

1. DESCRIÇÃO GERAL

Área: 7.239 km² (CORHI – 2004)

A UGRHI 12 – Baixo Pardo/Grande localiza-se ao Norte do Estado de S. Paulo (ver Mapa A.12.1), estendendo-se desde a foz do rio Mogi-Guaçu até o rio Grande, na divisa com o Estado de Minas Gerais. Limita-se, a leste, com a UGRHI 8 – Sapucaí/Grande; a sudeste, com a UGRHI 4 – Pardo; ao sul, com a UGRHI 9 – Mogi-Guaçu; a oeste, com a UGRHI 15 – Turvo/Grande; ao norte, com o Estado de Minas Gerais.

O substrato geológico da região é formado por rochas sedimentares e vulcânicas de idade mesozóica, pertencentes à bacia do Paraná, e por formações cenozóicas, estas representadas por depósitos aluvionares antigos e recentes, além de depósitos continentais indiferenciados, representados por sedimentos elúvio-coluvionares. Os recursos minerais da UGRHI se enquadram na categoria dos materiais de construção.

A área de vegetação nativa da UGRHI é de 14.858 ha, o que equivale a 2,27% de todo o seu território.

2. CONJUNTURA SOCIOECONÔMICA

O Quadro 2.1 abaixo mostra que em 2000 a população total da UGRHI era de 310.877 habitantes, sendo que 93,1% residiam em áreas urbanas. Barretos e Bebedouro são os dois municípios com as maiores populações desta UGRHI, sendo Barretos o pólo urbano mais importante da região. Em conjunto, esses municípios concentravam, no ano 2000, mais de 57% da população total da UGRHI.

Quadro 2.1 - Projeção Demográfica da UGRHI

População	Censo		Projeções					
	1991	2000	2004	2007	2010	2015	2020	2025
Total	279.884	310.877	326.010	337.106	348.205	363.643	376.865	386.866
Urbana	249.351	289.400	306.518	318.723	330.743	347.189	361.027	371.421
Rural	30.533	21.477	19.492	18.384	17.462	16.454	15.838	15.445
Taxa Cresc. Geom. Anual		1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	0,9%	0,7%	0,5%
Grau de Urbanização	89,1%	93,1%	94,0%	94,5%	95,0%	95,5%	95,8%	96,0%
Densidade Demográfica (hab/km²)	38,6	42,9	45,0	46,6	48,0	50,2	52,0	53,4

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

A distribuição dos municípios segundo o IPRS - Índice Paulista de Responsabilidade Social é mostrada no Quadro 2.2. É significativo o fato que 33,3% dos municípios apresentam altos escores nas três dimensões do IPRS (riqueza municipal, escolaridade e longevidade) e estão no Grupo 1. Nota-se, porém, que ao lado de 41,6% dos municípios nos Grupos 1 e 2, ou seja nos patamares superiores deste índice, existem 41,7% nos Grupos 4 e 5 (patamares inferiores). Verifica-se, também, que a UGRHI engloba municípios, praticamente com os mesmos percentuais (acima de 40%), nos dois extremos dos Grupos do IPRS, mostrando a desigualdade de desenvolvimento humano entre os municípios.

Quadro 2.2- Percentual de Municípios por Grupo do IPRS

Grupo do IPRS	% de Municípios da UGRHI
1	33,3
2	8,3
3	16,7
4	25,0
5	16,7

Fonte: Assembléia Legislativa/SEADE

A atividade agrícola tem grande expressão na UGRHI Baixo Pardo/Grande, sua produção está voltada principalmente para a cultura de cana-de-açúcar e laranja. A agropecuária de corte também é significativa. O ramo alimentício é o principal segmento da atividade industrial, com destaque para os frigoríficos, as processadoras de suco de laranja e as usinas de álcool e açúcar.

3. ÁGUAS SUPERFICIAIS

A UGRHI possui uma precipitação anual média de 1.400 mm/ano. produção hídrica superficial, dentro dos limites territoriais da UGRHI, apresenta as seguintes vazões características (PERH 2004-2007):

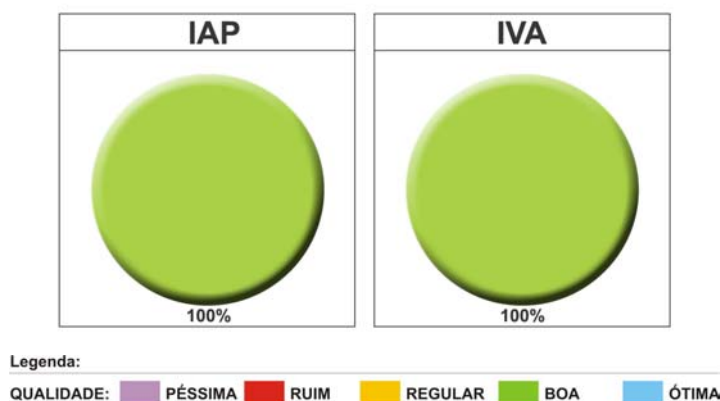
- Q_{LP} (vazão média) = 87 m³/s

- Q_{7,10} (vazão mínima média de 7 dias consecutivos e 10 anos de período de retorno) = 21 m³/s

Os principais reservatórios existentes nesta UGRHI são os das UHEs de Porto Combia (Furnas) e Marimondo (CESP), ambos no rio Grande, cujos volumes médios totalizam 5.543 hm³.

