

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SOROCABA E MÉDIO TIETÊ - CBH-SMT
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS 10 - UGRHI 10

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

CONSÓRCIO DE ESTUDOS, RECUPERAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO DA BACIA DO RIO SOROCABA - CERISO

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT

PLANO DE BACIA

MAPA DE DEMANDAS

SUB-BACIA 5 - MÉDIO TIETÊ SUPERIOR

OFERTA (m³/s)					APORTE DE UGRHIS VIZINHAS (m³/s)
Q _{7.10} (A)	50% (B)	Q ₄₈ (C)	SUBTERRÂNEA (CONFINADA) (D)	OFERTA TOTAL (E)	
2,05	1,025	9,80	-	1,025	UGRHI 5: Q _{7.10} = 2,30 Q ₄₈ = 10,95
DEMANDA (m³/s)					VAZÃO REGULARIZADA (m³/s)
CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (F)	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (G)	IRREGULAÇÃO ESTIMADA (**) (H)	LANÇAMENTO (I)		
1,538	0,2464	1,41	0,947		Barragem de Resgo: 3,10
BALANÇO OFERTA X DEMANDA (%)					
(F+G+H)/(A+D)	(F+G+H)/(A+D-1)	(F+G+H)/(B+D)	(F+G+H)/(B+D-1)		
155,82	106,44	311,22	161,76		

Fontes: DAEE (1988, 2008); IRRIGART (2005); JMR e ENGEACORPS (2005); SRHSO e DAEE (2002); CETEC (2000); CETESB (2005); IBGE (2004); PINO et al. (1997); OPEITEC (2006).
(*) - Reversão para abastecimento de Botucatu.
(**) - Apenas a sub-bacia do Alto Sorocaba possui cadastro de irrigantes.
Q_{7.10} - vazão mínima anual média de 7 dias consecutivos com período de retorno de 10 anos
Q₄₈ - vazão média pluviométrica de longo período
Q - vazão captada
SUBTERRÂNEA (CONFINADA) - oferta de água subterrânea ocorrente em porções confinadas de aquíferos
(F) compreende registros do DAEE (2008) sem incluir usos para irrigação

SUB-BACIA 2 - MÉDIO TIETÊ MÉDIO

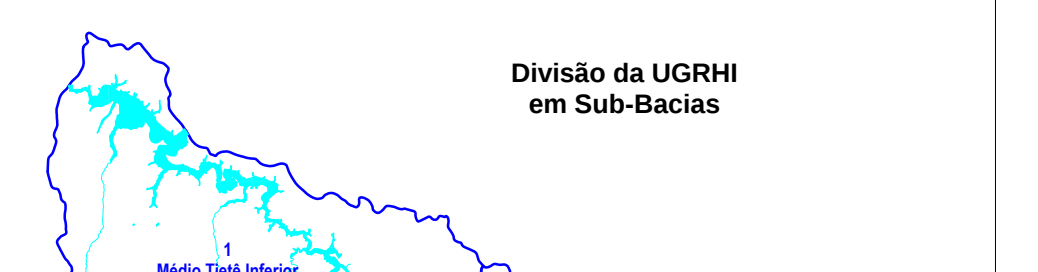
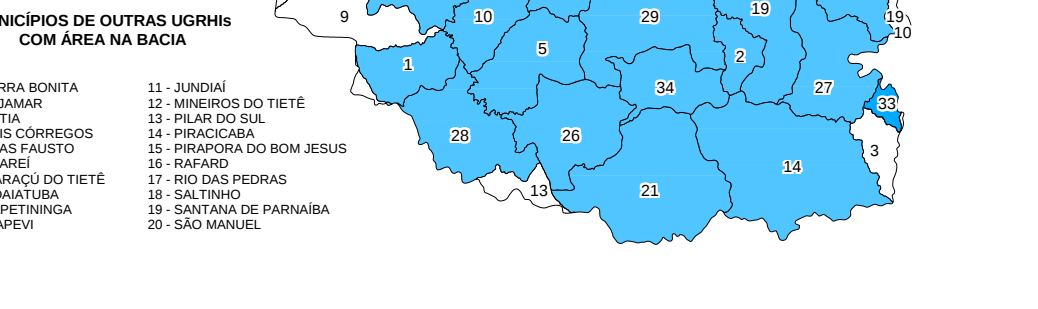
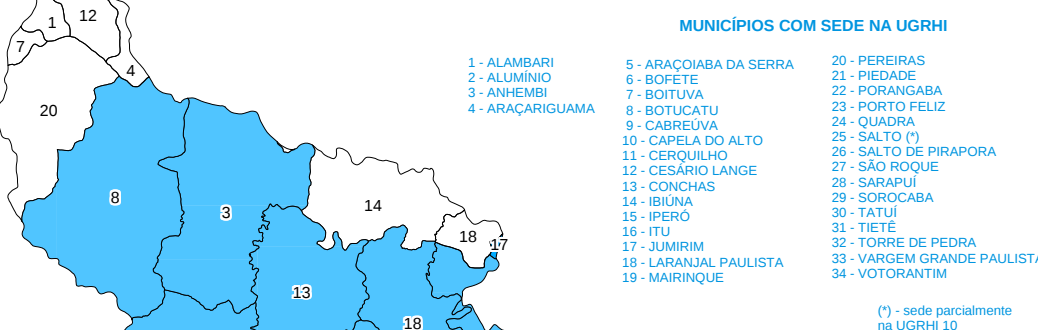
OFERTA (m³/s)					APORTE DE UGRHIS VIZINHAS (m³/s)
Q _{7.10} (A)	50% (B)	Q ₄₈ (C)	SUBTERRÂNEA (CONFINADA) (D)	OFERTA TOTAL (E)	
1,48	0,74	7,97	-	0,74	UGRHI 6: Q _{7.10} = 2,38 Q ₄₈ = 11,41
DEMANDA (m³/s)					VAZÃO REGULARIZADA (m³/s)
CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (F)	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (G)	IRREGULAÇÃO ESTIMADA (**) (H)	LANÇAMENTO (I)		
0,3278	0,1805	0,69	0,6497		Barragem de Resgo: 3,10
BALANÇO OFERTA X DEMANDA (%)					
(F+G+H)/(A+D)	(F+G+H)/(A+D-1)	(F+G+H)/(B+D)	(F+G+H)/(B+D-1)		
81,08	56,34	162,36	86,35		

