



# Revisão 2026 – 2046 do PMSB e PMGIRS Jaguariúna/SP

---

## Conferência de Diagnóstico

28/10/2025 às 18 h

Local: Câmara Municipal

# Quem presta os serviços de saneamento em Jaguariúna?

Serviço Autônomo  
de Água e Esgoto  
de Jaguariúna



Secretaria de Obras  
e Serviços



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E  
PLANEJAMENTO URBANO

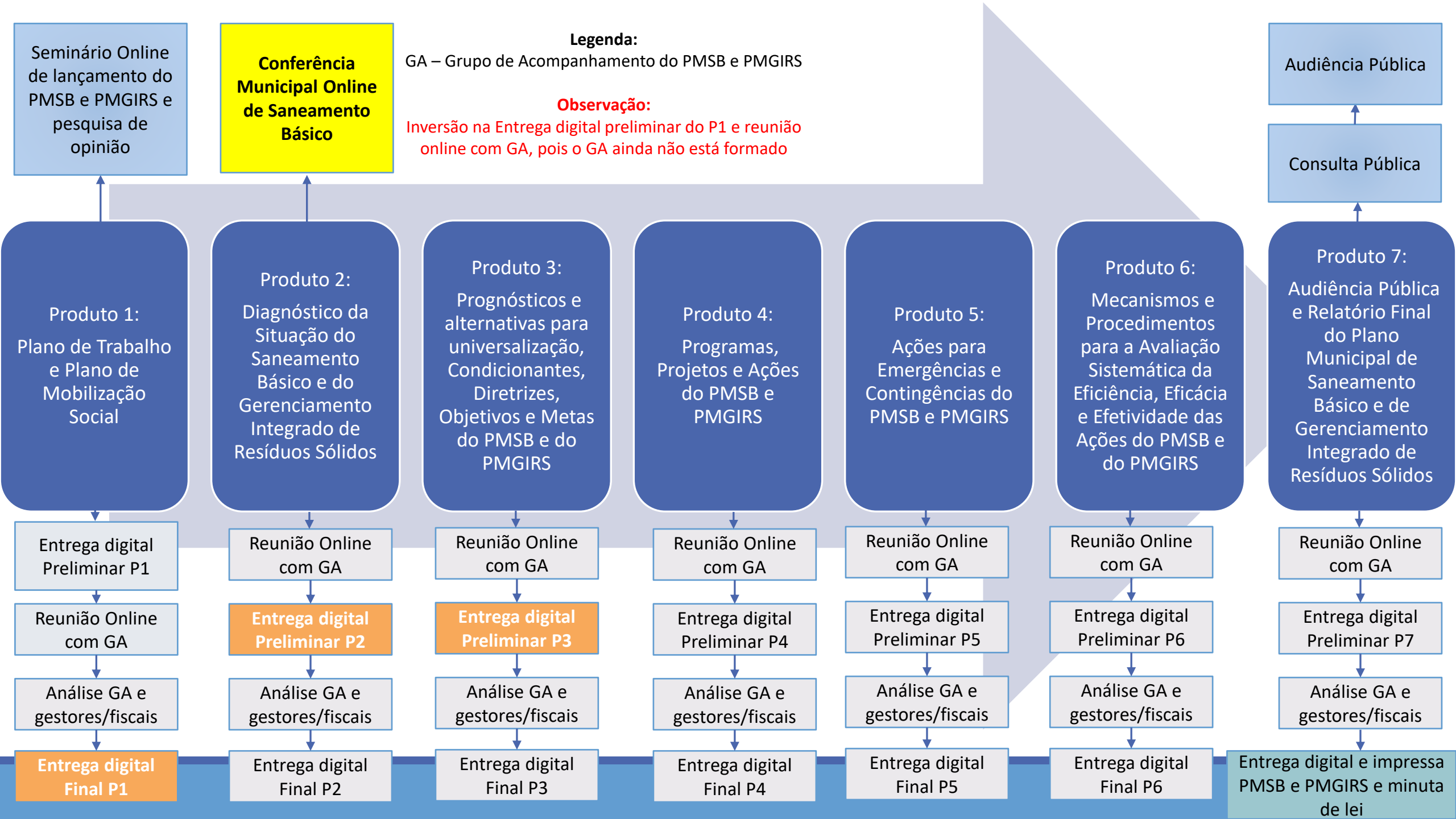
# Quem fiscaliza e regula os serviços de saneamento em Jaguariúna?

---



**ARES** AGÊNCIA  
REGULADORA  
**PCJ**

O DECRETO Nº 3.022, DE 23 DE ABRIL DE 2012 dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Regulação e Controle Social da Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - Agência Reguladora PCJ - ARES PCJ.

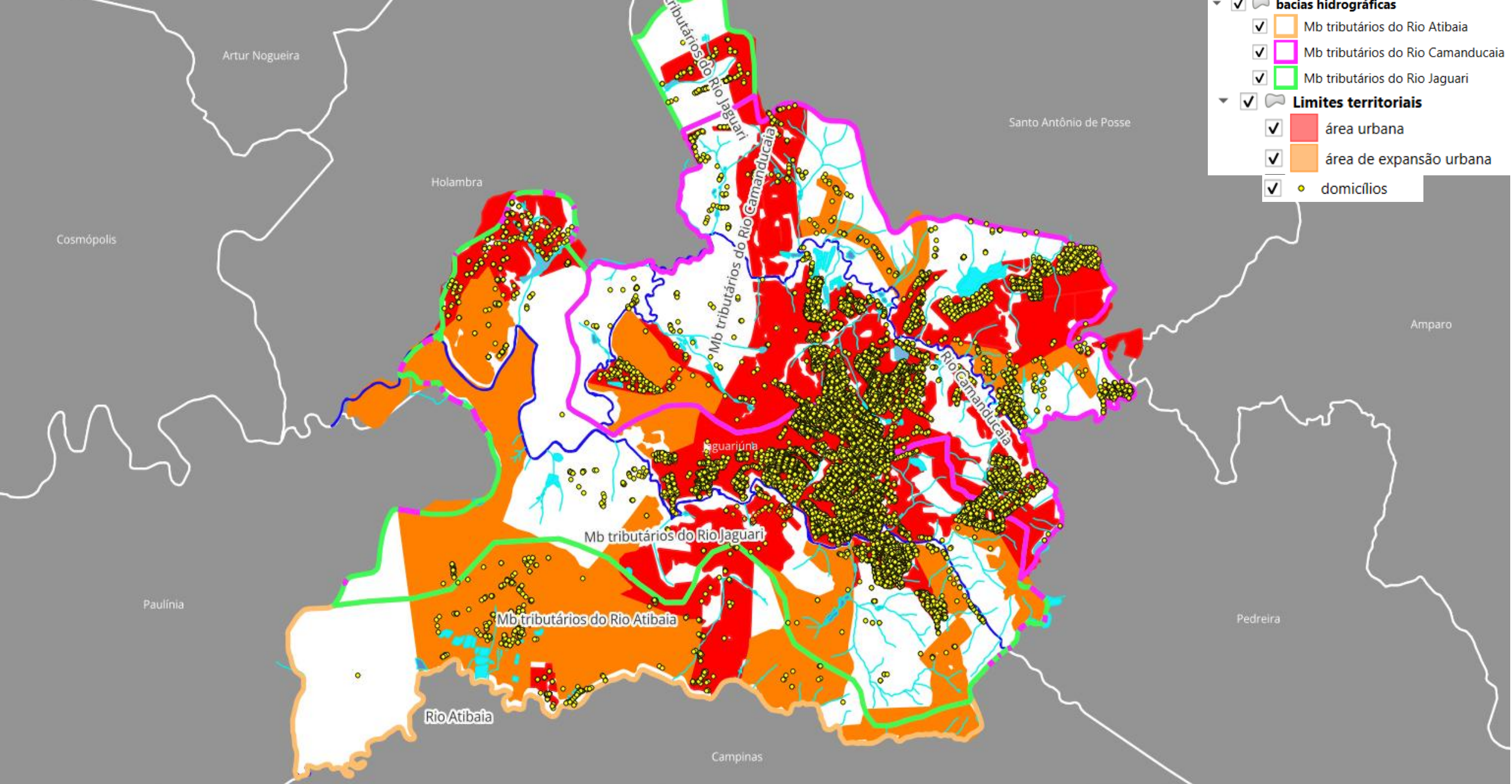




# BUSCA DO EQUILÍBRIO

Desenvolvimento  
territorial e meio  
ambiente





## Ocupação dos domicílios (Censo 2022)

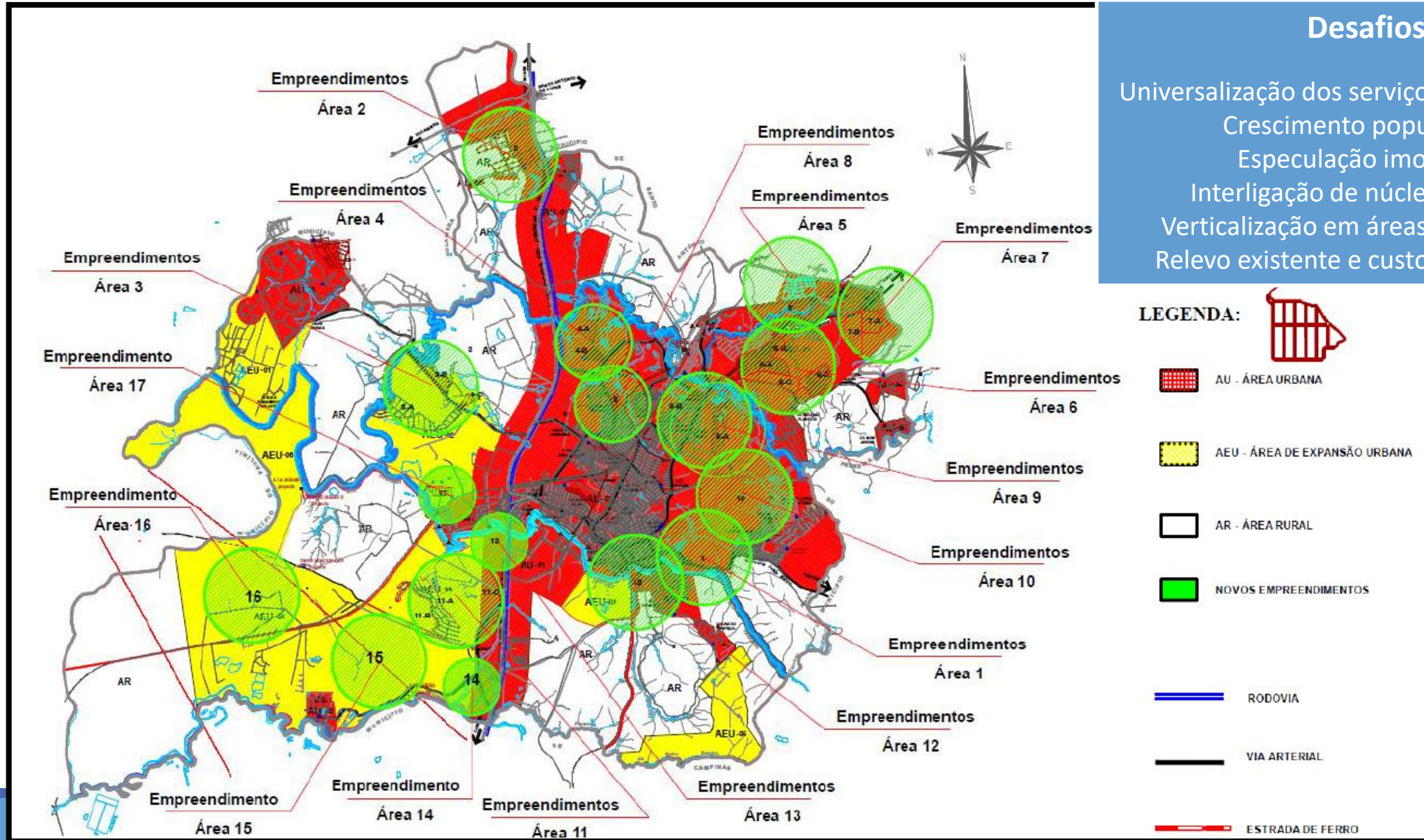


# Novas demandas de empreendimentos

Fonte: Adaptado de Estudos de alternativas e estudos de concepção para o sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto do município de Jaguariúna (contrato nº 92/2023)

## Desafios:

Universalização dos serviços de saneamento  
Crescimento populacional  
Especulação imobiliária  
Interligação de núcleos isolados  
Verticalização em áreas já adensadas  
Relevo existente e custos com energia



# Região Metropolitana de Campinas

## Classificação funcional dos municípios da RMC

Grupo	Municípios	Características predominantes
Núcleo Gerador	Campinas, Paulínia, Indaiatuba, Americana, Hortolândia, Sumaré	Alta densidade de empregos, sedes industriais e universitárias, atraem trabalhadores diários.
Mistos (transição)	Valinhos, Itatiba, Monte Mor, Santa Bárbara d'Oeste	Equilíbrio entre oferta de trabalho e residência; fluxos de entrada e saída similares.
Dormitórios/Periféricos	<b>Jaguariúna</b> , Vinhedo, Holambra, Pedreira, Artur Nogueira, Cosmópolis, Santo Antônio de Posse, Engenheiro Coelho, Morungaba	Expansão habitacional recente, perfil residencial, migração intrametropolitana intensa em direção a Campinas/Paulínia.

## Taxas de crescimento demográfico projetadas (2022-2046)

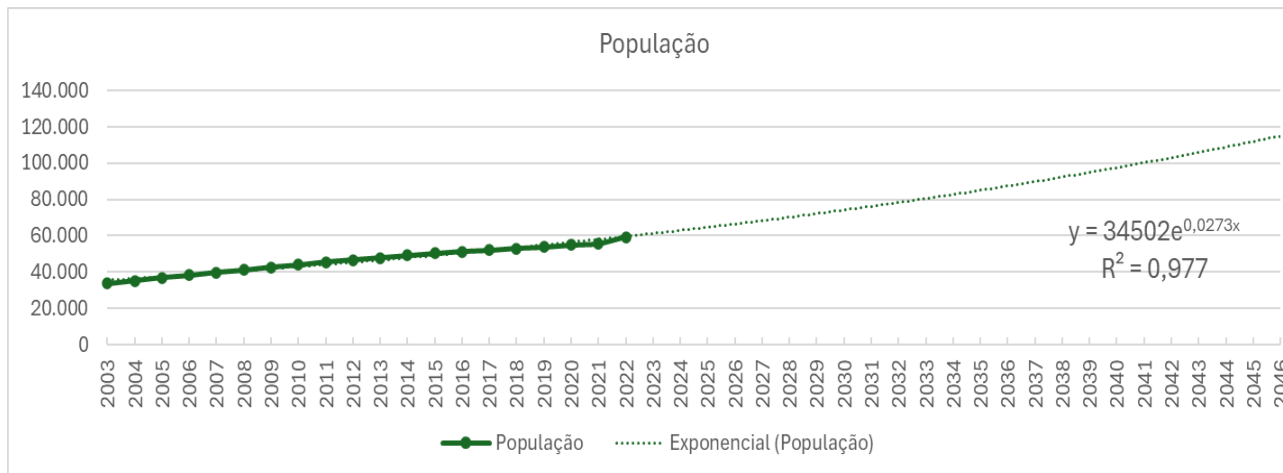
Grupo	Crescimento histórico (2000-2022)	Cenário conservador	Cenário moderado	Cenário otimista	Tendência migratória predominante
Núcleo Gerador	~1,2 % a.a.	0,8 %	1,2 %	1,6 %	Saldo migratório positivo inter-regional (atrai profissionais), mas negativo intrametropolitano (residência se desloca para periferia).
Mistos	~1,6 % a.a.	1,2 %	1,6 %	2,0 %	Saldo equilibrado; capta parte da migração interna da RMC.
Dormitórios/Periféricos	~2,1 % a.a.	1,6 %	2,2 %	<b>2,8 %</b>	Saldo migratório altamente positivo intrametropolitano, com aumento da população flutuante e residencial.

### Papel de Jaguariúna no contexto metropolitano

Aspecto	Descrição
Função metropolitana	Município dormitório qualificado, com crescimento residencial vinculado a Campinas e Paulínia. Possui também polos tecnológicos e de serviços que reduzem sua dependência exclusiva do núcleo.
Migração intrametropolitana	Fluxo pendular intenso para Campinas (via Anhanguera e SP-340); também recebe moradores de Itatiba, Pedreira e Holambra. ➔ <b>Cenário otimista continuidade da dinâmica migratória</b>
Crescimento recente	População passou de 36 mil (2010) → 58 mil (2022), média 3,4 % a.a., uma das maiores da RMC.
Tendência	<b>Transição</b> de cidade dormitório para polo secundário de inovação, integrada a eixos tecnológicos (Polo Tecnológico Jaguariúna, Unicamp, CPqD).

