



- Limite da área de estudo do EIA
- Limite do NDE
- Limite da propriedade

Cliente: **BROADWAY MALYAN**

---

Projeto: **ESTUDO DE LOCALIZAÇÃO DO NDE DE MORGADO DO ARGE (PORTIMÃO)**

---

Designação do desenho: **Localização dos Limites do Projeto Sobre Carta Militar**

Desenho nº:	Revisão:	Data:	Autoria:
		Agosto 2022	<b>Júlio de Jesus</b> consultores

Escala: 1:10 000

0 500 1 000 m

Outra informação:  
 Base: Ortofotomapas, 2018 (DGT)  
 Sistema de referência: PT-TM06/ETRS89

Logos of partner companies: BroadwayMalyan, ZAYINN, Júlio de Jesus consultores, TÉCNICO LISBOA, GEOTPU, pwc, QUADRANTE, OTS, AGRÓGES, CERTIPROJECTO, CONSULMAR, Professora Antónia Correia Consultora em Turismo



# LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

Universidade do Algarve, Edifício 12, Pavilhão D6, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, PORTUGAL  
Tel. (351) 289800931 email laq@ualg.pt



## RELATÓRIO DE ANÁLISE (Página 1 de 2)

<b>CLIENTE</b>	<b>COD. CLIENTE</b>	<b>RELATORIO Nº</b>	<b>44746</b>
Júlio de Jesus Consultores, Lda.		<b>DATA</b>	17/03/2023
Estrada da Cruz, 18, 3.º Esq.		<b>VERSÃO</b>	1
1400-081 LISBOA		<b>STATUS</b>	DEFINITIVO

## IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>REFERÊNCIA DO CLIENTE:</b> Ponto A ( 37.184453°; -8.527396°)	<b>DATA E HORA DE COLHEITA:</b>	23/02/2023 14:40
<b>MATRIZ:</b> ÁGUA NATURAL DE SUPERFÍCIE	<b>DATA E HORA DE ENTRADA:</b>	23/02/2023 16:40
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA COLHEITA:</b>	Paulo Pedro - LAQ

## MICROBIOLOGIA

ENSAIOS E MÉTODOS	RESULTADO	UNIDADES	ESPECIFICAÇÃO
Escherichia coli SMEWW 9223-B	2	NMP/100 mL	

## QUÍMICA

ENSAIOS E MÉTODOS	RESULTADO	UNIDADES	ESPECIFICAÇÃO
pH "in situ" SMEWW 4500-H <sup>+</sup> B (Potenciometria)	8.16	Escala Sorensen	6.5-8.5 (A)
Turvação SMEWW 2130 (Turbidimetria)	2.66	NTU	
Sólidos Suspensos Totais (SST) SMEWW 2540 D (Gravimetria)	0.38	mg/L	<=25 (A)
Carência Bioquímica de Oxigénio a 5 dias (CBOS) SMEWW 5210 B (Volumetria)	1.0	mg/L O <sub>2</sub>	<=3 (A)
Azoto total SMEWW 4500 N (EAM UV-Vis)	123	mg/L N	
Fóforo total SMEWW 4500 P (EAM UV-Vis)	1.10	mg/L P	
Azoto amoniacal ISO 7150-1 (Azul de indofenol)	0.065	mg/L NH <sub>4</sub>	<=0.10 (A)
Fluoretos SMEWW 4500 F <sup>-</sup> C (Potenciometria ISE)	0.10	mg/L F	
Ferro SMEWW 3111 Fe (EAA - Chama)	<b>0.92</b>	mg/L Fe	<=0.50 (A)
Alumínio SMEWW 3113 Al (EAA - Forno de grafite)	0.25	mg/L Al	
Berílio SMEWW 3113 Be(EAA - Forno de grafite)	<0.001	mg/L Be	L.Q.
Cobalto SMEWW 3113 Co (EAA - Forno de grafite)	<0.005	mg/L Co	L.Q.
Lítio SMEWW 3113 Li(EAA - Forno de grafite)	0.010	mg/L Li	
Manganês SMEWW 3113 Mn (EAA - Forno de grafite)	0.040	mg/L Mn	<=0.10 (A)
Selénio SMEWW 3114 Se (EAA - Gerador de hidretos)	<0.0005	mg/L Se	L.Q. <=0.0.1 (A)
Molibdénio SMEWW 3113 Mo (EAA - Forno de grafite)	<0.005	mg/L Mo	L.Q.
Vanádio SMEWW 3113 V (EAA - Forno de grafite)	<0.010	mg/L V	L.Q.

