

OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA

SERVIÇO DE AMBIENTE DE SANTA MARIA

AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA

Outubro

Vila do Porto

 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA					
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA		Edição	01	Revisão	01
			Página 1 de 131			

1 - Enquadramento:

A limpeza e conservação de linhas de água é uma ação fundamental para a sustentabilidade de uma bacia hidrográfica e é uma obrigação de todos, segundo a Lei da Água, a responsabilidade das medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica compete aos municípios nos aglomerados urbanos, aos proprietários nas frentes particulares e fora desses aglomerados há Secretaria Regional do Ambiente e Mar, por competência própria ou delegada, para a gestão dos recursos.

O presente projeto resulta da necessidade de se proceder à verificação do estado atual em que se encontra a rede hidrográfica de Santa Maria, realizado no âmbito das competências da Direção Regional do Ambiente e consequentemente do Serviço de Ambiente de Santa Maria.

2 - Objetivos:

Este projeto tem como objetivo caracterizar e preservar os recursos hídricos em Santa Maria. Orientar tecnicamente os trabalhos de manutenção das ribeiras e grotas com necessidade de intervenção, de modo a garantir um escoamento regular dos caudais no seu curso natural, conforme estabelecido pela legislação atualmente em vigor.

3 – Enquadramento jurídico:

Lei 54/2005 de 15 de Novembro, Lei 58/2005 de 29 de Dezembro, Decreto-Lei 226-A/2007 de 31 de Maio e Portaria Regional n.º 67/2007 de 15 de Outubro.

4 – Validade da informação:

Maio de 2013.

CARACTERIZAÇÃO DA ILHA DE SANTA MARIA

5 – Caracterização Geológica:

Geologicamente, Santa Maria é constituída por duas zonas distintas, separadas por um alinhamento montanhoso de orientação NNW-SSE, formado essencialmente por basalto indiferenciados e com elevada proporção de filões quase sempre andesíticos.

Caracteriza-se, litologicamente por rochas lávicas, matérias de projeção e, em muito menos proporção, formações sedimentares. As rochas lávicas, de natureza quase exclusivamente basáltica, ocupam a maior parte da ilha. Os materiais de projeção ocupam uma extensão idêntica às lavas. As formações sedimentares estão representadas por aluviões e areia de

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 2 de 131			

praia, depósitos de vertentes, formações de antigas praias quaternárias, tufos, grés e calcários do Vindoboniano (DREPA, 1985).

6 – Relevo e Morfologia:

Do ponto de vista morfológico, a ilha de Santa Maria é constituída por duas regiões distintas, separadas por um alinhamento montanhoso de orientação NNW-SSE, que se estende entre a Lagoínhas e a Glória, atingindo uma altitude de 590 metros no Pico Alto.

O litoral é essencialmente modelado por um processo de erosão marinha, sendo formado por arribas que chegam a atingir os 340 metros de altura na costa sul (Rocha Alta) e por algumas praias, encaixadas em baías (São Lourenço) (Cruz 1992).

Na zona ocidental da ilha, relativamente aplanadas, é possível distinguir os vestígios de duas superfícies de abrasão marinha a 80-90 e 50-60 metros. Possui uma densidade de drenagem fraca e um escasso desenvolvimento do solo e da vegetação. Alguns vales profundos cortam esta zona da ilha.

A zona situada a leste do sistema montanhoso central é acidentada, sendo recortada profundamente pelas bacias hidrográficas de três ribeiras (Santa Barbara, Salto e Grande). Caracteriza-se por possuir um relevo acidentado e uma densidade de drenagem mais elevada, devido à existência de uma intrincada e densa rede hidrográfica. O solo apresenta um maior desenvolvimento, com uma ocupação vegetal mais densa.

Estas duas regiões apresentam aparelhos vulcânicos bastante desmantelados originando por vezes relevos secundários. A rede hidrográfica apresenta aspetos bastante díspares ocorrendo diferenças significativas entre as regiões consideradas anteriormente.

7 – Caracterização Hidrográfica:

Na zona ocidental oeste a rede de drenagem é muito pouco desenvolvida, com linha de água de trajeto essencialmente retilíneo, que correm segundo o declive do terreno. Nesta zona, só existem essencialmente canais de primeira e segunda ordem, o que colca em evidencia a reduzida hierarquização da drenagem.

Nas outras zonas da ilha, a drenagem é muito mais densa e desenvolvida, ocorrendo seguimentos de linha de água de número de ordem quatro, sendo o padrão geralmente dendrítico.

A zona ocidental central é denominada pelas bacias hidrográficas das ribeiras do Engenho, São Francisco e Praia. À ribeira do Engenho corresponde um vale de fratura, retilíneo e assimétrico, com a vertente oeste abrupta, encaixada na porção inferior. A ribeira de São Francisco situa-se

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 3 de 131			

no centro desta zona, apresentando um padrão dendrítico muito pouco hierarquizado, com apenas quatro segmentos de número de ordem superior a três, estando encaixada ao longo da sua porção inferior. A ribeira da Praia também apresenta um padrão dendrítico pouco hierarquizado, existindo apenas um único segmento de número de ordem três, sendo o vale muito encaixado a jusante.

A rede hidrográfica da região oriental é densa e dominada pelas bacias das ribeiras de Santa Barbara a norte, Salto ao centro e Grande a Sul. A hierarquização destas bacias de padrão dendrítico é bastante uniforme, o que é verificável pelo número de segmentos das diferentes ordens, com a exceção da ribeira de Santa Babara que apresenta uma rede de drenagem mais densa. Os vales são entalhados a jusante e mais abertos a montante.

8 – Clima:

A situação climática de Santa Maria resulta essencialmente da circulação atmosférica geral no Atlântico e de altitude. A temperatura média anual do ar oscila entre 17,5°C (Aeroporto) e 14,3°C (Fontinhas, a 430m), variando com regularidade ao longo do ano, apresenta um máximo em Agosto e um mínimo em Fevereiro. Verifica-se que o mês mais quente corresponde ao mês menos pluvioso e o mais frio ao de precipitação mais elevada.

Os valores anuais de precipitação aumentam com a altitude, tendendo a ser mais elevados na zona oriental do que na zona ocidental da ilha, para a mesma altitude. O máximo de precipitação verifica-se no inverno, entre 189 mm (Fontinhas, em Dezembro) a 101 mm (Aeroporto, em Janeiro), e o mínimo variando de 45 mm (Fontinha, em Junho) a 26 mm (Aeroporto, em Julho).

9 – Solos:

Os principais tipos de solos reconhecidos na ilha de Santa Maria correspondem a solos litólicos, barros, solos mólicos e solos pardacentos.

Os solos litólicos, pouco evoluídos e derivados de rocha consolidada não calcária, têm boa representatividade na ilha e estão em correspondência com a rocha basáltica. Estes solos estão relacionados com processos de degradação, em regra com a erosão hídrica e/ou eólica.

Os barros na plataforma do Aeroporto e Santana estão associados a rocha basáltica, a brecha vulcânica de decomposição ou formações greso-calcárias conquíferas. Os barros continuam sujeitos a poderosos processos de degradação devido às intensas ações atópicas e possuem elevado poder de retenção da água.

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 4 de 131			

Os solos mólicos, encontram-se em correspondência com materiais de natureza basáltica, ocorrendo no patamar Facho e Saramago e áreas litorais do sul, este e norte da metade oriental da ilha. Apresentam uma elevada capacidade de retenção para a água, embora a sua capacidade utilizável seja baixa.

Os solos pardacentos, são solos profundos apresentando um grau de evolução mais avançado, possuem teores de argila bastante elevados.

10 – Ocupação agraria:

A superfície agrícola útil em Santa Maria corresponde a cerca de 60% da área da ilha, incluído as culturas agrícolas e pastagens. A área inculta é bastante importante: cerca de 23%. As florestas, ou mais propriamente os matos, ocupam 10% e a área urbana cerca de 7%.

O tipo de ocupação agraria está diretamente relacionado com a degradação da paisagem, em que a ação do homem e a erosão eólica e hídrica são as principais responsáveis.

11 – Ribeiras:

As principais linha de água existentes em Santa Maria São:

Ribeira dos Poços,
Ribeira Seca,
Ribeira dos Furados ou Ginjal,
Ribeira de Santana,
Ribeira dos Lemos,
Ribeira do Engenho,
Ribeira do Capitão,
Ribeira Funda,
Ribeira do Poldro,
Ribeira de Santa Barbara,
Ribeira do Amaro,
Ribeira do Salto,
Ribeira de Santo António,
Ribeira Grande,
Ribeira do Cachaço,
Ribeira da Terça,
Ribeira do Panasco,
Ribeira do Gato,

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA			
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão
		01		
Página 5 de 131				

Ribeira do Farroupo,

Ribeira da Praia,

Ribeira do João Luis,

Ribeira das Covas,

Ribeira de São Domingos,

Ribeira de São Francisco,

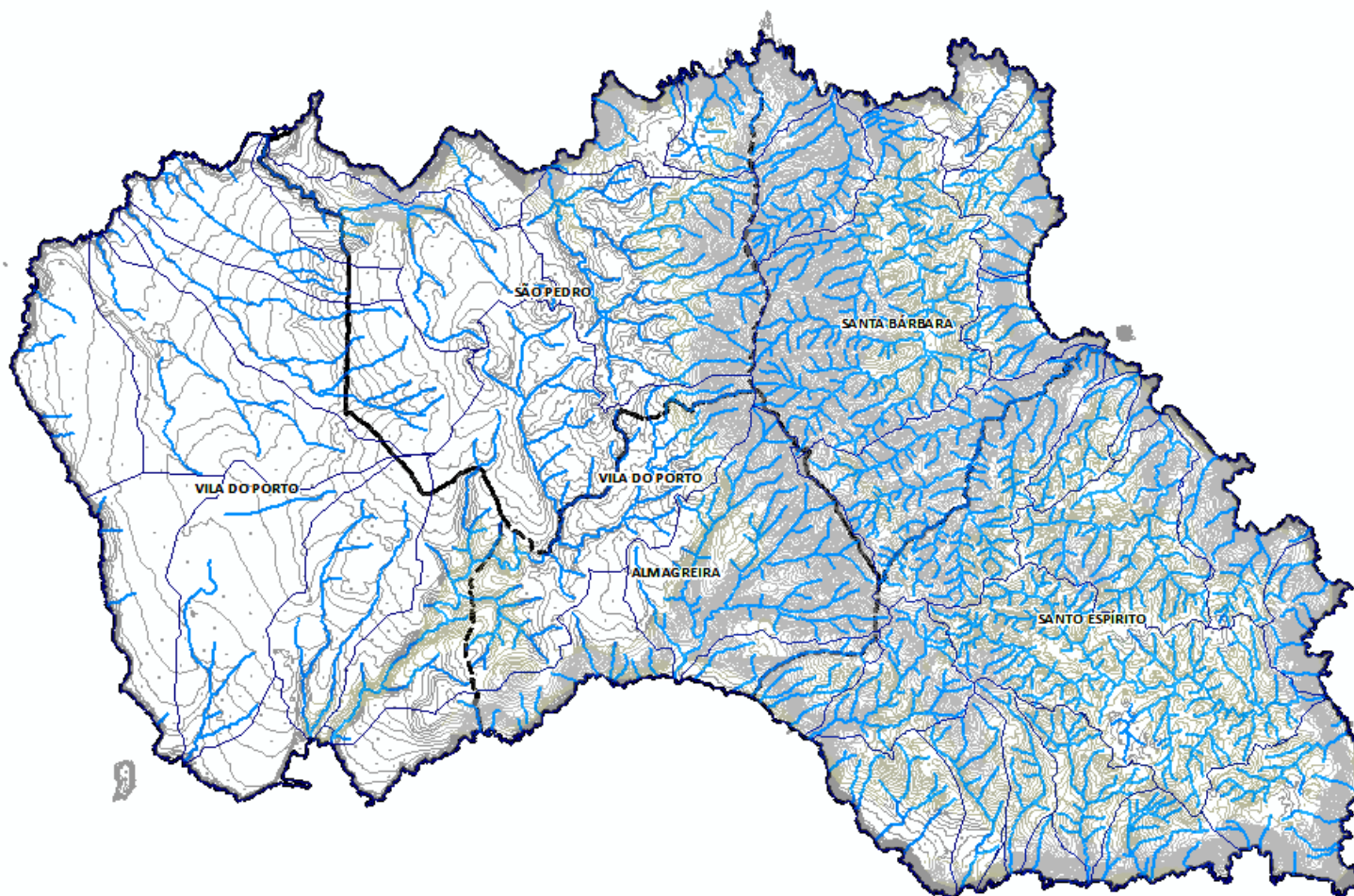
Ribeira do Sancho,

Ribeira dos Poços.

Algumas das linhas de água, embora de caudal temporário, correm todo o ano, todavia o seu caudal na época de estio insignificante, sendo elas: Ribeira dos Lemos, Ribeira do Engenho, Ribeira do Capitão, Ribeira do Salto, Ribeira da Terça, Ribeira Grande, Ribeira da Praia, Ribeira das Covas e de São Francisco.

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	---	------------------------

Fig. I - Rede Hidrográfica de Santa Maria:



 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 7 de 131			

TRABALHO DE CAMPO

12 – Metodologia:

Para a caracterização das diferentes linhas de água efetuou-se uma pesquisa do estado ambiental, ao longo da rede hidrografias, das freguesias do concelho de Vila do Porto, detetando os pontos potencialmente mais críticos por observação direta. Após esta verificação e de acordo com os objetivos pretendidos, selecionou-se os troços principais das linhas de água das redes hidrográficas mais representativas, sendo estas objeto de estudo.

A caracterização das linhas de água foi efetuada em varias saídas de campo, que ocorreram ao longo dos meses de Maio, Junho e Agosto, época mais favoráveis para estudos desta natureza, tendo-se realizado o percurso de montante para jusante. Recolheu-se a informação prevista com o auxílio de material de apoio (maquina fotográfica e GPS). Foram tidos em conta aspetos como, vegetação ripícola e usos do solo que condicionem o normal escoamento dos caudais, pontos de poluição, erosão/estabilidade das margens.

Transcreveram-se os dados recolhidos (qualitativos e quantitativos) para tabelas de recolha de dados de campo e Sistema de Informação Geográfica (SIG). A informação recolhida permite a identificação rigorosa das zonas de maior ou menor sensibilidade, permitindo estabelecer medidas de proteção adequadas para cada um do diferente troços das linhas de água.

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA			
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão
		01		
Página 8 de 131				

Rede Hidrográfica de São Pedro

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

Quadro I – Linhas de água da Rede Hidrográfica de São Pedro, sujeitas a monitorização:

Freguesia	Bacia hidrográfica	Linha de água	Comprimento
São Pedro	MAB10	Ribeira dos Lemos	4,8 Km
	MAB11	Ribeira das Courelas	1,7 Km
		Ribeira da Banda Além	3 Km
	MAB12	Ribeira do Engenho	3,8 Km
		Grota do Albino	1,1 Km
		Ribeira das Bananeiras	2,9 Km

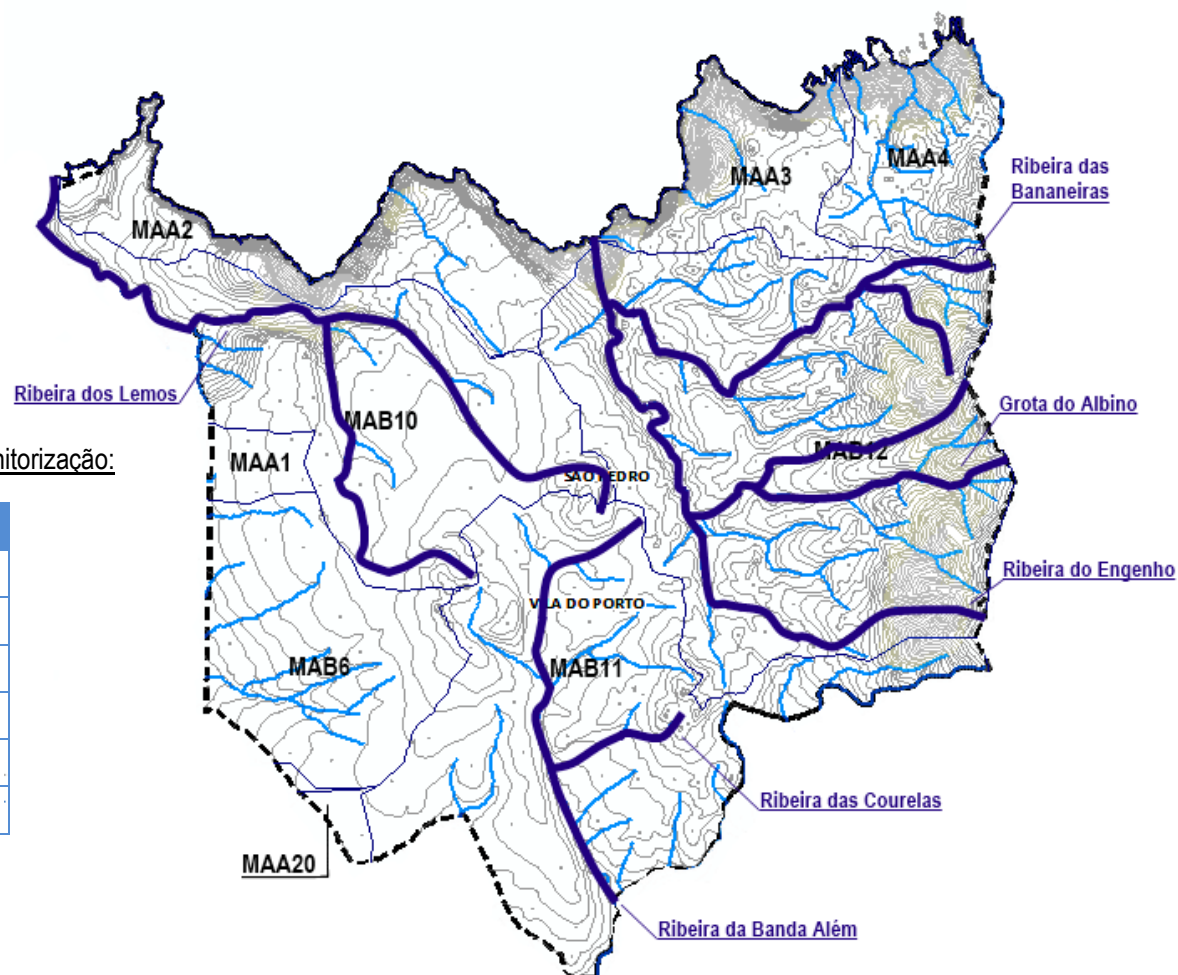
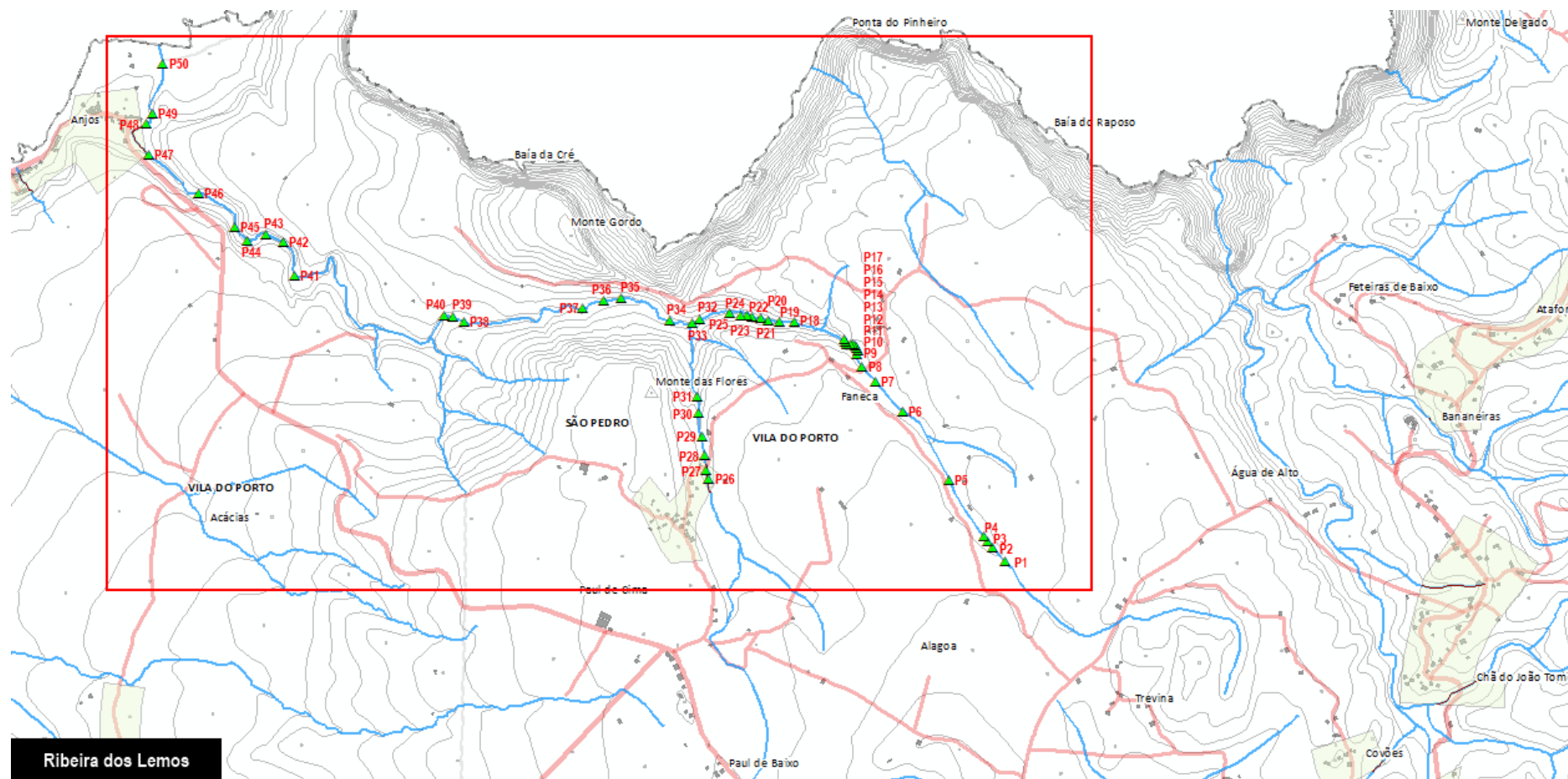


Fig. II – Carta militar, rede hidrográfica da freguesia de São Pedro.

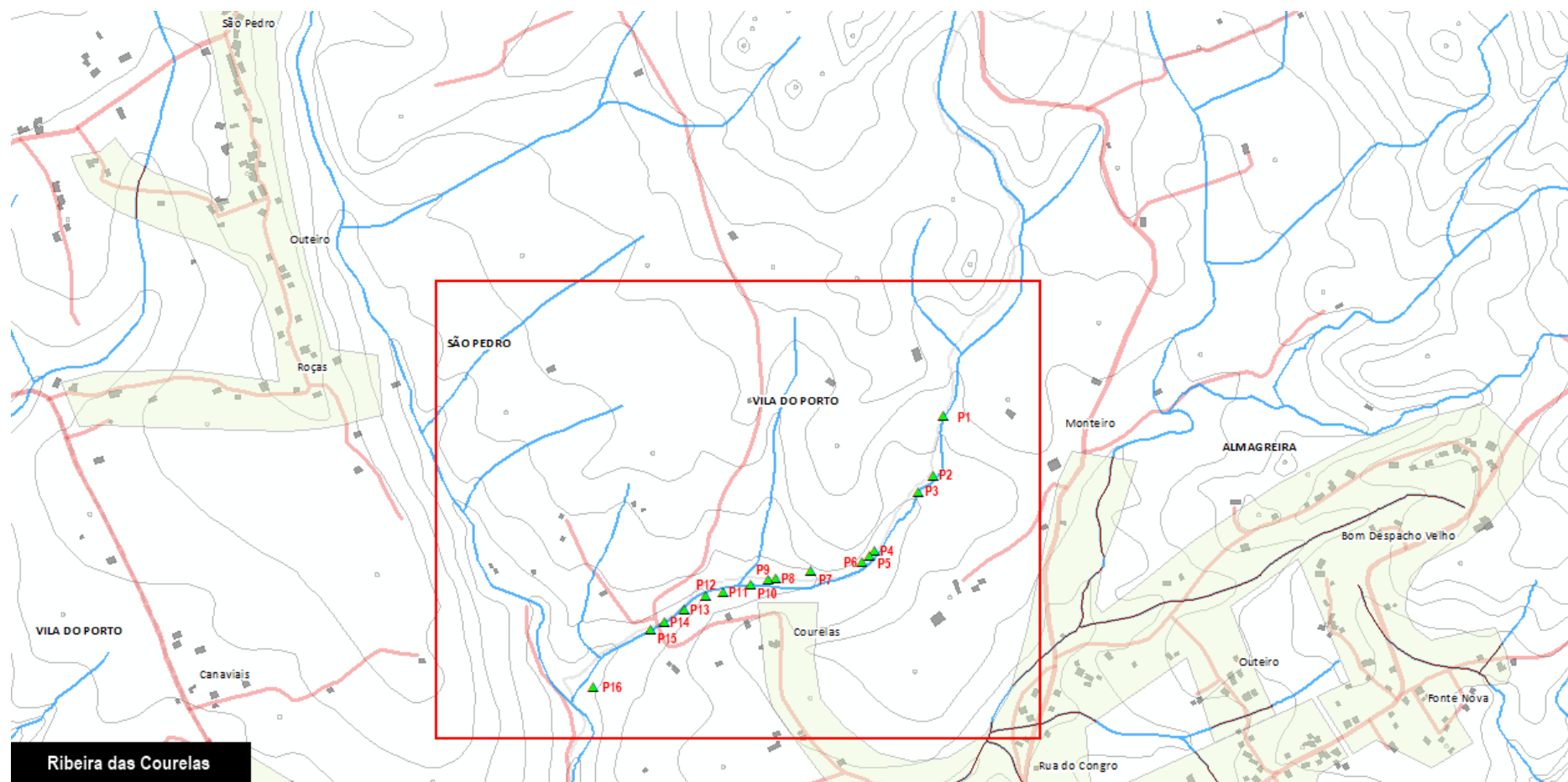


Ribeira dos Lemos

Nº Ponto	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4051</u>	Limite entre pastagens, com leito preenchido por canavial
2	<u>4050</u>	Leito totalmente preenchido por silvado
3	<u>4048</u>	Leito entolhado para passagem de veículos entre pastagens.
4	<u>4047</u>	Entre pastagens, leito completamente coberto por fetos e silvado
5	<u>4045</u> <u>4046</u>	Ao longo da terra, leito bem definido e alto, coberto por canavial e silvado, junto à casa, a montante, existe quase a interrupção da passagem da ponte
6	<u>4031</u> <u>4033</u> <u>4035</u>	Pisoteio do gado, árvores caídas e canavial no leito, a obstruí-lo.
7	<u>4030</u>	Árvore com raízes expostas no leito, possível de retenção de resíduos.
8	<u>3994</u>	Da ponte para jusante. Leito estreito, coberto por canavial
9	<u>3995</u> <u>3996</u>	Depósitos de resíduos que provocam a retenção de canas e consecutivamente obstrução por completo do leito.
10	<u>3998</u>	Árvore caída e depósito de resíduos que provocam a retenção de canas e consecutivamente obstrução por completo do leito.
11	<u>4000</u>	Árvore caída sobre o leito e depósito de resíduos.
12	<u>4003</u>	Árvore caída no leito.
13	<u>4004</u>	Duas árvores caídas no leito.
14	<u>4005</u> <u>4011</u>	Árvore caída no leito e depósito de calhau que faz barragem ao leito.
15	<u>4012</u>	Três árvores caídas no leito
16	<u>4013</u> <u>4014</u>	Várias árvores caídas por deslizamento de terras no leito
17	<u>4015</u>	Denso canavial a cobrir o leito
18	<u>4016</u>	Denso canavial a cobrir o leito
19	<u>4017</u>	Deslizamento de pedras para o leito, denso canavial.
20	<u>4019</u>	Denso canavial a cobrir o leito
21	<u>4020</u>	Denso canavial caído no leito
22	<u>4021</u> <u>4022</u>	Árvores caídas no leito que promovem a retenção de canas e obstrução do leito
23	<u>4023</u>	Mancha isolada de denso canavial
24	<u>4025</u>	Árvore e canavial que cobre o leito
25	<u>4027</u>	Denso canavial que cobre o leito
26	<u>3991</u> <u>3992</u> <u>3993</u>	Imagem Ao longo das pastagens, leito coberto por diversas gramíneas, trepadeiras, plantação de inhame e vimes.
27	<u>3989</u> <u>3990</u>	Para montante da ponte, junto ao monte das flores. Pisoteio do gado faz cair a margem terrosa para o baixo leito. Obstrução por poucas pedras caídas.
28	<u>3967</u>	Leito estreito com plantação de inhame, denso canavial. Extensão de 50 metros.
29	<u>3968</u>	Densa plantação de inhame no leito. Propagação do silvado e dos fetos, das margens para o leito.
30	<u>3669</u>	Denso canavial que obstrói o leito.
31	<u>3970</u>	Grande elevação no terreno, leito coberto por densa vegetação arbórea (incenso, pau branco, faia da terra) e canavial.
32	<u>3973</u>	Denso canavial, confrontação com afluente
33	<u>3975</u>	Denso canavial a desenvolver-se no leito da ribeira
34	<u>3979</u> <u>3980</u>	Leito largo, limpo de vegetação, mas com calhau rolado e com margens baixas, de longa extensão. Em diversos pontos, por serem margens terrosas, tende a água a criar desvios sobre a pastagem.
35	<u>3981</u> <u>3982</u>	Denso canavial nas margens e calhau rolado no leito
36	<u>3985</u> <u>3986</u>	Calhau rolado no interior do leito que faz desviar a água, forçando a estabilidade das margens. Denso canavial a cobrir o leito

37	<u>3987</u>	Árvore caída no leito
38	<u>3966</u>	Retenção de material lenhoso que interdita o leito
39	<u>3963</u> <u>3965</u>	Árvore caída e outras que se desenvolvem no leito da ribeira, obstruindo-o. Retenção de calhau rolado.
40	<u>3962</u>	Árvore caída sobre o leito.
41	<u>3959</u>	Denso canavial.
42	<u>3957</u>	Denso canavial.
43	<u>3955</u>	Depósito de resíduos, uma arca frigorífica na margem, denso canavial a cobrir o leito.
44	<u>3954</u>	Denso canavial a cobrir o leito.
45	<u>3952</u>	Canavial a desenvolver-se para o leito.
46	<u>3950</u>	Canavial que se estende para o leito da ribeira.
47	<u>3949</u>	Canavial não obstrutivo mas que cobre o leito.
48	<u>3948</u>	Na curvatura do leito, a margem está a ser desengrossada.
49	<u>3946</u>	Vedação de pastagem que retêm folhagem
50	<u>3945</u>	Praia com depósito de canas e resíduos.

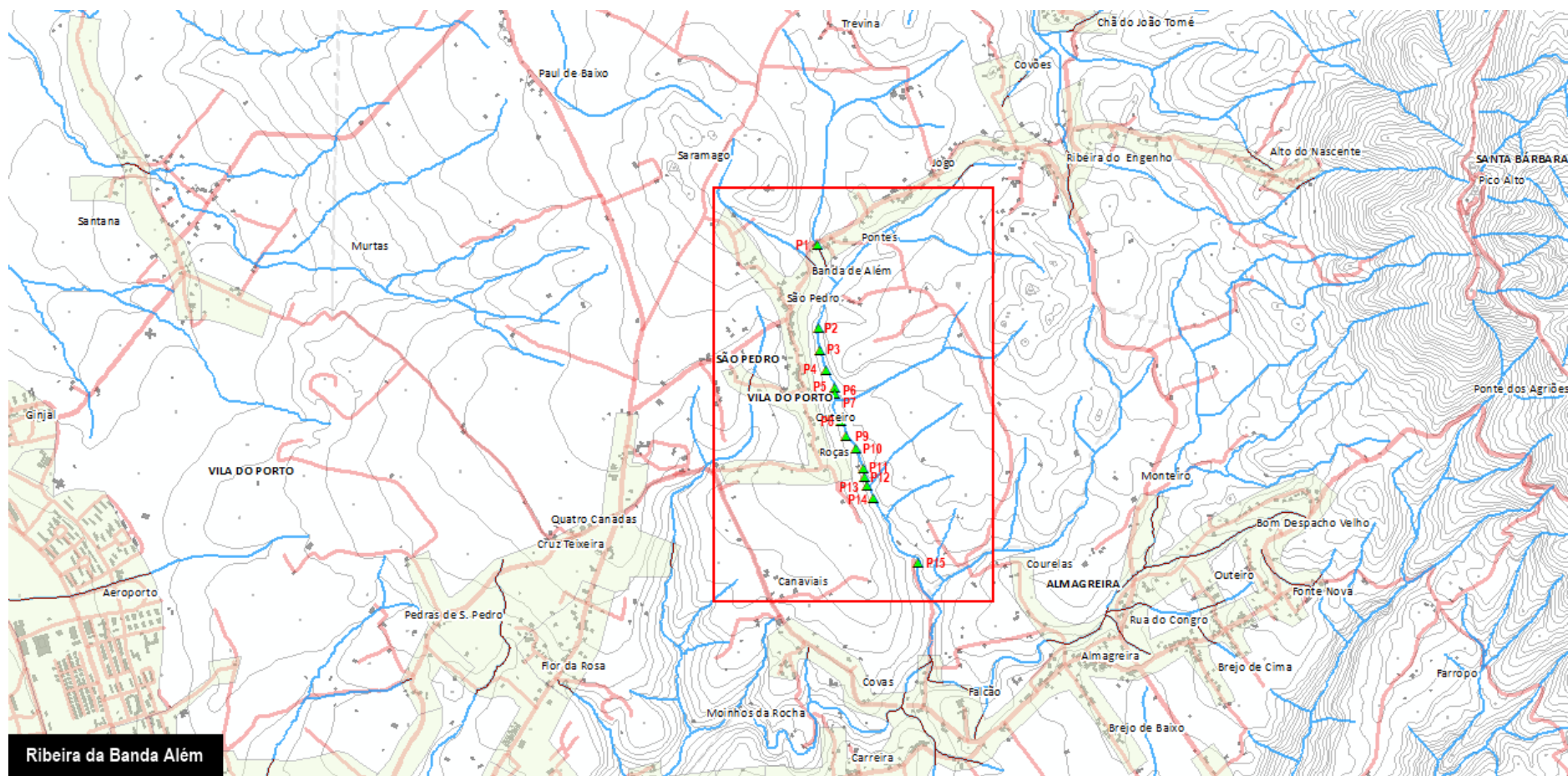
Nota: Ao longo do percurso marcado, de montante para jusante, o leito profundo, apresenta-se muitas vezes, total ou parcialmente obstruído por canavial. Na zona onde o leito se encontra menos profundo, existe muita instabilidade das margens, havendo tendência de desvio no percurso do leito. Nos pontos mais a montante, o leito encontra-se pouco profundo e muitas vezes totalmente coberto por silvado, obstruindo-o.



Ribeira das Courelas

Nº Ponto	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4144</u>	A pouca distância do ponto 34. Situação idêntica.
2	<u>4132</u> <u>4136</u> <u>4137</u>	Passagem de gado e canavial que provoca o desvio do leito da água e que esta toma uma grande área do pasto, inundando-o.
3	<u>4130</u>	Mancha de canavial e ponto onde um desvio de água a montante reúne no leito correto.
4	<u>4120</u> <u>4121</u> <u>4122</u>	Silvado e depósito de lenhas que obstruem o leito.
5	<u>4119</u>	Grande depósito de lenhas que obstruem o leito.
6	<u>4118</u>	Depósito de lenhas que interditam por completo o leito da ribeira
7	<u>4116</u> <u>4117</u>	Continuação do silvado e da deposição de árvores cortadas no leito da ribeira.
8	<u>4115</u>	Continuação do denso silvado. Galhos de árvores depositadas no leito, exercendo pressão sobre a estabilidade da alta parede que extrema com o leito.
9	<u>4114</u>	Denso silvado que obstrói o leito.
10	<u>4113</u>	Desde jusante do ponto 17, presença de denso silvado e fetos que cobrem o leito.
11	<u>4109</u>	Continuação do denso canavial. A montante, existe um desvio de água que criou um novo regato sobre a pastagem.
12	<u>4108</u>	Continuação do denso canavial.
13	<u>4107</u>	Desvio de água a montante.
14	<u>4105</u>	Densa mancha de canavial e vegetação trepadeira sobre o leito.
15	<u>4103</u>	Mancha de canavial que cobre o leito.
16	<u>4102</u>	Obstrução do leito com cancela para o gado.