Desde 2001 a CETESB monitora a qualidade das águas superficiais através de um ponto de amostragem (ver Figura A.12.1). A situação geral da qualidade d'água desta UGRHI, avaliada com base nos dados coletados nesse ponto, é apresentada na Figura 3.1, em termos de distribuições percentuais do Índice de Qualidade da Água para Fins de Abastecimento Público- IAP e Índice de Qualidade da Água para Proteção da Vida Aquática - IVA, 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

As unidades lito-estratigráficas que ocorrem na área da UGRHI são classificadas em três grandes sistemas aquíferos: Aquífero Bauru, Aquífero Serra Geral e Aquífero Botucatu.

O Plano da Bacia apresenta uma estimativa da reserva explotável, nesses aquíferos, em cerca de 11 m³/s, qualificando de privilegiadas as características hidrogeológicas dos aquíferos existentes na UGRHI.

Admitida como muito boa a qualidade das águas subterrâneas, prestando-se aos mais diversos usos, o Plano de Bacia recomenda que essa situação favorável seja mantida através da implantação de instrumentos eficientes de controle do uso dos aquíferos.

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	0,86
Industrial	3,02
Irrigação	9,11
Total	12,99

Os mananciais subterrâneos são responsáveis pelo suprimento de mais da metade das demandas domésticas/urbanas, enquanto que no uso industrial cabe destaque para as demandas das indústrias sulcro-alcooleiras.

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

- Segundo o Plano de Bacia, o intenso e descontrolado desmatamento promovido, tornou região como uma das porções do Estado com menor cobertura vegetal nativa. Enquanto o Estado possui 13,7% da cobertura original, a UGRHI apresenta apenas 4,53%.
- O lançamento de esgotos diretamente em cursos d'água, sem tratamento, especialmente nas cidades de maior porte da bacia, constitui outro problema relevante na UGRHI.
- Existe forte tendência de concentração da população nas áreas urbanas, podendo a UGRHI exibir uma taxa média de urbanização de 96% em 2020, com os conseqüentes problemas de gestão de recursos hídricos e poluição ambiental.
- Há necessidade de controle do uso de agrotóxicos nas sub-bacias dos rios Grande e Velho; dos córregos Água Limpa, das Pedras, do Jacaré, das Pitangueiras; dos ribeirões do Turvo, das Palmeiras, do Banharão e do Agudo.

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	34.290.000
Recomendado	32.336.000
Provável	14.840.000

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

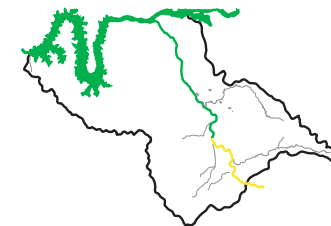
Cenário Provável: formulado a partir do Cenário Recomendado, ajustando-se o montante dos investimentos aos recursos financeiros possíveis de serem alocados para múltiplos programas inseridos no PERH 2004/2007. É equivalente ao Cenário "Piso" definido como sendo formulado com base nos recursos já alocados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



20 0 20 40 60 km
Escala Gráfica

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

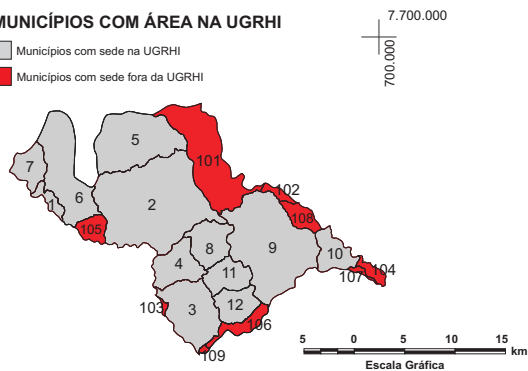
- Limite da UGRHI
- - - Limite entre UGRHIs
- - - Limite Estadual
- Limite Municipal
- Área Urbana
- BEBEDOURO - Sede Municipal
- Rios e Reservatórios
- APA - Área de Proteção Ambiental
- ⚒ Exploração mineral nos limites municipais
- a - areia
- ag - argila
- b - brita
- c - calcário
- gr - rochas ornamentais
- 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.12.1 UGRHI 12 BAIXO PARDO / GRANDE

MUNICÍPIOS COM ÁREA NA UGRHI

- Municípios com sede na UGRHI
- Municípios com sede fora da UGRHI



MUNICÍPIOS COM SEDE NA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
1 Altair	9,0	100
2 Barretos	8,0	60
3 Bebedouro	5,2	0
4 Colina	8,2	10
5 Colômbia	6,2	9
6 Guaraci	6,8	0
7 Icém	7,3	100
8 Jaborandi	8,8	100
9 Morro Agudo	3,4	0
10 Orlândia	4,2	100
11 Terra Roxa	8,1	100
12 Viradouro	8,6	65

MUNICÍPIOS COM SEDE FORA DA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
101 Gualra	5,2	100
102 Ipuã	7,8	100
103 Monte Azul Paulista	5,3	30
104 Nuporanga	6,3	0
105 Olimpia	3,5	30
106 Pitangueiras	6,6	0
107 Sales Oliveira	8,0	100
108 São Joaquim da Barra	10,0	0
109 Taquaral	8,9	40