



REALIZAÇÃO



CONTRATAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE MANANCIAS E BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ-SP, PELA DAE S.A – ÁGUA E ESGOTO





REALIZAÇÃO





REALIZAÇÃO



Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI5
(DAEE)

7 Bacias Hidrográficas
(DAE, 2014)

Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
CBH – PCJ
(Plano de Bacias PCJ 2020-2035)

2400 nascentes
(DAE, 2014)

Abastecimento urbano
1800L/s
95% Rio Jundiá-mirim
(DAE, 2023)

76 municípios
71 SP
5 MG
(Plano de Bacias PCJ 2020-2035)

Represa de Acumulação
9,3 bilhões litros
(DAE, 2023)

5% do PIB
(Plano de Bacias PCJ 2020-2035)

1200L/s reversão Rio Atibaia
(DAEE, 2017)

5,7 milhões de habitantes
97% urbana
(Plano de Bacias PCJ 2020-2035)

945m³/hab.ano
(1500m³/hab.ano – ONU)



* Importância da água no território municipal



REALIZAÇÃO



Desenvolvimento Social e Econômico



Ordenamento Territorial

ÁGUA



Serviços Ecosistêmicos



Saúde e Qualidade de Vida





REALIZAÇÃO



* Fundamento Legal do PGMBH (Plano Diretor Municipal, Lei 8.683/16)

Plano Diretor Municipal (Lei 8.683/16)



- **Capítulo IV**
- Instrumentos da Política Urbana e de Gestão Ambiental e Desenvolvimento Rural
- **Seção II**
- Dos Planos, Programas e Instrumentos de Gestão Ambiental e de Desenvolvimento Rural
- **Art. 168.** Os planos que norteiam a gestão ambiental e o desenvolvimento rural, previstos nesta Lei, são:
- **I** – Plano Municipal Ambiental

Plano Municipal Ambiental



- **Subseção I**
- **Plano Municipal Ambiental**
- **Art. 171.** O Plano Municipal Ambiental é um instrumento dinâmico de planejamento, gestão e fiscalização ambiental, que define ações do Município, a ser articulado com as diretrizes desta Lei.
- **§1º** O Plano Municipal Ambiental deve garantir a coordenação das ações e recursos necessários para a observação das prioridades e o alcance dos objetivos propostos pelos seguintes Planos:
- **II** – Plano de Gestão de Mananciais e Bacias Hidrográficas

Plano de Gestão de Mananciais e Bacias Hidrográficas



- Um instrumento dinâmico de planejamento, gestão e fiscalização ambiental, que define ações do Município em relação à gestão hídrica
- Implicações diretas no zoneamento territorial
- Implicações quanto à gestão do sistema de drenagem
- Implicações na definição de áreas verdes a serem preservadas



* Água e a Lei de Proteção aos Mananciais



Lei nº 2405, de 10/06/1980



Disciplina o uso do solo para proteção dos recursos hídricos de interesse municipal, e dá providências correlatas

Artigo 1.3. Nas áreas de proteção, os projetos e a execução de urbanização, compreendendo os loteamentos, desmembramentos, reagrupamentos, parcelamentos de imóveis rurais, divisão judicial, edificações e obras, bem como a prática de qualquer atividade comercial, industrial, recreativa ou outra, dependerá da aprovação prévia dos órgãos competentes da Prefeitura Municipal e do DAE – Departamento de Águas e Esgotos

§ 3º. A aprovação prévia de que trata o artigo far-se-á segundo a seguinte precedência e competência:

a) ao DAE compete analisar o aspecto de proteção dos recursos hídricos locais;



REALIZAÇÃO



* Relação da DAE com a água

OBJETO SOCIAL

Operar, manter, conservar e explorar diretamente os serviços de água...

POLÍTICA

- Garantir o abastecimento de água atual e futuro...
- Prevenir e fiscalizar a poluição hídrica.

MISSÃO

Alcançar a excelência na prestação de serviços, garantindo sua universalização e a satisfação da sociedade, revertendo os resultados em saneamento, proteção aos mananciais e ao meio ambiente.

**ÁGUA É
MATÉRIA-PRIMA**

* O que o PGMBH pretende responder



REALIZAÇÃO



PGMBH

Onde empreender?

O que empreender?

Qual a disponibilidade hídrica?





REALIZAÇÃO



* Etapas do PGMBH



* Disponibilidade hídrica superficial e subterrânea em Jundiaí-SP

Quadro 17 – Balanço hídrico do município de Jundiaí, usos contínuos e complementares, situações de disponibilidade hídrica mínima e média, cenário considerando retorno de captação subterrânea.

