

ANEXO I

CALM – Registo fotográfico

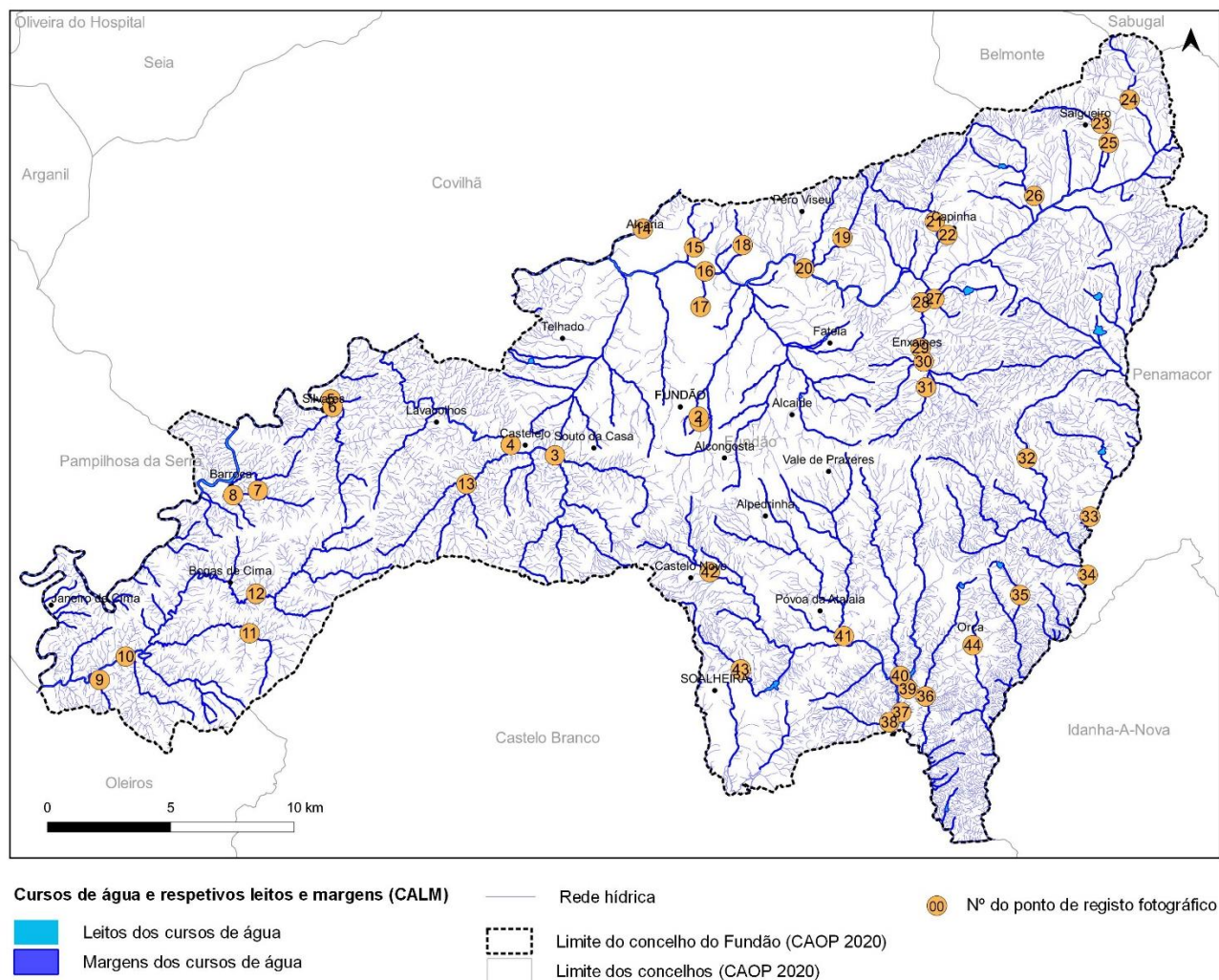


Figura 1 - Localização dos pontos de registo fotográfico.

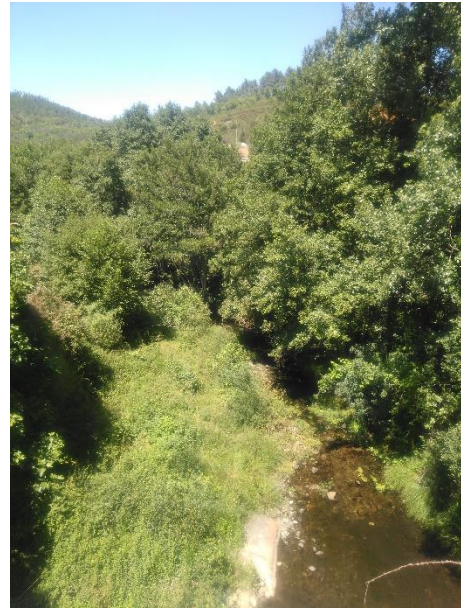
Pontos 1 e 2 – Ribeira de Alcambar (início e fim de troço encanado)



Ponto 3 – Ribeira de Ximassas (ponte)



Ponto 4 – Ribeira de Ximassas (Ponte do Paço), montante e jusante



Ponto 5 – Ribeira do Moinho junto a Silvares, montante e jusante



Ponto 6 – Ribeira do Moinho em Silvaes, montante e jusante



Ponto 7 – Afluente da margem esquerda da Ribeira de S. Martinho. Atravessamento sob a EN 238.



Ponto 8 – Ribeira da Barroca, em Barroca, montante e jusante



Ponto 9 – Ribeira das Bogas (ponte), montante e jusante



Ponto 10 – Ribeira das Bogas, montante



Ponto 11 – Ribeiro Descoberto, montante e jusante



Ponto 12 – Ribeira das Bogas em Malhada Velha, montante e jusante



Ponto 13 – Ribeira da Enxabarda, montante e jusante



Ponto 14 – Rio Zêzere



Ponto 15 – Ribeira da Senhora (Ponte da Senhora), montante e jusante



Ponto 16 – Ribeira da Meimoa (Ponte da Meimoa), montante e jusante



Ponto 17 – Afluente 3 da margem esquerda da ribeira da Meimoa (junto à zona industrial), montante e jusante



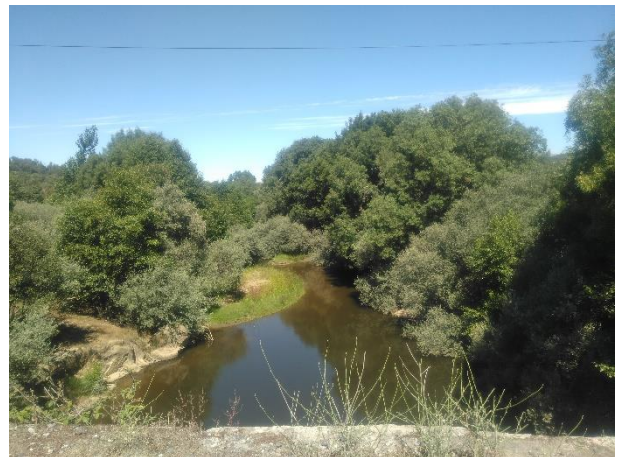
Ponto 18 – Ribeiro do Brejo, montante e jusante



Ponto 19 – Ribeiro da Nave, jusante



Ponto 20 – Ribeira da Meimoa (ponte), montante e jusante



Ponto 21 – Ribeiro das Poldras / Ribeiro da Carrapata, montante e jusante



Ponto 22 – Afluente da margem esquerda do Ribeiro das Poldras/Carrapata, em Capinha. Montante e jusante



Ponto 23 – Ribeira do Salgueiral, em Salgueiro, montante e jusante



Ponto 24 – Ribeira do Escarigo/Ribeira da Nave Redonda, em Escarigo. Montante e jusante



Ponto 25 – Ribeira do Salgueiral, montante e vista SW



Ponto 26 – Ribeira da Malta / Ribeiro da Caneca, montante e jusante



Ponto 27 – Afluente 9 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa, a montante da EN 345.



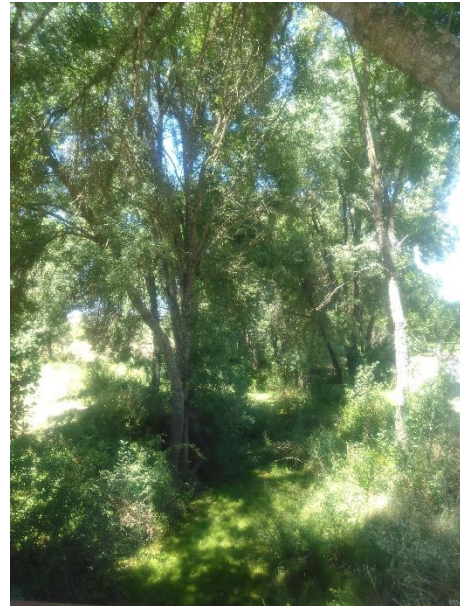
Ponto 28 – Ribeira dos Enxames, a montante da EN 345.



Ponto 29 – Ribeira dos Enxames, montante e jusante



Ponto 30 – Ribeira dos Enxames, montante e jusante



Ponto 31 – Ribeira dos Enxames, jusante



Ponto 32 – Ribeira da Póvoa da Palhaça, montante e jusante



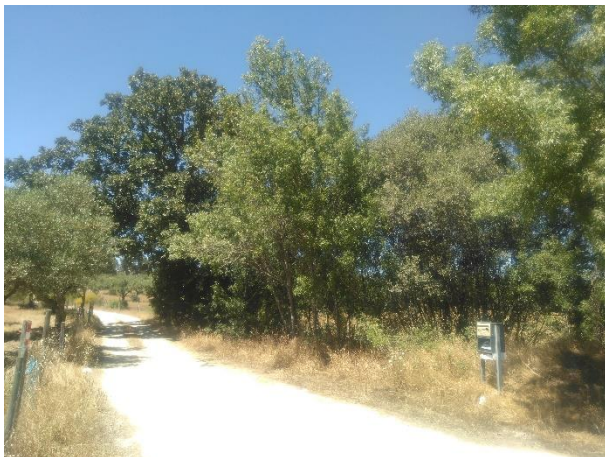
Ponto 33 – Ribeiro do Taveiro, jusante



Ponto 34 – Ribeiro do Taveiro, montante e jusante



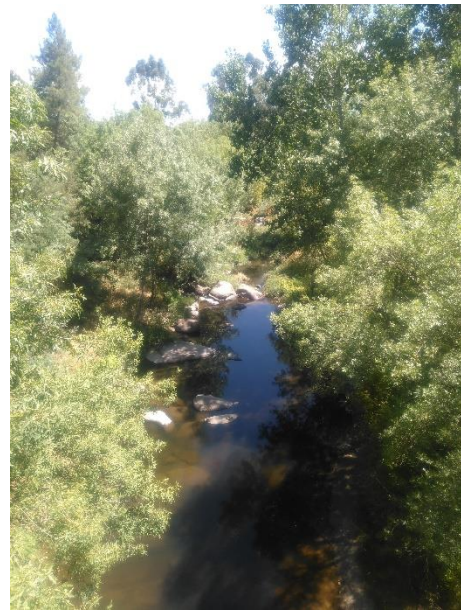
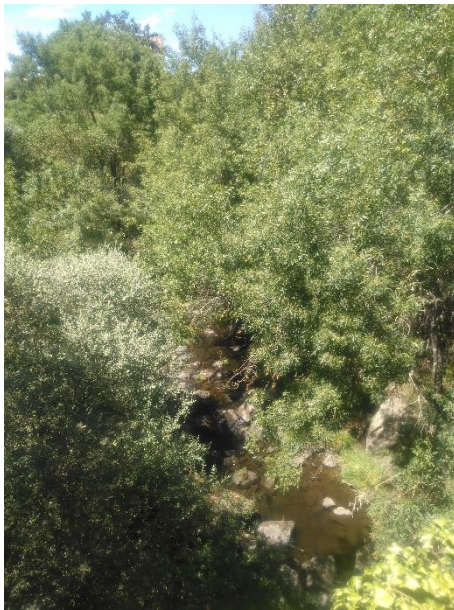
Ponto 35 – Afluente do Ribeiro das Paredes, montante e jusante



Ponto 36 – Ribeira do Barbado, montante e jusante



Ponto 37 – Ribeira de Alpreade, montante e jusante



Ponto 38 – Ribeiro das Talhinhas, montante e jusante



Ponto 39 – Ribeira do Barbado (albufeira)



Ponto 40 – Ribeira do Corricão, montante e jusante



Ponto 41 – Ribeira da Meceira, montante



Ponto 42 – Ribeira de Alpreade em Castelo Novo, montante (praia fluvial) e jusante da ponte.



Ponto 43 – Ribeira das Enguias, montante e jusante



Ponto 44 – Ribeira de Orca, no local de atravessamento da localidade (troço encanado), vista montante



ANEXO II

AEIPRA - Breve caracterização do município do Fundão, em termos geológicos e hidrogeológicos

A geologia do município de Fundão exibe alguma heterogeneidade com formações predominantemente de origem ígnea e metamórfica, de idades compreendidas entre o Câmbrio (Paleozoico) e o Holocénico (Quaternário). Afloram predominantemente as seguintes litologias/formações (Figura 1):

- Aluviões;
- Quartzitos, conglomerados e xistos da Formação do Quartzito Armoricano (O_{QA});
- Turbiditos da Formação de Almacena (C_{BA});
- Turbiditos finos e conglomerados da Formação do Rosmaninhal (C_{BR});
- Grupo das Beiras indiferenciado (C_{BI});
- Granitos biotíticos em geral porfiróides (g^{III}), incluídos nos granitóides relacionados com fraturas frágeis;
- Granitos moscovíticos-biotíticos (g^{II}_{3d}), incluídos nos granitóides relacionados com cisalhamentos dúcteis;
- Granitos monzoníticos com esparsos megacristais (g^{II}_{3c}), incluídos nos granitóides relacionados com cisalhamentos dúcteis;
- Granitos monzoníticos porfiróides (g^{II}_{3b}), incluídos nos granitóides relacionados com cisalhamentos dúcteis;
- Quartzodioritos e granodioritos biotíticos (g^{II}_{2a}), incluídos nos granitóides relacionados com cisalhamentos dúcteis;
- Rochas filonianas de quartzo e quartzo carbonatado (qz), tardi-hercínicas.

No território do município do Fundão não se encontra cartografado qualquer sistema aquífero dos inicialmente inventariados pelo Instituto da Água (INAG). De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5), a totalidade do município sobrepõe-se à massa de água subterrânea denominada “Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo”.

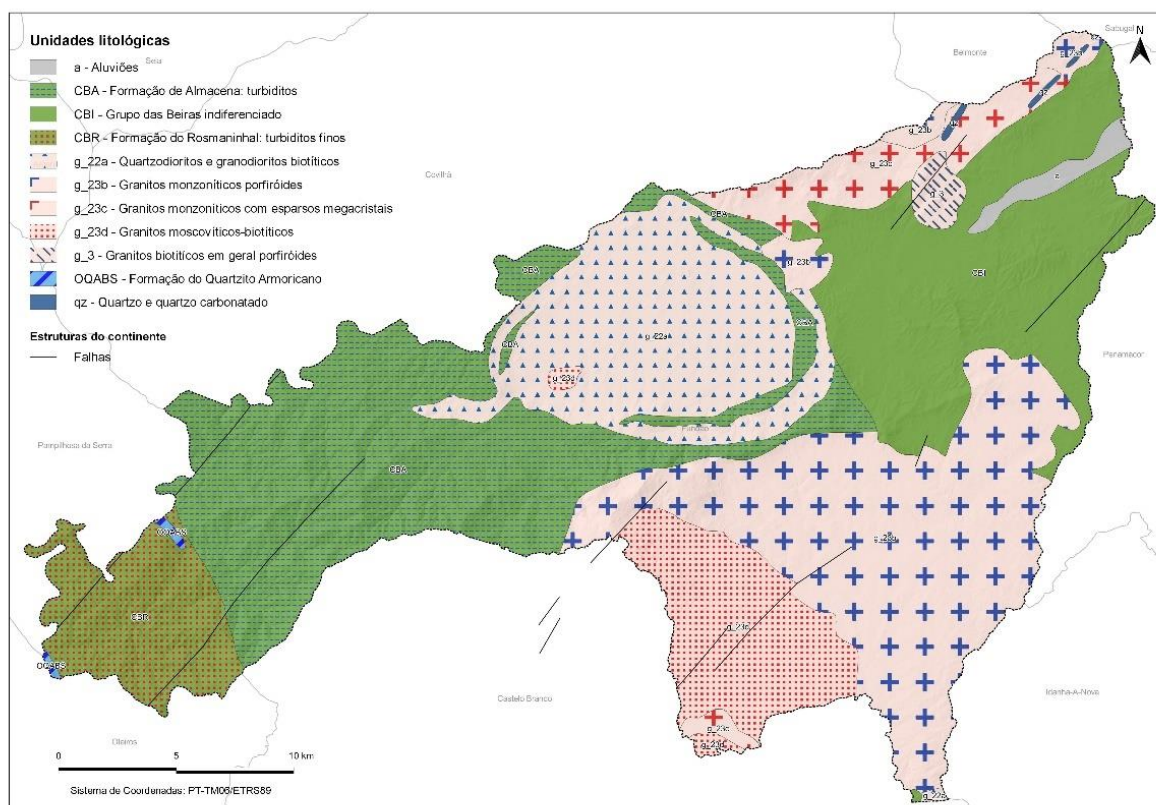


Figura 1: Enquadramento geológico do município do Fundão (Fonte: LNEG).

A produtividade hidrogeológica do município sendo, no contexto do território de Portugal continental, considerada como reduzida a muito reduzida, tem, contudo, situações pontuais de interesse hidrogeológico moderado a elevado, incluindo a ocorrência de águas de nascente aproveitadas para engarrafamento.

Nas notícias explicativas das folhas 20-B (Covilhã) e 21-A (Sabugal) da Carta Geológica de Portugal à escala 1:50.000, do LNEG, não é disponibilizada informação com pertinência para o presente trabalho. De salientar que estas notícias explicativas foram publicadas há algumas décadas atrás, respetivamente nos anos 1974 e 1965, conhecendo a hidrogeologia forte desenvolvimento após estas datas.

A importância das águas subterrâneas no contexto do município pode ainda ser evidenciada pelo número de captações de água subterrânea utilizadas quer para abastecimento público quer para abastecimento privado. Na Figura 2 projetam-se os pontos de água subterrânea (furos verticais, poços, minas horizontais e fontanários) inventariados (Fontes: ARH-Tejo e Oeste, SNIRH/APA e DGEG), reconhecendo-se significativa subestimação do real número de pontos de água subterrânea privados existentes.

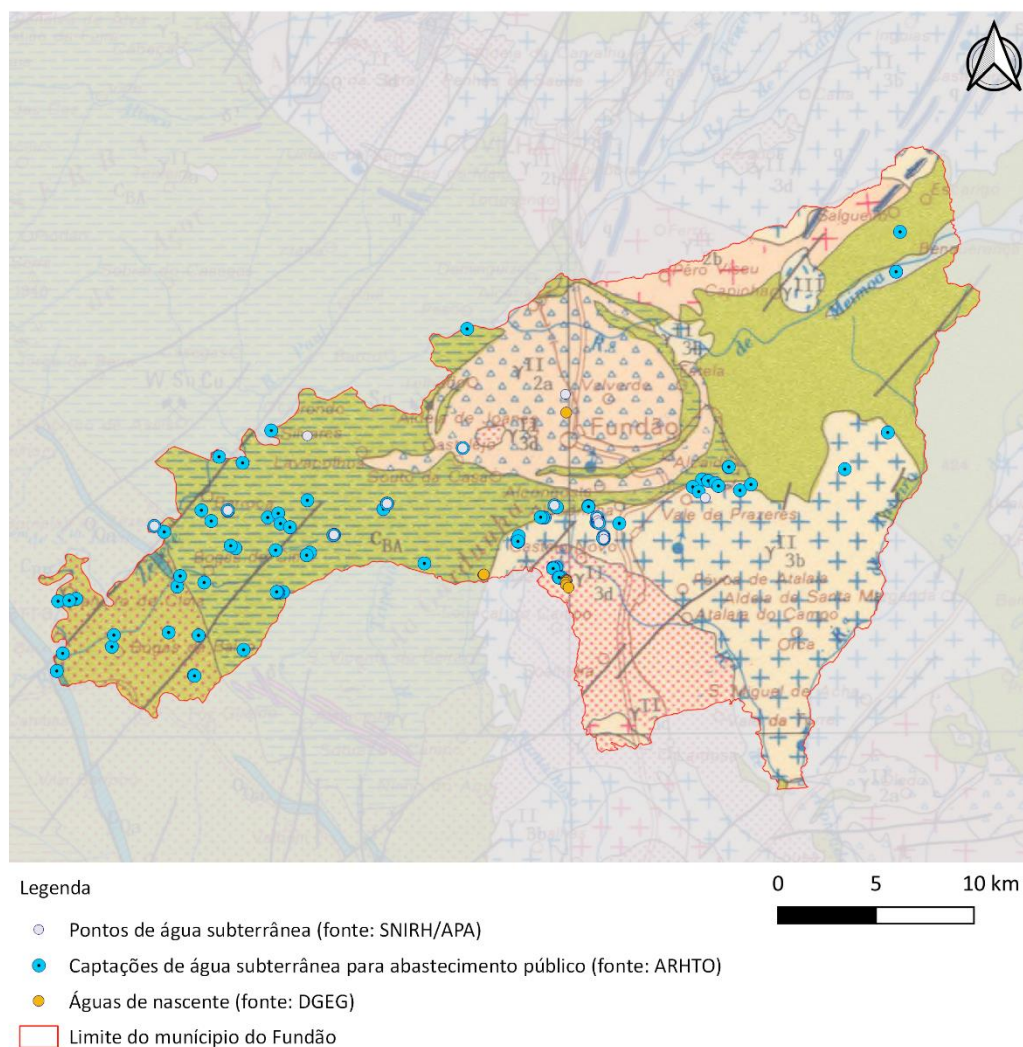


Figura 2: Pontos de água subterrânea inventariados no município do Fundão.

