta os resultados obtidos na 1ª campanha (fevereiro de 2013), comparando com a monitorização de 2017, verifica-se um aumento genérico das concentrações no PA-2.

O resultado da análise microbiológica dos pontos de água amostrados é apresentado na Tabela VI. Os boletins das análises laboratoriais podem ser consultados no ANEXO II - Boletins das Análises Laboratoriais.



1607250
Relatório de Monitorização – Setembro 2017 – Fase de Exploração
Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluentes
Domésticos
Projeto: “Aprovação da unidade industrial da FATER PORTUGAL,
UNIPESSOAL, LDA”
União de Freguesias de Custosas, Leça do Balio e Guifões - Marosinhos
1607250_Monitorização_Set17_1500

Página nº 16 de 29

Tabela VI - Resultado microbiológico obtido em laboratório dos pontos de água amostrados– Recursos Hídricos Subterrâneos.

Parâmetros	Unidades	Fase de Construção						Fase de Exploração						Valores de Referência
		1ª Campanha Fev. 2013			2ª Campanha Jan. 2015			Campanha Set. 2016			Campanha Set. 2017		Campanha Dez. 2017	
		PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-2	PA-3	PA-1	PA-3	PA-2	
Microorganismos a 30°C	u/cfm l	>300	>300	44	>300	8	0	>300	>300	0	>300	>300	>300	20
Microorganismos a 22°C	u/cfm l	>300	>300	44	>300	35	0	>300	>300	2	>300	>300	>300	100
Bactérias coliformes	u/cf/100ml	0	28	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli	u/cf/100ml	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clostridium perfringens	u/cf/100ml	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: > = resultado superior ao limite de quantificação do método utilizado.



1607250
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Eficiência
Doméstica
Projeto "Ampiação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPessoal, Lda."
União de Freguesias de Custos, Leça do Baixo e Górfães - Matosinhos

Página nº 19 de 29

1607250_monitorização_dez17_v02

Com base nos resultados microbiológicos obtidos na presente campanha, é possível verificar que todos os pontos de água analisados apresentam valores de microrganismos (a 36°C e a 22°C) superiores aos valores paramétricos presentes na legislação de referência. Os restantes parâmetros estão em conformidade com a legislação adotada.

Em relação à campanha realizada em setembro de 2016, verifica-se que os resultados registados em todos os parâmetros nos poços PA-1 e PA-2, na presente campanha, se mantiveram similares. No furo PA-3, apenas os microrganismos a 36°C e a 22°C apresentaram um aumento significativo na sua concentração, sendo que os restantes mantiveram o resultado anterior, não se detetando a sua presença na água analisada.

Tendo em conta o histórico da monitorização nas três captações é possível perceber que a presença de microrganismos a 36°C e a 22°C é recorrente nas três captações. Desde o início da fase de exploração, não se registou a presença de bactérias coliformes, *Escherichia coli* e *Clostridium perfringens* em nenhuma das captações monitorizadas.

Na Tabela VII encontra-se o registo mensal, das leituras do volume de água extraído das captações existentes no local, no ano de 2016, até ao mês de outubro. Desde outubro de 2016 que a água utilizada na FATER é exclusivamente proveniente da rede pública.

Tabela VII- Registo dos volumes extraídos nas captações da FATER no ano de 2016.

	Poço 1 (PA-1) + Poço 2 (PA-2) (m³)	Furo (PA-3) (m³)
janeiro	75	55
fevereiro	68	52
março	83	51
abril	24	58
maio	6	41
junho	42	45
julho	67	10
agosto	40	10
setembro	201,87	41,13
outubro	152,79	0,21
TOTAL	758,08	303,34

Na Figura 1 está representado o valor do nível freático, dos pontos de água monitorizados, com os valores da precipitação mensal, correspondentes aos anos hidrológicos desde a realização do Estudo de Impacte Ambiental. Para uma melhor análise da evolução do nível freático, com a quantidade de água disponível, sobrepôs-se esta informação com os dados da precipitação obtidos no site do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA). Da análise da Figura 1, verifica-se que existe uma grande variação quando se



1607260

Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração

Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente

Doméstico

Projeto: "Ampiação da unidade industrial de FATER PORTUGAL, Lda" Página nº 29 de 29

UNIPESCAL, Lda

União de Freguesias de Cuestres, Leça do Baio e Guifões - Matosinhos

1607260_monitorização_set17_v00

comparam os valores de precipitação de meses homólogos dos diferentes anos hidrológica. Na presente campanha, o NHE encontra-se ligeiramente mais próximo da superfície, mas os valores não apresentam variações significativas em relação a Setembro de 2016, o que indica uma disponibilidade hídrica semelhante nos anos hidrológicos em análise.

Os valores mais superficiais de nível freático são os registados na 1ª campanha, tal como seria expectável, uma vez que a medição foi realizada no mês de fevereiro e, no mês anterior, registou-se um valor de precipitação de 250mm. Na 2ª campanha, em janeiro de 2015, registaram-se os valores mais profundos de nível freático, com a exceção do poço 1 (PA-1), cujo valor de nível freático mais profundo se registou aquando da realização do EIA. Apesar do ano hidrológico 2014/2015 não ser o que apresenta os valores mais elevados de precipitação, as medições foram realizadas no mês de janeiro, tendo-se registado valores de precipitação consideráveis desde setembro de 2014, havendo, por isso, condições favoráveis para valores de nível freático mais superficiais do que os registados. Ainda na 2ª campanha, o valor registado no furo PA-3 não deverá ser tido em conta, porque a medição foi realizada após bombagem.

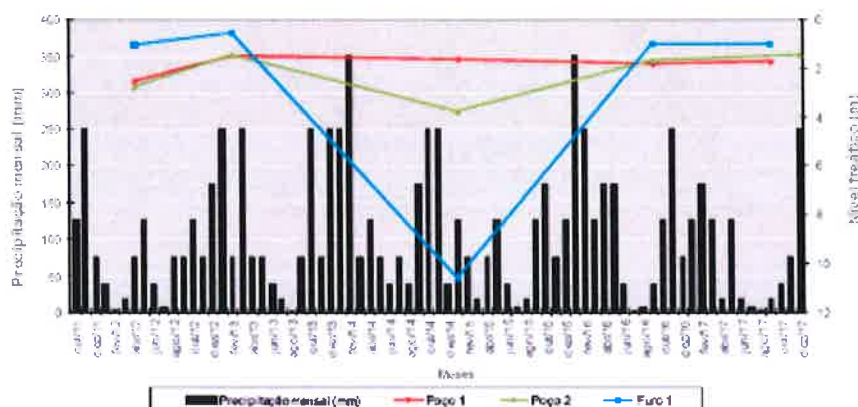


Figura 1– Evolução do nível freático, registado nos pontos de água amostrados, sobre a representação da precipitação mensal (mm).