Fontes: DAEE (1988, 2008); IRRIGART (2005); JMR e ENGEACORPS (2005); SRHSO e DAEE (2002); CETEC (2000); CETESB (2005); IBGE (2004); PINO et al. (1997); OPEITEC (2006).
(*) - Reversão para abastecimento de Botucatu.
(**) - Apenas a sub-bacia do Alto Sorocaba possui cadastro de irrigantes.
Q_{7.10} - vazão mínima anual média de 7 dias consecutivos com período de retorno de 10 anos
Q₄₈ - vazão média pluviométrica de longo período
Q - vazão captada
SUBTERRÂNEA (CONFINADA) - oferta de água subterrânea ocorrente em porções confinadas de aquíferos
(F) compreende registros do DAEE (2008) sem incluir usos para irrigação

SUB-BACIA 1 - MÉDIO TIETÊ INFERIOR

OFERTA (m³/s)					APORTE DE UGRHIS VIZINHAS (m³/s)
Q _{7.10} (A)	50% (B)	Q ₄₈ (C)	SUBTERRÂNEA (CONFINADA) (D)	OFERTA TOTAL (E)	
8,59	4,295	41,01	0,55	4,845	UGRHI 7: Q _{7.10} = 35,76 Q ₄₈ = 144,32 UGRHI-17.1: Q = 0,32
DEMANDA (m³/s)					VAZÃO REGULARIZADA (m³/s)
CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (F)	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (G)	IRREGULAÇÃO ESTIMADA (**) (H)	LANÇAMENTO (I)		
0,3326	0,1015	2,02	0,3631		Barragem de Resgo: 222,9
BALANÇO OFERTA X DEMANDA (%)					
(F+G+H)/(A+D)	(F+G+H)/(A+D-1)	(F+G+H)/(B+D)	(F+G+H)/(B+D-1)		
25,71	24,73	48,50	45,12		

Fontes: DAEE (1988, 2008); IRRIGART (2005); JMR e ENGEACORPS (2005); SRHSO e DAEE (2002); CETEC (2000); CETESB (2005); IBGE (2004); PINO et al. (1997); OPEITEC (2006).
(*) - Reversão para abastecimento de Botucatu.
(**) - Apenas a sub-bacia do Alto Sorocaba possui cadastro de irrigantes.
Q_{7.10} - vazão mínima anual média de 7 dias consecutivos com período de retorno de 10 anos
Q₄₈ - vazão média pluviométrica de longo período
Q - vazão captada
SUBTERRÂNEA (CONFINADA) - oferta de água subterrânea ocorrente em porções confinadas de aquíferos
(F) compreende registros do DAEE (2008) sem incluir usos para irrigação



