



- CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA -

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE REGULARIZAÇÃO, RENATURALIZAÇÃO E
ORDENAMENTO DA ZONA RIBEIRINHA DO RIO ESTE, ENTRE A AVENIDA FREI BARTOLOMEU DOS
MÁRTIRES E A PONTE PEDRINHA**

- Aditamento ao EIA -

1. INTRODUÇÃO

A HPN - Consultores de Engenharia, S.A., vem por este meio, apresentar esclarecimentos e elementos adicionais ao Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Regularização e Renaturalização e Ordenamento do Rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha.

Na sequência da apreciação técnica, efectuada pela Comissão de Avaliação, no âmbito da verificação da conformidade do EIA, foram solicitados ao proponente alguns elementos adicionais, conforme previsto no nº 5 do art.º 13º do D. L. n.º 69/2000 de 03 de Maio, republicado pelo D.L. nº 197/2005, de 8 de Novembro.

O presente documento constitui um Aditamento ao EIA entregue, em Setembro de 2008, e pretende dar resposta à solicitação da Comissão de Avaliação constante do Ofício com a Ref. 2404/08/GAIA.

Os esclarecimentos prestados e os elementos adicionais fornecidos apresentam-se de seguida, e estão organizados num único documento, denominado Aditamento ao EIA, estruturado de acordo com o solicitado no anexo ao ofício referido. Os esclarecimentos são acompanhados, sempre que necessário, por peças desenhadas, necessárias à boa interpretação dos elementos solicitados.

O Resumo Não Técnico (RNT), devidamente reformulado e actualizado, segue em anexo ao presente Aditamento.

2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

“...deverá ser alterado o EIA, identificando que a Reserva Ecológica Nacional é outra das servidões e restrições de utilidade pública a ser afectada uma vez que o leito de curso de água a intervir integrar o Sistema dos Cursos de Água das cartas da Reserva Ecológica Nacional do concelho de Braga...Além disso, deverá realizar-se a respectiva análise de compatibilidade da proposta de intervenção com o actual regime da Reserva Ecológica Nacional – D.L. nº 166/2008, de 22 de Agosto.”

Tendo em vista dar resposta a esta questão, no capítulo 5.9 – Ordenamento do Território e Ocupação do Solo do Relatório Síntese, o texto do ponto 5.9.3 – Servidões e Restrições, deverá passar a ter a seguinte redacção:

As Servidões e Restrições de Utilidade Pública, existentes na área de intervenção, de acordo com o Capítulo II do Regulamento do PDMB, resumem-se a:

- **Reserva Ecológica Nacional** (artigo15º), trata-se de uma estrutura biofísica que integra o conjunto de áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e susceptibilidade perante riscos naturais, são objecto de protecção especial. A delimitação das áreas classificadas consta das plantas de Reserva Ecológica Nacional (REN) do PDM de Braga, subordinando-se, a intervenção nestas áreas, ao regime constante do D.L. nº 166/2008, de 22 de Agosto.

A REN no concelho de Braga abrange as seguintes zonas (artigo 102º):

- i) Zonas ribeirinhas, águas interiores e áreas de infiltração máxima, que integram:
 - Leitos de cursos de água
 - Áreas ameaçadas pelas cheias
 - Albufeiras e respectivas faixas de protecção
 - Cabeceiras de linhas de água
 - Áreas de infiltração máxima
- ii) Zonas declivosas, que integram:
 - Áreas com risco de erosão

Na área de intervenção, o leito do rio Este integra o sistema “Leitos de cursos de água” da carta REN, conforme se pode verificar no desenho nº 1.0 (ver anexo I), pelo que qualquer intervenção terá que obedecer às disposições legais do Regime Jurídico da REN.

- **Domínio Hídrico** (artigo16º), que *“é constituído pelos leitos dos cursos de água não navegáveis nem flutuáveis e suas margens, com a largura de 10 m, e pelas albufeiras e leitos dos cursos de águas navegáveis ou flutuáveis e suas margens, com a largura de 30 m”*.

Neste caso concreto, o Domínio Hídrico foi traçado de forma coincidente com o leito do Rio Este. Refira-se que o espaço adjacente ao rio Este encontra-se densamente urbanizado, não sendo respeitada nem cumprida a faixa dos 10 m referida na definição acima transcrita.

Para futuras áreas de expansão urbana, deverá ser salvaguardada a faixa dos 10 m correspondente ao Domínio Hídrico, sendo a sua ocupação objecto das disposições normativas constantes do Decreto-Lei nº 226-A, de 31 de Maio, que estabelece a titularidade dos Recursos Hídricos.

De igual modo, ao capítulo 6 - Avaliação dos Potenciais Impactes do Projecto (do Relatório Síntese), mais especificamente no ponto 6.9 – Ordenamento do Território, deverá considerar-se, na fase de construção, um terceiro impacte:

IMPACTE OT.C.03

Intervenção em área de Reserva Ecológica Nacional

No âmbito do Projecto de Execução preconizam-se três tipos de intervenções, que são de seguida analisadas em termos de compatibilidade com o regime jurídico da REN, actualmente em vigor (D.L. nº 166/2008, de 22 de Agosto):

- Ordenamento da zona ribeirinha

As infraestruturas preconizadas compreendem uma via ciclável e caminhos pedonais ao longo do rio e um conjunto de passadiços. Está, também, previsto dotar, as margens do rio, de um conjunto de equipamentos – dois cafés/quiosque, áreas de merenda e espaços de treino desportivo.

Atendendo a que as margens do rio Este, na área de intervenção, não estão classificadas como área REN, todas as acções, nelas previstas, não estão sujeitas a licenciamento.

No entanto, as acções previstas no leito (nomeadamente passadiços e via ciclável), tendo presente o disposto no art.º 20º, analisando os usos e acções compatíveis constantes do anexo II (nomeadamente “Pequenas pontes, pontões e obras de alargamento das infraestruturas existentes” e “Abertura de trilhos e caminhos pedonais/cicláveis destinados à educação ambiental e de descoberta da natureza, incluindo pequenas estruturas de apoio”), e as funções referidas no ponto 4, da secção II do anexo I, verifica-se que a execução dos passadiços carece de licenciamento e a execução da via ciclável, no leito, é uma acção interdita.