# Projeção populacional

Para cálculo da projeção populacional foram utilizados dados históricos de população de Jaguariúna de 2003 a 2022, sendo dados que refletem melhor a realidade vivida na cidade



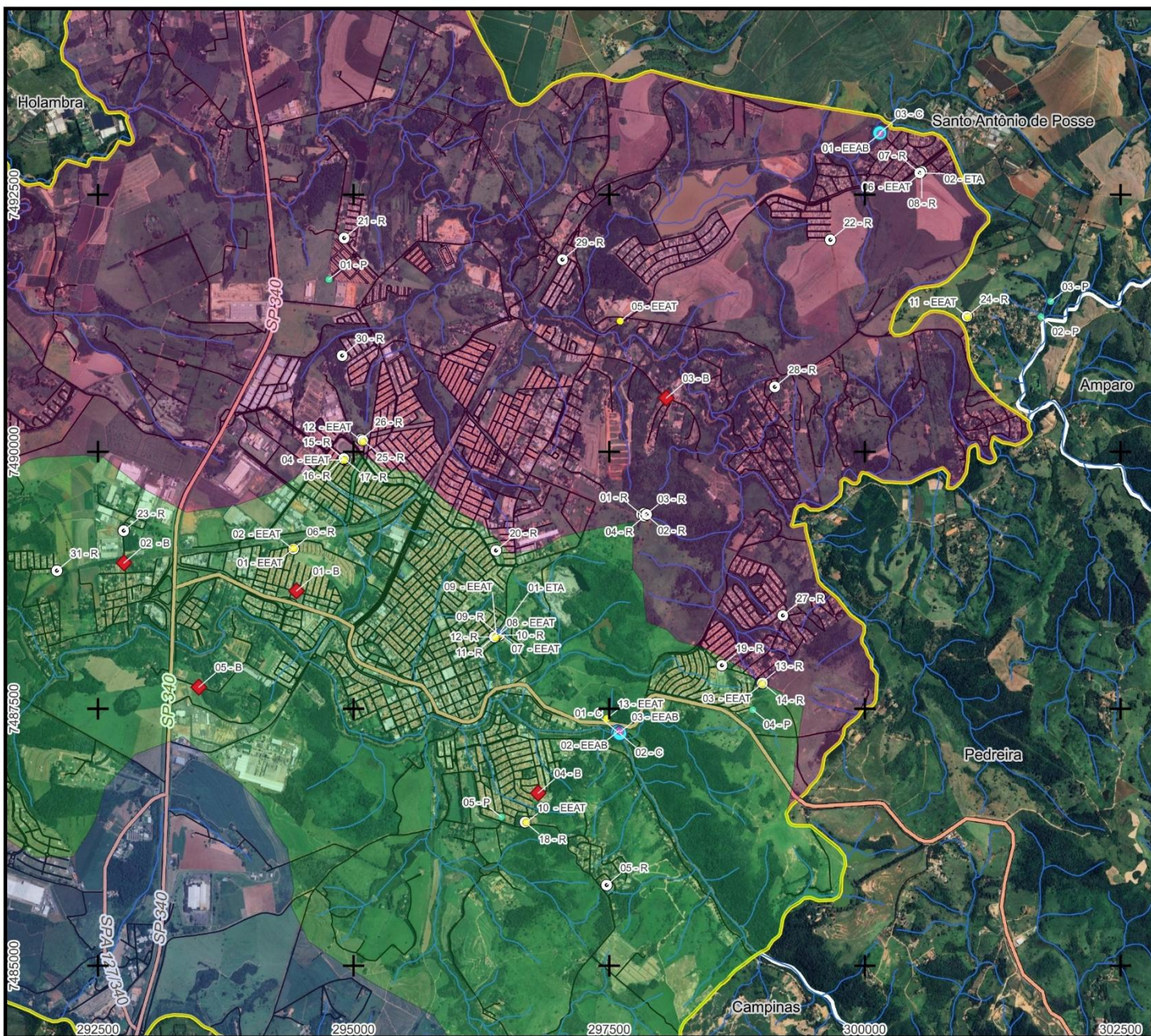
Períodos	População Total	População flutuante (7% da população total)	População (Total + Flutuante)	População Urbana	População Rural	Taxa de urbanização
2026	62.089	4.346	66.435	65.533	901	98,64%
2027	63.807	4.466	68.273	67.362	911	98,67%
2028	65.573	4.590	70.163	69.243	920	98,69%
2029	67.388	4.717	72.105	71.175	929	98,71%
2030	69.252	4.848	74.100	73.162	938	98,73%
2031	71.169	4.982	76.151	75.204	947	98,76%
2032	73.138	5.120	78.258	77.303	955	98,78%
2033	75.163	5.261	80.424	79.461	963	98,80%
2034	77.243	5.407	82.650	81.679	971	98,82%
2035	79.381	5.557	84.938	83.959	979	98,85%
2036	81.578	5.710	87.288	86.302	986	98,87%
2037	83.836	5.868	89.704	88.711	993	98,89%
2038	86.156	6.031	92.187	91.187	1.000	98,92%
2039	88.540	6.198	94.738	93.732	1.006	98,94%
2040	90.991	6.369	97.360	96.349	1.012	98,96%
2041	93.509	6.546	100.055	99.038	1.017	98,98%
2042	96.097	6.727	102.824	101.802	1.022	99,01%
2043	98.757	6.913	105.670	104.644	1.026	99,03%
2044	101.490	7.104	108.594	107.565	1.030	99,05%
2045	104.299	7.301	111.600	110.567	1.033	99,07%
2046	107.185	7.503	114.688	113.653	1.035	99,10%





## SITUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA





### Legenda:

SAA - Jaguariúna

- ◆ Booster
- Captação
- EEAB
- EEAT
- ETA
- Poço
- Reservatório

Bacias Hidrográficas

- Mb tributários do Rio Atibaia
- Mb tributários do Rio Camanducaia
- Mb tributários do Rio Jaguari
- Limite municipal - IBGE, 2021
- Hidrografia - CETESB
- Sistema viário - IBGE, 2022

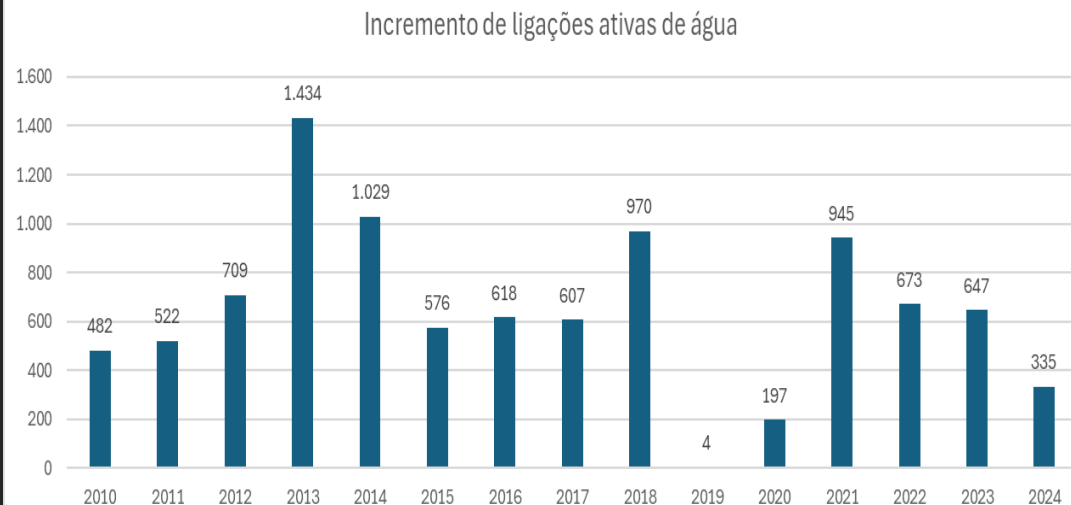
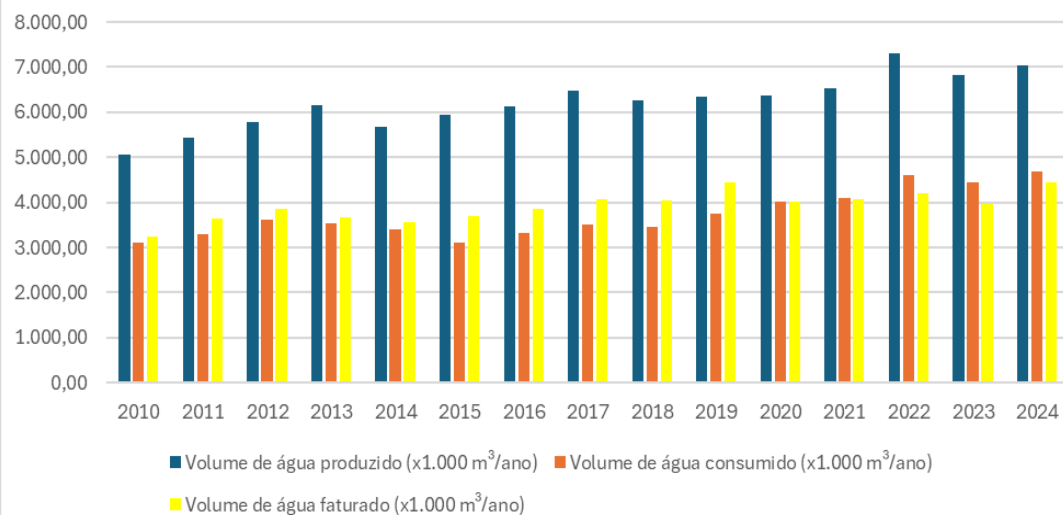
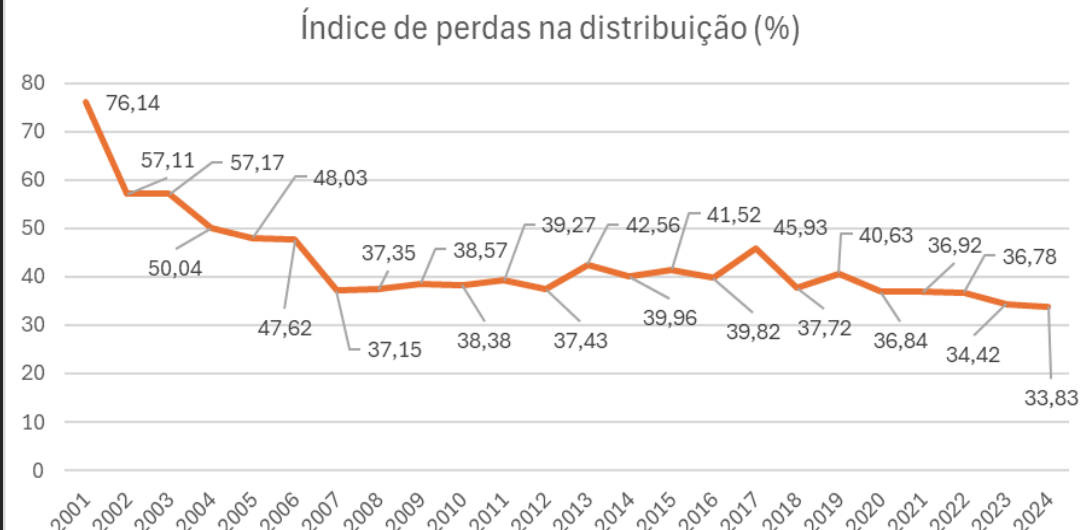
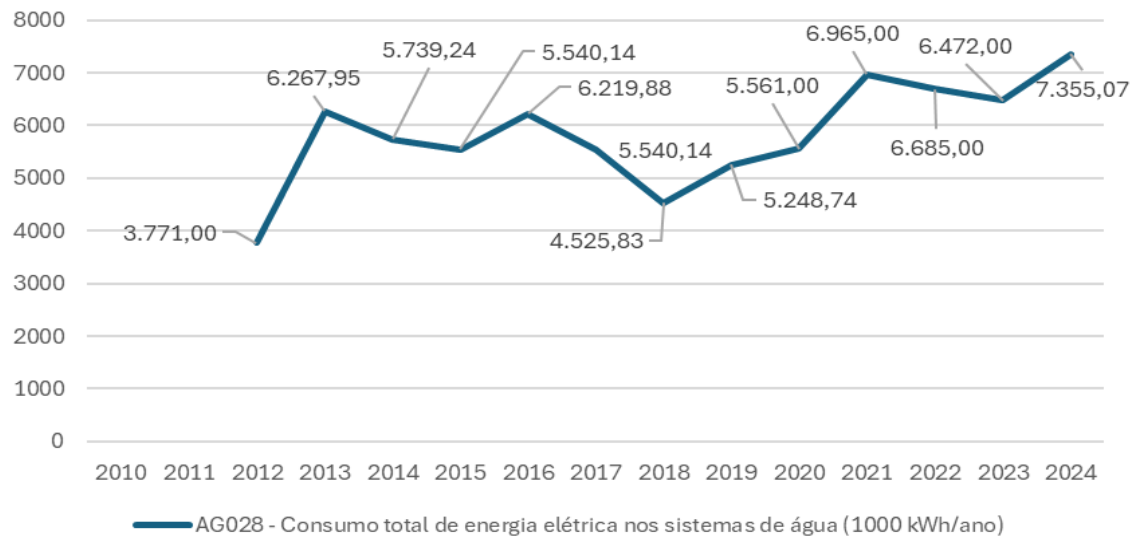


Referência Espacial:  
Datum SIRGAS 2000  
Projeção Transversa de Mercator  
Zona 23 Sul

### Sistema de abastecimento de água:

- 3 captações superficiais;
- 5 Poços subterrâneos;
- 3 Estações elevatórias de água bruta;
- 2 Estações de tratamento de água
- 5 boosters;
- 13 estações elevatórias de água tratada;
- 32 reservatórios.
- Subdivide-se em:
  - Sistema Central
  - Sistema Ana Helena
  - Sistema Santo Antônio do Jardim





# FRAGILIDADES OPERACIONAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- **Crescimento da cidade** sem o devido planejamento, o que acarreta a **sobrecarga do sistema existente**.
- A **setorização do sistema não é adequada**, mas está sendo realizada e adequada no Plano de Perdas (em elaboração).
- **Criticidade hídrica**: Segundo o Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2020 a 2035, o balanço hídrico em Jaguariúna, no **Rio Jaguari é considerado como de alta criticidade**, e no **Rio Camanducaia é considerado de média criticidade**.
- **Captação no Rio Jaguari**: em épocas de estiagem há diminuição da tratabilidade e risco à vazão da tomada de água.
- **Captação no Rio Camanducaia Mirim**: em épocas de estiagem há diminuição da tratabilidade da água.
- **Estima-se que 13 km das adutoras ainda sejam de cimento amianto**, as quais apresentam sérios problemas de rompimento e manutenção
- **Dependência de energia elétrica** para bombeamento de água (bruta e tratada) e falta de geradores de energia elétrica, o que acarreta problemas de abastecimento de água quando há oscilação no fornecimento de energia elétrica.

# FRAGILIDADES OPERACIONAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

## ➤ Necessidade de interligação de comunidades isoladas

Empreendimentos comunidades isoladas	Lotes	Ligações de água 2025
Sítio Recanto Rancho Alegre	1	0
Borda da Mata	9	0
Chácara Nossa Senhora Aparecida	22	0
Residencial Rural Colmeia	33	0
Chácara Santo Antônio Colmeia	73	0
Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia)	1	0
Subd. Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia)	2	0
Tanquinho	56	0
Rancho Califórnia	90	0
Rancho Oásis	12	0
Sítio São Jorge - loteamento irregular	34	0
Fazenda Guaíçara	1	0

- Com as captações atuais, já no ano de 2037 haverá déficit entre a captação de água outorgada e a demanda de água no município.
- No ano de 2035 haverá déficit entre a capacidade de bombeamento de água bruta e a demanda no município.
- **A capacidade das adutoras de água bruta não é suficiente para atender à demanda de consumo, na área abrangida pela ETA Central e ETA Ana Helena.**
- Na área abrangida pela ETA Central, a partir de 2034, mesmo operando em sua capacidade nominal (275 l/s), com todos os módulos em funcionando, a ETA Central não será capaz de suprir à demanda estimada. **Já a ETA Ana Helena apresenta déficit atual.**
- Haverá déficit de reservação de água tratada (ano de 2031 para a operação máxima dos reservatórios e ano de 2029 para a operação atual). Considerando os investimentos previstos, haverá déficit de reservação a partir de 2037

Classificação	Definição	Áreas críticas no abastecimento de água
1- Inexistente - Crítico	Pode-se considerar crítica a situação dessas localidades, sem acesso aos serviços de abastecimento de água com qualidade e eficiência definidas pela Política Nacional de Saneamento Básico	Sítio São Jorge - loteamento irregular
2 Insatisfatório - Preocupante	Áreas com acesso insuficiente do sistema abastecimento de água, dentro dos padrões de regularidade e portabilidade definidos por lei. Portanto, são as localidades de acesso insatisfatório, não atendendo a demanda da população	Borda da Mata; Chácara Nossa Senhora Aparecida; Residencial Rural Colmeia; Chácara Santo Antônio Colmeia; Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia); Subd. Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia); Tanquinho; Rancho Califórnia; Rancho Oásis; Fazenda Guaíçara
3 – Regular	Áreas de acesso regular, com questões pendentes como: atendimento à população insuficiente, monitoramento de qualidade das águas e regularidade na prestação dos serviços	<p>A zona rural do município de Jaguariúna não possui cobertura pública de rede de abastecimento de água potável. No entanto, o Município de Jaguariúna, por meio do SAAEJA, presta serviço de abastecimento em alguns locais da área rural, por meio de caminhões pipa:</p> <p>Sítio Santa Maria 2 (Tanquinho), Sítio do Zezinho (Colmeia), Chácara Jaguary (Tanquinho), Sítio Bruno (Guedes de Cima), Sítio Sr. Nelson (Tanquinho), Sítio Santa Maria (Tanquinho), Chácara Santa Maria 1 (Tanquinho), Sítio Santa Cruz II (Guedes de Baixo), Clínica Equilíbrio (Borda da Mata), Sítio Beca (Nassif), Sítio Santa Cruz I (Guedes de Baixo), Sítio Bom retiro (Guedes de Cima) e Lar Feliz (Borda da Mata)</p> <p>As demais residências da zona rural adotam um tipo de solução individual, que pode ser poço cacimba, poço artesiano, entre outros. Nestes casos, o SAAEJA, se disponibiliza quanto à verificação da qualidade da água conforme padrões de potabilidade</p>
4 Satisfatório	Áreas e localidades consideradas com acesso satisfatório aos serviços, ou seja, dispõe de uma parcela significativa da população com acesso à rede pública, sistema de monitoramento e controle da qualidade das águas, manutenção da rede, mesmo de forma esporádica, assim, sendo as menos prioritárias nesta hierarquização	Demais bairros da área urbana

# FRAGILIDADES OPERACIONAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

## FONTE NATURAL FONTANELLA - PRAÇA CYRILLO FONTANELLA

- O REQUERIMENTO Nº 304 /2022 da Câmara Municipal de Jaguariúna solicitava a possibilidade de melhorar a estrutura da fonte natural Fontanella, localizada na Praça Cyrillo Fontanella, em frente à pista de skate, para que pudesse acomodar melhor as pessoas que captam água no local com torneiras com maior vazão, apoio para recipientes grandes e cobertura no local.
- No entanto, deve-se alertar para **os riscos do consumo de água sem a comprovação de tratamento adequado**. Mesmo se realizadas análises mensais sobre a qualidade da água, a orientação é para que a população não consuma água das minas em área urbana, uma vez que **essa água não passa por processos de tratamento, tais como a água dos poços profundos, com desinfecção e fluoretação**.
- Além disso, apesar da água aparentar estar limpa ela não está apta para consumo humano, de acordo com **normas e legislação vigente, pois não há qualquer tipo de tratamento. Dada a proximidade com edificações, PODE haver infiltração contaminando essa água com esgoto, resíduos sólidos, animais e fezes, pode-se até possuir produtos químicos e metais pesados que podem gerar sérios problemas para a saúde da população.**



A ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA NÃO POSSUI COBERTURA PÚBLICA DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Secretaria de Meio Ambiente e Planejamento Urbano presta serviço de abastecimento em alguns locais da área rural, por meio de caminhões pipa. Para isso foi firmado contrato para prestação de serviços, incluindo fornecimento de água potável e transporte por caminhão pipa, para uma quantidade de até 12.000 m³ - Procedimento Licitatório nº. 631/2023 - Dispensa nº 028/2023 - Contrato nº 198/2023, assinado em 19 de dezembro de 2023 , com Primeiro Aditamento (CLÁUSULA PRIMEIRA): Fica acrescido ao contrato o fornecimento de 3.000 m³ de água potável e transporte por caminhão pipa) assinado em 27 de março de 2024.

