

UGRHI 17

MÉDIO PARANAPANEMA

1. DESCRIÇÃO GERAL

Área: 16.749 km² (CORHI – 2004)

A UGRHI localiza-se na porção centro-oeste do Estado de São Paulo (Ver Mapa A.17.1); é definida pelas bacias hidrográficas de vários afluentes do rio Paranapanema pela margem direita, destacando-se os seguintes: rio Pardo cuja foz situa-se no reservatório de Salto Grande e tem como seu principal afluente o rio Turvo; rio Novo que tem sua foz no mesmo reservatório acima citado; rio Parí e rio da Capivara que desemboca no reservatório de Capivara.

As unidades litoestratigráficas aflorantes no Médio Paranapanema são constituídas por rochas sedimentares e ígneas da bacia do Paraná, de idade predominantemente mesozóica, e depósitos sedimentares recentes, de idade cenozóica.

Os bens minerais extraídos nesta região são: areia, brita e argila para cerâmica (destinados à construção civil) e água mineral. As áreas de abrangência das minas instaladas possuem pequenas extensões, e não ocorrem, de maneira geral, minerações que possam provocar alterações ambientais significativas em nível de bacia ou vultoso aporte de recursos financeiros para a região.

Com base nos dados do projeto LUPA, o Relatório Zero mostra as seguintes percentagens das áreas de categorias de usos do solo para toda a UGRHI: (i) áreas de pastagens (54,9%); (ii) áreas de culturas temporárias (14,85%); (iii) áreas de culturas semi-perenes (13,6%); (iv) cobertura vegetal natural (6,2%); (v) área de reflorestamento (4,8%); (vi) áreas de culturas perenes (2,2%); (vii) áreas urbanas (1,0%) e (viii) outros usos (2,5%).

2. CONJUNTURA SOCIOECONÔMICA

A UGRHI em foco é constituída predominantemente por municípios com menos de 10 mil habitantes. Como se observa no Quadro 4.1, em 2000 apresentava uma população de 593.770 habitantes; Ourinhos, Assis e Avaré são os municípios com maior população e se consolidaram como pólos regionais, e embora nenhum deles tenha ultrapassado os 100.000 habitantes, concentravam cerca de 42% da população total da UGRHI.

Quadro 2.1 – Projeção Demográfica da UGRHI

População	Censo		Projeções					
	1991	2000	2004	2007	2010	2015	2020	2025
Total	514.813	593.770	627.783	653.213	679.071	716.910	748.958	774.955
Urbana	423.943	523.875	564.691	594.237	623.685	666.050	701.474	730.039
Rural	90.870	69.895	63.093	58.976	55.386	50.860	47.484	44.916
Taxa Cresc. Geom. Anual		1,6%	1,4%	1,3%	1,3%	1,1%	0,9%	0,7%
Grau de Urbanização	82,3%	88,2%	90,0%	91,0%	91,8%	92,9%	93,7%	94,2%
Densidade Demográfica (hab/km²)	30,6	35,3	37,5	39,0	40,4	42,6	44,5	46,1

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

No Quadro 2.2 observa-se a distribuição percentual de municípios da UGRHI segundo sua classificação por Grupos do IPRS - Índice Paulista de Responsabilidade Social (caracterizado por três dimensões: riqueza municipal, escolaridade e longevidade). Ali se constata que 97,% estão nos Grupo 3 a 5; o Grupo 3 compõe-se de municípios com baixo nível de riqueza municipal, mas com escolaridade próxima à média e elevada condição de longevidade; o Grupo 4 de municípios com baixo nível de riqueza municipal, mas nível intermediário de escolaridade e longevidade pouco abaixo da média do Estado; e o Grupo 5 de municípios que apresentam baixos níveis de riqueza municipal, escolaridade e longevidade.

Quadro 2.2 – Percentual de Municípios por Grupo do IPRS – 2000

Grupo do IPRS	% de Municípios da UGRHI
1	2,5
2	0,0
3	35,0
4	35,0
5	27,5

Fonte: Assembléia Legislativa/SEADE

A atividade agrícola é a mais significativa na UGRHI. A cultura canavieira responde por mais de um terço do valor da produção agrícola na região, e a produção de soja e milho são representativos no contexto estadual, assim como, a suinocultura que representa uma produção em torno de ¼ do total do Estado. A agroindústria também se destaca na região, sendo a usina sucroalcooleira o segmento mais representativo.

3. ÁGUAS SUPERFICIAIS

A precipitação total anual média é de 1.418 mm. A produção hídrica superficial, dentro dos limites territoriais da UGRHI, apresenta as seguintes vazões características (PERH 2004-2007):

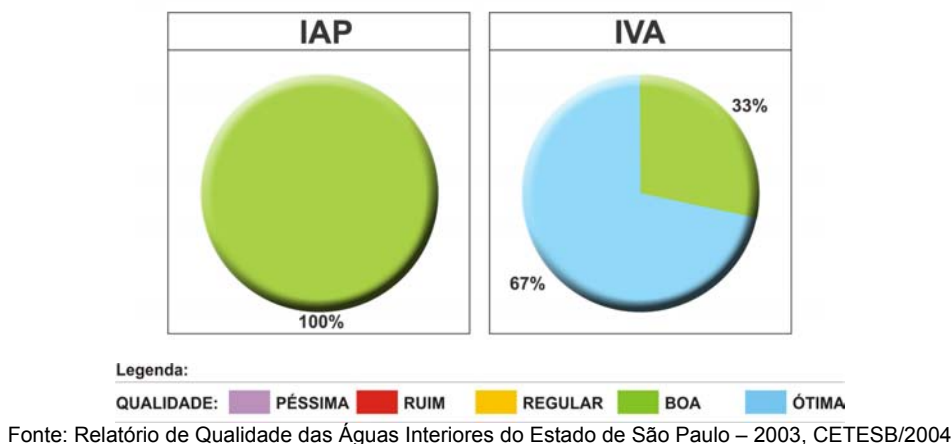
- Q_{LP} (vazão média) = 155 m³/s

- Q_{7,10} (vazão mínima média de 7 dias consecutivos e 10 anos de período de retorno) = 65 m³/s

Há exportação de águas para abastecimento de Botucatu, pertencente à UGRHI 10, que capta 0,32 m³/s no rio Pardo (UGRHI 17) e lança seus efluentes no rio Lavapés (UGRHI 10).