- Regularização

Para a regularização do rio Este, as acções previstas consistem, essencialmente, no reperfilamento transversal e longitudinal do leito e na criação de uma área de expansão de caudais, resultando numa melhoria geral das condições de escoamento.

Estas acções resultarão na promoção das funções listadas no ponto 4, da secção II do anexo I, atribuídas aos leitos e margens dos cursos de água. Assim, tendo presente o art.º 20º e os usos e acções compatíveis constantes do anexo II (nomeadamente “Desassoreamento, estabilização de taludes e de áreas com risco de erosão, nomeadamente muros de suporte e obras de correcção torrencial”), as acções preconizadas no âmbito da regularização, estão sujeitas à obtenção de autorização (ou seja licenciamento).

- Renaturalização

A renaturalização do rio Este passará pela reconversão do revestimento do leito (substituição do betão por enrocamento de granito de grandes dimensões e reposição do fundo em terreno natural) e pela plantação de vegetação ribeirinha.

Estas acções contribuem para a melhoria das funções listadas no ponto 4, da secção II do anexo I.

Tendo presente o art.º 20º e os usos e acções compatíveis constantes do anexo II (nomeadamente “Desassoreamento, estabilização de taludes e de áreas com risco de erosão, nomeadamente muros de suporte e obras de correcção torrencial”), bem como o referido no parágrafo anterior, as acções em causa carecem de autorização.

Face ao referido (todas as acções preconizadas no projecto carecem de licenciamento, com excepção da execução da via ciclável no leito do rio, que se trata de uma acção interdita em áreas classificadas como REN), o impacte é negativo, local, temporário, reversível e certo, e conseqüentemente, significativo (valor: 135).

Às medidas preventivas propostas no ponto 8.10 – Ordenamento do Território e Ocupação do Solo (do Relatório Síntese), do capítulo 8 – Medidas de Minimização e/ou Compensação, deverão acrescentar-se as seguintes:

- Proceder ao licenciamento das intervenções/acções, preconizadas no projecto, a realizar em áreas classificadas como REN e que, de acordo com o D.L. nº 166/2008, de 22 de Agosto, carecem de autorização.
- Dado que o projecto contempla acções interditas em áreas classificadas como REN, nomeadamente a execução da via ciclável no leito do rio, este deverá ser submetido a um Processo de Reconhecimento de Interesse Público, de acordo com o art.º 21º do D.L. nº 166/2008, de 22 de Agosto. Caso não haja lugar ao reconhecimento de interesse público, deverá ser estudado um novo traçado para a via ciclável.

3. SÓCIO-ECONOMIA

“Caracterização da população, quer ao nível do concelho, quer ao nível da freguesia (pelo menos das que são directamente afectadas pela intervenção), designadamente no que se refere à sua estrutura etária, índices de envelhecimento e de dependência total, de jovens e idosos, graus de ensino, numa perspectiva evolutiva intercensitária.”

Os dados apresentados foram obtidos a partir do Instituto Nacional de Estatística (www.ine.pt). Da consulta às publicações dos Censos 2001, através dos Quadros Resumo, foi possível, juntamente com os valores referentes a 1991, obter os valores solicitados e fazer os cálculos necessários para determinar alguns dos indicadores que não se encontravam disponíveis para 1991: índice de envelhecimento, índice de dependência total, de jovens e idosos,

No Anexo II, apresentam-se as estimativas populacionais para o concelho de Braga para o período compreendido entre 2001 e 2007, para a População Residente, por sexo e grupos etários e índices de envelhecimento e de dependência total, de jovens e idosos.

Com o objectivo de proceder a uma caracterização mais coerente da população afectada pelo Projecto de Regularização e Renaturalização do Rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e a Ponte Pedrinha, para os indicadores solicitados, apresenta-se como introdução, a população residente nas freguesias que integram a bacia hidrográfica do Rio Este, no concelho de Braga, para os Censos de 1991 e 2001 e respectiva variação, valores já apresentados no Estudo de Impacte Ambiental entregue em Setembro de 2008.

O estudo foi feito para a totalidade das freguesias que constituem a bacia hidrográfica do Rio Este no concelho de Braga, analisando de forma mais cuidada as freguesias que constituem a área de intervenção (Lomar, Maximinos, S. Lázaro e S. Vitor), que aparecem destacadas (a sombreado) nas tabelas apresentadas.

O conjunto das freguesias do concelho de Braga que pertencem à bacia hidrográfica do Rio Este, totalizavam em 2001, cerca de 90.000 habitantes, tendo no conjunto registado um acréscimo de aproximadamente 23,0 %. À excepção das freguesias de Priscos e S. Lázaro, onde se registaram perdas de população inferiores a 1,0 %, as restantes freguesias registaram crescimentos da população residente, que oscilaram entre os 0,23 % (Tadim) e os 124,6 % (Nogueiró).

Pela análise da Tabela I e do Gráfico 1, constata-se que a população do sexo feminino (M), sofreu um aumento de 23 %, enquanto a população do sexo masculino ficou pelos 22,6 %.