4.1.3 Caracterização Hidrogeoquímica

O diagrama de Piper e o diagrama de Stiff, que se encontram nas Figura 2 e Figura 3 respetivamente, contêm projeções gráficas dos resultados analíticos obtidos para os elementos maiores (íons – cationes e anions), assim como também a condutividade elétrica das águas subterrâneas. Estes diagramas, utilizados correntemente em hidrogeoquímica, são ferramentas usadas para interpretar e classificar o quimismo das



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Baixo e Gaiões - Matosinhos

Página nº 21 de 29

1607260_monitorização_09x17_v02

águas subterrâneas. Sempre que ocorra uma variação, com alguma significância, na concentração daqueles elementos maiores, ou noutros parâmetros analisados, ela poderá ser interpretada como uma alteração brusca verificada nas características da água.

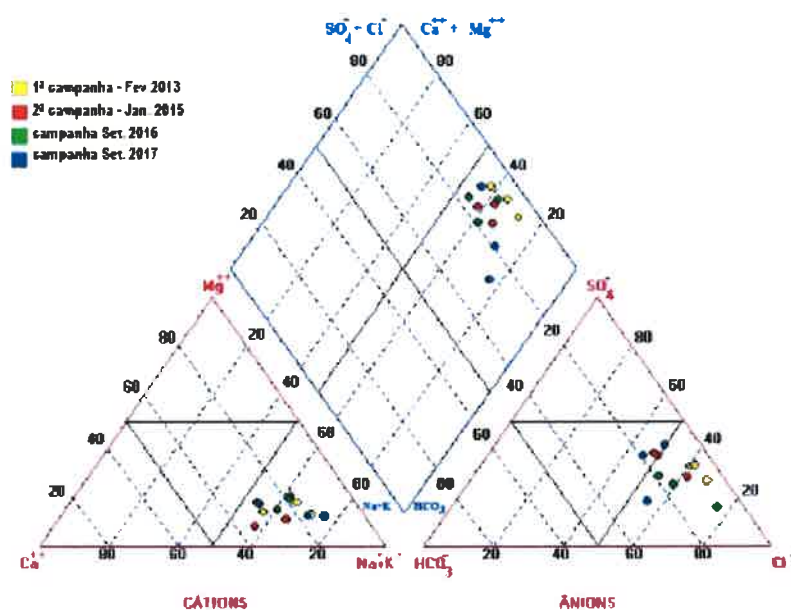


Figura 2- Diagrama de Piper da água subterrânea relativamente aos pontos de água monitorizados, nas quatro campanhas realizadas.

Analisando o diagrama de Piper (Figura 2) verifica-se que as amostras de água apresentam um quimismo bastante semelhante o que, à partida, seria expectável tendo em conta o contexto geológico e a curta distância entre as captações. Nas quatro campanhas, não ocorreram variações significativas nas características hidroquímicas das águas subterrâneas analisadas, que genericamente representam águas cloradas sódicas. Percebe-se que na campanha de 2015, assim como na amostragem de 2017, há amostras que apresentam menor concentração de cloreto, passando a situar-se no campo das águas mistas mas, mesmo assim, com forte tendência clorética.

O PA-3 é o ponto cujas amostras apresentam o quimismo mais constante ao longo do tempo, o que fará sentido tendo em conta que se trata de um furo, por conseguinte capta água a maior profundidade, ou seja, águas mais estáveis no que diz respeito à presença dos seus elementos característicos.



1607250
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ampiação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPessoal, Lda."
União de Freguesias de Cumbria, Leça do Baio e Gufões - Matosinhos

Página nº 22 de 29

1607250_monitorização_dez17_v02

O diagrama de Stiff, representado na Figura 3, ajuda a analisar a evolução das características da água subterrânea sob influência do projeto em estudo, corroborando a informação retirada do diagrama de Piper.

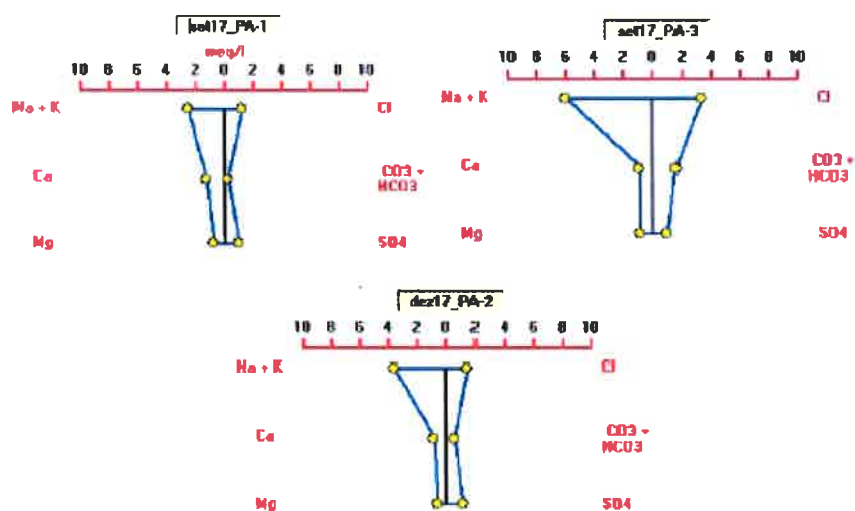


Figura 3– Diagramas de Stiff da água subterrânea relativamente aos pontos de água amostrados, na Campanha de 2017.

Analisando o diagrama de Stiff é possível verificar que a amostra recolhida no PA-1 tem a menor concentração de iões, notando-se, no entanto, o quimismo sódico e clorurado. O PA-3 apresenta uma maior presença de cátions de sódio e potássio e em termos aniónicos, além de cloreto, apresenta hidrogenocarbonatos, correspondendo à amostra com maior carga iónica, o que confirma a elevada condutividade obtida. O PA-2 apresenta um quimismo semelhante ao PA-1, no entanto, com presença mais fraca dos cátions sódio e potássio.

4.1.4 Registos de Acidentes

Desde o início da fase de exploração até à presente campanha de monitorização não foi registado nenhum acidente, ou qualquer incidente, que pudesse afetar a qualidade das águas subterrâneas na envolvente da área em estudo.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 54 de 76
---	---	-----------------------------------



1607250
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluentes
 Domésticos
 Projeto: "Ampiação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
 UNIPESSOAL, LDA."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Baixo e Górfes - Matosinhos

Página nº 23 de 29

1607250_monitorização_set17_v01

4.2 EFLUENTE DOMÉSTICO

4.2.1 Condições de Amostragem

O trabalho de campo foi realizado no dia 14 de setembro de 2017, por uma equipa de dois técnicos pertencentes à CONGEO – Consultores de Geologia, Lda, tal como aconteceu com a campanha de monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos.