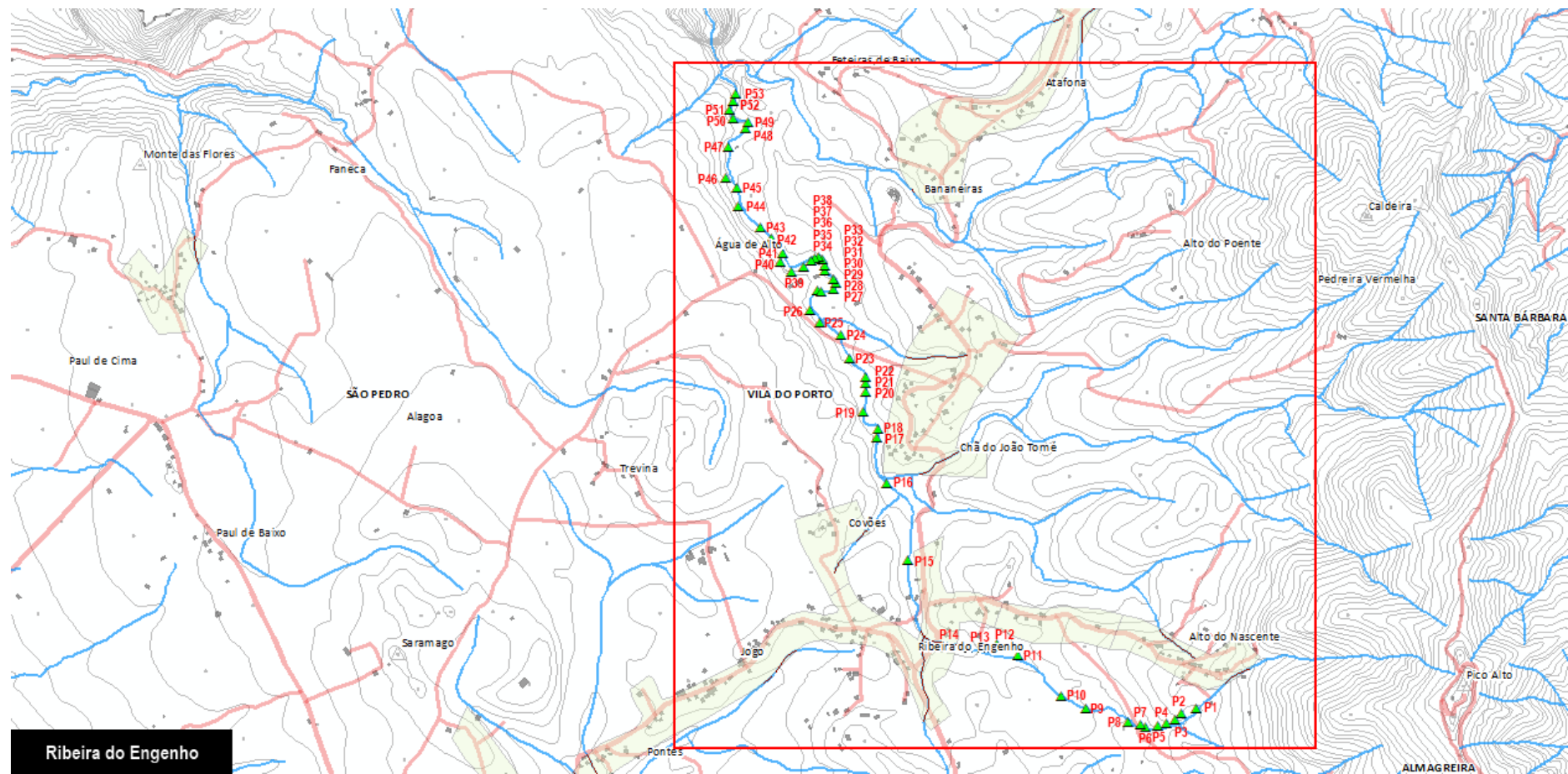
Nota: Ao longo de todo o percurso marcado, o leito, na sua grande maioria apresenta grandes obstruções, quer por denso silvado e canavial, quer por depósito de resíduos florestais que podem provocar derrocadas das margens.



Ribeira da Banda Além

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4062</u>	Junto à ponte de São José, ocorrência de silvado, canavial e diversas herbáceas de diferentes portes que não interditam o leito mas que o cobrem por completo.
2	<u>4063</u> <u>4067</u>	Junto à bacia de retenção de água privada, com a continuação das características apresentadas no ponto anterior. Para jusante, canavial que cobre o leito.
3	<u>4069</u>	Denso silvado que cobre o leito.
4	<u>4072</u>	Denso canavial e silvado que cobre o leito.
5	<u>4073</u>	Árvore caída que obstrói o leito.
6	<u>4074</u>	Duas árvores de pequeno porte caídas e pedras que obstroem o leito.
7	<u>4075</u>	Surgimento de um desvio do curso de água, provocado pela obstrução que ocorre desde o ponto 6
8	<u>4078</u>	Reunião do leito principal e o desvio, coberto por canavial. A jusante, continua com a presença de pedras no leito e árvores de Incenso.
9	<u>4079</u>	Ocorrência de plantas de Inhame, herbáceas, silvado e canavial que cobre o leito.
10	<u>4080</u>	Ponto de referência, cruzamento do leito com uma transversal do caminho dos canaviais. A montante e a jusante, ocorrência de denso canavial que cobre o leito.
11	<u>4081</u>	Denso canavial ao longo da pastagem
12	<u>4082</u>	Continuação do canavial do ponto 11, com árvore caída.
13		Ponto de referência, fim das condições apresentadas nos pontos 11 e 12
14	<u>4088</u>	Ponto marcado entre duas manchas isoladas de canavial que cobre o leito.
15	<u>4095</u>	Ponto de confrontação com afluente onde ocorre mancha isolada de canavial.

Nota: Ao longo do percurso, sobretudo nos primeiros pontos marcados, que confrontam com áreas de pomares, existem pontos isolados de total obstrução por pedras ou arvores caídas no leito. Para jusante, existe também margens baixas e instáveis dando origem ao desvio das águas.

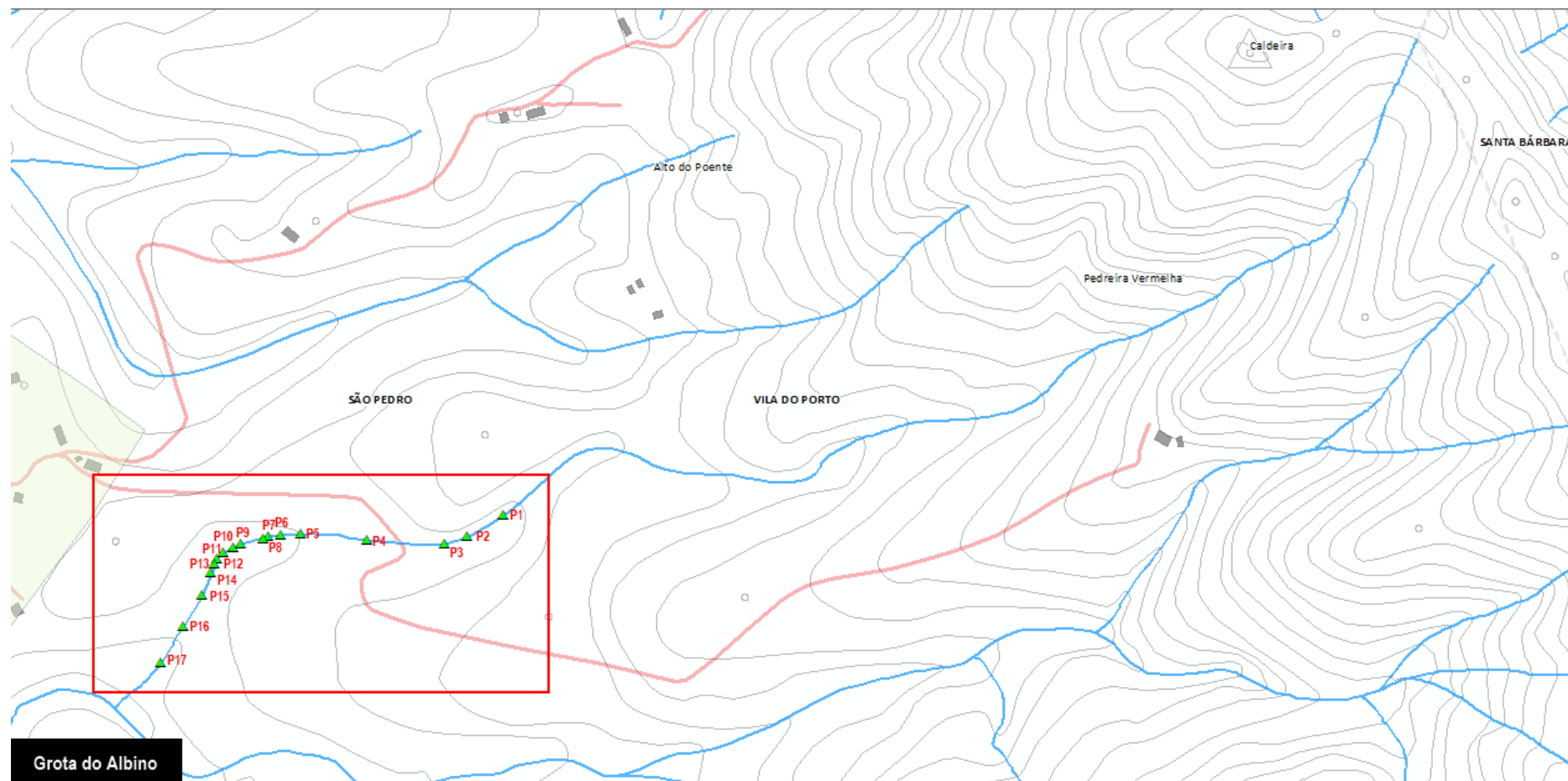


Ribeira do Engenho

Nº Ponto	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4146</u>	Tronco e pedras de diferentes dimensões no leito
2	<u>4147</u>	Árvore de pequeno porte, caídas no leito
3	<u>4148</u>	Raízes de árvore expostas que provocam a retenção de folhagens no leito.
4	<u>4149</u> <u>4150</u>	Árvores caídas sobre o leito da ribeira que influenciam a sua obstrução
5	<u>4151</u>	Árvores caídas sobre o leito da ribeira que influenciam a sua obstrução
6	<u>4152</u>	Derrocada de pedras sobre o leito
7	<u>4153</u>	Árvores caídas que cobrem o leito
8	<u>4154</u>	Junto ao caminho de acesso às pastagens, árvore caída sobre o leito
9	<u>4155</u> <u>4156</u>	Surge uma raiz de árvore isolada que obstrói o leito. Depósito de calhau rolado que obriga a o nível da água subir para transpor a barreira
10	<u>4157</u>	Depósito de calhau rolado que obriga a o nível da água subir para transpor a barreira
11	<u>4158</u>	Ao longo do pasto, existem 5 árvores a cobrir o leito.
12	<u>4158</u>	Tronco no leito que obriga o nível da água subir para transpor a barreira. Existe uma passagem aérea, baixa, neste local.
13	<u>4160</u>	Deposito de grandes pedras e árvores que obstroem o leito.
14	<u>4161</u> <u>4162</u>	Captção de água com motobomba, sem prejudicar o leito
15	<u>4163</u>	Depósito de pedras que retém ramos e folhagem
16	<u>4167</u>	Duas árvores caídas no leito, largo.
17	<u>4168</u>	Árvore caída sobre o leito
18	<u>4169</u>	Árvore caída sobre o leito
19	<u>4172</u>	Árvore caída sobre o leito
20	<u>4173</u>	Árvore caída sobre o leito
21	<u>4174</u>	Árvore caída sobre o leito
22	<u>4175</u>	Árvore caída sobre o leito
23	<u>4176</u>	Árvore caída sobre o leito
24	<u>17</u>	Canavial sobre o leito.
25	<u>18</u> <u>19</u>	Árvore caída sobre o leito
26	<u>20</u>	Arvore caída sobre o leito
27	<u>21</u>	Duas árvores caídas sobre o leito
28	<u>22</u>	Árvore caída no leito, obstruindo-o
29	<u>23</u>	Árvore e diversos ganhos caídos no leito
30	<u>24</u>	Depósito de resíduos na margem, arca frigorífica
31	<u>25</u>	Árvore caída sobre o leito
32	<u>26</u> <u>27</u>	Árvores e denso canavial sobre o leito

33	<u>28</u>						Árvore caída sobre o leito
34	<u>29</u>						Árvore caída sobre o leito
35	<u>30</u>						Árvore caída sobre o leito
36	<u>31</u>						Árvore caída no leito
37	<u>32</u>						Árvore caída no leito
38	<u>33</u>						Árvore caída sobre o leito
39	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>36</u>				Árvore, canavial e silvado caído no leito
40	<u>37</u>						Raízes expostas de árvore caída no leito
41	<u>38</u>						Raízes expostas de árvore caída que obstrói o leito
42	<u>39</u>						Árvores caídas sobre o leito
43	<u>40</u>						Árvores caídas no leito
44	<u>41</u>						Árvore caída que obstruem o leito
45	<u>42</u>						Árvore caída sobre o leito
46	<u>43</u>						Árvore caída sobre o leito
47	<u>44</u>						Árvore caída no leito
48	<u>45</u>						Árvore caída no leito
49	<u>46</u>						Árvore caída que obstrói o leito
50	<u>47</u>	<u>48</u>	<u>49</u>	<u>50</u>	<u>51</u>	<u>52</u>	Árvores caídas e silvado que obstrói o leito
51	<u>53</u>						Árvore caída no leito
52	<u>54</u>						Árvores caídas no leito
53	<u>55</u>						Árvore caída sobre o leito.

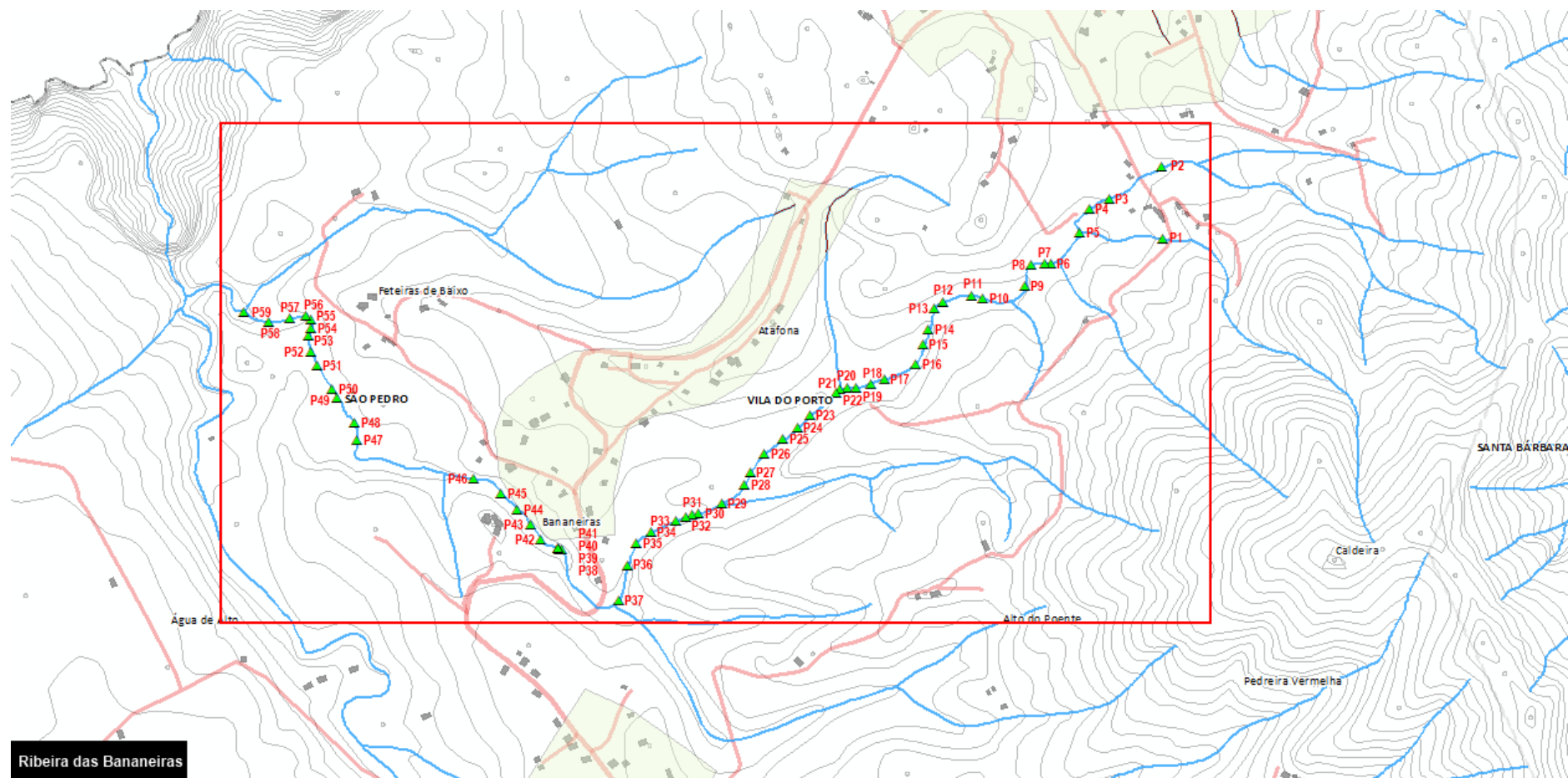
Nota: Ao longo do percurso marcado, na sua grande maioria, encontra-se total ou parcialmente obstruído por árvores caídas, que em situações específicas provocam a instabilidade das suas margens.



Grota do Albino

Ponto Nº	Imagem				Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4179</u>	<u>4185</u>	<u>4186</u>	<u>4190</u>	Raízes expostas que provocam retenção de folhagem.
2	<u>4193</u>				Árvores, denso silvado e derrocadas obstruem o leito.
3	<u>4194</u>				Depósito de resíduos.
4	<u>4195</u>				Árvore caída que obstrói o leito.
5	<u>4199</u>				Duas árvores caídas que cobrem o leito.
6	<u>4204</u>				Raízes de árvores expostas, em leito estreitam, que podem provocar a retenção de folhagem.
7	<u>4207</u>	<u>4208</u>			Várias árvores caídas e deslizamento de terra sobre o leito que o obstruem. Alto talude sobrecarregado, com risco de cair.
8	<u>4209</u>				Árvores caídas que obstruem o leito por completo.
9	<u>4216</u>				Árvore caída sobre o leito e hedychium gardenarium que o cobre.
10	<u>4218</u>				Árvores caídas no leito e que o obstruem por completo.
11	<u>4220</u>	<u>4222</u>			Árvores caídas no leito e que o obstruem por completo.
12	<u>4224</u>				Árvores caídas no leito e que o obstruem por completo.
13	<u>4225</u>	<u>4226</u>			Árvores caídas no leito, depósito de pneus
14	<u>4228</u>				Árvores caídas sobre e no leito
15	<u>4229</u>	<u>4230</u>			Árvore caída no leito e ramos que obstruem o mesmo.
16	<u>4233</u>				Árvore caída que obstrói por completo o leito,
17	<u>4237</u>	<u>4238</u>			A jusante da ponte da estrada regional, árvore sobre o leito e denso silvado

Nota: leito que se desenvolve por entre uma área florestal e que está muito sujeita à obstrução por queda de árvores. Encontra-se efetivamente obstruído em vários pontos.



Ribeira das Bananeiras

Nº Ponto	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>140</u>	Árvores e silvado que cobrem o leito
2	<u>139</u>	Denso canavial e silvado que cobrem o leito
3	<u>135</u> <u>136</u> <u>137</u> <u>138</u>	Árvores caídas, silvado e canavial que interditam o leito
4	<u>134</u>	Árvore caída que interdita o leito
5	<u>133</u>	Árvore caída que interdita o leito
6	<u>132</u>	Árvores caídas sobre o leito
7	<u>131</u>	Árvore caída sobre o leito
8	<u>129</u> <u>130</u>	Árvores caídas sobre o leito
9	<u>128</u>	Árvore caída sobre o leito
10	<u>126</u> <u>127</u>	Árvore caída que interdita o leito
11	<u>125</u>	Árvore caída no leito
12	<u>124</u>	Canavial e árvore caída no leito
13	<u>123</u>	Silvado e árvore caída no leito
14	<u>123</u>	Silvado e árvore caída no leito
15	<u>122</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
16	<u>118</u> <u>119</u> <u>120</u> <u>121</u>	Mancha de silvado, canavial e árvores das margens que cobrem o leito
17	<u>117</u>	Árvores caídas e mancha de silvado que cobrem o leito
18	<u>113</u> <u>114</u> <u>115</u> <u>116</u>	Silvado e árvore caída no leito
19	<u>112</u>	Árvore caída sobre o leito
20	<u>110</u>	Árvores caídas e mancha de silvado que interdita o leito
21	<u>109</u>	Árvores caídas e derrocada da margem que interdita o leito
22	<u>108</u>	Árvore caída sobre o leito
23	<u>104</u> <u>105</u> <u>106</u> <u>107</u>	Árvores caídas e derrocada da margem que interdita o leito
24	<u>102</u> <u>103</u>	Árvore caída que interdita o leito
25	<u>100</u>	Densa mancha de canavial que cobre o leito
26	<u>99</u>	Densa mancha de canavial que cobre o leito
27	<u>98</u>	Árvore caída no leito
28	<u>97</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
29	<u>96</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
30	<u>95</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
31	<u>94</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
32	<u>93</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
33	<u>92</u>	Mancha de silvado e canavial das margens que cobrem o leito
34	<u>91</u>	Árvore caída no leito
35	<u>90</u>	Silvado que cobre o leito

36	<u>89</u>			Árvore caída sobre o leito
37	<u>87</u>			Árvore caída sobre o leito
38	<u>85</u>	<u>86</u>		Árvores caídas no leito
39	<u>84</u>			Árvores caídas no leito
40	<u>83</u>			Árvore caída sobre o leito
41	<u>82</u>			Árvore caída no leito
42	<u>79</u>	<u>80</u>	<u>81</u>	Árvore caída e herbáceas trepadeiras que interditam o leito
43	<u>78</u>			Silvado e árvores caídas no leito que o obstroem
44	<u>76</u>	<u>77</u>		Árvores caídas que obstroem o leito
45	<u>75</u>			Árvore caída no leito
46	<u>74</u>			Grande árvore caída sobre o leito
47	<u>73</u>			Grande árvore caída sobre o leito
48	<u>72</u>			Canavial caído sobre o leito
49	<u>71</u>			Árvore caída e silvado no leito
50	<u>69</u>	<u>70</u>		Árvores caídas no leito
51	<u>68</u>			Árvore caída no leito
52	<u>64</u>	<u>65</u>	<u>66</u> <u>67</u>	Árvores caídas no leito
53	<u>63</u>			Árvores caídas no leito
54	<u>61</u>	<u>62</u>		Árvore caída sobre o leito
55	<u>60</u>			Árvore caída sobre o leito
56	<u>59</u>			Árvores caídas que obstroem o leito
57	<u>58</u>			Árvore caída sobre o leito
58	<u>57</u>			Árvore caída sobre o leito
59	<u>56</u>			Árvores caídas que obstroem o leito

Nota: Ao longo do percurso marcado, na sua grande maioria, encontra-se total ou parcialmente obstruído por árvores caídas, que em situações específicas provocam a sobrelevação do leito e a instabilidade das suas margens

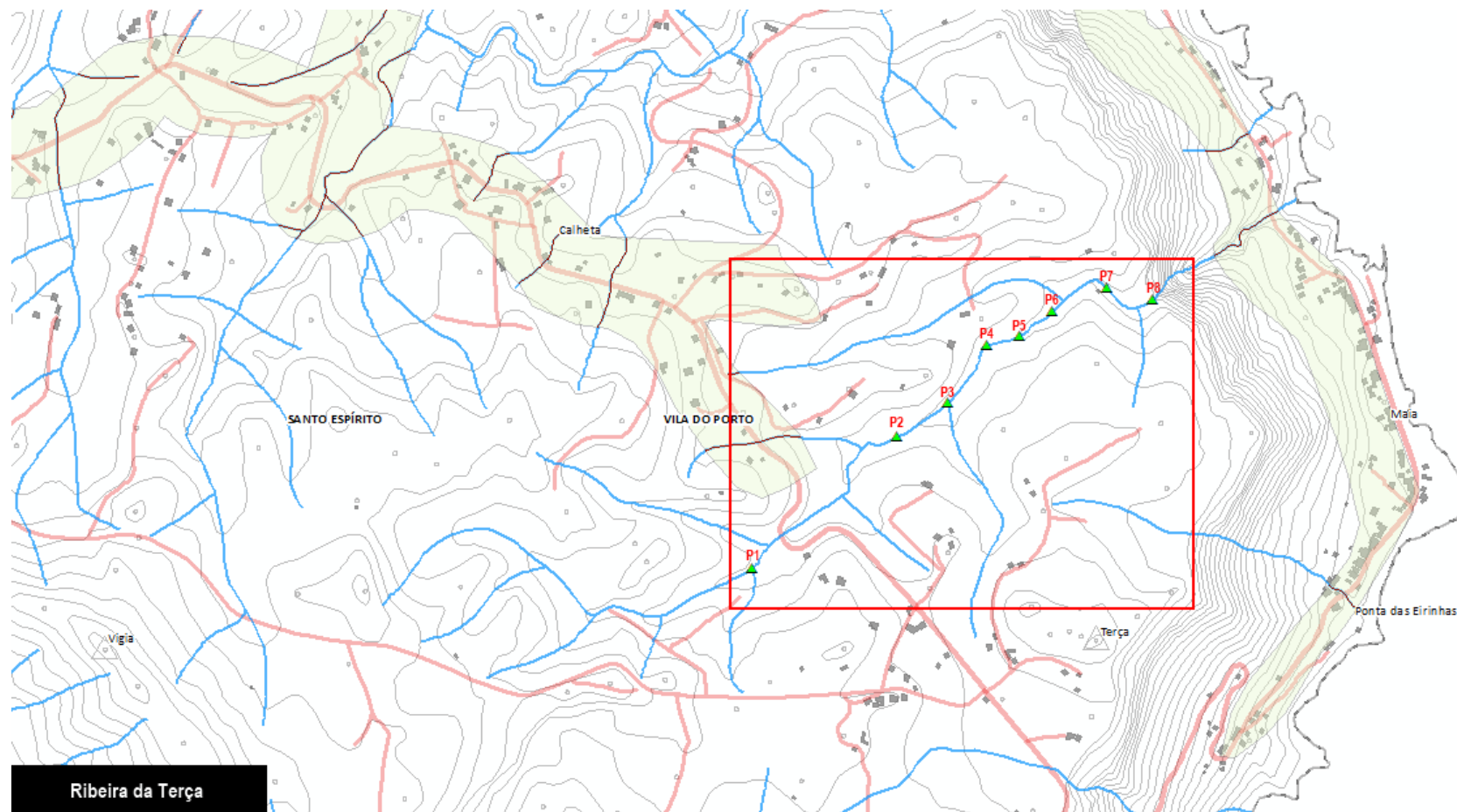
Linhas de Água Seleccionadas Para Intervenção

Bacia Hidrográfica	Linha de água	Ações	Execução dos trabalhos	Prazo de execução	Período de intervenção
MAB10	Ribeira dos Lemos				
MAB11	Ribeira das Courelas				
	Ribeira da Banda Além	Limpeza, desmatação, desobstrução e reabilitação dos leitos e margens das linhas de água.	Trabalhadores SASMA (CTTS)	90 Dias	Jun. – Set.
	Ribeira do Engenho				
MAB12	Grota do Albino				
	Ribeira das Bananeiras				

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 26 de 131			

Rede Hidrográfica de Santo Espírito

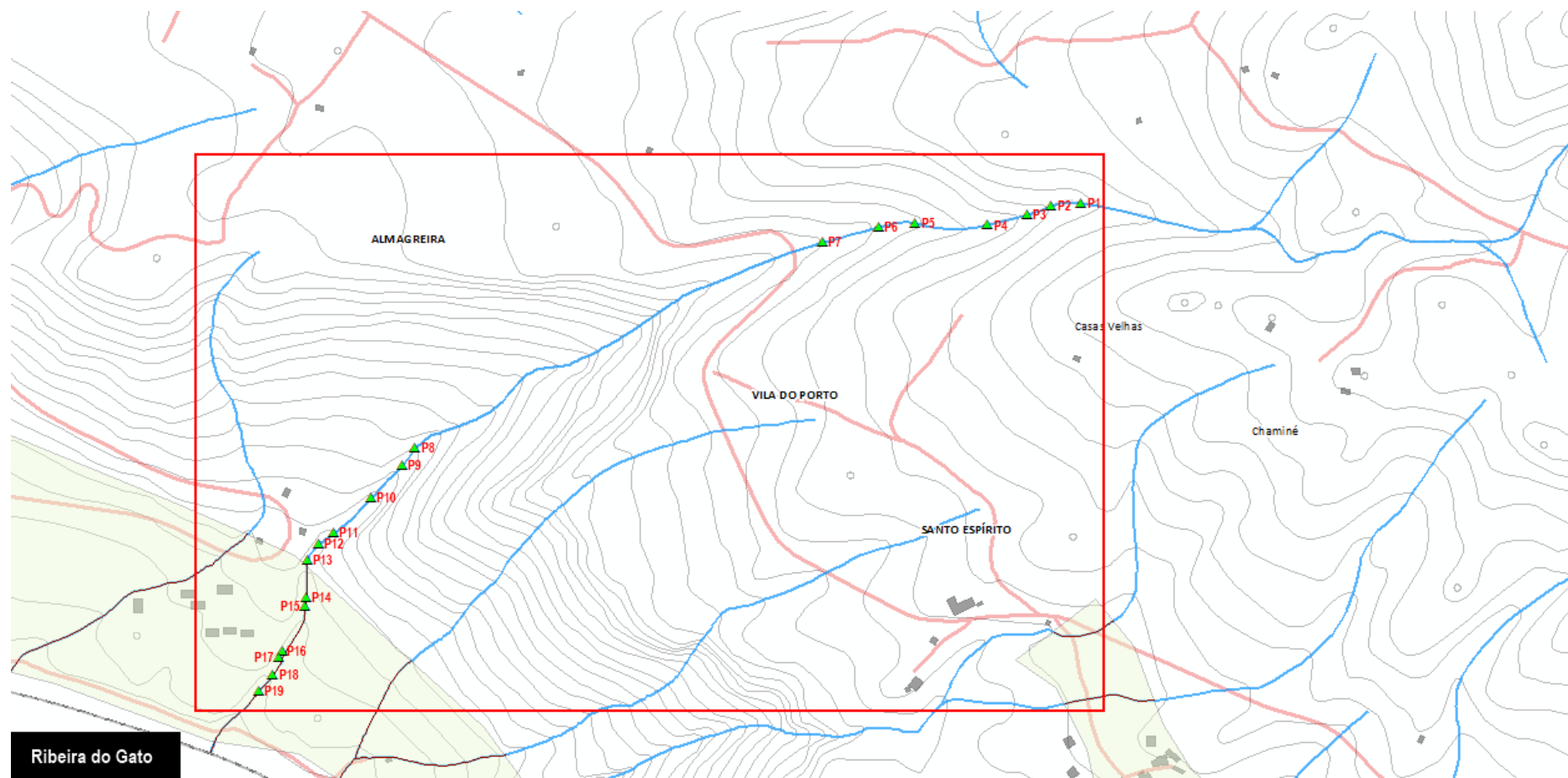
Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------



Ribeira da Terça

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4421</u> <u>4422</u>	Leito não interdito mas totalmente coberto por canavial e silvado.
2	<u>4423</u> <u>4424</u> <u>4425</u>	Denso canavial.
3	<u>4426</u> <u>4428</u> <u>4429</u> <u>4431</u>	Denso canavial e silvado.
4	<u>4434</u> <u>4436</u> <u>4437</u>	Árvores que cobrem o leito.
5	<u>4445</u>	Árvores que cobrem o leito.
6	<u>4444</u> <u>4443</u>	Árvores e canavial que cobre o leito.
7	<u>4442</u> <u>4441</u> <u>4440</u>	Leito estreito, coberto por árvores e canavial.
8	<u>4438</u> <u>4439</u>	Canavial até à encosta.

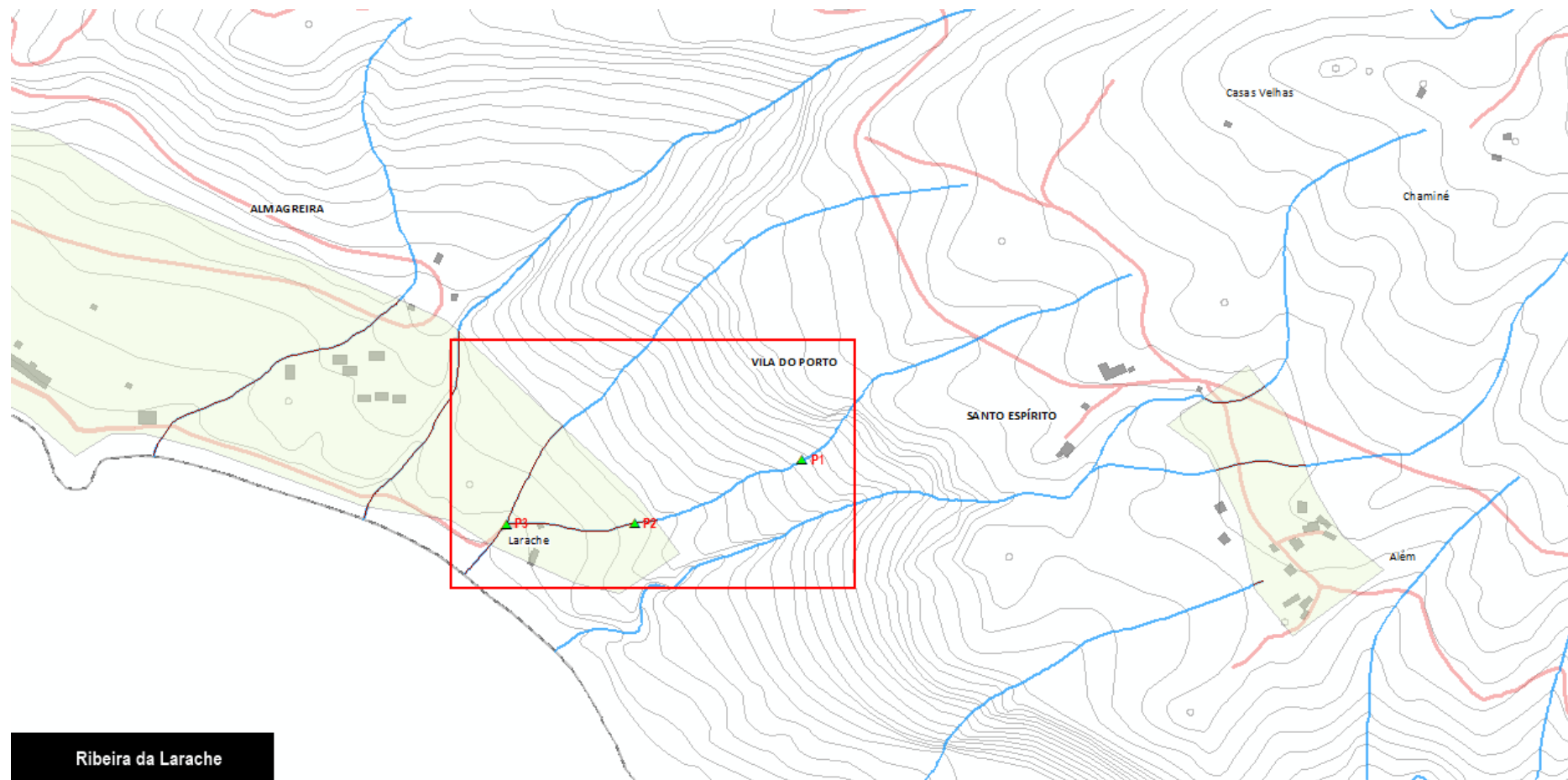
Nota: Em geral o leito não apresenta constrangimentos significativos. Exceção feita à área florestal onde o leito encontra-se totalmente obstruído por árvores caídas e vegetação gramínea.