De acordo com informação disponibilizada no SNIAmb/APA (consulta efetuada em novembro 2021) as captações de água subterrânea, situadas no município do Fundão, e utilizadas para abastecimento à população que possuem, à data, perímetros de proteção imediatos aprovados e publicados em Diário da República (Portaria nº 293/2015) são as seguintes:

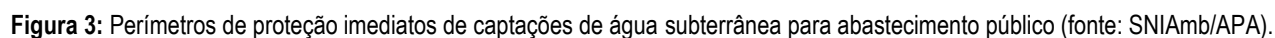
- Furo 1 e Furo 2 do polo de captação de Açor;
- Furo, Poço 1, Poço 2 e Poço 3 do polo de captação de Enxabarda;
- Poço do polo de captação de Pesinho;
- Furo, Poço 1 da Ladeira, Poço 2 da Ladeira, Nascente do Arrebentão 1 e Nascente do Arrebentão do polo de captação de Alcongosta;

- Mina do Picadeiro, Nascente 1 (Sítio da Ratinha), Nascente 2 (Sítio da Ratinha), Nascente 3 (Sítio da Ratinha), Nascente 4 (Sítio da Ratinha), Nascente 5 (Sítio da Ratinha), Nascente 6 (Sítio da Ratinha), Nascente da Pucarinha 1, Nascente da Pucarinha 2, Nascente da Pucarinha 3 e Nascente da Pucarinha 4 do polo de captação de Alpedrinha;
- Mina 1 e Furo 1 do polo de captação de Alqueidão;
- Mina da Ribeira do Fojo e Poço da Lameira do polo de captação de Barroca;
- Mina do Godinho, Poço 1, Poço 2, Poço 3, Poço 4 e Furo de São Martinho do polo de captação de São Martinho;
- Furo 1, Mina Alvanelo, Furo Novo, Mina 1 e Furo 2 do polo de captação de Vale Prazeres;
- Furo do polo de captação de Quintas da Torre;
- Poço/Mina do polo de captação de Póvoa-Palhaça;
- Furo da Escola e Nascente de Monte Leal do polo de captação de Monte Leal;
- Nascente e Mina do polo de captação de Cortiçada;
- Poço e Furo do polo de captação de Bogas de Baixo;
- Mina e Furo do polo de captação de Urgueiro;
- Mina da Lomba do Castelo e Poço do polo de captação de Maxial;
- Mina 1 e Mina 2 do polo de captação de Ladeira;
- Furo 1, Furo 2, Furo 3 e Nascente do polo de captação de Malhada Velha;
- Nascente Bento 1, Nascente Bento 2 e Poço do polo de captação de Bogas de Cima;
- Mina do Sítio do Barreiro e Poço do polo de captação de Bogas do Meio;
- Furo da Escola, Nascente 1 de Boxinos e Nascente 2 de Boxinos do polo de captação de Boxinos;
- Nascente do polo de captação de Descoberto;
- Nascente Vale D. Maria 1, Nascente Vale D. Maria 2, Nascente Vale D. Maria 3, Nascente do Carvalho 1, Nascente do Carvalho 2, Nascente do Carvalho 3, Nascente do Carvalho 4 e Nascente do Ramalhete do polo de captação de Souto da Casa;
- Mina do polo de captação de Vale D'Urso;
- Mina da Avesseira, Mina do Bernardino, Mina do Gavião, Poço do Souto e Mina do Vale das Piçarras do polo de captação de Silvares;

- Mina e Furo do polo de captação de Cabeço do Pião;
- Furo do polo de captação de Freixial;
- Nascente 1, Nascente 2, Nascente 3, Nascente 4, Nascente 5, Nascente 6, Nascente 7 e Nascente 8 do polo de captação de Castelo Novo;
- Magalão 1 e Magalão 2 do polo de captação de Enxames;
- Poço 1, Poço 2 e Poços de Linhares do polo de captação de Salgueiro-Quintãs;
- Poço da Fonte, Poço do Lameirão e Poço da Lavadeira do polo de captação de Janeiro de Cima.

De acordo com a mesma fonte de informação não existem à data, perímetros de proteção intermédios e/ou alargados aprovados para captações subterrâneas destinadas ao abastecimento público situadas no território do município do Fundão.

Na Figura 3 projetam-se cartograficamente os perímetros de proteção imediatos acima listados.



No furo vertical “255/8”, utilizado para abastecimento público, realizaram-se 28 medições de nível entre fevereiro de 2019 e agosto de 2021, com as profundidades do nível freático a oscilarem entre 30,50 m e 42,40 m (amplitude piezométrica de 11,90 m) (Figura 4).

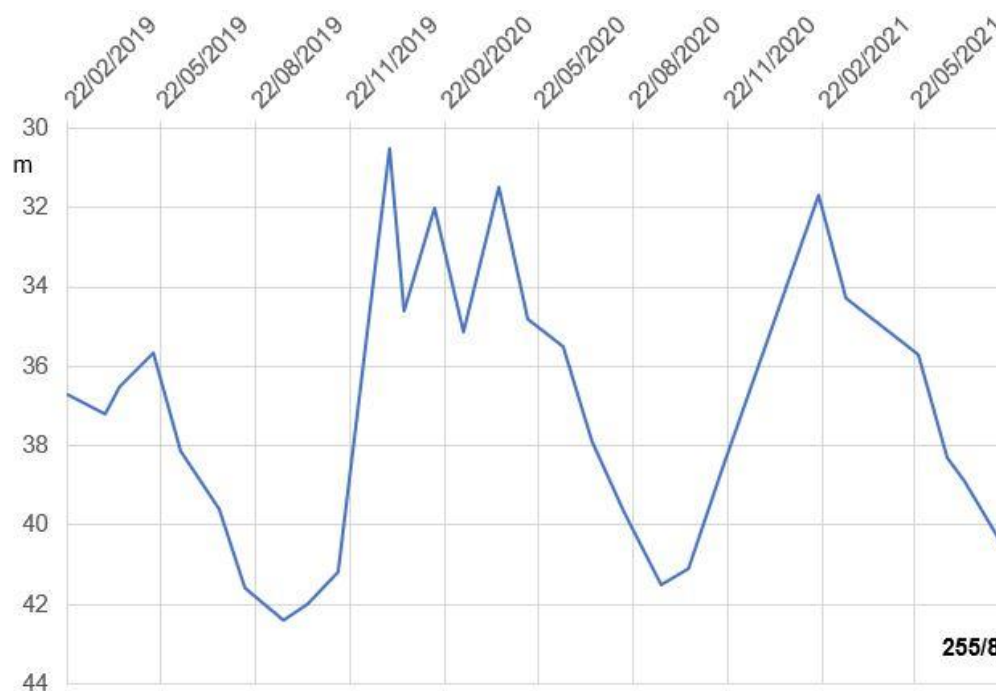


Figura 4: Evolução da profundidade do nível freático no furo “255/8”.

No furo vertical “255/16” realizaram-se 28 medições de nível igualmente entre fevereiro de 2019 e agosto de 2021, com as profundidades do nível freático a oscilarem entre 0,80 m e 2,80 m (amplitude piezométrica de 2,00 m) (Figura 5).

Para o período de registos compreendido entre fevereiro de 2019 e agosto de 2021, nos pontos de água 255/8 e 255/16, não se observa qualquer tendência consistente de subida ou descida dos níveis piezométricos.

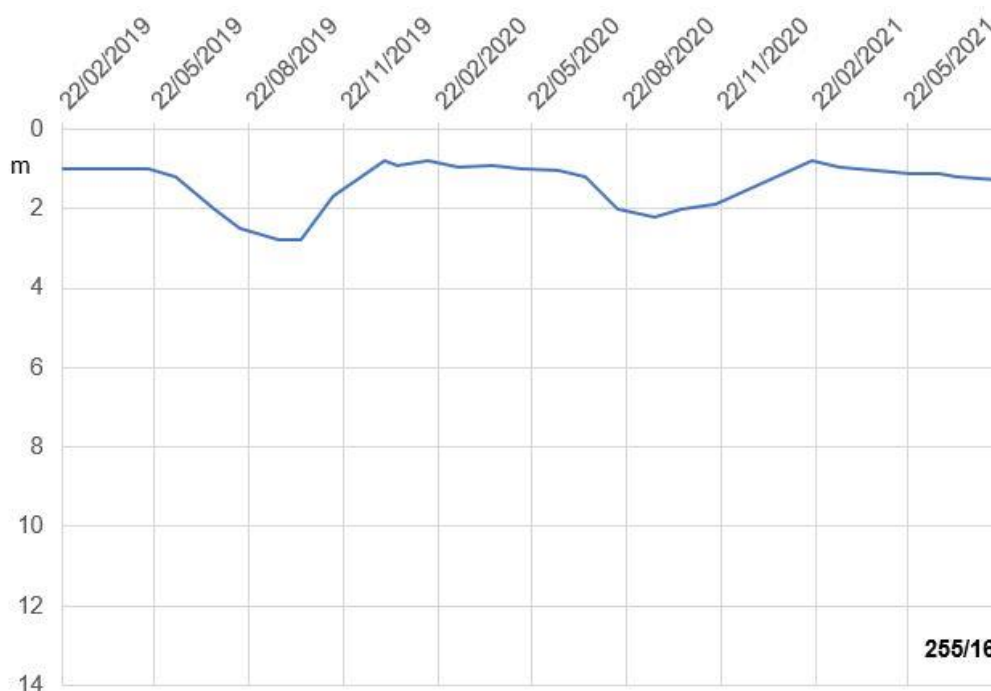


Figura 5: Evolução da profundidade do nível freático no furo "255/16".

No que respeita à preservação da qualidade das águas subterrâneas destaca-se o facto de o Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de março, estabelecer o regime de proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola, designando-se por zonas vulneráveis as áreas onde existam águas poluídas por nitratos de origem agrícola ou suscetíveis de o vir a ser bem como as áreas que drenam para aquelas águas.

De acordo com o Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb), o município do Fundão não inclui qualquer zona vulnerável à contaminação das águas subterrâneas por nitratos de origem agrícola. A consulta foi efetuada em novembro de 2021.

ANEXO III

AEIPRA – Cartogramas cálculo do IRef.

Parâmetros I_p , D e ZV

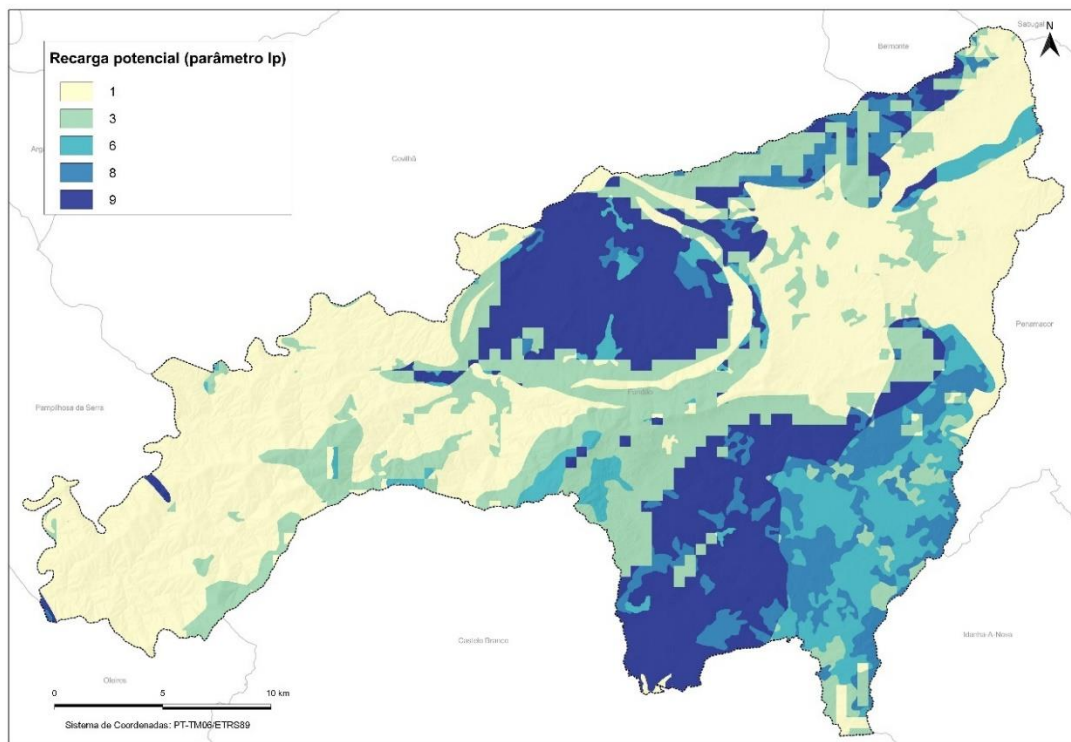


Figura 1: Parâmetro Ip – Recarga potencial.

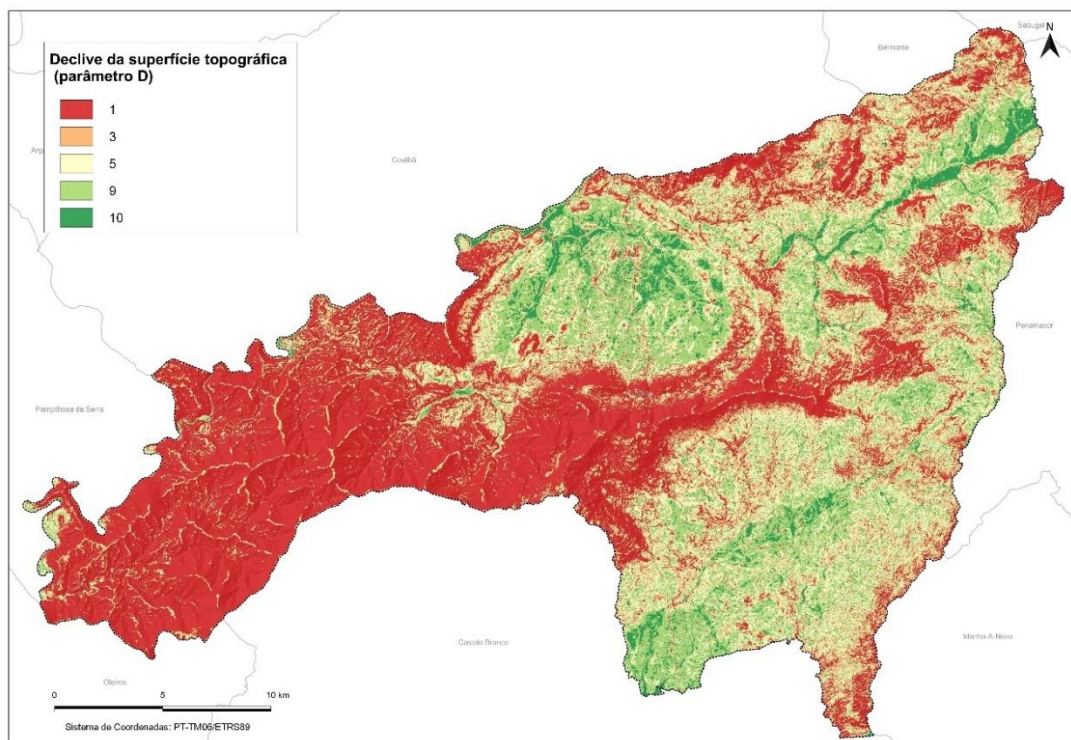


Figura 2: Parâmetro D – Declive da superfície topográfica.

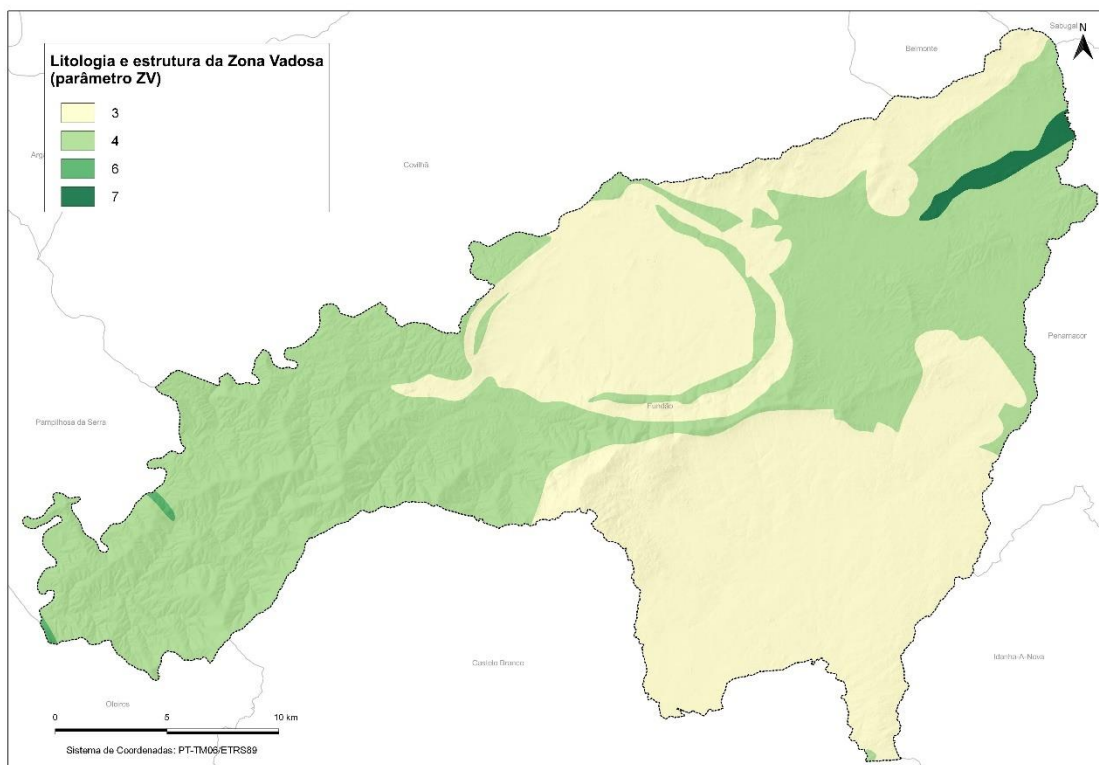


Figura 3: Parâmetro ZV – Litologia e estrutura da Zona Vadosa.

ANEXO IV

ZAC – Linhas de água das zonas do Tipo 2, quanto à delimitação das ZAC.