O serviço, não é cobrado da população e conta com cronograma de distribuição de água potável

As demais residências da zona rural adotam um tipo de solução individual, que pode ser poço cacimba, poço artesiano, entre outros. Nestes casos, a SEMAPU, se disponibiliza quanto à verificação da qualidade da água conforme padrões de potabilidade.

Há Protocolo nº 2547624 da Submissão na Seleção de Empreendimentos FEHIDRO (2024-2027). para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Rural de Jaguariúna/SP. Assim, o município de Jaguariúna anseia um planejamento específico do saneamento para sua área rural.

<div> Prefeitura do Município de Jaguariúna Secretaria de Meio Ambiente</div>		
LOCAL	QTD. ÁGUA EM M³ POR ENTREGA	DIA (S) DE ENTREGA PREVISTO (S) (podendo variar)
SÍTIO SANTA MARIA 2 (TANQUINHO)	5	QUARTA-FEIRA
SÍTIO DO ZEZINHO (COLMÉIA)	10	QUARTA-FEIRA
CHÁCARA JAGUARY (TANQUINHO)	10	QUARTA-FEIRA
SÍTIO BRUNO (GUEDES DE CIMA)	5	QUARTA-FEIRA
SÍTIO SR. NELSON (TANQUINHO)	10	QUARTA-FEIRA
SÍTIO SANTA MARIA (TANQUINHO)	5	QUARTA-FEIRA
CHÁCARA SANTA MARIA 1 (TANQUINHO)	10	SEGUNDA-FEIRA
SÍTIO SANTA CRUZ II (GUEDES DE BAIXO)	10	SEGUNDA-FEIRA
CLÍNICA EQUILÍBRIO (BORDA DA MATA)	10	SEGUNDA E SEXTA-FEIRA
SÍTIO BECA (NASSIF)	10	SEGUNDA E SEXTA-FEIRA
SÍTIO SANTA CRUZ I (GUEDES DE BAIXO)	10	SEGUNDA, QUARTA E SEXTA-FEIRA
SÍTIO BOM RETIRO (GUEDES DE CIMA)	10	SEXTA-FEIRA
LAR FELIZ (BORDA DA MATA)	10	SEXTA-FEIRA

## Água tratada – atendimento aos padrões de potabilidade de água para consumo humano

Período / Localidade	Ana Helena	Central	Recanto Jaguarý	Santo Antônio
2º semestre/24	Atende*	Atende*	Atende*	Atende*
1º semestre/24	Atende*	Atende*	Atende*	Atende*
2º semestre/23	Atende*	Atende*	Atende*	Atende*
1º semestre/22	Atende*	Atende*		Atende*
1º semestre/20	A amostra atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5 - GM/MS, de 28 de setembro de 2017, <b>menos o parâmetro Alumínio, onde foi dado descargas e a coleta apresentou resultado: 0,2 mg/L AL.</b>	Atende**	Não se aplica	Atende**
2º semestre/19	Atende**	A amostra atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5 - GM/MS, de 28 de setembro de 2017, <b>exceto o parâmetro de ferro, corrigido através de descargas e ajuste de dosagens de produtos químicos.</b>	Não se aplica	Atende**
1º semestre/19	Atende**	Atende**	Não se aplica	Atende**
2º semestre/18	Atende**	Atende**	Não se aplica	Atende**
1º semestre/18	Atende***	Atende***	Não se aplica	Atende***
2º semestre/17	Atende***	Atende***	Não se aplica	Atende***
1º semestre/17	Atende***	Atende***	Não se aplica	Atende***
2º semestre/16	Atende***	Atende***	Não se aplica	Atende***

\*A amostra atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5 - GM/MS, de 28 de setembro de 2017 com Atualização Anexo XX - Portaria 888 / 2021; \*\*A amostra atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5 - GM/MS, de 28 de setembro de 2017;

\*\*\*O(s) parâmetro(s) está(ão) de acordo com a Portaria do Ministério da Saúde Nº2914 (12/12/2011) - Água Tratada

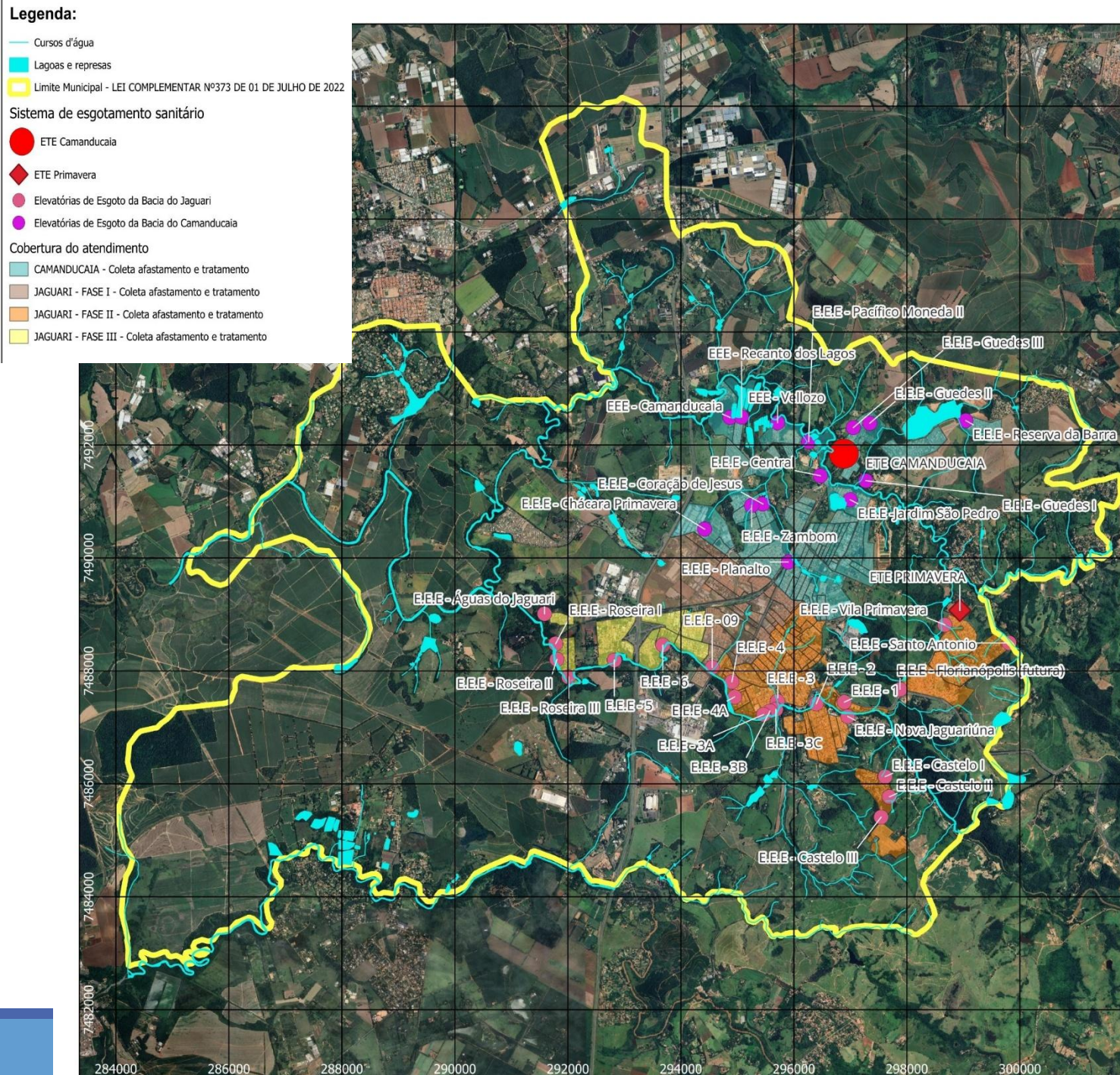
Fonte: Adaptado de Prefeitura de Jaguariúna. Disponível em: <https://municipio.jaguaruna.sp.gov.br/servicos/15/qualidade-da-agua.html>. Acesso em 28/04/2025





# SITUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO





O município de Jaguariúna está inserido em 3 bacias de esgotamento, correspondentes aos principais rios que cortam o município, o rio Camanducaia, o rio Jaguari e o rio Atibaia. A **Bacia do Rio Atibaia não constitui área atualmente contribuinte ao esgotamento sanitário no município, no entanto, as unidades existentes, residenciais, comerciais ou industriais, possuem tratamento próprio ou solução sanitária individual ou coletiva.**

De forma geral a concepção final do SES tem a seguinte formação:

- Os esgotos coletados na bacia do rio Jaguari, são encaminhados por coletores tronco até as estações elevatórias de esgoto;
- O esgoto tratado na ETE Vila Primavera é recalcado para a rede pública, que se junta com o esgoto bruto do Bairro Jardim Florianópolis e são destinados no Rio Jaguari, através da EEEB 01 com que se junta com os efluentes gerados na bacia do rio Jaguari, os quais são encaminhados à Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 09, através de linhas de recalque;
- A EEEB 9, por sua vez, encaminha a totalidade dos esgotos coletados na bacia do Jaguari, para ETE Camanducaia, através de uma linha de recalque, até a divisa das bacias Jaguari/Camanducaia onde se conecta a um emissário com diâmetro 600 mm, que opera por gravidade, e se estende até a EEEB Central;
- A EEEB Central, localizada próximo à ETE, além dos esgotos coletados na bacia do rio Jaguari, também recebe o esgoto coletado na bacia do rio Camanducaia e os esgotos coletados pelo caminhão limpa fossa. O esgoto que chega à EEEB, é então bombeado para a ETE Camanducaia para tratamento;
- O esgoto tratado na ETE é encaminhado por gravidade para o rio Camanducaia, através do emissário final, com diâmetro de 400 mm.



BAIRROS	Lotes	Limpeza de fossas em 2022	Limpeza de fossas em 2023	Limpeza de fossas em 2024
Núcleo Resid. Parque Ana Helena	364	151	169	202
Chácaras Bom Jardim	155	56	77	73
Chácaras Sto Antônio do Jardim	250	74	86	68
Recreio do Floresta	308	223	221	206
Sítio da Serra e Pesqueiro Recanto	15	5	3	5
Recanto do Camanducaia	240	21	25	23
Sítio Estrela Mogiana - Vargeão (Vellozo)	95	175	161	135
Sítio Santana (Família Santana)	12	8	14	12
Sítio Chaparral	1	1	1	0
Colinas do Castelo (8 residências - rua sem viela)	8	13	19	16
Santa Julia	30	15	1	0
Sítio Recanto Rancho Alegre	1	5	3	4
Fazenda Jurubeba	1	1	1	1
Santa Úrsula	168	5	3	0
Capotuna - sítio e subd.	96	2	1	12
Guedes de Cima	99	6	21	14
Guedes de Baixo	49	3	29	61
Jd. Dona Irma - Rua João Frassetto, nº 70 (casa com alto declive, sem viela)	1	2	2	2
Sítio São Jorge - Barranco Alto	1	2	3	1
Terras da Capela de Sto Antônio (rua Lana, 77 - resid. em aclave sem viela)	1	1	1	1
Condomínio Vila Roseira I - Rua Videira, nº 260 - Roseira de Baixo	16	1	1	1
Borda da Mata	9	19	21	18
Chácara Nossa Senhora Aparecida	22	0	0	0
Residencial Rural Colmeia	33	8	6	7
Chácara Santo Antônio Colmeia	73	23	19	15
Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia)	1	1	1	0
Subd. Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia)	2	2	1	0
Tanquinho	56	117	125	73
Rancho Califórnia	90	4	5	2
Rancho Oásis	12	0	0	0
Sítio São Jorge - loteamento irregular	34	0	0	0
Fazenda Guaiçara	1	1	1	1
<b>Total de limpeza de fossa realizada por ano</b>	<b>2.244</b>	<b>945</b>	<b>1021</b>	<b>953</b>
<b>Dias úteis no ano</b>		<b>252</b>	<b>249</b>	<b>248</b>
<b>Média de limpeza de fossa/dia</b>		<b>3,75</b>	<b>4,10</b>	<b>3,84</b>

Há ainda dez empreendimentos, totalizando 3.028 lotes, com **soluções coletivas em sistema de saneamento próprio**

Nome	LOTES
Condomínio Duas Marias	351
Loteamento Camanducaia/Tamboré	533
Loteamento Residencial Bosque Camanducaia	380
Residencial Campo Camanducaia	541
Cond. Plaza Ville	126
Condomínio Residencial. Mintinc - Res.Clube House	80
Loteamento Reserva Santa Izabel	373
Haras Patente	320
Chácara Long Island.	129
Residencial Varanda dos Jequitibás	195
<b>Total de lotes com saneamento próprio</b>	<b>3028</b>

Serviço limpa fossa é realizado por solicitação do munícipe de forma gratuita.

Descarte de efluente em fossa e lançamento em corpo d'água no Bairro Borda da Mata



Situação de poço e fossa localizados a menos de 25 m de distância em região de chácaras no Sítio São Jorge - **loteamento irregular**



Descarte de efluente direto no solo em região de chácaras no Sítio São Jorge - **loteamento irregular**



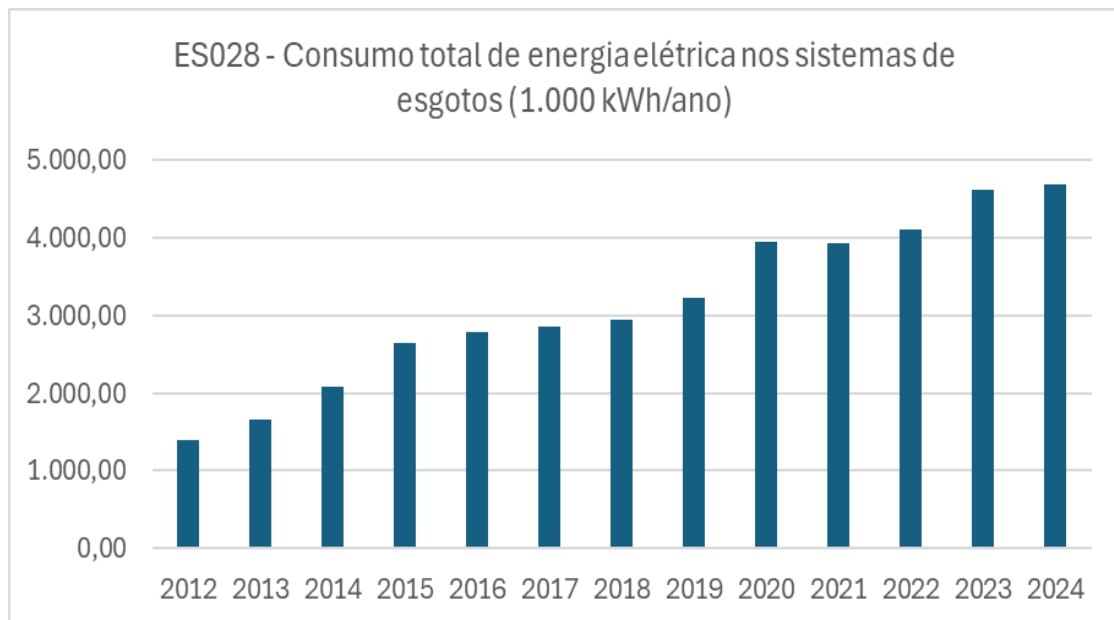
Fossa rudimentar em região de chácaras no Sítio São Jorge - **loteamento irregular**



Região do Sítio São Jorge é a principal área com problemas de diarreia e doenças entéricas no município

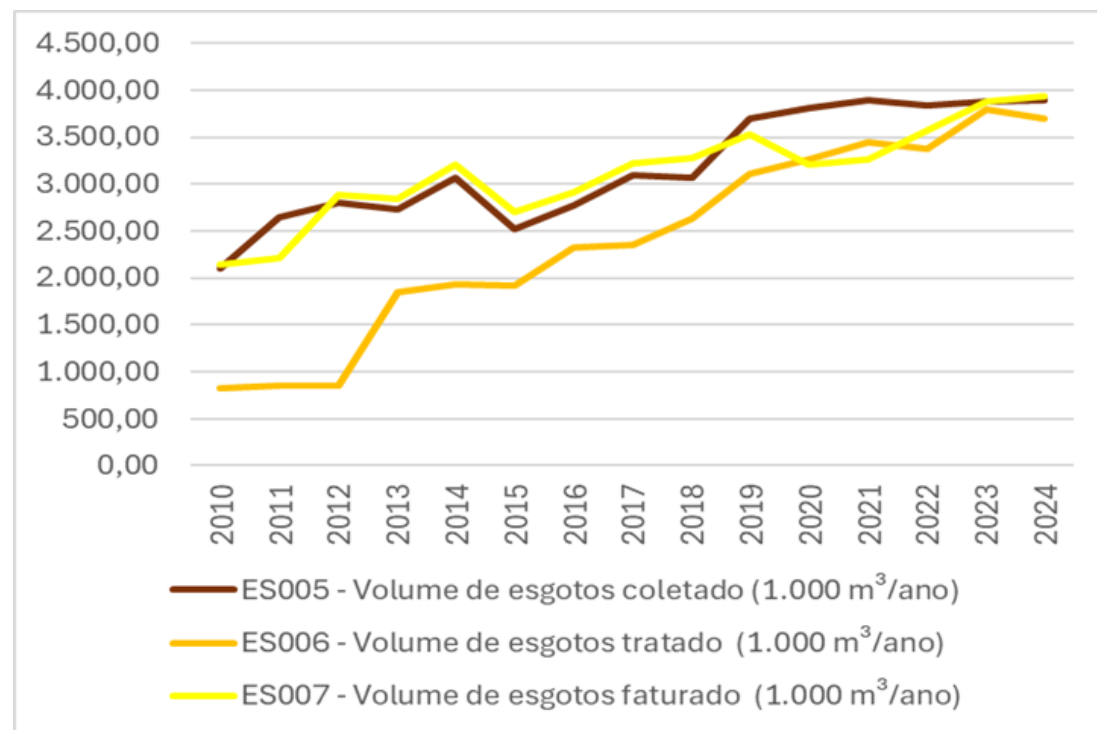


Classificação	Definição	Áreas críticas no esgotamento sanitário
<b>1- Inexistente - Crítico</b>	Considera-se crítica a situação de localidades com sistemas individuais, em sua maioria fossas rudimentares, fora dos padrões de salubridade ambiental requeridos	Borda da Mata, Santa Julia; Santa Úrsula, Chácara Nossa Senhora Aparecida, Rancho Oásis e Sítio São Jorge - loteamento irregular
<b>2 – Insatisfatório - Preocupante</b>	Considera-se insatisfatória a situação de localidades com atendimento inferior a 50% realizado por meio de fossas sépticas, construídas em conformidade ao determinado na ABNT NBR 17076:2024	Chácaras Bom Jardim Chácaras Sto Antônio do Jardim Sítio da Serra e Pesqueiro Recanto do Camanducaia Guedes de Cima Guedes de Baixo Chácara Santo Antônio Colmeia Fazenda Ipiranga (perto do Colmeia) Tanquinho
<b>3 – Regular</b>	Considera-se regular a situação de localidades com atendimento superior a 50% realizado por meio de fossas sépticas, construídas em conformidade ao determinado na ABNT NBR 17076:2024	Núcleo Resid. Parque Ana Helena Recreio do Floresta
<b>4 - Satisfatório</b>	Áreas e localidades consideradas com acesso satisfatório aos serviços, ou seja, dispõe de uma parcela significativa da população com acesso à rede pública e ainda manutenção das redes coletoras de esgoto, contemplando, por exemplo, a recuperação de elevatórias e linhas de recalque, monitoramento de qualidade das águas nos corpos receptores Tais áreas são consideradas as menos prioritárias à intervenção nesta hierarquização.	Área urbana, com exceção das localidades citadas anteriormente