Ribeira do Gato

Nº Ponto	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Para montante, continua o leito coberto por silvado, canavial e árvores.
2	<u>299</u>	Derrocada de pedra no leito e mancha de silvado que o cobre.
3	<u>298</u>	Leito coberto por densa mancha de silvado.
4	<u>297</u>	Leito coberto por pittosporum undulatum e silvado.
5	<u>294</u> <u>295</u> <u>296</u>	Leito coberto por silvado.
6	<u>291</u>	Leito coberto por hedychium gardenarium.
7	<u>288</u>	Ponto Referência, caminho regional de Malbusca, para jusante. Leito coberto por silvado e pittosporum undulatum.
8		Fim do percurso por surgir uma grande encosta de difícil transposição. Para montante nota-se a acumulação de grandes pedras e manchas de denso canavial.
9		Fim do denso canavial referido no ponto anterior.
10		Grande e denso canavial. Grande derrocada de pedras.
11		Grande depósito de pedras, e árvores caídas no leito.
12	<u>257</u>	Grande depósito de material detrítico e três árvores caídas sobre o leito.
13	<u>254</u> <u>255</u>	Grande derrocada de material detrítico no leito, árvore caída e acumulação de canas que interditam o leito.
14	<u>253</u>	Denso canavial sobre o leito.
15	<u>249</u> <u>250</u> <u>251</u>	Três árvores caídas e canavial sobre o leito.
16	<u>244</u>	Interrupção do denso canavial, mas com presença de grandes pedras no leito.
17	<u>242</u> <u>243</u> <u>245</u> <u>247</u> <u>248</u>	Depósito de material detrítico e denso canavial que interditam o leito (continua até o próximo ponto).
18	<u>240</u>	Duas derrocadas de material detrítico sobre o leito que o interditam.
19	<u>239</u>	Canavial caído, não obstrutivo, sobre o leito.

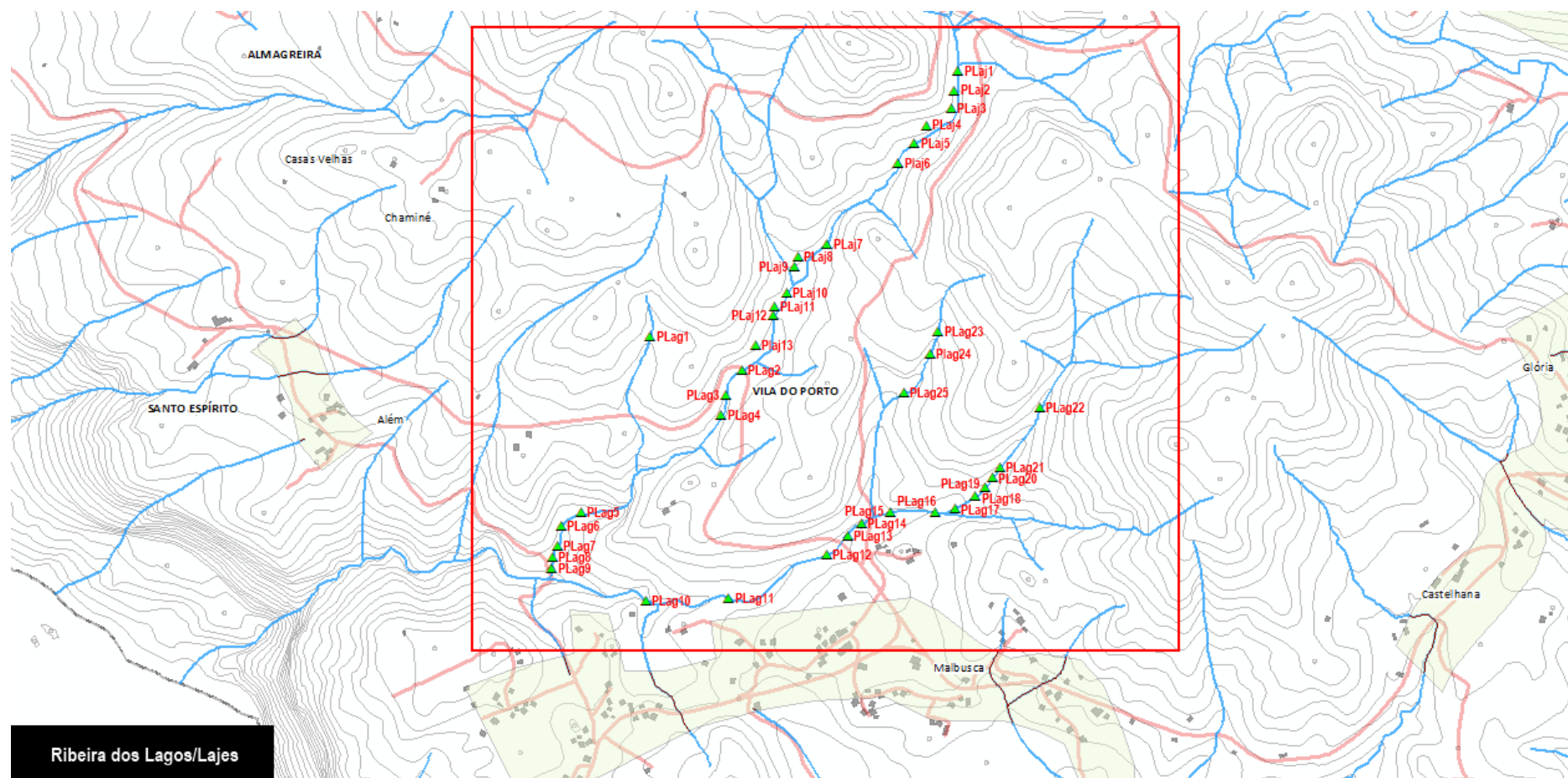
Nota: Ao longo de todo o leito encontram-se depósitos de grandes pedras que conferem uma grande irregularidade ao leito. Para além disto existem também grandes manchas de canavial que por vezes interditam o leito. A intervenção necessária sobre as pedras teria de ser realizada através de maquinaria pesada, o que será uma barreira à sua execução pelo que o leito por alguns pontos torna-se estreito. No geral a superfície do leito é de rocha e bem definido. Embora por vezes se encontre coberto por vegetação baixa, não se encontra obstruído por completo.



Ribeira da Larache

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
4	<u>258</u>	Leito coberto por silvado e vegetação trepadeira.
3	<u>259</u>	Leito coberto por silvado e diversas árvores.
2	<u>261</u> <u>262</u> <u>263</u> <u>264</u> <u>265</u>	Para montante, leito muito coberto por silvado e árvores, caídas sobre e no leito.
1	<u>266</u> <u>267</u> <u>2676</u> <u>277</u>	Continuação das características anteriores.

Nota: Até ao último ponto marcado, o leito encontra-se bem definido, contudo, coberto de vegetação. Para montante, o declive torna-se mais acentuado e verifica-se o aumento árvores debitadas no leito.



Ribeira dos Lagos

Técnicos: VN – Jaime Bairos
VN – Nelson Moura

Serviço de Ambiente de Santa Maria

Outubro de 2012

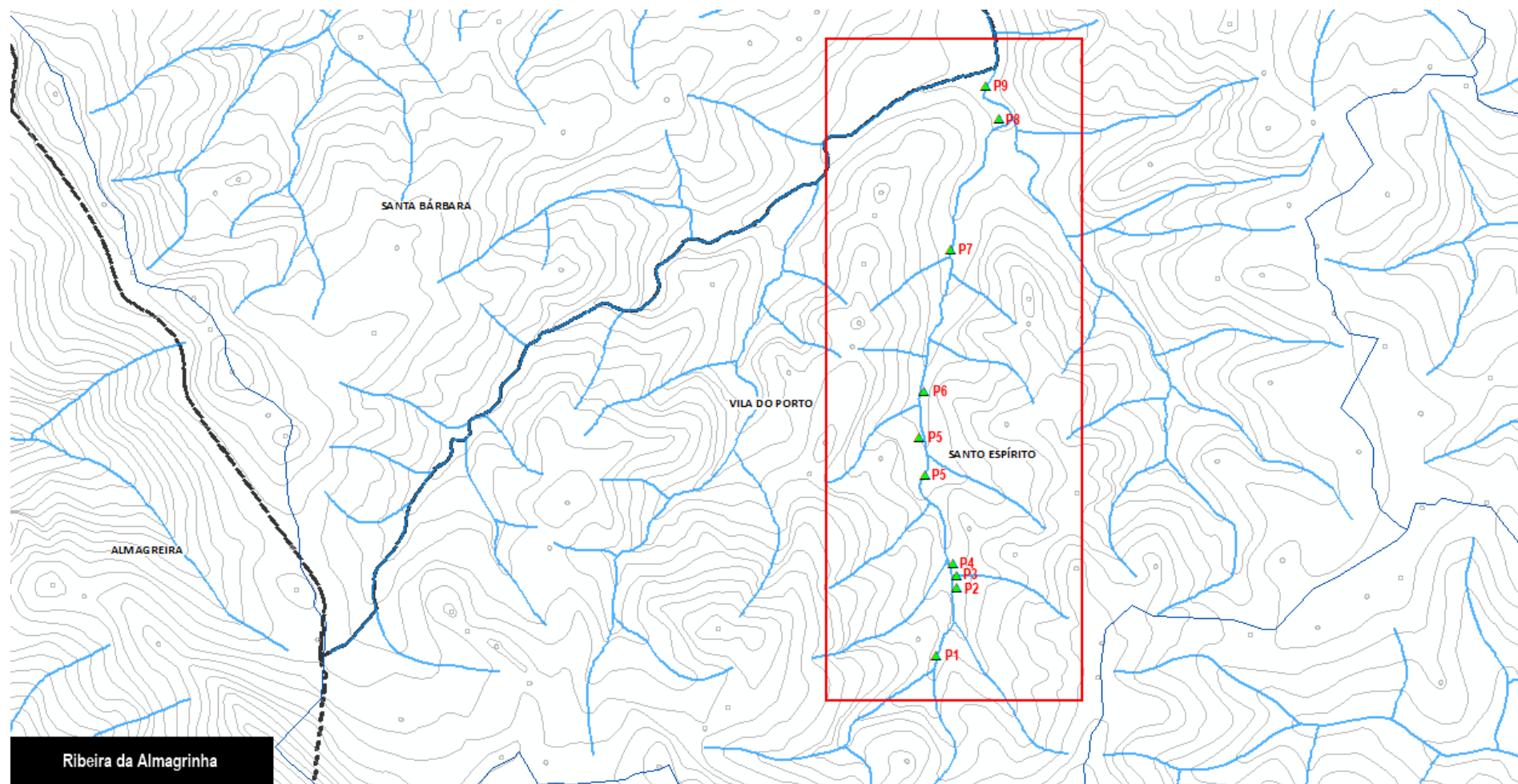
Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>179</u>	Árvore sobre o leito.
2	<u>176</u> <u>177</u>	Árvore caída sobre o leito que se encontra coberto por hedychium gardenarium
3	<u>182</u>	Árvore caída no leito.
4	<u>181</u>	Árvore caída no leito.
5	<u>180</u>	Leito totalmente coberto por Hedychium gardenarium, silvado e árvores.
6	<u>195</u>	Leito coberto por silvado, árvores
7	<u>188</u>	Leito coberto por fetos e silvado.
8	<u>194</u>	Leito com pedras franges que o obstroem e totalmente coberto por silvado.
9	<u>196</u>	Leito coberto por silvado e canavial.
10	<u>198</u>	Leito interdito por árvores caídas, retenção de resíduos. Leito coberto por árvores
11	<u>199</u>	Galhos de árvore caídos no leito, margens cobertas de silvado.
12	<u>4649</u> <u>4651</u> <u>4652</u>	Da cascata para montante, leito coberto de silvado e árvores mas não interdito.
13	<u>4648</u>	Leito totalmente coberto por silvado.
14	<u>4646</u> <u>4647</u>	Leito coberto por silvado e hedychium gardenarium.
15	<u>4666</u>	Leito entre a estrada regional e a municipal. Embora coberto por canavial, silvado e árvores, não interdita o leito.
16	<u>4673</u> <u>4674</u> <u>4675</u> <u>4676</u>	Ocorrência de um desvio da água para o centro da pastagem, onde o leito antigo está preenchido por pedra e depósito de lenhas.
17	<u>4678</u>	Para montante, o leito foi transformado em caminho de acesso às parcelas.
18	<u>4679</u>	Na outra afluente, mancha de árvores caídas sobre o leito e no leito.
19	<u>4680</u>	Leito interdito com depósito de lenhas
20	<u>4681</u> <u>4682</u>	Presença de pedra rolada que provoca a retenção galhos de árvores.
21	<u>4683</u> <u>4684</u> <u>4685</u>	Árvores caídas sobre e no interior do leito. Presença de pedras que provocam a retenção de resíduos florestais.
22	<u>4686</u>	Para montante, leito coberto por hedichyum gardenarium e fetos. Não interdita o leito.
23	<u>4662</u> <u>4663</u>	Densa mancha de silvado que cobre e interdita o leito.
24	<u>4657</u> <u>4658</u> <u>4659</u> <u>4660</u> <u>4661</u>	Continuação do ponto anterior.
25	<u>4654</u> <u>4655</u> <u>4656</u>	Para jusante do caminho florestal, leito coberto por silvado e árvores, com depósitos isolados de lenhas.

Nota: No geral, este leito apresenta vários pontos obstruídos por denso silvado e arvores caídas que constituindo constrangimentos significativos, rovocando a retenção de resíduos e consecutiva interdição do leito.

Ribeira das Lajes

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4643</u> <u>4644</u> <u>4645</u>	Para montante, leito coberto por <i>hedychium gardenarium</i> e árvores caídas. Para jusante, no pasto, leito com pedras.
2	<u>4641</u> <u>4642</u>	Presença de grandes pedras que provocam a retenção de resíduos florestais naturais.
3	<u>4634</u> <u>4635</u> <u>4636</u>	Árvores caídas e pedras que interditam o leito.
4	<u>4631</u> <u>4632</u>	Árvores caídas no leito que o interditam.
5	<u>4627</u> <u>4628</u> <u>4630</u>	Acumulação de pedras que elevam o fundo do leito e obstem a escorrência da água. Árvore caída com pedras que interditam o leito.
6	<u>4623</u> <u>4625</u> <u>4626</u>	Árvores caídas no leito e pedras que retém resíduos naturais florestais.
7	<u>4617</u> <u>4620</u>	Outra linha de água, à direita da anterior. Leito coberto por silvado e ramos.
8	<u>4608</u> <u>4609</u>	Grandes pedras que provocam a retenção de materiais e interditam o leito. Leito coberto por <i>hedychium gardenarium</i> .
9	<u>4606</u>	Árvores caídas no leito que o interditam.
10	<u>4604</u>	Grandes pedras que podem provocar a retenção de materiais.
11	<u>4603</u>	Árvores caídas sobre o leito que interditam o leito
12	<u>4601</u>	Árvores caídas sobre o leito
13	<u>4599</u> <u>4600</u>	Leito totalmente coberto por silvado e depósito de resíduos.

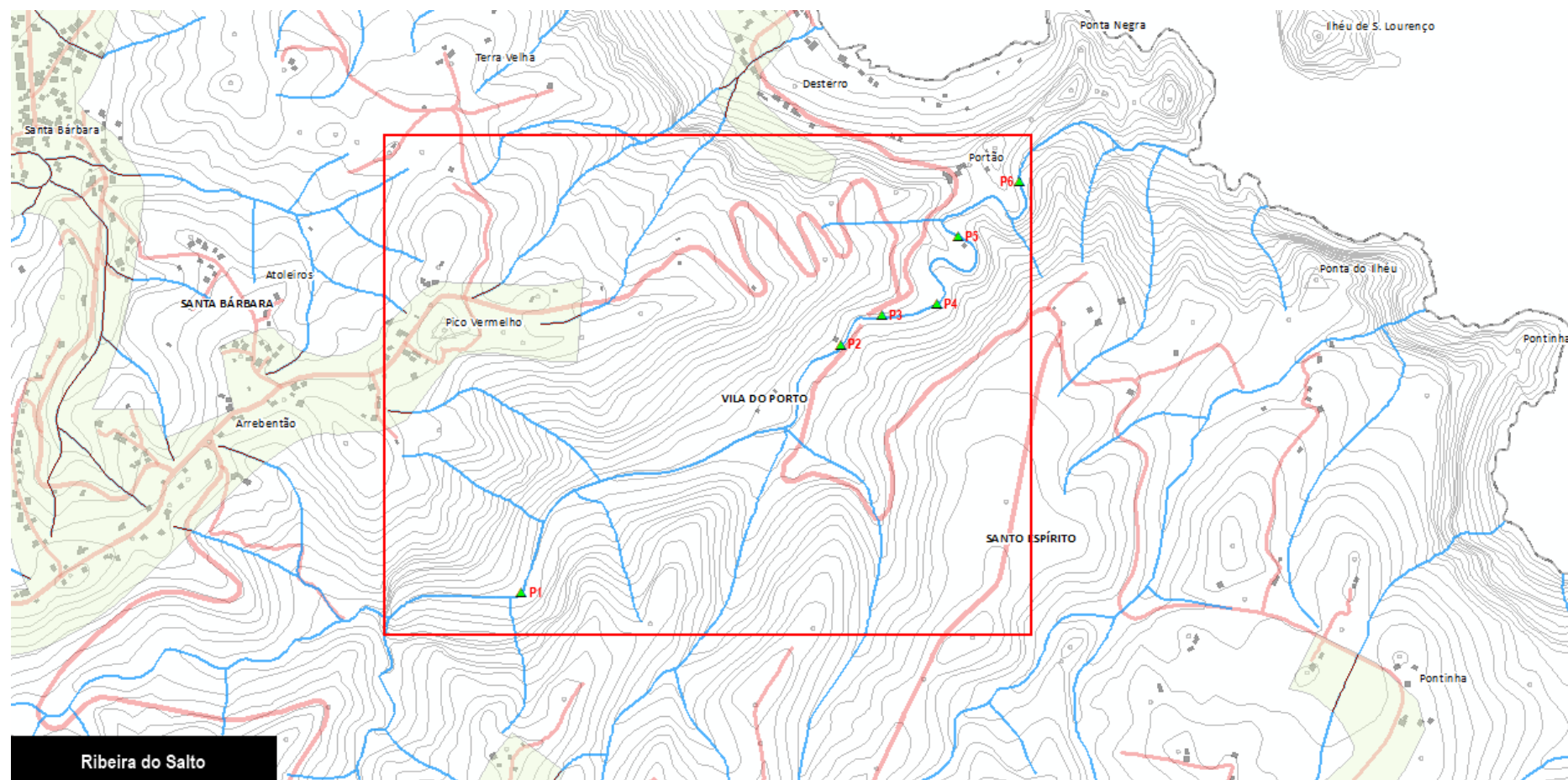
Nota: Ao longo do leito, este apresenta irregularidade provocada por pedras que podem causar a retenção de folhagens e arvores caídas que obstem o leito por completo.



Ribeira Almagrinha

Nº Ponto	Imagem	Observações
1	<u>4970</u>	Leito coberto por Hedychium gardenarium
2	<u>4971</u>	Árvores caídas no leito
3	<u>4972</u> <u>4974</u>	Densa mancha de fetos, silvado e coberto por árvores
4	<u>4976</u> <u>4977</u>	Leito estreito e coberto por hedychium gardenarium e árvores
5	<u>4978</u>	Leito coberto por Hedychium gardenarium
6	<u>4979</u> <u>4980</u>	Árvores caídas no e sobre o leito
7	<u>4981</u> <u>4982</u> <u>4983</u>	Leito coberto por Hedychium gardenarium
8		Árvores sobre o leito
9	<u>4985</u>	Leito coberto por árvores, silvado e hedychium gardenarium
10	<u>4986</u> <u>4987</u>	Denso silvado e fetos

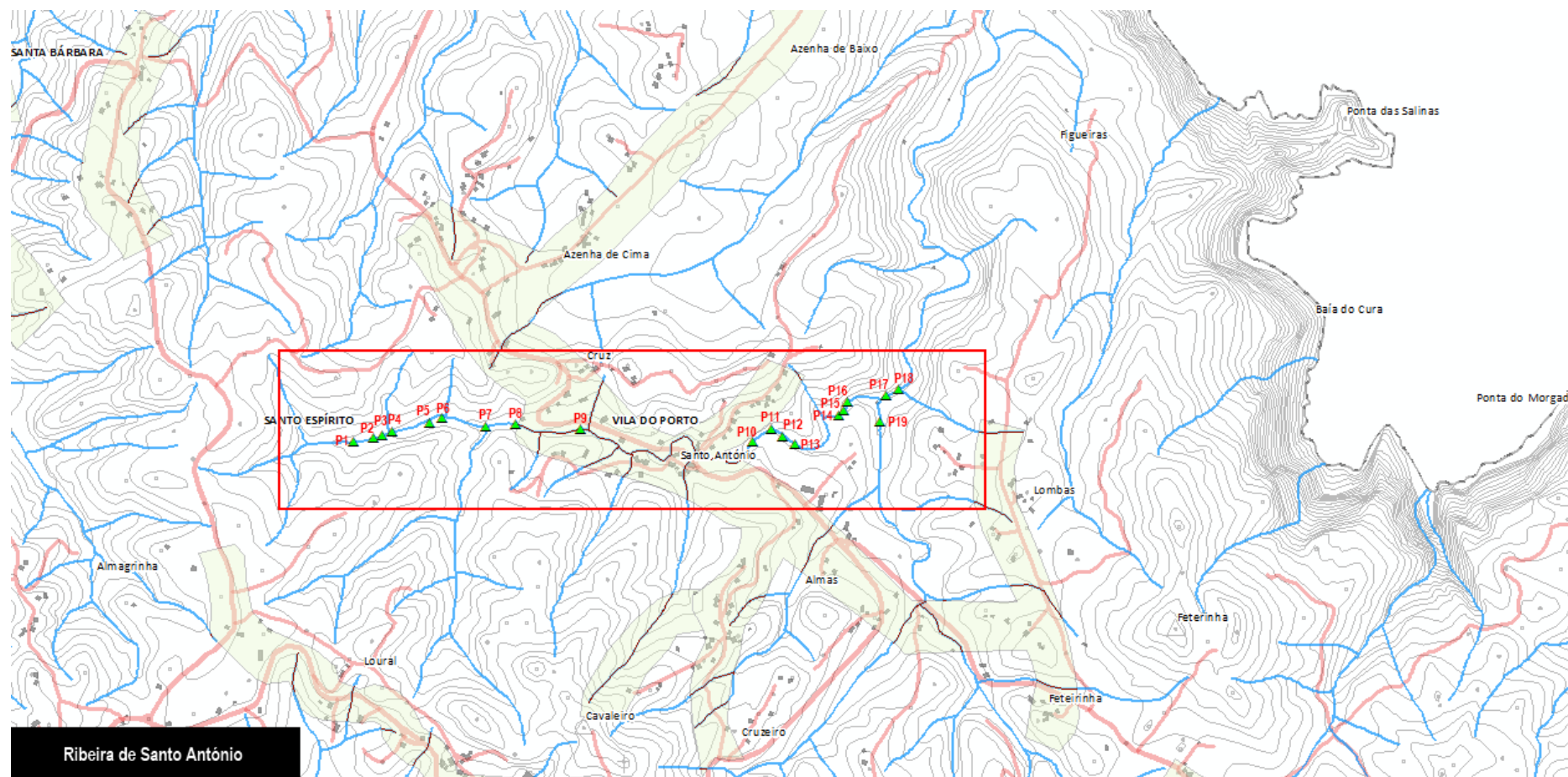
Nota: Em geral o leito não apresenta constrangimentos significativos.



Ribeira do Salto

Nº Ponto	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	10	Leito irregular, com pedras grandes que podem promover a retenção de resíduos
2	11 12	Árvore caída no leito e completamente coberto de silvado e hedychium grandenarium.
3	13	Leito irregular, com pedras grandes que podem promover a retenção de resíduos.
4	15	Leito irregular, com pedras grandes que podem promover a retenção de resíduos.
5	16	Leito irregular, com pedras grandes que podem promover a retenção de resíduos.
6	17	Canavial sobre o leito.

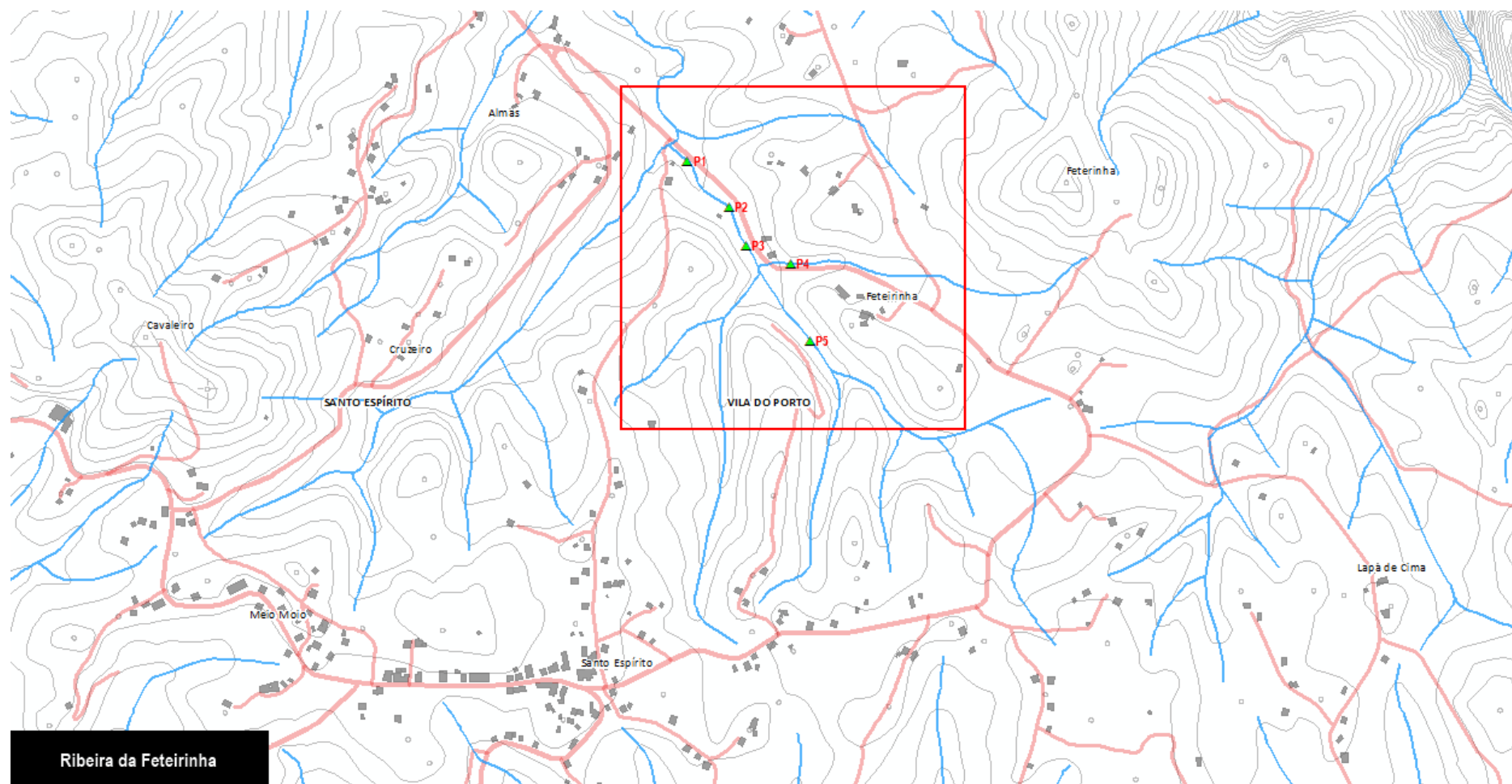
Nota: O leito apresenta irregularidade, com pedras que provocam a retenção de resíduos florestais. Assim, torna-se vital a boa manutenção das suas margens.



Ribeira de Santo António

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4481</u>	Para montante, em geral o leito está coberto por hedychium gardenarium e por árvores, mas que não o interditam.
2	<u>4482</u>	Leito interdito por hedychium gardenarium e por resíduos florestais.
3	<u>4483</u>	Árvores caídas no leito.
4	<u>4484</u> <u>4485</u>	Leito coberto por fetos. Árvore caída no leito.
5	<u>4486</u>	Árvores caídas no leito.
6	<u>4487</u>	Leito pouco definido, muito largo.
7	<u>4488</u> <u>4489</u>	Deposição de resíduos e acumulação de galhos de árvore.
8	<u>4491</u>	Pequena mancha de árvores que cobrem o leito.
9	<u>4492</u>	O leito apresenta silvado e fetos, mas não obstrutivos.
10	<u>4494</u> <u>4495</u> <u>4496</u>	Árvores caída no leito que retêm resíduos.
11	<u>4497</u> <u>4498</u>	Densa mancha de canavial, silvado para jusante.
12	<u>4499</u>	Canavial sobre o leito. Fim do ponto anterior.
13	<u>4500</u>	Retenção de resíduos naturais florestais.
14	<u>4501</u> <u>4502</u>	Canavial, silvado e hedychium gardenarium sobre o leito.
15	<u>4504</u> <u>4505</u> <u>4506</u>	Retenção de resíduos florestais naturais no leito.
16	<u>4507</u>	Retenção de resíduos florestais naturais no leito.
17	<u>4508</u>	Denso canavial sobre o leito.
18	<u>4509</u> <u>4510</u>	Fim do denso canavial do ponto anterior. Confrontação com afluente.
19	<u>4516</u> <u>4517</u> <u>4519</u> <u>4520</u> <u>4521</u>	Para montante, na afluente, leito completamente coberto por silvado e denso canavial.

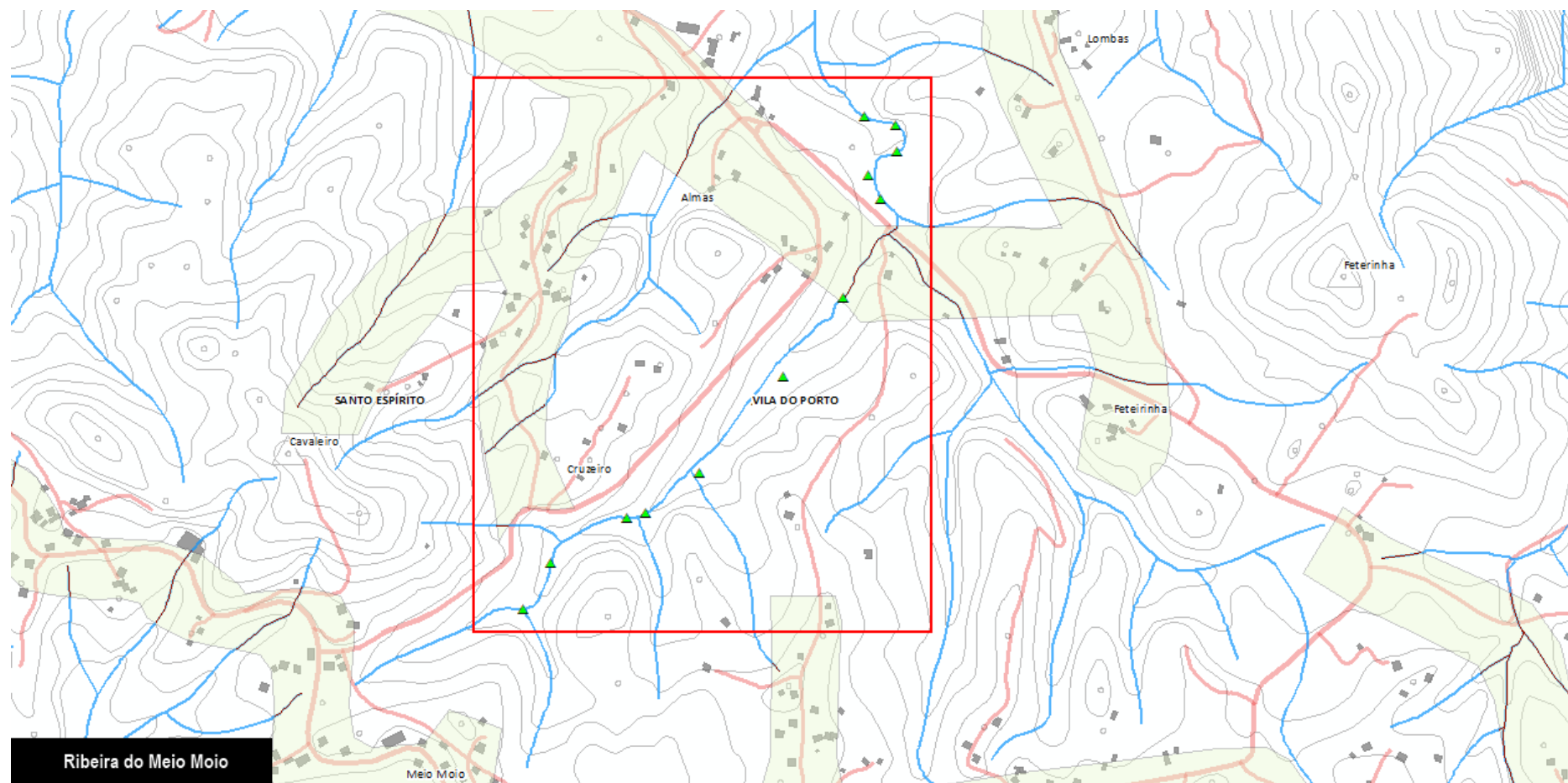
Nota: No geral, o leito não se apresenta totalmente obstruído, mas em pontos isolados, existe a retenção de resíduos florestais que o interditam



Ribeira da Feiteirinha

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	215 216 217 218	Canavial e retenção de resíduos.
2	2010 2012 2014	Árvore caída no leito e retenção de resíduos. Fetos e hedychium gardenarium que cobrem o leito
3	209	Árvore caída sobre o leito
4	202 203 204 205 206 207 208	Leito coberto por hedichyum gardenarium , silvado, fetos e diversas árvores caídas
5	201	Leito coberto por hedychium gardenarium

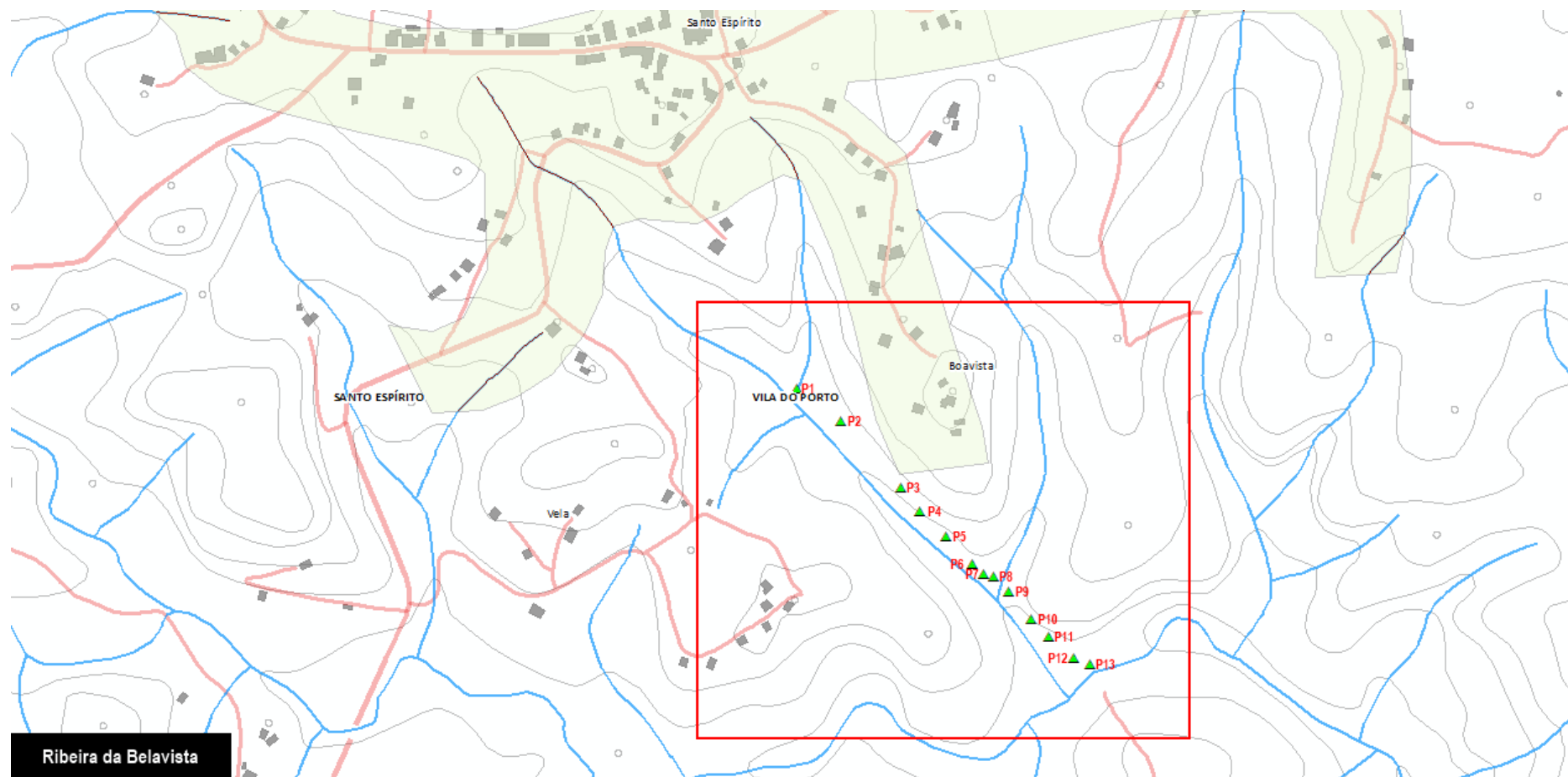
Nota: Leito com diversas obstruções que provocam retenção de folhagens e resíduos.