A campanha de monitorização decorreu num dia de sol, com temperaturas amenas.

Foram efetuadas medições "in situ" de alguns parâmetros, nomeadamente pH, condutividade elétrica, temperatura da água e sólidos dissolvidos totais. Posteriormente foram recolhidas amostras de efluente para diversos recipientes de diferentes volumes, tendo em conta os parâmetros definidos na DIA, para análise laboratorial.

As amostras de efluente foram recolhidas em frascos fornecidos pelo laboratório e a recolha foi efetuada de acordo com as indicações do laboratório, sendo acondicionadas em meio frio até serem entregues no local escolhido para a realização das análises.

A amostra estudada corresponde a um efluente doméstico, encaminhado para o coletor municipal. O local onde foram feitas as recolhas encontra-se no interior do edifício principal da unidade industrial, junto à entrada principal onde funciona a portaria.

4.2.2 Resultados Analíticos

Na Tabela VIII encontram-se registados os valores, obtidos "in situ", dos parâmetros físico-químicos medidos no efluente no ponto de amostragem.

Tabela VIII– Parâmetros medidos "in situ" para o efluente no ponto de amostragem–Efluente Doméstico.

Parâmetro	Unidades	Campanha Set. 2016	Campanha Set. 2017
		Efluente doméstico	Efluente doméstico
Temperatura da água	°C	23,8	24,5
pH	Escala de Sorensen	6,61	9,91
Condutividade elétrica	µS/cm	473	1423

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 55 de 76



1607260
 Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
 Fatores Ambientais – Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente Doméstico
 Projeto "Ampiação da unidade industrial da FATER PORTUGAL UNIPESSOAL, Lda."
 União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Gaiões - Matosinhos

Página nº 24 de 29

1607260_monitorização_set17_102

Parâmetro	Unidades	Campanha Set. 2016	Campanha Set. 2017
		Efluente doméstico	Efluente doméstico
Sólidos Dissolvidos Totais	ppm	256	713

Nota: O "efluente doméstico" não tem parâmetros medidos "in situ" quando a realização do EIA (situação de referência).

Conforme se pode verificar da análise da Tabela VIII, podemos dizer que o pH agora registado neste efluente, apesar de francamente alcalino, encontra-se de acordo com esperado para uma efluente deste tipo.

Quando se compara a presente campanha com os dados obtidos em setembro de 2016, verifica-se que todos os parâmetros medidos "in situ" apresentam uma subida do seu valor.

Os resultados das análises físico-químicas do ponto de água amostrado são apresentados na Tabela IX e os boletins das análises laboratoriais podem ser consultados no ANEXO II – Boletins de Análises Laboratoriais.

**DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

Data: 18/05/2018

Pag. 56 de 76



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL, UNIPessoal, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guilões - Muradinhos

Página nº 25 de 29

1607260_Monitorização_092017_102

Tabela IX- Resultados físico-químicos obtidos em laboratório do ponto de água amostrado -Efluente Doméstico.

Parâmetro	Unidades	Campanha Set. 2016	Campanha Set. 2017	Valores de Referência
		Efluente Doméstico	Efluente Doméstico	Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos
pH	Escala Sorensen	7,4	8,2	5,5-9,5
Carência Bioquímica de Oxigénio (5 dias)	mg O ₂ /L	17	5	900
Carência Química de Oxigénio	mg O ₂ /L	36	19	1000
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	6.80	24.0	1000
Cloro residual livre	mg Cl ₂ /L	<0,02	>4,40	1.0
Condutividade a 20°C	µS/cm	396	n.m.	5000

Nota: < - resultado inferior ao limite de quantificação do método utilizado; > - resultado superior ao limite de quantificação do método utilizado; n.m. - não medido

CONGEO, Consultores de Geologia, Lda ■ Rua Dr. Ribeiro Magalhães, 89 (2.º Esq.º Trás), Santo Matias
4430 - 185 VILA NOVA DE GUAR ■ 351 332 434/395 ■ congeo.consultores@congeo.pt

mat_congeo_0919*



1607250
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Superficiais e Efluente
Doméstico
Projeto "Ampiação da unidade industrial de FATER PORTUGAL
UNIPESCAL, LDA."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Górfes - Matosinhos

Pagina nº 26 de 29

1607250_monitorização_coz17_v02

Com base nos resultados obtidos, é possível verificar que o parâmetro cloro residual livre, na presente campanha é o único parâmetro que se encontra acima dos valores indicados no Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos.

Em relação à campanha anterior, realizada em setembro de 2016, os parâmetros pH, sólidos suspensos totais e cloro residual livre registaram aumentos, enquanto os parâmetros carência bioquímica de oxigénio e carência química de oxigénio, registaram um decréscimo. De salientar que os parâmetros indicados encontram-se muito abaixo dos valores de referência/limite para as águas residuais. O parâmetro condutividade elétrica não consta do plano analítico indicado na DIA, pelo que na presente campanha, não foi analisado em laboratório.

Na Tabela IX não se encontram medições relativas à situação de referência, porque não foram realizadas análises laboratoriais neste ponto de amostragem.

Com a Figura 4 pretende-se analisar a evolução dos parâmetros pH, Carência Bioquímica de Oxigénio (5 dias), Carência Química de Oxigénio e Sólidos Suspensos Totais, entre o ano de 2007 e 2012, no ponto amostrado. Desta forma, será possível verificar se existe alguma tendência na evolução dos valores e perceber se essa tendência se manteve até ao momento da campanha de setembro 2017.

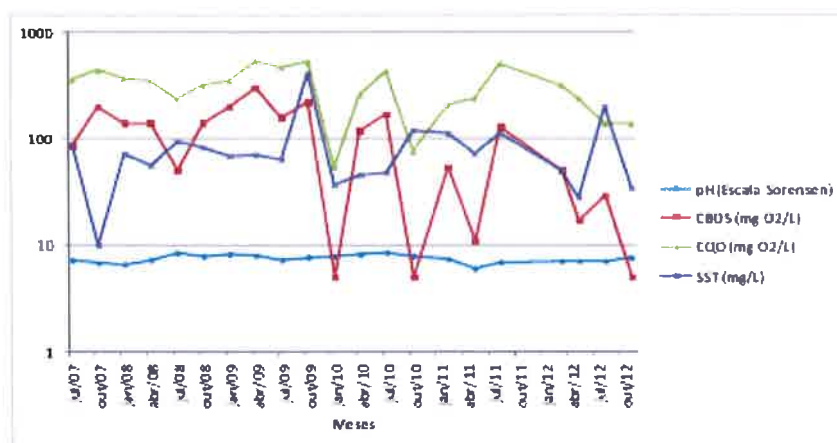


Figura 4– Diagrama logarítmico da evolução dos parâmetros pH, CBO₅, CQO e SST, no efluente doméstico analisado, entre 2007 e 2012.