Destaca-se que índice de consumo de energia elétrica no sistema de esgotamento sanitário vem aumentando ao longo dos anos, no entanto este justifica-se pela expansão do sistema de esgotamento sanitário em Jaguariúna, principalmente em relação à conclusão da fase III do Rio Jaguari em 2015 e da fase II do Rio Jaguari em 2024. Foram realizadas otimizações nas ETes Camanducaia e Vila Primavera, visando diminuição de energia

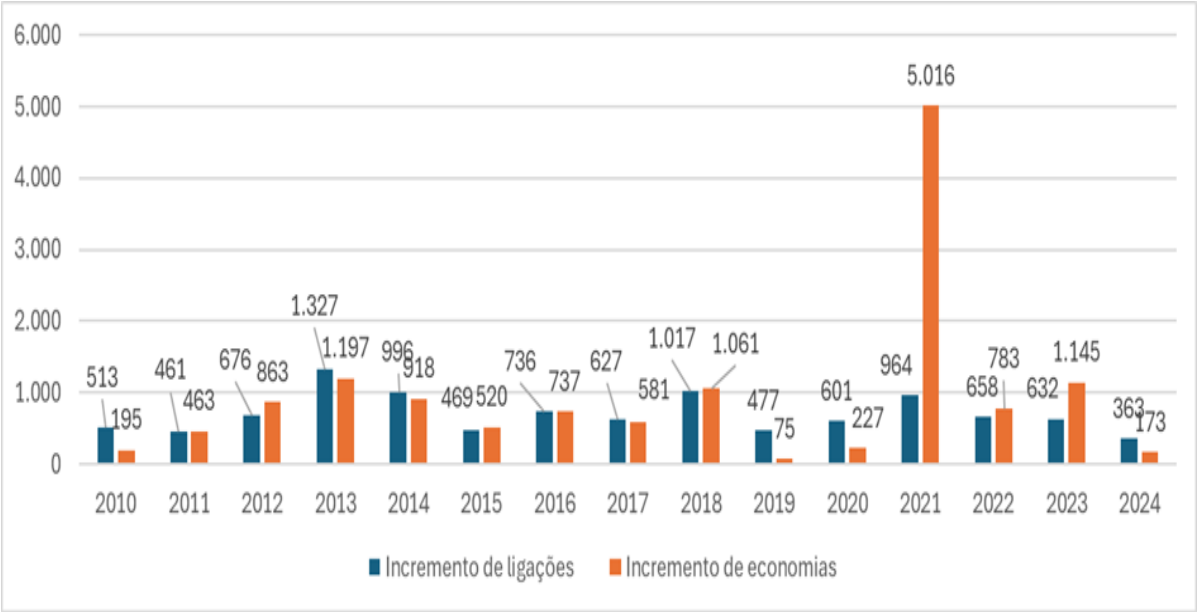
Em 2023 há uma paridade entre os volumes coletados, tratados e faturados, reparando a discrepância nos períodos anteriores e destacando a eficiência operacional do sistema, no entanto em 2024 há uma queda no esgoto tratado.



Foram implantadas 84 km de rede de esgoto no período de 2010 a 2024, sendo 60 km em 2024, tal incremento está ligada à conclusão da fase II do sistema de esgotamento sanitário do Rio Jaguari, mas também se referem à uma atualização cadastral.

Cabe salientar que não há uma atualização cadastral contínua e nem um sistema de informações georreferenciado para tal controle.

Ano de Referência	ES004 - Extensão da rede de esgotos (km)	ES004A - Extensão da rede de esgoto no ano anterior ao de referência (km)
2010	185	185
2011	185	185
2012	185	185
2013	185	185
2014	185	185
2015	185	185
2016	185	185
2017	207	185
2018	207	207
2019	207	207
2020	207	207
2021	207	207
2022	209	207
2023	209	209
2024	269	209



Quanto às quantidades de ligações e economias, ao longo dos anos, pode-se evidenciar que de 2010 a 2024 houve um acréscimo de 84%, com 10.004 novas ligações e um acréscimo de 109% nas economias, com 13.759 novas economias.

Destaca-se que, em 2021, houve um grande incremento de economias, muito superior ao de ligações, tal fato ocorreu, pois antes as economias de condomínios não estavam sendo contabilizadas e após 2021 estas economias foram contabilizadas, corrigindo uma distorção.

Diante do crescimento da rede apresentado, muito além do projetado e uma expansão das economias superior às ligações apontando para um crescimento vertical. Há uma preocupação com o adensamento vertical que vem ocorrendo e da capacidade de suporte da rede de esgoto, em decorrência disto, o município por meio do DECRETO Nº 4.784, DE 1º DE JANEIRO DE 2025, suspendeu temporariamente o fornecimento e os efeitos de certidões de viabilidade e de diretrizes no Município de Jaguariúna até 30/06/2025 e no Decreto nº 4850/2025 prorrogou por mais 90 dias

# Sistema de tratamento

Atualmente a ETE Camanducaia opera acima da sua capacidade. Destaca-se ainda que a ETE Vila Primavera faz reversão do Esgoto tratado para a ETE Camanducaia. A ETE Camanducaia recebe efluentes da bacia do Camanducaia, Jaguari (por reversão) e Atibaia por meio de programa limpa fossa.

É relevante destacar a problemática das ligações cruzadas causando sobrecarga nas ETEs durante as chuvas.

Foram contratados os seguintes projetos e estudos:

- Contratação de **projetos executivos** para o sistema de esgotamento sanitário do município de Jaguariúna - **Ampliação da ETE Camanducaia e Coletor tronco da margem direita do Rio Camanducaia**, em 2020, no valor de R\$ 567.416,50, por meio do Contrato Cobrança PCJ Federal nº 035/18; Contrato nº 35/2018;
- Contratação de **projetos executivos** para o sistema de esgotamento sanitário do município de Jaguariúna - Produto 2 - Estudo de alternativa e projeto executivo de **adequação e ampliação da ETE Vila Primavera**, em 2021, no valor de R\$ 312.379,62, por meio do Contrato FEHIDRO nº 115/19 - Concorrência nº 003/2020; Contrato nº 77/2020;
- Elaboração de **projeto executivo de Estação de Tratamento de Esgoto da Sub-Bacia do Rio Jaguari** para o município de Jaguariúna-SP, em 2024, no valor de R\$ 540.029,37, por meio do Protocolo nº 2547638 da Submissão na Seleção de Empreendimentos FEHIDRO (2024-2027)
- Há ainda uma **proposta em Estudo de Concepção de uma ETE na Bacia do Atibaia**, contemplando empreendimentos futuros (contrato nº 92/2023), com termo de referência para contratação de projeto executivo.

# População dispersa

Foram previstos para população dispersa, sistema de tratamento individual de esgoto, composto por biodigestor compacto seguido de jardim filtrante e sumidouro, conforme a NBR 7229/1993 e a NBR 13969/1997 e para aglomerados populacionais foram propostos a implantação de sistemas coletivos de esgotamento sanitário, composto por ligações domiciliares de esgoto, redes coletoras, estação elevatória de esgoto bruto novas ligando às ETEs já existentes ou ligando à nova ETE como é o caso da ETE Atibaia.

## Estudos e projetos existentes:

- Bacia do Atibaia: solução coletiva
- Bacia do Jaguari: soluções coletivas ➔ Santa Úrsula e Santa Julia;
- Bacia do Camanducaia:
  - Bairro Condomínio Rural Colmeia e Bairro Chácara Santo Antônio Colmeia ➔ solução individual
  - Bairros Santo Antônio do Jardim, Bom Jardim e Recreio Floresta
    - Coletor tronco da margem direita do rio Camanducaia ligando os Bairros Santo Antônio do Jardim, Bom Jardim e Recreio Floresta e outros empreendimentos previstos em demandas de projetos aprovados;
    - 10 unidades habitacionais do bairro Núcleo Urbano Bom Jardim serão atendidas com sistemas de tratamento individual.
    - 15 unidades habitacionais do bairro Chácara Recreio Floresta serão atendidas com sistemas de tratamento individual.
  - Ana Helena; Guedes de Baixo (incluso Jardim Esplanada); Morro do Capotuna e Borda da Mata ➔ soluções coletivas





## SITUAÇÃO DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA



# Sistema de micro e macrodrenagem

- De acordo com SNIS e SINISA (2023) pode-se averiguar uma grande evolução da quantidade total de imóveis existentes na área urbana do município com aumento de 90% de 2018 a 2023 e uma grande evolução da quantidade total de domicílios existentes na área urbana do município com aumento de 71% de 2018 a 2023  
**→Consequência: Aumento das impermeabilizações**
- No que tange à evolução de 2017 a 2023 das estruturas de micro drenagem pode-se verificar um acréscimo de 60,07 km, equivalente a um aumento de 42% das vias com pavimento e meio-fio. Já a extensão de vias públicas urbanas com redes ou canais de águas pluviais subterrâneos se manteve, mostrando que a expansão do sistema de drenagem ao longo dos anos se deu por meio de escoamento superficial.
- **Destaca-se que não há um cadastro com dimensões das infraestruturas de micro e macrodrenagem e tal cadastro é essencial no Plano de Macrodrenagem para a modelagem hidráulico-hidrológica das estruturas e posterior definição das áreas inundáveis por período de retorno.**
- Há falhas do sistema, em relação aos problemas relacionados com a manutenção e operação, devido, entre outras razões, à falta de recursos para operar o sistema e o desconhecimento do funcionamento
- Falta de fiscalização em relação à solicitação de sistema de drenagem para novos parcelamentos do solo.
- Na área rural, o Plano Municipal de Conservação do Solo e da Água (2024) avança com identificação de áreas prioritárias para técnicas de conservação do solo e recomposição florestal, entretanto há uma necessidade de parceria com o setor privado para a realização das ações.





Lago eutrofizado, talude erodido,  
assoreamento do lago do Parque dos Lagos



Talude erodido, assoreamento do lago do  
Parque dos Lagos



Talude com carreamento de  
solo no lago do Parque Luiz  
Barbosa (Loy)



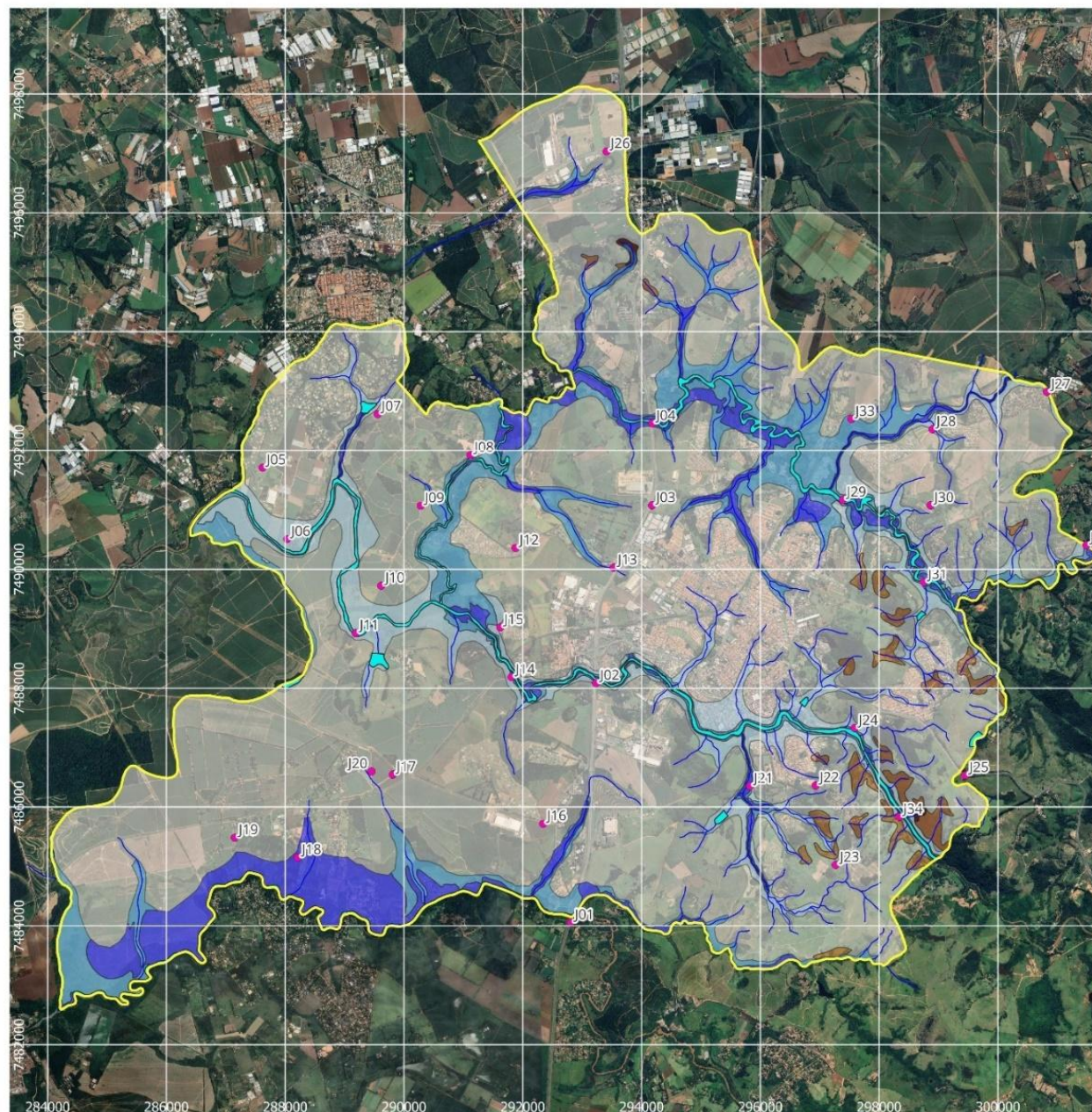
Talude com carreamento de solo no lago  
do Parque Luiz Barbosa (Loy)



# CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÕES

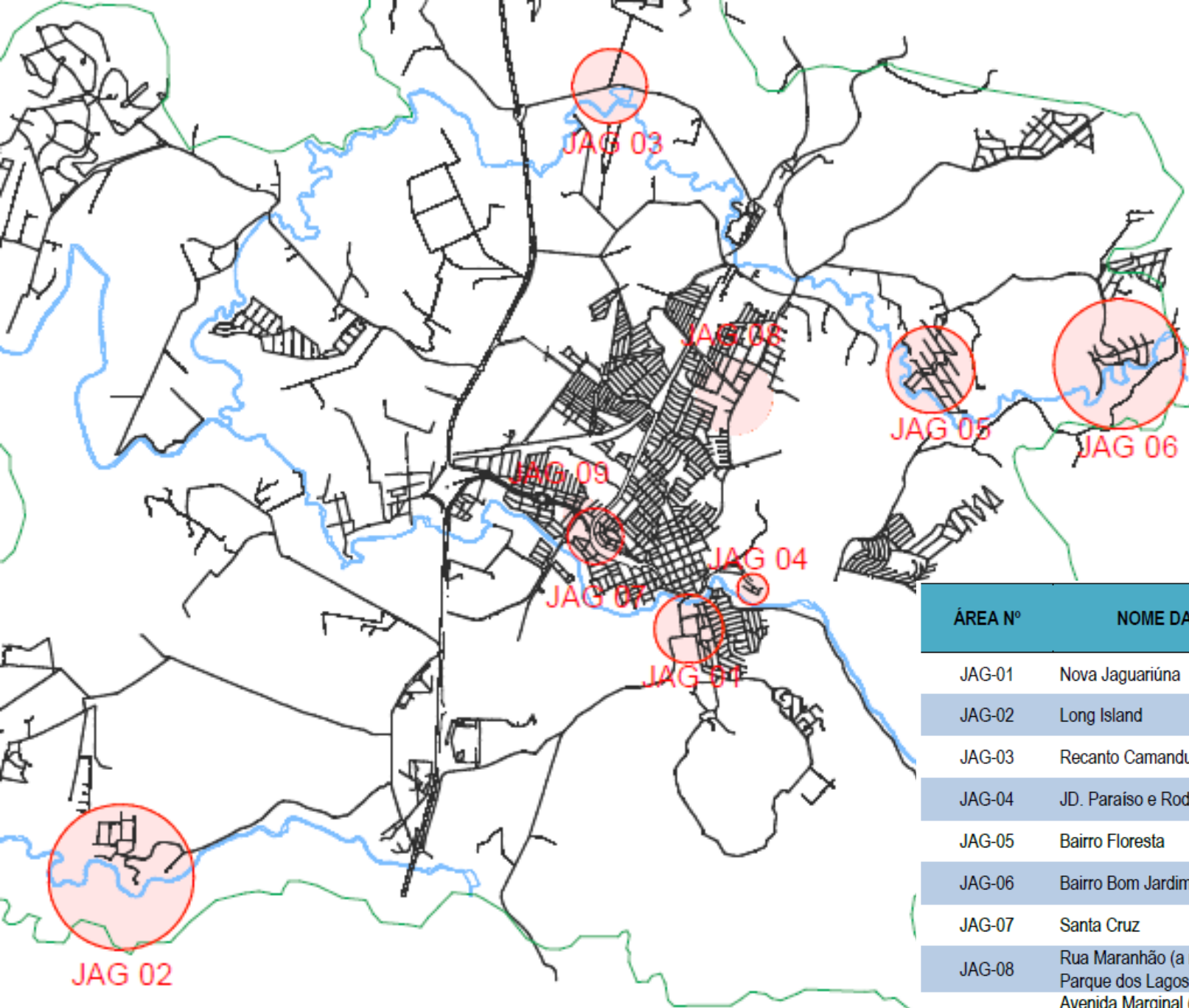
## Legenda:

- Pontos de Controle
  - Curso d'água
  - Massa d'água
  - Limite Municipal
- Suscetibilidade à Inundacao
- Alta
  - Media
  - Baixa
- Suscetibilidade à Movimento de Massa
- Alta
  - Media
  - Baixa





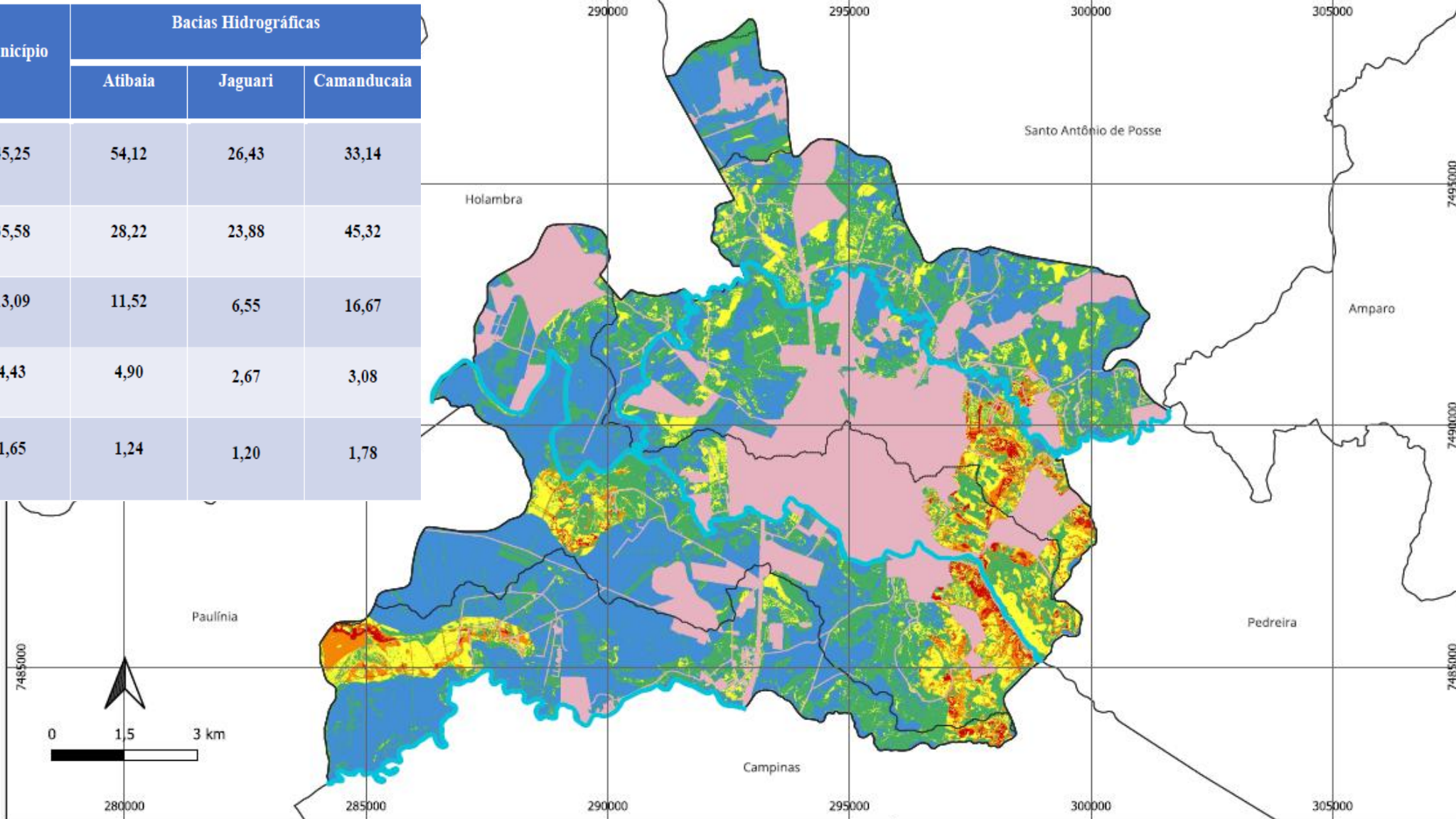
De acordo com SINISA (2024), há 100 de domicílios sujeitos a risco de inundação na área urbana de Jaguariúna



LEGENDA GERAL	
	HIDROGRAFIA
	VIAS DE TRÁFEGO
	ÁREAS DE RISCO

ÁREA Nº	NOME DA ÁREA	PROCESSO	NIVEL DE RISCO	MANANCIAL
JAG-01	Nova Jaguariúna	Inundação	R-1 (risco baixo)	Rio Jaguari
JAG-02	Long Island	Inundação	R-2 (risco médio)	Rio Atibaia
JAG-03	Recanto Camanducaia	Inundação	R-3 (risco alto)	Rio Camanducaia
JAG-04	JD. Paraíso e Rod. SP-095	Inundação	R-1 (risco baixo)	Rio Jaguari
JAG-05	Bairro Floresta	Inundação	R-3 (risco alto)	Rio Camanducaia
JAG-06	Bairro Bom Jardim	Inundação	R-3 (risco alto)	Rio Camanducaia
JAG-07	Santa Cruz	Inundação	R-1 (risco baixo)	Rio Jaguari
JAG-08	Rua Maranhão (a montante do Parque dos Lagos) Avenida Marginal (SP-95) – na Travessia da Av. dos Ipês (próximo ao Cemitério Municipal)	Alagamento	R-1 (risco baixo)	Rio Camanducaia
JAG-09		Alagamento	R-1 (risco baixo)	Rio Jaguari

Classes	Município	Bacias Hidrográficas		
		Atibaia	Jaguari	Camanducaia
Muito Baixa (%)	45,25	54,12	26,43	33,14
Baixa (%)	35,58	28,22	23,88	45,32
Média (%)	13,09	11,52	6,55	16,67
Alta (%)	4,43	4,90	2,67	3,08
Muito Alta (%)	1,65	1,24	1,20	1,78



Prefeitura Municipal  
de Jaguariúna

Plano Municipal de Conservação do Solo e Água no Meio Rural

## Mapa 5 - Vulnerabilidade à Erosão Hídrica

### LEGENDA

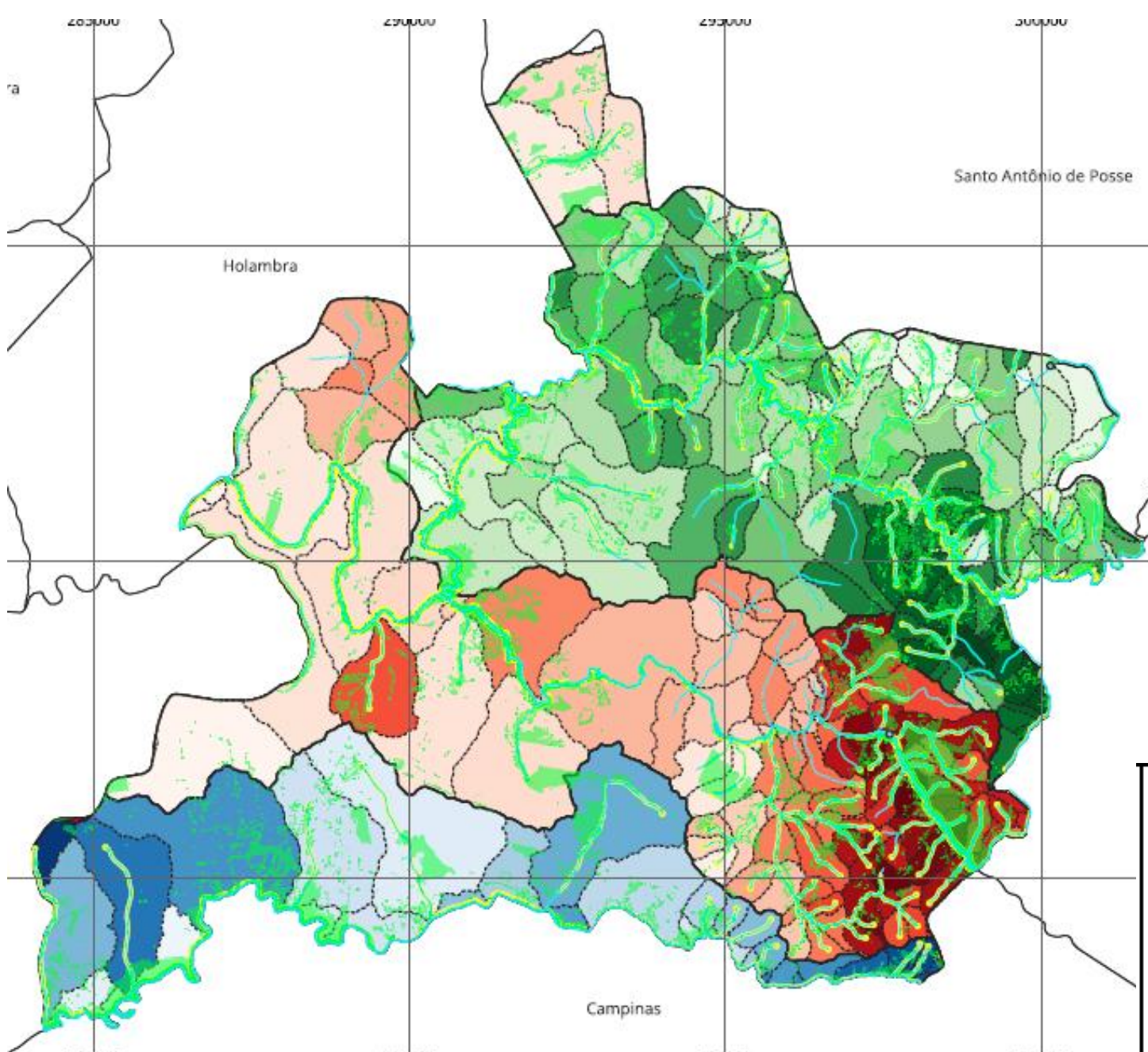
- Muito Baixa
- Baixa
- Média
- Alta
- Muito Alta

- Bacias Hidrográficas
- Rios
- Área Urbanizada e Construções

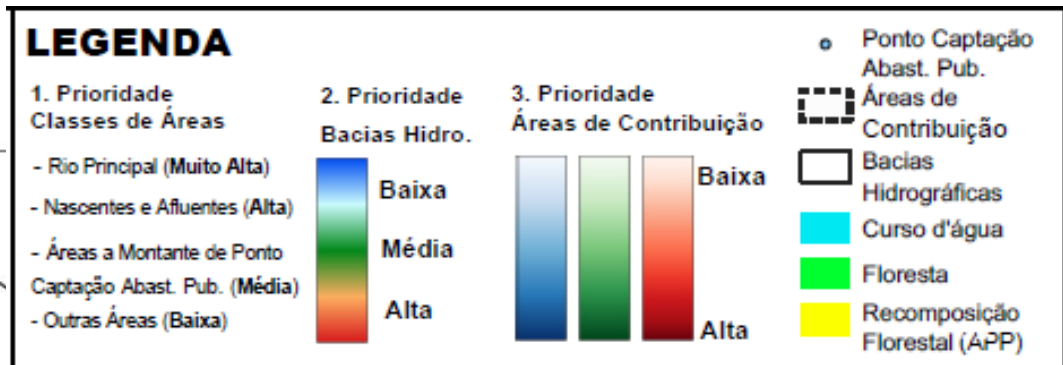
Sistema de Coordenadas UTM  
Datum SIRGAS 2000 Zona 23S  
Escala 1:72000

Fonte dos Dados:  
IBGE, 2020  
PMJ, 2023





	Quantidade de mudas por Bacia Hidrográfica			Total
	Atibaia	Jaguari	Camanducaia	
Recomposição Florestal de Áreas de Preservação Permanente do Rio Principal	38.333	48.333	161.666	248.332
Recomposição Florestal de Áreas de Preservação Permanente dos Afluentes e Nascentes	171.666	500.000	536.666	1.146.666
Recomposição Florestal de Áreas de contribuição a montante de Ponto de captação de água para abastecimento Público	-	413.333	88.333	501.666
<b>Total</b>	<b>188.333</b>	<b>1.119.999</b>	<b>708.332</b>	<b>1.806.330</b>



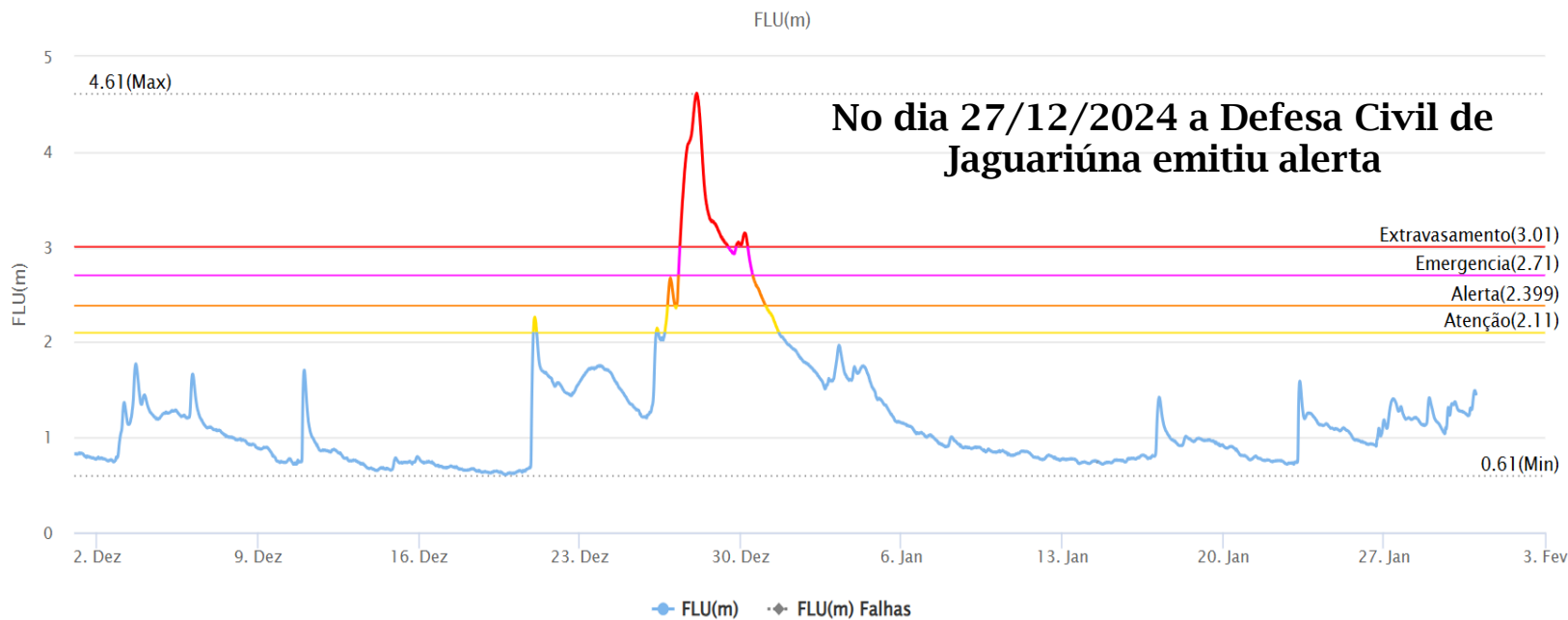


# Viveiro Municipal e o Programa Bacias Jaguariúna

A Prefeitura de Jaguariúna conta com o Viveiro Municipal de Mudas Nativas, localizado na Rua Hilda David Dal'Bó, 501, Bairro Guedes. O espaço é importante para a preservação e recuperação ambiental do município. **Apenas em 2024, foram doadas mais de 3.000 mudas de árvores para a população. Sob a gestão do Departamento de Agropecuária e Meio Ambiente da Prefeitura, o espaço oferece gratuitamente mudas de árvores para a arborização urbana e restauração de Áreas de Preservação Permanente (APPs).** A doação de mudas é uma ação permanente desenvolvida pelo Departamento de Agropecuária e Meio Ambiente da Prefeitura de Jaguariúna.

Está em prática no município o **Programa Bacias Jaguariúna**, as ações previstas neste programa compõem a **implantação de cerca de 195 barraginhas; terraceamento em 540 hectares, readequação de 17 km de estradas rurais e 13,92 km de cercamento em área de preservação permanente (APP).**

O **Programa Bacias Jaguariúna**, prevê **Pagamentos por Serviços Ambientais** aos proprietários rurais, como forma de incentivo à adoção de práticas conservacionistas em suas propriedades. Ou seja, os proprietários rurais que ajudam a conservar o meio ambiente pelo uso de técnicas de conservação do solo, recuperação de Áreas de Preservação Permanente e manutenção das florestas existentes, podem receber recursos financeiros por meio do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).



