

1. DESCRIÇÃO GERAL

Área: 22.689 km² (CORHI – 2004)

A UGRHI 14 (ver Mapa A.14.1) compreende a porção paulista da bacia hidrográfica do Alto Paranapanema. Um dos principais cursos d'água dessa UGRHI, além do próprio Paranapanema, é o rio Itararé que forma divisa entre os Estados do Paraná e São Paulo. Os dois principais reservatórios da UGRHI são os das UHEs de Armando Laydner (Jurumirim) no rio Paranapanema e de Chavantes no rio Itararé.

Ocorrem na região as rochas epimetamórficas constituídas por metassedimentos argilosos, arenosos e carbonáticos pertencentes ao Grupo Açungui (Complexo Pilar), assim como, em grandes proporções, as rochas sedimentares e vulcânicas básicas constituintes da bacia do Paraná. Os recursos minerais da UGRHI são constituídos por carvão, turfa, pedras ornamentais, quartzo, argila, talco, caulim, cobre e areias e cascalhos.

A cobertura vegetal presente na UGRHI compreende: (i) fragmentos de mata, capoeira, campo, cerradão, cerrado e tipos intermediários, além de vegetação de várzeas; (ii) áreas de reflorestamento; (iii) culturas perenes e temporárias e (iv) pastagens; tendo cerca de 15% de sua área protegida por legislação especial.

2. CONJUNTURA SOCIOECONÔMICA

Os municípios que compõem a UGRHI Alto Paranapanema tem em sua maioria uma população abaixo de 30 mil habitantes. Os municípios que possuem maior contingente populacional são pela ordem: Itapetininga, Itapeva, Capão Bonito e Itararé e juntos reuniam, em 2000, por volta de 45% do total da população da UGRHI.

Quadro 2.1 – Projeção Demográfica da UGRHI

População	Censo		Projeções					
	1991	2000	2004	2007	2010	2015	2020	2025
Total	616.302	709.118	749.607	780.145	811.599	862.054	909.176	952.412
Urbana	422.999	526.893	570.390	604.068	639.056	697.534	754.718	809.379
Rural	193.303	182.225	179.217	176.077	172.543	164.519	154.458	143.033
Taxa Cresc. Geom. Anual		1,6%	1,4%	1,3%	1,3%	1,2%	1,1%	0,9%
Grau de Urbanização	68,6%	74,3%	76,1%	77,4%	78,7%	80,9%	83,0%	85,0%
Densidade Demográfica (hab/km²)	27,0	31,1	33,0	34,4	35,6	37,8	39,9	41,8

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 da UGRHI por Grupo do IPRS - Índice Paulista de Responsabilidade Social (caracterizado por três dimensões: riqueza municipal, escolaridade e longevidade), que a maior parte dos municípios (91,2%) está nos Grupos 4 e 5 com predominância deste último (70,6%); o Grupo 4 compõe-se de municípios com baixo nível de riqueza municipal, mas com nível intermediário de escolaridade e longevidade pouco abaixo da média do Estado, enquanto que o Grupo 5 é constituído por municípios que apresentam baixos níveis de riqueza municipal, escolaridade e longevidade.

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

Grupo do IPRS	% de Municípios da UGRHI
1	0,0
2	0,0
3	8,8
4	20,6
5	70,6

Fonte: Assembleia Legislativa/SEADE

A economia da região não apresenta um dinamismo significativo; Itapetininga é o pólo mais expressivo, onde se concentra a maior parcela da atividade industrial. A agropecuária é a atividade de maior vulto do setor primário, sendo que na agricultura as culturas mais tradicionais como milho e feijão se destacam na ocupação das áreas rurais.

3. ÁGUAS SUPERFICIAIS

As precipitações pluviométricas da UGRHI atingem em média, 1.200 mm/ano. A produção hídrica superficial, dentro dos limites territoriais da UGRHI, apresenta as seguintes vazões características (PERH 2004-2007):

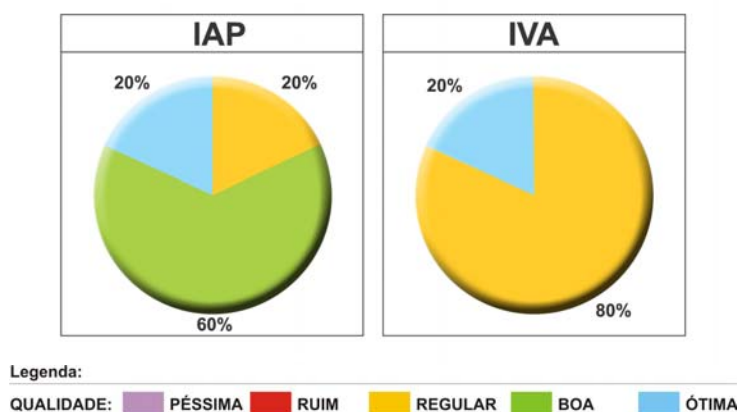
- Q_{LP} (vazão média) = 255 m³/s

- Q_{7,10} (vazão mínima média de 7 dias consecutivos e 10 anos de período de retorno) = 84 m³/s

Os dois principais reservatórios da UGRHI (Jurumirim e Chavantes), já mencionados, apresentam um volume útil total de 5.905 hm³.

Os pontos de monitoramento de qualidade das águas da CETESB, na UGRHI, estão mostrados no Mapa A.14.1. A situação geral da qualidade da água na mesma é apresentada na Figura 3.1 em termos de distribuições percentuais do Índice de Qualidade de Água para fins de Abastecimento Público - IAP e do Índice de Qualidade da Água para Proteção da Vida Aquática - IVA, referentes ao ano de 2003.

