

1. DESCRIÇÃO GERAL

Área: 13.149 km² (CORHI – 2004)

A UGRHI localiza-se na região centro-oeste do Estado de São Paulo (ver Mapa A.16.1). É definida por uma série de bacias hidrográficas de cursos d'água que desembocam, pelas margens esquerda e direita, no reservatório formado no rio Tietê pela barragem da UHE de Promissão, cujo estirão atinge, no extremo de montante, a barragem da UHE de Ibitinga. Entre tais cursos d'água destacam-se os rios Batalha, Dourado e São Lourenço.

A área da UGRHI é composta por rochas sedimentares e depósitos vulcânicos da Bacia do Paraná (Formação Serra Geral), além dos depósitos Cenozóicos.

A cobertura vegetal natural representa apenas 5,78% do total da área ocupada pela UGRHI e culturas perenes (café e citrus) e semiperenes (principalmente cana-de-açúcar) que representam 22,6%.

2. CONJUNTURA SOCIOECONÔMICA

A população da maioria dos municípios que formam a UGRHI Tietê/Batalha não atinge 10 mil habitantes; Itápolis, Matão, Lins e Taquaritinga são os municípios mais populosos. Tais municípios juntos representavam cerca 41% da população total da UGRHI que, em 2000, tinha atingido os 504.960 habitantes (Quadro 2.1).

Quadro 2.1 – Projeção Demográfica da UGRHI

População	Censo		Projeções					
	1991	2000	2004	2007	2010	2015	2020	2025
Total	447.769	504.961	530.348	549.094	568.006	594.787	617.008	633.775
Urbana	359.212	442.492	473.846	496.247	518.369	549.368	574.874	594.222
Rural	88.557	62.469	56.502	52.847	49.637	45.419	42.133	39.553
Taxa Cresc. Geom. Anual		1,3%	1,3%	1,1%	1,1%	0,9%	0,7%	0,5%
Grau de Urbanização	80,2%	87,6%	89,3%	90,4%	91,3%	92,4%	93,2%	93,8%
Densidade Demográfica (hab/km²)	34,0	38,4	40,3	41,8	43,2	45,2	46,9	48,2

Fonte: Estudos de Projeção Demográfica SEADE/SABESP, 2003 e CORHI (Critérios para Distribuição das Populações, proporcionalmente à área da UGRHI)

Verifica-se pelo Quadro 2.2, que mostra o percentual dos municípios por Grupo do IPRS - Índice Paulista de Responsabilidade Social (caracterizado por três dimensões: riqueza municipal, escolaridade e longevidade), que a maior parte dos municípios (78,8%) estão nos Grupos 3 e 4, o primeiro constituído por municípios com baixo nível de renda municipal, mas como escolaridade próxima da média e elevada condição de longevidade, e o segundo de municípios de baixo nível de riqueza municipal, porém com nível médio de escolaridade e longevidade pouco abaixo da média.

Quadro 2.2 – Percentual dos Municípios por Grupo do IPRS -2000

Grupo do IPRS	% de Municípios da UGRHI
1	3,0
2	0,0
3	45,5
4	33,3
5	18,2

Dentre as atividades econômicas principais na UGRHI, destacam-se aquelas que se baseiam na integração entre os setores primário e secundário. Têm-se assim de um lado, as lavouras de cana-de-açúcar e milho, fornecendo insumos para as usinas de álcool e açúcar localizadas, principalmente, em Matão e Novo Horizonte, bem como os rebanhos de leite e corte que abastecem os laticínios, frigoríficos e curtiúmes situados na região de Lins.

3. ÁGUAS SUPERFICIAIS

A precipitação anual média da UGRHI é de 1.230 mm/ano. A produção hídrica superficial, dentro dos limites territoriais da UGRHI, apresenta as seguintes vazões características (PERH 2004-2007):

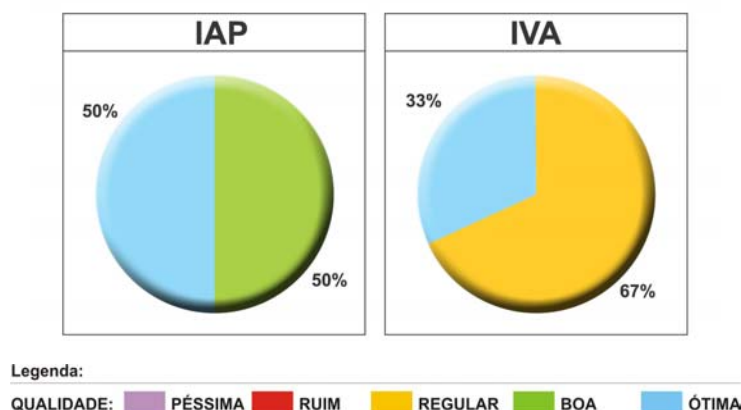
Q_{LP} (vazão média) = 98 m³/s

$Q_{7,10}$ (vazão mínima média de 7 dias consecutivos e 10 anos de período de retorno) = 31 m³/s

Na UGRHI está implantado no rio Tietê o reservatório de Promissão da UHE Mário Lopes Leão (264 MW instalados), com volume útil de 2.128 hm³.