Fluviometria de 01/12/2024 a 31/01/2025

Fonte: SAISP. Disponível em:

<https://www.saisp.br/geral/processo.jsp?USERID=PuB&PRODUTO=56>. Acesso: 31/01/2025

Inundação do Rio Atibaia em Jaguariúna em 28/12/2024 - Condomínio Long Island



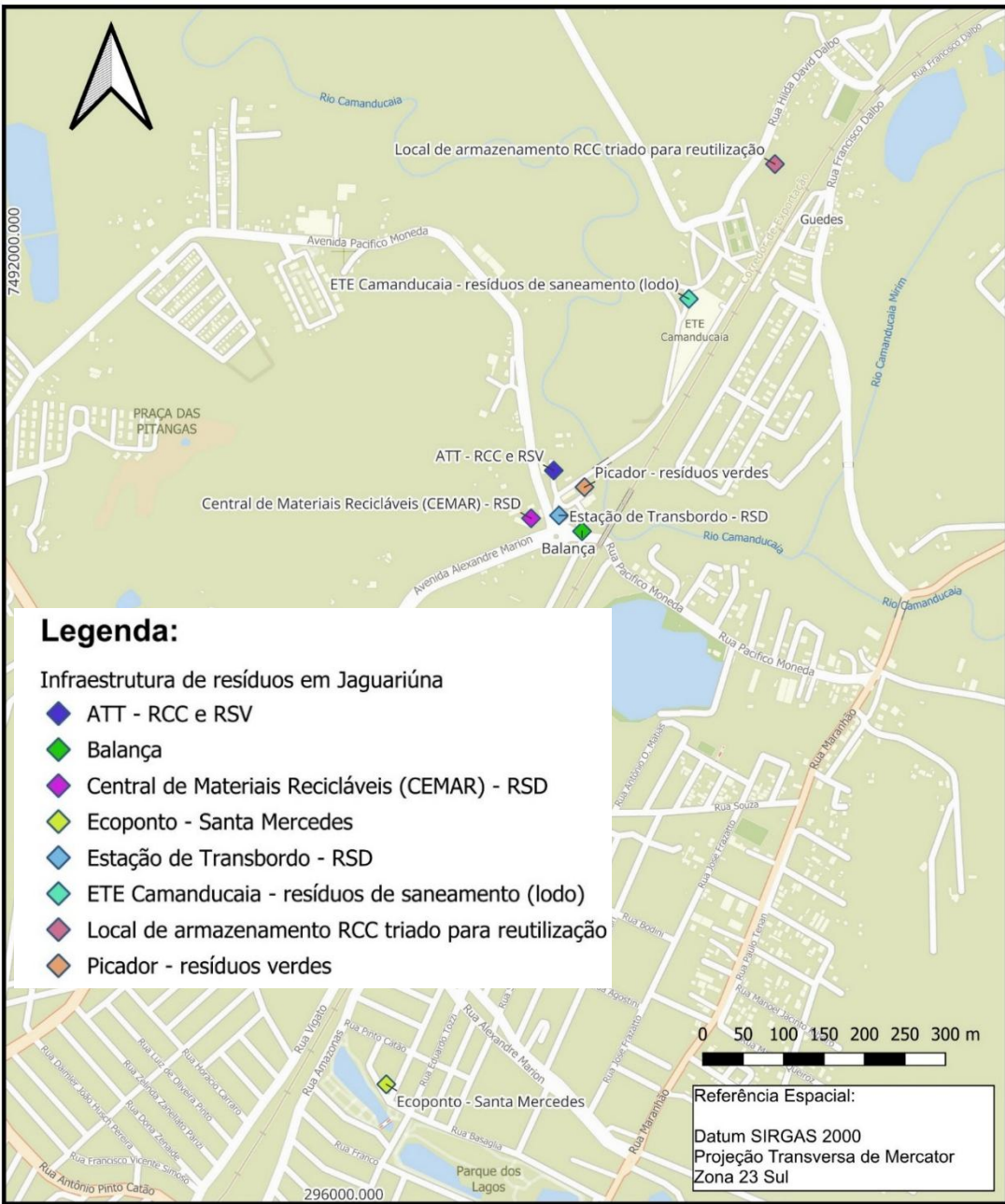
Inundação do Rio Atibaia em Jaguariúna em 28/12/2024 (Bairro Tanquinho e Chácaras arredores)





SITUAÇÃO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA





Transbordo



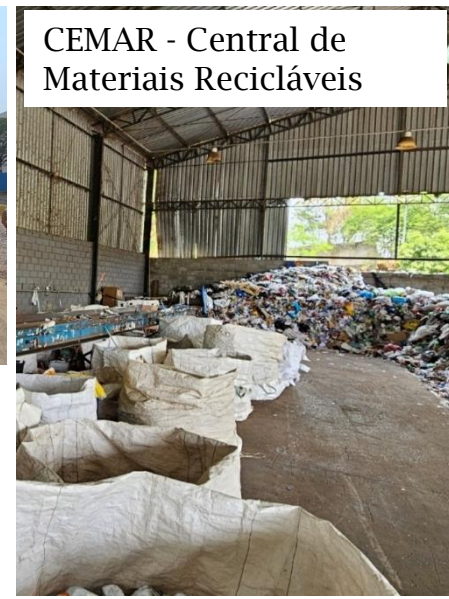
Balança



ATT - RCC



Eco ponto



CEMAR - Central de Materiais Recicláveis



Equipamento de britagem CONDESU



Material britado



Picador CONDESU



Material picado



Picador Prefeitura



De acordo com o edital da Concorrência nº 006/2022, havia um passivo existente no pátio da Secretaria de Obras e Serviços, proveniente da coleta de limpeza pública, estimado em cerca de 40 mil metros cúbicos, que deviam receber o processo de triagem.

**Situação do passivo em abril de 2024 e novembro de 2024 com o passivo já finalizado pelo processo de triagem.**



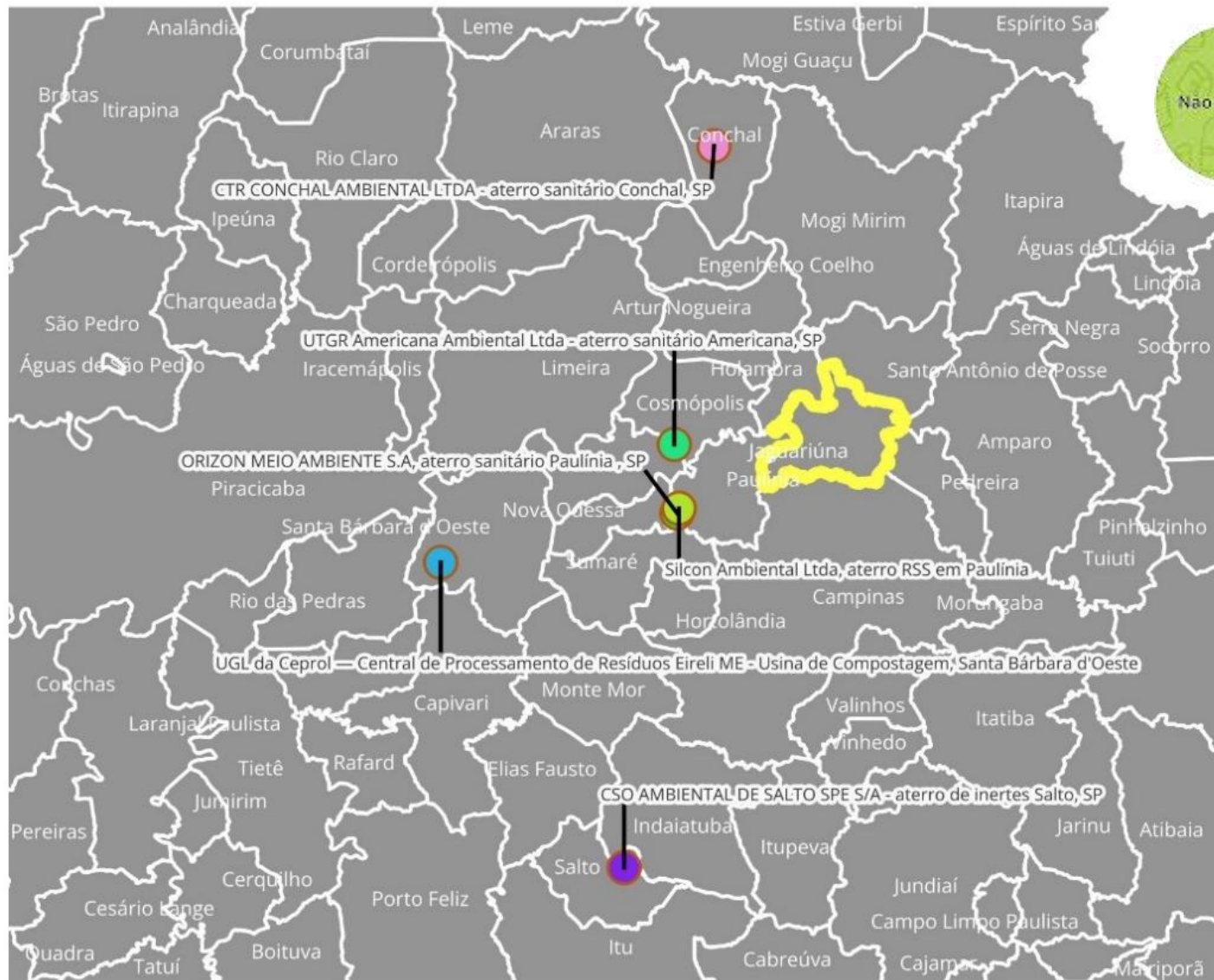


## Locais planejados para disposição dos ECOPONTOS em Jaguariúna





# Infraestrutura de Resíduos Sólidos e Destinações finais



Ordem de Prioridade na Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos →

## Destinações de resíduos

- CSO AMBIENTAL DE SALTO SPE S/A - aterro de inertes Salto, SP
- CTR CONCHAL AMBIENTAL LTDA - aterro sanitário Conchal, SP
- ORIZON MEIO AMBIENTE S.A, aterro sanitário Paulínia, SP
- Silcon Ambiental Ltda, aterro RSS em Paulínia
- UGL da Ceprol — Usina de Compostagem, Santa Bárbara d'Oeste
- UTGR Americana Ambiental Ltda - aterro sanitário Americana, SP
- Limite Municipal - LEI COMPLEMENTAR Nº373 DE 01 DE JULHO DE 2022
- Limites municipais SP

# RESPONSABILIDADES: COMPETE AO PODER PÚBLICO MUNICIPAL

Importância de criar um  
instrumento regulatório com a  
linha de corte entre pequeno e  
grande gerador

- RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) – **Pequenos geradores;**
- RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) – **Pequenos geradores;**
- RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE (RSS) – **Entidades públicas;**
- RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO (RSB) – SAAEJA e Secretaria de Obras e Serviços
- RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA (RLU):
  - ✓ Varrição;
  - ✓ Limpeza de logradouros e vias públicas;
  - ✓ Capina, roçada e poda de árvores; e
  - ✓ Outros serviços de limpeza urbana.

A Lei Nº 14.026, de 15 de julho de 2020, conhecida como Novo Marco Legal do Saneamento Básico, estabelece que a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico deve ser garantida com a cobrança pela prestação desses serviços, por meio de tarifa ou taxa. Ainda, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico estabelece que a **proposição de instrumento de cobrança pela prestação dos serviços é condição para o não enquadramento na situação de renúncia de receita**, nos termos do art. 14 da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC Nº 101/2000).



# RESPONSABILIDADES:

Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes

Pessoas físicas ou jurídicas sujeitas à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

---

**Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa**, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos;

Cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos quando descartados e caracterizados como Resíduos Especiais, tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, podendo, entre outras medidas:

- implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;
- disponibilizar PEVs de resíduos reutilizáveis e recicláveis;
- atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

**As pessoas físicas ou jurídicas sujeitas à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS são responsáveis pela implementação e operacionalização integral do PGRS aprovado pelo órgão competente.**

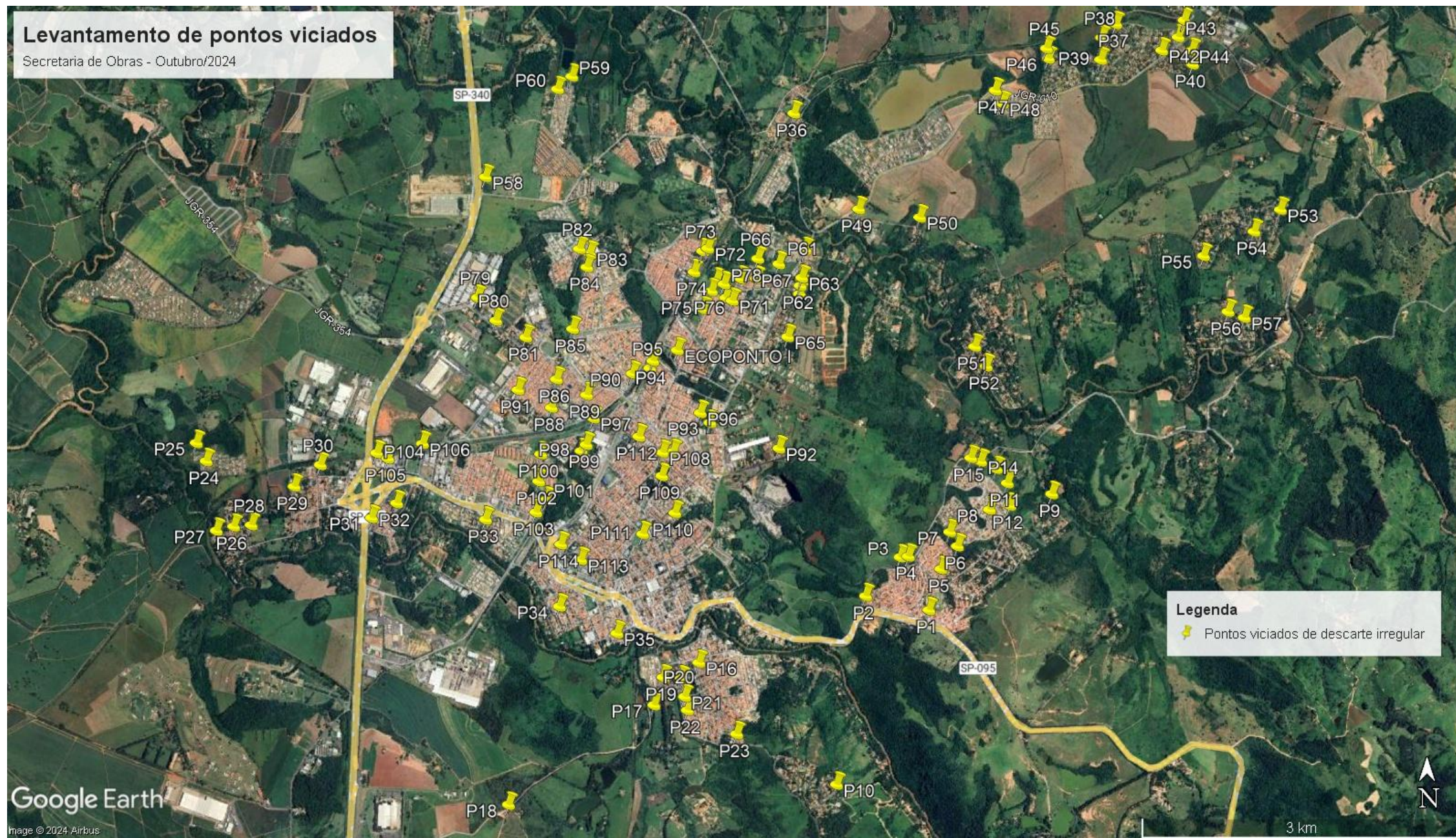
# Situações críticas quanto ao manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana

- Considerando os 32 cooperados atuais da COOPERJ e a produtividade de 545,93 toneladas de recicláveis vendidas em 2023, pode-se estimar uma **produtividade média mensal de 1,42 ton/catador e uma comercialização média mensal de 45,49 (ton/mês), muito inferior aos indicadores de desempenho das organizações de catadores levantadas pela CEMPRE no Estado de São Paulo com 2,34 ton/catador e comercialização com 75,35 ton/mês.**
- Não há resultados da compostagem com composteiras domésticas, apenas Lei de incentivo (IPTU Verde)
- **Em Jaguariúna são estimados 89 catadores autônomos**, com coleta diária aproximada de 20 kg/catador, ou seja, há uma coleta seletiva não estruturada e independente de 53,40 ton/mês de resíduos recicláveis secos ou 640,80 ton/ano.
- **Em Jaguariúna não há legislação específica exigindo os Planos de Gerenciamento de Resíduos**, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e nem uma linha de corte estabelecendo quem são os grandes geradores
- **Pontos de descarte irregular por toda a área urbana, elevando os custos com a Operação Limpeza Urbana**
- Falta de programas de educação ambiental permanente