ID	NOME DA LINHA DE ÁGUA	ÁREA BACIA (KM ²)	EXTENSÃO TOTAL (KM)	EXTENSÃO NO CONCELHO (KM)
03	Ribeiro do Vale de Pereiro	-	1,4	1,4
04	Ribeiro do Açor	5,8	4,8	4,8
05	Ribeiro da Ladeira	7,0	5,6	5,6
06	Afluente do Rib ^o da Ladeira	-	2,5	2,5
07	Afluente do afl. do Rib ^o da Ladeira	-	1,7	1,7
08	Afluente do afl. do afl. do Rib ^o da Ladeira	-	0,8	0,8
09	Ribeiro do Descoberto	12,6	8,5	8,5
10	Afluente 1 da margem direita do Rib ^o das Bogas (Vale do Brejo)	-	3,2	3,2
11	Barroca das Antas	-	1,4	1,4
12	Afluente 3 da margem direita do Rib ^o das Bogas	-	1,3	1,3
13	Ribeira Feiteiras	-	2,0	2,0
14	Ribeira de Boxinos	5,5	6,3	6,2
15	Afluente 1 da margem esquerda da Ribeira de Boxinos	-	2,1	2,1
17	Afluente 2 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	0,8	0,8
18	Afluente 3 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,7	1,7
19	Afluente 4 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	2,0	2,0
20	Afluente 5 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,9	1,9
21	Afluente 6 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	0,9	0,9
22	Afluente 7 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,0	1,0
23	Afluente 8 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	0,6	0,6
24	Afluente 9 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,2	1,2
25	Afluente 10 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	2,1	2,1
26	Afluente 11 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,4	1,4
28	Afluente 13 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	2,5	2,5
29	Ribeira de S. Martinho	10,1	4,2	4,2
30	Afluente 1 da margem esquerda da Ribeira de S. Martinho	-	3,4	3,4
32	Afluente da Rib ^a da Barroca	-	0,7	0,7
33	Ribeiro do Moinho	13,6	6,9	6,9
35	Afluente 2 da margem direita da ribeira do Moinho	-	1,2	1,2
37	Afluente 15 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,7	1,7
39	Ribeira da Gardunha	8,6	6,9	6,9
44	Ribeira de Santa Luzia	3,9	3,5	3,5
45	Afluente da Rib ^a de Santa Luzia	-	2,0	2,0
49	Ribeira do Lavacolhos (Barroca da Malhada)	8,2	5,4	5,4
50	Afluente 17 da margem esquerda do Rio Zêzere	-	1,7	1,7

ID	NOME DA LINHA DE ÁGUA	ÁREA BACIA (KM²)	EXTENSÃO TOTAL (KM)	EXTENSÃO NO CONCELHO (KM)
52	Ribeira da Senhora	-	2,2	2,2
53	Afluente da Ribª da Senhora	-	2,2	2,2
54	Afluente 2 da margem direita da Ribeira da Meimoa	-	1,5	1,5
56	Ribeira da Nave	7,0	5,5	5,5
57	Afluente do Ribº da Nave	-	4,3	4,3
58	Afluente 6 da margem direita da Ribeira da Meimoa	-	3,2	3,2
59	Afluente 6 da margem direita da Ribeira da Meimoa	-	1,7	1,7
60	Ribeiro das Poldras/Ribeiro da Carrapata	13,1	7,3	7,3
62	Afluente 8 da margem direita da Ribeira da Meimoa	-	3,4	3,4
66	Afluente 10 da margem direita da Ribeira da Meimoa	-	2,8	2,8
67	Ribeira do Salgueiral	8,8	6,3	6,3
69	Ribeira do Casteleiro	57,9	14,5	0,9
70	Ribeira do Braçal	31,5	8,9	8,9
71	Ribeira de Joanes	8,0	5,5	5,5
72	Afluente da margem esquerda da Ribeira de Joanes	-	2,7	2,7
73	Ribeira de Mongina	3,5	2,8	2,8
74	Afluente da Ribeira de Mongina	-	1,9	1,9
75	Afluente 1 da margem esquerda da Ribeira do Braçal	-	3,2	3,2
76	Ribeira dos Piscos	5,0	4,0	4,0
78	Ribeira do Seixo	10,6	5,9	5,9
79	Afluente 3 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa	-	1,6	1,6
80	Afluente 4 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa	-	2,6	2,6
81	Ribeira da Pouca Farinha	48,1	8,1	8,1
82	Afluente 1 da margem direita da Ribeira de Pouca Farinha	-	1,7	1,7
83	Afluente 2 da margem direita da Ribeira de Pouca Farinha	-	1,6	1,6
84	Ribeira da Fatela	4,0	3,7	3,7
85	Afluente da Ribeira da Fatela	-	2,3	2,3
87	Afluente da margem direita da Ribeira de Alcambar	-	4,6	4,6
89	Ribª da Carvalha	-	7,1	7,1
90	Afluente 1 da margem esquerda da Ribeira da Carvalha	-	2,5	2,5
91	Afluente 2 da margem esquerda da Ribeira da Carvalha	-	2,5	2,5
92	Ribeira do Alcaide	11,5	5,1	5,1
93	Ribeira da Torrinha	5,7	3,3	3,3
94	Afluente 6 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa	-	1,6	1,6
95	Afluente 7 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa	-	0,7	0,7
96	Ribeira dos Enxames	27,9	8,4	8,4

ID	NOME DA LINHA DE ÁGUA	ÁREA BACIA (KM ²)	EXTENSÃO TOTAL (KM)	EXTENSÃO NO CONCELHO (KM)
97	Ribeira do Vale da Teresa	8,4	2,6	2,6
98	Ribeira das Samedas	3,9	3,5	3,5
99	Ribeira da Loba	4,3	2,5	2,5
100	Afluente da Ribeira da Loba	-	3,0	3,0
101	Afluente 9 da margem esquerda da Rib ^a da Meimoa	-	1,8	1,8
103	Afluente 11 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa	-	3,6	3,6
104	Ribeiro da Ferreira	8,8	4,1	4,1
105	Afluente 13 da margem esquerda da Ribeira da Meimoa	-	1,3	1,3
106	Rib ^a do Vale de Casal	-	2,6	1,3
109	Ribeiro das Cabeças Gordas	5,8	3,6	3,6
110	Ribeira das Enguias	7,1	6,8	6,8
111	Afluente 4 da margem direita da Rib ^a de Alpreade	-	1,9	1,9
112	Ribeiro do Taveiro	255,5	30,4	30,4
113	Afluente 1 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,5	0,5
116	Afluente 3 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,3	0,3
117	Afluente 4 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,7	0,7
118	Afluente 5 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,4	0,4
121	Afluente 7 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	1,7	1,7
122	Afluente 8 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,4	0,4
123	Afluente 9 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,4	0,4
124	Afluente 10 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	2,5	2,5
125	Afluente 11 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,3	0,3
126	Afluente 12 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,8	0,8
128	Ribeiro da Turgalha	28,8	9,7	9,7
132	Afluente 15 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,1	0,1
133	Afluente 16 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,3	0,3
134	Afluente 17 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,3	0,3
136	Afluente 19 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,3	0,3
137	Afluente 20 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	0,7	0,7
138	Afluente 21 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	2,0	2,0
139	Afluente 22 da margem direita da Rib ^a do Taveiro	-	4,7	4,7
140	Ribeiro do Lagar	7,2	4,4	4,4
142	Ribeiro do Vale Feito	11,0	4,6	4,6
143	Ribeira do Carvalho	-	3,7	3,7
144	Ribeiro do Açougue	-	6,4	6,4
145	Afluente do Ribeiro do Açougue	-	2,3	2,3

ID	NOME DA LINHA DE ÁGUA	ÁREA BACIA (KM ²)	EXTENSÃO TOTAL (KM)	EXTENSÃO NO CONCELHO (KM)
146	Afluente 2 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	0,6	0,6
147	Afluente 3 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	1,7	1,7
148	Afluente 4 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	1,5	1,5
149	Afluente 5 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	0,2	0,2
150	Afluente 6 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	0,2	0,2
151	Afluente 7 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	0,8	0,8
152	Afluente 8 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	1,6	1,6
153	Afluente 9 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	0,3	0,3
154	Afluente 10 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	0,1	0,1
155	Afluente 11 da margem esquerda da Ribeira de Alpreade	-	1,3	1,3
156	Ribeira do Barbado	21,0	14,6	14,6
157	Ribeiro de S. Domingos	6,2	6,3	6,3
159	Ribeira de Meceira	32,2	8,2	8,2
164	Afluente 3 da margem direita da Ribeira de Meceira	-	3,0	3,0
165	Rib ^a do Vale Ramil	-	2,6	2,6
167	Ribeira do Mioso	23,8	8,6	8,6

ANEXO V

ZAC – Resultados dos modelos HEC-RAS elaborados

Ribeira de Alcambar

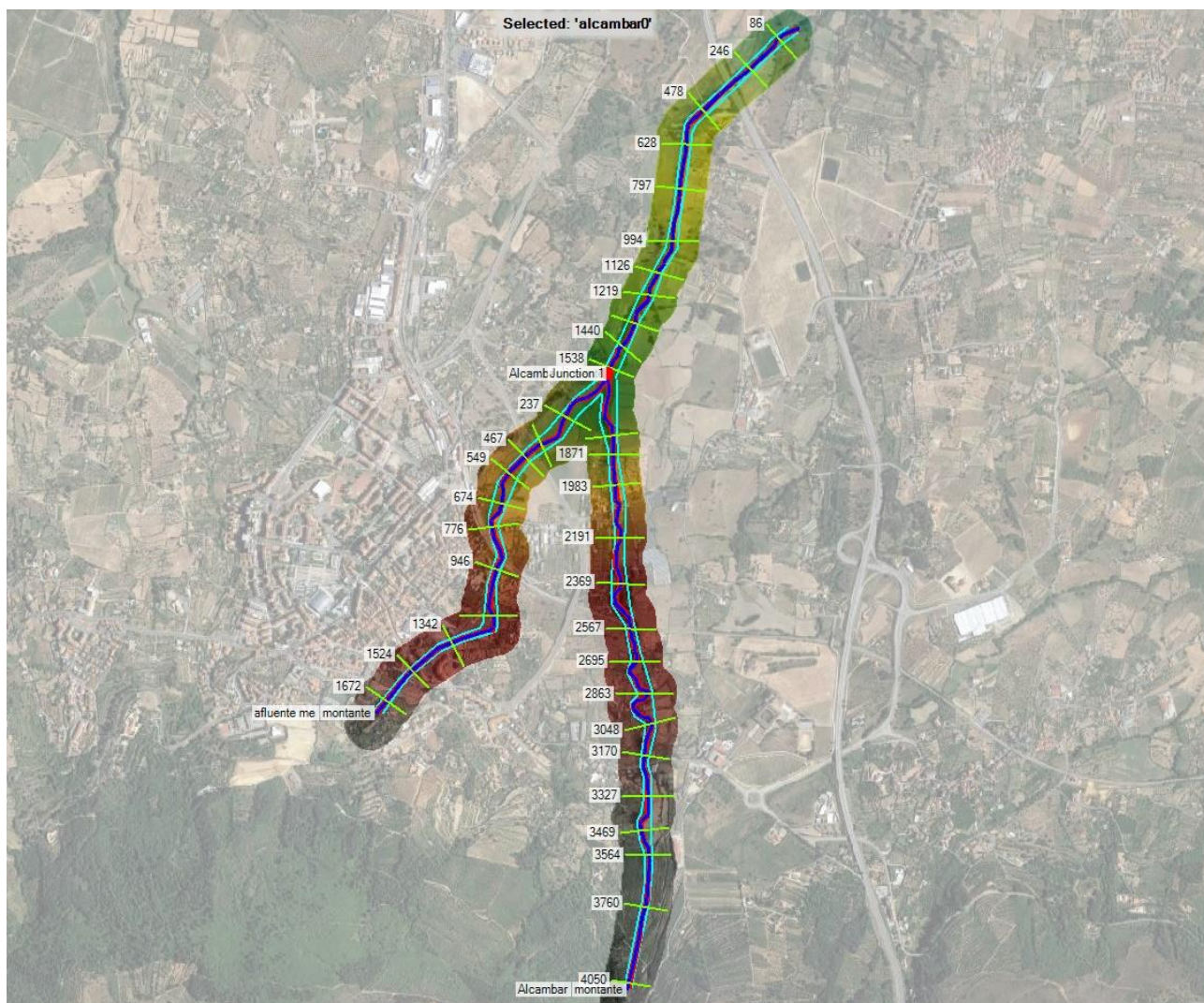


Figura 1 - Aspeto do modelo da ribeira de Alcambar.

Tabela 1 – “Output” do HEC-RAS (Rib^a de Alcambar)

River	Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Alcambar	montante	4050	PF 1	29.10	547.80	548.60	548.60	548.87	0.018613	2.03	12.80	23.77	0.95
Alcambar	montante	3760	PF 1	29.10	532.59	533.77	533.77	534.08	0.014375	2.67	12.61	21.74	0.93
Alcambar	montante	3564	PF 1	29.10	524.68	525.52	525.52	525.74	0.020192	2.21	13.93	30.94	1.00
Alcambar	montante	3469	PF 1	29.10	520.61	521.54	521.54	521.80	0.013524	2.50	14.02	27.87	0.89
Alcambar	montante	3327	PF 1	29.10	515.72	516.29	516.29	516.50	0.018839	2.23	14.87	36.71	0.98
Alcambar	montante	3170	PF 1	31.90	509.40	510.37	510.37	510.56	0.013465	2.36	19.44	58.84	0.88
Alcambar	montante	3048	PF 1	31.90	503.61	505.01	505.01	505.46	0.018986	3.04	10.98	14.87	1.06
Alcambar	montante	2863	PF 1	31.90	498.00	498.82	498.82	499.13	0.019235	2.48	13.06	22.03	1.02
Alcambar	montante	2695	PF 1	31.90	493.04	494.16	494.16	494.50	0.015910	2.72	12.93	19.57	0.97
Alcambar	montante	2567	PF 1	31.90	488.17	489.24	489.24	489.58	0.014550	2.64	12.82	20.04	0.93
Alcambar	montante	2369	PF 1	31.90	483.43	485.04	485.04	485.42	0.014265	2.92	12.10	15.18	0.93
Alcambar	montante	2191	PF 1	31.90	478.01	479.65	479.65	480.06	0.014043	2.93	11.86	15.35	0.92
Alcambar	montante	1983	PF 1	31.90	472.82	473.86	473.86	474.11	0.015904	2.52	15.09	28.97	0.95
Alcambar	montante	1871	PF 1	31.90	470.01	470.97	470.97	471.22	0.018402	2.43	14.81	30.09	0.99
Alcambar	montante	1798	PF 1	31.90	467.41	468.35	468.35	468.60	0.017995	2.49	15.12	31.54	0.99
Alcambar	jusante	1538	PF 1	45.50	458.78	460.00	460.00	460.39	0.012808	2.93	17.89	24.68	0.91
Alcambar	jusante	1440	PF 1	45.50	457.18	458.25	458.25	458.56	0.012823	2.81	20.20	32.92	0.90
Alcambar	jusante	1342	PF 1	45.50	454.62	455.89	455.89	456.21	0.011957	2.85	20.32	32.19	0.88
Alcambar	jusante	1219	PF 1	45.50	452.59	453.51	453.51	453.81	0.015220	2.73	19.86	34.17	0.95
Alcambar	jusante	1126	PF 1	61.70	450.00	451.49	451.49	451.91	0.015420	3.17	22.16	28.60	0.99
Alcambar	jusante	994	PF 1	61.70	447.80	449.14	449.14	449.47	0.011748	3.07	27.48	42.46	0.89
Alcambar	jusante	797	PF 1	61.70	443.44	444.79	444.79	445.17	0.015498	3.13	23.37	31.69	0.99
Alcambar	jusante	628	PF 1	61.70	440.55	441.65	441.65	441.94	0.013285	2.96	28.18	47.63	0.93
Alcambar	jusante	478	PF 1	61.70	437.75	438.77	438.77	438.94	0.012331	2.42	38.11	97.24	0.86
Alcambar	jusante	246	PF 1	61.70	432.83	433.83	433.70	433.98	0.008600	2.15	38.32	70.22	0.73
Alcambar	jusante	86	PF 1	61.70	431.67	432.39	432.29	432.52	0.010002	1.84	39.40	81.36	0.74
afuente me	montante	1672	PF 1	2.00	510.37	510.68	510.68	510.77	0.027684	1.36	1.47	7.81	1.00
afuente me	montante	1524	PF 1	2.00	498.30	498.59	498.59	498.66	0.025357	1.24	1.73	12.29	0.95
afuente me	montante	1342	PF 1	2.00	490.71	490.86	490.86	490.92	0.033245	1.01	1.98	18.86	1.00
afuente me	montante	1131	PF 1	6.20	483.65	484.31	484.31	484.48	0.023510	1.84	3.36	9.99	1.01
afuente me	montante	946	PF 1	6.20	479.24	479.83		479.88	0.005590	1.04	6.34	18.94	0.52
afuente me	montante	776	PF 1	6.20	477.67	478.23	478.23	478.35	0.016685	1.63	4.24	21.15	0.87
afuente me	montante	674	PF 1	6.20	473.96	474.52		474.61	0.009055	1.31	4.97	14.87	0.65
afuente me	montante	549	PF 1	6.20	472.49	472.86	472.86	472.96	0.021381	1.49	4.49	21.76	0.93
afuente me	montante	467	PF 1	6.20	470.61	471.08	471.00	471.14	0.009799	1.18	5.58	21.44	0.66
afuente me	montante	388	PF 1	6.20	469.43	470.11	470.11	470.21	0.014683	1.50	4.93	26.58	0.81
afuente me	montante	237	PF 1	6.20	466.14	466.49	466.49	466.60	0.020803	1.54	4.53	22.18	0.93

Ribeira de Alpreade

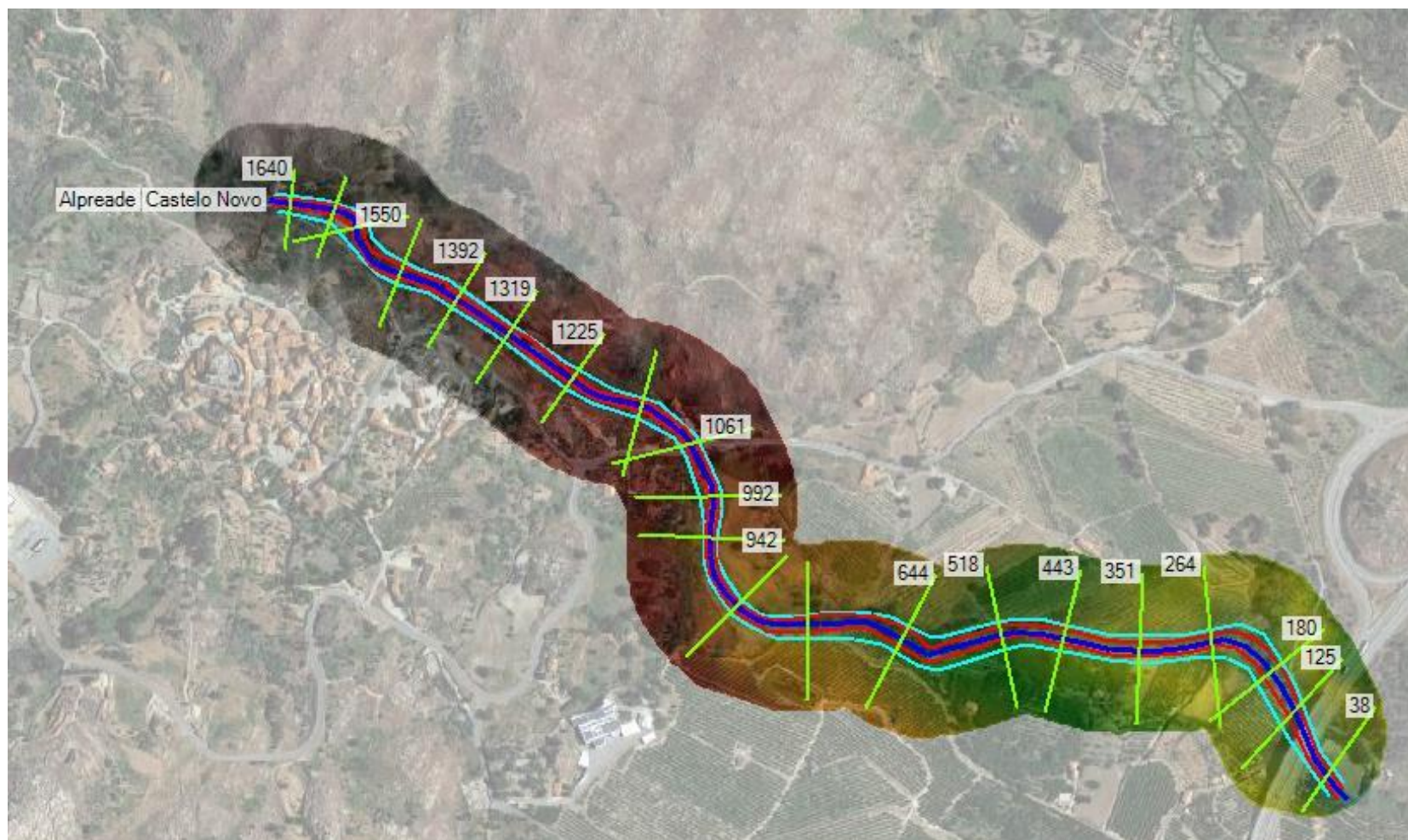


Figura 2 - Aspeto do modelo da Ribeira de Alpreade.