Figura 3.1 – Distribuições Percentuais do IAP e IVA em 2003



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

4. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Os sistemas aquíferos desta UGRHI com suas áreas aflorantes são: Coberturas Cenozóicas (1%); Bauru (1%); Serra Geral (10%); Botucatu/Pirambóia (10%); Diabásico (2%); Passa Dois (12%); Tubarão (43%); Furnas (3%) e Cristalino (18%). O Relatório de Situação não apresenta a estimativa de reservas explotáveis nestes sistemas aquíferos.

De um modo geral, o Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2001-2003 da CETESB, anteriormente citado, apresentou as seguintes conclusões que podem ser aplicadas à UGRHI: (i) nenhum dos poços com indícios de contaminação por nitrato e cromo total estavam localizados na bacia do Alto Paranapanema; (ii) o Sistema Aquífero Itararé apresenta pH predominantemente básico, valores mais elevados de ferro total e maior amplitude de variação para valores dos sólidos totais dissolvidos e condutividade elétrica.

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	1,39
Industrial	2,81
Irrigação	20,00
Total	24,20

Destaca-se nesta UGRHI a alta demanda de água para fins de irrigação; pela avaliação efetuada no PERH 2004- 2007 é a maior dentre todas as UGRHIs.

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

- Disposição inadequada de resíduos sólidos;
- Controle de agrotóxicos nas sub-bacias dos rios Verde, Paranapanema (baixo curso) e Taquari;
- Coleta e tratamento de esgotos;
- Desenvolvimento racional da irrigação;
- Prevenção e defesa contra erosão e assoreamento.

Em Itapetininga ocorrem duas situações de risco de contaminação das águas subterrâneas representada por altos (no primeiro caso) e moderados (no segundo caso) valores de carga industrial e baixa-baixa vulnerabilidade natural dos aquíferos. Todos os demais casos restantes correspondem a situações de baixa-baixa vulnerabilidade e reduzida carga potencial.

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	85.786.000
Recomendado	84.102.000
Provável	35.597.000

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

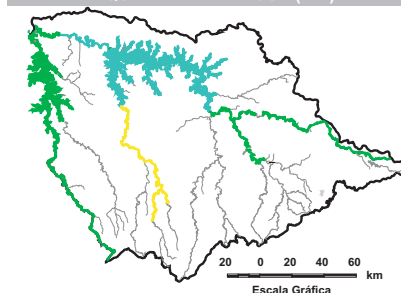
Cenário Provável: formulado a partir do Cenário Recomendado, ajustando-se o montante dos investimentos aos recursos financeiros possíveis de serem alocados para múltiplos programas inseridos no PERH 2004/2007. É equivalente ao Cenário “Piso” definido como sendo formulado com base nos recursos já alocados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

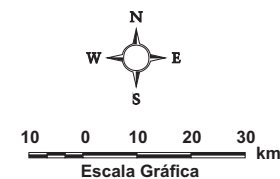


FAIXAS DO IAP	CLASSIFICAÇÃO
79 < IAP ≤ 100	ÓTIMA
51 < IAP ≤ 79	BOA
36 < IAP ≤ 51	REGULAR
19 < IAP ≤ 36	RUIM
< IAP ≤ 19	PÉSSIMA

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
- Sede Municipal - ITAPEVA
- ITAPETININGA - Sede Municipal - Pólo Regional
- Rios e Reservatórios
- ▨ APA - Área de Proteção Ambiental
- ⚡ Exploração mineral nos limites municipais
 - a - areia
 - ag - argila
 - b - brita
 - c - calcário
 - gr - rochas ornamentais
- ITAP 02800 - Pontos de monitoramento de água superficial
- Pontos de monitoramento de água subterrânea
- ▲ Postos Fluviométricos



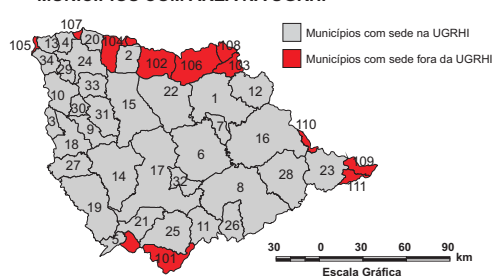
MUNICÍPIOS COM SEDE NA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
1 Angatuba	2,6	100
2 Arandu	3,9	100
3 Barão de Antonina	6,9	0
4 Bernardino de Campos	6,3	100
5 Bom Sucesso de Itararé	3,9	0
6 Buri	0,9	100
7 Campina do Monte Alegre	7,1	100
8 Capão Bonito	9,2	100
9 Coronel Macedo	5,9	100
10 Fartura	5,7	100
11 Guapiara	9,3	0
12 Guareí	4,2	0
13 Ipaussu	7,7	0
14 Itaberá	7,7	100
15 Itai	5,9	10
16 Itapetininga	2,8	100
17 Itapeva	3,1	0

MUNICÍPIOS COM SEDE FORA DA UGRHI

Nº MUNICÍPIO	IQR	ITE(%)
18 Itaporanga	5,9	100
19 Itararé	4,5	0
20 Manduri	2,7	0
21 Nova Campina	3,4	100
22 Paranapanema	8,3	100
23 Pilar do Sul	5,6	100
24 Piraju	6,8	0
25 Ribeirão Branco	2,3	100
26 Ribeirão Grande	8,7	100
27 Riversul	9,2	100
28 São Miguel Arcanjo	2,2	100
29 Sarutaiá	2,5	100
30 Taquai	3,8	100
31 Taquaritiba	6,9	100
32 Taquarivaí	3,1	100
33 Tejuapá	8,8	0
34 Timburi	2,5	0

MUNICÍPIOS COM ÁREA NA UGRHI



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.14.1
UGRHI 14
ALTO PARANAPANEMA