## Levantamento de pontos viciados

Secretaria de Obras - Outubro/2024

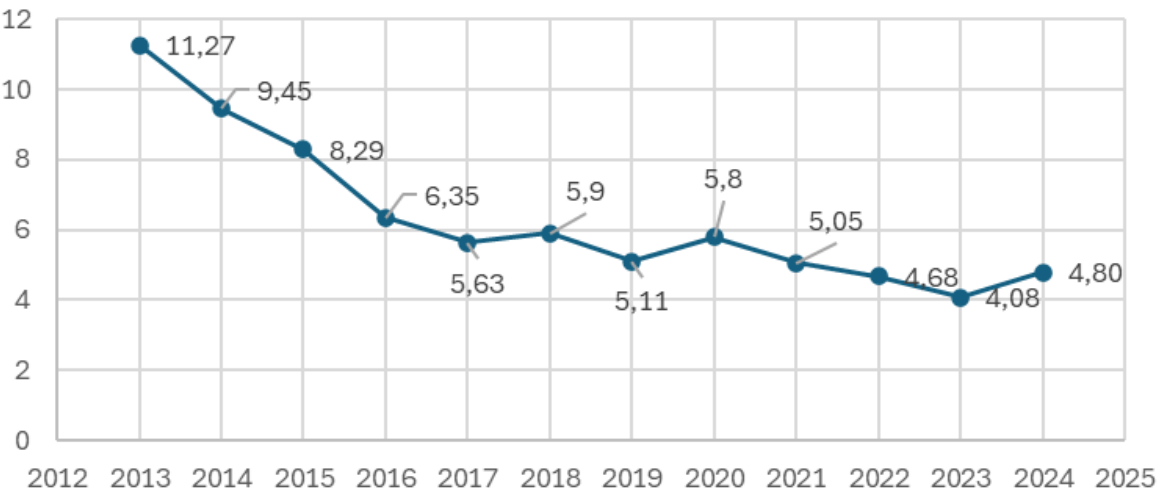




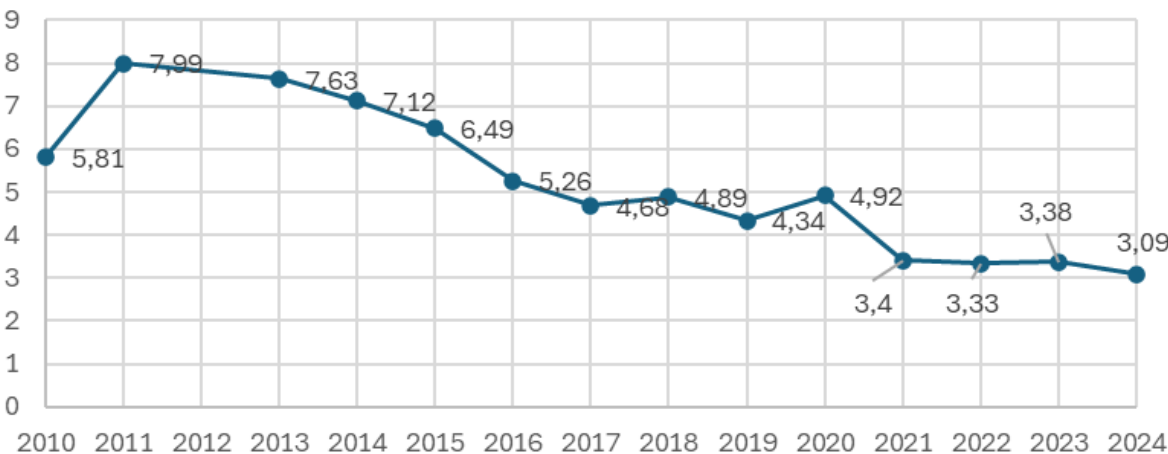
Classificação	Definição	Áreas críticas no manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana
1- Inexistente - Crítico	Pode-se considerar crítica a situação dessas localidades, sem acesso aos serviços de limpeza urbana, em especial de coleta dos RSD. Essas áreas são prioritárias quanto às intervenções	Não identificado
2 – Insatisfatório - Preocupante	Áreas com acesso insuficiente do sistema de limpeza urbana. Portanto, são as localidades de acesso insatisfatório, não atendendo a demanda da população, como por exemplo, as áreas atendidas pelo serviço de coleta dos RSD apenas uma vez na semana	<p><b>Coleta diária RSD e sem coleta seletiva</b> Vargeão; Cond. Jaguariúna 1 e 2</p> <p><b>Com Coleta 3 vezes na semana de RSD e sem coleta seletiva</b> B. Borda da Mata; Colmeia; Cond. Vargeao; Águas do Jaguarý; Guayçara; Pinhalzinho; Primavera; Sta Julia; Tanquinho; Lago da Barra; Reserva da Barra; Distrito Industrial e Sagrado Coração de Jesus</p>
3 – Regular	Áreas de acesso regular, com questões pendentes. Por exemplo, áreas atendidas pelos serviços de coleta dos RSD minimamente, duas vezes por semana	Não identificado
4 - Satisfatório	Áreas e localidades consideradas com acesso satisfatório aos serviços, atendidas pelos serviços de coleta dos RSD minimamente, três vezes por semana	<p><b>Coleta diária RSD e com coleta seletiva 1 vez por semana</b></p> <p>Bela Vista; Centro; Dom Bosco; Jd Alice; Jd América; Jd das Laranjeiras; Jd Elisa; Jd Fontanella; Jd Haruji; Jd IK I, II, III; Jd Maua I e II; Jd São Caetano; Jd Sônia; Jd Sta Maria; Jd Venturini; Jd Zeni; Jd. Bela Vista; Pq dos Ipes; S. João; Subd. Gastaldo; VL São Francisco; VL. Sete Setembro</p> <p><b>Coleta 3 vezes na semana de RSD e coleta seletiva 1 vez por semana</b> Capela Sto. A.; Ana Helena; Colina Castelo; B. Sta. Úrsula; Bom Jardim; Cruzeiro do Sul; Duas Marias; Estancia d. Flores; Florianópolis; Floresta; Guedes; JD Botanico; Jd Imperial; Jd Paraíso; Jd São Sebastião; Jd. Pinheiros; Jd. Dona luíza; Long Island; Rec Camanducaia; Nova Jaguariuna I, II, III; Lot. São Pedro; Roseira de Baixo; Roseira de Cima; Sto. A do Jardim; VI Doze de Setembro II; VI Mário Finotelli; Lot. Sto. Antonio Dal.bo; Berlim; Arco Iris; Ch Panorama; Ch Primavera; Doze de Setembro I; Dist. Industrial; Jd Boa Vista I e II; Dona Irma; Jd Europa; Guilherme; Jd Sylvio Rinaldi I e II; Jd Novo Jaguarý; Lot Capotuna; Miguel Martini; Novo Horizonte; Nassif; São Jose; Santa Cruz; Subd. Joaquim Alfaced; Sta Mercedes; VI Jorge Zambom</p>



IN053 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva, exceto mat. orgânica, em relação à quantidade total coletada de resíduos sól. domésticos (%)



IN031 - Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (rdo + rpu) coletada



Ano de Referência	POP_TOT - População total do município (Fonte: IBGE):	CO164 - População total atendida no município com coleta regular de pelo menos uma vez por semana	IN015 - Taxa de cobertura regular do serviço de coleta de RDO em relação à população total do município
2010	44.311	44.222	99,8
2011	45.441	44.130	97,1
2013	49.497	49.497	100
2014	50.719	50.719	100
2015	51.907	51.907	100
2016	53.069	53.069	100
2017	54.204	52.641	97,12
2018	56.221	54.599	97,11
2019	57.488	57.488	100
2020	58.722	58.722	100
2021	59.921	59.921	100
2022	59.347	59.347	100
2023	59.955	59.955	100
2024	61.801	61.801	100

# Resíduos de logística reversa

- **Pneus usados inservíveis:** A empresa que faz atualmente a coleta de pneus inservíveis em Jaguariúna é a CBL comércio e reciclagem de borrachas LTDA, vinculada como ponto de coleta da RECICLANIP. O Departamento da Vigilância em Saúde realiza o cadastro das borracharias e comerciantes de pneumáticos do município. Os pneus recolhidos são armazenados em uma área específica, coberta e transportados pela Reciclanip, cujo convênio ainda não havia sido renovado;
- **Produtos eletroeletrônicos e seus componentes:** O município dispõe de coleta específica para resíduos eletroeletrônicos, no ECOPONTO Santa Mercedes, alguns munícipes também depositam esse tipo de resíduo na entrada da Central de Materiais Recicláveis - CEMAR, ou ocasionalmente este tipo de material é colocado junto dos materiais recicláveis, dentro das sacolas distribuídas para a população pela cooperativa de reciclagem existente no município. Há um TERMO DE COOPERAÇÃO, firmado em 15/02/2024, para a implantação e operacionalização de projeto de recebimento de produtos eletroeletrônicos de uso doméstico e seus componentes em fim de vida, descartados no território do município, após o uso pelos consumidores, e a subsequente destinação final ambientalmente adequada, que entre si celebram a ABREE - Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos e o Município de Jaguariúna;
- **Pilhas e baterias:** A prefeitura faz o recolhimento de pilhas e baterias no Ecoponto Santa Mercedes. E, segundo informações da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, em 2025, a ABREE está recolhendo as pilhas e baterias juntamente com os eletroeletrônicos;



# Resíduos de logística reversa

- **Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista:** Em 30/01/2025, foi firmado um CONTRATO DE COMODATO DE EQUIPAMENTO(S) E OUTRAS AVENÇAS entre o município de Jaguariúna e a RECICLUS, o qual possui como objeto regular os termos e condições pelos quais a PARCEIRA (a) receberá em comodato gratuito o(s) Equipamento(s) que lhe será(ão) entregue(s) pela RECICLUS; (b) promoverá o recebimento, o armazenamento temporário e a transferência para o Transportador das Lâmpadas Descartadas entregues nos Pontos de Entrega por Geradores Domiciliares de Resíduos; e (c) restituirá o(s) Equipamento(s) à RECICLUS quando da extinção deste Contrato de Comodato. O contrato vigorará a partir desta data por prazo indeterminado, permanecendo em vigor durante o prazo de execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos pela RECICLUS. O município possui pontos de coleta particulares e também no ECOPONTO Santa Mercedes;
- **Óleo vegetais de uso alimentar:** A COOPERJ continua coletando e vendendo tal resíduo e foi acrescentada a coleta no ecoponto Santa Mercedes;
- **Embalagens de agrotóxicos:** **Não há central ou posto de entrega do inpEV em Jaguariúna**, sendo a mais próxima em Holambra, na ESTRADA MUNICIPAL - HBR 240 - Aterro Sanitário;
- **Óleos lubrificantes usados e suas embalagens:** A Central Hortolândia é o local de recebimentos do Instituto Jogue Limpo por Jaguariúna e de acordo com a coleta realizada em 14/12/2023 haviam cadastrados 13 pontos geradores em 2023.

# SITUAÇÃO INSTITUCIONAL





No **âmbito jurídico e regulatório** o município de Jaguariúna está em consonância com as diretrizes nacionais e estaduais de saneamento, destaca-se que a tarifa social iniciou sua implementação este ano.

A ARES-PCJ tem elaborado resoluções de revisão dos valores das tarifas de Água e Esgoto em Jaguariúna. Na 23ª Assembleia Geral Ordinária da ARES-PCJ foi aprovado o início da cobrança da Taxa de Regulação e Fiscalização para os serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, no âmbito dos municípios associados à ARES-PCJ, a partir do Exercício de 2024, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 526/2023

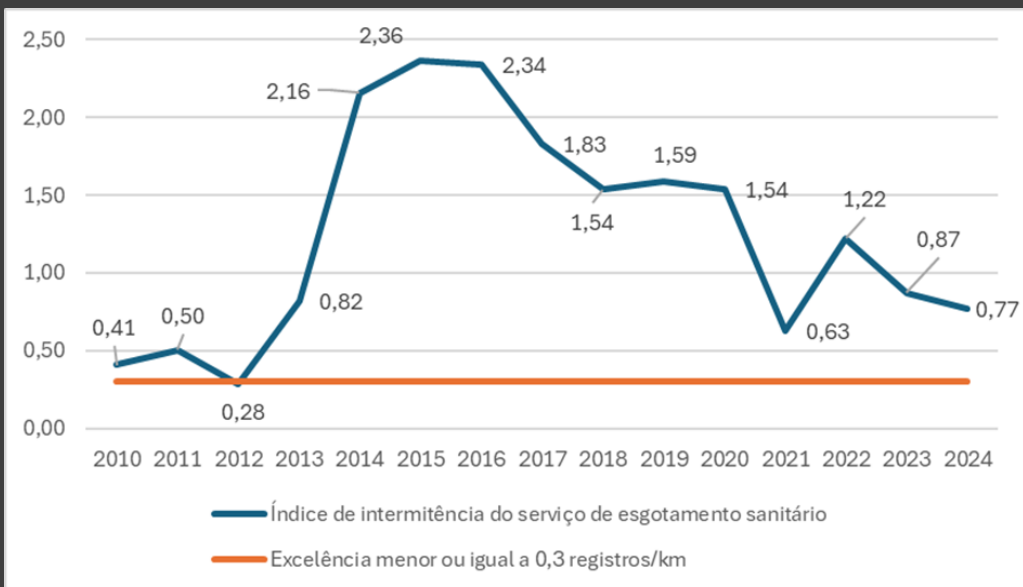
No **âmbito institucional** Jaguariúna vem oscilando formalmente no tipo de prestação de serviços de saneamento, pois:

- Em 2006 possuía uma autarquia (SAE) para a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário **(sem funcionamento de fato, apenas em Lei)**;
- Em 2022 passou para a administração direta e centralizada por meio do DAE **(sem transferência de funcionários)**;
- Em 2024 houve uma tentativa de concessão dos serviços de **abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos** e na fase de Consulta Pública e Audiência Pública para a proposta de edital houve diversas manifestações da população contra o processo de concessão e recomendação do Ministério Público de suspensão dos trâmites; e
- Em 2025 foi criado o SAAEJA (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) – em transição, com alguns funcionários transferidos e ainda sem regimento interno

Jaguariúna, atualmente possui prestação de serviços direta, com administração direta para os serviços de manejo de águas pluviais e drenagem urbana por meio da Secretaria de Obras e Serviços; possui prestação de serviços direta, com administração indireta dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, por meio do SAAEJA e possui gestão associada (prestação regionalizada) para o manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana (Consórcio CONDESU e Secretaria de Obras e Serviços)

A área rural, embora ligada ao Departamento de Agropecuária e Meio Ambiente (Dama), junto da Secretaria de Meio Ambiente e Planejamento Urbano, recebe suporte de diversos setores, incluindo o SAAEJA, funcionando em parceria.

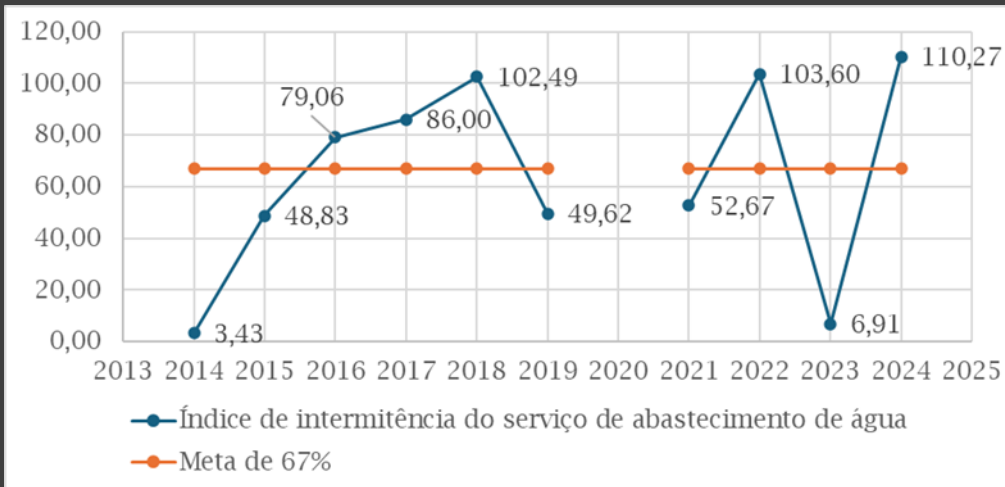
**É necessário que Jaguariúna se aprofunde nos Estudos de Viabilidade Jurídico, Econômico e Financeiro**



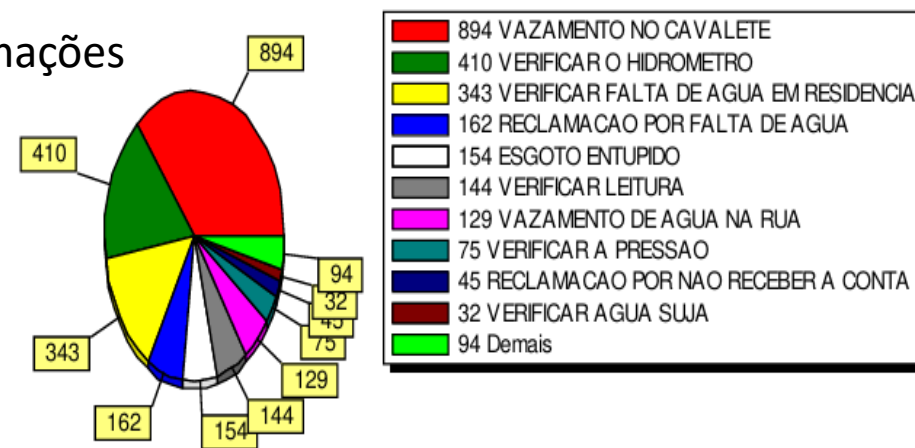
O Município de Jaguariúna não possui procedimento de registro e tratamento georreferenciado de dados de reclamações de clientes provenientes de *call-centers*, *site* ou redes sociais.

No entanto, apresenta, desde 2022 (mensal e geral por ano), “Relatório Estatístico de Ordem de Serviço”, que quantifica as reclamações por tipo de ordem de serviço, sendo que no ano de 2023 foram abertas 4.073 reclamações e em 2024 foram abertas 2482 reclamações

## Norma de Referência ANA nº 9/2024



## Reclamações 2024





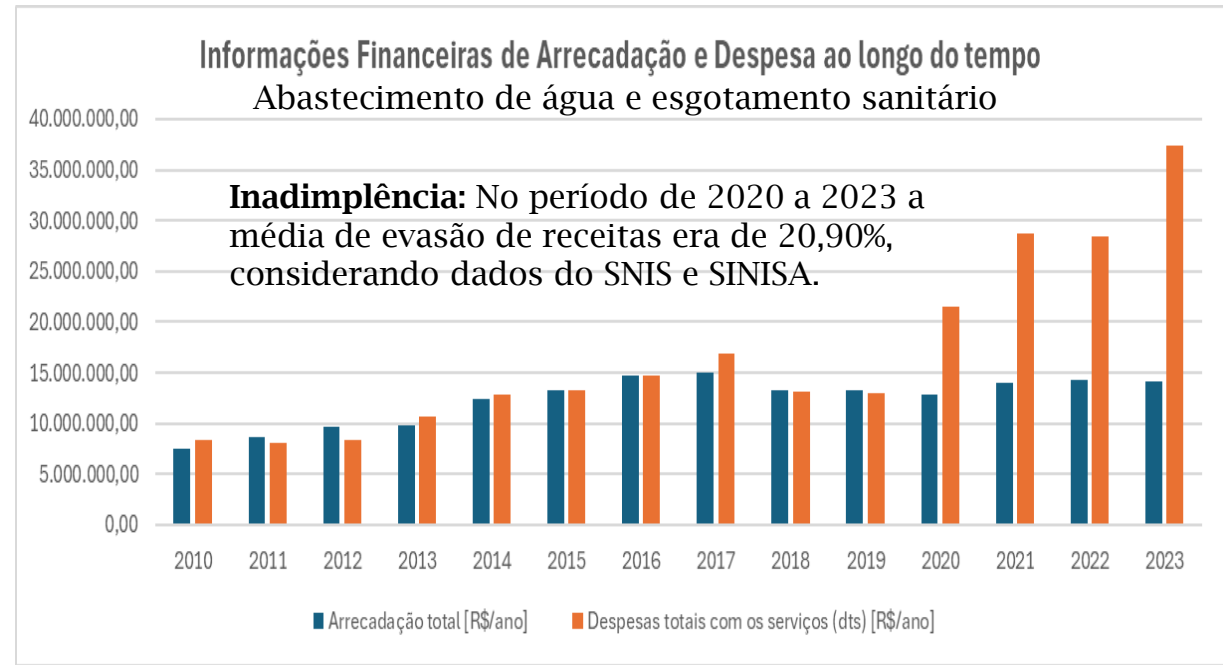
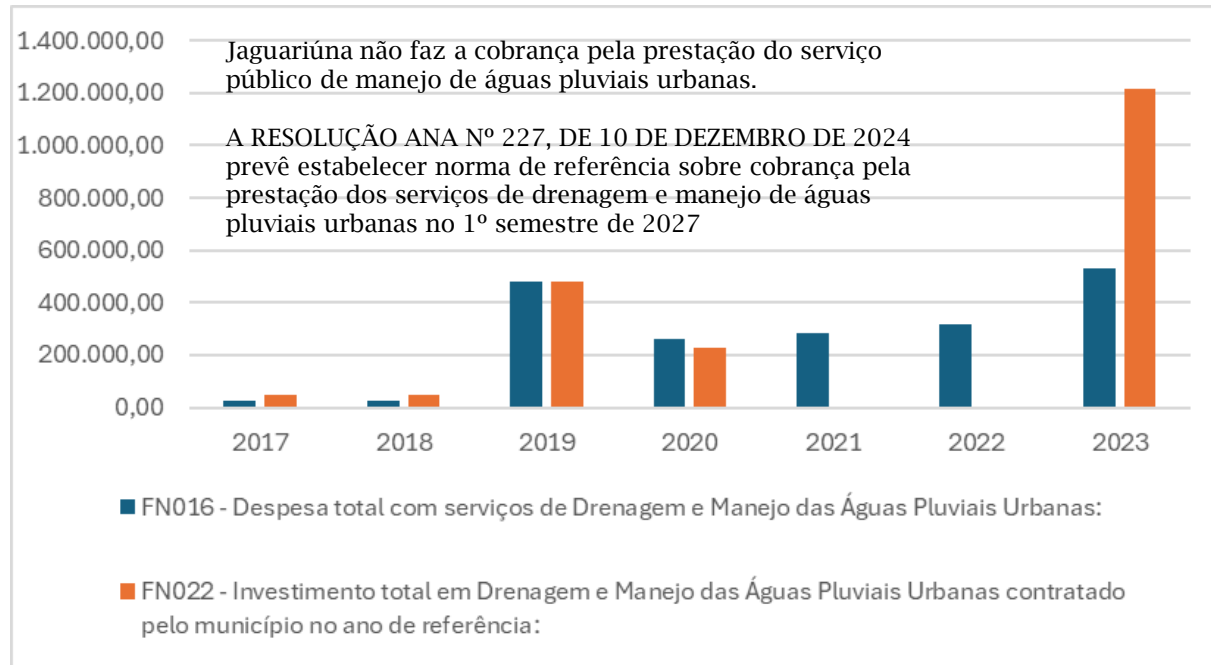
# Recursos humanos e estrutura institucional