Ribeira Meio Moio

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	4562 4563	Leito pouco definido e com lenhas e hedichium gardenarium no seu interior.
2	4561	Leito pouco definido na pastagem.
3	4565	Árvores caídas no leito
4	4566 4569 4570 4571	Árvores caídas no leito.
5	4572 4573 4574	Silvado que cobre o leito ao longo da pastagem.
6	4575 4576	Canavial e hedychium gardenarium que cobrem o leito.
7	4578 4579 4580	Árvores caídas na leito e hedychium gardenarium que o cobre.
8	4581	Continuação do ponto anterior com canavial.
9	4583 4584 4586	Ponto de referência, estrada. Para montante, árvores caídas sobre o leito e canavial. Para jusante, leito coberto por silvado e fetos.
10	4587	Leito coberto por canavial e vegetação trepadeira.
11	4588	Leito interdito por árvore e silvado
12	4589 4590 4591 4592	Área com perturbação provocada pelo min tornado ocorrido em Dezembro de 2010. Várias árvores caídas.
13	4593 4594 4595 4596 4597 4598	Área com perturbação provocada pelo min tornado ocorrido em Dezembro de 2010. Várias árvores caídas.

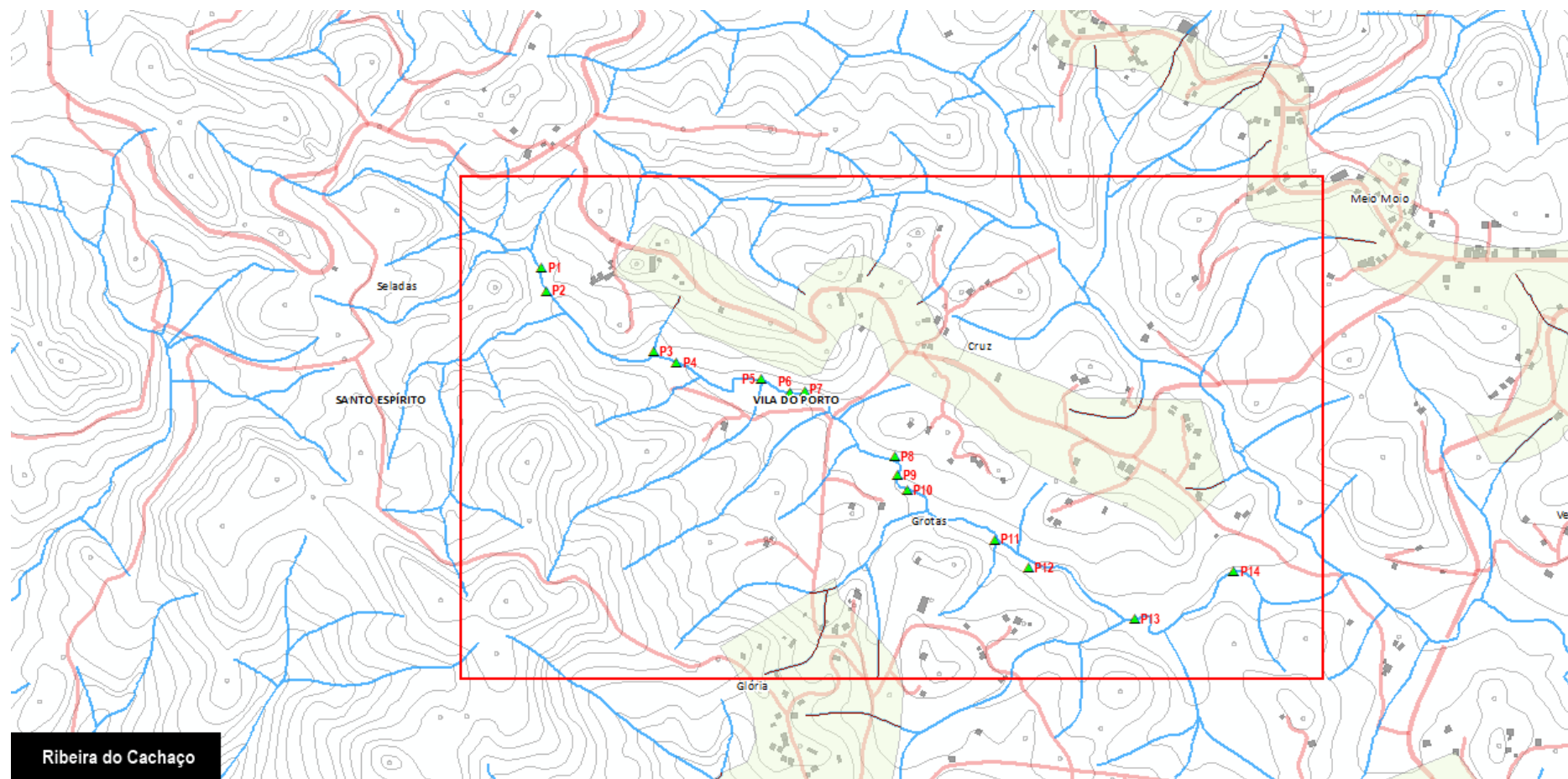
Nota: Leito muitas vezes coberto por silvado e interdito pelo derrube de árvores, sobretudo na área afetada pelo mini tornado ocorrido de Dezembro de 2010



Ribeira da Belavista

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	4531 4532 4534	Para jusante, ao longo do pasto, leito coberto por silvado, canavial.
2	4535	Grande depósito de árvores e terras que por derrocada obstruem o leito. Para jusante, leito coberto por silvado, fetos e <i>hedychium gardenarium</i> .
3	4536 4538 4539	Densa mancha de silvado e troncos de árvores depositadas no leito.
4	4540	Árvore caída no leito que o interdita.
5	4541 4542 4543	Área que sofreu do tufão de Dezembro de 2010. Árvores caídas no leito que o interditam.
6	4544 4545	Área que sofreu do tufão de Dezembro de 2010. Árvores caídas no leito que o interditam.
7	4546 4547	Área que sofreu do tufão de Dezembro de 2010. Árvores caídas no leito que o interditam.
8	4548	Denso canavial sobre o leito.
9	4549 4550	Denso canavial sobre o leito.
10	4553	Grande árvore caída no leito.
11	4554 4555	Afluente totalmente fechado de silvado e fetos.
12	4558	Ao longo do pasto, leito coberto por silvado e árvores.
13	4559 4560	Ao longo do pasto, leito coberto por silvado e árvores.

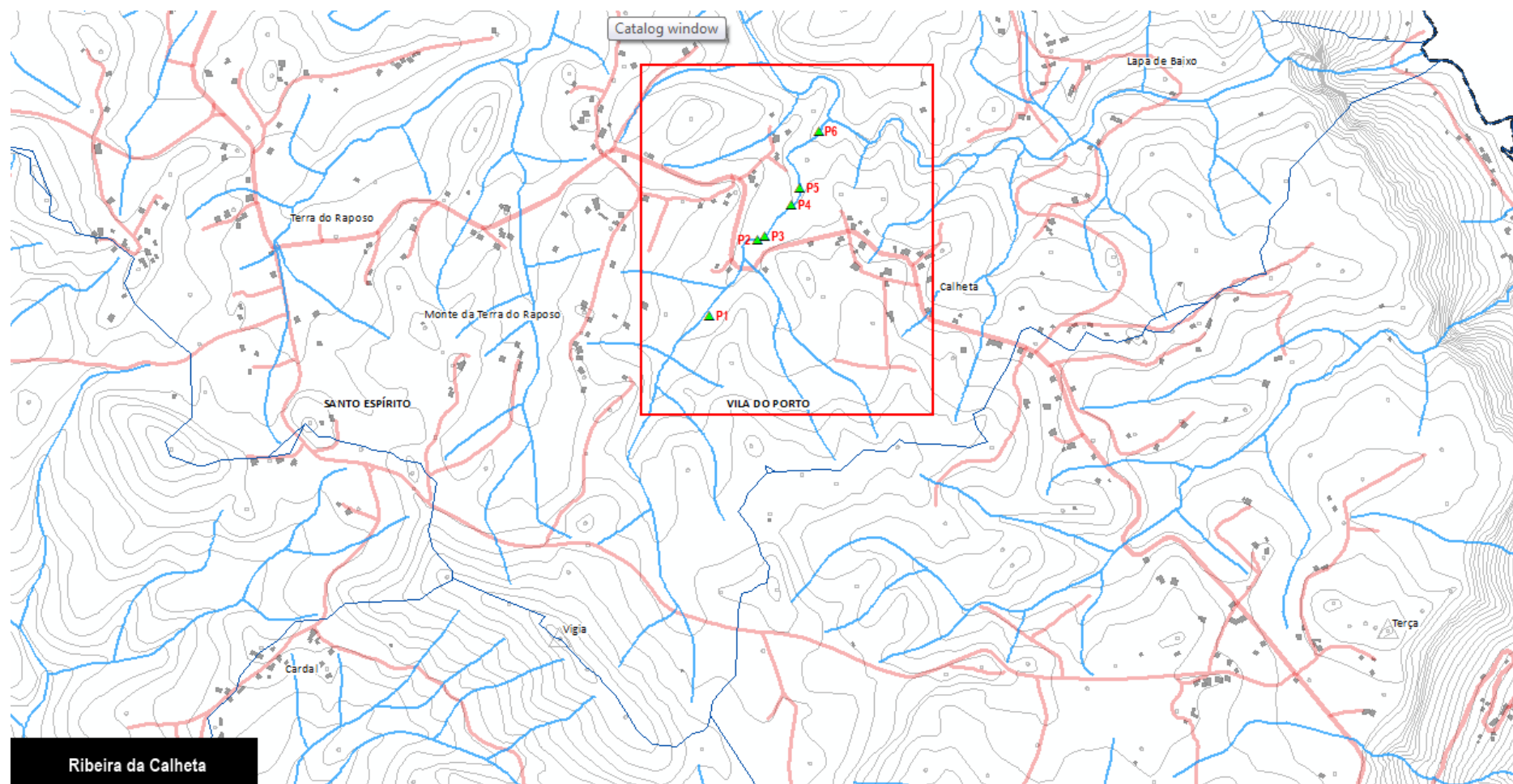
Nota: Leito muitas vezes coberto por silvado e interdito pelo derrube de árvores, sobretudo na área afetada pelo mini tornado ocorrido em Dezembro de 2010.



Ribeira do Cachaço

Ponto Nº		Imagem		Descrição dos constrangimentos detetados		
1	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	Para montante, o leito apresenta-se pouco profundo e coberto sobretudo por silvado e hedichyum gardenarium mas também com alguns galhos em pontos isolados. A jusante, este, encontra-se ainda mais fechado de silvado.		
2	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	Leito coberto por hedychium gardenarium e duas árvores sobre o leito.		
3	<u>7</u>	<u>8</u>		Leito coberto por hedychium gardenarium e alguns ramos de árvore no leito.		
4	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	Leito coberto por denso silvado e hedychium gardenarium.		
5	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	Continuação das condições mencionadas no ponto anterior.		
6	<u>17</u>			Leito coberto por silvado e árvores		
7	<u>18</u>	<u>19</u>		Estrada florestal, leito totalmente coberto por silvado e canavial, a montante		
8	<u>20</u>	<u>21</u>		Leito totalmente coberto de silvado e fetos		
9	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	Leito estreito, com retenção de resíduos naturais florestais e coberto por hedychium gardenarium e denso silvado		
10	<u>26</u>	<u>28</u>		Leito coberto por denso silvado e ramos de árvore caída no leito		
11	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	Área afetada pelo tufão de Dezembro de 2010. Árvores caídas no leito que o interdita.
12	<u>36</u>	<u>37</u>	<u>38</u>			Para jusante, denso silvado que cobre o leito
13	<u>39</u>	<u>40</u>	<u>41</u>	<u>42</u>		Para jusante, denso silvado e ramos que cobrem o leito
14	43	44	45	46		Para jusante e montante, leito profundo, coberto por denso silvado.

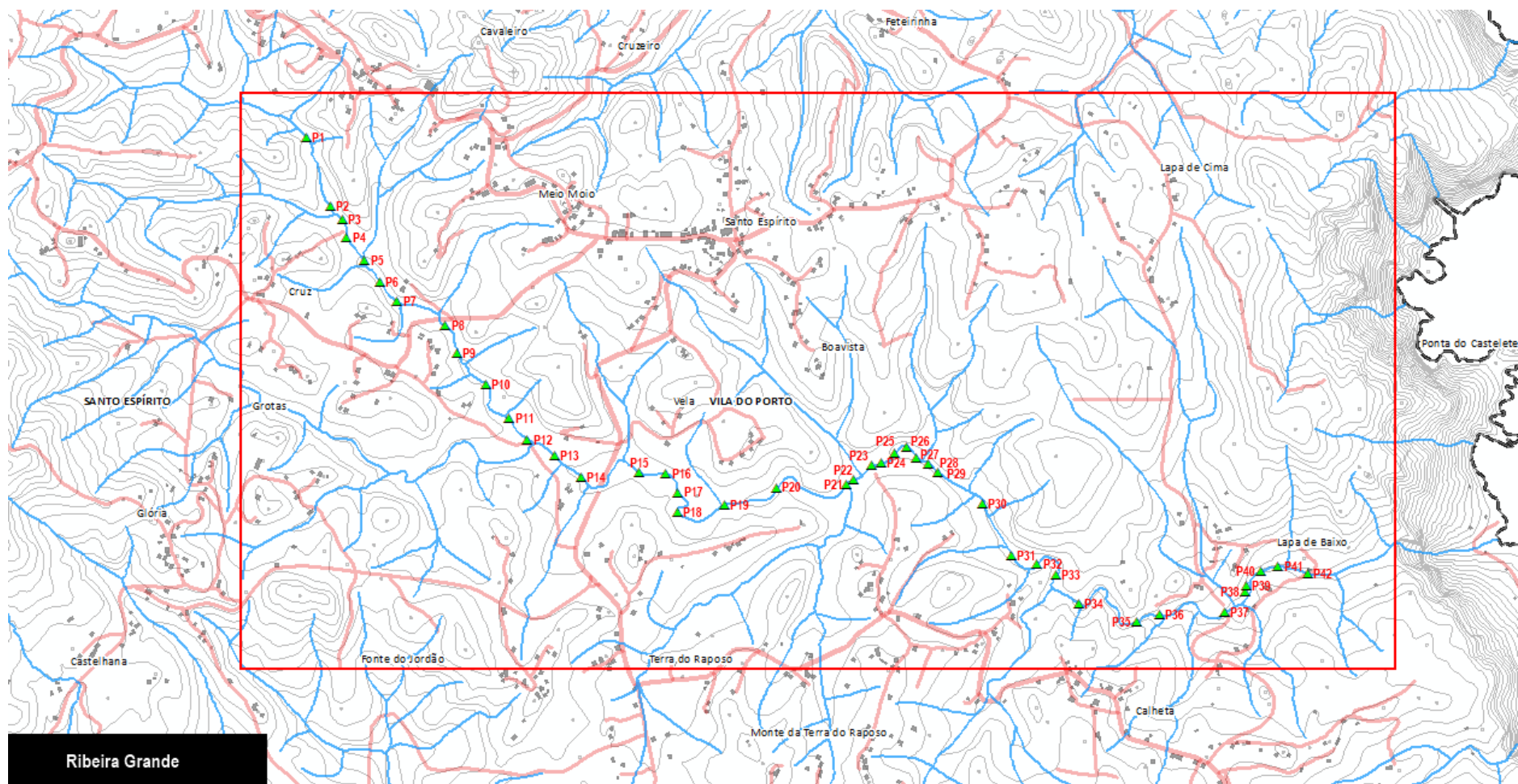
Nota: Leito muitas vezes coberto por silvado e interdito pelo derrube de árvores, sobretudo na área afetada pelo mini tornado ocorrido em de Dezembro de 2010.



Ribeira da Calheta

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	45 46 47 48	Leito coberto por árvores, canavial e plantação de inhame no leito
2	44	Leito coberto por silvado e canavial
3	43	Leito coberto por silvado, arvores e denso silvado
4	42	Leito irregular, com pedras grandes que podem provocar retenção de resíduos
5	40 41	Árvores que cobrem o leito
6	39	Denso canavial sobre o leito

Nota: Embora o leito se apresente totalmente coberto por vegetação gramínea que impossibilita a passagem por dentro do leito, não o interdita, mas provoca o debito de resíduos para o leito.



Ribeira Grande

Ribeira Grande

Ponto Nº	Imagem			Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4735</u>	<u>4738</u>	<u>4739</u>	Ponto interdito por retenção de resíduos florestais. Para montante, leito coberto por silvado e árvore.
2	<u>4732</u>	<u>4733</u>	<u>4734</u>	Confrontação com afluente, leito coberto de árvores e silvado. Depósito de resíduos florestais na margem.
3	<u>4729</u>	<u>4730</u>	<u>4731</u>	Árvores caídas no e sobre o leito, hedychium gardenarium
4	<u>4725</u>	<u>4726</u>		Árvores caídas no leito que o interditam.
5	<u>4721</u>	<u>4722</u>	<u>4723</u> <u>4724</u>	Árvores caídas no leito que o interditam e hedychium gardenarium que o cobre. Situação provocada pelo minitornado ocorrido em Dezembro de 2010
6	<u>4716</u>	<u>4717</u>	<u>4718</u> <u>4719</u>	Pequena mancha de árvores caídas no leito estreito que o interdita. Para montante, denso silvado
7	<u>4712</u>	<u>4713</u>	<u>4714</u>	Para montante, leito coberto por silvado hedychium gardenarium e fetos
8	<u>4707</u>	<u>4708</u>	<u>4709</u>	Leito com pedras roladas que provocam retenção de resíduos florestais.
9	<u>4704</u>	<u>4706</u>		Árvore caída sobre o leito. Para montante denso silvado
10	<u>4702</u>	<u>4703</u>		Leito totalmente coberto por silvado
11	<u>4698</u>	<u>4699</u>	<u>46700</u>	Leito totalmente coberto por silvado
12	<u>4696</u>			Árvore caída no leito
13	<u>4691</u>	<u>4693</u>	<u>4695</u>	Leito coberto por hedychium gardenarium, pequeno canavial e árvore sobre o leito.
14	<u>4690</u>			Para montante da estrada regional. Leito coberto de hedychium gardenarium, não obstrutivo.
1	<u>88</u>	<u>89</u>		Canavial e silvado que cobre o leito
2	<u>87</u>			Canavial e silvado que cobre o leito
3	<u>80</u>			Árvore caída no leito.
4	<u>77</u>			Hedychium gardenarium. Retenção de resíduos florestais
5	<u>76</u>			Árvore caída sobre no leito.
6	<u>74</u>			Árvores caídas sobre no leito.
7	<u>73</u>			Retenção de resíduos florestais.
8	<u>72</u>			Árvore caídas sobre no leito.
9	<u>71</u>			Denso canavial sobre o leito.
10	<u>70</u>			Canavial sobre o leito.
11	<u>69</u>			Árvores caídas sobre no leito.
12	<u>68</u>			Árvores caídas sobre no leito.
13	<u>67</u>			Resíduos florestais caídos da margem
14	<u>66</u>			Árvore caídas sobre no leito.
15	<u>65</u>			Árvores caídas sobre no leito.
16	<u>64</u>			Árvores caídas sobre no leito.

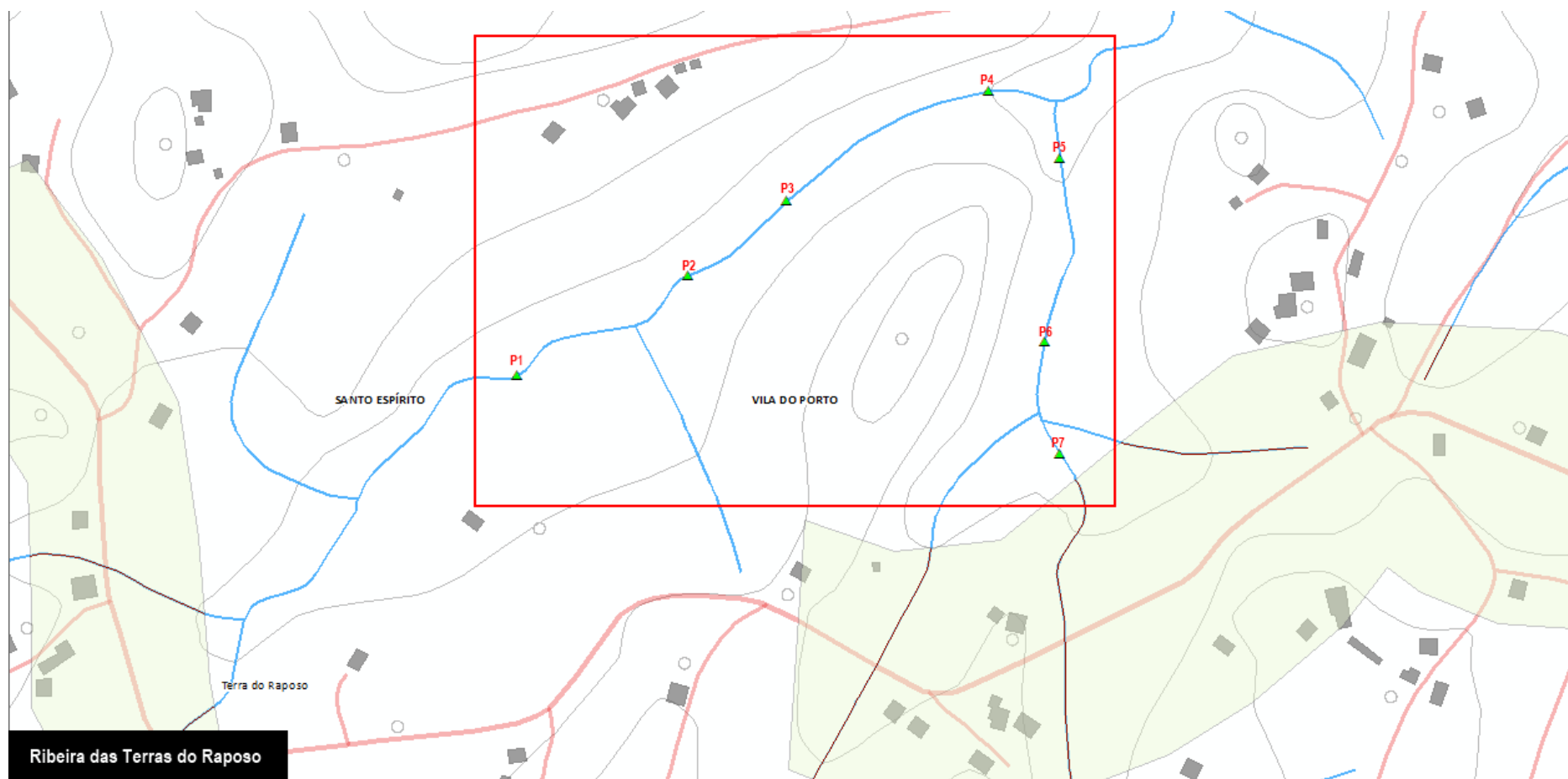
Técnicos: VN – Jaime Bairos
VN – Nelson Moura

Serviço de Ambiente de Santa Maria

Outubro de 2012

17	<u>61</u>	Árvores caídas sobre no leito.
18	<u>60</u>	Árvores caídas sobre no leito.
19	<u>58</u> <u>59</u>	Árvore e canal caído sobre o leito.
20	<u>57</u>	Árvore caída sobre o leito.
21	<u>56</u>	Árvore caída no leito
22	<u>55</u>	Árvores que se desenvolvem no leito e que provocam a retenção de resíduos florestais.
23	<u>54</u>	Árvores caídas no leito
24	<u>53</u>	Junto à ponte, árvores e resíduos florestais sobre o leito
25	<u>52</u>	Denso canal que interdita o leito.
26	<u>51</u>	Árvore caída sobre o leito.
27	<u>50</u>	Árvores caídas no leito.
28	<u>48</u>	Árvores caídas no leito.

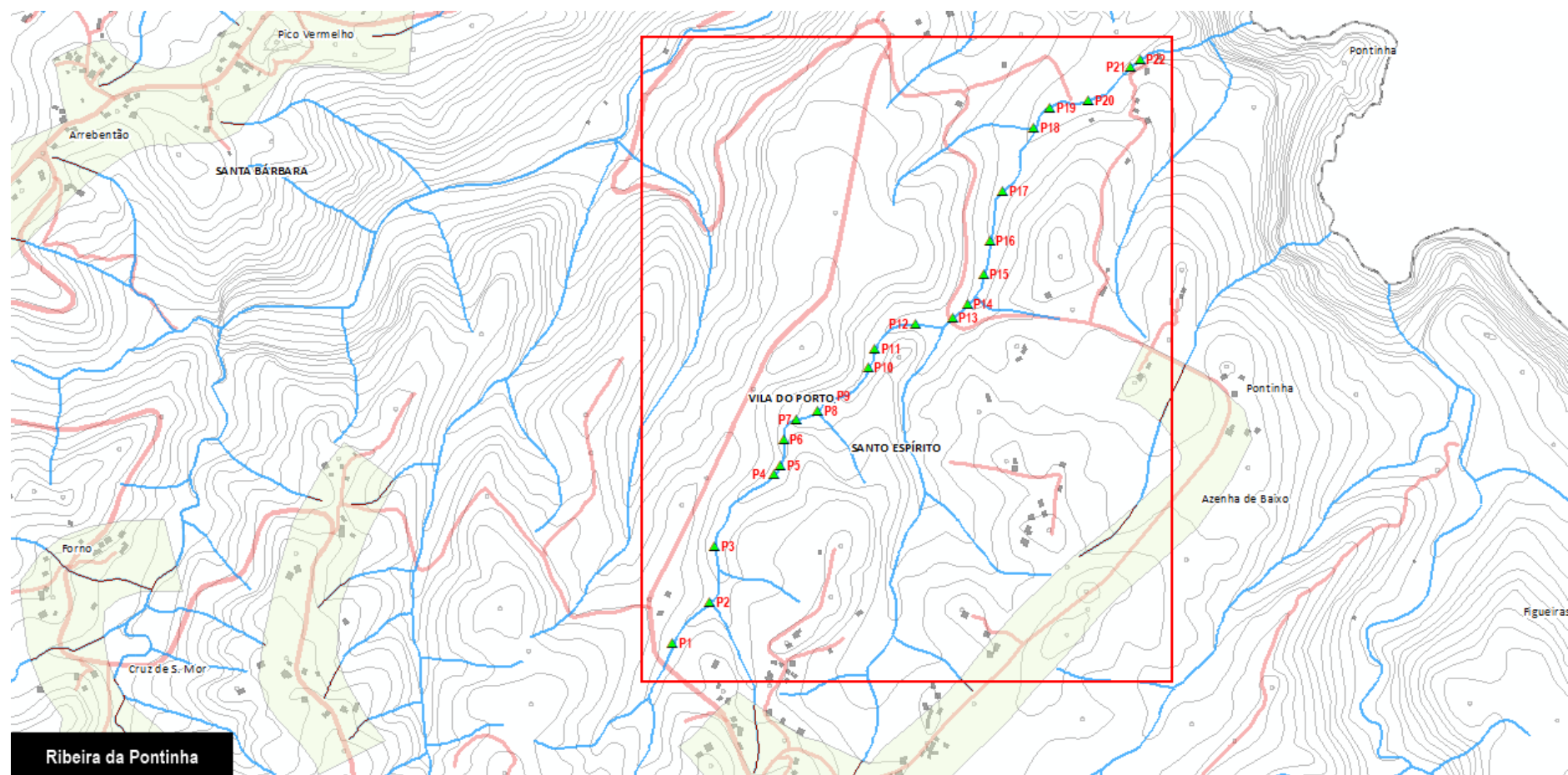
Nota: Embora junto deste leito tenha sofrido da interferência do derrube de árvores motivada pelo mini tornado ocorrido em Dezembro de 2010, este não é significativo, sendo que à exceção de um ponto isolado, todo o leito encontra-se desimpedido. Contudo, para montante da estrada regional, encontra-se maioritariamente coberto por árvores caídas sobre o leito.



Ribeira Terras do Raposo

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>149</u>	Ao longo da pastagem leito totalmente coberto silvado, fetos e galhos de árvores e canavial.
2	<u>150</u> <u>151</u>	Ao longo da pastagem leito totalmente coberto silvado, fetos e galhos de árvores e canavial.
3	<u>152</u>	Ao longo da pastagem leito totalmente coberto silvado, fetos e galhos de árvores e canavial.
4	<u>153</u> <u>154</u> <u>155</u> <u>156</u>	Na área florestada, leito totalmente coberto silvado, fetos e galhos de árvores e canavial.
5	<u>159</u> <u>161</u>	Denso canavial e silvado que cobre o leito.
6	<u>162</u> <u>163</u>	Denso silvado que fecha o leito por completo
7	<u>164</u>	Denso silvado que fecha o leito por completo

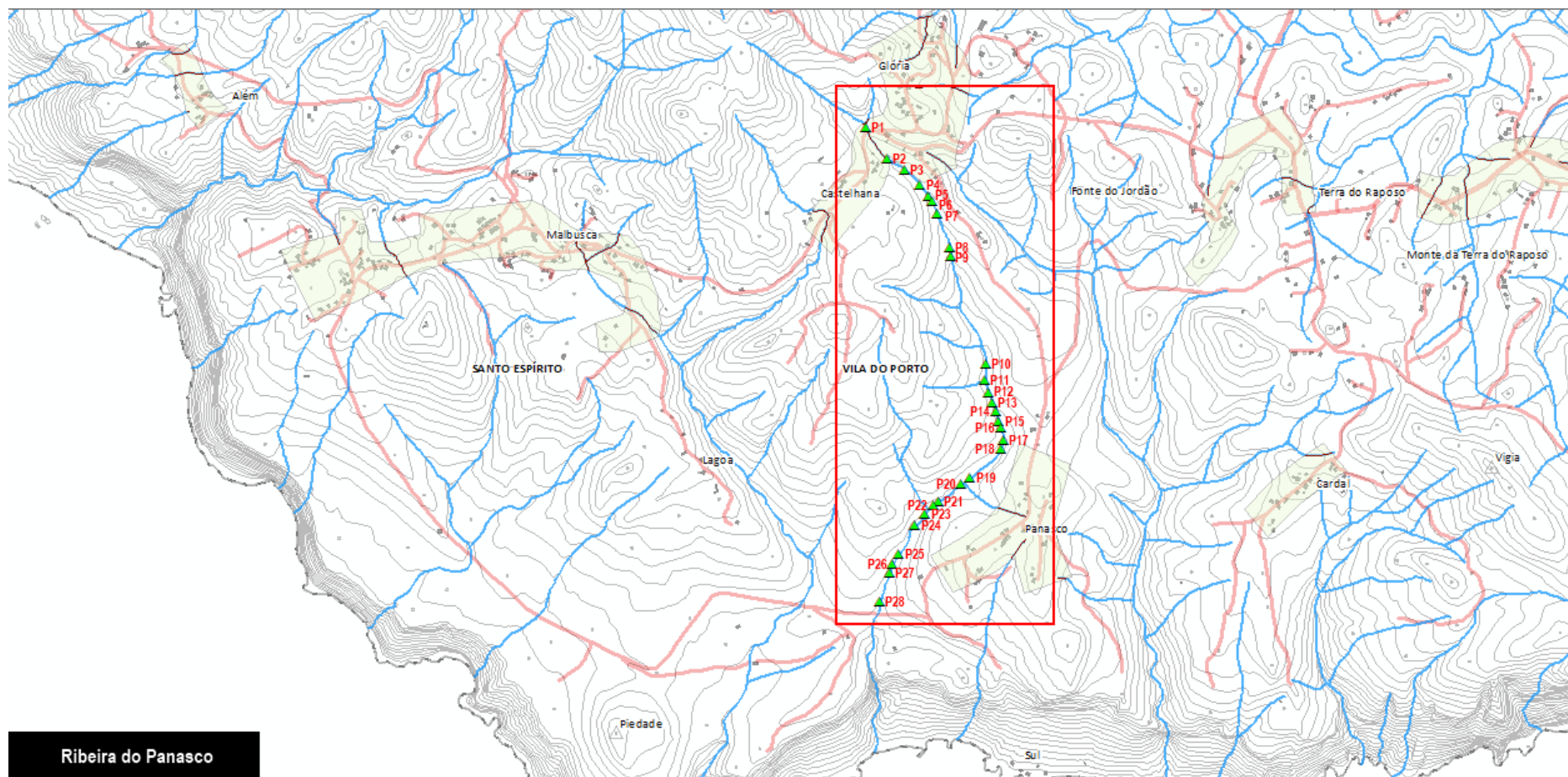
Nota: O leito apresenta-se totalmente coberto por vegetação gramínea e canavial que condiciona a passagem por dentro do leito, sendo a responsável pelos constrangimentos detetado.



Ribeira da Pontinha

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4391</u> <u>4390</u>	Leito coberto por denso silvado, hedychium gardenarium e árvores caídas.
2	<u>4392</u> <u>4393</u> <u>4394</u> <u>4395</u>	Área onde foi cortada uma mata de criptoméria e os seus resíduos florestais jogados para o leito, obstruindo-o.
3	<u>4397</u>	Leito coberto por denso silvado, fetos, hedychium gardenarium e ramos sobre o leito, até ao próximo ponto.
4	<u>4381</u>	Árvores caídas sobre o leito.
5	<u>4380</u>	Densa e longa mancha de silvado no leito.
6	<u>4358</u>	Leito coberto por fetos e hedychium gardenarium.
7	<u>4359</u> <u>4360</u>	Galho de árvores, caídas sobre o leito.
8	<u>4361</u> <u>4362</u> <u>4363</u>	Desvio de água já antigo, provocado por deslizamentos de terra, árvore caída e silvado que cobre o leito.
9	<u>4365</u> <u>4367</u> <u>4368</u> <u>4369</u>	Ponto marcado próximo do anterior. Mancha densa e longa, com silvado, canavial, árvores caídas e cortadas no leito.
10	<u>4370</u> <u>4371</u>	Mancha densa e longa, com silvado, canavial, árvores caídas e cortadas no leito.
11	<u>4373</u> <u>4374</u>	Galhos cortados e depositados no leito.
12	<u>4375</u>	Leito coberto por silvado, hedychium gardenarium e silvado.
13	<u>4376</u>	Desvio do leito para a pastagem.
14	<u>4377</u> <u>4379</u>	Para montante densa mancha de silvado, fetos e árvores sobre o leito. Para jusante
15	<u>4398</u> <u>4399</u>	Desvio de água para a pastagem. Obstrução devida à plantação de inhames e à presença de canavial e silvado no leito.
16	<u>4401</u>	Reunião das águas que a montante sofreram desvio. Para jusante, densa mancha de silvado e feto a cobrir o leito.
17	<u>4402</u>	Leito obstruído por árvores e plantação de inhames.
18	<u>4403</u>	Leito coberto por silvado
19	<u>4404</u>	Árvores que crescem no leito.
20	<u>4406</u> <u>4407</u> <u>4408</u>	Árvores e plantação de inhames no leito.
21	<u>4410</u>	Pedras e vedação de propriedade que provocam a retenção de resíduos naturais florestais.
22	<u>4411</u> <u>4412</u>	Leito coberto por vegetação.