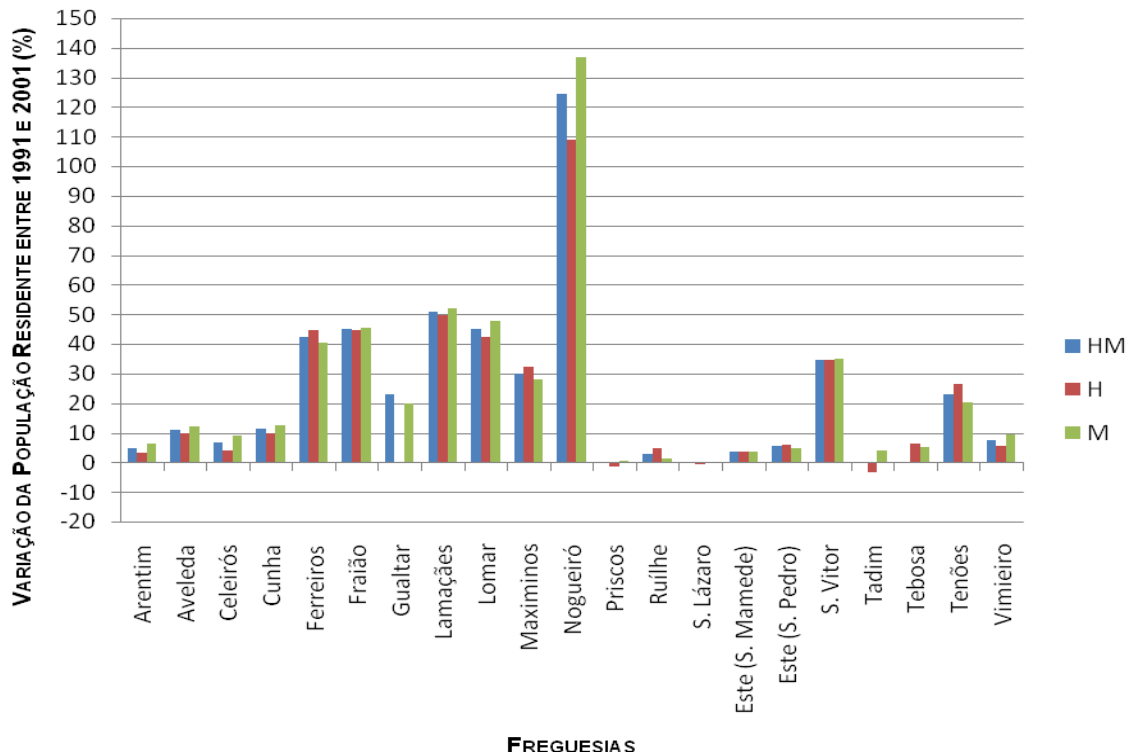
As freguesias situadas na área de intervenção, com excepção de S. Lázaro onde se verificou um decréscimo populacional, caracterizam-se por aumentos populacionais cerca de 30 % nas freguesias de Maximinos e S. Vitor e 45 % em Lomar.

TABELA I – População residente, por sexo - Censos populacionais 1991/2001

FREGUESIAS	POPULAÇÃO RESIDENTE						VARIACÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (%)		
	1991			2001			HM	H	M
	HM	H	M	HM	H	M			
Arentim	991	498	493	1.040	515	525	4,94	3,41	6,49
Aveleda	2.029	1.020	1.009	2.253	1.122	1.131	11,0	10,0	12,1
Celeirós	2.814	1.435	1.379	2.998	1.495	1.503	6,54	4,18	8,99
Cunha	550	262	288	612	288	324	11,3	9,92	12,5
Ferreiros	4.814	2.349	2.465	6.857	3.394	3.463	42,4	44,5	40,5
Fraião	1.468	734	734	2.131	1.062	1.069	45,2	44,7	45,6
Gualtar	3.101	1.442	1.659	3.807	1.820	1.987	22,8	26,2	19,8
Lamações	904	446	458	1.364	668	696	50,9	49,8	52,0
Lomar	3.822	1.892	1.930	5.546	2.694	2.852	45,1	42,4	47,8
Maximinos	7.720	3.611	4.109	10.030	4.776	5.254	29,9	32,3	27,9
Nogueiró	943	411	532	2.118	858	1.260	124,6	108,8	136,8
Priscos	1.305	641	664	1.301	633	668	- 0,31	- 1,25	0,60
Ruilhe	1.270	564	706	1.306	592	714	2,83	4,96	1,13
S. Lázaro	14.891	7.024	7.867	14.830	6.981	7.849	- 0,41	- 0,61	- 0,23
Este (S. Mamede)	1.649	802	847	1.709	832	877	3,64	3,74	3,54
Este (S. Pedro)	1.714	844	870	1.806	895	911	5,37	6,04	4,71
S. Vitor	18.870	8.916	9.954	25.407	11.989	13.418	34,6	34,5	34,8
Tadim	884	444	440	886	429	457	0,23	- 3,38	3,86
Tebosa	1.037	517	520	1.096	549	547	5,69	6,19	5,19
Tenões	867	410	457	1.067	518	549	23,1	26,3	20,1
Vimieiro	1.052	532	520	1.131	561	570	7,51	5,45	9,62
TOTAL	72.695	34.794	37.901	89.295	42.671	46.624	22,8	22,6	23,0

HM: Homens e Mulheres; H: Homens; M: Mulheres

GRÁFICO 1 – Variação da População Residente entre 1991 e 2001



Analisando a **distribuição da população residente pelos grupos etários**, verifica-se que a população em idade activa, inserida no perfil etário entre os 25 e os 64 anos, são as que mais se destacam de entre a população residente nas freguesias em análise. Contudo, de uma forma geral é no grupo etário com 65 ou mais anos que se verifica uma maior variação do número de indivíduos.

A Tabela II, elaborada a partir dos dados disponibilizados pelos Censos, ilustra as variações da população por freguesia e por grupo etário. O Gráfico 2 apresenta a distribuição da população, por grupo etário, por freguesia, para o ano de 2001.

TABELA II – População Residente, por grupos etários - Censos populacionais 1991/2001

FREGUESIAS	GRUPOS ETÁRIOS	POPULAÇÃO RESIDENTE		
		1991	2001	Variação (%)
Arentim	0-14 anos	226	180	- 20,4
	15-24 anos	194	167	- 13,9
	25-64 anos	488	576	18,0
	65 ou mais anos	83	117	41,0
Aveleda	0-14 anos	471	404	- 14,2
	15-24 anos	448	377	- 15,8
	25-64 anos	968	1.234	27,5
	65 ou mais anos	142	238	67,6
Celeirós	0-14 anos	742	616	- 17,0
	15-24 anos	533	487	- 8,63
	25-64 anos	1.380	1.623	17,6
	65 ou mais anos	159	272	71,1