Tabela 2 – “Output” do HEC-RAS (Rib^a de Alpreade)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Castelo Novo	1640	PF 1	33.10	577.29	578.89	578.89	579.37	0.014404	3.12	11.05	12.22	0.95
Castelo Novo	1588	PF 1	33.10	573.22	574.08	574.72	577.14	0.257302	7.75	4.27	8.75	3.54
Castelo Novo	1550	PF 1	33.10	571.76	573.21	573.38	573.86	0.030554	3.57	9.27	12.13	1.30
Castelo Novo	1467	PF 1	33.10	568.00	568.88	569.26	570.10	0.071468	4.90	6.75	10.47	1.95
Castelo Novo	1392	PF 1	33.10	563.00	563.92	564.22	564.89	0.065553	4.51	7.75	14.72	1.87
Castelo Novo	1319	PF 1	33.10	559.18	560.12	560.38	561.01	0.043313	4.18	7.98	11.52	1.56
Castelo Novo	1225	PF 1	33.10	553.12	554.24	554.69	555.72	0.074287	5.39	6.14	8.24	1.99
Castelo Novo	1135	PF 1	33.10	550.00	550.86	551.03	551.49	0.029213	3.55	9.68	14.84	1.30
Castelo Novo	1061	PF 1	33.10	548.00	549.28	549.33	549.71	0.019482	3.01	11.59	15.95	1.07
Castelo Novo	992	PF 1	33.10	540.19	540.93	541.68	545.71	0.387522	9.95	3.54	8.19	4.40
Castelo Novo	942	PF 1	33.10	538.15	539.44	539.65	540.16	0.036915	4.00	8.83	12.60	1.44
Castelo Novo	851	PF 1	33.10	534.78	535.87	536.11	536.63	0.040214	4.07	9.04	15.87	1.51
Castelo Novo	760	PF 1	33.10	530.94	531.99	532.21	532.71	0.046328	3.77	8.88	16.26	1.56
Castelo Novo	644	PF 1	33.10	528.07	529.36	529.37	529.71	0.015630	2.74	13.14	19.45	0.96
Castelo Novo	518	PF 1	33.10	523.99	524.32	524.56	525.15	0.144185	4.41	8.45	32.96	2.50
Castelo Novo	443	PF 1	33.10	520.00	520.55	520.62	520.90	0.029338	2.75	12.75	27.83	1.22
Castelo Novo	351	PF 1	33.10	515.39	516.28	516.53	517.07	0.060746	3.96	8.49	17.98	1.76
Castelo Novo	264	PF 1	33.10	511.73	512.72	512.86	513.24	0.032067	3.30	10.64	20.25	1.32
Castelo Novo	180	PF 1	33.10	509.41	511.00	510.47	511.07	0.002014	1.20	29.24	32.70	0.36
Castelo Novo	125	PF 1	33.10	509.92	510.55	510.55	510.80	0.019210	2.35	14.99	30.13	1.00
Castelo Novo	38	PF 1	33.10	505.13	506.04	506.44	507.44	0.101934	5.26	6.39	12.82	2.28

Ribeira da Barroca

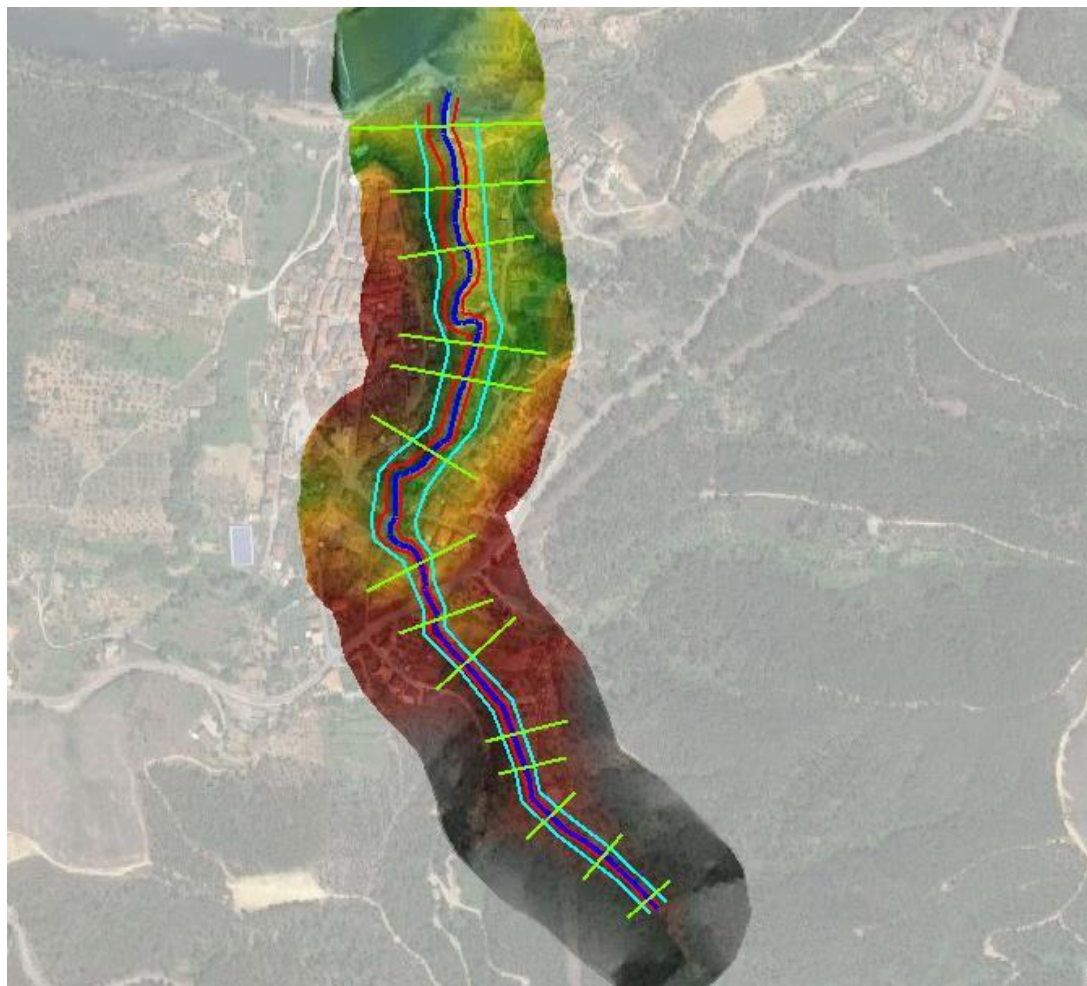


Figura 3 - Aspeto do modelo da Ribeira da Barroca.

Tabela 3 – “Output” do HEC-RAS (ribeira da Barroca)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Reach 1	3342	PF 1	5.80	403.16	403.82	403.82	404.01	0.019335	2.07	3.06	7.94	0.97
Reach 1	3130	PF 1	5.80	398.27	399.01	399.01	399.24	0.020586	2.22	2.78	6.14	1.00
Reach 1	2900	PF 1	5.80	393.21	393.93	393.93	394.13	0.017182	2.08	3.07	7.67	0.92
Reach 1	2706	PF 1	5.80	389.91	390.62	390.62	390.81	0.018705	2.00	3.11	8.28	0.94
Reach 1	2585	PF 1	5.80	388.04	388.85	388.85	389.07	0.018599	2.11	2.92	7.08	0.95
Reach 1	2286	PF 1	5.80	382.23	382.54	382.54	382.65	0.026052	1.58	3.97	18.48	1.01
Reach 1	2101	PF 1	10.50	378.34	379.60	379.60	379.75	0.011903	2.03	7.16	21.94	0.75
Reach 1	1891	PF 1	10.50	374.25	375.13	375.13	375.39	0.018072	2.27	4.77	9.69	0.96
Reach 1	1387	PF 1	10.50	368.20	369.23	369.23	369.53	0.020201	2.41	4.35	7.47	1.01
Reach 1	1101	PF 1	10.50	364.41	365.32	365.32	365.58	0.020092	2.27	4.63	8.86	1.00
Reach 1	979	PF 1	10.50	363.17	364.99		365.03	0.001080	0.85	12.68	13.43	0.26
Reach 1	548	PF 1	10.50	358.66	365.00		365.00	0.000002	0.08	159.22	65.36	0.01
Reach 1	325	PF 1	10.50	358.55	365.00		365.00	0.000001	0.07	184.34	62.04	0.01
Reach 1	97	PF 1	10.50	354.78	365.00	355.84	365.00	0.000000	0.01	1178.60	197.00	0.00

Ribeira das Bogas



Figura 4 – Aspeto do modelo da ribeira das Bogas.

Tabela 4 – “Output “do HEC-RAS (Ribeira das Bogas)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Reach 1	18776	PF 1	8.50	490.00	490.77		490.80	0.001400	0.79	12.41	19.81	0.29
Reach 1	18642	PF 1	8.50	490.00	490.24	490.21	490.33	0.018375	1.31	6.33	25.41	0.85
Reach 1	18540	PF 1	8.50	489.51	488.05	488.05	488.20	0.024201		5.00	17.23	0.00
Reach 1	18445	PF 1	8.50	485.00	485.76		485.83	0.004215	1.33	7.50	13.45	0.49
Reach 1	18330	PF 1	8.50	484.79	485.30		485.35	0.004474	1.03	9.38	23.89	0.47
Reach 1	18237	PF 1	8.50	484.29	484.42	484.42	484.57	0.021947	0.58	5.13	19.29	0.74
Reach 1	18137	PF 1	8.50	483.12	482.23	482.23	482.40	0.023462		4.70	14.43	0.00
Reach 1	18020	PF 1	8.50	480.01	480.54		480.59	0.004655	1.05	8.23	17.33	0.48
Reach 1	17887	PF 1	8.50	478.90	479.35	479.34	479.47	0.019299	1.78	5.65	21.43	0.94
Reach 1	17781	PF 1	8.50	478.95	477.15	477.15	477.32	0.023354		4.66	14.02	0.00
Reach 1	17680	PF 1	16.00	475.00	476.31		476.42	0.003349	1.54	11.17	10.80	0.45
Reach 1	17524	PF 1	16.00	475.00	475.97		476.02	0.001771	1.00	16.86	20.01	0.33
Reach 1	17426	PF 1	16.00	475.00	475.40	475.40	475.59	0.021596	1.98	8.33	22.19	1.01
Reach 1	17292	PF 1	16.00	470.00	470.56		470.71	0.011323	1.80	9.51	19.14	0.77
Reach 1	17174	PF 1	16.00	469.60	469.84	469.58	469.91	0.004301	0.39	13.35	23.15	0.37
Reach 1	17076	PF 1	16.00	468.43	468.94	468.94	469.12	0.022441	1.78	8.46	23.52	0.99
Reach 1	16953	PF 1	16.00	465.00	466.26		466.32	0.001932	1.22	15.88	19.88	0.36
Reach 1	16761	PF 1	16.00	465.00	465.31	465.31	465.46	0.023247	1.75	9.52	32.97	1.00
Reach 1	16587	PF 1	16.00	461.00	461.06	460.82	461.17	0.006221	0.18	10.67	16.00	0.35
Reach 1	16469	PF 1	16.00	459.31	459.85	459.85	460.04	0.016591	1.26	8.54	21.67	0.81
Reach 1	16302	PF 1	16.00	455.00	456.31		456.42	0.002986	1.57	12.19	14.79	0.45
Reach 1	16148	PF 1	16.00	454.82	455.25	455.25	455.44	0.021723	1.82	8.45	23.26	0.99
Reach 1	16051	PF 1	16.00	450.01	451.28	451.10	451.50	0.008811	2.11	7.71	9.82	0.72
Reach 1	15825	PF 1	16.00	447.22	448.35	448.35	448.66	0.019333	2.51	6.53	10.81	1.01
Reach 1	15707	PF 1	16.00	445.00	446.40		446.47	0.001574	1.22	14.88	14.06	0.33
Reach 1	15555	PF 1	47.00	445.00	445.66		445.80	0.008094	1.71	28.91	46.99	0.67
Reach 1	15438	PF 1	47.00	444.57	444.20	444.20	444.54	0.018355		18.38	27.51	0.00
Reach 1	15340	PF 1	47.00	440.00	441.91		442.11	0.003860	2.25	25.07	20.33	0.54
Reach 1	15231	PF 1	47.00	440.00	441.55		441.71	0.003874	2.05	27.56	25.40	0.53
Reach 1	15161	PF 1	47.00	440.00	441.45		441.52	0.001624	1.29	41.32	35.02	0.34
Reach 1	15074	PF 1	47.00	440.00	441.45		441.46	0.000199	0.45	108.91	80.57	0.12
Reach 1	15017	PF 1	47.00	440.00	441.40		441.44	0.000982	0.98	52.42	42.89	0.26
Reach 1	14930	PF 1	47.00	440.00	440.80	440.80	441.17	0.017722	2.88	17.50	23.96	1.02
Reach 1	14837	PF 1	47.00	435.00	436.85	436.49	437.11	0.005794	2.47	21.55	17.93	0.63
Reach 1	14756	PF 1	47.00	435.00	435.94	435.94	436.36	0.016357	3.07	16.62	20.10	1.01
Reach 1	14583	PF 1	47.00	430.00	432.51		432.62	0.001602	1.71	33.25	21.21	0.36
Reach 1	14509	PF 1	47.00	430.08	432.23		432.44	0.004328	1.84	23.38	17.11	0.52
Reach 1	14386	PF 1	47.00	430.00	431.90		432.05	0.002693	1.93	27.87	19.49	0.45

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Reach 1	14310	PF 1	47.00	430.00	431.14	431.14	431.61	0.015362	3.38	15.95	17.51	1.01
Reach 1	14223	PF 1	47.00	429.71	429.56	429.56	429.80	0.020538		21.42	44.38	0.00
Reach 1	14156	PF 1	47.00	425.00	426.62		426.73	0.002911	1.17	33.58	31.50	0.39
Reach 1	14102	PF 1	47.00	425.00	426.46		426.57	0.002882	1.21	32.54	28.92	0.40
Reach 1	14029	PF 1	47.00	425.00	426.25		426.35	0.002758	1.52	33.44	29.85	0.44
Reach 1	13957	PF 1	47.00	424.78	426.13		426.20	0.001640	1.17	40.81	33.79	0.33
Reach 1	13894	PF 1	47.00	424.99	425.82		425.99	0.008201	1.99	25.20	33.58	0.70
Reach 1	13822	PF 1	47.00	426.58	424.91	424.91	425.19	0.019803		20.18	37.39	0.00
Reach 1	13752	PF 1	47.00	420.00	421.74	421.74	422.26	0.014862	3.44	15.04	14.34	0.98
Reach 1	13697	PF 1	47.00	420.00	421.64		421.69	0.000953	1.06	48.20	34.63	0.27
Reach 1	13593	PF 1	47.00	420.00	421.46		421.56	0.002217	1.52	34.06	26.58	0.40
Reach 1	13545	PF 1	47.00	420.00	421.15		421.37	0.006864	2.27	22.69	22.49	0.68
Reach 1	13470	PF 1	47.00	419.47	420.93	420.37	421.04	0.002639	1.50	31.78	25.94	0.43
Reach 1	13387	PF 1	57.10	419.37	420.25	420.25	420.56	0.015543	2.69	23.74	36.31	0.96
Reach 1	13292	PF 1	57.10	415.00	417.10		417.11	0.000205	0.54	111.84	65.69	0.12
Reach 1	13219	PF 1	57.10	415.00	416.90		417.07	0.002847	2.02	33.45	24.97	0.47
Reach 1	13173	PF 1	57.10	415.00	416.62		416.88	0.005273	2.49	26.51	21.50	0.63
Reach 1	13128	PF 1	57.10	415.00	416.05	416.05	416.48	0.016675	3.04	19.57	22.62	1.01
Reach 1	13064	PF 1	57.10	414.44	414.85	414.85	415.08	0.020202	1.29	26.98	60.06	0.88
Reach 1	12921	PF 1	57.10	410.24	412.88		412.91	0.000439	0.74	73.92	42.38	0.18
Reach 1	12840	PF 1	57.10	410.00	412.60		412.81	0.003229	2.25	28.55	17.55	0.50
Reach 1	12750	PF 1	57.10	410.00	411.83	411.71	412.33	0.008979	3.51	19.64	15.76	0.83
Reach 1	12645	PF 1	57.10	410.00	411.75		411.84	0.001856	1.56	42.94	31.62	0.38
Reach 1	12467	PF 1	57.10	410.01	411.50		411.55	0.001306	1.18	54.92	44.49	0.31
Reach 1	12273	PF 1	57.10	410.00	410.61	410.61	410.90	0.019182	2.48	24.03	42.15	1.02
Reach 1	12124	PF 1	57.10	404.90	405.79	405.79	406.18	0.017688	2.74	20.84	27.61	1.00
Reach 1	11998	PF 1	57.10	400.26	402.03	402.03	402.58	0.015471	2.84	17.58	16.09	0.94
Reach 1	11912	PF 1	71.50	400.00	401.92		402.00	0.001384	1.30	57.61	37.64	0.32
Reach 1	11826	PF 1	71.50	400.00	401.67		401.84	0.003278	2.01	39.91	28.58	0.50
Reach 1	11765	PF 1	71.50	399.99	400.98	400.98	401.44	0.016485	3.18	24.04	26.79	1.02
Reach 1	11687	PF 1	71.50	395.00	397.03		397.12	0.001843	1.19	53.46	38.76	0.34
Reach 1	11605	PF 1	71.50	395.00	396.84		396.96	0.003180	1.73	45.41	38.99	0.46
Reach 1	11509	PF 1	71.50	395.00	396.62		396.72	0.002452	1.70	49.83	40.12	0.43
Reach 1	11427	PF 1	71.50	395.00	396.29		396.46	0.004756	2.04	40.18	38.37	0.57
Reach 1	11321	PF 1	71.50	394.75	395.83		395.97	0.005336	1.89	43.66	51.71	0.59
Reach 1	11160	PF 1	71.50	393.32	394.41	394.41	394.76	0.011347	2.28	30.02	44.22	0.82
Reach 1	11045	PF 1	71.50	390.00	392.36		392.75	0.006503	3.04	26.55	18.24	0.70
Reach 1	10879	PF 1	71.50	390.00	391.69	391.17	391.91	0.004413	2.01	34.90	24.84	0.55
Reach 1	10825	PF 1	71.50	390.00	390.97	390.97	391.42	0.016755	2.79	24.16	27.33	0.98
Reach 1	10732	PF 1	71.50	389.40	390.85		390.89	0.001197	1.08	81.42	80.66	0.29

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Reach 1	10648	PF 1	71.50	390.00	390.42	390.42	390.62	0.021749	2.06	36.11	91.27	1.02
Reach 1	10558	PF 1	71.50	385.11	387.59	387.44	388.12	0.010957	3.38	22.53	17.08	0.88
Reach 1	10467	PF 1	71.50	385.00	386.45	386.45	386.94	0.015534	3.41	23.15	23.34	1.00
Reach 1	10296	PF 1	71.50	380.33	383.32	383.06	383.90	0.010108	3.09	21.27	12.30	0.80
Reach 1	10110	PF 1	71.50	380.00	382.33		382.68	0.004515	2.76	29.09	17.73	0.60
Reach 1	10035	PF 1	71.50	380.00	382.25		382.40	0.002030	1.89	44.62	27.84	0.41
Reach 1	9930	PF 1	71.50	380.00	382.18		382.24	0.000896	1.26	68.12	42.23	0.27
Reach 1	9815	PF 1	71.50	380.00	381.92		382.07	0.002528	1.94	42.42	27.02	0.45
Reach 1	9678	PF 1	71.50	380.00	380.90	380.90	381.31	0.016813	3.01	25.25	30.93	1.02
Reach 1	9545	PF 1	71.50	375.00	377.71		378.05	0.004053	2.89	29.59	16.89	0.58
Reach 1	9398	PF 1	71.50	375.00	376.40	376.40	377.01	0.014440	3.76	21.25	18.02	1.01
Reach 1	9232	PF 1	71.50	370.00	372.14		372.40	0.004112	2.37	31.74	18.35	0.55
Reach 1	9069	PF 1	71.50	370.00	371.92		372.01	0.001261	1.34	55.96	34.20	0.31
Reach 1	8955	PF 1	71.50	370.00	371.73		371.84	0.001778	1.51	50.91	34.32	0.37
Reach 1	8779	PF 1	71.50	370.00	370.74	370.74	371.09	0.017604	2.72	27.41	39.55	1.01
Reach 1	8619	PF 1	71.50	365.00	367.09	366.49	367.36	0.003690	2.38	32.69	20.61	0.54
Reach 1	8485	PF 1	71.50	365.00	365.99	365.99	366.44	0.016385	3.07	24.25	27.76	1.01
Reach 1	8332	PF 1	71.50	360.00	363.28		363.30	0.000165	0.70	127.96	59.01	0.12
Reach 1	8196	PF 1	139.20	360.00	363.10		363.22	0.001464	2.00	96.40	56.49	0.37
Reach 1	8019	PF 1	139.20	360.00	361.83	361.83	362.58	0.012792	4.13	37.27	25.63	0.99
Reach 1	7747	PF 1	139.20	357.30	358.22		358.42	0.006327	1.77	71.02	73.26	0.62
Reach 1	7486	PF 1	139.20	355.00	357.96		358.00	0.000630	1.01	153.37	87.95	0.22
Reach 1	7264	PF 1	139.20	355.00	357.46		357.72	0.003354	2.19	61.91	32.17	0.50
Reach 1	7023	PF 1	180.10	354.55	355.63	355.63	356.13	0.014919	2.76	58.35	58.48	0.95
Reach 1	6824	PF 1	180.10	352.60	353.72		353.95	0.006131	1.37	87.54	83.25	0.57
Reach 1	6608	PF 1	180.10	350.00	353.07		353.25	0.001995	2.36	103.79	57.32	0.43
Reach 1	6416	PF 1	180.10	350.00	352.77		352.92	0.001476	1.90	108.99	49.02	0.36
Reach 1	6174	PF 1	180.10	350.00	351.40	351.40	352.05	0.014726	3.80	50.79	39.82	1.02
Reach 1	6031	PF 1	180.10	345.00	348.17		348.54	0.003377	3.06	71.84	33.84	0.55
Reach 1	5824	PF 1	180.10	345.00	348.03		348.13	0.000903	1.57	137.85	60.98	0.29
Reach 1	5657	PF 1	180.10	345.00	346.88	346.88	347.69	0.013142	4.37	46.27	29.32	1.02
Reach 1	5394	PF 1	180.10	340.00	343.96		344.49	0.004284	3.44	58.62	24.03	0.62
Reach 1	5211	PF 1	212.10	340.00	342.77	342.42	343.48	0.006694	4.02	60.01	27.89	0.77
Reach 1	5059	PF 1	212.10	340.00	341.84		342.34	0.008059	3.37	68.46	42.35	0.79
Reach 1	4894	PF 1	212.10	338.81	341.36		341.56	0.002548	2.24	110.31	59.61	0.46
Reach 1	4692	PF 1	212.10	337.18	339.85	339.85	340.58	0.010425	4.39	60.55	42.01	0.93
Reach 1	4554	PF 1	212.10	335.00	338.36		338.60	0.002775	2.68	103.30	55.93	0.49
Reach 1	4410	PF 1	212.10	335.00	337.81		338.14	0.003567	2.97	87.64	44.00	0.57
Reach 1	4300	PF 1	212.10	335.00	337.19		337.61	0.006334	3.32	75.13	44.52	0.72
Reach 1	4206	PF 1	219.90	334.81	336.91		337.12	0.003410	2.37	111.59	71.78	0.53