Nota: No geral, este leito apresenta densas manchas de silvado que o obstruem e em particular, num ponto, provocam um desvio no leito.



Ribeira do Panasco

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4355</u> <u>4356</u>	Para montante da estrada regional da Malbusca, leito coberto por vegetação.
2	<u>4351</u> <u>4353</u> <u>4354</u>	Leito coberto por silvado e hedichium gardenarium. Derrocada que interdita o leito.
3	<u>4346</u> <u>4347</u> <u>4348</u> <u>4349</u> <u>4350</u>	Leito totalmente coberto por vegetação.
4	<u>4343</u> <u>4344</u>	Canal estreito, coberto por silvado e depósito de resíduos florestais.
5	<u>4342</u>	Árvores caídas e resíduos florestais depositados no leito. Grande mancha de hedichium gardenarium.
6	<u>4338</u> <u>4339</u> <u>4340</u> <u>4341</u>	Árvores caídas e resíduos florestais depositados no leito. Grande mancha de hedichium gardenarium.
7	<u>4335</u> <u>4336</u> <u>4337</u>	Árvores caídas e resíduos florestais depositados no leito.
8	<u>637</u> <u>638</u> <u>641</u> <u>644</u> <u>646</u> <u>647</u>	Linha de água coberta, com árvores caídas sobre e no leito. Grande mancha de hedichium gardenarium
9	<u>4333</u> <u>4334</u>	Denso silvado, hedichium gardenarium e árvore caída no leito.
10	<u>632</u> <u>633</u> <u>634</u>	Árvores caídas no leito que o interdita
11	<u>631</u>	Árvores caídas no leito que o interdita
12	<u>629</u> <u>630</u>	Leito interdito pelo derrube de árvores
13	<u>620</u> <u>622</u> <u>623</u> <u>624</u> <u>625</u> <u>626</u>	Até ao próximo ponto, corresponde à área que foi afetada pelo mini tornado ocorrido em Dezembro de 2010. Leito completo ou parcialmente interrompido pelo derrube de árvores.
14	<u>613</u> <u>614</u> <u>616</u> <u>618</u> <u>619</u> <u>620</u>	Até ao próximo ponto, corresponde à área que foi afetada pelo tufão que ocorreu em Dezembro de 2010. Leito completo ou parcialmente interrompido pelo derrube de árvores.
15	<u>611</u>	Hedichium gardenarium e silvado cobrem o leito.
16	<u>610</u>	Árvores caídas sobre o leito.
17	<u>608</u> <u>609</u>	Árvores caídas sobre e no leito.
18	<u>607</u>	Silvado e galhos a se desenvolverem par o leito.
19	<u>606</u>	Árvore caída sobre o leito
20	<u>605</u>	Árvores caídas no leito que o interditam
21	<u>601</u> <u>604</u>	Leito obstruído por calhau e acumulação de canavial.
22	<u>598</u> <u>599</u> <u>600</u>	Leito interdito por raízes de árvore, silvado e canavial.
23	<u>596</u> <u>597</u>	Leito muito irregular com acumulações de calhau rolado.
24	<u>593</u> <u>594</u>	Ponto obstruído por raízes de árvore, acumulação de resíduos naturais florestais e calhau que provocam um desvio na linha de água.

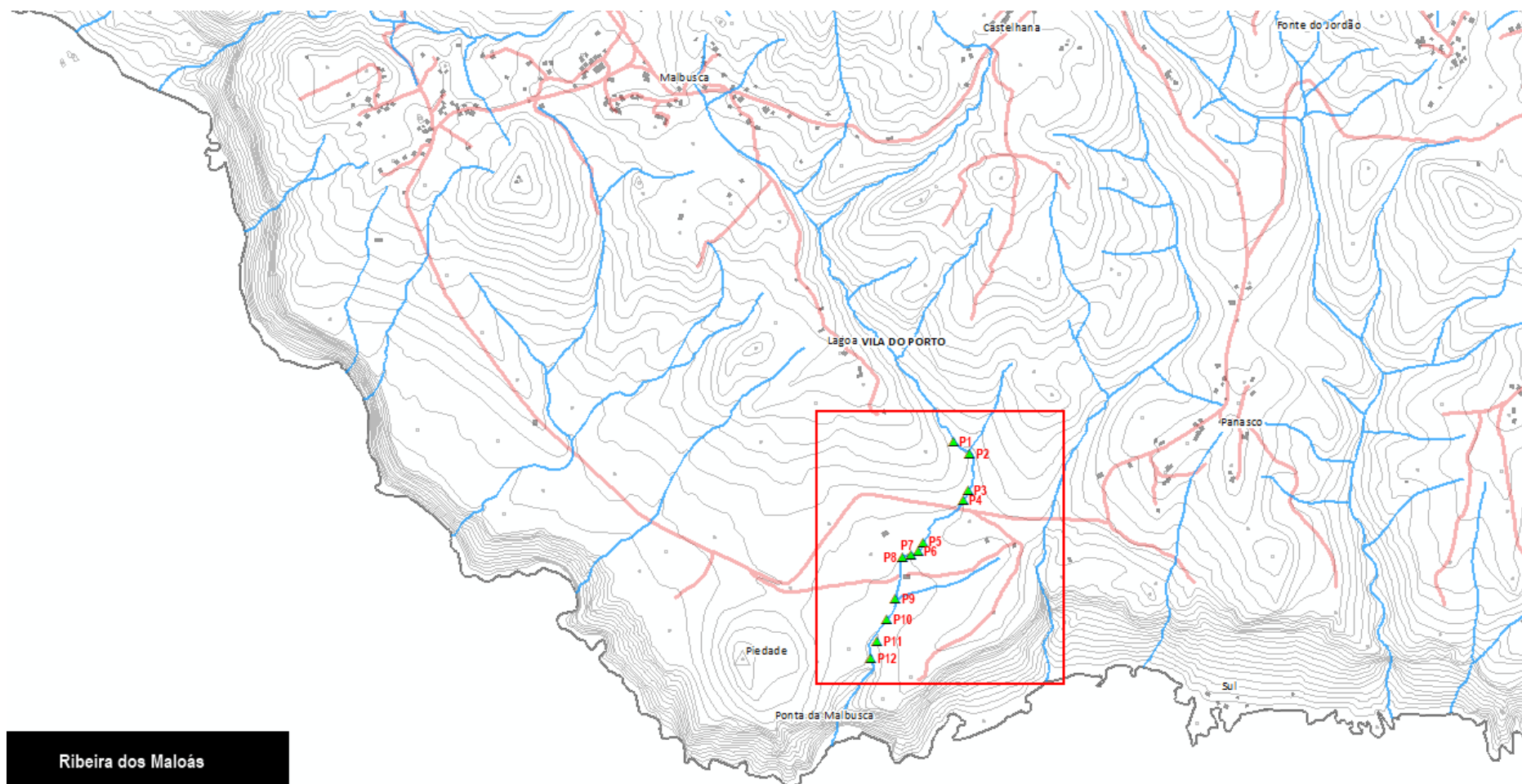
Técnicos: VN – Jaime Bairos
VN – Nelson Moura

Serviço de Ambiente de Santa Maria

Outubro de 2012

25	<u>592</u>	Ponto onde se reúne um desvio que ocorre a montante.
26	<u>590</u> <u>591</u>	Árvores a desenvolverem-se no leito e que o obstroem.
27	<u>589</u>	Leito coberto por árvores e silvado
28	<u>329</u> <u>330</u> <u>331</u>	Ponto de referência, estrada do Panasco para jusante. Leito coberto por árvores e canas.

Nota: Sobre esta linha de água existem vários pontos de obstrução total motivada pelo derrube de inúmeras árvores, provocada pelo mini tornado ocorrido em Dezembro de 2010, aumentando a estabilidade das margens



Ribeira dos Maloás

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>323</u>	Para montante, leito coberto por silvado e árvores (Picconia azorica).
2	<u>322</u>	Leito coberto por silvado e árvores (Picconia azorica).
3	<u>320</u>	Extremo da ponte para montante. Silvado a desenvolver-se para o leito.
4	<u>318</u> <u>319</u>	Acumulação de calhau a jusante da ponte que obriga a água a desviar-se para a lateral, o que está a danificar a margem.
5	<u>313</u> <u>315</u>	Silvado e canavial caído no leito.
6	<u>312</u>	Árvore e canavial caído no leito.
7	<u>311</u>	Pequena mancha de canavial caído no leito.
8	<u>309</u> <u>310</u>	Para montante, silvado e galhos de árvores que cobrem o leito.
9	<u>306</u>	Pequena mancha de canavial que cobre o leito.
10	<u>302</u>	Pequena mancha de canavial e silvado que cobre o leito.
11	<u>301</u>	Acumulação de calhau rolado.
12	<u>300</u>	Leito limpo, suscetível de receber resíduos florestais naturais pelo canavial das margens.

Nota: No geral, a ribeira dos Maloás não apresenta constrangimentos significativos, sendo que o maior problema desta são as acumulações de calhau que elevam partes do leito.

Linhas de Água Seleccionadas Para Intervenção

Bacia Hidrográfica	Linha de água	Ações	Execução dos Trabalhos	Prazo de execução	Período de intervenção
MAA13	Ribeira da Terça				
MAA18	Ribeira do Gato				
	Ribeira da Larache				
MAB2	Ribeira dos Lagos				
	Ribeira da Lajes				
MAB13	Ribeira da Almagrinha				
	Ribeira Salto				
	Ribeira de Santo António				
MAB14	Ribeira da Feiteirinha	Limpeza, desmatção, desobstrução e reabilitação dos leitos e margens das linhas de água.	Trabalhadores SASMA (CTTS)	90 Dias	Jun. – Set.
	Ribeira do Meio Moio				
	Ribeira da Boavista				
	Ribeira do Cachaço				
MAB15	Ribeira da Calheta				
	Ribeira Grande				
	Ribeira das Terras do Raposo				
MAB16	Ribeira da Pontinha				
MAB17	Ribeira do Panasco				
MAB18	Ribeira dos Maloás				

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 66 de 131			

Rede Hidrográfica de Santa Barbara

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

Quadro III – Linhas de água da Rede Hidrográfica de Santa Barbara, sujeitas a monitorização:

Freguesia	Bacia hidrográfica	Linha de água	Comprimento
Santa Barbara	MAB13	Ribeira das Fontinhas	2 Km
		Ribeira do Forno	2,2 Km
		Ribeira da Malhadinha	2 Km
	MAB4	Ribeira de Santa Barbara	4,5 Km
		Ribeira das Pocilgas	2,3 Km
		Ribeira do Poldro	0,9 Km
		Ribeira do Boavista	3,2 Km
		Grota das Lajes	1,3 Km
		Ribeira do Amaro	1,7 Km
		Ribeira Funda	2,8 Km
	MAB5	Ribeira do Capitão	1,2 Km

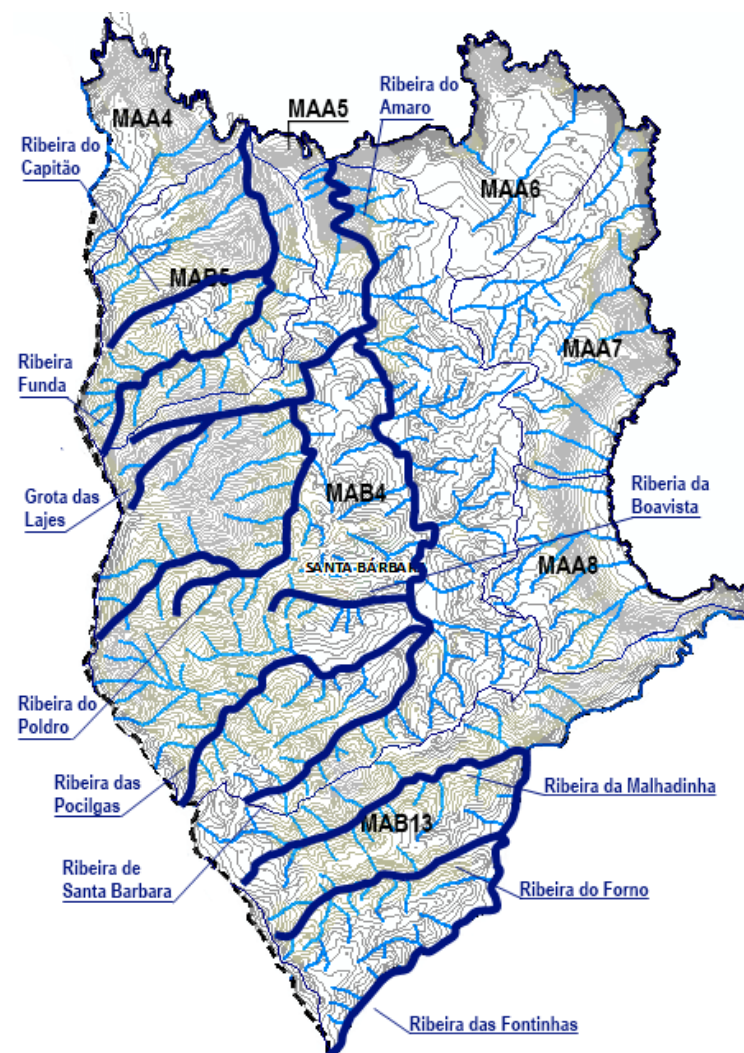
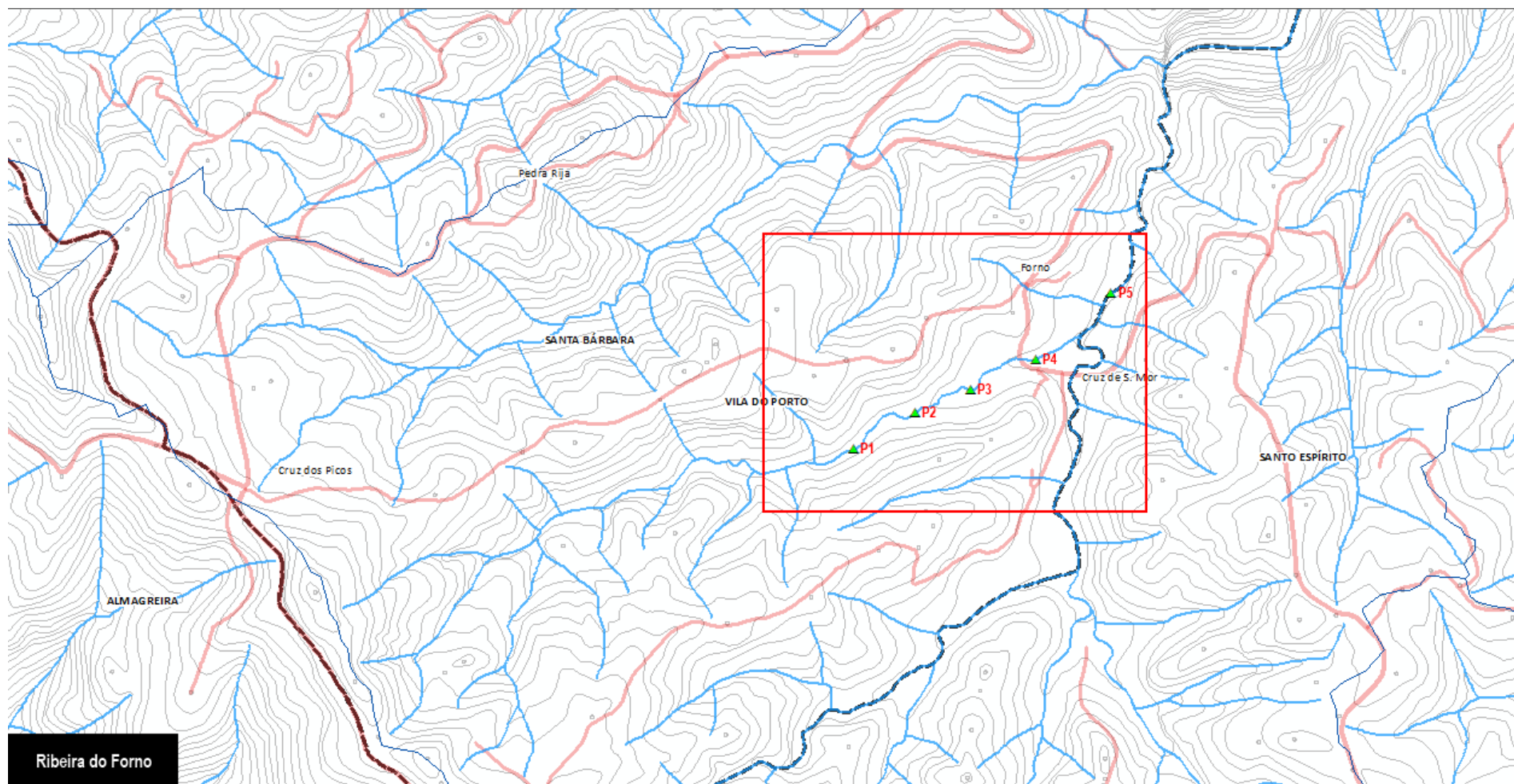


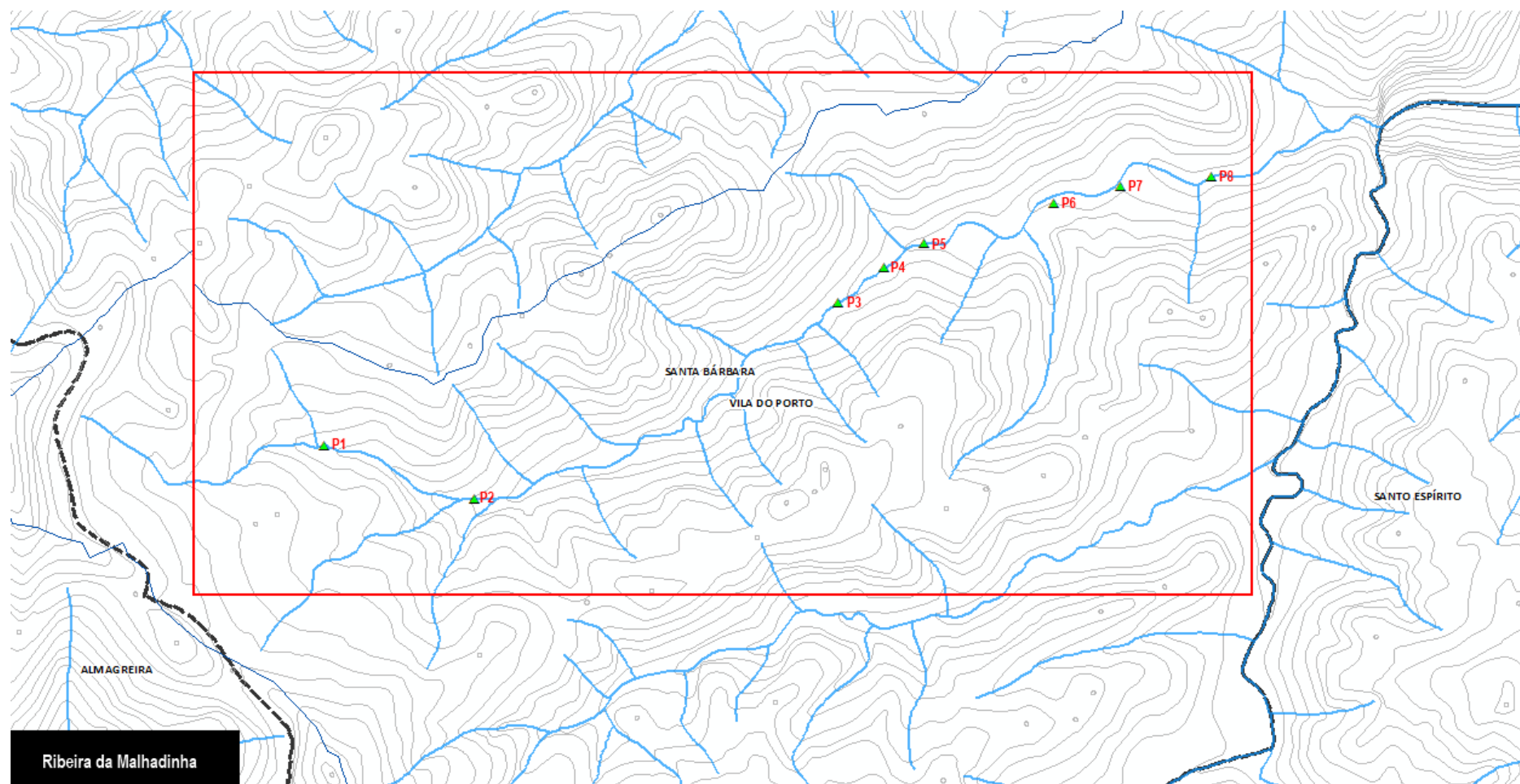
Fig. IV – Carta militar, rede hidrográfica da freguesia de Santa Barbara.



Ribeira do Forno

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>5075</u> <u>5076</u>	Para montante, denso silvado e Hedychium gardenarium no leito e coberto por árvores
2	<u>5078</u>	Leito fechado de silvado e Hedychium gardenarium
3	<u>5080</u> <u>5079</u>	Leito fechado de silvado, arvores que se desenvolvem no leito
4	<u>5081</u>	Mancha de canavial sobre o leito
5	<u>5082</u>	Mancha de canavial sobre o leito. Para jusante, leito coberto por árvores e silvado mas não obstruído

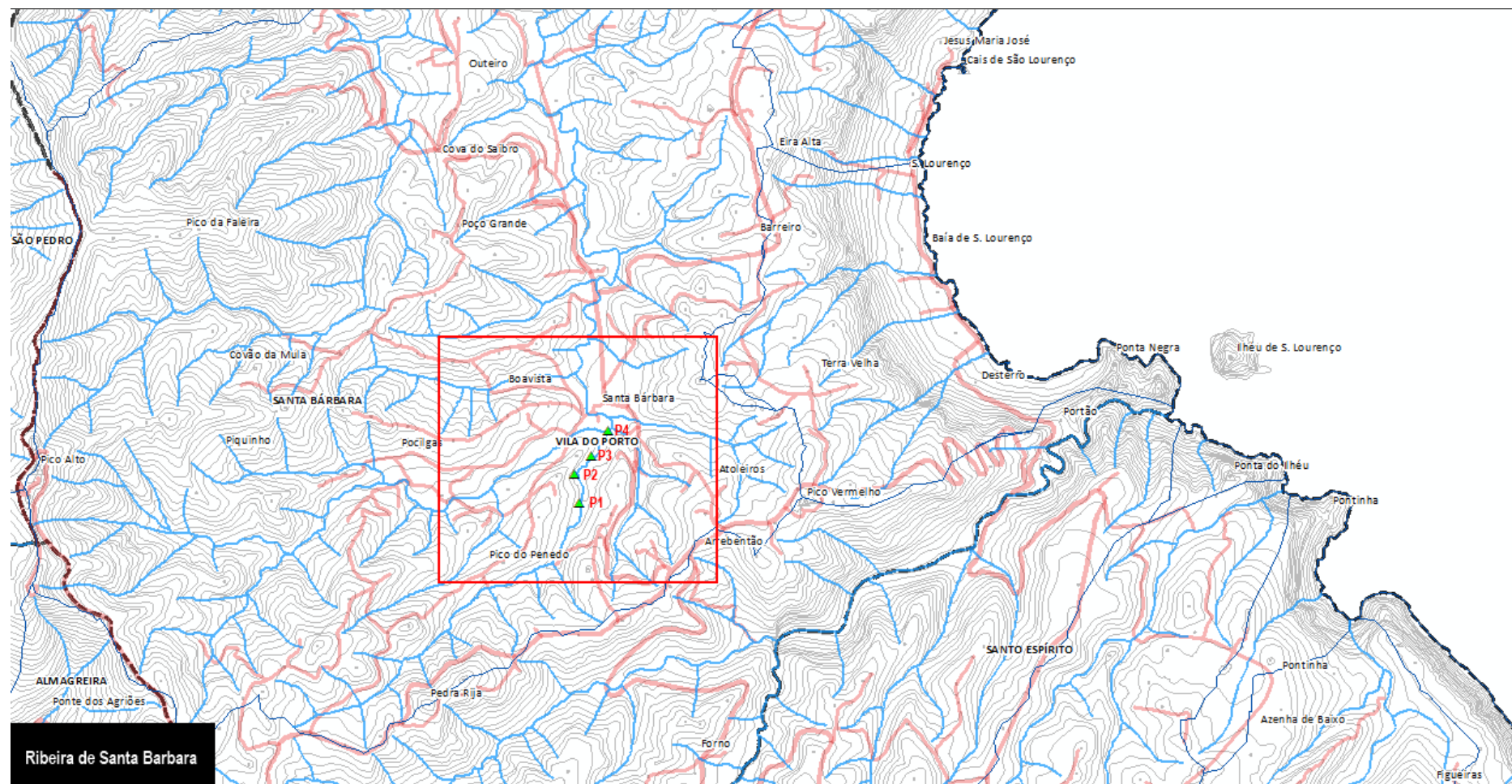
Nota: Para montante do caminho do Forno, o leito encontra-se impossível de percorrer dado a densa vegetação que o cobre. Para jusante da mesma estrada, leito desobstruído.



Ribeira da Malhadinha

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>4999</u> <u>5000</u>	Para Montante, leito coberto por silvado. Para jusante coberto por <i>hedychium gardnerianum</i>
2	<u>4998</u> <u>4997</u>	Leito densamente coberto por <i>hedychium gardnerianum</i>
3	<u>4954</u> <u>4955</u>	Leito ocupado por silvado
4	<u>4956</u>	Leito coberto por árvores
5	<u>4957</u>	Leito coberto por silvado
6	<u>4958</u> <u>4959</u>	Leito coberto por silvado e fetos
7	<u>4961</u> <u>4962</u>	Leito coberto por silvado e fetos
8	<u>4964</u> <u>4966</u>	Leito coberto por canavial e silvado

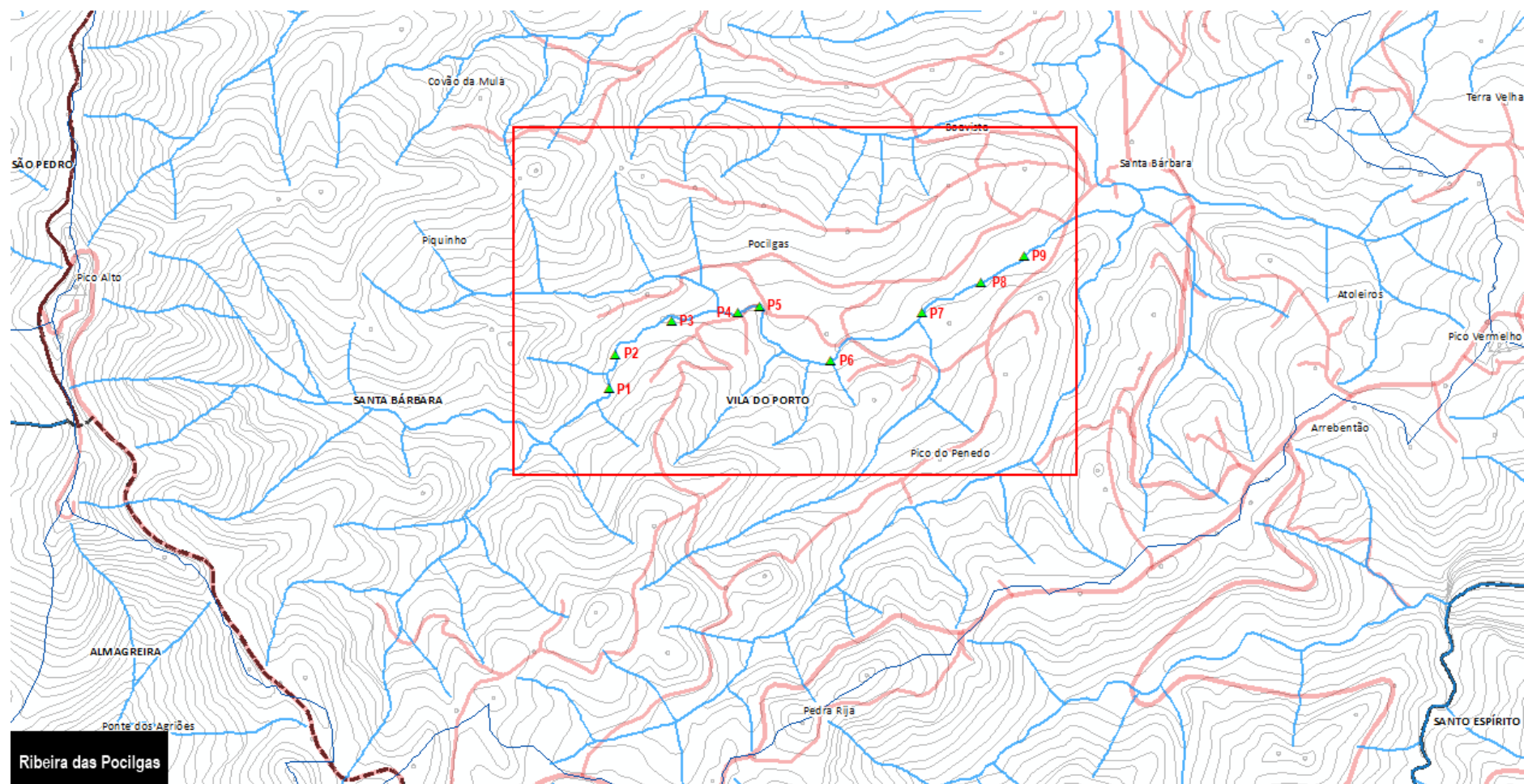
Nota: leito muito fechado e obstruído por silvado mas sobretudo *hedychium gardnerianum*



Ribeira de Santa Barbara

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>5017</u> <u>5016</u>	Denso silvado e árvores que cobrem o leito
2	<u>5014</u> <u>5012</u>	Denso silvado e canavial
3	<u>5010</u> <u>5009</u>	Denso silvado e canavial
4	<u>5007</u> <u>5008</u>	Leito estreito fechado de silvado

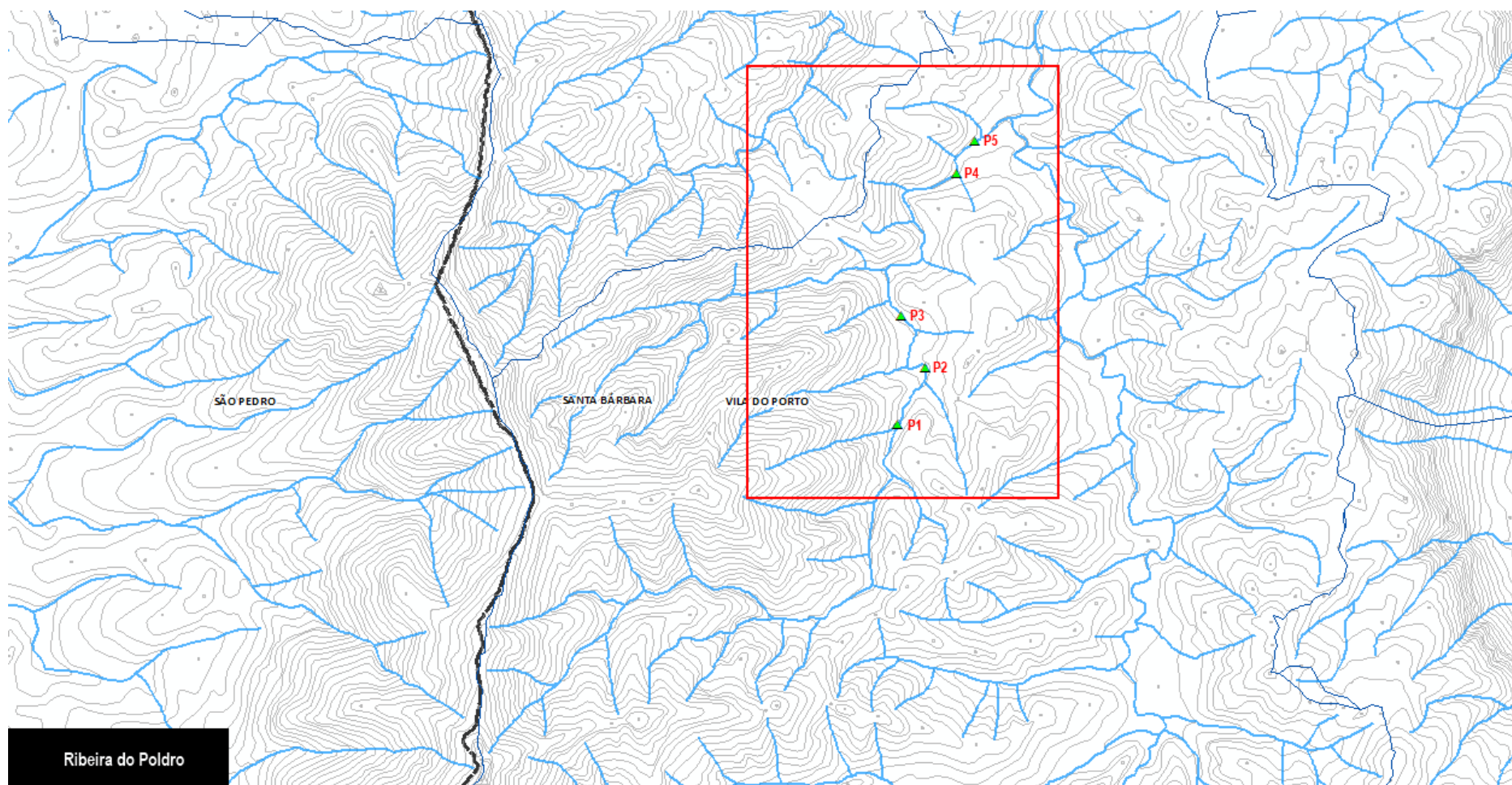
Nota: Para jusante, leito pontualmente coberto por canavial, silvado e arvores, mas nunca obstruído



Ribeira das Pocilgas

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>5029</u>	Para Montante, leito coberto por árvores, pontualmente com galhos caídos no leito
2	<u>5028</u>	Leito fechado de silvado
3	<u>5027</u>	Leito fechado de fetos, silvado e árvores
4	<u>5026</u>	Leito completamente fechado de silvado
5	<u>5024</u> <u>5025</u>	Mancha de silvado, leito transformado em passagem de gado
6	<u>5023</u>	Leito totalmente coberto de árvores, silvado e fetos, não obstruído
7	<u>5022</u>	Mancha de silvado e canavial
8	<u>5019</u> <u>5020</u>	Talude está a ceder
9		Mancha de silvado, canavial e árvores

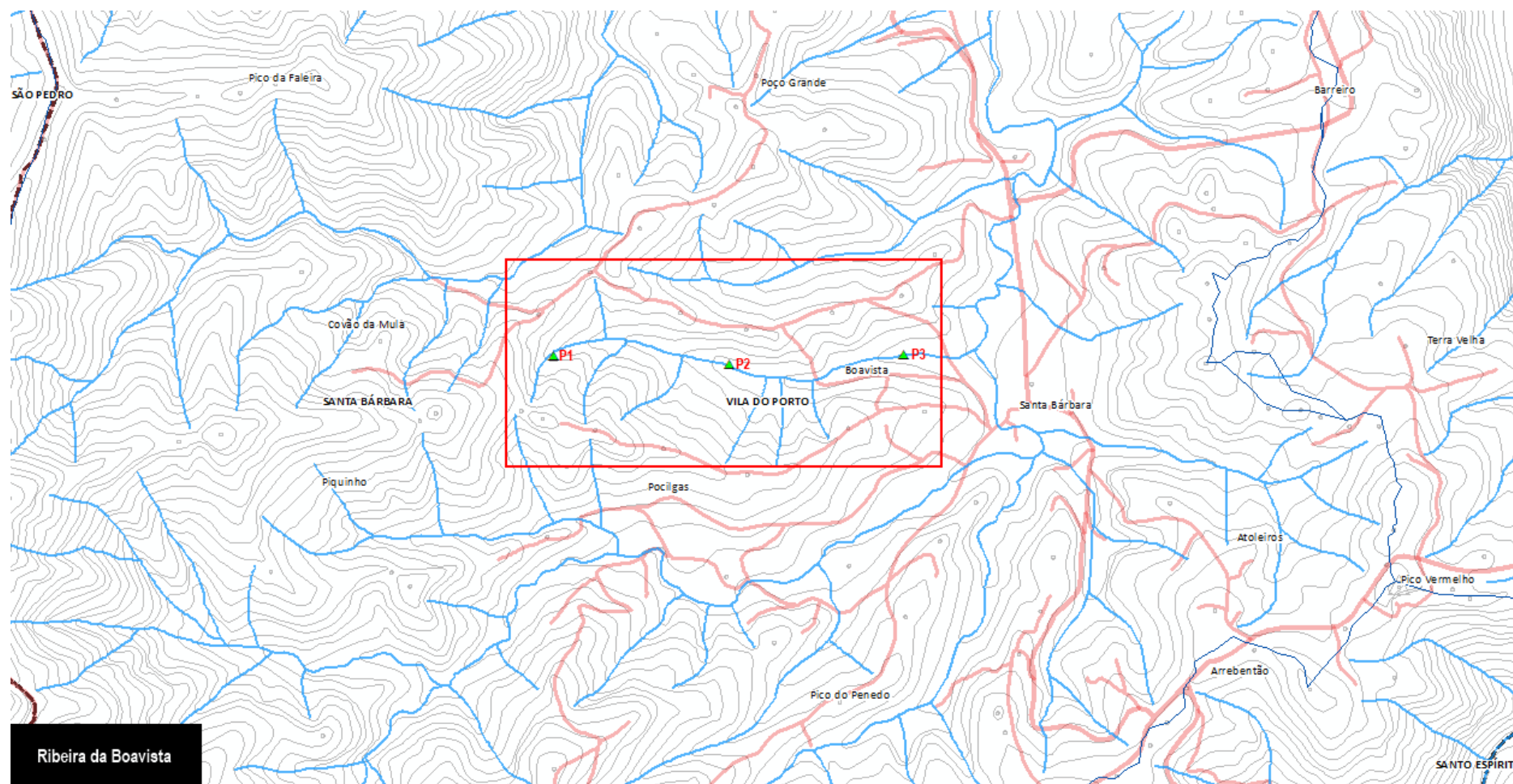
Nota: Leito profundo mas estreito, pontualmente com taludes instáveis.