Sub-Bacia	Disponibilidade Hídrica Mínima [L/s]	Contínuo		Complementar		Saldo Hídrico [L/s]
		Uso de Água [L/s]	Retorno de Água [L/s]	Uso de Água [L/s]	Retorno de Água [L/s]	
Capivari	114,80	31,5	28,4	0,4	15,2	126,5
Guapeva	135,00	23,6	12,6	2,3	87,4	209,1
Jundiaí Mirim	146,20	1.786,1	1,1	25,8	22,7	-1.641,9
Jundiaí	217,00	25,5	1.184,2	10,3	254,9	1.620,3
Estiva	42,10	50,1	1,7	0,0	11,5	5,2
Ribeirão-Cachoeira	134,20	539,7	32,6	0,1	114,1	-258,9
Jundiuvira	99,10	0,0	0,0	0,0	1,1	100,2
TOTAL MUNICIPAL	888,4	2.456,5	1.260,6	38,9	506,9	160,5

Sub-Bacia	Disponibilidade Hídrica Média [L/s]	Contínuo		Complementar		Saldo Hídrico [L/s]
		Uso de Água [L/s]	Retorno de Água [L/s]	Uso de Água [L/s]	Retorno de Água [L/s]	
Capivari	556,40	31,5	28,4	0,4	15,2	568,1
Guapeva	654,00	23,6	12,6	2,3	87,4	728,1
Jundiaí Mirim	708,50	1.786,1	1,1	25,8	22,7	-1.079,6
Jundiaí	1.051,30	25,5	1.184,2	10,3	254,9	2.454,6
Estiva	203,80	50,1	1,7	0,0	11,5	166,9
Ribeirão-Cachoeira	650,40	539,7	32,6	0,1	114,1	257,3
Jundiuvira	480,20	0,0	0,0	0,0	1,1	481,3
TOTAL MUNICIPAL	4.304,6	2.456,5	1.260,6	38,9	506,9	3.576,7

Fonte: FESPSP, 2020.



REALIZAÇÃO



* Situação das bacias hidrográficas com base em cargas difusas, recarga hídrica, fragilidade do solo



REALIZAÇÃO



Tabela 7 – Hierarquia final para as bacias hidrográficas municipais

SUB-BACIA	Alternativa 1 - Posição Média				Alternativa 2 - Pontos Faixa					Alternativa 3 - Pontos Proporcional				
	CD	FG	CN	Hierarquia	CD	FG	CN	Total	Hierarquia	CD	FG	CN	Total	Hierarquia
Jundiaí Mirim	2	2	3	2	40	18	32	90	2	57,47	68,59	47,85	173,91	3
Guapeva	3	1	2	2	28	24	32	84	3	31,00	294,04	61,36	386,40	1
Estiva	6	5	5	5	12	4	16	32	6	8,78	7,26	14,70	30,74	6
Ribeirão-Cachoeira	5	4	4	4	16	14	20	50	4	15,22	42,23	22,58	80,04	4
Capivari	3	5	4	3	24	4	20	48	5	29,49	10,23	15,42	55,14	5
Jundiaí	1	4	1	1	48	10	44	102	1	93,46	35,28	131,97	260,71	2
Jundiuvira	7	5	7	6	12	8	12	32	6	3,16	19,81	0,00	22,97	7

Fonte: FESPSP, 2020.

*



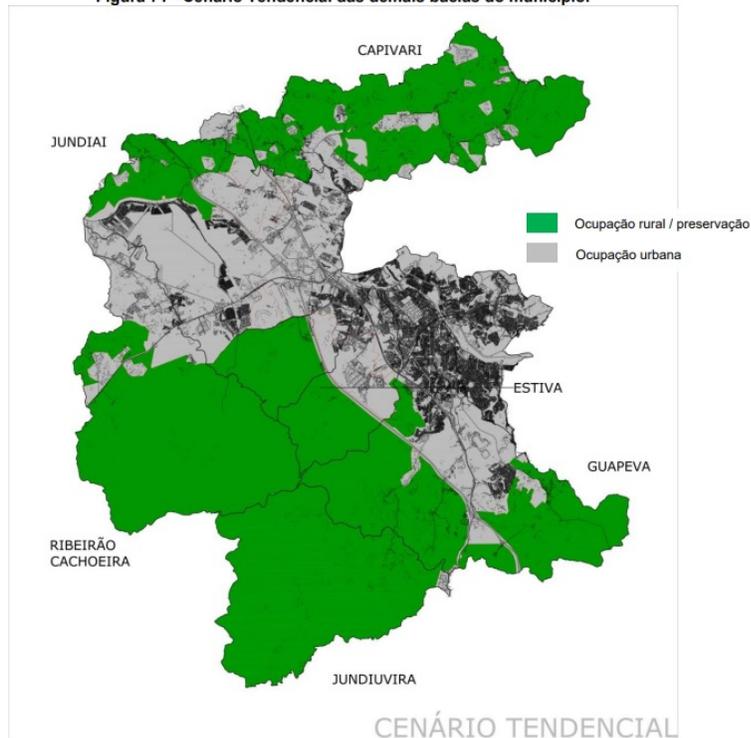
* Situação do uso e ocupação das bacias hidrográficas, nos cenários tendencial (sem intervenção) e dirigido (com intervenção)