VL - Classes de classificação de cursos de água superficiais do INAG ; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20 Ed.

ISO - International Organization for Standardization; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; EAA - Espectrofotometria de absorção atómica; LQ - Limite de Quantificação

Os resultados apresentados reportam-se apenas à amostra entregue neste Laboratório. A colheita, acondicionamento e transporte da amostra quando não efectuadas pelo Laboratório são da responsabilidade do cliente. Não é permitida a reprodução parcial deste documento sem autorização do Laboratório.



## LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

Universidade do Algarve, Edifício 12, Pavilhão D6, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, PORTUGAL

Tel. (351) 289800931 email laq@ualg.pt



### RELATÓRIO DE ANÁLISE (Página 2 de 2)

CLIENTE	COD. CLIENTE	RELATORIO Nº	44746
Júlio de Jejus Consultores, Lda.		DATA	17/03/2023
Estrada da Cruz, 18, 3.º Esq.		VERSÃO	1
1400-081 LISBOA		STATUS	DEFINITIVO

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

REFERÊNCIA DO CLIENTE:	Ponto A ( 37.184453°; -8.527396°)	DATA E HORA DE COLHEITA:	23/02/2023 14:40
MATRIZ:	ÁGUA NATURAL DE SUPERFICIE	DATA E HORA DE ENTRADA:	23/02/2023 16:40
OBSERVAÇÕES:		RESPONSÁVEL PELA COLHEITA:	Paulo Pedro - LAQ

### APRECIÇÃO

A classificação da massa de água face aos resultados obtidos será na classe **A- sem poluição**. Considera-se o ferr,o que apresenta uma concentração superior, um valor excepcional pelas características geológicas do local . Nesta classe encontram-se águas consideradas como isentas de poluição, aptas a satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade. (no âmbito da classificação de cursos de águas superficiais de acordo com as suas características de qualidade para usos múltiplos - Classes de Classificação da Qualidade da água, do INAG)

O responsável técnico do Laboratório,

*Paul Miguel C. Z. O. Pedro*

(relatório digitalmente assinado)

**LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS**Universidade do Algarve, Edifício 12, Pavilhão D6, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, PORTUGAL  
Tel. (351) 289800931 email laq@ualg.pt**RELATÓRIO DE ANÁLISE (Página 1 de 2)**

<b>CLIENTE</b>	<b>COD. CLIENTE</b>	<b>RELATORIO Nº</b>	<b>44747</b>
Júlio de Jesus Consultores, Lda.		<b>DATA</b>	17/03/2023
Estrada da Cruz, 18, 3.º Esq.		<b>VERSÃO</b>	1
1400-081 LISBOA		<b>STATUS</b>	DEFINITIVO

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>REFERÊNCIA DO CLIENTE:</b> Ponto B (37.177722°; -8.519741°)	<b>DATA E HORA DE COLHEITA:</b>	23/02/2023 15:10
<b>MATRIZ:</b> ÁGUA NATURAL DE SUPERFÍCIE	<b>DATA E HORA DE ENTRADA:</b>	23/02/2023 16:40
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA COLHEITA:</b>	Paulo Pedro - LAQ

**MICROBIOLOGIA**

ENSAIOS E MÉTODOS	RESULTADO	UNIDADES	ESPECIFICAÇÃO
Escherichia coli SMEWW 9223-B	8	NMP/100 mL	