Ribeira do Poldro

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>5066</u> <u>5068</u>	Para Montante, lenhas caídas sobre o leito, mas não obstrutivas
2	<u>5069</u>	Densa mancha de fetos
3	<u>5070</u>	Para jusante, leito largo, lenhas caídas sobre o leito mas não obstruídas.
4	<u>5071</u>	Leito coberto por árvores, fetos e silvado
5	<u>5072</u>	Leito coberto por árvores, fetos e silvado

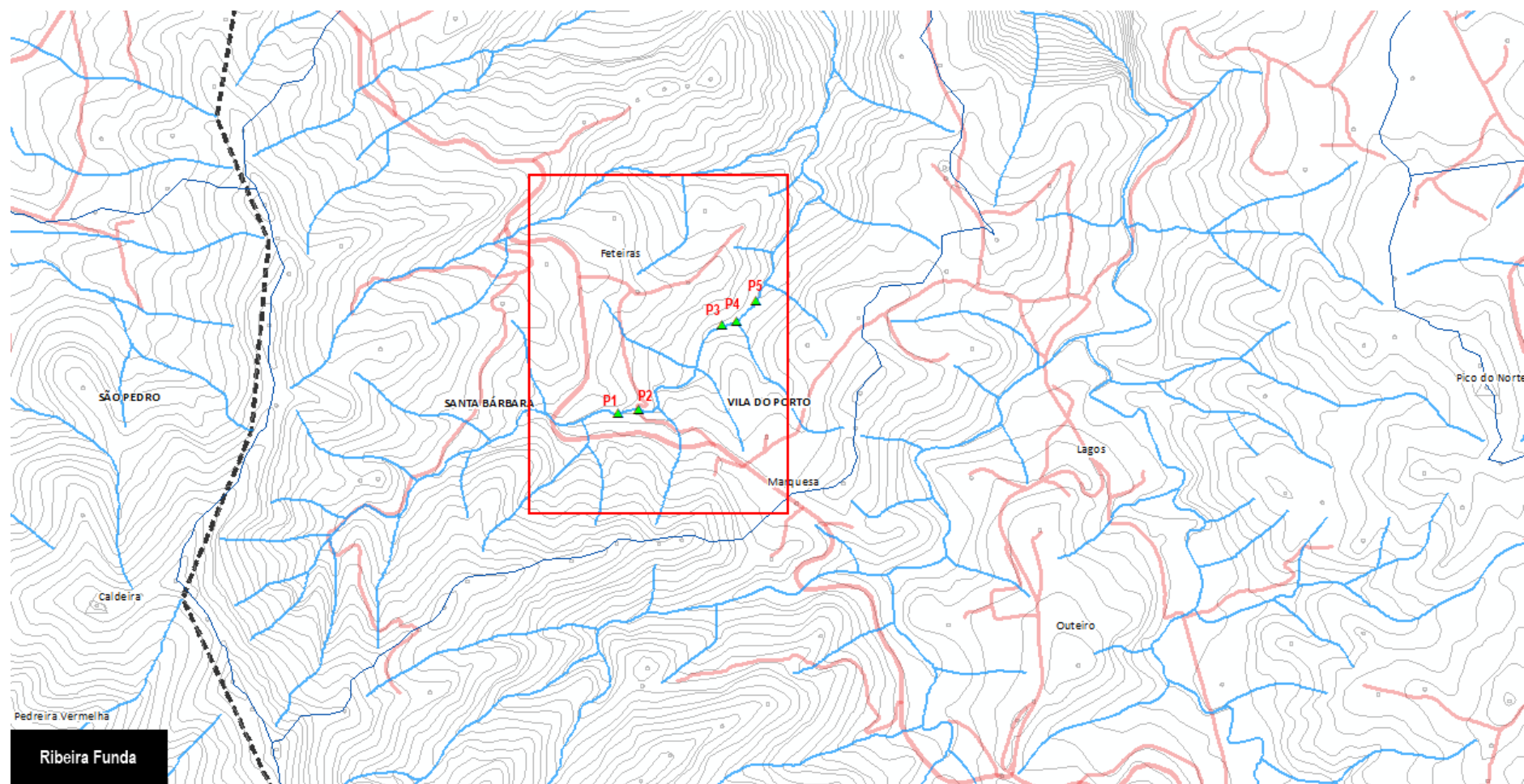
Nota: Leito profundo e bem definido, pontualmente fechado mas não totalmente obstruído



Ribeira da Boavista

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>5049</u>	Leito não definido, pastagem
2	<u>5050</u>	Leito pouco profundo, coberto por silvado e gramíneas
3	<u>5051</u> <u>5052</u>	Leito pouco profundo, coberto por silvado e gramíneas

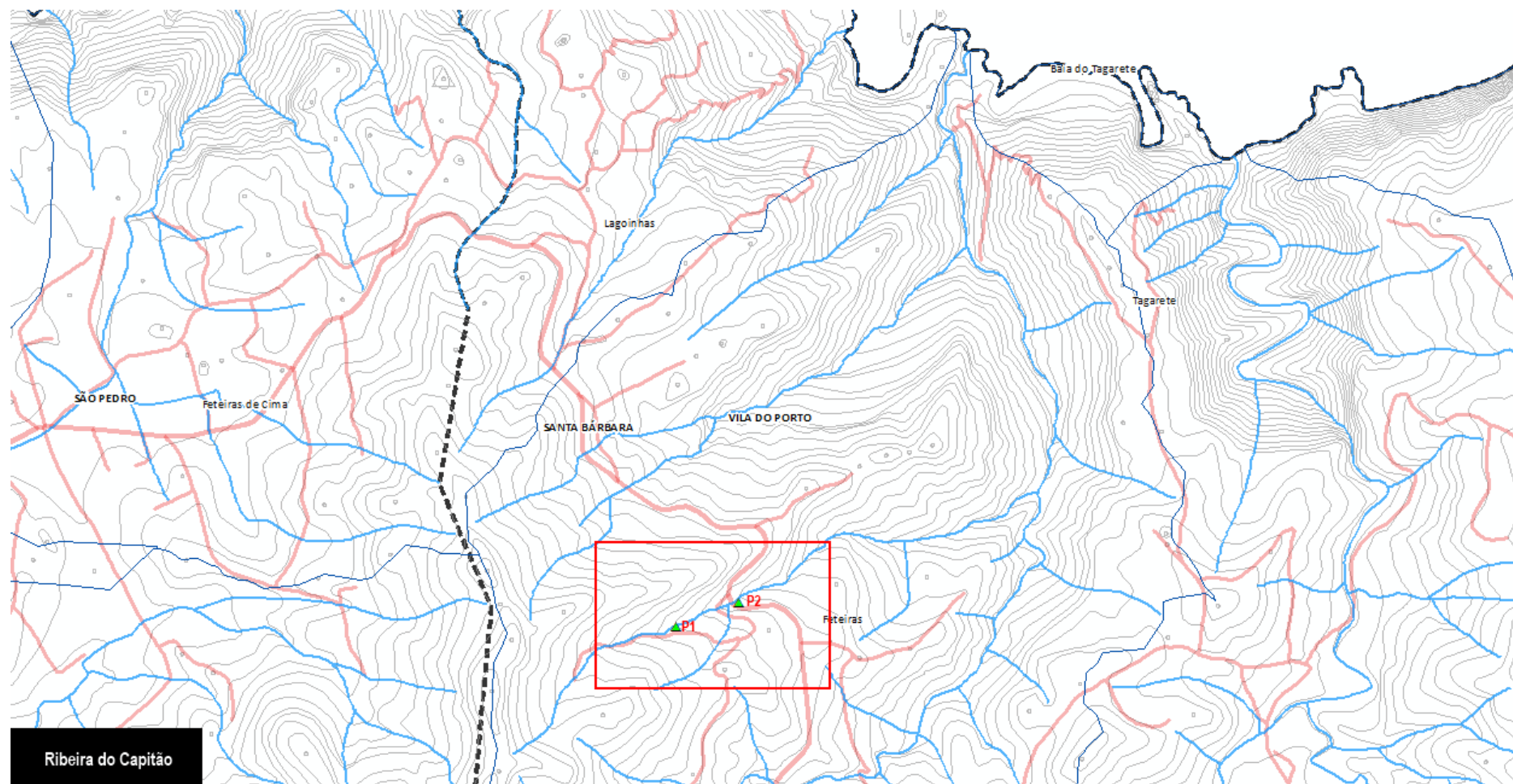
Nota: Leito pouco profundo, não obstruído



Ribeira Funda

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>763</u> <u>764</u>	Junto ao caminho, arvores caídas no leito
2	<u>761</u> <u>762</u>	Arvores caídas sobre o leito
3	<u>760</u>	Galhos caídos que obstroem o leito
4	<u>757</u> <u>758</u> <u>759</u>	Vedação de pastagem que pode provocar retenção de resíduos. Silvado e galho caídos que obstroem o leito
5	<u>756</u>	Leito profundo, limpo mas muito irregular

Nota: Leito pouco profundo mas bem definido, pontualmente obstruído.



Ribeira do Capitão

Ponto N°	Imagem			Descrição dos constrangimentos detetados
1	<u>749</u>	<u>750</u>	<u>751</u>	Para montante, leito continua coberto por árvores mas gradualmente dissipasse. Ponto totalmente fechado de silvado.
2	<u>752</u>	<u>753</u>	<u>754</u>	A jusante da Estrada, leito totalmente coberto por árvores.

Nota: Leito profundo, não obstruído por completo, coberto sobretudo por árvores e silvado.

Linhas de Água Seleccionadas Para Intervenção

Bacia Hidrográfica	Linha de água	Ações	Execução dos Trabalhos	Prazo de Execução	Período das Intervenções
MAB13	Ribeira das Fontinhas	Limpeza, desmatção, desobstrução e reabilitação dos leitos e margens das linhas de água.	Trabalhadores SASMA (CTTS)	90 Dias	Jun. – Set.
	Ribeira do Forno				
	Ribeira da Malhadinha				
MAB4	Ribeira de Santa Barbara				
	Ribeira das Pocilgas				
	Ribeira do Poldro				
	Ribeira do Boavista				
	Grota das Lajes				
	Ribeira do Amaro				
MAB5	Ribeira Funda				
	Ribeira do Capitão				

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA			
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão
		01		
	Página 85 de 131			

Rede Hidrográfica de Almagreira

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

Quadro IV – Linhas de água da Rede Hidrográfica de Almagreira, sujeitas a monitorização:

Freguesia	Bacia hidrográfica	Linha de água	Comprimento
Almagreira	MAB1	Ribeira da Praia	2.3 Km
		Ribeira do Farroupo	3.5 Km
	MAB11	Ribeira do João Luis	3.3 Km
		Ribeira das Covas	2 Km
	MAA18	Ribeira da Gato	1.8 km
		Grota do Parque de Campismo	0.6 Km
		Grota da Gulfeira	0.9 Km

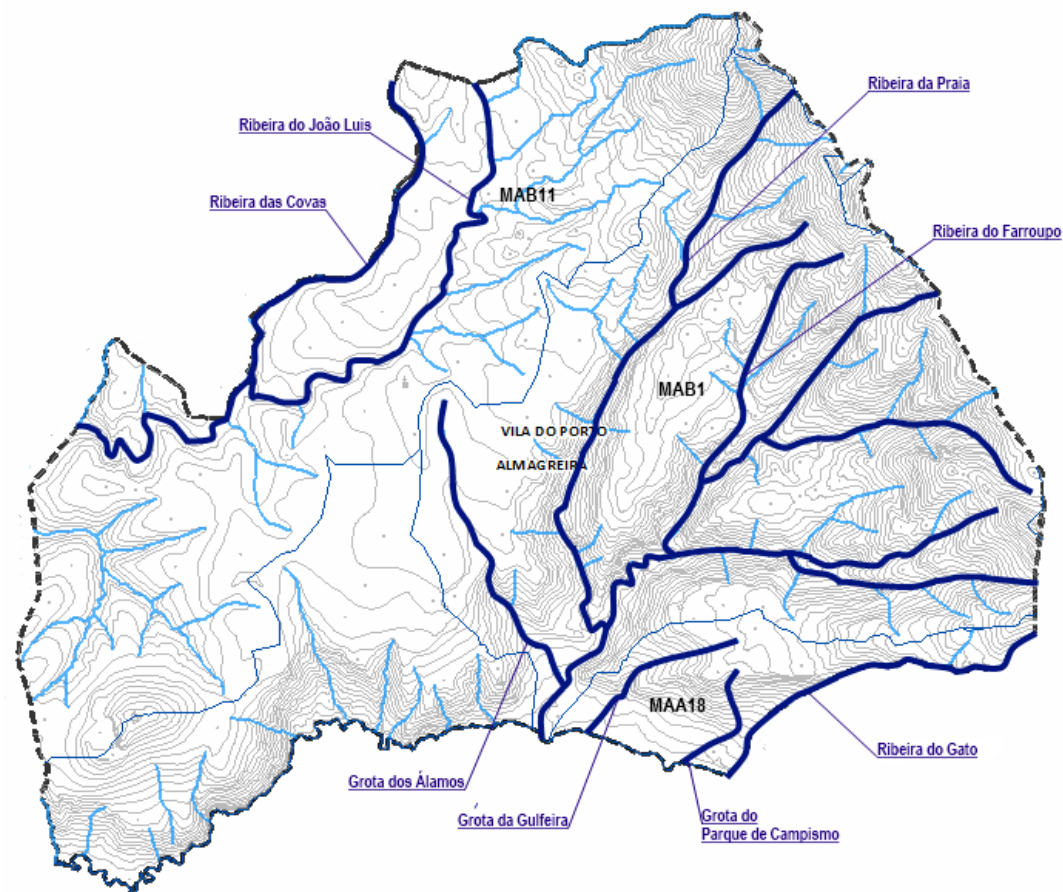
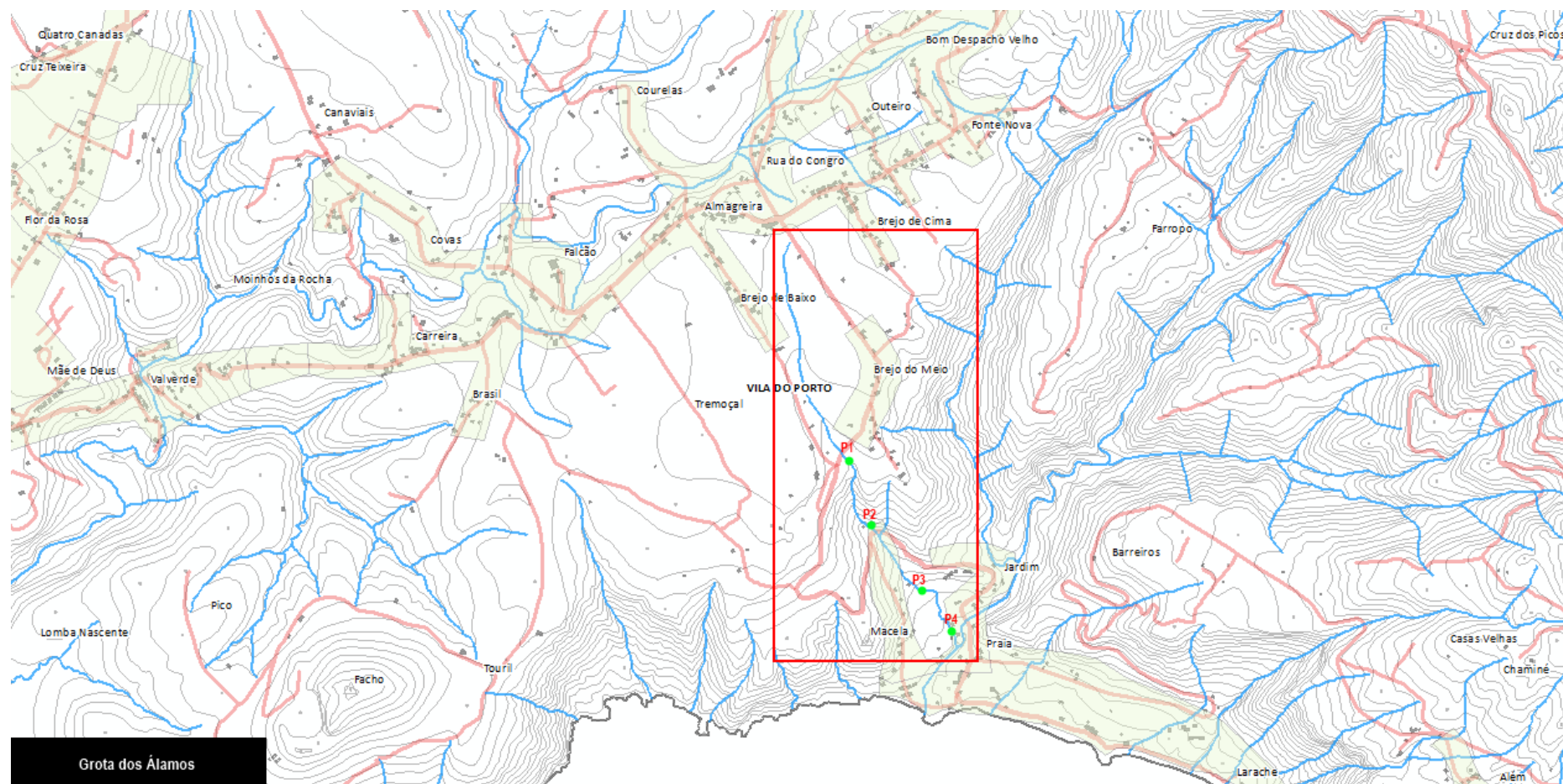


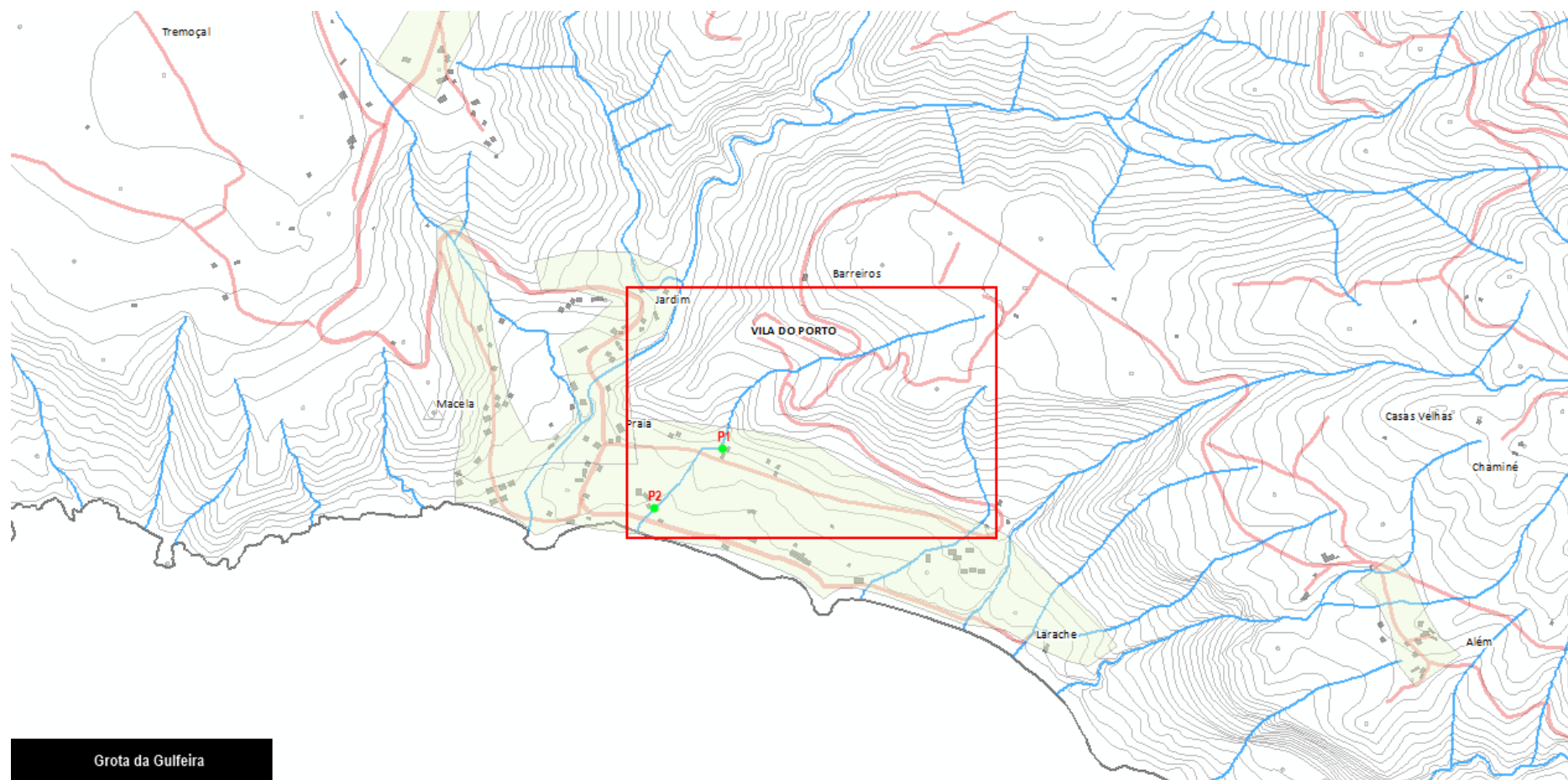
Fig. V – Carta militar, rede hidrográfica da freguesia de Almagreira.



Grota dos Álamos

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito parcialmente obstruído por canas.
2		Leito obstruído por canas.
3		Arvore caída no leito.
4		Arvore caída no leito.

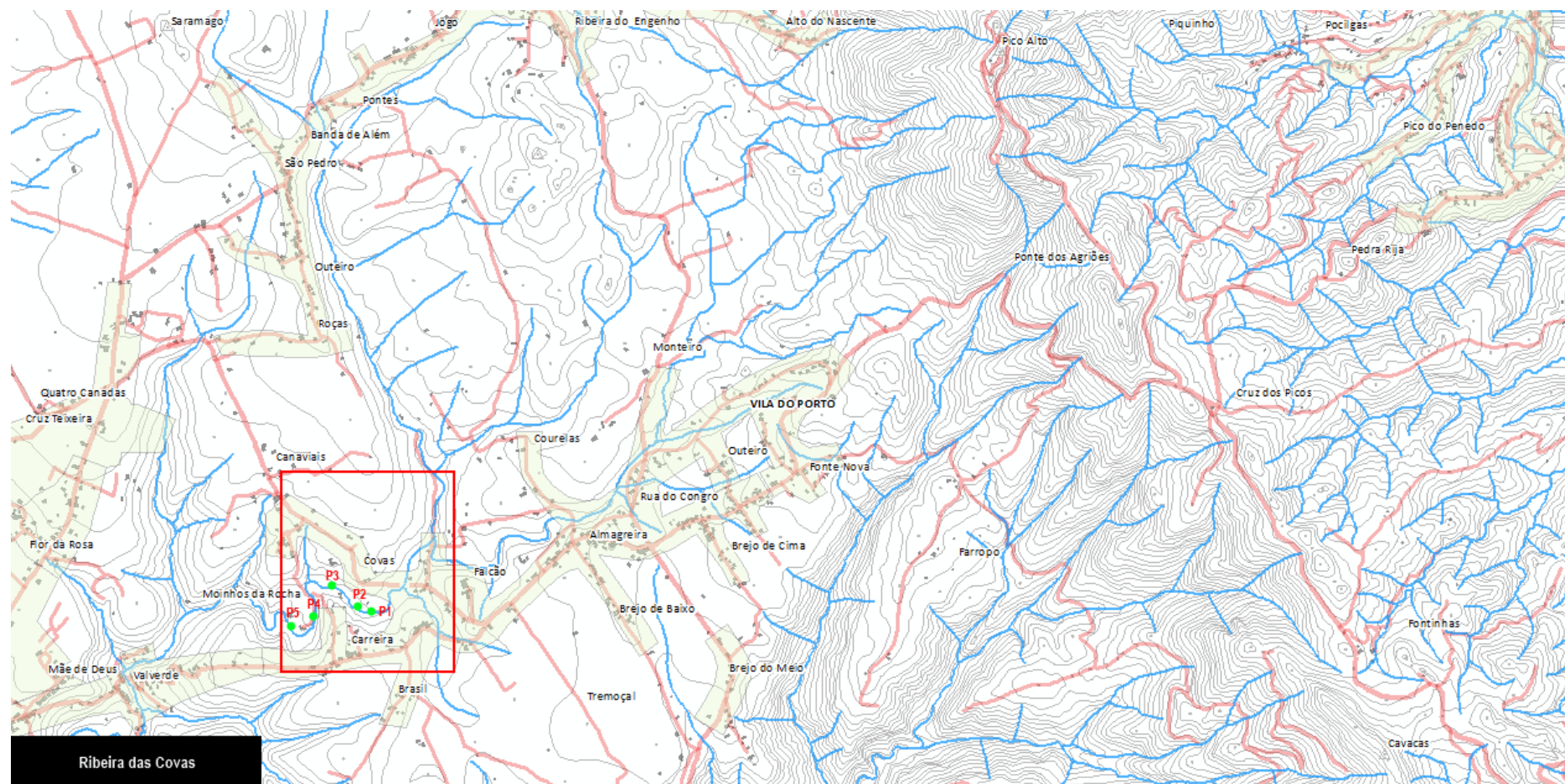
Nota:



Grota da Gulfeira

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Margens densamente ocupadas por canavial.
2		Margens densamente ocupadas por canavial.

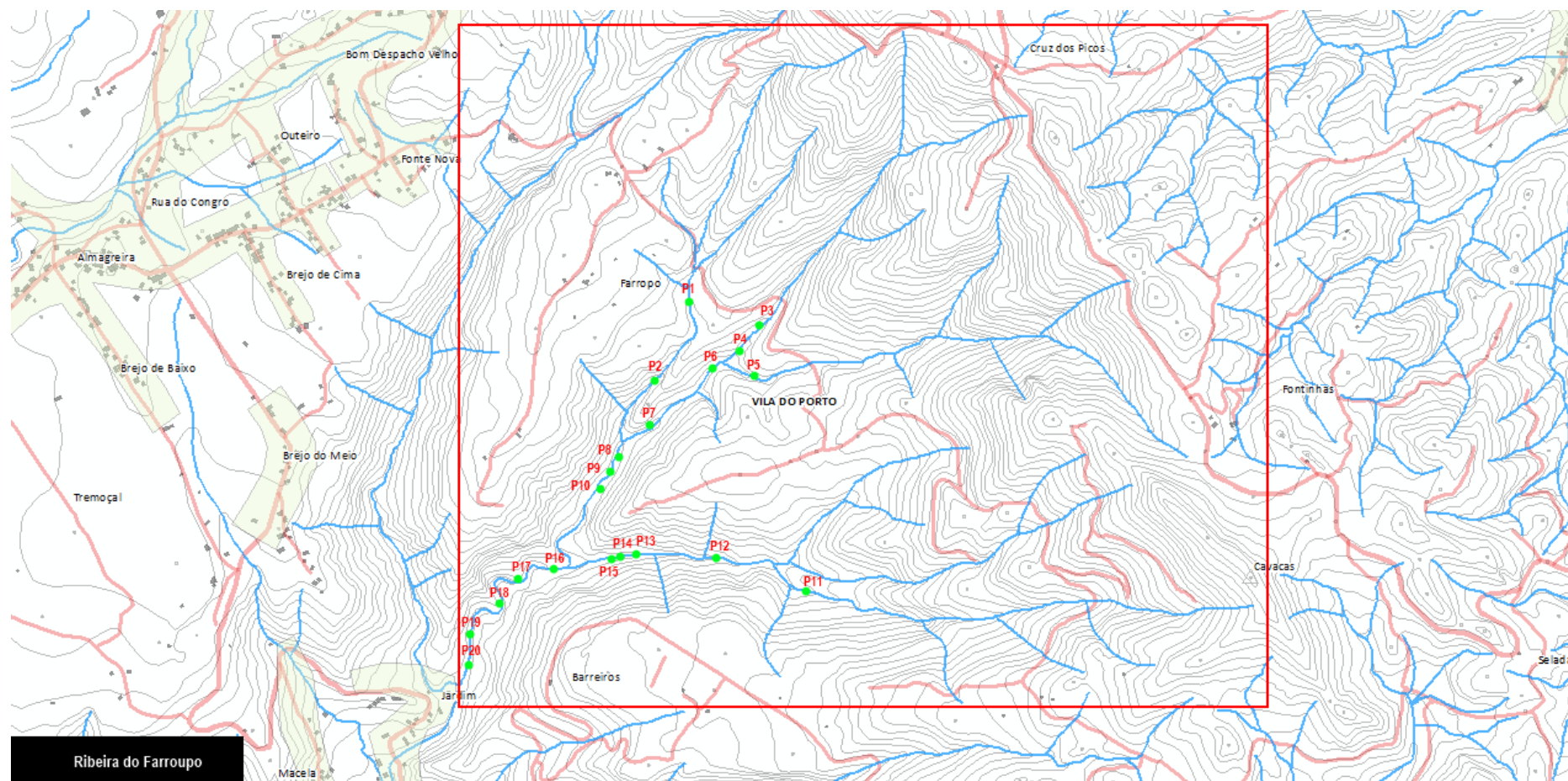
Nota:



Ribeira das Covas

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Margens densamente ocupadas por canavial, leito parcialmente ocupado.
2		Obstrução do leito com canavial.
3		Arvore caída no leito.
4		Arvore caída no leito.
5		Arvore caída no leito, leito obstruído com canavial.

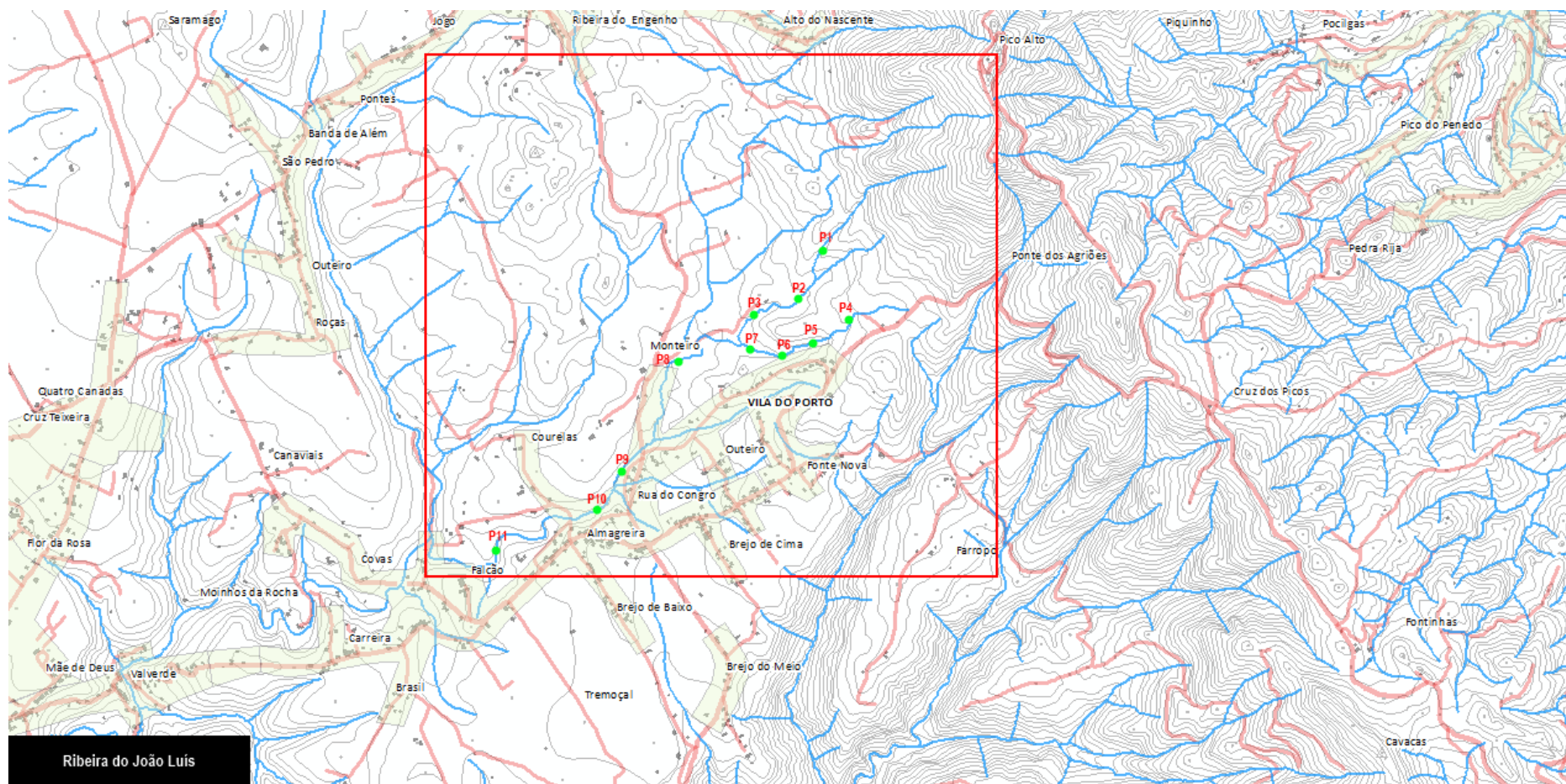
Nota:



Ribeira do Farroupo

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Árvore caída no leito.
2		Leito coberto por silvado.
3		Leito totalmente coberto por vegetação.
4		Árvores caídas no leito.
5		Árvores caídas no leito.
6		Árvores caídas no leito.
7		Árvores caídas no leito.
8		Linha de água coberta, com árvores caídas.
9		Denso silvado, árvore caída no leito.
10		Árvores caídas no leito que o interdita
11		Árvores caídas no leito que o interdita
12		Leito interdito por árvores
13		Leito ou parcialmente interrompido pelo derrube de árvores.
14		Leito completamente interrompido pelo derrube de árvores.
15		Silvado cobrem o leito.
16		Árvores caídas sobre o leito.
17		Árvores caídas sobre e no leito.
18		Silvado e galhos a se desenvolverem par o leito.
19		Árvore caída sobre o leito
20		Árvores caídas no leito que o interditam

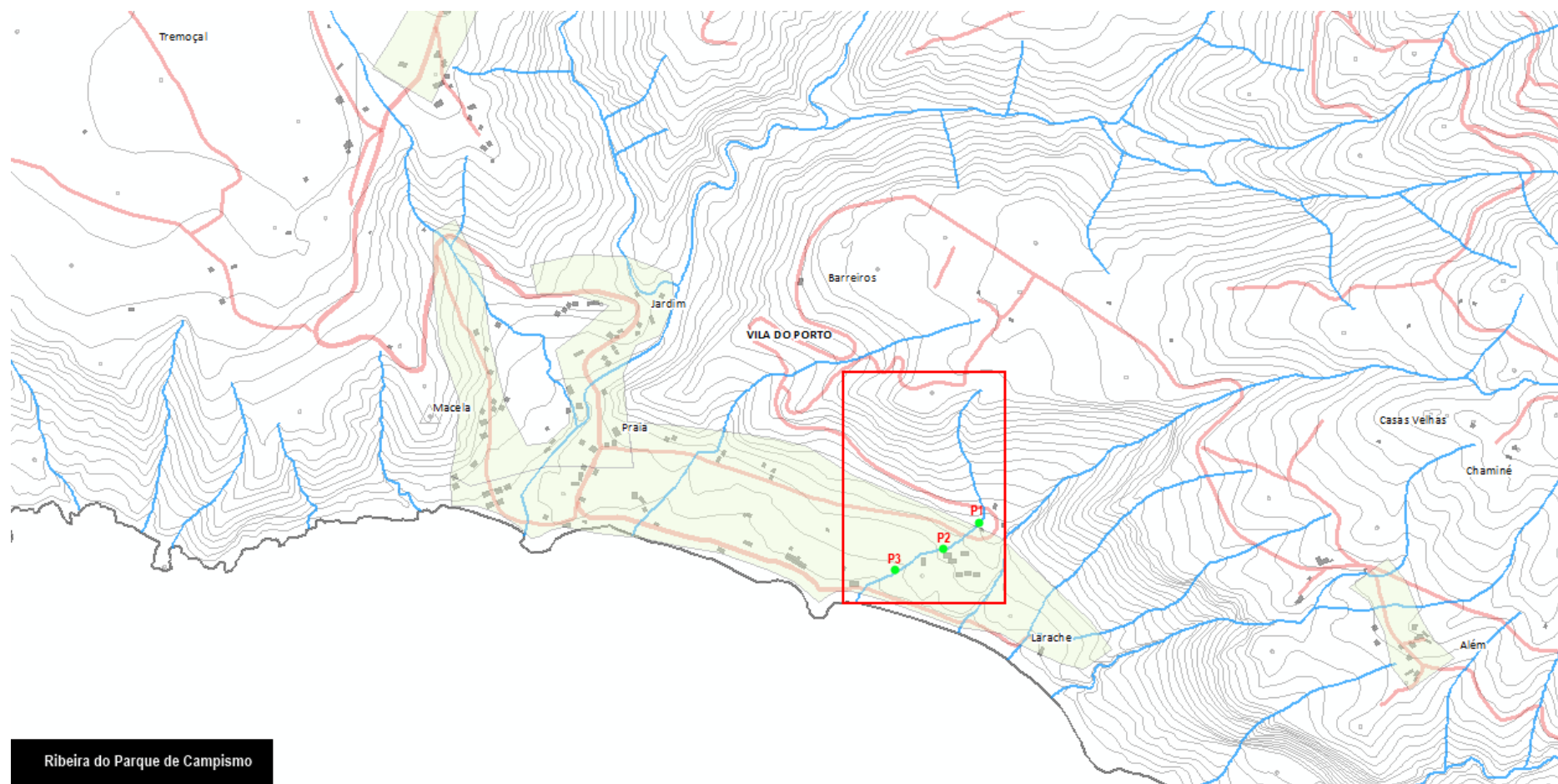
Nota:



Ribeira do João Luís

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Arvore caída no leito.
2		Arvores caídas no leito
3		Arvores caídas no leito
4		Arvores caídas no leito
5		Arvores caídas no leito
6		Arvores caídas no leito
7		Arvores caídas no leito
8		Arvores caídas no leito.
9		Arvore caída no leito
10		Leito obstruído com canavial e troncos de árvores.
11		Leito obstruído com canavial.