Da análise da Figura 4 verifica-se que o pH se manteve estável ao longo dos anos. Já os restantes parâmetros apresentam oscilações regulares, sendo o CBO₅ o que registou uma maior variação entre o valor registado em julho de 2007 e em novembro de 2012. Os sólidos suspensos totais mantiveram-se, geralmente, baixos, apesar de registarem um pico anormalmente alto em outubro de 2009. O CQO, pelo

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 58 de 76



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Effluente
Doméstico
Projeto: "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL, Lda."
União de Freguesias de Custóias, Leça do Baio e Górfes - Matosinhos

Página nº 27 de 29

1607260_monitorização_dez17_v01

contrário, registou em grande parte das análises, um valor alto, tendo apresentado valores extremamente baixos em janeiro e outubro de 2010.

À exceção do pH, que se manteve praticamente constante, todos os parâmetros presentes na Figura 4, tiveram, no final do período em análise, uma tendência decrescente. Em 2017, o valor de pH obtido encontra-se dentro da gama de valores registada ao longo do tempo, tal como em 2016. Já no que respeita ao parâmetro CBO_5 , verifica-se que a tendência decrescente, observada no final do período analisado, continua a ser observada na presente campanha. Em 2016, o valor obtido foi superior ao registado em novembro de 2012, estando, no entanto, dentro da mesma gama de valores. Em 2017, os valores de CBO_5 foram inferiores aos obtidos em 2016. Em relação à carência química de oxigénio, ocorreu uma quebra significativa no valor registado em 2016, quando comparado com o histórico existente. Em 2017, a tendência manteve-se decrescente. Os sólidos suspensos totais tiveram um comportamento semelhante ao parâmetro CQO em 2016, sendo que em 2017 o seu valor aumentou, aproximando-se dos valores registados em 2012.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 59 de 76



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente Doméstico
Projeto: "Ampliação da unidade industrial de FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA," situado na União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos
União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos
1607260_monitorização_set17_v02

Página nº 28 de 29

5. CONCLUSÕES

Da realização da campanha de monitorização de 2017, sobre o fator ambiental recursos hídricos subterrâneos e sobre o efluente doméstico, na fase de exploração do projeto "Ampliação da Unidade Industrial da FATER PORTUGAL, UNIPESSOAL, LDA", situado na União de Freguesias de Custóias, Leça do Balio e Guifões - Matosinhos, é possível retirar as seguintes conclusões e recomendações:

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

- Os pontos de água monitorizados, tal como nas campanhas anteriores, foram o PA-1, PA-2 e PA-3, correspondendo, respetivamente, a dois poços (Poço 1 e Poço 2) e a um furo (Furo 1), localizados no interior da unidade industrial em estudo;
- Relativamente ao quimismo da água amostrada, verifica-se que de um modo genérico as amostras representam águas sódico-potássicas no âmbito da carga catiónica e cloretadas do ponto de vista aniónico. Mesmo que em casos pontuais se note um decréscimo da concentração de cloreto, a tendência será na mesma cloretada;
- De um modo geral, os parâmetros físico-químicos analisados encontram-se abaixo, ou dentro do intervalo, dos valores paramétricos indicados no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto;
- Os parâmetros nitrato e manganês apresentam um valor acima do indicado na legislação, nos três pontos amostrados, situação recorrente tendo em conta o histórico das medições; estes parâmetros devem continuar a merecer especial atenção nas próximas campanhas;
- Quanto aos parâmetros microbiológicos verifica-se que, em todas as captações, a presença de microrganismos a 36°C e a 22°C é superior ao valor paramétrico estabelecido na legislação;
- O nível freático registado na presente campanha é, de acordo com os dados existentes, dos mais superficiais, não tendo sofrido influência dos baixos valores de precipitação que se fizeram sentir nos meses precedentes à realização da monitorização;
- Da análise do valor de caudais extraídos das captações, é possível concluir que os limites estabelecidos nas licenças de captação, para o mês considerado de maior consumo (agosto), não foram ultrapassados;
- Não há qualquer extração de água desde outubro de 2016, sendo utilizada exclusivamente água proveniente da rede pública;
- Até ao momento não há registo da ocorrência de qualquer acidente ou incidente que possa pôr em causa a qualidade das águas subterrâneas;
- Não se conhecem, até ao momento, quaisquer reclamações, por parte das populações da envolvente da área, que se relacionem com o fator ambiental dos recursos hídricos subterrâneos;

EFFLUENTE DOMÉSTICO:

- O ponto monitorizado na presente campanha corresponde à recolha de um efluente doméstico, cujo ponto de amostragem se localiza no interior da unidade industrial em estudo;

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 60 de 76



1607260
Relatório de Monitorização - Setembro 2017 - Fase de Exploração
Fatores Ambientais - Recursos Hídricos Subterrâneos e Efluente
Doméstico
Projeto "Ampliação da unidade industrial da FATER PORTUGAL
UNIPESSOAL, LDA."
União de Freguesias de Custososa, Leça do Baio e Góvilos - Matosinhos

Página nº 29 de 29

1607260_monitorizacao_dez17_v02

- Quanto aos parâmetros físico-químicos analisados neste ponto de amostragem, é possível verificar que o parâmetro "cloro residual livre" se encontrabastante acima, quer do limite de deteção do método analítico utilizado pelo laboratório, quer acima dos valores de referência estabelecidos no Regulamento do Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais do Concelho de Matosinhos;
- Segundo o histórico obtido, o pH é o parâmetro mais estável e, pelo contrário, o CBO₅ é o que apresenta maiores oscilações, nunca tendo sido registados valores próximo do limite regulamentado;
- Quando comparados com o histórico, os valores obtidos para CBO₅ e CQO mantêm uma tendência decrescente;
- Tendo em conta o histórico das medições, a tipologia e a metodologia empregue para este efluente, recomenda-se que passe a ser efetuada uma só medição, também anual, neste ponto de amostragem.