**QUÍMICA**

ENSAIOS E MÉTODOS	RESULTADO	UNIDADES	ESPECIFICAÇÃO
pH "in situ" SMEWW 4500-H <sup>+</sup> B (Potenciometria)	8.30	Escala Sorensen	6.5-8.5 (A)
Turvação SMEWW 2130 (Turbidimetria)	15.9	NTU	
Sólidos Suspensos Totais (SST) SMEWW 2540 D (Gravimetria)	6.24	mg/L	<=25 (A)
Carência Bioquímica de Oxigénio a 5 dias (CB05) SMEWW 5210 B (Volumetria)	<1	mg/L O2	L.Q. <=3 (A)
Azoto total SMEWW 4500 N (EAM UV-Vis)	33.3	mg/L N	
Fóforo total SMEWW 4500 P (EAM UV-Vis)	1.19	mg/L P	
Azoto amoniacal ISO 7150-1 (Azul de indofenol)	0.098	mg/L NH <sub>4</sub>	<=0.10 (A)
Fluoretos SMEWW 4500 F <sup>-</sup> C (Potenciometria ISE)	0.10	mg/L F	
Ferro SMEWW 3111 Fe (EAA - Chama)	<b>1.12</b>	mg/L Fe	<=0.50 (A)
Alumínio SMEWW 3113 Al (EAA - Forno de grafite)	0.22	mg/L Al	
Berílio SMEWW 3113 Be(EAA - Forno de grafite)	<0.001	mg/L Be	L.Q.
Cobalto SMEWW 3113 Co (EAA - Forno de grafite)	<0.005	mg/L Co	L.Q.
Lítio SMEWW 3113 Li(EAA - Forno de grafite)	0.008	mg/L Li	
Manganês SMEWW 3113 Mn (EAA - Forno de grafite)	0.046	mg/L Mn	<=0.10 (A)
Selénio SMEWW 3114 Se (EAA - Gerador de hidretos)	<0.0005	mg/L Se	L.Q. <=0.0.1 (A)
Molibdénio SMEWW 3113 Mo (EAA - Forno de grafite)	<0.005	mg/L Mo	L.Q.
Vanádio SMEWW 3113 V (EAA - Forno de grafite)	<0.010	mg/L V	L.Q.

VL - Valores limite de acordo com o Decreto-Lei nº 152/2017 para águas destinadas ao consumo humano; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20 Ed.

ISO - International Organization for Standardization; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; EAA - Espectrofotometria de absorção atómica; LQ - Limite de Quantificação



## LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

Universidade do Algarve, Edifício 12, Pavilhão D6, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, PORTUGAL  
Tel. (351) 289800931 email laq@ualg.pt



### RELATÓRIO DE ANÁLISE (Página 2 de 2)

CLIENTE	COD. CLIENTE	RELATORIO Nº	44747
Júlio de Jejus Consultores, Lda.		DATA	17/03/2023
Estrada da Cruz, 18, 3.º Esq.		VERSÃO	1
1400-081 LISBOA		STATUS	DEFINITIVO

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

REFERÊNCIA DO CLIENTE:	Ponto B (37.177722°; -8.519741°)	DATA E HORA DE COLHEITA:	23/02/2023 15:10
MATRIZ:	ÁGUA NATURAL DE SUPERFÍCIE	DATA E HORA DE ENTRADA:	23/02/2023 16:40
OBSERVAÇÕES:		RESPONSÁVEL PELA COLHEITA:	Paulo Pedro - LAQ

### APRECIÇÃO

A classificação da massa de água face aos resultados obtidos será na classe **A- sem poluição**. Considera-se o ferr,o que apresenta uma concentração superior, um valor excepcional pelas características geológicas do local . Nesta classe encontram-se águas consideradas como isentas de poluição, aptas a satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade. (no âmbito da classificação de cursos de águas superficiais de acordo com as suas características de qualidade para usos múltiplos - Classes de Classificação da Qualidade da água, do INAG)

O responsável técnico do Laboratório,

(relatório digitalmente assinado)



# LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

Universidade do Algarve, Edifício 12, Pavilhão D6, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, PORTUGAL  
Tel. (351) 289800931 email laq@ualg.pt



## RELATÓRIO DE ANÁLISE (Página 1 de 2)

<b>CLIENTE</b>	<b>COD. CLIENTE</b>	<b>RELATORIO Nº</b>	<b>44748</b>
Júlio de Jesus Consultores, Lda.		<b>DATA</b>	17/03/2023
Estrada da Cruz, 18, 3.º Esq.		<b>VERSÃO</b>	1
1400-081 LISBOA		<b>STATUS</b>	DEFINITIVO

## IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>REFERÊNCIA DO CLIENTE:</b> Ponto C ( 37.184393°; -8.495509°)	<b>DATA E HORA DE COLHEITA:</b>	23/02/2023 15:35
<b>MATRIZ:</b> ÁGUA NATURAL DE SUPERFÍCIE	<b>DATA E HORA DE ENTRADA:</b>	23/02/2023 16:40
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA COLHEITA:</b>	Paulo Pedro - LAQ

## MICROBIOLOGIA

ENSAIOS E MÉTODOS	RESULTADO	UNIDADES	ESPECIFICAÇÃO
Escherichia coli SMEWW 9223-B	<1	NMP/100 mL L.Q.	