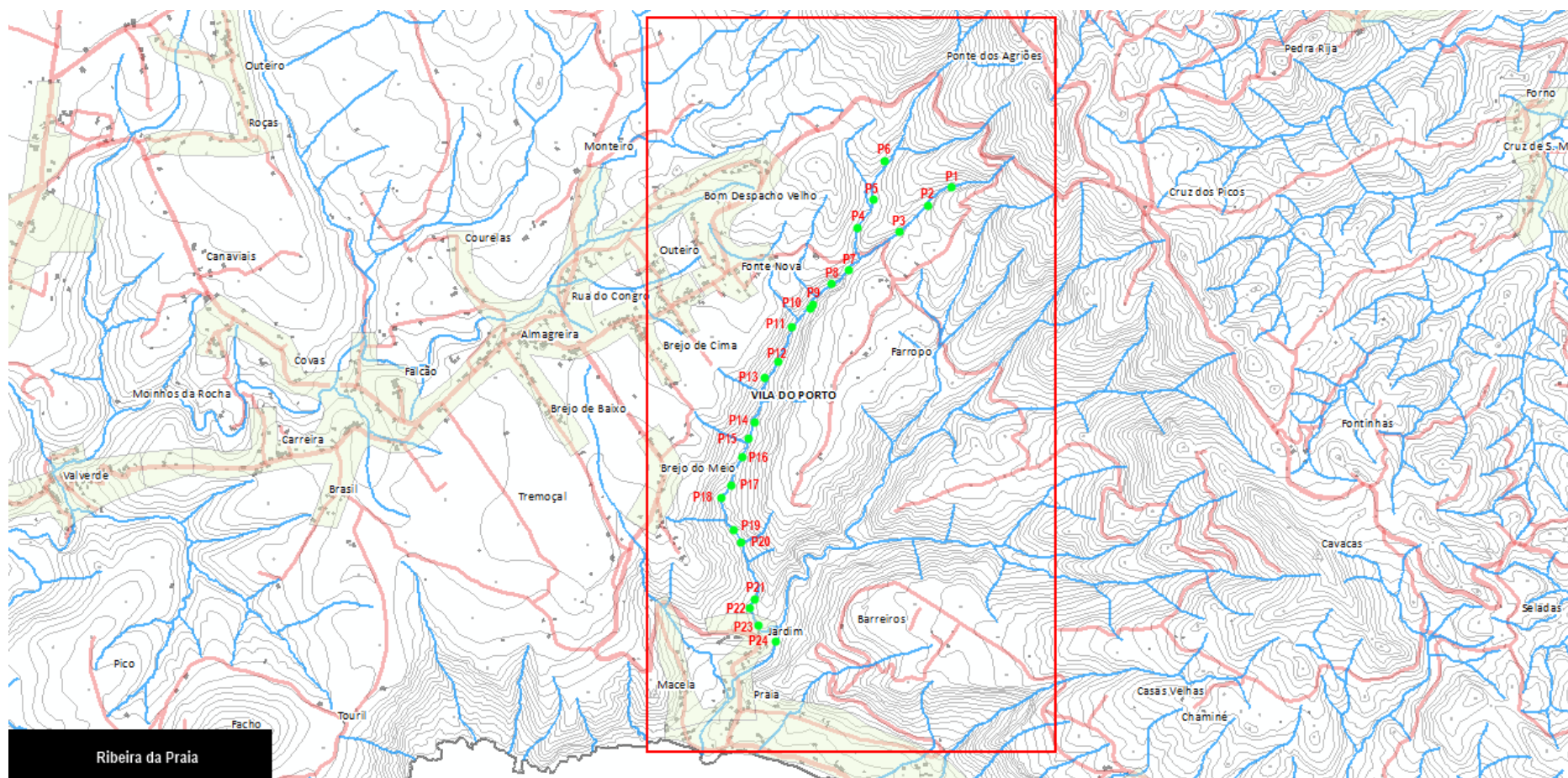
Nota: Esta linha de água é alvo de vários depósitos ilegais de resíduos. Os trabalhos de desobstrução do leito e remoção de resíduos ocorrem atualmente nesta linha de água.



Ribeira do Parque de Campismo

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito obstruído com canavial.
2		Leito obstruído com canavial.
3		Leito parcialmente obstruído com canavial.

Nota:



Ribeira da Praia

Ponto N°	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito obstruído por árvores.
2		Leito totalmente preenchido por silvado.
3		Árvores caída no leito.
4		Árvores caída no leito.
5		Árvores caída no leito.
6		Árvores caídas e canavial no leito, a obstruí-lo.
7		Árvore caída no leito.
8		Deste ponto para jusante leito coberto por canavial.
9		Árvore caída no leito que provocam a retenção de canas e consecutivamente obstrução por completo do leito.
10		Árvore caída e depósito de resíduos que provocam a retenção de canas e consecutivamente obstrução por completo do leito.
11		Árvore caída sobre o leito e depósito de resíduos.
12		Árvore caída no leito.
13		Duas árvores caídas no leito.
14		Árvore caída no leito.
15		Árvores caídas no leito
16		Várias árvores caídas por deslizamento de terras no leito
17		Denso canavial a cobrir o leito
18		Denso canavial a cobrir o leito
19		Árvore caída no leito
20		Denso canavial a cobrir o leito
21		Denso canavial caído no leito
22		Árvores caídas no leito que promovem a retenção de canas e obstrução do leito
23		Mancha isolada de denso canavial
24		Árvore e canavial que cobre o leito

Nota:

Linhas de Água Seleccionadas Para Intervenção

Bacia Hidrográfica	Linha de água	Ações	Execução dos trabalhos	Prazo de execução	Período de intervenção
MAB1	Ribeira da Praia	Limpeza, desmatção, desobstrução e reabilitação dos leitos e margens das linhas de água.	Trabalhadores SASMA (CTTS)	90 Dias	Jun. – Set.
	Ribeira do Farroupo				
MAB11	Ribeira do João Luis				
	Ribeira das Covas				
	Ribeira do Gato				
MAA18	Grota do Parque de Campismo				
	Grota da Gulfeira				

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA			
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão
		01		
	Página 102 de 131			

Rede Hidrográfica de Vila do Porto

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	------------------------------------	-----------------

Quadro V – Linhas de água da Rede Hidrográfica de Vila do Porto, sujeitas a monitorização:

Freguesia	Bacia hidrográfica	Linha de água	Comprimento
Vila do Porto	MAB6	Ribeira de Santana	4.9 Km
	MAB9	Ribeira dos Poços	3.3 Km
		Ribeira do Sancho	3.2 Km
	MAB10	Ribeira dos Lemos	4.2 Km
	MAB11	Ribeira de São Francisco	5 Km
		Ribeira de São Domingos	2 Km
		Grota das Pedras de São Pedro	0.6 Km

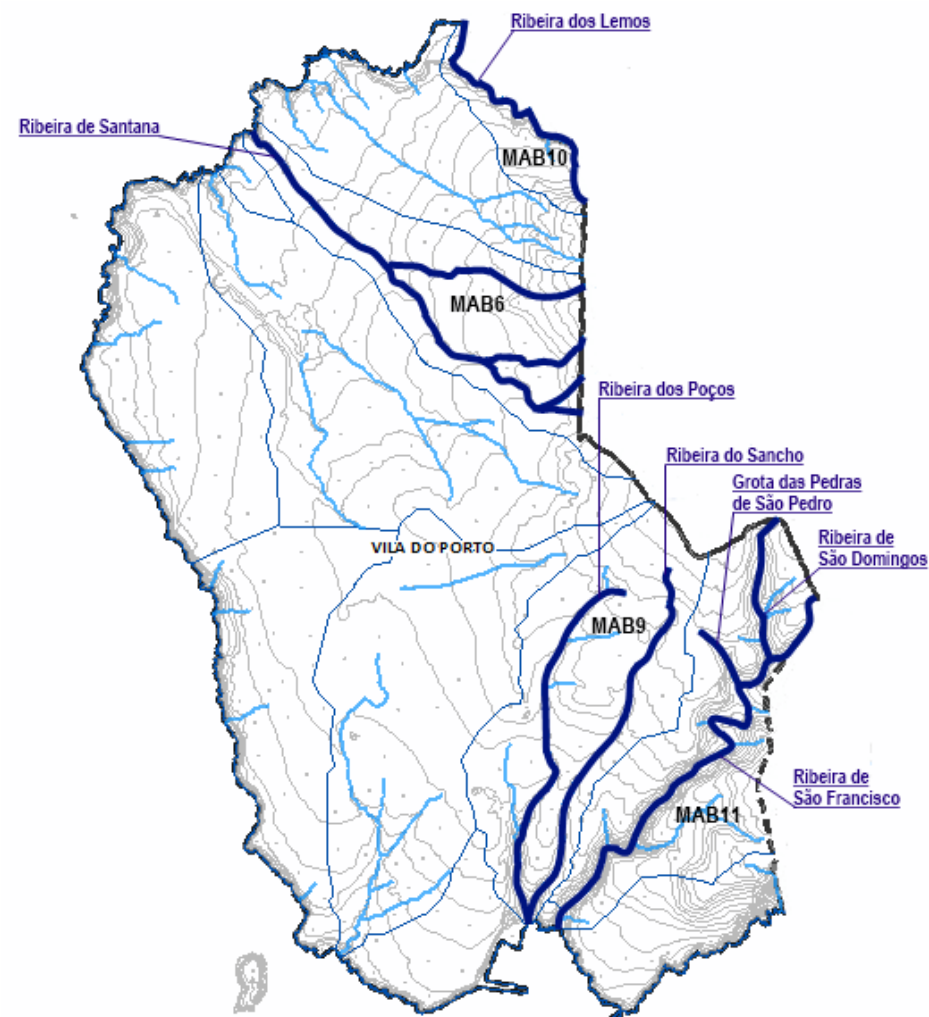
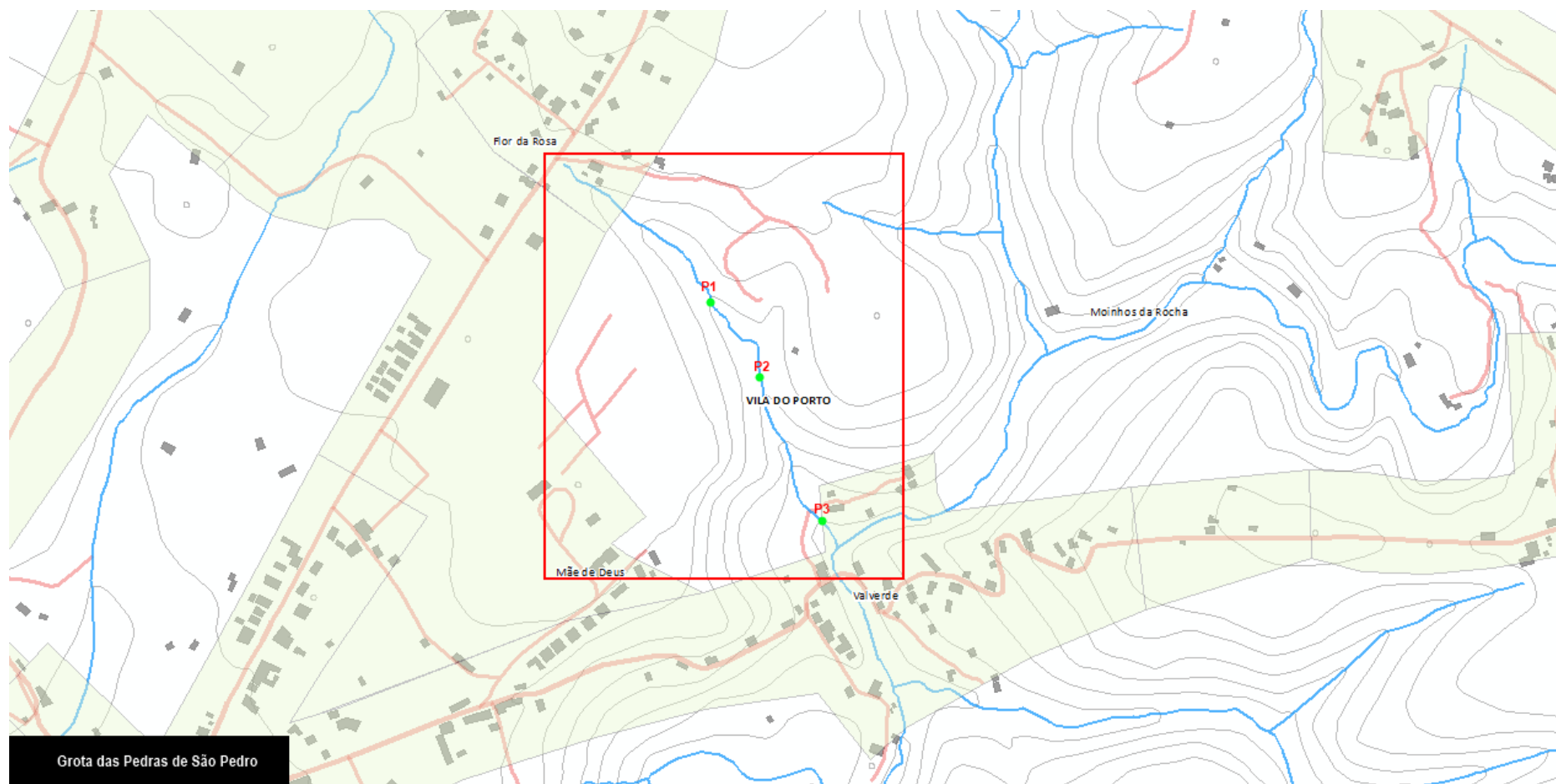


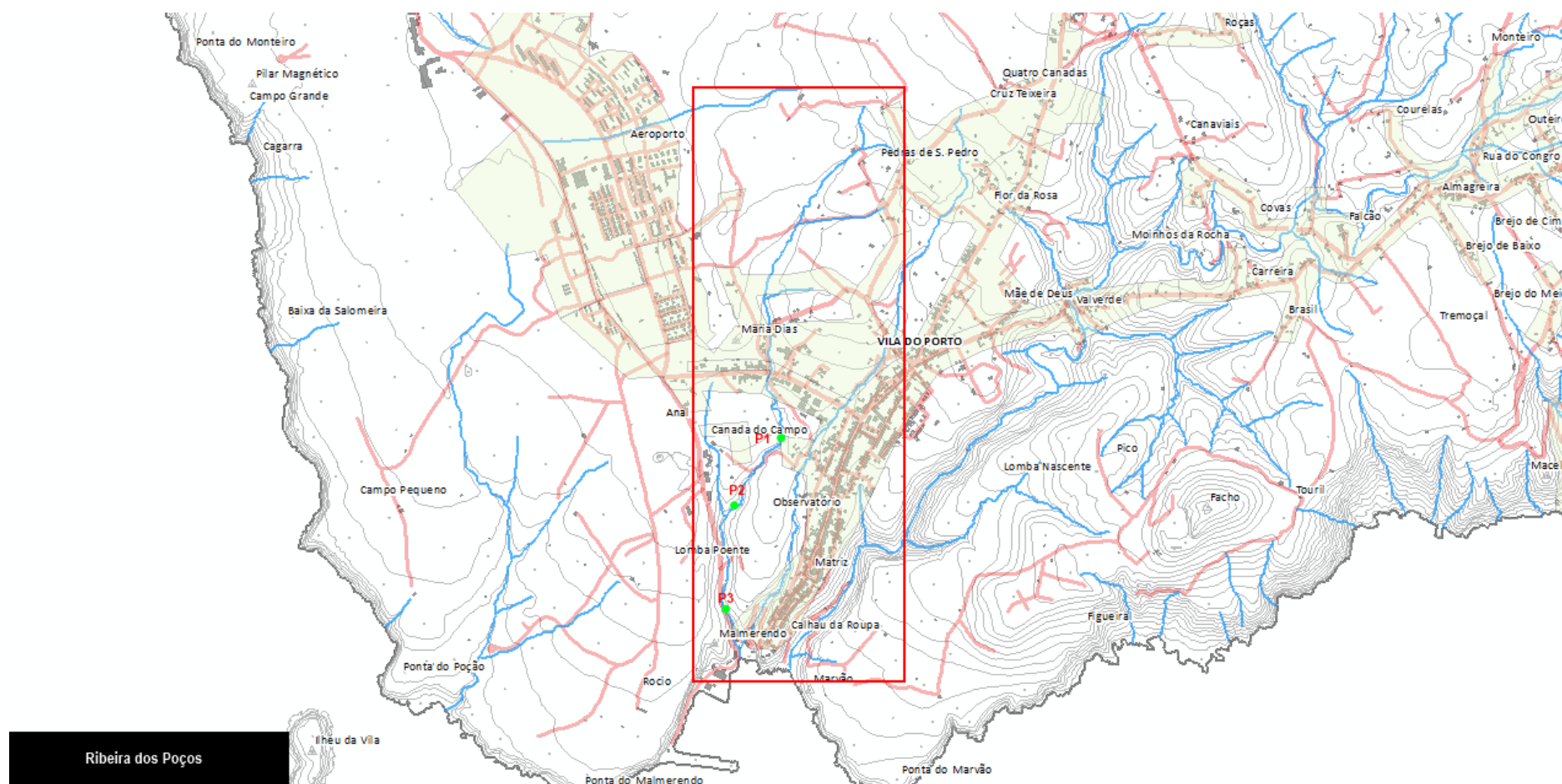
Fig. V – Carta militar, rede hidrográfica da freguesia de Vila do Porto.



Grota das Pedras de São Pedro

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito obstruído por canavial.
2		Leito obstruído por canavial e tronco de uma árvore.
3		Leito parcialmente obstruído por canavial.

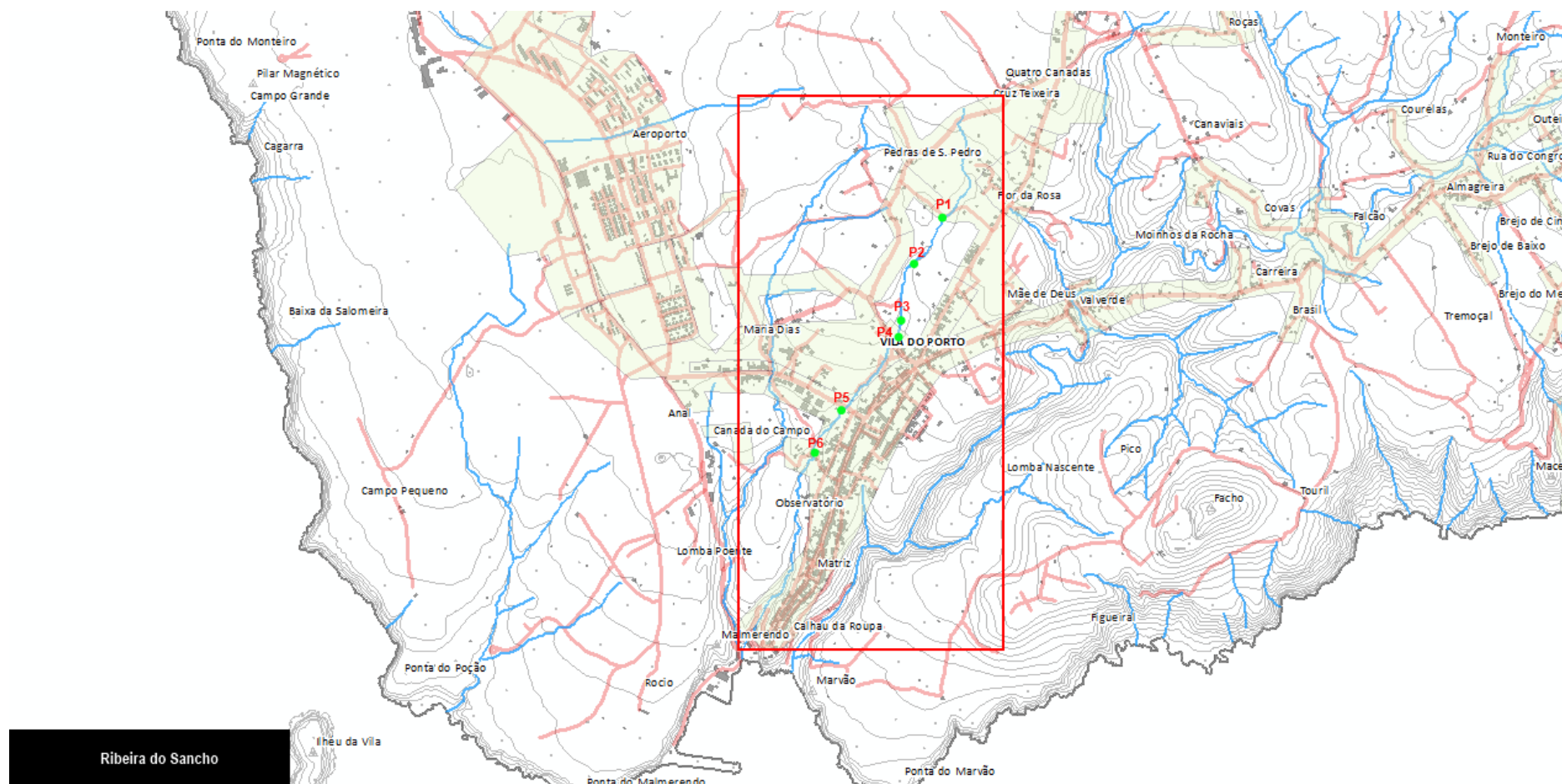
Nota:



Ribeira dos Poços

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito parcialmente obstruído por canavial.
2		Leito parcialmente obstruído por canavial.
3		Margem infestada por canavial.

Nota:



Ribeira do Sancho

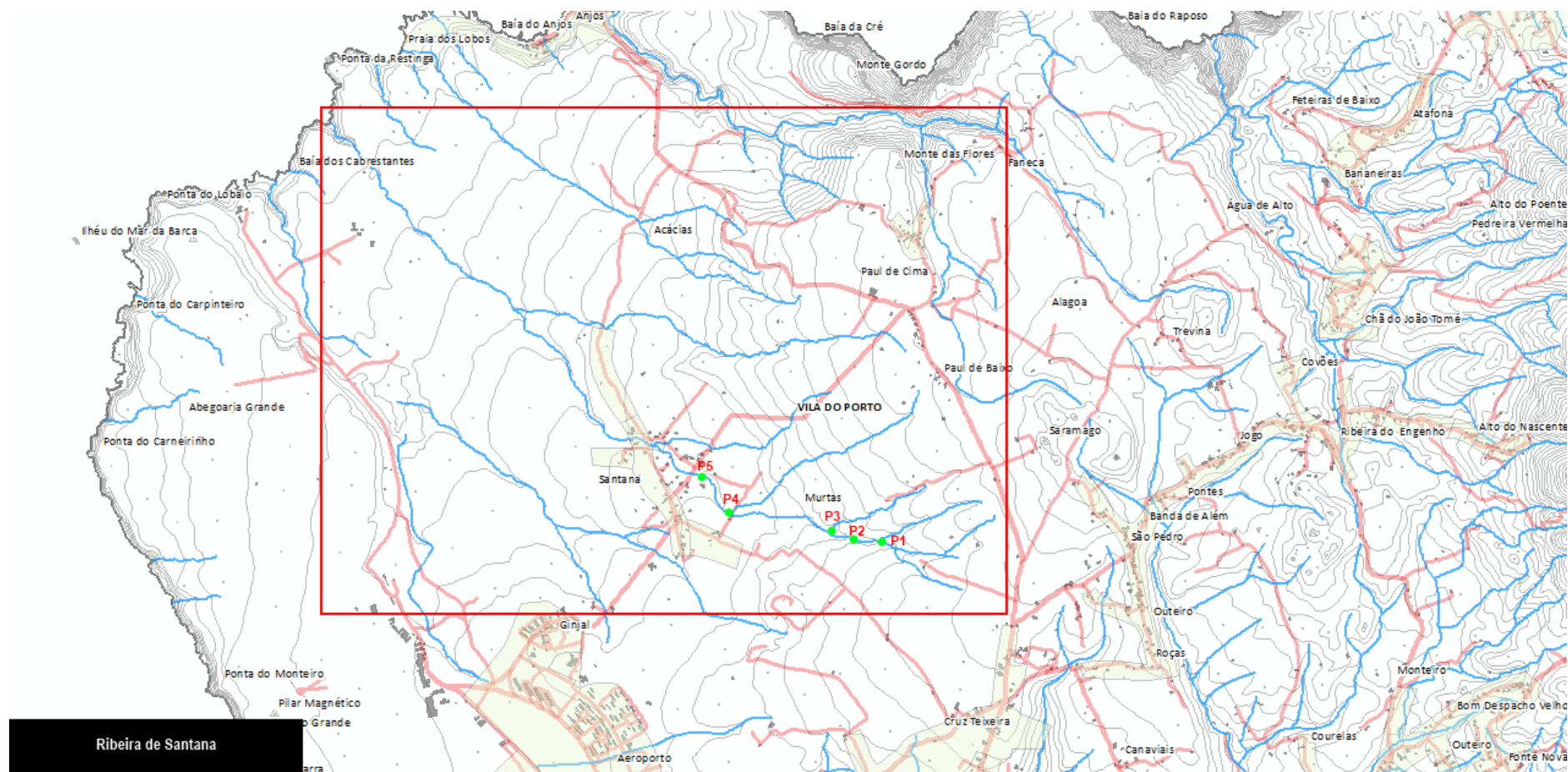
Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		A jusante do P1 até ao P2 a linha de água apresenta-se parcialmente obstruída por canavial e silvas, carecendo de uma intervenção com recurso a retroescavadora.
2		Leito parcialmente obstruído por canavial e silva.
3		Leito parcialmente obstruído por canavial.
4		Leito parcialmente obstruído por canavial.
5		Leito pouco definido, provável rejeição de águas residuais doméstica para a linha de água.
6		Leito pouco definido, provável rejeição de águas residuais doméstica para a linha de água.

Nota:

Técnicos: VN – Jaime Bairos
VN – Nelson Moura

Serviço de Ambiente de Santa Maria

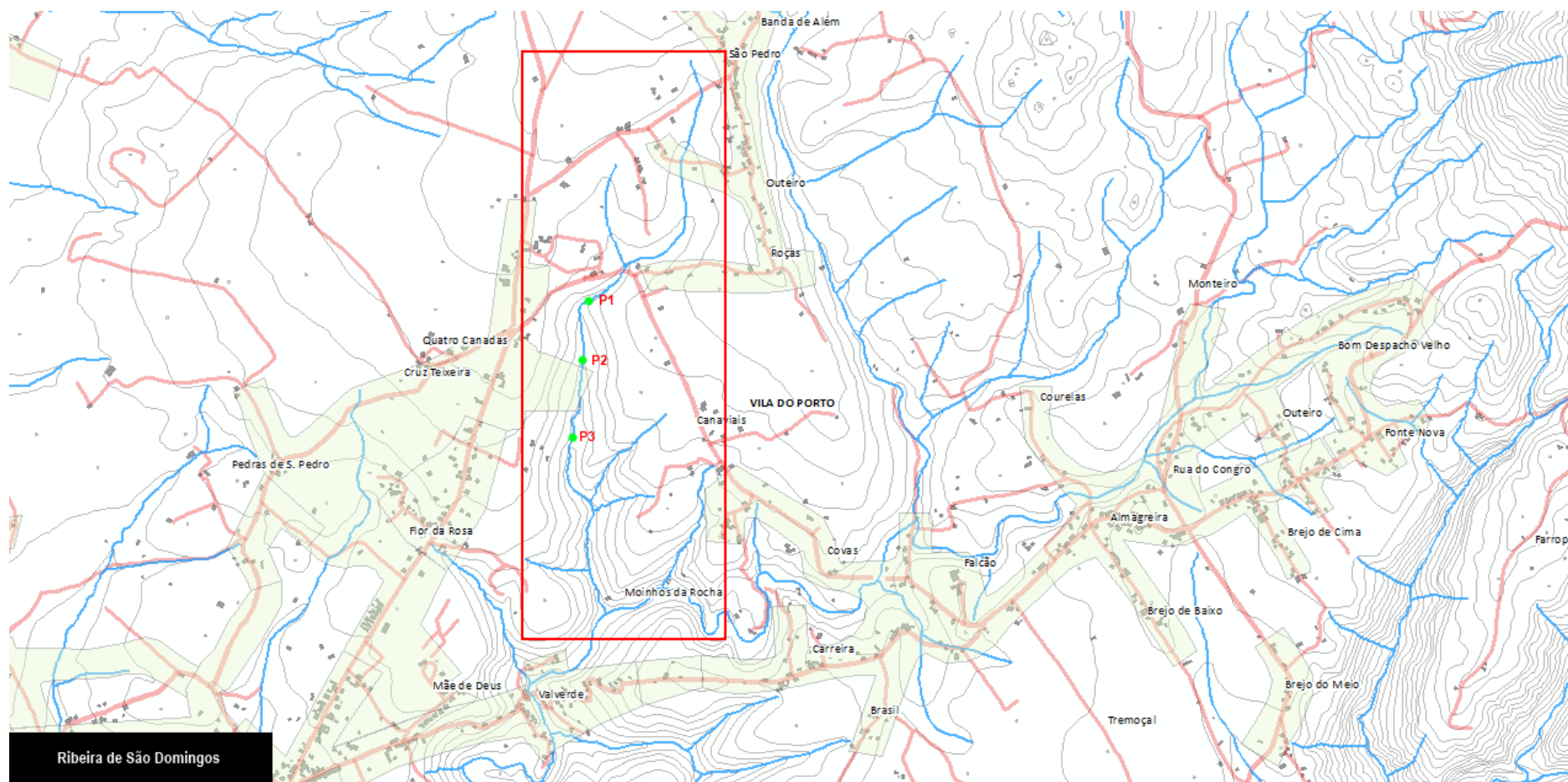
Outubro de 2012



Ribeira de Santana

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito parcialmente obstruído por canavial e silvas.
2		Leito parcialmente obstruído por canavial e silvas.
3		Leito parcialmente obstruído por canavial e silvas.
4		Leito completamente assoreado.
5		Leito completamente assoreado.

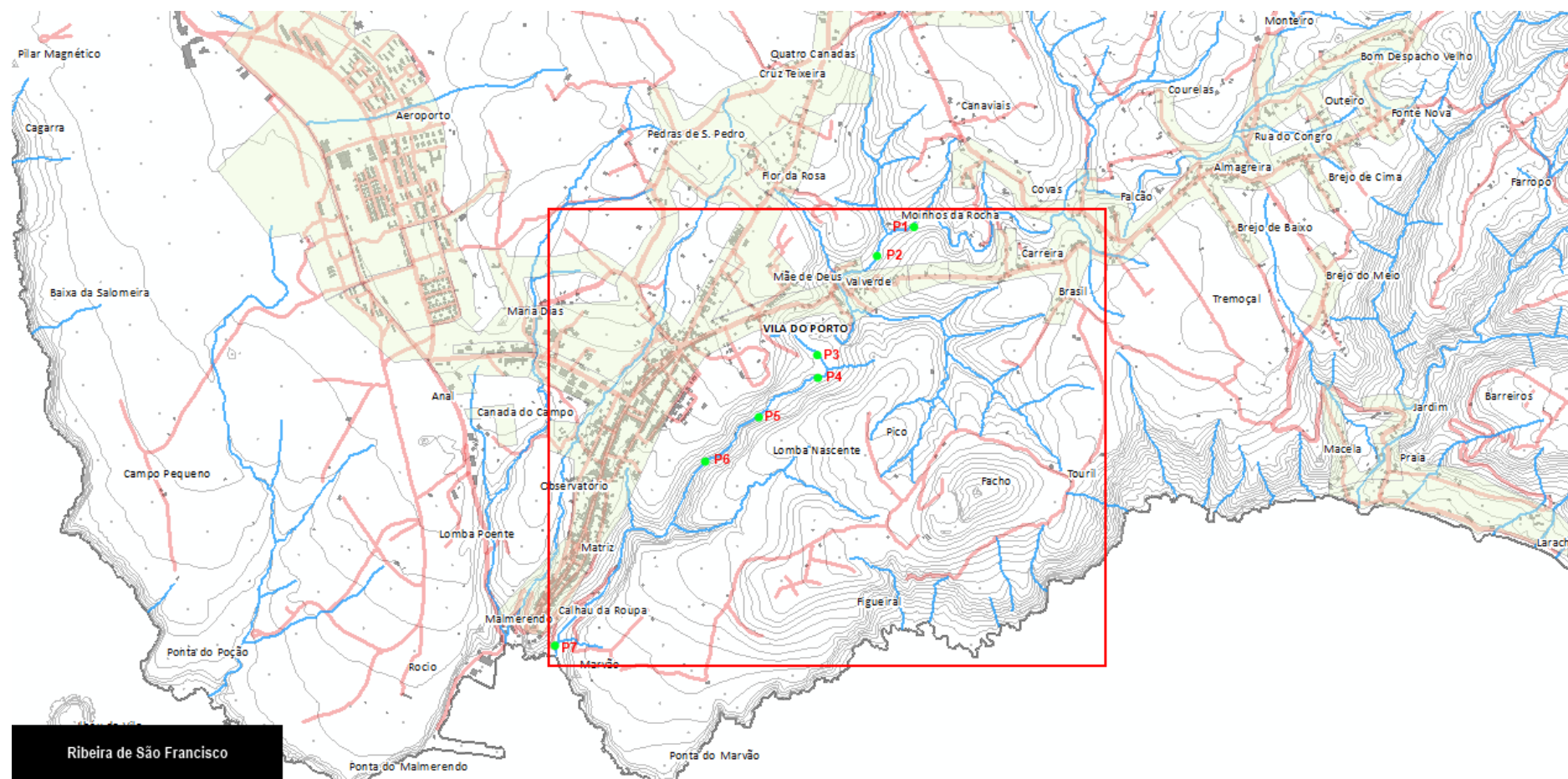
Nota:.