Vila Nova de Gaia, 29 de dezembro de 2017

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018 Pag. 61 de 76
---	---	--



CONGEO
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia

ANEXOS

CONGEO Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia
 Engenharia de projectos, S.A. - Engenharia

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 62 de 76



CONGEO
 Engenharia e Arquitectura, Lda
 Rua da Liberdade, 100 - 1.º andar
 1200-002 Lisboa
 Tel: 213 400 100
 Email: info@congeo.pt
 www.congeo.pt

ANEXO I

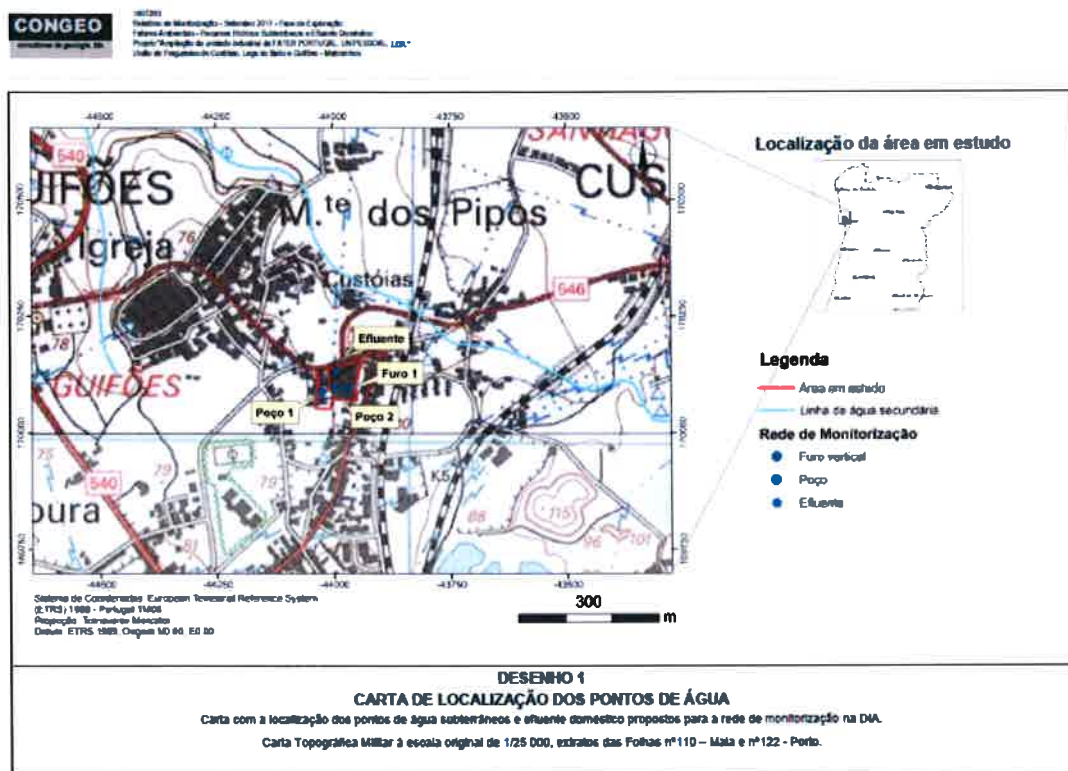
PEÇAS DESENHADAS

✓ DESENHO 1

Carta de Localização dos Pontos de Água

CONGEO, Engenharia e Arquitectura, Lda - Rua da Liberdade, 100 - 1.º andar
 1200-002 Lisboa
 Tel: 213 400 100
 Email: info@congeo.pt
 www.congeo.pt

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 63 de 76



Consultoria Consultores de Engenharia, Lda - Rua Dr. Roberto Augusto, 10 - 4700-305, Vila Verde
 Tel: +351 254 4774 25 - 254 4774 26 Fax: +351 254 4774 27 Email: info@consultoresdeengenharia.pt

CONTEL, Construtores de Deodito Ltda e sua filial TRS de Engenharia, Rua Chapéu, 100, Santa Maria, RS, 97010-000, Fone: (51) 3091.1111, e-mail: congel@congel.com.br

LO499
Enviado

1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



170918030

14/5/2017

Nome(a) Sr.(a)

CONGEO, Lda.

Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, n.º 89 - 2.º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea

Matriz: Furo

Informação adicional:

Local de Coleta: Furo 1, dentro do furo

Coleta efectuada por: Congeo

Método de Coleta: Não especificado

Data da Coleta: 14-setembro-2017 10:15

Data de Receção: 14-setembro-2017 12:30

FÍSICO-QUÍMICA

Requerido do Cliente

	Resultado	
Potássio PMP-Q 10 (AAM) (AAM)	13 mg K/ L	+
Sólidos suspensos totais PMP-Q 17 (PMP-Q) (AAM) (AAM)	3.50 mg/ L	+
Bicarbonatos (hidrogenocarbonatos) PMP-Q 19 (AAM) (AAM) (AAM)	98.7 mg HCO ₃ / L	+
Cheiro a 25 °C PMP-Q 20 (AAM) (AAM) (AAM)	ausente factor de diluição	+
Sabor a 25 °C PMP-Q 21 (AAM) (AAM) (AAM)	ausente factor de diluição	+
Cor PMP-Q 22 (AAM) (AAM) (AAM)	< 3 mg Pt-Co/ L	+
Turbvação PMP-Q 23 (AAM) (AAM) (AAM)	0.74 NTU	+
pH (temperatura de medição) PMP-Q 24 (AAM) (AAM) (AAM)	6.3 (22) escala Sørensen (°C)	+
Condutividade a 20 °C PMP-Q 25 (AAM) (AAM) (AAM)	749 µS/ cm	+
Cloro residual livre PMP-Q 26 (AAM) (AAM) (AAM)	0.08 mg Cl ₂ / L	+
Amónio PMP-Q 27 (AAM) (AAM) (AAM)	< 0.20 mg NH ₄ / L	+
Nitritos PMP-Q 28 (AAM) (AAM) (AAM)	0.05 mg NO ₂ / L	+
Nitratos PMP-Q 29 (AAM) (AAM) (AAM)	71 mg NO ₃ / L	+
Alumínio PMP-Q 30 (AAM) (AAM) (AAM)	< 30 µg Al/ L	+
Ferro PMP-Q 31 (AAM) (AAM) (AAM)	166 µg Fe/ L	+
Manganês PMP-Q 32 (AAM) (AAM) (AAM)	67 µg Mn/ L	+
Oxidabilidade PMP-Q 33 (AAM) (AAM) (AAM)	1.3 mg Cr/ L	+
Calcio PMP-Q 34 (AAM) (AAM) (AAM)	17.4 mg Ca/ L	+
Cloretos PMP-Q 35 (AAM) (AAM) (AAM)	12 x 10 mg Cl ₂ / L	+

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item analisado.
 (p) - método apresentado para a quantificação do parâmetro analisado.