## QUÍMICA

ENSAIOS E MÉTODOS	RESULTADO	UNIDADES	ESPECIFICAÇÃO
pH "in situ" SMEWW 4500-H <sup>+</sup> B (Potenciometria)	8.39	Escala Sorensen	6.5-8.5 (A)
Turvação SMEWW 2130 (Turbidimetria)	8.73	NTU	
Sólidos Suspensos Totais (SST) SMEWW 2540 D (Gravimetria)	2.94	mg/L	<=25 (A)
Carência Bioquímica de Oxigénio a 5 dias (CB05) SMEWW 5210 B (Volumetria)	1.0	mg/L O2	<=3 (A)
Azoto total SMEWW 4500 N (EAM UV-Vis)	26.6	mg/L N	
Fóforo total SMEWW 4500 P (EAM UV-Vis)	0.59	mg/L P	
Azoto amoniacal ISO 7150-1 (Azul de indofenol)	0.031	mg/L NH <sub>4</sub>	<=0.10 (A)
Fluoretos SMEWW 4500 F <sup>-</sup> C (Potenciometria ISE)	0.08	mg/L F	
Ferro SMEWW 3111 Fe (EAA - Chama)	<b>1.05</b>	mg/L Fe	<=0.50 (A)
Alumínio SMEWW 3113 Al (EAA - Forno de grafite)	0.16	mg/L Al	
Berílio SMEWW 3113 Be(EAA - Forno de grafite)	<0.001	mg/L Be	L.Q.
Cobalto SMEWW 3113 Co (EAA - Forno de grafite)	<0.005	mg/L Co	L.Q.
Lítio SMEWW 3113 Li(EAA - Forno de grafite)	0.010	mg/L Li	
Manganês SMEWW 3113 Mn (EAA - Forno de grafite)	0.037	mg/L Mn	<=0.10 (A)
Selénio SMEWW 3114 Se (EAA - Gerador de hidretos)	<0.0005	mg/L Se	L.Q. <=0.0.1 (A)
Molibdénio SMEWW 3113 Mo (EAA - Forno de grafite)	<0.005	mg/L Mo	L.Q.
Vanádio SMEWW 3113 V (EAA - Forno de grafite)	<0.010	mg/L V	L.Q.

VL - Valores limite de acordo com o Decreto-Lei nº 152/2017 para águas destinadas ao consumo humano; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20 Ed.

ISO - International Organization for Standardization; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; EAA - Espectrofotometria de absorção atómica; LQ - Limite de Quantificação



## LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

Universidade do Algarve, Edifício 12, Pavilhão D6, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, PORTUGAL  
Tel. (351) 289800931 email laq@ualg.pt



### RELATÓRIO DE ANÁLISE (Página 2 de 2)

CLIENTE	COD. CLIENTE	RELATORIO Nº	44748
Júlio de Jesus Consultores, Lda.		DATA	17/03/2023
Estrada da Cruz, 18, 3.º Esq.		VERSÃO	1
1400-081 LISBOA		STATUS	DEFINITIVO

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

REFERÊNCIA DO CLIENTE:	Ponto C ( 37.184393°; -8.495509°)	DATA E HORA DE COLHEITA:	23/02/2023 15:35
MATRIZ:	ÁGUA NATURAL DE SUPERFICIE	DATA E HORA DE ENTRADA:	23/02/2023 16:40
OBSERVAÇÕES:		RESPONSÁVEL PELA COLHEITA:	Paulo Pedro - LAQ

### APRECIÇÃO

A classificação da massa de água face aos resultados obtidos será na classe **A- sem poluição**. Considera-se o fer,o que apresenta uma concentração superior, um valor excepcional pelas características geológicas do local . Nesta classe encontram-se águas consideradas como isentas de poluição, aptas a satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade. (no âmbito da classificação de cursos de águas superficiais de acordo com as suas características de qualidade para usos múltiplos - Classes de Classificação da Qualidade da água, do INAG)

O responsável técnico do Laboratório,

*Paul Miguel C. Z. O. Pedro*

(relatório digitalmente assinado)