Os pontos de amostragem de qualidade das águas superficiais nesta UGRHI, da rede de monitoramento da CETESB estão mostrados no Mapa A.16.1. A situação geral da qualidade dos recursos hídricos superficiais desta UGRHI é apresentada a seguir, na Figura 3.1 em termos de distribuições percentuais IAP – Índice de Qualidade das Águas para fins de Abastecimento Público e do IVA – Índice de Qualidade das Águas para Fins de Proteção da Vida Aquática referentes ao ano de 2003.

Figura 3.1 – Distribuições Percentuais de IAP e IVA em 2003



Fonte: Relatório de Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo – 2003, CETESB/2004

4. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Três grandes sistemas aquíferos que ocorrem na região: Aquífero Guarani, Aquífero Bauru (Formação Adamantina e Marília) e Aquífero Serra Geral (aflorante em cotas já próximas a calha do rio Tiete). Destaque na UGRHI em foco para o Aquífero Bauru, aflorando de forma predominante por toda a sua área.

De acordo com o relatório da CETESB de 1.997, mencionado na Minuta Preliminar do Relatório Zero, foram levantados 166 poços ativos destinados ao abastecimento público, que explotavam o equivalente a $0,88\text{m}^3/\text{s}$. Na citada minuta, foi feita uma estimativa da reserva explotável nos aquíferos Bauru/Serra Geral, resultando num valor em torno dos $10\text{m}^3/\text{s}$.

Na UGRHI há monitoramento efetuado pela CETESB, em seis poços, sendo 04 localizados no aquífero Bauru e 02 no aquífero Guarani.

Segundo o Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2001-2003, da CETESB, desde 1994 observa-se que nos poços de monitoramento do Sistema Aquífero Bauru as concentrações de cromo total são elevadas, e maiores que as dos demais Sistemas Aquíferos, estando próximas do padrão de potabilidade.

5. DEMANDAS

A estimativa das demandas (fontes superficiais e subterrâneas) em 2004, efetuada no âmbito do PERH 2004-2007, chegou nos seguintes resultados:

Categoria de Uso	Demanda (m^3/s)
Urbano	1,12
Industrial	1,47
Irrigação	7,20
Total	9,79

6. PRINCIPAIS PROBLEMAS APONTADOS NO PLANO DE BACIA/RELATÓRIO ZERO

- Com exceção de Lins, que trata 100% dos seus esgotos, cidades importantes como Matão, Taquaritinga, Itápolis, Pirajuí e Cafelândia, lançam a totalidade dos esgotos brutos diretamente nos corpos d'água.
- Grandes áreas de potencialidades ao desenvolvimento de processos erosivos
- Da área da UGRHI, apenas 5,7 % são cobertos com vegetação nativa.

7. PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

Nos cenários de implementação das ações, propostos pelo PERH 2004-2007, os respectivos montantes de recursos estimados para a UGRHI são os seguintes:

Cenário	Investimentos (R\$)
Desejável	97.822.000
Recomendado	88.525.000
Provável	40.627.000

Cenário Desejável: formulado sem restrições financeiras, contemplando todas as ações propostas e possíveis de serem realizadas no horizonte do plano, ou seja, de 4 anos;

Cenário Recomendado: formulado a partir de uma visão mais realista, considerando a priorização das metas gerais e a possibilidade de captação de recursos financeiros adicionais; e

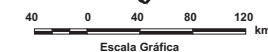
Cenário Provável: formulado a partir do Cenário Recomendado, ajustando-se o montante dos investimentos aos recursos financeiros possíveis de serem alocados para múltiplos programas inseridos no PERH 2004/2007. É equivalente ao Cenário "Piso" definido como sendo formulado com base nos recursos já alocados para o PERH 2004/2007, cuja finalidade é garantir a manutenção da situação atual dos recursos hídricos no Estado.