Os resultados expressos com o prefixo "n" são inferiores ao limite de quantificação do respetivo método. "SMQMPV" - Standard Method for the Determination of Water and Wastewater TPTA (phátro)
 Quando o resultado corresponde a uma série de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individualizados em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando zero todas parcelas inferiores ao limite de quantificação TPTA, TTM, TTA são procedimentos internos do Laboratório.



1º Vis

RELATÓRIO DE ENSAIO
170918030
14/295

Bono(a) Sr (a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, n° 89 - 2ª eqq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia
Produtor: Água Natural Dove - Subterrânea**Matriz:** Furo**Informação adicional:****Local de Colheita:** Furo 1, dentro do furo**Colheita efectuada por:** Congeo**Método de Colheita:** Não especificado**Data da Colheita:** 14-setembro-2017 10.15**Data de Recolha:** 14-setembro-2017 12.30**FÍSICO-QUÍMICA**

Requisito do Cliente

Resultado

* Magnésio PPQ-12 (Volume 16.1A) (litrologia)	10.1 mg Mg / L	*
* Sódio PPQ-10 (pH 4.0) (litrologia)	129 mg Na / L	*
Sulfatos PPQ-12 (Volume 16.1A) (litrologia)	50 mg SO ₄ / L	*

* - ensaio não incluído no âmbito da acreditação



 Isabel Silva
Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA

 14-setembro-2017
Isabel Silva

 16-outubro-2017
Fim do Ensaio

 16-outubro-2017
Emissão do Relatório



 Isabel Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem a devida autorização do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao tipo de amostra
ou a amostras representativas da quantidade () de amostra submetida para a realização do ensaio.

Os resultados espõem-se com o prefixo "L" ou "N" de acordo com o limite de quantificação do respetivo método. "50 (LTPQ)" - Standard Method for the Determination of Water and Wastewater TPC (litrologia)
Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é devido
pela soma de resultados individualizados que não os seus próprios correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando-se todos
parcelas relevantes ao limite de quantificação. PPQ, PPM, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 67 de 76



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



170918029
147594

Endo(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, n.º 89 - 2.º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova Gaia

Produto: Água Natural Doce - Subterrânea

Matriz: Furo

Informação adicional: -

Local de Colheita: Furo 1, dentro do furo

Colheita efectuada por: Congeo

Método de Colheita: Não esterilizado

Data da Colheita: 14-setembro-2017 10:15

Data de Recção: 14-setembro-2017 12:30

MICROBIOLOGIA

Requerimento do Cliente

Resultado

Microorganismos a 36 °C
BCL 4723 1480

> 300 ufc / mL

Microorganismos a 22 °C
BCL 4723 1480

> 300 ufc / mL

Bactérias coliformes
BCL 4723 1480

0 ufc / 100 mL

Escherichia coli
BCL 4723 1480

0 ufc / 100 mL

Clostridium perfringens
BCL 4723 1480

0 ufc / 100 mL

Sofia Costa

Sofia Costa
Laboratório de MICROBIOLOGIA

14-setembro-2017
Inicio do Ensaio

18-setembro-2017
Fim do Ensaio

21-setembro-2017
Emissão do Relatório

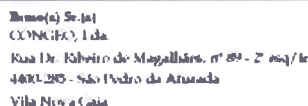
Sílvia Silva

Sílvia Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, e não se dá margem, em qualquer do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item ensaiado.
mg. microorganismos presentes em quantidade () - 9) amostra não suficiente para a realização do ensaio.
O resultado é expresso com o prefixo "u" até interferir no limite de quantificação do respectivo método. "SACIDIM" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 77FA (Heterotrophic)
Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, indica abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, considerando sem todas parcelas inferiores ao limite de quantificação. TIT, TSM, FTA são procedimentos internos do Laboratório.



RELATÓRIO DE DEBATE



Produto: Água Natural Das - Subterrânea
Matriz: Foz
Informação adicional: -
Local de Coleta: Foz 1, dentro do rio

Colheita efetuada por: Corgo
Método de Colheita: Não sequefrenda
Data da Colheita: 14-setembro-2017 10:35
Data de Receção: 14-setembro-2017 12:00

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ

Resumo do Artigo

[illegible]

O presente documento não deve ser reproduzido, e não se suatenga, sem o devido crédito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se: 10 páginas do Plano, assinado pelo:
 Sr. COORDENADOR GERAL DO LAC () PROFESSOR () ALUNO () OUTRO ()

[illegible]

Data: 18/05/2018

Pag. 69 de 76



1° 4 M

RELATÓRIO DE TRABALHO

170918026
13751

Nome(s) Sr.(a)
CONGEO, Lda
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º esq/le
4400-203 - São Pedro da Aturada
Vila Nova Casa

Predator: *Agave Nuttallii* Dove - Subterranean

Melting Point

Informazioni personali: -

Local de Coleta: Fuzo I, dentro do poço

Colheita efectuada por: Campos

Método de Colheita: Não superfiçada

Data da Coleta: 14-outubro-2017 10:25

Data de Recepção: 14-outubro-2017 12:30

RESUMEN**Fregata do Corvo**

Reminders

Magnesio

2002 年 1 月 1 日起实施

8.5 mg Mg/L

Sodio

2000 年 1 月 4 日

46 mg/kg L.

Sulfates

49 mg SLN % L

PDF GENERATED BY RAM CLOUD SERVICE

⁴ - estavam não incluída no âmbito da acreditação

Label One

Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA

14-setembro-2017

Tratado de Buenos Aires

16-nov-2017

From the Director

16-outubro-2017

Exatidão do Relatário

Label One

Isabel Mera
Director Nacional

O presente documento não deve ser reproduzido, e não ser utilizado, sem o devido consentimento da Laboratório Os resultados apresentados referem-se apenas ao item analisado.
exp.: número de amostras analisadas em quantidade: 1. F. Número de amostras para a realização de exames.

Quando a quantidade varia com o preço, a taxa de variação da quantidade com o preço é denominada elasticidade-preço da demanda. Quando a quantidade varia com o custo, a taxa de variação da quantidade com o custo é denominada elasticidade-custo da oferta. Quando a quantidade varia com o preço e o custo, a taxa de variação da quantidade com o preço e o custo é denominada elasticidade-preço e custo da oferta e da demanda.