SUB-BACIA 4 - MÉDIO SOROCABA

OFERTA (m³/s)					APORTE DE UGRHIS VIZINHAS (m³/s)
Q _{7.10} (A)	50% (B)	Q ₄₈ (C)	SUBTERRÂNEA (CONFINADA) (D)	OFERTA TOTAL (E)	
1,83	0,915	6,00	-	6,915	UGRHI 8: Q _{7.10} = 2,30 Q ₄₈ = 10,95
DEMANDA (m³/s)					VAZÃO REGULARIZADA (m³/s)
CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (F)	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (G)	IRREGULAÇÃO ESTIMADA (**) (H)	LANÇAMENTO (I)		
2,80	0,3360	0,48	2,94		Barragem de Resgo: 3,10
BALANÇO OFERTA X DEMANDA (%)					
(F+G+H)/(A+D)	(F+G+H)/(A+D-1)	(F+G+H)/(B+D)	(F+G+H)/(B+D-1)		
197,59	75,81	52,29	36,69		

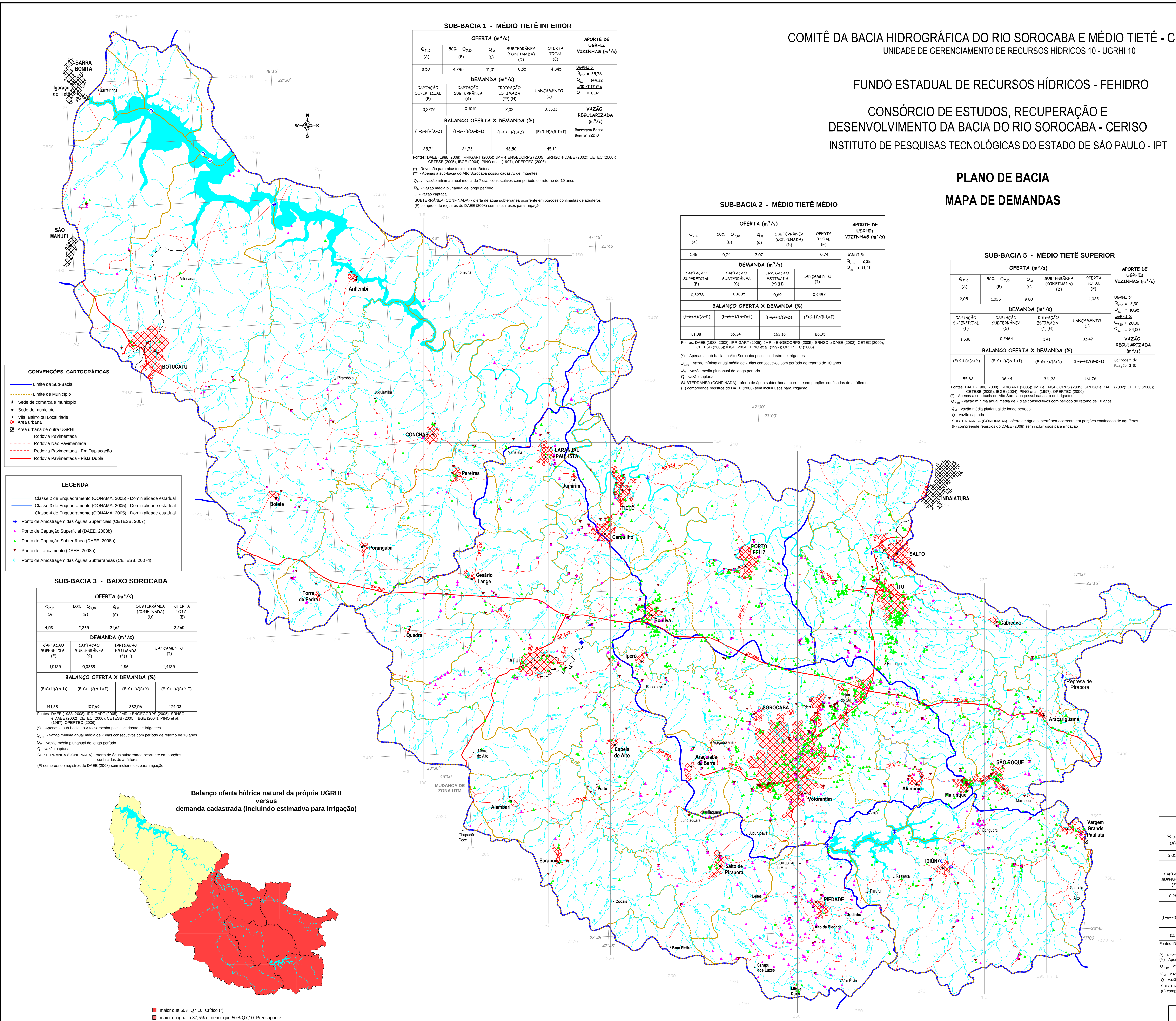
Fontes: DAEE (1988, 2008); IRRIGART (2005); JMR e ENGEACORPS (2005); SRHSO e DAEE (2002); CETEC (2000); CETESB (2005); IBGE (2004); PINO et al. (1997); OPEITEC (2006).
(*) - Reversão para abastecimento de Botucatu.
(**) - Apenas a sub-bacia do Alto Sorocaba possui cadastro de irrigantes.
Q_{7.10} - vazão mínima anual média de 7 dias consecutivos com período de retorno de 10 anos
Q₄₈ - vazão média pluviométrica de longo período
Q - vazão captada
SUBTERRÂNEA (CONFINADA) - oferta de água subterrânea ocorrente em porções confinadas de aquíferos
(F) compreende registros do DAEE (2008) sem incluir usos para irrigação