Ribeira de São Domingos

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Árvore caída no leito.
2		Leito parcialmente obstruído por troncos.
3		Leito obstruído por canaviais.

Nota:



Ribeira de São Francisco

Ponto Nº	Imagem	Descrição dos constrangimentos detetados
1		Leito parcialmente obstruído por troncos e canavial.
2		Troncos caídos sobre o leito.
3		Tronco caído no leito.
4		Tronco caído no leito.
5		Tronco caído no leito.
6		Deposito de canavial.

Nota:

Linhas de Água Seleccionadas Para Intervenção

Bacia Hidrográfica	Linha de água	Ações	Execução dos trabalhos	Prazo de execução	Período de intervenção
MAB6	Ribeira de Santana	Limpeza, desmatção, desobstrução e reabilitação dos leitos e margens das linhas de água.	Trabalhadores SASMA (CTTS)	90 Dias	Jun. – Set.
MAB9	Ribeira dos Poços				
	Ribeira do Sancho				
MAB10	Ribeira dos Lemos				
MAB11	Ribeira de São Francisco				
	Ribeira de São Domingos				
	Grota das Pedras de São Pedro				

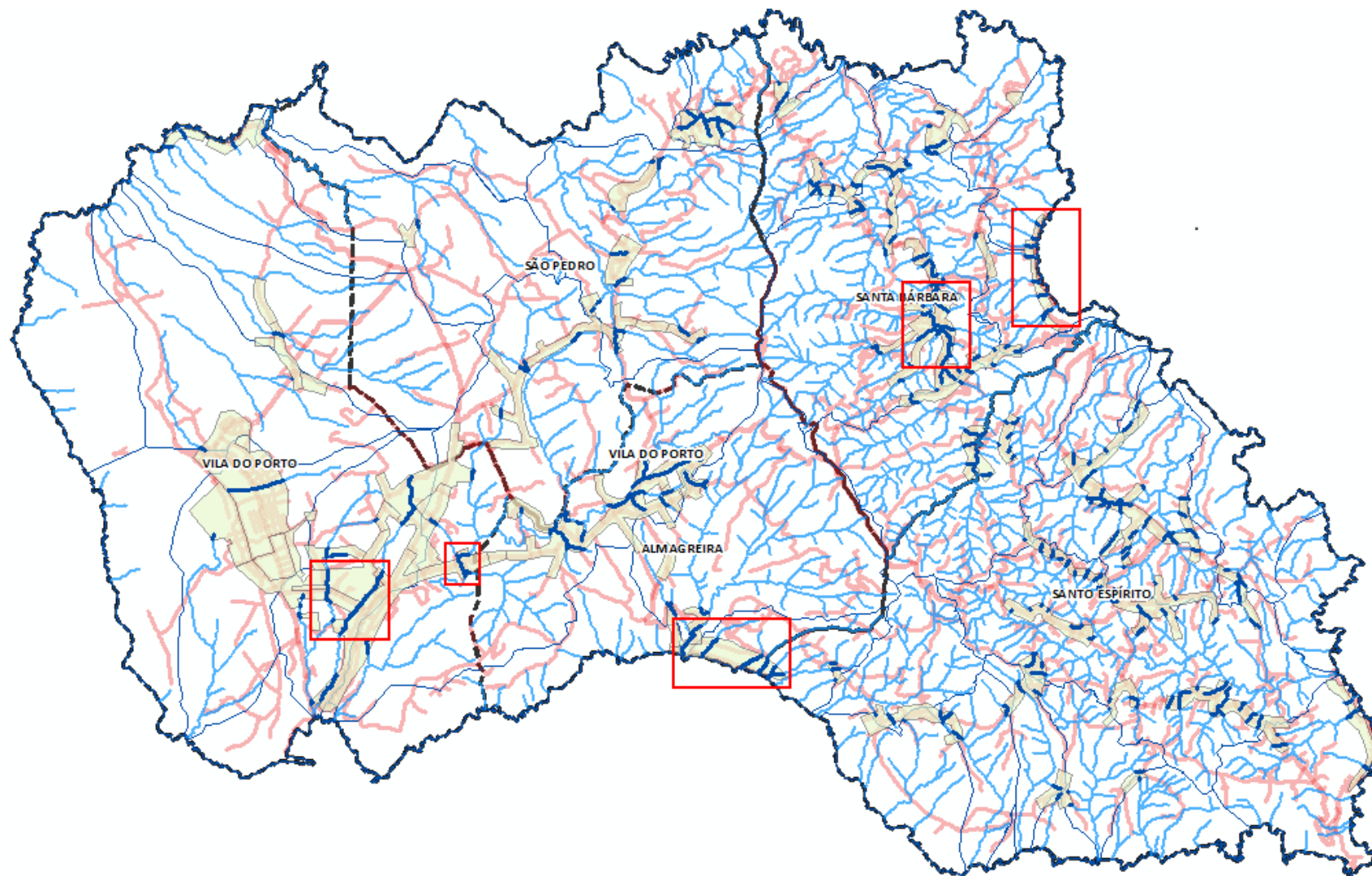
 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA				
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA	Edição	01	Revisão	01
		Página 117 de 131			

13 – Domínio hídrico inserido em áreas urbanas consolidadas:

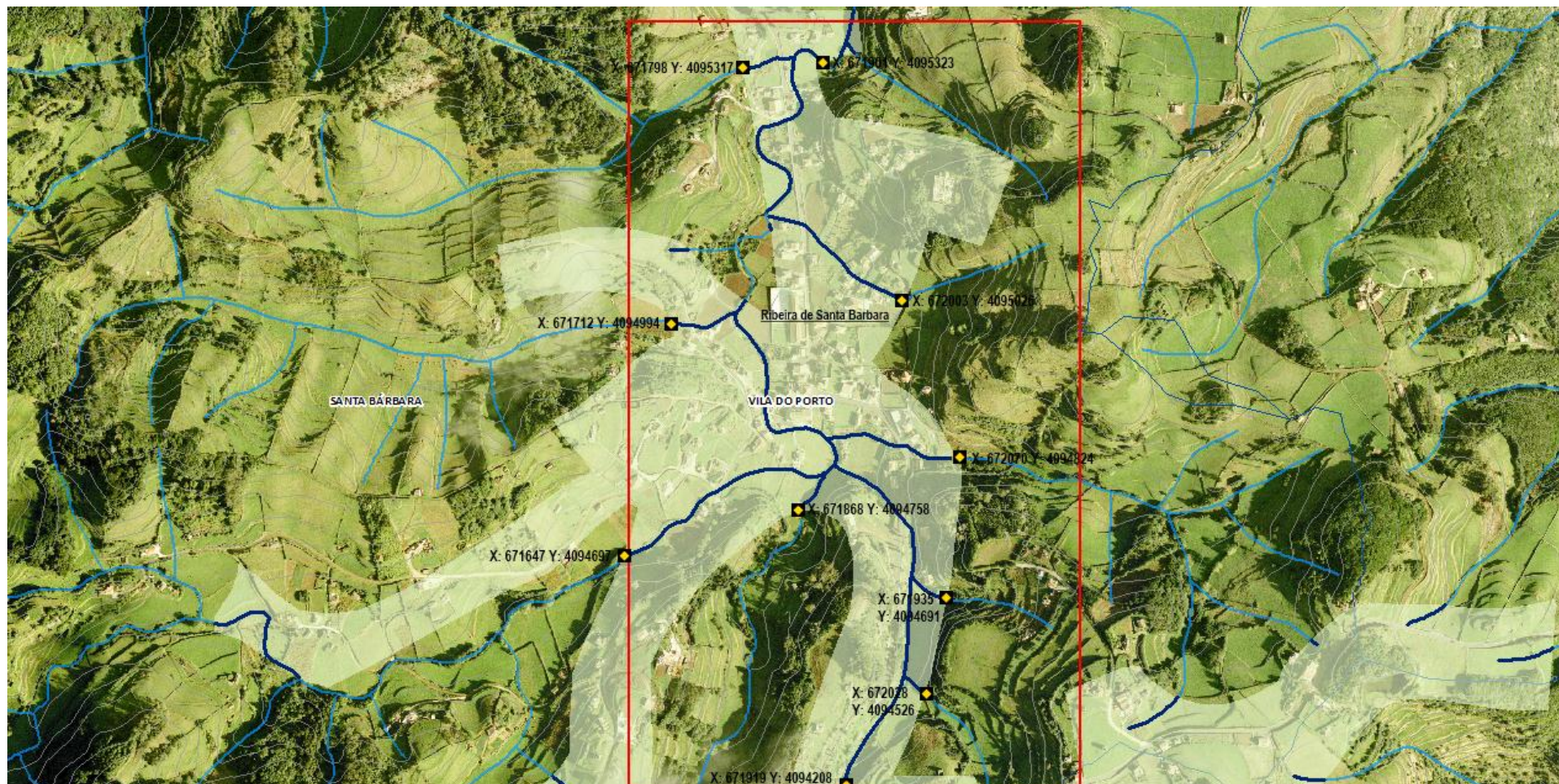
Nos termos do n.º 5 do art.º 33 da lei 58/2005 de 29 de Dezembro, a limpeza e desobstrução das linhas de água de drenagem natural inseridas nos aglomerados urbanos compete ao município de Vila do Porto. Para cumprimento do atrás disposto, apresentam-se as situações que se localizam nos aglomerados:

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	---	------------------------

Fig. VI - Rede hidrográfica de Santa Maria inserida em áreas urbana:



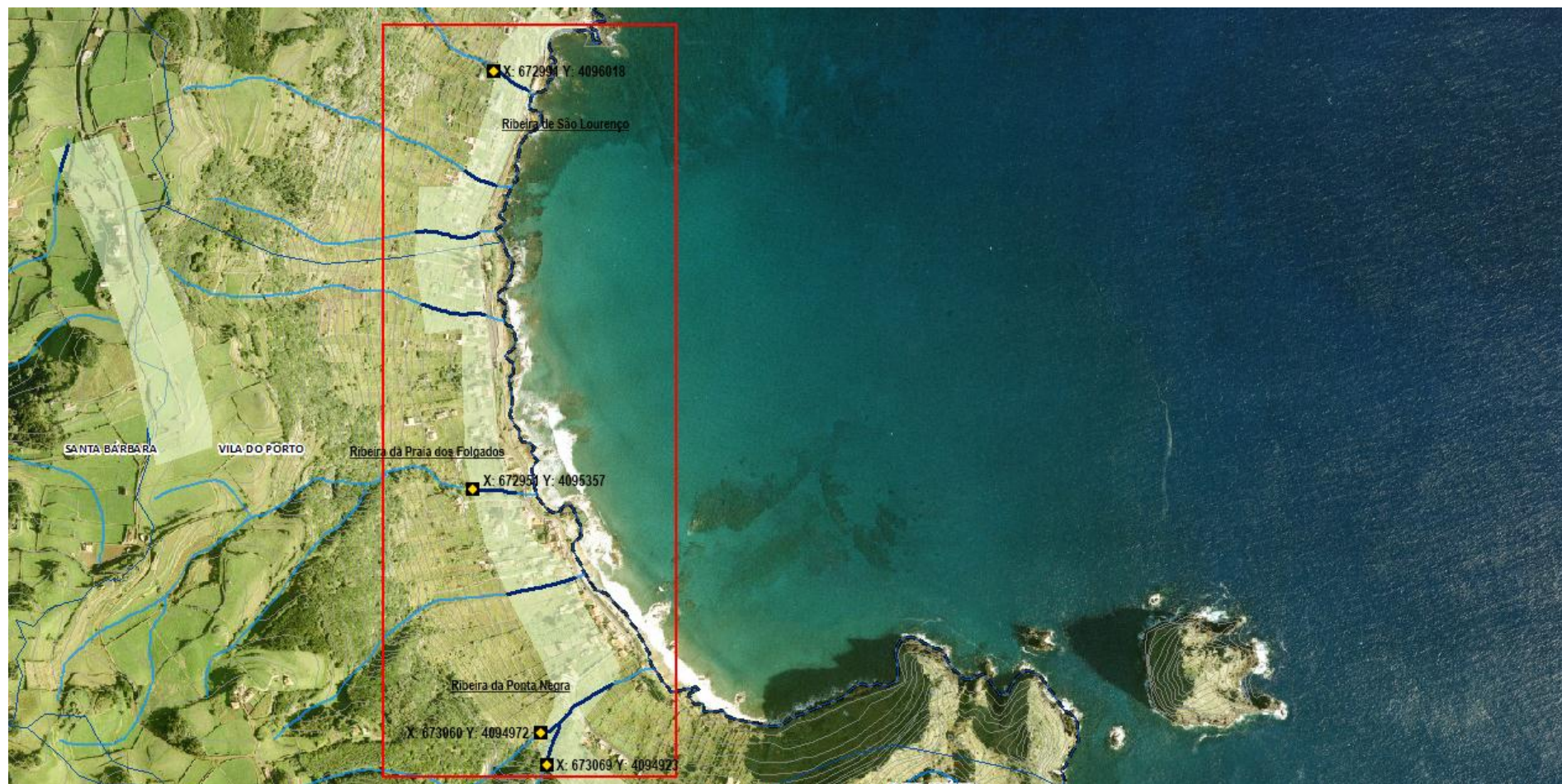
Ribeira de Santa Barbara



Linhas de inseridas em áreas urbanas

Linha de água	Ações	Recomendações
Ribeira de Santa Barbara	Ao longo de todo o curso desta linha de água deve ser promovida o bom escoamento dos caudais líquidos e sólidos através da desobstrução, corte e remoção das vegetação presente nas margens e leito do troço da linha de água inserido no aglomerado urbano.	- Os trabalhos de limpeza e de desobstrução deverão ser restringidos à remoção de todo o tipo de detritos (vegetais e material solido) que possam criar obstáculos ao escoamento normal do curso de água; - As ações deverão ser desenvolvidas de jusante para montante, promovendo a seção de vazão natural da linha de água; - Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com o recurso a equipamentos de corte ligeiros, estando interdita a utilização e circulação de maquinaria pesada; - Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação; - Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água pois promovem a consolidação dos taludes marginais obviando-se derrocadas e deslizamentos de taludes. A eliminação do revestimento vegetal das margens aumenta a velocidade de escoamento, agravando a ação dos agentes erosivos que, arrastando por vezes elevadas quantidades de sedimentos, de montante para jusante, provocam o assoreamento dos cursos de água, passagens hidráulicas, pontões e pontes, dando origem a inundações dos terrenos adjacentes; - As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactes negativos para terceiros; - Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens, por forma a não alterar as condições de espraçamento de cheias; - Manter, sempre que possível as características morfológicas do leito, evitando a criação de grandes fundos que podem funcionar como zona de retenção de sedimentos para jusante; - Encaminhar os materiais removidos para o local apropriado;

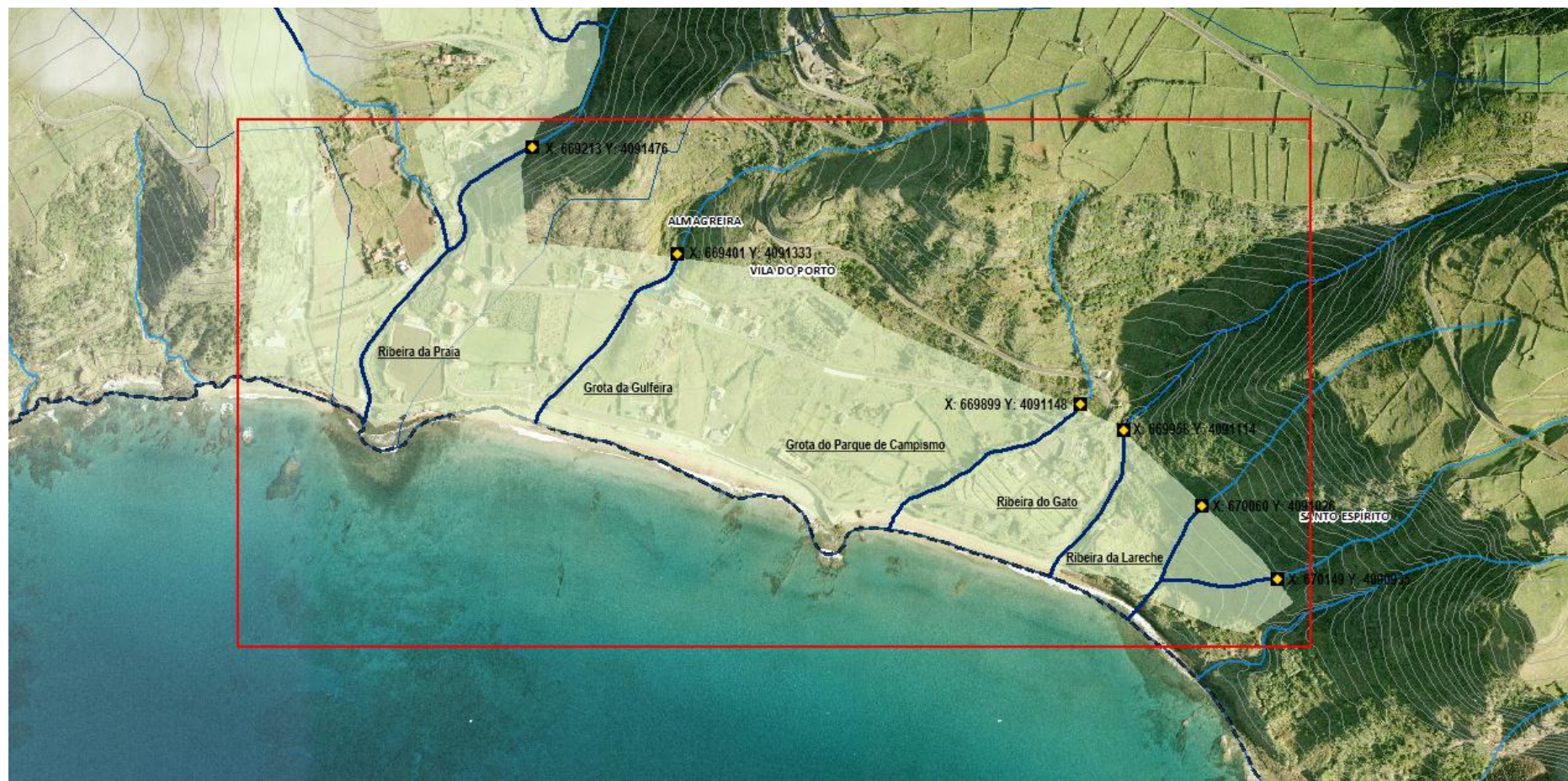
Ribeiras da baía de São Lourenço



Linhas de inseridas em áreas urbanas

Linha de água	Ações	Recomendações
Ribeira de São Lourenço	- Corte e remoção do canal existente nas margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito; - Desassoreamento do leito a montante da passagens hidráulica da estrada regional;	- Os trabalhos de limpeza e de desobstrução deverão ser restringidos à remoção de todo o tipo de detritos (vegetais e material sólido) que possam criar obstáculos ao escoamento normal do curso de água; - As ações deverão ser desenvolvidas de jusante para montante, promovendo a seção de vazão natural da linha de água; - Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com o recurso a equipamentos de corte ligeiros, estando interdita a utilização e circulação de maquinaria pesada; - Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação; - Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água pois promovem a consolidação dos taludes marginais obviando-se derrocadas e deslizamentos de taludes. A eliminação do revestimento vegetal das margens aumenta a velocidade de escoamento, agravando a ação dos agentes erosivos que, arrastando por vezes elevadas quantidades de sedimentos, de montante para jusante, provocam o assoreamento dos cursos de água, passagens hidráulicas, pontões e pontes, dando origem a inundações dos terrenos adjacentes; - As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactos negativos para terceiros; - Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens, por forma a não alterar as condições de espraçamento de cheias; - Manter, sempre que possível as características morfológicas do leito, evitando a criação de grandes fundos que podem funcionar como zona de retenção de sedimentos para jusante; - Encaminhar os materiais removidos para o local apropriado;
Ribeira da Praia dos Folgados	Corte e remoção do canal existente no leito e margens naturais da linha de água;	
Ribeira da Ponta Negra	Corte e remoção do canal existente margens;	

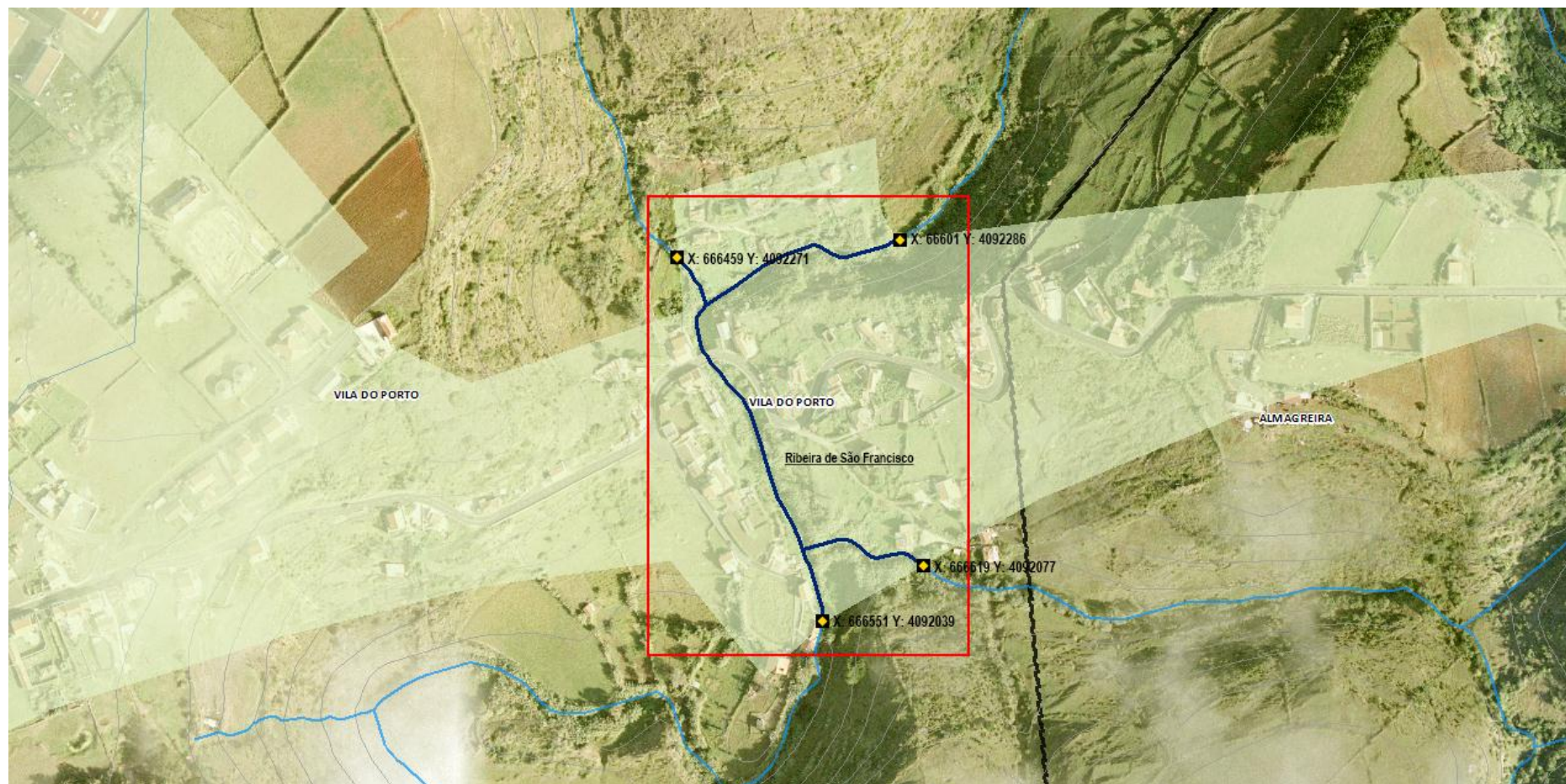
Ribeiras da baía da Praia Formosa



Linhas de inseridas em áreas urbanas

Linha de água	Ações	Recomendações
Ribeira da Praia	- Corte e remoção do canal existente margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito; - Desassoreamento do leito a montante da passagem hidráulica da via municipal denominado Caminho Velho da Praia;	- Os trabalhos de limpeza e de desobstrução deverão ser restringidos à remoção de todo o tipo de detritos (vegetais e material sólido) que possam criar obstáculos ao escoamento normal do curso de água; - As ações deverão ser desenvolvidas de jusante para montante, promovendo a seção de vazão natural da linha de água; - Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com o recurso a equipamentos de corte ligeiros, estando interdita a utilização e circulação de maquinaria pesada; - Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação; - Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água pois promovem a consolidação dos taludes marginais obviando-se derrocadas e deslizamentos de taludes. A eliminação do revestimento vegetal das margens aumenta a velocidade de escoamento, agravando a ação dos agentes erosivos que, arrastando por vezes elevadas quantidades de sedimentos, de montante para jusante, provocam o assoreamento dos cursos de água, passagens hidráulicas, pontões e pontes, dando origem a inundações dos terrenos adjacentes; - As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactos negativos para terceiros; - Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens, por forma a não alterar as condições de espraio de cheias; - Manter, sempre que possível as características morfológicas do leito, evitando a criação de grandes fundos que podem funcionar como zona de retenção de sedimentos para jusante; - Encaminhar os materiais removidos para o local apropriado;
Grota da Gulfeira	- Corte e remoção do canal existente margens; - Remoção de resíduos depositados junto à passagem hidráulica da estrada regional;	
Ribeira do Parque de Campismo	- Corte e remoção do canal existente margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito;	
Ribeira do Gato	- Corte e remoção do canal existente margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito;	
Ribeira da Larache	- Corte e remoção do canal existente margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito;	

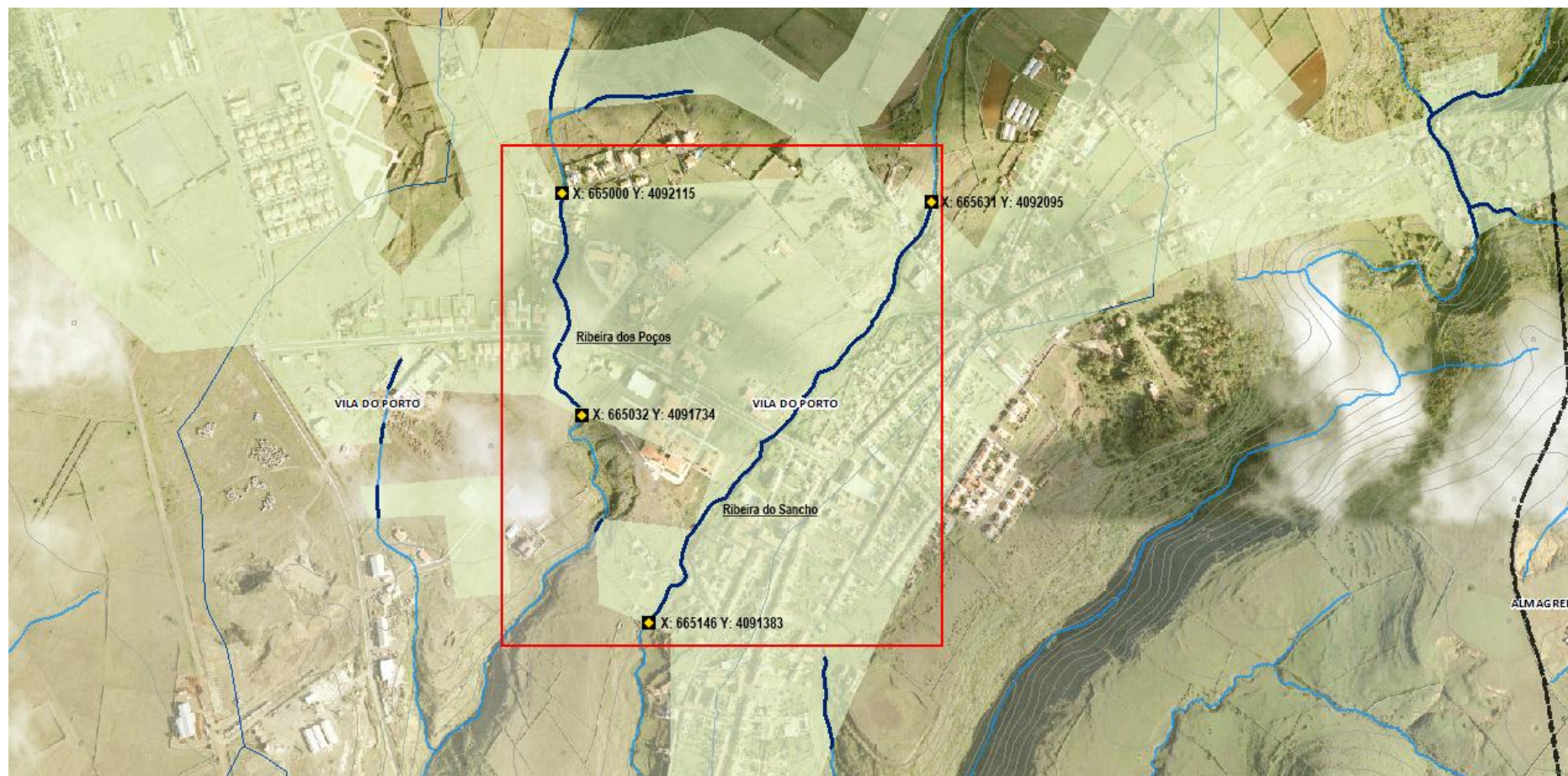
Ribeira de São Francisco - Valverde



Linhas de inseridas em áreas urbanas

Linha de água	Ações	Recomendações
Ribeira de São Francisco	- Corte e remoção do canal existente margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito; - Eliminação dos focos de poluição decorrentes das rejeições de águas residuais doméstica, resultante do mau estado de conservação de sistema de saneamento básico existente na zona;	- Os trabalhos de limpeza e de desobstrução deverão ser restringidos à remoção de todo o tipo de detritos (vegetais e material sólido) que possam criar obstáculos ao escoamento normal do curso de água; - As ações deverão ser desenvolvidas de jusante para montante, promovendo a seção de vazão natural da linha de água; - Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com o recurso a equipamentos de corte ligeiros, estando interdita a utilização e circulação de maquinaria pesada; - Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação; - Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água pois promovem a consolidação dos taludes marginais obviando-se derrocadas e deslizamentos de taludes. A eliminação do revestimento vegetal das margens aumenta a velocidade de escoamento, agravando a ação dos agentes erosivos que, arrastando por vezes elevadas quantidades de sedimentos, de montante para jusante, provocam o assoreamento dos cursos de água, passagens hidráulicas, pontões e pontes, dando origem a inundações dos terrenos adjacentes; - As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactos negativos para terceiros; - Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens, por forma a não alterar as condições de espraio de cheias; - Manter, sempre que possível as características morfológicas do leito, evitando a criação de grandes fundos que podem funcionar como zona de retenção de sedimentos para jusante; - Encaminhar os materiais removidos para o local apropriado;

Ribeira dos Poços/Ribeira do Sancho



Linhas de inseridas em áreas urbanas

Linha de água	Ações	Recomendações
Ribeira dos Poços	Corte e remoção do canal existente margens a jusante da passagem hidráulica da Avenida de Santa Maria;	- Os trabalhos de limpeza e de desobstrução deverão ser restringidos à remoção de todo o tipo de detritos (vegetais e material sólido) que possam criar obstáculos ao escoamento normal do curso de água; - As ações deverão ser desenvolvidas de jusante para montante, promovendo a seção de vazão natural da linha de água; - Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com o recurso a equipamentos de corte ligeiros, estando interdita a utilização e circulação de maquinaria pesada; - Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação; - Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água pois promovem a consolidação dos taludes marginais obviando-se derrocadas e deslizamentos de taludes. A eliminação do revestimento vegetal das margens aumenta a velocidade de escoamento, agravando a ação dos agentes erosivos que, arrastando por vezes elevadas quantidades de sedimentos, de montante para jusante, provocam o assoreamento dos cursos de água, passagens hidráulicas, pontões e pontes, dando origem a inundações dos terrenos adjacentes;
Ribeira do Sancho	- Corte e remoção do canal existente margens; - Corte e remoção das árvores caídas sobre o leito; - Limpeza do leito, no troço entre a Avenida de Santa Maria e o caminho da Canada do Campo, para despiste de eventuais de poluição decorrentes das rejeições de águas residuais doméstica;	- As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactos negativos para terceiros; - Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens, por forma a não alterar as condições de espraio de cheias; - Manter, sempre que possível as características morfológicas do leito, evitando a criação de grandes fundos que podem funcionar como zona de retenção de sedimentos para jusante; - Encaminhar os materiais removidos para o local apropriado;

14 – Condicionantes na execução das intervenções:

Condicionantes	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Proteção de ecossistemas												
Agricultura												
Meteorológicas												
Época Balnear												
Envolvente das condicionantes												

Intervenções na Rede Hidrográfica												
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE SANTA MARIA					
	AÇÕES DE DESOBSTRUÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA		Edição	01	Revisão	01
			Página 130 de 131			

14 - Resultados:

No trabalho de campo efetuado nas linhas de água, detetaram-se diversas situações e consequentemente a necessidade de diversos tipos de intervenções, desde o desbaste, corte e remoção de vegetação, nomeadamente de canas e silvados, desassoreamento de alguns pontos dos troços das linhas de água, remoção de lixos indiferenciados, desobstrução do leito com o corte e remoção de troncos.

Nota-se a crescente irresponsabilidade dos proprietários confinantes com as linhas de água, quer na manutenção das margens e leitos quer na proteção das duas propriedades, reportando o mais possível esta responsabilidade para o órgão regional com competência nesta matéria.

As linhas de águas sujeitas a avaliação e cujos resultados são apresentados neste projeto, no essencial, todas apresentam um estado razoável de conservação, sendo a rede hidrográfica de Santo Espírito aquela que apresenta as piores condições para o escoamento dos caudais e na qual onde deverá haver um maior investimento para a sua reabilitação.

Em resultado do trabalho de campo efetuado foram produzidos os quadros atrás apresentados, que representando as linhas de água monitorizadas (Quadros – Linhas de Água Sujeitas a Monitorização), descrevendo os constrangimentos detetados em cada uma das linhas de água monitorizadas (Quadro – Descrição dos Constrangimentos) e apresentando as linhas de água selecionadas e sujeitas a trabalhos de conservação (Quadro – Linhas de Água Selecionadas para Intervenção). A seleção das linhas de água apresentadas para a realização de trabalhos de conservação, reflete a importância que cada uma assume na rede hidrográfica no escoamento dos caudais em período de pluviosidade extrema.

Do trabalho de campo resultou igualmente a criação em SIG de um projeto, onde estão georreferenciados os constrangimentos detetados e constante nos quadros atrás apresentados. O acesso ao projeto SIG e ao documento PDF está disponível na interna da SRAM: [\\s041fpsa\partilhas\jaime.b.bairos](#), com o nome SASMA_DH2011 e DH2011 respetivamente.

Técnicos: VN – Jaime Bairos VN – Nelson Moura	Serviço de Ambiente de Santa Maria	Outubro de 2012
--	---	------------------------