Albarellos, Marcelo e Antônio Tavares, Lda. - fundado por quatro engenheiros do P.Licenciamento do Estado - Universidade de Porto Rico e empresas de São Paulo e Capital Social de 10.000,00\$ - 007.702.000
Centro Empreendedor Luso - 1º de Janeiro - 666, G 11 - 04081-070 - Lapa do Sol - Tel: 228.209.884 - Fax: 228.013.181 - www.ejcm.com.br

Procesado por computadora

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

Wolfgang Iser: *Die Akt des Lesens*.

pag. 1 de 1



1ª Vm

RELATÓRIO DE ENSAIO
170910025
157500

Município: Se-Ja
CUNHAIBO, 1 da
 Rua Da Ribeira de Magalhães, nº 89 - 2ª and/lt
 4800-285 - São Pedro da Afurada
 Vila Nova de Gaia

Produto: Águas Naturais Dares - Subterrâneas
Matriz: Feçm
Informação adicional: -
Local de Coleta: Feçm 1, dentro do poço

Coleta efetuada por: Gorgas
Método de Coleta: Não superficial
Data da Coleta: 14-outubro-2017 10:25
Data de Recopção: 14-outubro-2017 12:50
MICROBIOLOGIA

Requisito de Cliente

Resultado

Microorganismos a 36 °C ISO 6321:2006	> 300 ufc/ ml.	+
Microorganismos a 22 °C ISO 6321:2006	> 300 ufc/ ml.	+
Bactérias coliformes ISO 9221:2003 ISO 15701	0 ufc/ 100 ml.	-
Escherichia coli ISO 15701:2003 ISO 15701	0 ufc/ 100 ml.	-
Clostridium perfringens ISO 15701:2003 ISO 15701	0 ufc/ 100 ml.	-

Sofia Costa

 Sofia Costa
 Laboratório de MCR/SC/BB/LC/HA

 14-outubro-2017
 Início do Ensaio

 18-outubro-2017
 Fim do Ensaio

 21-outubro-2017
 Emissão do Relatório

Sílvia Silva

 Sílvia Silva
 Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, e não se trata de cópia, mas sim de uma cópia. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item analisado. Qualquer outra cópia deve ser feita pelo cliente.

Os resultados seguem a seguinte escala: 0 = não detectados no âmbito da quantificação de referência; 1 = 100 ufc/ml ou mais; 2 = 1000 ufc/ml ou mais; 3 = 10000 ufc/ml ou mais; 4 = 100000 ufc/ml ou mais; 5 = 1000000 ufc/ml ou mais. Quando o resultado ultrapassa a escala acima, indica-se o valor da contagem e o número de quantificação mais elevado. Quando o resultado é 0 ufc/ml, indica-se o resultado e o valor da contagem correspondente a zero. Quando o resultado é 0 ufc/ml, indica-se o resultado e o valor da contagem correspondente a zero. Quando o resultado é 0 ufc/ml, indica-se o resultado e o valor da contagem correspondente a zero. Quando o resultado é 0 ufc/ml, indica-se o resultado e o valor da contagem correspondente a zero.



RELATÓRIO DE DEBATE



Nome(s) Sr.(a)
CONCEIÇÃO da
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 109 - 2º esq/tr
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova de Gaia

Data de Revisão: 2-desembre-2017

FISICO-QUÍMICA

Desenvolvido em n.º 372/2007 - Quebrado Água Caliente Humana

[illegible]

Consentimento del presidente della Corte dei conti, ai sensi dell'art. 107 della Costituzione. La presente deliberazione è stata deliberata in seduta pubblica.

© 2009 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 265: 105–114

On considère également la suite (u_n) définie sur les entiers naturels par la récurrence suivante : " $u_0 = 1$ et pour tout n entier naturel, $u_{n+1} = 2u_n + 1$ ".

REPO. HIND. PT. A site perennemente intesa de Calcutta

A coleta não se encontra incluída no âmbito da creditação

Almacén: Rueda y Antón 10, Cienfuegos, La Habana. Para más datos, por favor, dirigirse al P.O. Box 10000, de la Universidad de Puerto Rico, 00925-1000, San Juan, Puerto Rico. Tel. 787-767-0000. Fax 787-767-0001. E-mail: info@puerto-rico.com

**DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

Data: 18/05/2018

Pag. 72 de 76



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO
171215013
155156
Nome(s) So.(a)
 CONGEO, Lda.
 Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2.º esq/lt
 4400-285 - São Pedro da Afurada
 Vila Nova Gaia
Produto: Águas Naturais Dore - Subterrâneas**Colheita efectuada por:** Congeo**Matriz:** -**Método de Colheita:****Informação adicional:** sem tratamento**Data da Colheita:** 13-dezembro-2017**Local da Colheita:** Centro da Poço**Data da Recolha:** 13-dezembro-2017**FÍSICO-QUÍMICA**

Decreto-Lei n.º 52/2007 - Qualidade Águas Consumo Humano

	Resultado	valor encontrado	valor permitido
Magnésio ISO 15705-1 A.4.4.1	6,7 mg Mg/l	50	-
Sódio ISO 15705-1 A.4.4.2	75 mg Na/l	-	200
Sulfatos ISO 15705-1 A.4.4.3	59 mg SO ₄ ²⁻ /l	-	250

a) Função que vem dada e controla com grandeza os valores em questão, e valor máximo de pH por de um ambiente para 1,5 unidades

* - anexo: não incluído no âmbito da acreditação

Elisara Moreira
 Elisara Moreira
 Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA

 13-dezembro-2017
 Início do Ensaio

 28-dezembro-2017
 Fim do Ensaio

 28-dezembro-2017
 Emissão do Relatório

Isabel Silva
 Isabel Silva
 Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser em íntegra, sem a devida menção do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao tipo de amostra.

* - anexo: não incluído no âmbito da acreditação

Os resultados expressos em "mg/l" são definidos no âmbito da quantificação da amostra e método "SMDP" - Standard Method for the Determination of Water and Wastewater / PTA (SMDP). Quando o resultado é expressado em "mg/l", indica-se o limite da quantificação, e quando é expressado em "mg/l", indica-se o limite da quantificação para esse valor. Quando o resultado é expressado em "mg/l", indica-se o limite da quantificação para esse valor. Quando o resultado é expressado em "mg/l", indica-se o limite da quantificação para esse valor.