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Reach 1	4132	PF 1	219.90	334.75	336.08	336.08	336.62	0.015237	3.57	68.09	63.75	1.02
Reach 1	4001	PF 1	219.90	333.88	335.63		335.70	0.001168	1.14	187.02	119.00	0.29
Reach 1	3889	PF 1	219.90	333.68	334.88	334.88	335.39	0.013100	2.34	71.26	70.43	0.87
Reach 1	3803	PF 1	219.90	330.00	333.49		333.68	0.001845	2.43	125.94	66.84	0.42
Reach 1	3673	PF 1	219.90	330.00	333.24		333.43	0.002182	2.42	122.33	69.94	0.45
Reach 1	3531	PF 1	219.90	330.00	332.94		333.15	0.002337	2.46	110.38	53.75	0.46
Reach 1	3430	PF 1	219.90	330.00	332.41		332.81	0.005183	3.24	80.27	43.25	0.67
Reach 1	3300	PF 1	224.70	330.00	331.70		332.05	0.006497	2.87	86.85	59.57	0.70
Reach 1	3169	PF 1	236.00	329.79	331.16		331.37	0.003998	1.88	117.92	85.95	0.53
Reach 1	3037	PF 1	236.00	329.13	330.29		330.63	0.008695	1.99	92.36	83.98	0.72
Reach 1	2960	PF 1	236.00	327.12	330.11		330.32	0.001976	2.29	121.11	53.55	0.42
Reach 1	2907	PF 1	236.00	327.86	329.58	329.49	330.09	0.010454	2.61	76.05	61.52	0.82
Reach 1	2805	PF 1	236.00	327.37	328.65	328.65	329.28	0.013103	2.02	68.84	55.32	0.83
Reach 1	2729	PF 1	236.00	325.00	328.07		328.24	0.001857	2.27	135.61	70.26	0.41
Reach 1	2631	PF 1	236.00	325.00	327.11	327.11	327.84	0.011558	4.41	65.73	45.28	0.97
Reach 1	2508	PF 1	236.00	324.60	326.63		326.84	0.002540	1.85	118.63	60.69	0.44
Reach 1	2371	PF 1	236.00	324.62	326.45		326.57	0.001723	1.46	159.89	94.84	0.36
Reach 1	2255	PF 1	236.00	323.69	326.41		326.46	0.000473	0.89	239.21	100.09	0.20
Reach 1	2159	PF 1	236.00	323.69	326.20		326.37	0.002438	2.22	132.03	77.40	0.46
Reach 1	2062	PF 1	236.00	322.21	326.12		326.23	0.000838	1.71	171.93	70.19	0.29
Reach 1	1943	PF 1	236.00	323.10	325.16	325.16	325.92	0.011773	4.07	63.59	42.85	0.96
Reach 1	1810	PF 1	236.00	320.00	322.24	322.24	323.03	0.011018	4.47	63.63	41.11	0.96
Reach 1	1675	PF 1	236.00	319.91	321.94		322.10	0.002389	1.96	133.90	77.20	0.44
Reach 1	1591	PF 1	236.00	319.33	321.48		321.82	0.006193	2.70	91.23	60.20	0.67
Reach 1	1479	PF 1	249.00	318.82	321.29		321.42	0.001838	1.69	157.28	88.36	0.38
Reach 1	1390	PF 1	249.00	318.37	320.47	320.47	321.04	0.010546	4.00	80.09	65.30	0.92
Reach 1	1293	PF 1	249.00	317.35	319.31	319.31	319.91	0.012629	4.09	76.37	64.25	0.99
Reach 1	1191	PF 1	249.00	315.00	318.11		318.20	0.001069	1.74	190.38	97.00	0.32
Reach 1	1090	PF 1	249.00	315.00	317.98		318.08	0.001378	1.92	185.65	110.28	0.36
Reach 1	968	PF 1	249.00	315.00	317.95		318.00	0.000457	1.04	275.78	127.16	0.20
Reach 1	912	PF 1	249.00	315.00	317.90		317.96	0.000748	1.38	224.20	112.38	0.26
Reach 1	817	PF 1	257.30	315.00	317.72		317.86	0.001386	1.81	158.27	69.27	0.35
Reach 1	731	PF 1	257.30	314.46	317.43		317.69	0.002389	2.39	117.75	50.83	0.46
Reach 1	604	PF 1	257.30	314.35	316.36	316.36	317.06	0.012585	4.15	71.35	50.28	0.99
Reach 1	446	PF 1	257.30	310.00	315.07		315.27	0.001163	2.46	145.39	52.84	0.35
Reach 1	289	PF 1	257.30	310.00	315.01		315.11	0.000611	1.80	197.32	71.02	0.26
Reach 1	151	PF 1	257.30	310.00	315.00	311.93	315.04	0.000250	1.14	285.25	84.53	0.16

Ribeira da Meimoa (montante)

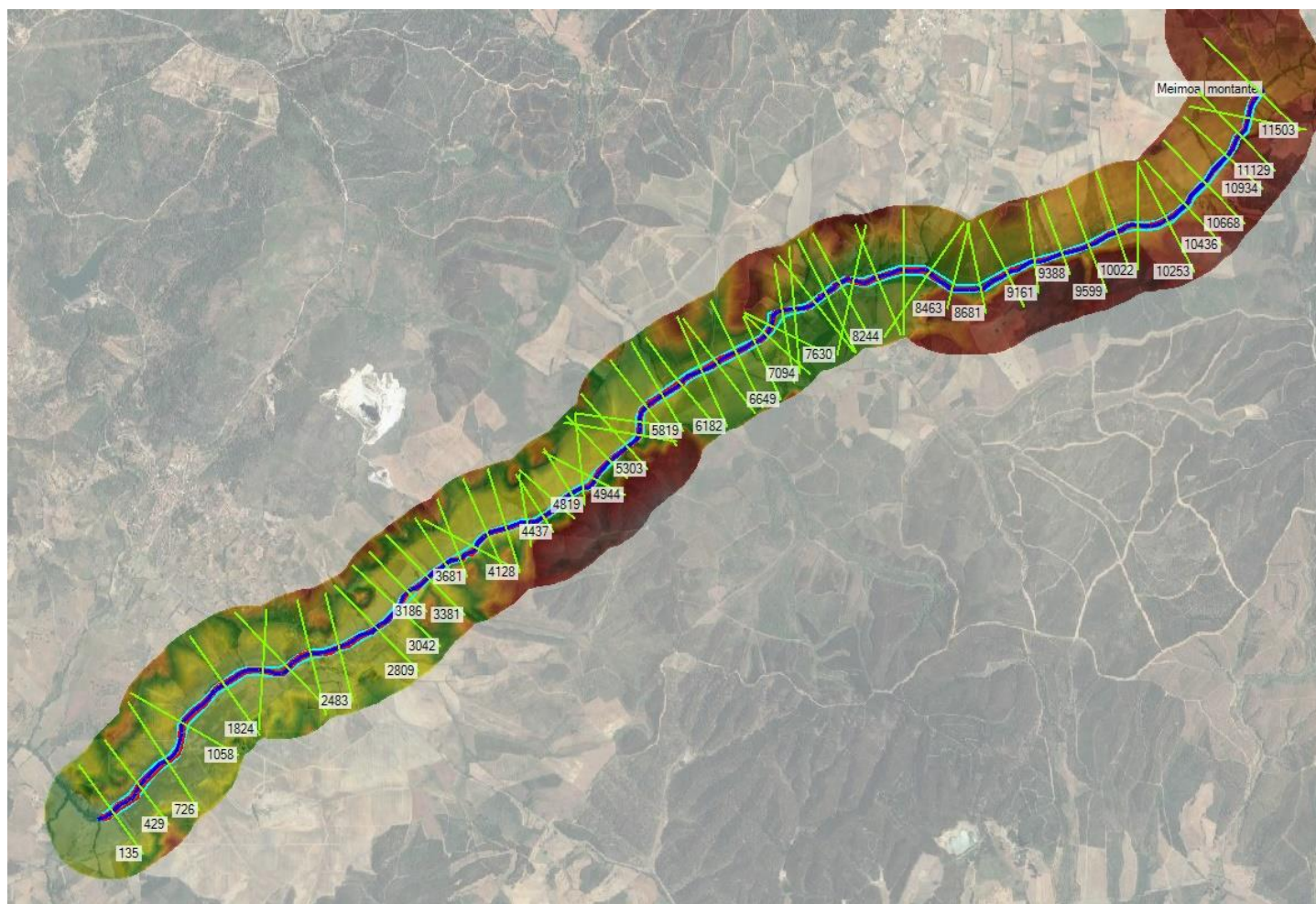


Figura 5 – Aspetto do modelo da Ribeira da Meimoa (montante).

Tabela 5 – “Output” do HEC-RAS (ribeira da Meimoa – montante)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
montante	11503	PF 1	444.70	446.10	449.52		449.70	0.002333	1.96	253.93	215.42	0.43
montante	11281	PF 1	444.70	445.28	449.26		449.35	0.001015	1.49	415.45	372.08	0.30
montante	11129	PF 1	444.70	446.73	448.97		449.10	0.003061	1.95	290.12	259.67	0.48
montante	10934	PF 1	444.70	445.50	448.44		448.58	0.002366	2.14	323.01	320.16	0.45
montante	10668	PF 1	444.70	444.26	447.53		447.76	0.004084	2.49	246.49	247.77	0.57
montante	10436	PF 1	444.70	442.89	447.39		447.46	0.000491	1.38	477.83	287.92	0.22
montante	10253	PF 1	444.70	442.34	446.71	446.71	447.20	0.006549	4.10	186.95	190.30	0.75
montante	10022	PF 1	444.70	442.17	446.42		446.55	0.001120	1.79	336.35	243.93	0.32
montante	9837	PF 1	444.70	442.27	445.57	445.57	446.10	0.006123	3.70	176.30	187.14	0.73
montante	9599	PF 1	444.70	440.98	445.46		445.54	0.000781	1.65	372.28	184.24	0.28
montante	9388	PF 1	444.70	440.78	444.98		445.25	0.002468	2.95	230.40	196.17	0.49
montante	9161	PF 1	444.70	441.33	444.28		444.60	0.003392	2.71	196.15	128.85	0.54
montante	8925	PF 1	444.70	437.69	443.74		443.97	0.001978	2.94	247.21	136.37	0.43
montante	8681	PF 1	444.70	437.19	443.60		443.70	0.000571	1.75	400.26	225.00	0.25
montante	8463	PF 1	533.30	437.09	442.69	442.69	443.35	0.004890	4.45	195.46	140.73	0.68
montante	8244	PF 1	533.30	437.26	441.83		442.20	0.003225	2.82	227.05	182.96	0.54
montante	8040	PF 1	533.30	437.00	441.44		441.66	0.001967	2.28	301.16	197.18	0.42
montante	7824	PF 1	533.30	436.97	441.21		441.32	0.001058	1.58	398.22	279.65	0.31
montante	7630	PF 1	533.30	436.54	441.06		441.14	0.000759	1.39	539.66	660.37	0.26
montante	7515	PF 1	533.30	436.97	440.94		441.04	0.000921	1.52	427.85	276.94	0.29
montante	7375	PF 1	533.30	435.94	440.61		440.86	0.001730	2.35	288.81	221.91	0.41
montante	7264	PF 1	533.30	436.13	440.50		440.66	0.001416	1.99	351.18	230.34	0.36
montante	7094	PF 1	577.30	436.14	440.34		440.43	0.001068	1.65	542.99	560.51	0.31
montante	7001	PF 1	577.30	435.01	440.33		440.37	0.000301	1.03	899.93	611.29	0.17
montante	6837	PF 1	634.80	436.48	439.69	439.69	440.20	0.006383	3.49	242.75	235.77	0.73
montante	6759	PF 1	634.80	434.78	439.46		439.52	0.000532	1.47	706.00	424.50	0.23
montante	6649	PF 1	634.80	435.05	438.80	438.67	439.33	0.005992	3.39	232.40	328.71	0.71
montante	6482	PF 1	634.80	434.74	438.80		438.89	0.000868	1.45	542.54	407.22	0.28
montante	6311	PF 1	634.80	434.49	438.24		438.60	0.003715	2.77	283.18	278.03	0.56
montante	6182	PF 1	634.80	434.75	438.04		438.19	0.002040	1.87	429.79	462.39	0.41
montante	5989	PF 1	634.80	433.84	437.60		437.79	0.002035	2.02	358.77	301.12	0.42
montante	5819	PF 1	634.80	432.96	437.51		437.58	0.000590	1.21	584.10	317.15	0.23
montante	5669	PF 1	634.80	432.31	437.19		437.42	0.002036	2.54	351.40	226.46	0.44
montante	5531	PF 1	634.80	432.00	437.13		437.22	0.000736	1.63	613.32	407.57	0.27
montante	5434	PF 1	634.80	432.00	437.09		437.15	0.000563	1.42	642.07	332.55	0.23
montante	5303	PF 1	634.80	432.01	436.97		437.06	0.000933	1.78	530.30	296.52	0.30
montante	5134	PF 1	634.80	432.00	436.78		436.88	0.001115	2.04	528.72	360.66	0.33
montante	4944	PF 1	634.80	432.00	436.60		436.69	0.000859	1.64	579.45	369.74	0.29

[illegible]

Ribeira da Meimoa (jusante)

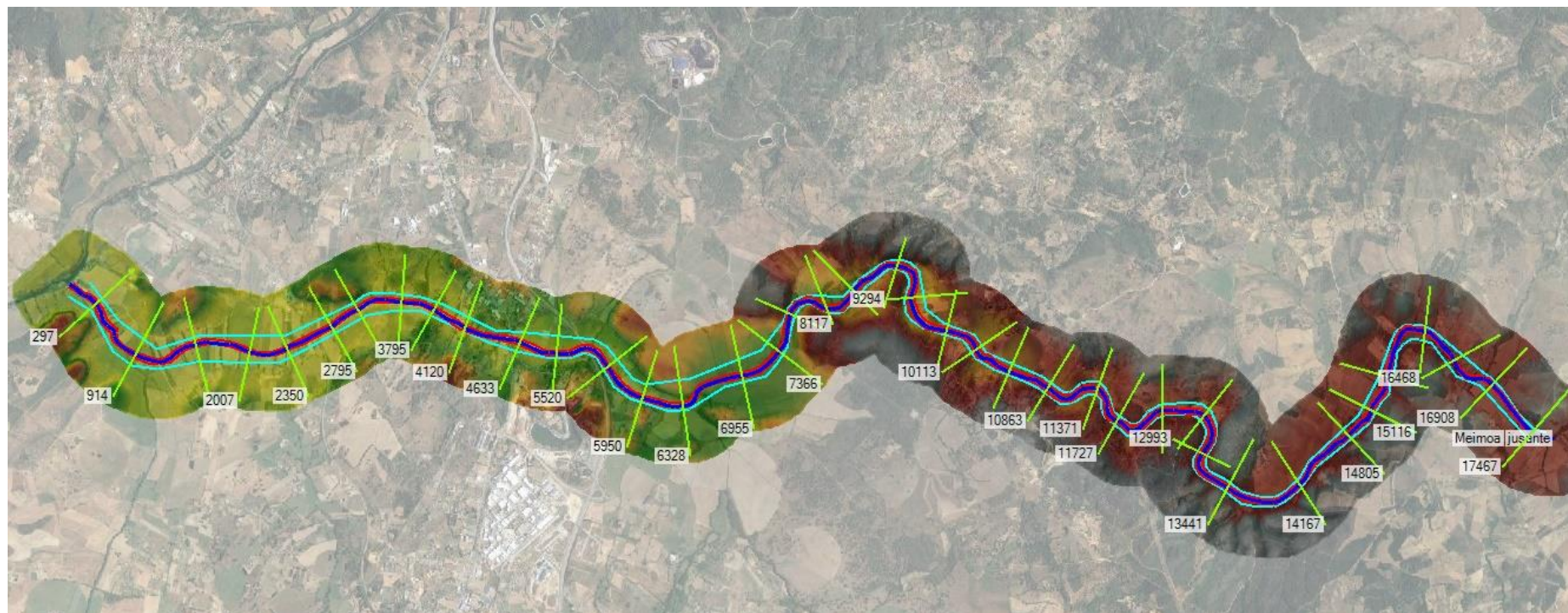


Figura 6 – Aspeto do modelo da Ribeira da Memoa (jusante)

Tabela 6 – “Output” do HEC-RAS (ribeira da Meimoa – jusante)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
jusante	17467	PF 1	817.00	422.21	427.53		427.67	0.001392	2.35	613.10	433.40	0.37
jusante	16908	PF 1	817.00	422.20	426.59		426.79	0.001774	2.54	480.53	283.94	0.42
jusante	16468	PF 1	870.40	420.63	425.99		426.17	0.001223	2.45	537.02	243.22	0.36
jusante	16096	PF 1	870.40	421.62	425.58		425.72	0.001259	1.92	533.16	230.41	0.34
jusante	15458	PF 1	870.40	418.61	424.43		424.78	0.001932	2.88	419.96	274.38	0.44

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
jusante	15116	PF 1	870.40	417.00	424.19		424.31	0.000827	1.95	695.96	372.97	0.29
jusante	14805	PF 1	870.40	417.00	424.04		424.12	0.000442	1.62	859.22	372.89	0.22
jusante	14167	PF 1	870.40	417.00	423.78		423.86	0.000392	1.52	822.10	295.51	0.21
jusante	13441	PF 1	870.40	417.00	421.58	421.58	422.95	0.009438	5.50	174.54	62.39	0.94
jusante	12993	PF 1	870.40	414.88	420.25		420.67	0.002489	3.00	306.31	93.32	0.49
jusante	12608	PF 1	870.40	414.84	419.19		419.54	0.002989	3.01	354.69	168.27	0.53
jusante	12230	PF 1	870.40	412.00	418.94		419.05	0.000519	1.72	617.69	174.98	0.24
jusante	11727	PF 1	870.40	412.00	417.33		418.36	0.005652	4.59	199.30	59.95	0.74
jusante	11371	PF 1	870.40	411.71	417.19		417.38	0.001051	2.13	503.81	198.65	0.33
jusante	10863	PF 1	870.40	411.91	415.20	415.13	416.11	0.009455	4.49	216.73	113.93	0.90
jusante	10485	PF 1	870.40	409.18	413.40		413.91	0.003577	3.58	305.98	136.74	0.59
jusante	10113	PF 1	870.40	407.00	412.71		413.05	0.001489	2.70	364.61	113.30	0.40
jusante	9780	PF 1	938.00	405.99	412.08		412.49	0.001857	3.15	368.67	125.46	0.45
jusante	9294	PF 1	938.00	406.03	411.49		411.70	0.001288	2.30	549.12	281.60	0.36
jusante	8898	PF 1	938.00	404.64	409.76		410.70	0.005491	4.36	225.26	76.01	0.73
jusante	8429	PF 1	951.10	402.00	408.83		409.11	0.001849	2.79	473.27	232.60	0.43
jusante	8117	PF 1	951.10	402.00	408.35		408.60	0.001386	2.54	509.52	241.33	0.38
jusante	7724	PF 1	951.10	402.00	407.35		407.86	0.002587	3.51	321.86	101.34	0.52
jusante	7366	PF 1	951.10	402.00	406.17	406.13	406.66	0.004507	4.03	422.59	389.69	0.67
jusante	6955	PF 1	951.10	400.80	405.31		405.48	0.001711	2.46	623.63	446.16	0.41
jusante	6328	PF 1	1134.30	398.85	404.17		404.36	0.002003	2.65	656.29	379.44	0.44
jusante	5950	PF 1	1134.30	397.00	403.25		403.58	0.002367	3.14	494.49	209.36	0.48
jusante	5520	PF 1	1134.30	397.00	402.68		402.86	0.001285	2.41	678.08	296.36	0.37
jusante	4980	PF 1	1153.80	396.11	401.92		402.11	0.001342	2.49	651.28	277.46	0.37
jusante	4633	PF 1	1153.80	395.87	401.43		401.65	0.001465	2.57	651.67	317.07	0.39
jusante	4120	PF 1	1169.70	394.62	400.70		400.94	0.001289	2.65	643.14	275.90	0.37
jusante	3795	PF 1	1169.70	394.69	400.21		400.41	0.002074	2.61	671.06	396.92	0.44
jusante	3495	PF 1	1169.70	394.70	399.32		399.64	0.003102	3.41	597.96	482.37	0.55
jusante	3080	PF 1	1187.50	392.00	398.51		398.75	0.001569	2.71	658.22	340.28	0.40
jusante	2795	PF 1	1187.50	392.00	398.01		398.23	0.002142	2.79	683.47	436.47	0.45
jusante	2350	PF 1	1187.50	392.00	397.58		397.66	0.000761	1.90	1236.01	890.10	0.28
jusante	2007	PF 1	1224.50	392.00	397.39		397.44	0.000566	1.35	1343.73	734.44	0.23
jusante	1504	PF 1	1224.50	391.80	397.09		397.16	0.000596	1.49	1088.84	463.55	0.24
jusante	914	PF 1	1337.70	390.72	396.15		396.48	0.002442	3.20	619.39	315.39	0.50
jusante	297	PF 1	1337.70	387.06	395.00	392.59	395.41	0.001334	3.21	692.72	459.83	0.39

Ribeira do Moinho

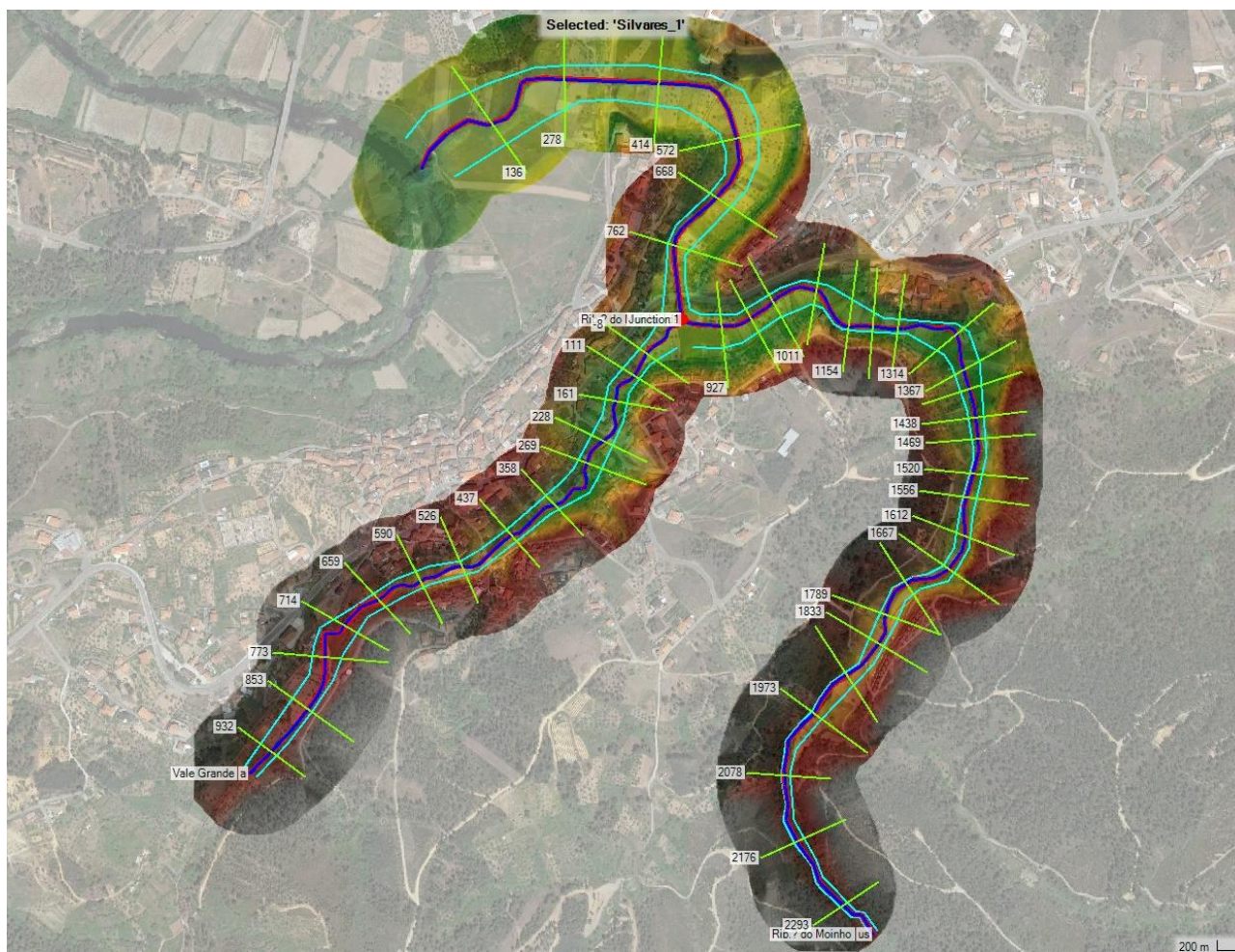


Figura 7 – Aspeto do modelo da Ribeira do Moinho.