LOCALIZAÇÃO DA UGRHI NO ESTADO



QUALIDADE DA ÁGUA (IAP)



FAIXAS DO IAP	CLASSIFICAÇÃO
79 < IAP ≤ 100	ÓTIMA
51 < IAP ≤ 79	BOA
36 < IAP ≤ 51	REGULAR
19 < IAP ≤ 36	RUIM
< IAP ≤ 19	PÉSSIMA

Corpo d'água não avaliado
Fonte: Relatório de Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo 2003 (CETESB, 2004)

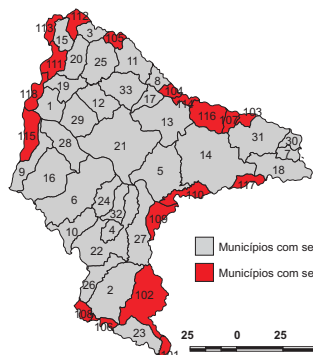
LEGENDA

- Limite da UGRHI
- - - Limite entre UGRHIs
- - - Limite Estadual
- Limite Municipal
- Área Urbana
- LINS - Sede Municipal
- Rios e Reservatórios
- APA - Área de Proteção Ambiental
- Exploração mineral nos limites municipais
- a - areia
- ag - argila
- b - brita
- c - calcário
- gr - rochas ornamentais
- Pontos de monitoramento de água superficial
- Pontos de monitoramento de água subterrânea
- ▲ Postos Fluviométricos

Nota : O mapa da UGRHI apresenta apenas as Áreas de Proteção Ambiental. Para demais unidades de Conservação, ver Mapa 4.14 "Unidades de Conservação e Área de Proteção de Mananciais".

MAPA A.16.1 UGRHI 16 TIETÊ / BATALHA

MUNICÍPIOS COM ÁREA NA UGRHI



□ Municípios com sede na UGRHI
■ Municípios com sede fora da UGRHI

Escala Gráfica

MUNICÍPIOS COM SEDE NA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IGR	ITE(%)	Nº MUNICÍPIO	IGR	ITE(%)
1 Adolfo	9,2	100	18 Matão	5,7	0
2 Avaí	10,0	100	19 Mendonça	8,4	100
3 Bady Bassitt	6,7	100	20 Nova Aliança	9,6	100
4 Balbinos	10,0	100	21 Novo Horizonte	5,5	100
5 Borborema	9,0	0	22 Pirajui	9,4	0
6 Cafelândia	9,4	0	23 Piratininga	7,3	100
7 Dobrada	7,3	0	24 Pongai	9,6	100
8 Elisiário	6,5	100	25 Potirendaba	9,6	0
9 Guaiçara	10,0	0	26 Presidente Alves	7,6	100
10 Guarantã	9,6	0	27 Reginópolis	9,4	0
11 Ibirá	9,6	99	28 Sabino	9,6	35
12 Irapuã	8,9	100	29 Sales	7,5	93
13 Itajobi	8,2	0	30 Santa Ernestina	9,1	0
14 Itápolis	6,8	0	31 Taquaritinga	5,4	0
15 Jaci	9,0	100	32 Urubupês	9,6	100
16 Lins	4,2	100	33 Urupês	9,1	0
17 Marapoama	9,6	0			

MUNICÍPIOS COM SEDE FORA DA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IGR	ITE(%)	Nº MUNICÍPIO	IGR	ITE(%)
101 Agudos	6,4	0	107 Fernando Prestes	6,7	0
102 Bauru	9,5	0	108 Gália	6,0	100
103 Cândido Rodrigues	9,7	100	109 Jacangá	8,7	0
104 Catanduva	3,4	2	110 Ibitinga	6,8	0
105 Cedral	8,3	100	111 José Bonifácio	4,2	0
106 Duartina	7,1	0	112 Mirassol	9,0	20
107 Fernando Prestes	6,7	0	113 Neves Paulista	5,9	100
108 Gália	6,0	100	114 Pindorama	7,1	0
109 Jacangá	8,7	0	115 Promissão	4,3	100
110 Ibitinga	6,8	0	116 Santa Adélia	7,4	0
111 José Bonifácio	4,2	0	117 Tabatinga	6,2	0
112 Mirassol	9,0	20	118 Ubarana	5,1	100
113 Neves Paulista	5,9	100			
114 Pindorama	7,1	0			
115 Promissão	4,3	100			
116 Santa Adélia	7,4	0			
117 Tabatinga	6,2	0			
118 Ubarana	5,1	100			

Exportação
0,48 m³/s
para UGRHI 13
(abastecimento de Bauru)