FREGUESIAS	GRUPOS ETÁRIOS	POPULAÇÃO RESIDENTE		
		1991	2001	Variação (%)
Cunha	0-14 anos	123	132	7,32
	15-24 anos	109	93	- 14,7
	25-64 anos	245	299	22,0
	65 ou mais anos	73	88	20,5
Ferreiros	0-14 anos	1.206	1.394	15,6
	15-24 anos	884	1.100	24,4
	25-64 anos	2.447	3.849	57,3
	65 ou mais anos	277	514	85,6
Fraião	0-14 anos	342	364	6,43
	15-24 anos	309	370	19,7
	25-64 anos	715	1.194	67,0
	65 ou mais anos	102	203	99,0
Gualtar	0-14 anos	661	702	6,20
	15-24 anos	605	609	0,66
	25-64 anos	1.563	2.067	32,2
	65 ou mais anos	272	429	57,7
Lamações	0-14 anos	199	232	16,6
	15-24 anos	192	241	25,5
	25-64 anos	442	787	78,1
	65 ou mais anos	71	104	46,5
Lomar	0-14 anos	913	1.157	26,7
	15-24 anos	815	853	4,66
	25-64 anos	1.868	3.144	68,3
	65 ou mais anos	226	392	73,5
Maximinos	0-14 anos	1.721	2.033	18,1
	15-24 anos	1.470	1.508	2,59
	25-64 anos	3.920	5.497	40,2
	65 ou mais anos	609	992	62,9
Nogueiró	0-14 anos	168	385	129,2
	15-24 anos	183	239	30,6
	25-64 anos	450	1.167	159,3
	65 ou mais anos	142	327	130,3
Priscos	0-14 anos	352	191	- 45,7
	15-24 anos	231	275	19,0
	25-64 anos	589	675	14,6
	65 ou mais anos	133	160	20,3
Ruilhe	0-14 anos	387	285	- 26,4
	15-24 anos	221	224	1,36
	25-64 anos	532	587	10,3
	65 ou mais anos	130	210	61,5
S. Lázaro	0-14 anos	3.387	2.510	- 25,9
	15-24 anos	2.460	2.404	- 2,28
	25-64 anos	7.832	8.076	3,12
	65 ou mais anos	1.212	1.840	51,8

FREGUESIAS	GRUPOS ETÁRIOS	POPULAÇÃO RESIDENTE		
		1991	2001	Variação (%)
Este (S. Mamede)	0-14 anos	477	323	- 32,3
	15-24 anos	329	318	- 3,34
	25-64 anos	712	859	20,6
	65 ou mais anos	131	209	59,5
Este (S. Pedro)	0-14 anos	419	321	- 23,4
	15-24 anos	350	308	- 12,0
	25-64 anos	791	978	23,6
	65 ou mais anos	154	199	29,2
S. Vitor	0-14 anos	4.235	4.530	6,97
	15-24 anos	3.512	4.128	17,5
	25-64 anos	9.469	14.314	51,2
	65 ou mais anos	1.654	2.435	47,2
Tadim	0-14 anos	188	171	- 9,04
	15-24 anos	179	134	- 25,1
	25-64 anos	437	463	5,95
	65 ou mais anos	80	118	47,5
Tebosa	0-14 anos	279	209	- 25,1
	15-24 anos	208	182	- 12,5
	25-64 anos	467	597	27,8
	65 ou mais anos	83	108	30,1
Tenões	0-14 anos	170	173	1,76
	15-24 anos	154	184	19,5
	25-64 anos	438	578	32,0
	65 ou mais anos	105	132	25,7
Vimieiro	0-14 anos	302	254	- 15,9
	15-24 anos	198	211	6,57
	25-64 anos	480	568	18,3
	65 ou mais anos	72	98	36,1

GRÁFICO 2 – População Residente, por grupos etários (2001)

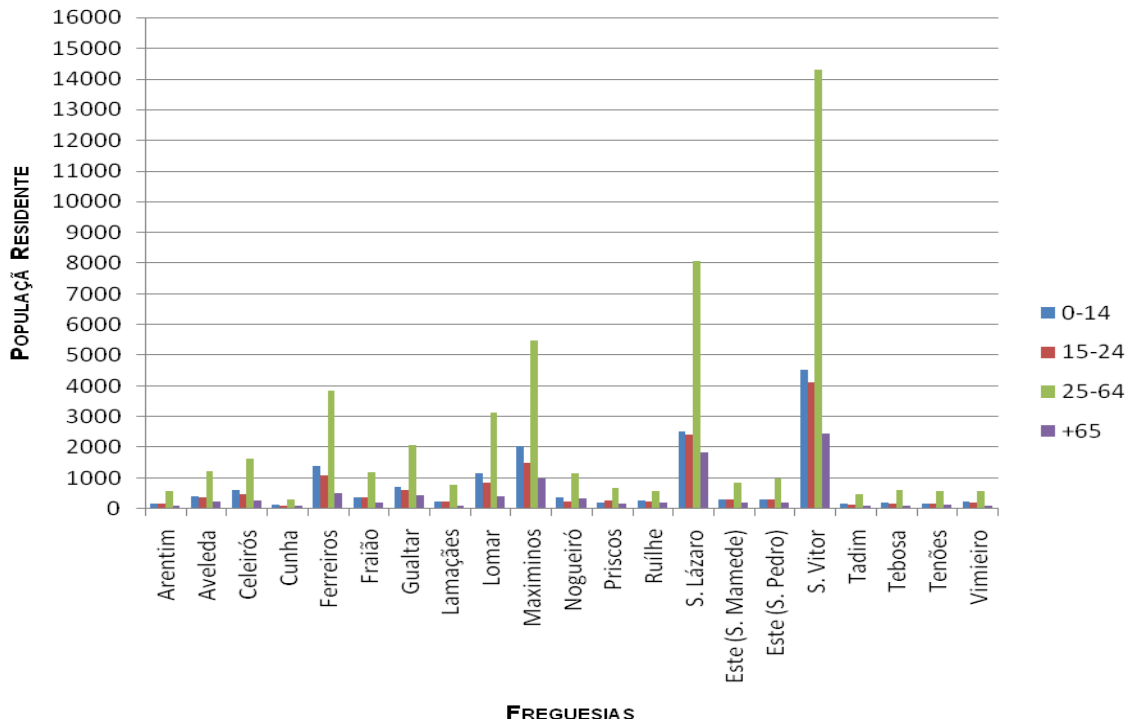
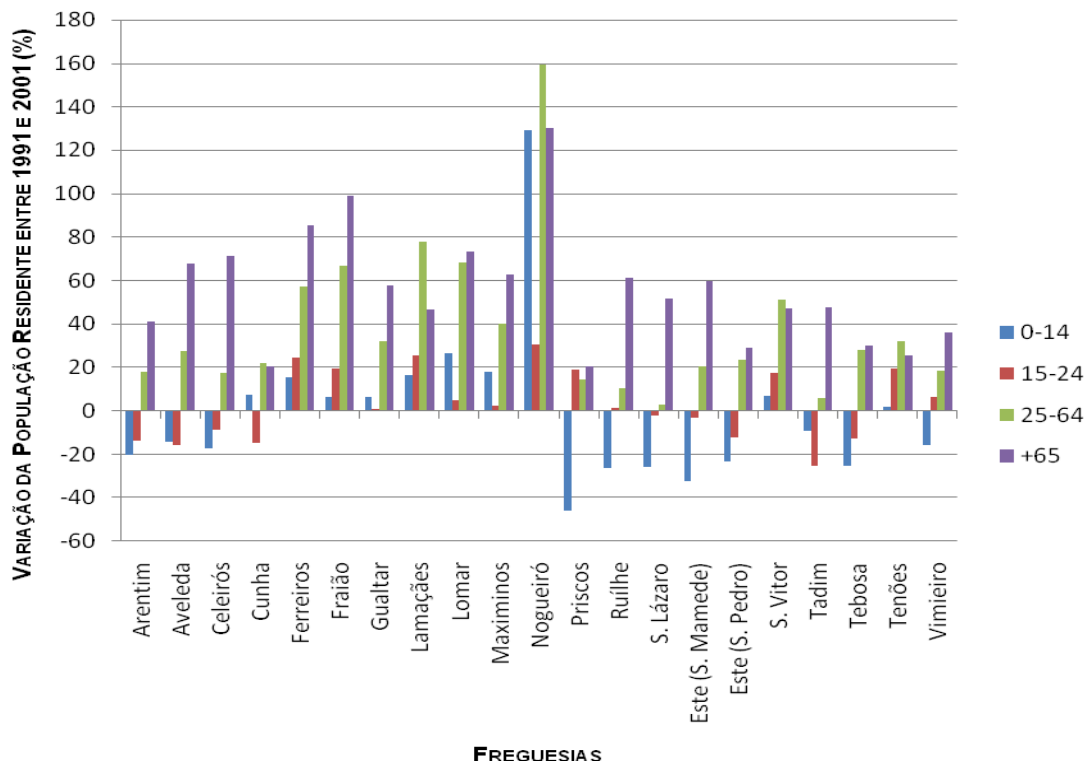