Tabela 7 – “Output” do HEC-RAS (ribeira do Moinho)

River	Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
				(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Silvares	Reach 1	2293	PF 1	15.80	400.00	401.44	401.37	401.82	0.010401	2.89	6.30	7.12	0.82
Silvares	Reach 1	2176	PF 1	15.80	400.01	399.89	399.89	400.09	0.021635		7.83	19.15	0.00
Silvares	Reach 1	2078	PF 1	15.80	395.00	396.37		396.58	0.006746	2.34	8.53	10.89	0.67
Silvares	Reach 1	1973	PF 1	15.80	395.00	395.55	395.46	395.68	0.011213	1.77	9.72	20.13	0.76
Silvares	Reach 1	1833	PF 1	15.80	392.73	393.57	393.57	393.83	0.016050	2.47	7.44	14.99	0.95
Silvares	Reach 1	1667	PF 1	40.70	387.95	389.92		390.03	0.002482	1.79	30.51	28.87	0.43
Silvares	Reach 1	1556	PF 1	40.70	387.60	389.07	389.07	389.46	0.012962	3.43	15.88	20.25	0.95
Silvares	Reach 1	1469	PF 1	40.70	384.97	386.27	386.27	386.61	0.013999	3.35	16.64	23.57	0.97
Silvares	Reach 1	1367	PF 1	40.70	383.02	384.71	384.71	385.12	0.013690	3.40	15.21	18.94	0.95
Silvares	Reach 1	1314	PF 1	40.70	382.87	384.45		384.61	0.004786	2.29	24.93	29.14	0.59
Silvares	Reach 1	1225	PF 1	40.70	382.19	383.86		384.13	0.007505	2.93	19.05	21.39	0.74
Silvares	Reach 1	1154	PF 1	54.30	381.53	383.26	383.24	383.50	0.009584	3.03	29.04	48.22	0.80
Silvares	Reach 1	1011	PF 1	54.30	379.87	381.43	381.43	381.92	0.015804	3.19	17.63	18.76	0.99
Silvares	Reach 1	927	PF 1	54.30	378.06	379.97	379.97	380.56	0.013979	4.06	17.35	17.32	1.02
Silvares	Reach 1- Lower	762	PF 1	70.80	377.18	378.94		379.17	0.005909	2.36	34.56	32.74	0.64
Silvares	Reach 1- Lower	668	PF 1	70.80	375.69	378.99		379.02	0.000376	0.94	95.08	51.21	0.18
Silvares	Reach 1- Lower	572	PF 1	70.80	374.60	379.00		379.01	0.000044	0.42	227.77	91.09	0.07
Silvares	Reach 1- Lower	414	PF 1	77.90	373.15	379.00		379.00	0.000010	0.21	422.12	123.87	0.03
Silvares	Reach 1- Lower	278	PF 1	77.90	372.23	379.00		379.00	0.000001	0.11	886.20	170.00	0.01
Silvares	Reach 1- Lower	136	PF 1	77.90	371.45	379.00	372.75	379.00	0.000001	0.10	1021.55	188.60	0.01
River 1	Reach 2	932	PF 1	13.70	402.81	403.50	403.50	403.68	0.017222	2.48	7.71	20.85	0.98
River 1	Reach 2	773	PF 1	13.70	399.07	398.66	398.66	398.89	0.020608		6.45	14.04	0.00
River 1	Reach 2	659	PF 1	13.70	393.86	394.99	394.99	395.42	0.018624	3.31	5.02	7.27	1.06
River 1	Reach 2	526	PF 1	13.70	391.25	392.39	392.39	392.68	0.013936	2.80	6.25	10.89	0.92
River 1	Reach 2	358	PF 1	13.70	387.01	387.57	387.57	387.77	0.019649	2.24	7.17	18.75	1.00
River 1	Reach 2	228	PF 1	13.70	382.34	383.87		383.89	0.000728	0.87	22.84	29.03	0.23
River 1	Reach 2	111	PF 1	13.70	382.43	383.38	383.38	383.65	0.013856	2.73	6.58	12.41	0.92

Ribeira de Ximassas

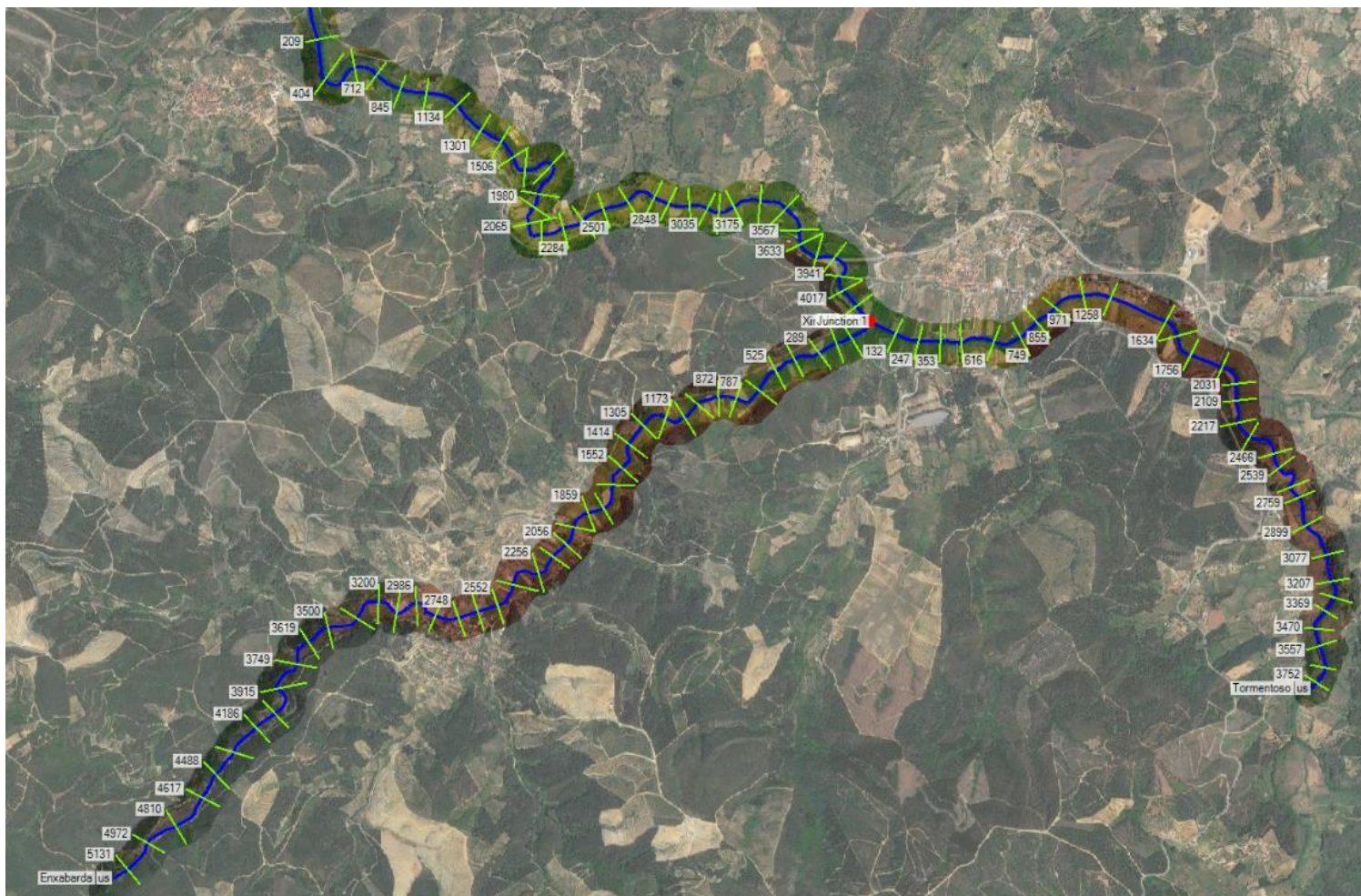


Figura 8 – Aspeto do modelo da ribeira de Ximassas.

Tabela 8 – “Output” do HEC-RAS (ribeira de Ximassas)

River	Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Ximassas	ds	4115	PF 1	280.30	458.09	461.87		462.06	0.001713	2.36	165.86	95.89	0.41
Ximassas	ds	4017	PF 1	280.30	457.72	461.21		461.76	0.004832	3.60	90.10	41.50	0.66
Ximassas	ds	3941	PF 1	280.30	458.00	460.68	460.68	461.31	0.007645	4.16	90.93	65.33	0.82
Ximassas	ds	3821	PF 1	280.30	458.20	458.57	458.57	459.16	0.014352	1.13	83.22	72.56	0.74
Ximassas	ds	3734	PF 1	280.30	457.65	457.26		457.76	0.007661		88.97	50.92	0.00
Ximassas	ds	3633	PF 1	280.30	454.06	456.21	456.21	456.88	0.014679	3.59	77.53	58.82	0.98
Ximassas	ds	3567	PF 1	280.30	452.87	455.57		455.81	0.003517	2.72	140.69	98.45	0.55
Ximassas	ds	3443	PF 1	280.30	452.16	454.49	454.49	455.07	0.010944	4.12	91.57	81.11	0.93
Ximassas	ds	3309	PF 1	280.30	450.00	452.50	452.50	453.24	0.010670	4.29	79.10	55.89	0.94
Ximassas	ds	3175	PF 1	280.30	448.14	451.74		451.92	0.002377	2.40	167.92	118.55	0.46
Ximassas	ds	3094	PF 1	280.30	448.20	451.15		451.60	0.005814	3.47	107.24	85.36	0.71
Ximassas	ds	3035	PF 1	280.30	448.06	450.96		451.25	0.004219	3.05	140.05	124.70	0.61
Ximassas	ds	2949	PF 1	280.30	448.01	450.78		450.95	0.002510	2.31	172.96	132.95	0.47
Ximassas	ds	2848	PF 1	280.30	447.81	449.84	449.84	450.42	0.013090	4.25	98.55	120.67	1.01
Ximassas	ds	2773	PF 1	280.30	446.25	448.79	448.79	449.45	0.009990	4.13	85.05	64.26	0.90
Ximassas	ds	2620	PF 1	280.30	445.00	448.38		448.61	0.002131	2.52	143.18	71.24	0.45
Ximassas	ds	2501	PF 1	280.30	445.00	447.33	447.33	448.08	0.010625	4.49	82.55	64.44	0.94
Ximassas	ds	2386	PF 1	280.30	443.00	447.13		447.42	0.002390	2.97	132.59	66.93	0.49
Ximassas	ds	2284	PF 1	280.30	443.13	446.91		447.16	0.002474	2.67	132.91	64.77	0.48
Ximassas	ds	2179	PF 1	280.30	442.37	446.99		447.03	0.000276	1.12	334.22	121.80	0.17
Ximassas	ds	2065	PF 1	304.80	441.23	446.99		447.01	0.000117	0.83	496.72	148.74	0.11
Ximassas	ds	1980	PF 1	304.80	443.00	446.03	446.03	446.89	0.008865	4.63	81.70	47.48	0.89
Ximassas	ds	1910	PF 1	304.80	439.70	442.61	442.61	443.85	0.011878	3.73	62.89	25.69	0.89
Ximassas	ds	1745	PF 1	304.80	437.20	439.61	439.61	440.44	0.012152	4.41	78.00	49.17	0.99
Ximassas	ds	1602	PF 1	304.80	432.60	435.38	435.38	436.22	0.012444	4.45	75.81	43.77	0.98
Ximassas	ds	1506	PF 1	304.80	428.13	433.74		434.64	0.006549	4.25	74.74	25.97	0.73
Ximassas	ds	1411	PF 1	304.80	428.89	432.63	432.63	433.83	0.010299	4.92	65.09	29.18	0.94
Ximassas	ds	1301	PF 1	304.80	428.20	431.27	431.27	432.25	0.010112	4.90	74.58	39.13	0.95
Ximassas	ds	1134	PF 1	304.80	424.00	427.87	427.87	429.16	0.011123	5.05	61.83	25.91	0.96
Ximassas	ds	969	PF 1	304.80	423.00	425.90	425.90	426.73	0.012608	4.34	77.34	48.29	0.99
Ximassas	ds	845	PF 1	304.80	422.04	424.67	424.67	425.33	0.009172	4.25	95.20	72.13	0.88
Ximassas	ds	712	PF 1	304.80	418.99	423.89		424.41	0.003862	3.47	103.14	45.08	0.59
Ximassas	ds	593	PF 1	304.80	418.09	422.63	422.63	423.65	0.009582	4.80	73.33	38.23	0.89
Ximassas	ds	404	PF 1	304.80	418.57	420.79	420.79	421.58	0.013382	3.48	77.76	49.09	0.95
Ximassas	ds	209	PF 1	304.80	413.93	418.11	417.91	418.78	0.009803	3.79	84.38	47.08	0.86
Tormentoso	us	3752	PF 1	90.50	506.29	508.09	508.09	508.56	0.014427	3.30	30.77	35.08	0.98
Tormentoso	us	3666	PF 1	90.50	505.34	506.90	506.90	507.15	0.011173	2.42	45.37	85.89	0.82
Tormentoso	us	3557	PF 1	90.50	502.92	504.42	504.33	504.71	0.012713	2.40	38.29	50.03	0.86

River	Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
				(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Tormentoso	us	3470	PF 1	90.50	501.96	503.75		503.95	0.006641	2.19	47.71	54.35	0.66
Tormentoso	us	3369	PF 1	90.50	501.35	502.60	502.60	502.99	0.016800	2.50	32.72	41.57	0.97
Tormentoso	us	3292	PF 1	90.50	498.40	500.88	500.88	501.32	0.012795	2.83	32.26	44.82	0.90
Tormentoso	us	3207	PF 1	90.50	498.00	500.02		500.22	0.003829	2.29	51.26	49.01	0.54
Tormentoso	us	3077	PF 1	90.50	497.57	499.02	499.02	499.41	0.011278	3.12	36.52	48.03	0.88
Tormentoso	us	2899	PF 1	90.50	493.00	495.24		495.56	0.005083	2.74	39.02	31.49	0.63
Tormentoso	us	2759	PF 1	90.50	492.78	494.14	494.14	494.52	0.011854	2.92	36.05	49.99	0.88
Tormentoso	us	2695	PF 1	90.50	492.16	493.21	493.21	493.56	0.017571	2.77	34.65	49.77	1.01
Tormentoso	us	2539	PF 1	90.50	489.14	490.77	490.77	491.27	0.010866	3.31	31.62	33.97	0.88
Tormentoso	us	2466	PF 1	90.50	488.03	489.91	489.91	490.44	0.011523	3.36	30.04	30.06	0.90
Tormentoso	us	2305	PF 1	90.50	486.80	487.89		488.06	0.006819	2.16	51.60	68.30	0.67
Tormentoso	us	2217	PF 1	90.50	486.10	486.98	486.98	487.31	0.017605	2.81	36.22	57.03	1.02
Tormentoso	us	2109	PF 1	90.50	483.00	485.43		485.66	0.004328	2.34	49.91	56.73	0.57
Tormentoso	us	2031	PF 1	90.50	483.00	485.40		485.46	0.001050	1.32	90.92	75.44	0.29
Tormentoso	us	1917	PF 1	90.50	482.96	484.68	484.68	485.13	0.016224	3.03	30.53	33.83	1.00
Tormentoso	us	1756	PF 1	90.50	477.99	479.50		479.72	0.009289	2.35	43.87	57.57	0.76
Tormentoso	us	1634	PF 1	90.50	477.26	478.99		479.12	0.003068	1.80	62.67	74.40	0.47
Tormentoso	us	1542	PF 1	90.50	476.95	478.28	478.27	478.61	0.013055	2.94	39.16	61.43	0.92
Tormentoso	us	1258	PF 1	90.50	472.28	474.15	474.15	474.65	0.014928	3.40	29.42	31.04	1.00
Tormentoso	us	1123	PF 1	90.50	470.00	471.68	471.68	472.16	0.011263	3.57	32.54	34.78	0.91
Tormentoso	us	971	PF 1	90.50	467.97	469.75		470.00	0.005162	2.48	43.96	40.96	0.62
Tormentoso	us	855	PF 1	90.50	467.23	469.08	468.76	469.31	0.006789	2.10	42.65	40.60	0.66
Tormentoso	us	749	PF 1	90.50	466.65	467.81	467.81	468.25	0.015039	3.32	32.52	40.34	1.00
Tormentoso	us	616	PF 1	90.50	463.05	465.83		466.04	0.003978	2.32	49.73	49.99	0.55
Tormentoso	us	453	PF 1	90.50	462.93	464.82		465.16	0.008299	2.70	35.31	31.03	0.76
Tormentoso	us	353	PF 1	90.50	462.53	464.28		464.47	0.005065	2.46	49.67	51.80	0.62
Tormentoso	us	247	PF 1	90.50	461.80	463.62	463.36	463.87	0.006053	2.64	46.05	73.63	0.67
Tormentoso	us	132	PF 1	90.50	460.97	462.72	462.72	463.05	0.008457	3.02	42.86	69.86	0.78
Enxabarda	us	5131	PF 1	41.90	535.00	536.21	536.06	536.52	0.009931	2.60	17.29	18.35	0.80
Enxabarda	us	4972	PF 1	41.90	532.75	534.26	534.26	534.66	0.014057	3.00	15.70	19.90	0.94
Enxabarda	us	4810	PF 1	41.90	529.27	529.28	529.28	529.47	0.022245	0.10	21.97	60.26	0.48
Enxabarda	us	4617	PF 1	41.90	522.93	523.83	523.83	524.11	0.018010	2.71	18.33	33.28	1.01
Enxabarda	us	4488	PF 1	41.90	518.43	520.68	520.60	521.15	0.012834	3.04	13.95	13.20	0.89
Enxabarda	us	4349	PF 1	41.90	517.68	518.83	518.83	519.16	0.016131	2.92	16.98	26.41	0.99
Enxabarda	us	4186	PF 1	41.90	512.44	514.06	514.06	514.49	0.016285	3.02	14.62	18.37	1.00
Enxabarda	us	4075	PF 1	41.90	510.00	511.51	511.51	511.99	0.013109	3.20	14.29	15.83	0.93
Enxabarda	us	3915	PF 1	41.90	507.80	509.18	509.18	509.55	0.012607	2.89	16.84	23.40	0.90
Enxabarda	us	3749	PF 1	41.90	503.35	505.07	505.07	505.55	0.015838	3.22	13.71	14.04	1.00
Enxabarda	us	3619	PF 1	41.90	501.45	502.60	502.60	503.02	0.015833	2.14	14.95	18.04	0.90
Enxabarda	us	3500	PF 1	41.90	499.98	500.63	500.63	500.95	0.018422	2.28	16.72	26.29	0.97