Os pontos de amostragem de qualidade das águas superficiais nesta UGRHI, da rede de monitoramento da CETESB são os apresentados no Mapa A.17.1. A situação geral da qualidade dos recursos hídricos superficiais desta UGRHI é apresentada na Figura 3.1, a seguir, em termos de distribuições percentuais do Índice de Qualidade de Água para Fins de Abastecimento Público - IAP e Índice de Qualidade da Água para Proteção da Vida Aquática - IVA, referentes ao ano de 2003. Nota-se a boa situação dos recursos hídricos da UGRHI pelos percentuais apresentados: 100% do IAP na classe boa e 100% do IVA englobando as classes boa e ótima.

Figura 3.1 – Distribuições Percentuais de IAP e IVA em 2003



4. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

As principais unidades aquíferas presentes no Médio Paranapanema e as áreas de afloramento são: 60% que correspondem ao Bauru; 39% ao Serra Geral; e 1% ao Cenozóico. Há um grande potencial de exploração do sistema aquífero Botucatu, confinado em toda extensão do Médio Paranapanema. O Relatório Zero não apresenta a estimativa das reservas exploráveis. No aquífero Bauru, segundo o Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2001-2003, da CETESB, os poços desta UGRHI foram os que mostraram as maiores concentrações de bário.

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	1,67
Industrial	3,40
Irrigação	7,98
Total	13,05

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

A poluição das águas, que se origina de várias fontes, entre as quais se destacam os efluentes domésticos, os industriais, o deflúvio superficial urbano, o deflúvio superficial agrícola e resíduos de atividades de mineração, constitui um dos principais problemas da UGRHI.

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	86.407.000
Recomendado	74.152.000
Provável	34.031.000

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)



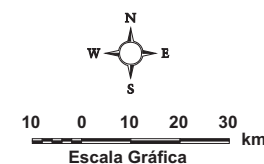
30 0 30 60 90 km
Escala Gráfica

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)

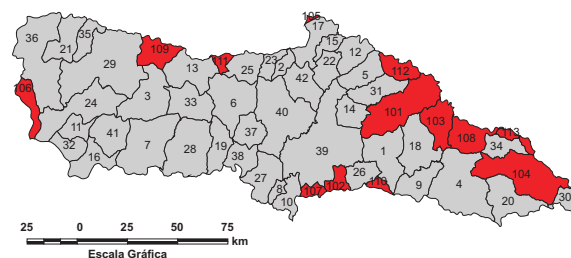
LEGENDA

- Limite da UGRHI
- - - Limite entre UGRHIs
- - - Limite Estadual
- Limite Municipal
- Área Urbana
- OURINHOS - 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
- PARP 02500 - Pontos de monitoramento de água superficial
- Pontos de monitoramento de água subterrânea
- ▲ Postos Fluviométricos



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 Águas de Santa Bárbara	2,8	0
2 Alvilândia	8,7	100
3 Assis	8,8	45
4 Avaré	1,8	1
5 Cabralia Paulista	1,6	0
6 Campos Novos Paulista	9,4	0
7 Cândido Mota	9,0	100
8 Canitar	9,5	0
9 Cerqueira César	4,0	100
10 Chavantes	6,0	0
11 Cruzália	8,0	100
12 Duartina	7,1	0
13 Echaraporã	8,5	0
14 Espírito Santo do Turvo	8,4	100

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
15 Fernão	9,3	100
16 Florínea	5,0	100
17 Gália	6,0	100
18 Iaras	4,8	100
19 Ibirarema	9,0	100
20 Itatinga	8,2	100
21 João Ramalho	6,8	100
22 Lucianópolis	8,6	100
23 Lupércio	9,1	100
24 Maracá	4,3	100
25 Ocaúçu	9,5	100
26 Oleo	5,0	14
27 Ourinhos	5,6	87
28 Palmítal	8,6	90

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
29 Paraguaçu Paulista	2,8	0
30 Pardinho	8,2	100
31 Paulistânia	9,2	0
32 Pedrinhas Paulista	9,5	100
33 Platina	7,0	0
34 Prataânia	9,4	100
35 Quatã	5,4	100
36 Rancharia	5,0	92
37 Ribeirão do Sul	6,4	100
38 Salto Grande	8,4	0
39 Santa Cruz do Rio Pardo	9,1	0
40 São Pedro do Turvo	9,4	0
41 Tarumã	8,0	100
42 Ubirajara	8,8	100

MUNICÍPIOS COM SEDE FORA DA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
101 Agudos	6,4	0
102 Bernardino de Campos	6,3	100
103 Borebi	8,8	100
104 Botucatu	8,2	2
105 Garça	8,4	60
106 Iepê	9,2	100
107 Ipaçu	7,7	0
108 Lençóis Paulista	7,7	0
109 Luteia	6,6	100
110 Manduri	2,7	0
111 Marília	4,2	0
112 Piratininga	7,3	100
113 São Manuel	10,0	11

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.17.1 UGRHI 17 MÉDIO PARANAPANEMA