GRÁFICO 3 – Variação da população residente, por grupos etários, entre 1991 e 2001



De acordo com os elementos expostos pode concluir-se que, para as freguesias em análise, a faixa etária que teve um maior acréscimo da população foi a dos 65 ou mais anos, com um crescimento superior a 40,0 % em quase todas as freguesias analisadas, destacando-se a freguesia de Nogueiró que registou um crescimento superior a 100 %, seguida da faixa etária entre os 25 e 64 anos que apresentou um aumento aproximado de 20,0 % na maioria das freguesias estudadas.

As faixas etárias entre os 0-14 anos e 15-24 anos revelaram um decréscimo do número de indivíduos nas freguesias de Arentim, Aveleda, Celeirós, S. Lázaro, Este (S. Mamede), Este (S. Pedro), Tadim e Tebosa.

Na área de intervenção a freguesia de Lomar foi a que apresentou um maior aumento da população, com excepção da faixa etária entre os 15 e os 24 anos, onde S. Vitor se destaca. Na freguesia de S. Lázaro, nas faixas etárias mais jovens (0-14 e 15-24 anos), registou-se um decréscimo populacional de 1991 para 2001.

No que se refere aos **índices de envelhecimento**, definido como a relação que existe entre o nº de pessoas com idade superior a 65 anos (idosos) e o nº de pessoas da faixa etária mais baixa, 0-14 anos (jovens), verifica-se que nas freguesias que integram a bacia hidrográfica do Rio Este e na própria área de intervenção, a população tem vindo a envelhecer, observando-se um aumento de representatividade dos grupos etários mais idosos e uma diminuição acentuada dos jovens. Este fenómeno deve-se a decréscimos simultâneos da natalidade e mortalidade.

Os **índices de dependência** definem-se como a relação que existe entre os jovens (0-14 anos) e os idosos (+ 65 anos) e a população em idade activa, que compreende as faixas etárias dos 15 aos 24 anos e dos 25 aos 64.

Em sequência do que foi dito no parágrafo anterior, o índice de **dependência total** registou uma diminuição de 1991 para 2001, diminuindo o índice de **dependência de jovens** em contraste com o índice de **dependência de idosos**, que aumentou, mas não de forma muito acentuada.

TABELA III – Índice de envelhecimento, de dependência total, de jovens e de idosos
Censos populacionais 2001

FREGUESIAS	ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (%)		ÍNDICE DE DEPENDÊNCIA (%)					
	1991	2001	Total		Jovens		Idosos	
			1991	2001	1991	2001	1991	2001
Arentim	36,7	65,0	45,3	40,0	33,1	24,2	12,2	15,7
Aveleda	30,1	58,9	43,3	39,9	33,3	25,1	10,0	14,8
Celeirós	21,4	44,2	47,1	42,1	38,8	29,2	8,31	12,9
Cunha	59,3	66,7	55,4	56,1	34,7	33,7	20,6	22,4
Ferreiros	23,0	36,9	44,5	38,6	36,2	28,2	8,32	10,4
Fraião	29,8	55,8	43,4	36,3	33,4	23,3	9,96	13,0
Gualtar	51,1	61,1	43,0	42,3	30,5	26,2	12,5	16,0
Lamações	35,7	44,8	42,6	32,7	31,4	22,6	11,2	10,1
Lomar	24,8	33,9	42,5	38,8	34,0	28,9	8,40	9,81
Maximinos	35,4	48,8	43,2	43,2	31,9	29,0	11,3	14,2
Nogueiró	84,5	84,9	48,0	50,6	26,5	27,4	22,4	23,3
Priscos	37,8	83,8	59,1	36,9	42,9	20,1	16,2	16,8
Ruilhe	33,6	73,7	68,7	61,0	51,4	35,1	17,3	25,9
S. Lázaro	35,8	73,3	44,7	41,5	32,9	24,0	11,8	17,6