A colheita não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

 Microchem - Produtos e Serviços Técnicos, Lda - Sociedade por quotas registada no P.º Conservatório do Registo Comercial do Porto sob o número 4130, com o Capital Social de 25.000,00€ - N.º 147.482
 Centro Empresarial Labores | Rua de Lamas nº 400, 4.º 1.º | 4150-071 Lagoa do Mel | Tel. 229 000 000 | Fax. 229 000 100 | www.microchem.pt

Preparado por computador © GIL, sl, sl, sl

Módulo 10 - Produtos e Serviços

pag. 2 de 2

DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Data: 18/05/2018

Pag. 73 de 76



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO



171215012
155155

Banco(a) S(a)s
CONGEO, Lda.
Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2.º esq./u
4400-285 - São Pedro da Afurada
Vila Nova de Gaia

Produto: Água Natural Dawa - Subterrânea
Matriz: -
Informação adicional: sem tratamento
Local de Colheita: Centro do Poço

Colheita efectuada por: Congeo
Método de Colheita:
Data da Colheita: 13-dezembro-2017 10:59
Data de Recopilação: 13-dezembro-2017 12:35

MICROBIOLOGIA

Decreto-Lei n.º 39/2007 - Qualidade Água Consumo Humano

	Resultado	valor referencial	valor permitido	
Microorganismos a 36 °C BC 1023 1 m	> 300 ufc/ ml.	20	-	a)
Microorganismos a 22 °C BC 1023 1 m	> 300 ufc/ ml.	100	-	b)
Bactérias coliformes PDR 10 2010 m 15	0 ufc/ 100 ml.	-	0	
Escherichia coli PDR 10 2010 m 15	0 ufc/ 100 ml.	-	0	
Clostridium perfringens PDR 10 2010 m 15	0 ufc/ 100 ml.	-	0	

a) sem alteração normal
b) sem alteração normal

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DOS ENSAIOS DE MICROBIOLOGIA

Os resultados obtidos cumprem com os valores de referência.

Sofia Costa

Sofia Costa
Laboratório de MICROBIOLOGIA

13-dezembro-2017
Centro do Poço

14-dezembro-2017
Faz. do Poço

15-dezembro-2017
Estação de Tratamento

Sílvia Silva

Sílvia Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser no original, sem a autorização do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao item analisado.

As análises foram realizadas em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1831/2003 e o Regulamento (CE) nº 1831/2003.

Os resultados expressos em ufc/ ml referem-se ao limite de quantificação da metodologia utilizada. Quando o resultado for inferior ao limite de quantificação, o resultado é considerado como "não detectado". Quando o resultado for superior ao limite de quantificação, o resultado é considerado como "detectado". Quando o resultado for superior ao limite de quantificação, o resultado é considerado como "detectado". Quando o resultado for superior ao limite de quantificação, o resultado é considerado como "detectado".

A colheita não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Micromat - Serviços e Análises Técnicas, Lda - Sociedade por quotas registada no 2.º Conservatório do Registo Comercial do Porto para o número 0258, com o Capital Social de 10 000,00€ e 100 000,00€ de reservas.
Lugar: Engenheiro Lemos (Rua de Lemos n.º 40, 4111-900) - Vila Verde - Portugal - Tel. 229 033 000 | Fax 229 033 001 | www.micromat.pt

Processado por computador © GLEB-Sys

Módulo 10 - Relatório de Ensaio

pag. 1 de 1



1ª Via

RELATÓRIO DE ENSAIO
170918031
147596

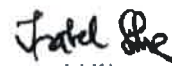
Banco(a) Sr.(a)
CONGEO, Lda.
 Rua Dr. Ribeiro de Magalhães, nº 89 - 2º eq/tr
 4400 285 - São Pedro da Afurada
 Vila Nova Gaia
Produto: Água Residual - Efluente Tratado**Matriz:** -**Informação adicional:** -**Local de Colheita:** PA-4, Tubo cédia**Colheita efectuada por:** Congeo**Método de Colheita:** Não especificado**Data da Colheita:** 14-setembro-2017 11:12**Data de Receção:** 14-setembro-2017 12:30**RISCO QUÍMICA**

Requerer do Cliente

Resultado

pH (temperatura de medição) FISQ 01 (20°C @ 0.1) (2-decimais)	8.2 (22) escala Sílverson (°C)	*
Carência Bioquímica de Oxigénio (5 dias) FISQ 02 (potig, 20°C @ 0.1) (2-decimais)	5 mg O ₂ /L	*
Carência Química de Oxigénio FISQ 03 (Alumina, 20°C @ 0.1) (2-decimais)	19 mg O ₂ /L	*
Sólidos suspensos totais FISQ 04 (Filtragem, 20°C @ 0.1) (2-decimais)	24.0 mg/L	*
Cloro residual livre FISQ 05 (DAM 1915)	> 4.40 mg Cl/L	*

* - ensaio não incluído no âmbito da acreditação

Eliana MoreiraEliana Moreira
Laboratório de FÍSICO-QUÍMICA14-setembro-2017
Início de Ensaio28-setembro-2017
Fim de Ensaio28-setembro-2017
Entrega do Relatório

 Isabel Silva
Direção Técnica

O presente documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem acordo escrito do Laboratório. Os resultados apresentados referem-se apenas ao teste efetuado.

*ap - encerramento prematuro em quantidade (...). *B - amostra não conforma para a realização do ensaio.

Os resultados expressos com o prefixo "N" não interferem no limite de quantificação do respetivo método. "SM/55M" - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21st Ed. (abreviada). Quando o resultado corresponde a uma soma de valores, todos abaixo do limite de quantificação, o mesmo é apresentado como o limite de quantificação mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que uma ou mais parcelas correspondem a valores quantificados, o mesmo é apresentado como a soma desses valores quantificados, recordando-se que todos os valores referem-se ao limite de quantificação. FISQ, FISQ, PTA são procedimentos internos do Laboratório.

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 75 de 76

ANEXO 10: REGISTO DE RECLAMAÇÕES E PEDIDOS DE INFORMAÇÃO



Junta de Freguesia de Custóias
Exmo. Sr. Presidente da Junta de Freguesia
Eng.º Pedro Gonçalves
Largo do Souto, 287
4460-830 Custóias

Assunto: Relatório de registo de reclamações e pedidos de informação referente ao ano de 2017

Exmo (s) Sr (s),

A FATER Portugal informa, de acordo com o disposto na Declaração de Impacto Ambiental, que no ano 2017 não foram registadas reclamações ou pedidos de informação, relativas à operação da FATER Portugal Unipessoal Lda.

Com os melhores cumprimentos



Paulo Alves
Diretor da Fábrica

Matosinhos, 18 de maio de 2018

	DEMONSTRAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	Data: 18/05/2018
		Pag. 76 de 76



Agência Portuguesa do Ambiente
Autoridade de AIA
Divisão de Avaliação de Impacte Ambiental
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal Ao. 7585
2610-124 Amadora

Assunto: Relatório de registo de reclamações e pedidos de informação referente ao ano de 2017

Exmo (s) Sr (s),

A FATER Portugal informa, de acordo com o disposto na Declaração de Impacto Ambiental, que no ano 2017 não foram registadas reclamações ou pedidos de informação, relativas à operação da FATER Portugal Unipessoal Lda.

Com os melhores cumprimentos



Paulo Alves
Diretor da Fábrica



Matosinhos, 18 de maio de 2018