REALIZAÇÃO

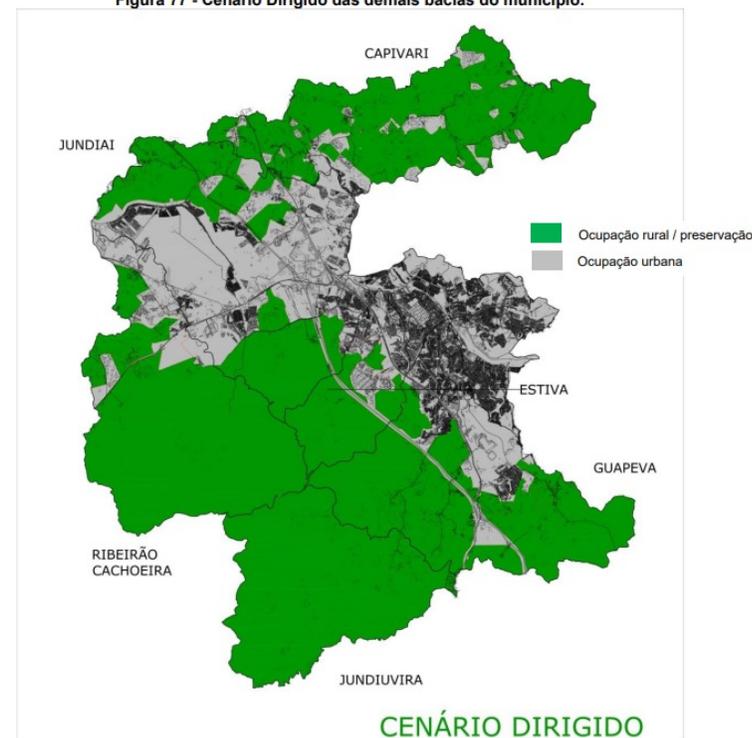


Figura 71 - Cenário Tendencial das demais bacias do município.



Fonte: FESPSP, 2020.

Figura 77 - Cenário Dirigido das demais bacias do município.



Fonte: FESPSP, 2020.





REALIZAÇÃO



* Investimentos

Quadro 42 - Investimentos estimados por programa por meta temporal

Programa	Programa de Uso e Ocupação do Solo	Programa de Gestão dos Recursos Hídricos	TOTAL POR PRAZO	%
Emergencial	R\$ 386.000,00	R\$ 5.332.750,00	R\$ 5.718.750,00	6,1%
Curto Prazo	R\$ 21.531.000,00	R\$ 10.085.250,00	R\$ 31.616.250,00	33,5%
Médio Prazo	R\$ 21.434.000,00	R\$ 9.895.250,00	R\$ 31.329.250,00	33,2%
Longo Prazo	R\$ 21.531.000,00	R\$ 4.158.750,00	R\$ 25.689.750,00	27,2%
TOTAL	R\$ 64.882.000,00	R\$ 29.472.000,00	R\$ 94.354.000,00	100,0%

Fonte: FESPSP, 2020.





REALIZAÇÃO



* Base Legal para execução do PGMBH(Plano Diretor Municipal de Jundiaí, Lei 9.321/2019)

Seção II

Do Plano Municipal Ambiental

Art. 56. O Plano Municipal Ambiental deverá ser elaborado pela Unidade de Gestão de Planejamento Urbano e Meio Ambiente no prazo de 18 (dezoito) meses da data da publicação desta Lei, e estabelecerá as diretrizes para a atuação do governo municipal orientadas para o alcance dos seguintes objetivos:

II - implementar a gestão de mananciais e de bacias hidrográficas





*** Diretrizes pós-implantação do PGMBH**





OBRIGADO!

Martim de França Silveira Ribeiro
Diretor de Mananciais DAE S.A – Água e Esgoto de Jundiaí

E-mail: martim.ribeiro@daejudiai.com.br

Tel.: (11) 97110-2213