SUB-BACIA 6 - ALTO SOROCABA

OFERTA (m³/s)					APORTE DE UGRHIS VIZINHAS (m³/s)
Q _{7.10} (A)	50% (B)	Q ₄₈ (C)	SUBTERRÂNEA (CONFINADA) (D)	OFERTA TOTAL (E)	
2,01	1,005	9,61	-	1,005	UGRHI 9: Q _{7.10} = 2,30 Q ₄₈ = 10,95
DEMANDA (m³/s)					VAZÃO REGULARIZADA (m³/s)
CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (F)	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (G)	IRREGULAÇÃO ESTIMADA (**) (H)	LANÇAMENTO (I)		
0,28	0,05	1,94	0,07		Barragem de Resgo: 3,10
BALANÇO OFERTA X DEMANDA (%)					
(F+G+H)/(A+D)	(F+G+H)/(A+D-1)	(F+G+H)/(B+D)	(F+G+H)/(B+D-1)		
112,93	109,13	225,87	211,16		

Fontes: DAEE (1988, 2008); IRRIGART (2005); JMR e ENGEACORPS (2005); SRHSO e DAEE (2002); CETEC (2000); CETESB (2005); IBGE (2004); PINO et al. (1997); OPEITEC (2006).
(*) - Reversão para abastecimento de Botucatu.
(**) - Apenas a sub-bacia do Alto Sorocaba possui cadastro de irrigantes.
Q_{7.10} - vazão mínima anual média de 7 dias consecutivos com período de retorno de 10 anos
Q₄₈ - vazão média pluviométrica de longo período
Q - vazão captada
SUBTERRÂNEA (CONFINADA) - oferta de água subterrânea ocorrente em porções confinadas de aquíferos
(F) compreende registros do DAEE (2008) sem incluir usos para irrigação

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SOROCABA E MÉDIO TIETÊ - CBH-SMT			
LABGEO		MAPA DE DEMANDAS	
CARTOGRAFIA DIGITAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APPROVAÇÃO	Relatório Técnico Nº 104 269-205
Ana Carolina M. Cavani	José Luiz Albuquerque Filho	José Luiz Albuquerque Filho	DESENHO Nº 02



LABGEO/139

Balanço oferta hídrica natural da própria UGRHI versus demanda cadastrada (incluindo estimativa para irrigação)

maior que 50% Q_{7.10}: Crítico (*)
maior ou igual a 37,5% e menor que 50% Q_{7.10}: Preocupante
menor que 37,5 e maior ou igual a 25% Q_{7.10}: Atenção
menor que 25 % Q_{7.10}: Sem problema

(*) No caso da sub-bacia do Médio Sorocaba (SB4-M5) considerou-se também a vazão de 0,01 m³/s gerada pela Barragem de Itapiranga e mediante acordo do ano de 1992 entre CETESB e CBA

Fontes: DAEE (2008), CETESB (2005), IBGE (2004), PINO et al. (1997), OPEITEC (2006).

Escala 1:250 000

2,5 0 2,5 5 km