FREGUESIAS	ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (%)		ÍNDICE DE DEPENDÊNCIA (%)					
			Total		Jovens		Idosos	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Este (S. Mamede)	27,5	64,7	58,4	45,2	45,8	27,4	12,6	17,8
Este (S. Pedro)	36,8	62,0	50,2	40,4	36,7	25,0	13,5	15,5
S. Vitor	39,1	53,8	45,4	37,8	32,6	24,6	12,7	13,2
Tadim	42,6	69,0	43,5	48,4	30,5	28,6	13,0	19,8
Tebosa	29,7	51,7	53,6	40,7	41,3	26,8	12,3	13,9
Tenões	61,8	76,3	46,5	40,0	28,7	22,7	17,7	17,3
Vimieiro	23,8	38,6	55,2	45,2	44,5	32,6	10,6	12,6

Os **graus de ensino**, designados por níveis de ensino, estão definidos pelo Instituto Nacional de Estatística como os três níveis sequenciais que constituem o sistema de ensino: ensino básico, ensino secundário e ensino superior.

Da análise da Tabela VI, verifica-se que a maioria da população residente possui o ensino básico, seguindo-se o ensino secundário e finalmente o ensino superior.

A taxa de analfabetismo registou uma diminuição de 1991 para 2001, na maioria das freguesias estudadas, com excepção de Nogueiró, Ruílhe e S. Lázaro, onde se verificou um aumento.

TABELA VI – Graus de Ensino e taxa de analfabetismo - Censos populacionais 2001

FREGUESIAS	NÍVEL DE ENSINO ATINGIDO							ANALFABETOS COM 10 OU MAIS ANOS	TAXA DE ANALFABETISMO (%)	
	Nenhum	Básico			Secundário	Médio	Superior		1991	2001
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo						
Arentim	127	403	156	136	160	3	55	61	9,0	6,6
Aveleda	333	745	354	259	354	8	200	183	9,8	9,1
Celeirós	415	1.003	580	371	442	14	173	175	7,8	6,7
Cunha	107	242	123	60	63	1	16	52	14,4	10,0
Ferreiros	871	2.073	950	852	1.390	28	693	254	5,2	4,3
Fraião	234	527	230	209	382	41	508	94	7,3	4,9
Gualtar	477	1.134	398	465	652	43	638	170	7,3	5,1
Lamações	146	283	108	148	287	16	376	44	7,4	3,7
Lomar	727	1.801	836	579	1.065	34	504	226	6,4	4,8
Maximinos	1.141	2.721	1.302	1.247	2.055	123	1.441	350	4,0	4,0
Nogueiró	377	482	207	186	293	23	550	219	8,6	11,7
Priscos	168	454	216	177	205	4	77	106	10,6	9,0
Ruílhe	215	460	138	166	236	2	89	111	8,4	9,9
S. Lázaro	1.324	3.603	1.622	1.615	3.148	329	3.189	434	3,0	3,3
Este (S.Mamede)	255	654	324	188	198	4	86	152	11,4	10,1
Este (S. Pedro)	229	730	298	207	214	2	126	115	8,2	7,2
S. Vitor	2.722	5.523	2.482	2.755	4.947	418	6.560	769	4,6	3,4
Tadim	129	259	137	122	154	3	82	63	9,2	8,1
Tebosa	162	359	302	148	82	1	42	84	13,3	8,7
Tenões	100	330	116	95	178	10	238	54	9,2	5,6
Vimieiro	157	446	185	163	134	1	45	73	9,5	7,5

“Caracterização da população residente segundo sector de actividade económica, população desempregada e taxas de desemprego, numa perspectiva evolutiva intercensitária.”

Os **sectores de actividade económica** classificam-se em três grandes agregados da actividade económica, sector primário, sector secundário e sector terciário, este último pode ser dividido em social ou económico.

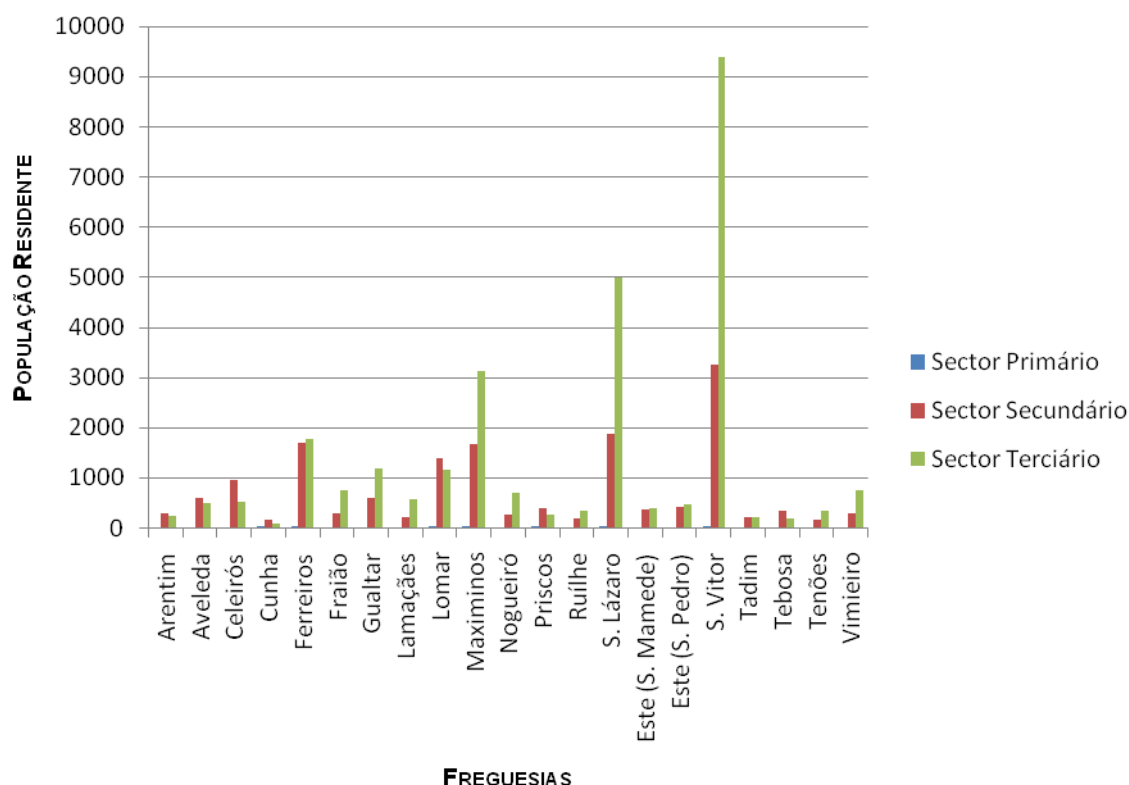
Nas freguesias estudadas o sector primário tem pouca representatividade, as freguesias de Cunha, Priscos, S. Lázaro e S. Vitor apresentam mais de 30 pessoas a trabalhar neste sector, no caso concreto de S. Lázaro e S. Vitor (área de intervenção) este valor é irrelevante, uma vez que representam duas das freguesias mais habitadas da cidade, com efectivos populacionais superiores a 10.000 habitantes (S. Lázaro) e 25.000 habitantes (S. Vitor).