River	Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
				(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Enxabarda	us	3344	PF 1	41.90	495.00	496.47	496.47	496.91	0.012865	3.27	15.32	18.22	0.94
Enxabarda	us	3200	PF 1	76.20	492.62	494.42	494.42	494.84	0.010860	3.53	30.30	37.42	0.89
Enxabarda	us	3092	PF 1	76.20	492.13	493.18	493.18	493.48	0.015817	3.02	32.63	53.11	0.99
Enxabarda	us	2986	PF 1	76.20	488.57	490.83	490.83	491.32	0.013120	3.46	25.94	29.59	0.95
Enxabarda	us	2864	PF 1	76.20	487.23	489.76		489.86	0.001876	1.84	63.90	66.59	0.39
Enxabarda	us	2748	PF 1	76.20	487.44	488.97	488.97	489.38	0.012978	3.49	29.09	36.33	0.96
Enxabarda	us	2650	PF 1	76.20	484.12	485.96	485.96	486.45	0.010252	3.66	27.87	29.26	0.88
Enxabarda	us	2552	PF 1	76.20	483.01	485.02		485.07	0.001217	1.34	83.85	84.31	0.31
Enxabarda	us	2422	PF 1	76.20	482.68	484.31	484.24	484.69	0.010678	3.37	32.20	43.10	0.88
Enxabarda	us	2256	PF 1	76.20	481.38	482.29	482.29	482.51	0.016930	2.73	38.26	83.09	0.99
Enxabarda	us	2142	PF 1	76.20	478.16	480.51	480.51	481.05	0.008729	3.40	26.73	30.82	0.81
Enxabarda	us	2056	PF 1	76.20	478.06	479.70	479.70	480.17	0.011517	3.51	27.40	29.29	0.91
Enxabarda	us	1964	PF 1	76.20	477.42	478.63	478.60	478.92	0.013081	3.21	33.73	50.86	0.94
Enxabarda	us	1859	PF 1	98.50	476.52	478.17		478.28	0.004017	2.14	75.00	108.11	0.54
Enxabarda	us	1784	PF 1	98.50	476.00	477.67	477.67	477.89	0.006972	2.84	60.31	112.41	0.72
Enxabarda	us	1652	PF 1	98.50	474.66	476.79		477.01	0.004185	2.55	51.65	44.73	0.58
Enxabarda	us	1552	PF 1	98.50	474.10	476.23		476.51	0.006645	2.82	49.51	71.08	0.70
Enxabarda	us	1414	PF 1	98.50	473.00	475.10	474.89	475.56	0.007364	3.30	38.07	37.33	0.76
Enxabarda	us	1305	PF 1	98.50	472.84	473.99	473.99	474.37	0.017128	2.99	36.27	49.40	1.02
Enxabarda	us	1173	PF 1	98.50	469.96	472.41		472.48	0.001046	1.33	86.93	56.25	0.29
Enxabarda	us	1071	PF 1	98.50	471.06	471.91	471.91	472.22	0.018202	2.64	39.67	63.87	1.01
Enxabarda	us	980	PF 1	98.50	468.01	470.59		470.78	0.004339	2.25	53.95	50.69	0.56
Enxabarda	us	872	PF 1	98.50	467.82	469.66	469.66	470.12	0.012220	3.51	36.19	42.25	0.93
Enxabarda	us	787	PF 1	98.50	466.41	468.85		469.03	0.003474	2.36	60.09	58.95	0.53
Enxabarda	us	650	PF 1	98.50	466.45	467.86	467.86	468.26	0.017243	3.09	35.72	48.02	1.03
Enxabarda	us	525	PF 1	98.50	463.59	465.78		465.98	0.004862	2.16	49.88	42.71	0.58
Enxabarda	us	418	PF 1	98.50	462.98	464.68	464.68	465.14	0.013941	3.49	34.12	36.60	0.97
Enxabarda	us	289	PF 1	98.50	461.74	463.68		463.89	0.004769	2.49	53.75	55.18	0.60
Enxabarda	us	196	PF 1	98.50	461.02	462.70	462.70	463.18	0.013837	3.54	33.87	38.10	0.98
Enxabarda	us	119	PF 1	98.50	460.54	462.54		462.60	0.001314	1.38	94.28	82.78	0.32

Afluente da margem direita da Ribeira da Enxabarda

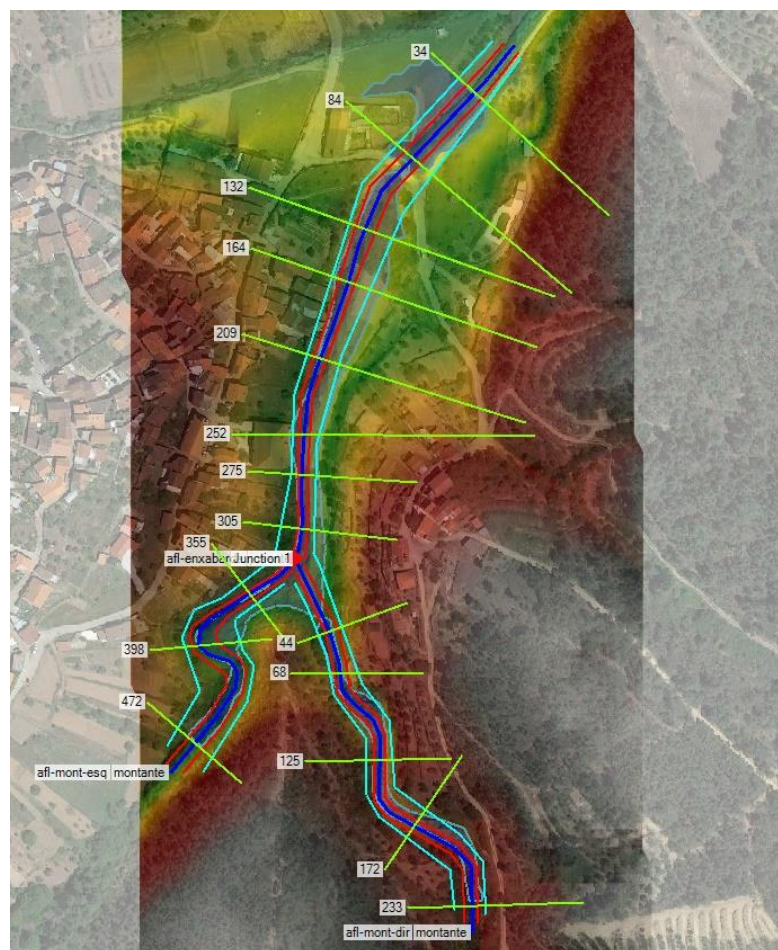


Figura 9 – Aspeto do modelo do afluente da margem direita da ribeira da Enxabarda.

Tabela 9 – “Output “do HEC-RAS (afluente da margem direita da ribeira da Enxabarda)

River	Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
afl-mont-esq	montante	472	PF 1	14.20	491.25	492.25	492.25	492.57	0.017678	2.49	5.80	9.57	0.98
afl-mont-esq	montante	398	PF 1	14.20	489.82	490.93		490.96	0.001365	0.94	17.35	22.37	0.30
afl-mont-esq	montante	355	PF 1	14.20	489.42	490.48	490.48	490.79	0.015857	2.54	5.93	10.03	0.94
afl-mont-dir	montante	233	PF 1	9.20	500.06	500.80	500.80	501.07	0.020622	2.30	4.01	7.52	1.00
afl-mont-dir	montante	172	PF 1	9.20	496.53	497.62	497.62	497.90	0.020314	2.34	3.93	7.06	1.00
afl-mont-dir	montante	125	PF 1	9.20	494.50	495.65	495.65	495.95	0.019685	2.42	3.83	6.66	0.99
afl-mont-dir	montante	68	PF 1	9.20	492.74	493.95	493.95	494.25	0.017622	2.51	3.89	6.52	0.96
afl-mont-dir	montante	44	PF 1	9.20	490.87	491.71	491.71	491.96	0.019824	2.37	4.13	8.02	1.00
afl-enxabarda	jusante	305	PF 1	34.40	487.59	489.34	489.14	489.67	0.008396	2.59	13.94	13.23	0.75
afl-enxabarda	jusante	275	PF 1	34.40	487.24	488.83	488.83	489.33	0.014406	3.19	11.41	12.12	0.96
afl-enxabarda	jusante	252	PF 1	34.40	487.11	488.83		489.03	0.004773	2.08	18.18	18.19	0.57
afl-enxabarda	jusante	209	PF 1	34.40	486.97	488.26	488.26	488.65	0.017371	2.78	12.35	15.64	1.00
afl-enxabarda	jusante	164	PF 1	34.40	486.45	487.98		488.10	0.003611	1.56	22.92	26.48	0.48
afl-enxabarda	jusante	132	PF 1	34.40	486.43	487.46	487.46	487.86	0.019261	2.85	12.82	20.97	1.05
afl-enxabarda	jusante	84	PF 1	34.40	484.97	486.20	486.20	486.53	0.014913	2.64	14.25	22.60	0.94
afl-enxabarda	jusante	34	PF 1	34.40	483.74	485.65	484.70	485.67	0.000371	0.69	58.56	44.26	0.17

Rio Zêzere (montante)

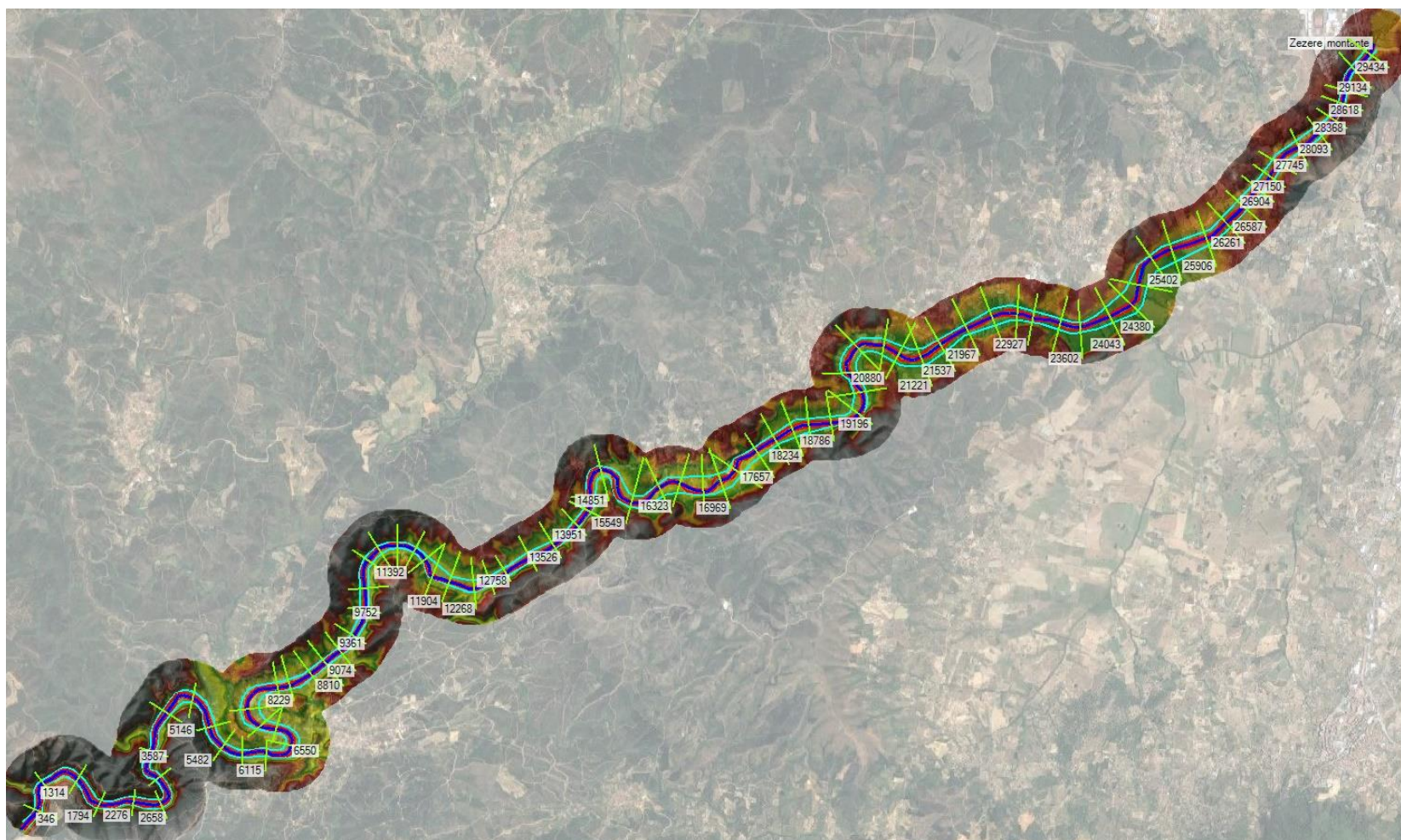


Figura 10 – Aspeto do modelo do rio Zêzere (montante).

Tabela 10 – “Output “do HEC-RAS (rio Zêzere – montante)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
montante	29434	PF 1	1654.30	397.00	404.70		404.77	0.000227	1.46	1409.72	263.81	0.17
montante	29134	PF 1	1654.30	397.00	404.39		404.64	0.000795	2.66	782.17	158.33	0.31
montante	28802	PF 1	1654.30	397.00	403.64		404.21	0.002054	3.94	535.39	128.83	0.49
montante	28618	PF 1	1654.30	397.00	401.58	401.58	403.37	0.009789	6.32	285.28	81.78	0.99
montante	28368	PF 1	1654.30	392.00	400.59		401.06	0.001053	3.32	627.55	139.82	0.37
montante	28093	PF 1	1654.30	392.00	400.43		400.76	0.000853	2.97	793.91	242.78	0.33
montante	27745	PF 1	1654.30	392.00	399.98		400.40	0.001246	3.44	737.16	265.22	0.39
montante	27371	PF 1	1654.30	391.51	399.73		399.97	0.000800	2.71	881.24	240.89	0.31
montante	27150	PF 1	1654.30	391.18	399.33		399.74	0.001276	3.25	712.64	228.74	0.39
montante	26904	PF 1	1654.30	391.63	399.04		399.41	0.001317	3.19	795.20	332.02	0.39
montante	26587	PF 1	1654.30	392.00	398.26		398.85	0.002330	3.90	617.49	276.96	0.51
montante	26261	PF 1	1654.30	392.00	397.47	396.14	398.07	0.002461	3.71	576.38	267.12	0.52
montante	25906	PF 1	1654.30	392.00	396.27	396.27	396.91	0.004303	4.21	599.27	411.00	0.66
montante	25402	PF 1	1654.30	388.59	395.63		395.66	0.000139	1.03	2215.37	584.40	0.13
montante	25099	PF 1	1654.30	391.42	395.46		395.57	0.001034	1.86	1170.12	520.59	0.32
montante	24678	PF 1	1654.30	387.15	395.27		395.35	0.000425	1.73	1556.03	602.18	0.22
montante	24380	PF 1	1676.90	387.00	395.19		395.25	0.000214	1.43	1863.51	617.83	0.16
montante	24043	PF 1	1676.90	387.00	394.66		395.07	0.001230	3.31	772.28	319.86	0.39
montante	23602	PF 1	1676.90	387.00	394.58		394.70	0.000371	1.84	1388.62	462.60	0.21
montante	23313	PF 1	1676.90	387.00	394.23		394.51	0.001023	2.86	806.40	222.95	0.35
montante	22927	PF 1	1676.90	387.00	393.61		394.03	0.001441	3.26	673.01	201.81	0.41
montante	22707	PF 1	1676.90	387.00	393.61		393.77	0.000538	2.04	1086.39	305.57	0.25
montante	22347	PF 1	1676.90	387.00	393.06		393.44	0.001635	3.35	774.57	328.84	0.44
montante	21967	PF 1	1676.90	387.00	392.24		392.69	0.002382	3.67	649.86	249.30	0.51
montante	21537	PF 1	1676.90	385.54	392.08		392.20	0.000466	1.80	1253.94	401.30	0.23
montante	21221	PF 1	1676.90	386.11	391.86		392.01	0.000776	2.19	1148.76	450.91	0.30
montante	20880	PF 1	1676.90	382.00	391.78		391.87	0.000210	1.56	1543.59	384.59	0.17
montante	20645	PF 1	1676.90	382.00	391.71		391.81	0.000280	1.88	1447.61	375.11	0.19
montante	20262	PF 1	1676.90	382.00	391.62		391.71	0.000240	1.70	1415.38	306.44	0.18
montante	19850	PF 1	1676.90	381.71	391.57		391.62	0.000172	1.27	1786.30	419.48	0.15
montante	19521	PF 1	1676.90	382.00	391.43		391.55	0.000293	1.76	1309.82	332.76	0.19
montante	19196	PF 1	1676.90	382.00	391.34		391.45	0.000364	1.91	1329.48	352.93	0.21
montante	18786	PF 1	1676.90	385.78	390.90		391.18	0.001555	2.85	751.96	235.80	0.41
montante	18475	PF 1	1676.90	385.92	389.28	389.28	390.17	0.008459	4.87	444.38	243.48	0.89
montante	18234	PF 1	1676.90	384.23	388.86		389.07	0.001415	2.53	902.30	356.96	0.38
montante	17961	PF 1	1676.90	383.44	387.15	387.15	388.18	0.009018	5.15	405.72	202.20	0.92
montante	17657	PF 1	1676.90	377.00	387.41		387.56	0.000340	2.08	1115.37	227.29	0.21
montante	17230	PF 1	1676.90	376.76	387.43		387.47	0.000083	1.03	2069.07	350.56	0.11

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
montante	16969	PF 1	1676.90	377.00	387.42		387.45	0.000063	0.91	2326.52	376.58	0.09
montante	16673	PF 1	1676.90	377.00	387.28		387.41	0.000296	1.94	1259.56	289.17	0.20
montante	16323	PF 1	1676.90	377.00	387.21		387.31	0.000242	1.78	1378.81	294.13	0.18
montante	16015	PF 1	2172.00	377.00	386.73		387.14	0.000900	3.29	851.69	158.78	0.35
montante	15549	PF 1	2172.00	377.00	386.45		386.75	0.000686	2.82	1006.42	201.89	0.30
montante	14851	PF 1	2172.00	377.00	386.08		386.32	0.000546	2.48	1080.96	180.66	0.27
montante	14367	PF 1	2172.00	377.00	385.57		385.97	0.000954	3.06	828.78	149.64	0.35
montante	14210	PF 1	2172.00	377.00	385.47		385.81	0.000866	2.88	884.77	160.60	0.33
montante	13951	PF 1	2172.00	377.00	385.08		385.55	0.001191	3.41	770.89	142.67	0.39
montante	13526	PF 1	2172.00	373.93	384.11		384.84	0.002277	4.27	626.99	146.10	0.52
montante	13157	PF 1	2172.00	372.00	384.00		384.30	0.000670	2.87	1021.76	200.33	0.29
montante	12758	PF 1	2172.00	372.00	383.05		383.83	0.001807	4.44	644.09	144.35	0.47
montante	12510	PF 1	2172.00	372.00	382.97		383.41	0.000979	3.51	870.71	184.49	0.35
montante	12268	PF 1	2172.00	372.00	382.98		383.18	0.000500	2.49	1299.27	300.41	0.25
montante	11904	PF 1	2172.00	372.00	382.70		382.96	0.000717	2.84	1085.14	239.03	0.30
montante	11662	PF 1	2172.00	372.00	382.68		382.80	0.000331	1.93	1536.46	308.52	0.21
montante	11392	PF 1	2172.00	372.00	382.46		382.69	0.000600	2.72	1131.53	227.56	0.28
montante	11197	PF 1	2172.00	372.00	381.99		382.50	0.001145	3.76	773.54	148.28	0.39
montante	10939	PF 1	2172.00	372.00	381.55		382.17	0.001424	4.08	697.92	133.31	0.43
montante	10679	PF 1	2172.00	372.00	381.13		381.78	0.001675	4.10	665.02	129.96	0.46
montante	10467	PF 1	2172.00	372.00	381.02		381.43	0.001064	3.38	829.66	158.60	0.37
montante	10062	PF 1	2172.00	372.00	380.45		380.94	0.001449	3.74	766.41	162.18	0.42
montante	9752	PF 1	2172.00	372.00	379.81		380.43	0.001787	3.89	684.14	151.67	0.47
montante	9361	PF 1	2172.00	372.00	379.05		379.65	0.002222	4.11	693.44	177.00	0.51
montante	9074	PF 1	2172.00	372.00	379.00		379.19	0.000737	2.40	1201.11	293.58	0.30
montante	8810	PF 1	2172.00	370.90	378.42		378.89	0.001477	3.51	759.86	165.77	0.42
montante	8562	PF 1	2172.00	370.83	378.33		378.57	0.000763	2.62	1061.81	220.21	0.31
montante	8229	PF 1	2172.00	370.95	377.95		378.26	0.001136	2.92	967.18	246.71	0.37
montante	8056	PF 1	2172.00	371.55	377.16		377.90	0.003381	4.32	608.51	172.41	0.61
montante	7450	PF 1	2172.00	367.28	377.16		377.26	0.000320	1.82	1666.66	366.59	0.20
montante	7147	PF 1	2172.00	367.00	377.01		377.15	0.000393	2.16	1498.45	355.82	0.23
montante	6917	PF 1	2172.00	367.00	376.79		377.03	0.000648	2.67	1118.62	244.91	0.29
montante	6550	PF 1	2172.00	367.00	376.76		376.85	0.000228	1.66	1874.84	404.74	0.17
montante	6115	PF 1	2172.00	367.00	376.14		376.63	0.001125	3.48	799.46	172.63	0.38
montante	5784	PF 1	2172.00	367.00	375.85		376.24	0.001038	3.23	851.98	165.07	0.36
montante	5482	PF 1	2172.00	367.00	375.49		375.91	0.001131	3.29	817.07	162.00	0.38
montante	5146	PF 1	2172.00	366.84	375.01		375.50	0.001312	3.25	737.67	139.49	0.40
montante	4668	PF 1	2172.00	366.39	374.51		374.91	0.001023	3.09	837.56	161.31	0.36
montante	4184	PF 1	2172.00	365.25	373.89		374.35	0.001222	3.20	754.05	137.56	0.38
montante	3587	PF 1	2172.00	362.00	372.45		373.41	0.001862	4.54	523.79	74.09	0.49