A análise da Tabela V e o Gráfico 4, permite aferir que a restante população se divide pelo sector secundário e terciário, com destaque para o sector terciário. As diferenças registadas entre estes dois sectores de actividade são reduzidas. Na área de intervenção é notória a superioridade do sector terciário, com excepção de Lomar, onde se verifica o predomínio da actividade secundária, apesar da reduzida diferença que a separa do sector terciário.

TABELA V – População Residente por Sector de Actividade Económica - Censos populacionais 2001
Bacia Hidrográfica do Rio Este - Freguesias

FREGUESIAS	SECTOR PRIMÁRIO	SECTOR SECUNDÁRIO	SECTOR TERCIÁRIO (TOTAL)	SECTOR TERCIÁRIO (SOCIAL)	SECTOR TERCIÁRIO (ECONÓMICO)
Arentim	14	279	218	80	138
Aveleda	9	593	484	169	315
Celeirós	5	948	514	178	336
Cunha	31	160	89	41	48
Ferreiros	15	1.692	1.758	661	1.097
Fraião	2	289	753	400	353
Gualtar	8	594	1.182	595	587
Lamações	7	192	550	263	287
Lomar	15	1.391	1.160	610	850
Maximinos	16	1.652	3.127	1.406	1.721
Nogueiró	9	249	703	419	284
Priscos	36	383	250	99	151
Ruilhe	4	191	336	183	153
S. Lázaro	34	1.866	4.978	2.663	2.315
Este (S. Mamede)	7	368	379	182	197
Este (S. Pedro)	3	399	462	210	252
S. Vitor	39	3.241	9.384	4.923	4.461
Tadim	10	214	198	100	98
Tebosa	14	345	188	58	130
Tenões	6	145	341	202	139
Vimieiro	2	289	753	400	353

GRÁFICO 4 – População residente, por sector de actividade económica (2001)



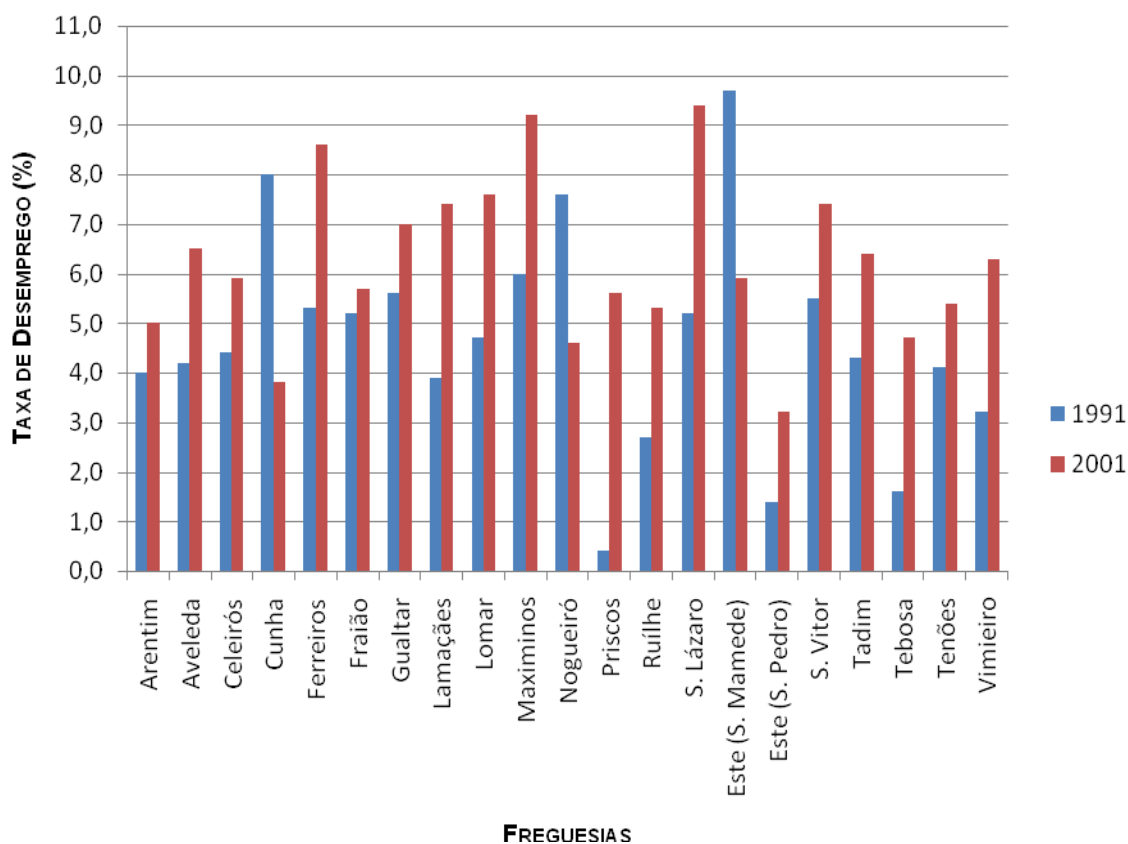
Da análise do **desemprego** ao nível das freguesias em estudo, verificou-se um aumento da taxa **de desemprego** de 1991 para 2001, com excepção das freguesias de Cunha, Nogueiró e Este (S. Mamede). De acordo com o INE, em 2001, nas freguesias analisadas, a maior parte da população desempregada encontrava-se à procura de um novo emprego.