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
montante	3111	PF 1	2172.00	362.00	371.94		372.63	0.001181	3.82	627.52	84.75	0.40
montante	2658	PF 1	2172.00	361.05	371.42		372.05	0.001294	3.55	633.88	89.07	0.40
montante	2276	PF 1	2172.00	362.00	370.87		371.54	0.001358	3.68	622.26	93.25	0.41
montante	1794	PF 1	2172.00	362.00	368.81		370.34	0.004690	5.52	402.58	72.83	0.72
montante	1314	PF 1	2172.00	357.00	368.77		369.27	0.000788	3.19	713.81	83.51	0.32
montante	757	PF 1	2172.00	357.00	367.78		368.64	0.001517	4.38	565.28	78.45	0.45
montante	346	PF 1	2172.00	357.00	366.56	363.94	367.76	0.002900	4.85	448.96	63.62	0.57

Rio Zêzere (jusante)

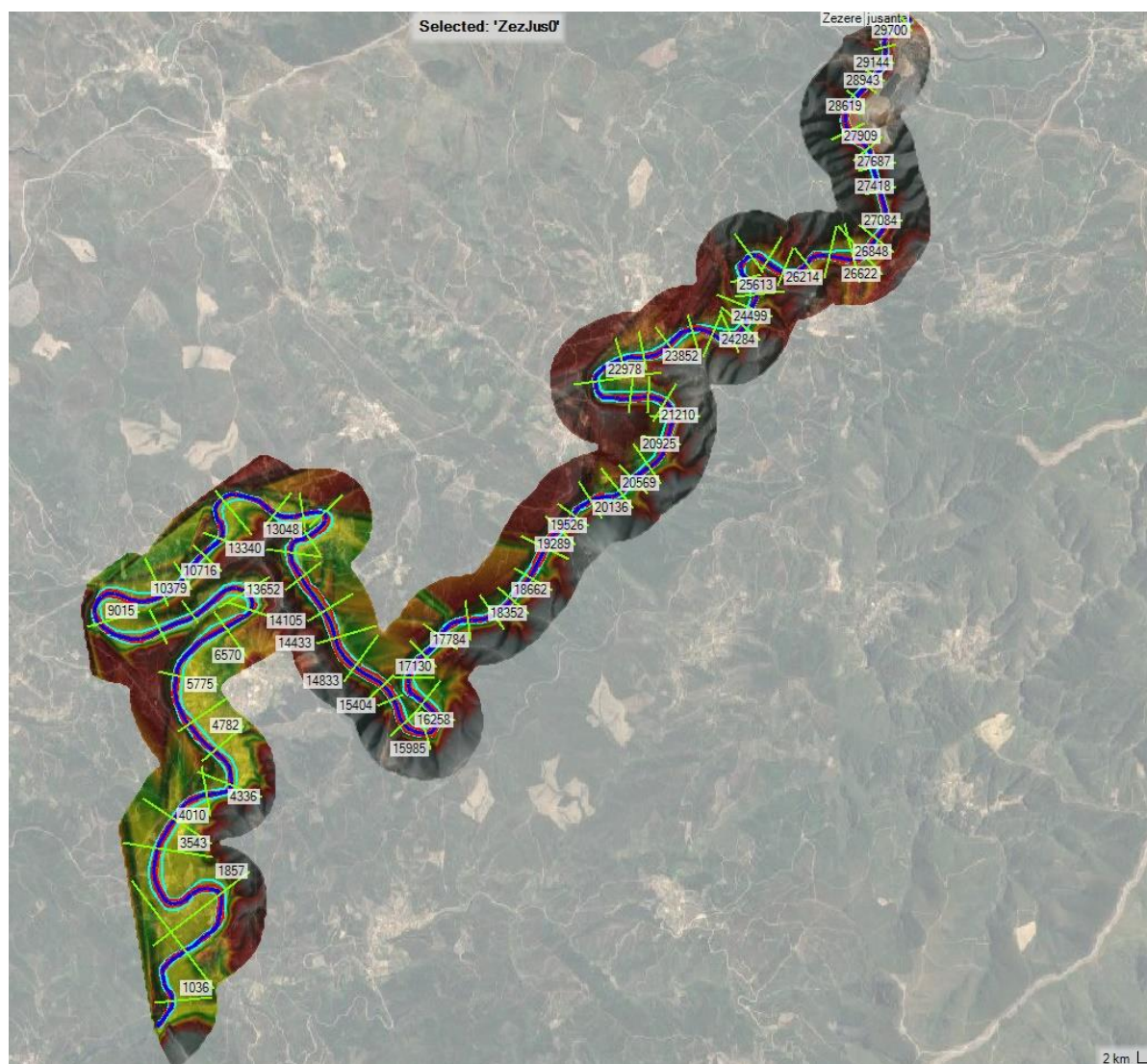


Figura 11 – Aspeto do modelo do rio Zêzere (jusante)

Tabela 11 – “Output” do HEC-RAS (rio Zêzere – jusante)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude #
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	Chl
jusante	29700	PF 1	2528.50	357.00	369.32		369.85	0.000751	3.64	845.55	97.09	0.33
jusante	29502	PF 1	2528.50	357.00	368.68		369.61	0.001423	4.74	643.90	81.43	0.45
jusante	29304	PF 1	2528.50	357.00	368.75		369.29	0.000738	3.49	835.29	94.50	0.33
jusante	29144	PF 1	2528.50	357.00	368.02		369.07	0.001599	4.84	598.22	72.95	0.47
jusante	28943	PF 1	2528.50	357.00	367.41		368.68	0.002078	5.38	542.33	69.22	0.54
jusante	28803	PF 1	2528.50	357.00	365.92		368.17	0.004476	7.00	406.37	61.15	0.76
jusante	28619	PF 1	2528.50	357.00	364.56	364.14	367.17	0.006297	7.61	372.95	61.43	0.89
jusante	28435	PF 1	2528.50	357.00	363.92		365.93	0.005235	6.42	417.03	71.24	0.79
jusante	28200	PF 1	2528.50	357.00	363.68		364.74	0.002938	4.80	574.46	103.34	0.59
jusante	27909	PF 1	2528.50	352.00	361.88		363.71	0.003654	6.42	461.57	77.65	0.68
jusante	27687	PF 1	2528.50	352.00	361.71		362.89	0.002260	5.34	570.12	87.57	0.55
jusante	27418	PF 1	2528.50	352.00	361.24		362.27	0.002058	4.90	598.30	89.96	0.52
jusante	27084	PF 1	2528.50	352.00	360.87		361.58	0.001581	4.23	735.46	125.80	0.46
jusante	26848	PF 1	2528.50	352.00	358.30	358.30	360.72	0.007681	7.46	390.99	84.08	0.95
jusante	26622	PF 1	2528.50	352.00	358.49		359.18	0.002341	4.20	798.19	239.36	0.53
jusante	26494	PF 1	2528.50	349.77	358.44		358.92	0.001143	3.32	904.88	176.04	0.38
jusante	26214	PF 1	2528.50	350.08	356.94		358.27	0.004617	5.90	537.73	130.14	0.74
jusante	25927	PF 1	2528.50	347.00	355.19		356.98	0.003991	6.31	461.83	81.50	0.71
jusante	25613	PF 1	2528.50	347.00	354.14		355.67	0.003843	5.65	485.05	87.81	0.68
jusante	25395	PF 1	2528.50	347.00	353.55		354.77	0.003549	5.19	544.28	107.67	0.65
jusante	25197	PF 1	2528.50	342.00	352.36		354.03	0.003232	6.68	496.79	83.49	0.67
jusante	24887	PF 1	2528.50	342.00	352.92		353.23	0.000638	3.08	1084.70	162.65	0.30
jusante	24673	PF 1	2528.50	342.00	352.54		353.04	0.001116	4.00	998.13	236.93	0.39
jusante	24499	PF 1	2528.50	342.00	352.40		352.86	0.000950	3.61	914.40	146.84	0.36
jusante	24284	PF 1	2528.50	342.00	352.32		352.65	0.000695	3.10	1123.90	204.68	0.31
jusante	24093	PF 1	2528.50	342.00	351.76		352.43	0.001677	4.57	803.11	177.29	0.47
jusante	23852	PF 1	2528.50	342.00	351.41		352.10	0.001431	4.19	778.74	146.26	0.44
jusante	23610	PF 1	2528.50	342.00	350.92		351.71	0.001722	4.44	693.20	114.77	0.48
jusante	23292	PF 1	2528.50	342.00	350.81		351.20	0.000900	3.19	962.38	155.32	0.34
jusante	22978	PF 1	2528.50	342.00	350.12		350.80	0.001676	4.10	794.96	181.24	0.46
jusante	22726	PF 1	2528.50	337.00	349.84		350.46	0.001039	4.12	825.08	127.57	0.38
jusante	22312	PF 1	2528.50	337.00	349.13		349.94	0.001459	4.83	746.91	131.34	0.45
jusante	21797	PF 1	2528.50	337.00	348.96		349.36	0.000630	3.24	1054.26	169.82	0.30
jusante	21600	PF 1	2528.50	337.00	348.97		349.23	0.000348	2.43	1209.58	140.29	0.22
jusante	21405	PF 1	2528.50	337.00	348.73		349.13	0.000617	3.13	1007.11	142.64	0.29
jusante	21210	PF 1	2528.50	337.00	348.65		349.01	0.000571	3.03	1089.82	166.88	0.28
jusante	20925	PF 1	2528.50	337.00	348.35		348.81	0.000757	3.42	951.88	145.36	0.33
jusante	20569	PF 1	2528.50	337.00	348.33		348.55	0.000437	2.63	1341.87	214.51	0.25

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
jusante	20346	PF 1	2528.50	337.00	348.13		348.43	0.000575	2.95	1107.39	155.56	0.28
jusante	20136	PF 1	2528.50	337.00	346.66		348.08	0.002961	6.12	535.21	94.36	0.63
jusante	19788	PF 1	2528.50	337.00	346.10		347.13	0.001978	4.80	594.04	85.18	0.51
jusante	19526	PF 1	2528.50	337.00	345.27		346.51	0.002752	5.36	534.95	79.62	0.60
jusante	19289	PF 1	2528.50	337.00	342.97	342.94	345.35	0.008044	7.31	386.21	81.28	0.96
jusante	19033	PF 1	2528.50	335.77	342.98		343.86	0.002464	4.42	634.05	116.80	0.54
jusante	18662	PF 1	2528.50	332.00	342.91		343.30	0.000632	3.06	1004.20	144.16	0.30
jusante	18352	PF 1	2528.50	332.00	342.48		343.04	0.000989	3.73	815.05	111.57	0.37
jusante	18083	PF 1	2528.50	332.00	342.21		342.76	0.001057	3.76	863.58	150.22	0.38
jusante	17784	PF 1	2528.50	332.00	342.02		342.46	0.000779	3.24	901.97	117.50	0.33
jusante	17407	PF 1	2528.50	331.15	341.61		342.13	0.000949	3.61	845.92	119.83	0.36
jusante	17130	PF 1	2528.50	331.64	340.64		341.70	0.002181	4.98	599.85	96.58	0.53
jusante	16814	PF 1	2528.50	330.97	340.97		341.17	0.000457	2.43	1377.32	238.38	0.25
jusante	16468	PF 1	2528.50	331.63	340.71		340.99	0.000676	2.79	1168.21	204.56	0.30
jusante	16258	PF 1	2528.50	331.03	340.54		340.84	0.000608	2.63	1086.94	158.20	0.28
jusante	15985	PF 1	2528.50	330.26	340.41		340.67	0.000581	2.69	1230.76	220.86	0.28
jusante	15696	PF 1	2528.50	331.54	340.13		340.48	0.000814	2.92	1035.76	178.29	0.32
jusante	15404	PF 1	2528.50	330.91	339.68		340.20	0.001036	3.38	823.86	115.77	0.37
jusante	15207	PF 1	2528.50	332.00	339.29		339.94	0.001544	3.69	734.33	116.79	0.44
jusante	14833	PF 1	2528.50	330.59	339.11		339.45	0.000763	2.71	1028.85	169.89	0.31
jusante	14433	PF 1	2528.50	331.85	338.06		338.89	0.002618	4.27	653.33	131.91	0.55
jusante	14105	PF 1	2528.50	331.13	335.96	335.58	337.50	0.006926	5.61	471.00	118.43	0.85
jusante	13652	PF 1	2528.50	327.40	333.89		335.06	0.003963	4.86	534.09	104.92	0.66
jusante	13340	PF 1	2528.50	324.10	333.90		334.32	0.000915	3.33	961.34	166.49	0.35
jusante	13048	PF 1	2528.50	325.26	333.03		333.89	0.002392	4.42	632.63	109.54	0.54
jusante	12689	PF 1	2528.50	321.59	332.72		333.20	0.000995	3.88	913.96	153.29	0.37
jusante	12450	PF 1	2528.50	321.06	332.27		332.93	0.001242	4.29	778.00	123.29	0.42
jusante	12123	PF 1	2528.50	320.89	331.99		332.53	0.000985	3.78	868.98	139.27	0.37
jusante	11470	PF 1	2528.50	319.60	331.68		331.96	0.000621	3.09	1221.78	224.88	0.29
jusante	10978	PF 1	2528.50	322.00	330.83		331.50	0.001459	4.07	741.54	118.29	0.44
jusante	10716	PF 1	2528.50	321.63	330.22		331.05	0.001916	4.56	656.44	102.38	0.50
jusante	10379	PF 1	2528.50	321.55	329.89		330.43	0.001332	3.70	812.11	134.92	0.41
jusante	10066	PF 1	2528.50	320.90	327.98	327.57	329.60	0.005192	6.31	496.99	121.48	0.79
jusante	9015	PF 1	2528.50	317.00	327.28		327.64	0.000706	3.05	1138.24	244.70	0.31
jusante	8261	PF 1	2528.50	316.89	326.11		326.83	0.001692	4.49	734.71	131.38	0.47
jusante	7863	PF 1	2528.50	317.00	325.31		326.11	0.001906	4.47	674.50	111.25	0.50
jusante	7159	PF 1	2528.50	315.02	325.50		325.57	0.000192	1.62	2174.22	369.26	0.16
jusante	6918	PF 1	2528.50	316.82	325.03		325.44	0.001332	3.64	985.75	230.32	0.41
jusante	6570	PF 1	2528.50	316.24	324.38		324.93	0.001601	3.95	852.65	186.94	0.45
jusante	5775	PF 1	2528.50	314.54	322.39		323.25	0.002820	4.78	663.44	149.42	0.58

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
jusante	5193	PF 1	2528.50	312.34	322.03		322.38	0.000715	2.89	1060.09	178.34	0.31
jusante	4782	PF 1	2528.50	312.00	321.28		321.94	0.001497	4.20	826.58	180.83	0.44
jusante	4336	PF 1	2528.50	311.64	320.86		321.30	0.001047	3.54	944.52	174.25	0.37
jusante	4010	PF 1	2528.50	311.80	320.19		320.86	0.001633	4.15	764.73	147.40	0.46
jusante	3543	PF 1	2528.50	311.42	319.30		320.04	0.001940	4.34	721.99	140.98	0.50
jusante	3171	PF 1	2528.50	312.00	318.36		319.17	0.002825	4.56	684.25	163.19	0.58
jusante	1857	PF 1	2528.50	307.00	316.99		317.36	0.000712	3.04	1133.04	280.76	0.31
jusante	1036	PF 1	2528.50	306.81	315.60		316.40	0.002100	4.85	756.34	182.97	0.52
jusante	336	PF 1	2528.50	305.91	313.15	312.92	314.36	0.004002	5.59	614.98	208.53	0.69

ANEXO VI

ZAC – Registos fotográficos de cheias recentes (Fonte: CMF)



Fotografia 1 - Pesinho – Ponto ID1.



Fotografia 2 - Ribeira do Braçal – Ponto ID2.



Fotografia 3 - Ribeira do Braçal – Ponto ID3.



Fotografia 3 - Ribeira da Meimoa – Ponto ID4.



Fotografia 4 - Rio Zêzere em Silves – Ponto ID6.



Fotografia 5 - Rio Zêzere em Silves – Ponto ID7.



Fotografia 6 - Silvares – Ponto ID7a.



Fotografia 7 - Silvares – Ponto ID7b.



Fotografia 8 - Silvaes – Ponto ID7c.



Fotografia 9 - Ribeira da Meimoa – Ponto ID10a.



Fotografia 10 - Ribeira da Meimoa – Ponto ID10b.



Fotografia 11 - Ribeira da Meimoa – Ponto ID10c.

ANEXO VII

ZAC - Estudo

“Elaboração da Carta de Áreas Inundadas, para o período de retorno de 100 anos, para o concelho do Fundão”.

Hidroprojecto, 2006

(página propositadamente deixada em branco)

ANEXO VIII

AEREHS – Quadro com valores de erodibilidade (Fator K)

Quadro 1. Valores de erodibilidade do solo (K) atribuídos a cada tipo de solo.

Solos SROA (Unidade e perfil)		Valor K (SI) – bibliografia	Valor K (SI) – outorgado
Com correspondência com as classes do anexo de Pimenta (1999)			
Litossolos	Ex	0,030/0,033 (Ex-140/Ex-144)	0,032
Aluviosolos Modernos	Al	0,017	0,017
	A	0,039	0,039
Aluvissolos antigos e de Solos de Baixas	Atl	0,005	0,005
	At	0,033	0,033
	Sb	0,036	0,036
Solos Litólicos	Par	0,030	0,030
	Pg	0,010	0,010
	Pgm	0,028	0,028
Solos Mediterrâneos Pardos	Pgn	0,024	0,024
	Pmg	0,042/0,027 (Pmg-372/Pmg-374)	0,034
	Pmh	0,022	0,022
	Px	0,029/0,023 (Px-455/Px-457)	0,026
Solos Mediterrâneos Vermelhos e Amarelos	Pv	0,033	0,033
	Vx	0,037	0,037
Solos Hidromórficos	Ca	0,039	0,039
Com correspondência com as classes do quadro 4 de Pimenta (1999)			
Litossolos	Eg	0,040 (0,39÷9,81)	0,040
	Egn	0,040 (0,39÷9,81)	0,040
Solos Litólicos	Mnx	0,033 (0,32÷9,81)	0,033
	Pga	0,032 (0,31÷9,81)	0,032
Solos Mediterrâneos Vermelhos e Amarelos	Pvx	0,033 (0,32÷9,81)	0,033
	Sr	0,033 (0,32÷9,81)	0,033
	Vgn	0,033 (0,32÷9,81)	0,033
Com correspondência com o quadro 4 de Pimenta (1998)			
Solos Litólicos	Mng	0,007 (0,07÷9,81)	0,007
	Ppq	0,027 (0,26÷9,81)	0,027
	Ppn	0,032 (0,31÷9,81)	0,032
Solos Mediterrâneos Pardos	Pa	0,003 (0,03÷9,81)	0,003
	Pqx	0,037 (0,36÷9,81)	0,037
Solos Mediterrâneos Vermelhos e Amarelos	Svqx	0,034 (0,33÷9,81)	0,034
	Va	0,023 (0,23÷9,81)	0,023
Hidromórficos	Cal	0,040 (0,39÷9,81)	0,040
Solos de baixas	Sbl	0,036 (0,35÷9,81)	0,036
Com correspondência com o Anexo 1 da Memória Descritiva de delimitação de AEREHS nos concelhos de Alcoutim e Tavira, da DGT			
Solos Mediterrâneos Vermelhos e Amarelos	Vmg	0,026	0,026
Afloramentos rochosos	Arg	0,000	0,000
	Argn	0,000	0,000
	Arq	0,000	0,000
Áreas Sociais	ASoc	0,000	0,000
Com correspondência com as tabelas 4 e 5 de Simões, H (2013)			
Litólicos	Mnsn	Tabela 4: 0,033 (0,32÷9,81)	0,033
	Mnsq	Tabela 4: 0,033 (0,32÷9,81)	0,033
	Mnsx	Tabela 5: 0,036 (0,35÷9,81)	0,036
	Qg	Tabela 4: 0,052 (0,51÷9,81)	0,052
	Qn	Tabela 4: 0,052 (0,51÷9,81)	0,052

Solos SROA (Unidade e perfil)		Valor K (SI) – bibliografia	Valor K (SI) – outorgado
	Qq	Tabela 4: 0,052 (0,51÷9,81)	0,052
	Qx	Por equivalência com os anteriores: 0,052	0,052
	Spn	Tabela 4: 0,032 (0,31÷9,81)	0,032
Sem correspondências com a bibliografia consultada			
Mediterrâneos Pardos	Spx	Por similitudes com Px e Pqx	0,029
Mediterrâneos Vermelhos e Amarelos	Svgn	Igual a Vgn, por ser da mesma família	0,033
	Svx	Igual a Vx, por ser da mesma família	0,037

ANEXO IX

Peças Desenhadas