TABELA VI – População Desempregada e Taxa de Desemprego - Censos populacionais 2001
Bacia Hidrográfica do Rio Este - Freguesias

FREGUESIAS	TOTAL	POPULAÇÃO DESEMPREGADA		TAXA DE DESEMPREGO (%)	
		Procura 1º Emprego	Procura Novo Emprego	1991	2001
Arentim	27	4	23	4,0	5,0
Aveleda	76	11	65	4,2	6,5
Celeirós	92	10	82	4,4	5,9
Cunha	11	1	10	8	3,8
Ferreiros	325	53	272	5,3	8,6
Fraião	63	19	44	5,2	5,7
Gualtar	134	26	108	5,6	7
Lamações	60	14	46	3,9	7,4
Lomar	236	30	206	4,7	7,6
Maximinos	486	100	386	6	9,2
Nogueiró	46	11	35	7,6	4,6
Priscos	40	14	26	0,4	5,6
Ruilhe	30	9	21	2,7	5,3

FREGUESIAS	TOTAL	POPULAÇÃO DESEMPREGADA		TAXA DE DESEMPREGO (%)	
		Procura 1º Emprego	Procura Novo Emprego	1991	2001
S. Lázaro	715	169	546	5,2	9,4
Este (S. Mamede)	47	3	44	9,7	5,9
Este (S. Pedro)	29	6	23	1,4	3,2
S. Vitor	1.008	214	794	5,5	7,4
Tadim	29	9	20	4,3	6,4
Tebosa	27	8	19	1,6	4,7
Tenões	28	7	21	4,1	5,4
Vimieiro	37	7	30	3,2	6,3

GRÁFICO 5 – Variação da taxa de desemprego, entre 1991e 2001



“Caracterização detalhada da envolvente próxima, considerando uma faixa de 100 m para cada uma das margens, no troço do curso de água a interencionar, designadamente equipamentos e actividades económicas.”

No Anexo III (Desenho 2.1 e 2.2), delimitou-se uma faixa com 100 m de largura para cada uma das margens, onde foram identificados os equipamentos e as principais actividades económicas existentes na área de estudo.

Os equipamentos compreendem, zonas desportivas (campos de futebol e campos de ténis) e centros de exposições, congressos e feiras (Parque de Exposições de Braga).

Das várias actividades económicas identificadas, procedeu-se à sua classificação em comércio, serviços, ensino, postos de abastecimento de combustível, indústria, saúde e instituições de solidariedade.

As actividades relacionadas com o comércio, localizam-se essencialmente no rés-do-chão de edifícios residenciais, ao nível da rua, e distribuem-se praticamente pela totalidade da área de estudo. Englobam pastelarias, restaurantes, talhos, peixarias, comércio tradicional, imobiliárias, ginásios, uma residencial, oficinas de automóveis e um centro comercial (Centro Comercial Este).

Os serviços identificados, situam-se próximo do Parque de Exposições de Braga, e compreendem o IDITE Minho, a Associação Industrial do Minho e o IAPMEI.

Ao longo da área de estudo existem alguns edifícios destinados ao ensino, caso da Escola EB1 de S. Lázaro, Escola EB1 de Ponte Pedrinha, e dois infantários, situados nas margens do Rio Este.

Na área em estudo as actividades de saúde e instituições de solidariedade identificadas resumem-se a parte do Centro de Saúde do Carandá e um Lar de Terceira Idade, na freguesia de Sta. Tecla.

As indústrias situam-se no troço final do Rio Este, na freguesia de Lomar, na margem esquerda do Rio Este e são essencialmente indústrias de cariz familiar, de pequena a média dimensão.

Entre outras actividades económicas identificaram-se 3 postos de abastecimento de combustível, situados nas margens do Rio Este, constituídos por loja de conveniência e estações de serviço (lavagem de automóveis).

“Identificação do mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações das populações.”

O atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e recepção de reclamações será no Pelouro do ambiente da Câmara Municipal de Braga, prevendo-se, também, disponibilizar um contacto telefónico e fax e correio electrónico, de acordo com comunicação anexa (Anexo IV).

4. DOMÍNIO HÍDRICO

“Perfil longitudinal de todo o trecho do rio a intervir, a uma escala adequada, com a indicação dos perfis transversais assinalados nas plantas.”

No anexo V é apresentado o perfil longitudinal do rio Este, da situação actual e da solução proposta (elemento elaborado aquando do Estudo Hidráulico).

“As cotas correspondentes à cheia centenária deverão ser registadas nos perfis transversais.”

Os desenhos 3.1 a 3.14 (Anexo VI), apresentam os perfis transversais do rio, situação actual e solução proposta, com a localização da cota da cheia centenária.

“Constituindo as áreas de expansão de caudais um elemento fundamental para o controle do extravasamento marginal, devem ser demarcadas em planta as zonas com potencialidades para nelas serem implementadas, no futuro, face ao estudo hidráulico e de acordo com as prioridades, bacias de retenção e espraio das águas, além das já previstas no projecto, caso existam com as características topográficas necessárias.”

No desenho 4.0 (Anexo VII) estão localizadas as áreas com potencialidades para implantação de bacias de retenção e espraio de águas. Essas áreas estão localizadas no troço do rio, objecto do projecto em análise, bem como a montante deste.

Braga, HPN, Dezembro de 2008

O Coordenador da Equipa do EIA

(Carla Antunes – Eng^a. Biológica)

- ÍNDICE -

ADITAMENTO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	2
3. SÓCIO-ECONOMIA	5
4. DOMÍNIO HÍDRICO.....	17

ANEXOS:

- Anexo I – Ordenamento do Território: Carta da Reserva Ecológica Nacional
- Anexo II – Sócio-Economia: Quadros – Estimativas Populacionais
- Anexo III – Sócio-Economia: Planta de Localização das Actividades Económicas e Equipamentos
- Anexo IV – Sócio-Economia: Mecanismos de Atendimento ao Público (Ofício da CMB)
- Anexo V- Domínio Hídrico: Perfil Longitudinal (Estudo Hidráulico)
- Anexo VI – Domínio Hídrico: Perfis Transversais
- Anexo VII – Domínio Hídrico: Potenciais Bacias de Retenção e Espriamento