## ➤ NA PREFEITURA:

- Apesar de competências articuladoras das Secretarias, é comum que secretarias, departamentos, divisões não conversem entre si
  - Em relação às necessárias articulações, a fusão da **Secretaria de Meio Ambiente e Planejamento Urbano** pode propiciar uma maior articulação entre o desenvolvimento urbano e meio ambiente, mas há o risco também da Secretaria de Meio ambiente ficar secundarizada;
- O **Departamento de Obras e Conservação** traz atividades relacionadas ao manejo de águas pluviais e drenagem urbana incluindo a execução de obras que se fizerem necessárias, mas não tem alocado nenhum Engenheiro (a) para a função, desta forma o Departamento fica dependente de contratação externa, mas não há nenhuma cobrança de tarifas em relação ao manejo de águas pluviais, assim, as obras necessárias ficam dependentes de recursos externos;

## ➤ NO SAAEJA:

- O **cargo de analista de saneamento** é executado por pessoas com curso superior completo em Química, Biologia ou Engenharia, com registro ou curso de tecnólogo em saneamento
  - Cada profissional possui qualificações e formação diversas, ocorre uma falta de clareza da sua função ➔ Tal fato, na prática, ocorre que em muitas situações os profissionais desempenham atividades administrativas e até de engenharia, como a realização de projetos e controle de processos, extrapolando o escopo de um “analista”.
- Nos **cargos comissionados** a exigência de escolaridade é dada por “Estar cursando nível superior”, tal fato abre margem para uma menor competência técnica dos ocupantes.
- Há um atual **déficit de recursos humanos**, principalmente no setor de Tratamento e Manutenção de Esgoto, que acarreta dificuldades operacionais e numa maior necessidade de horas extra ao setor.
  - Atualmente, este déficit está em 10 Operadores de ETE no setor de tratamento, pelo menos 5 agentes de manutenção no setor de Manutenção de redes, 1 Analista de Saneamento para o período noturno, 1 Assistente de Gestão Pública e 1 Agente de Serviços Gerais.



### Despesas RSU:

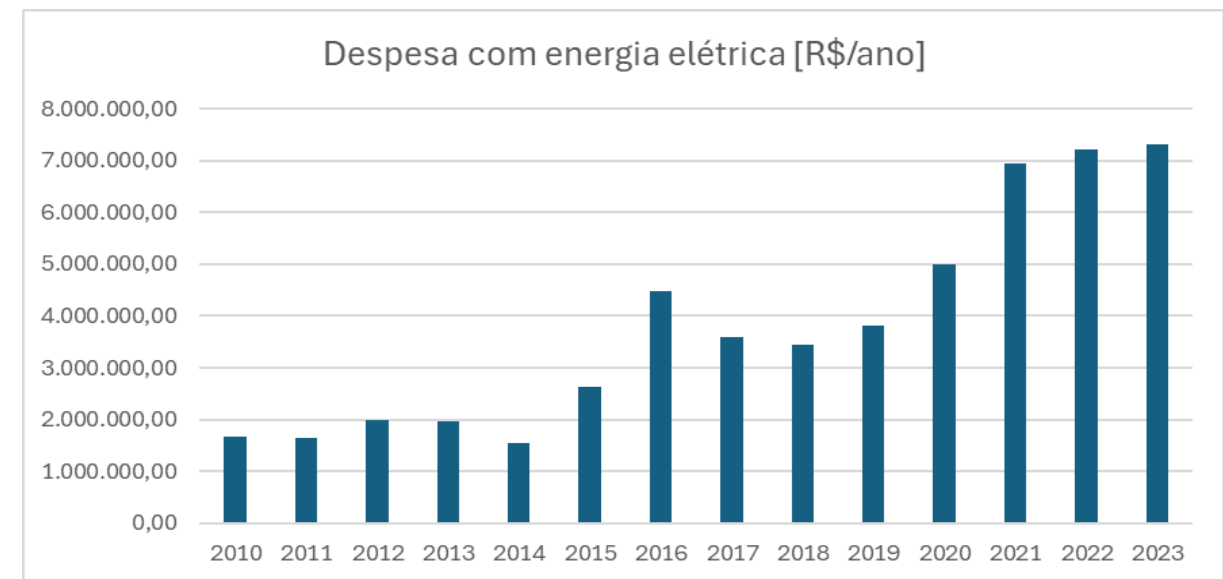
No SINISA (2024), somando-se o Serviço de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos totaliza-se R\$ 26.104.840,71, sendo R\$ 13.993.585,20 as despesas de exploração com manejo de resíduos sólidos.

**Receita operacional** total (direta + indireta) de limpeza urbana e manejo resíduos sólidos R\$ 8.727.589,98 → Taxa específica no boleto do IPTU

**Arrecadação** de receita operacional direta do manejo de resíduos sólidos: R\$ 7.477.647,77

### Inadimplência:

A evasão das receitas oscila ao longo dos anos ao relacionar a receita arrecadada com a orçada, tal fato pode estar relacionada à cobrança junto ao boleto do IPTU, com uma média de 2013 a 2022 de 18,53% e a evasão de receitas em 2023 foi de 14,7% e em 2024 foi de 13,96%





**EMENDA PARLAMENTAR FEDERAL - em 2023**  
**(Propostas TransfereGov nº 69098/23, 69100/23, 69103/23, 69107/23 MCIDADES/CAIXA)**

Contrato nº	Programa: 077 -Projeto Água Nova no Município de Jaguariúna	Valor global:
953334/2023	ProjAtiv: 1330 -Substituição de adutoras de água potável da rede de distribuição	R\$ 18.014.673,65
Projetos submetidos	Adutoras de água bruta: Captação -ETA Central, Captação -ETA Capotuna Adutoras de água potável: Ana Helena, Florianópolis, Nova Jaguariúna, Santo Antônio do Jardim, São José	
953283/2023	ProjAtiv: 1331 -Ampliação da Capacidade Energética da Captação de água bruta	R\$ 5.095.367,00
Projetos submetidos	Implantação de gerador de energia e banco de capacitores, e substituição de painéis e bombas	
953278/2023	ProjAtiv: 1332 -Implantação de reservatórios de água potável	R\$ 3.118.768,41
Projetos submetidos	01 Reservatório 1200m³ na Fazenda da Barra, substituindo o booster 01 Reservatório 1200m³ no bairro São José	
953273/2023	ProjAtiv: 1333 -Implantação de adutoras de água potável da rede de distribuição	R\$ 36.128.318,79
Projetos submetidos	Implantação de adutora de água bruta e de uma estação modular de tratamento de água de 150 litros/segundo - no Capotuna	
Total de Verba Parlamentar Federal p/ água:		R\$ 62.357.127,85

**Investimentos totais previstos em abastecimento de água: R\$ 71.040.868,01**

**Investimentos previstos no PMSB (2020): Médio prazo R\$ 16.487.145,11 e Longo Prazo R\$ 17.644.407,93**

NOVO PAC - ÁGUA PARA  
TODOS

Substituição de duas de suas principais adutoras constituídas em PVC, com trechos em cimento amianto, utilizadas em abastecimento por bombeamento (5.171 metros): R\$ 7.311.085,44  
Execução de obras de construção e instalação hidráulica, incluindo mão de obra e materiais do Reservatório Semienterrado de 1.200m³ no bairro Sílvia Rinaldi, substituindo reservatório condenado de 1000 m³: R\$ 1.372.654,72  
Total: R\$ 8.683.740,16

# Investimentos previstos em esgoto

- Novo PAC - Cidades Sustentáveis e Resilientes - Esgotamento Sanitário - OGU
  - Obras de ampliação da ETE Camanducaia para 240,00 L/s: R\$ 54.871.109,35
  - Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto Vila Primavera: R\$ 4.599.888,84 (situação em análise)
- Cobrança PCJ Federal no Ato Convocatório nº 1/2023 (situação classificada)
  - Execução das obras da estação elevatória de lodo do projeto executivo de ampliação da estação de tratamento de esgoto - ETE Camanducaia no município de Jaguariúna/SP: R\$ 3.398.698,14
  - Execução de obras de implantação da Estação Elevatória de Esgoto Bruto do parque Florianópolis com rede de recalque até a ETE Vila Primavera e emissário de esgoto tratado para o corpo receptor - rio Camanducaia no município de Jaguariúna/ SP, conforme projeto executivo: R\$ 4.105.850,62

**Investimentos totais previstos em esgotamento sanitário:  
R\$ 66.975.546,95**

**Investimentos previstos no PMSB (2020):  
Médio prazo R\$ 23.962.482,96 e Longo Prazo R\$ 10.345.343,53**





# Participação Popular



# Pesquisas de opinião

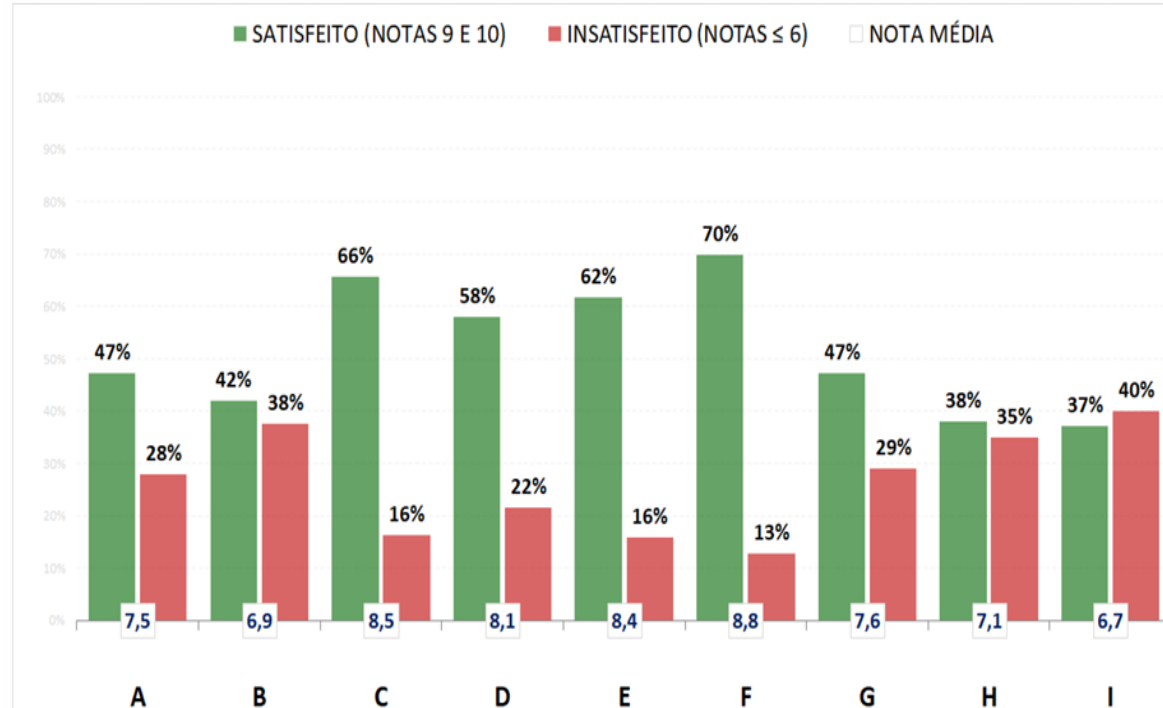
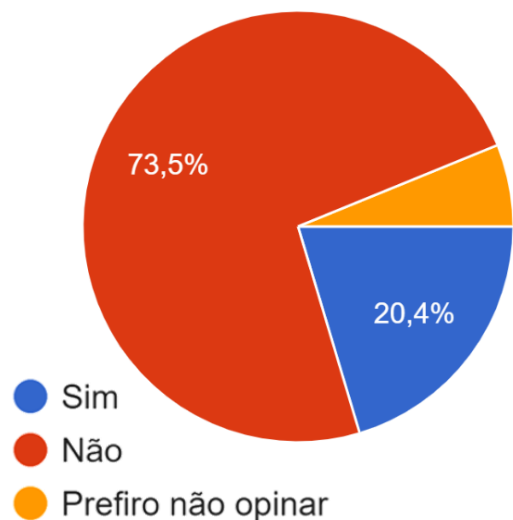
De 31/07/2024 a 05/02/2025, foram respondidos 260 questionários para a área urbana, resultando em uma margem de erro de 6%.

Também foi elaborada uma PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE JAGUARIÚNA realizado pela ARES-PCJ e a empresa Limite Consultoria e Pesquisas de Marketing em março de 2024, por meio de entrevistas, em que foram entrevistados 375 chefes de família, com uma margem de erro de 5%.

Considerando a taxa de erro líquido do Censo Demográfico 2022 do IBGE foi de 8,3%, esses valores são considerados aceitáveis para padrões internacionais.

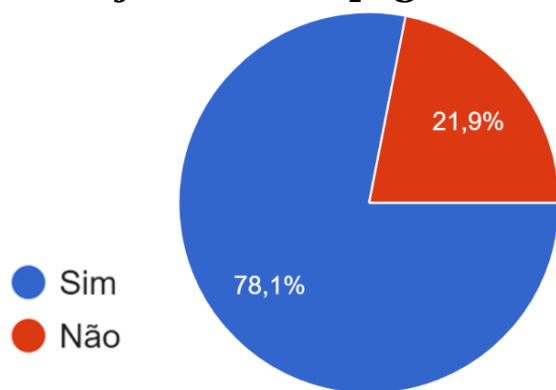


**Você é a favor da concessão (privatização) dos serviços de saneamento em Jaguariúna?**

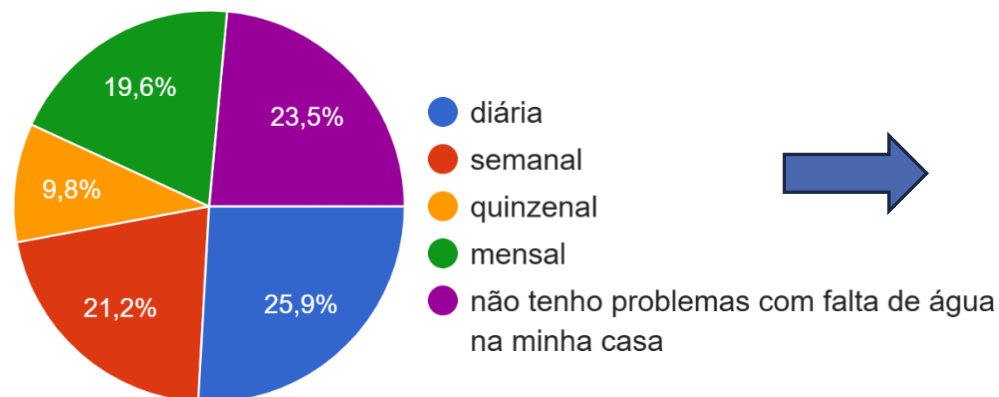


A	ATENDIMENTO NA SEDE
B	ATENDIMENTO TELEFÔNICO
C	COLETA DE ESGOTO
D	TRATAMENTO DE ESGOTO
E	ENTENDIMENTO DA CONTA DE ÁGUA
F	LEITURA E ENTREGA CORRETA DA CONTA
G	PRESSÃO DA ÁGUA
H	QUALIDADE DA ÁGUA
I	RESOLUÇÃO IMEDIATA DE PROBLEMAS

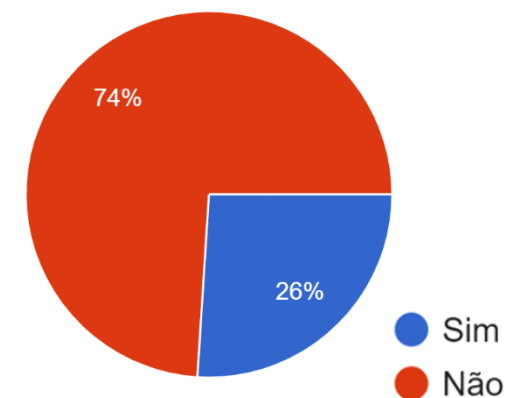
**Nos últimos 6 meses, faltou água por qualquer outro motivo que não seja atraso no pagamento?**



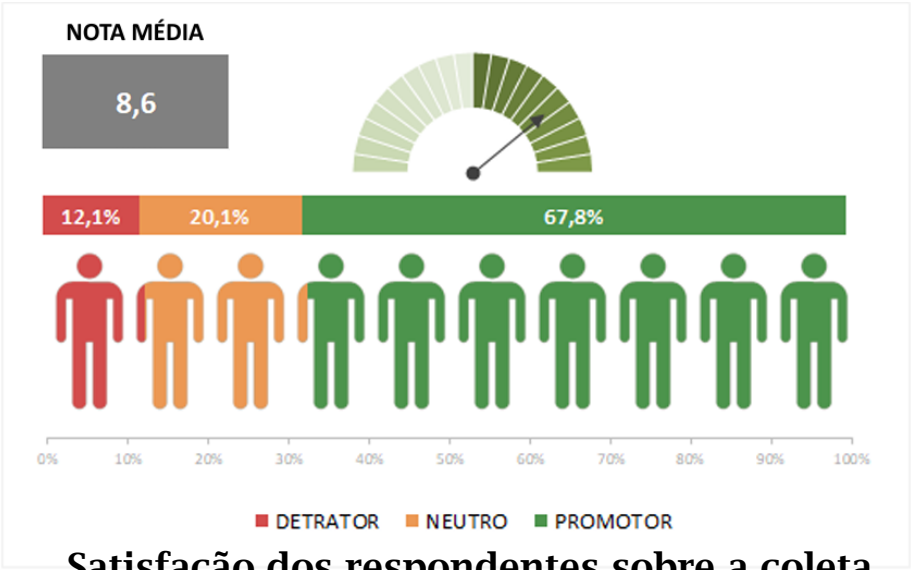
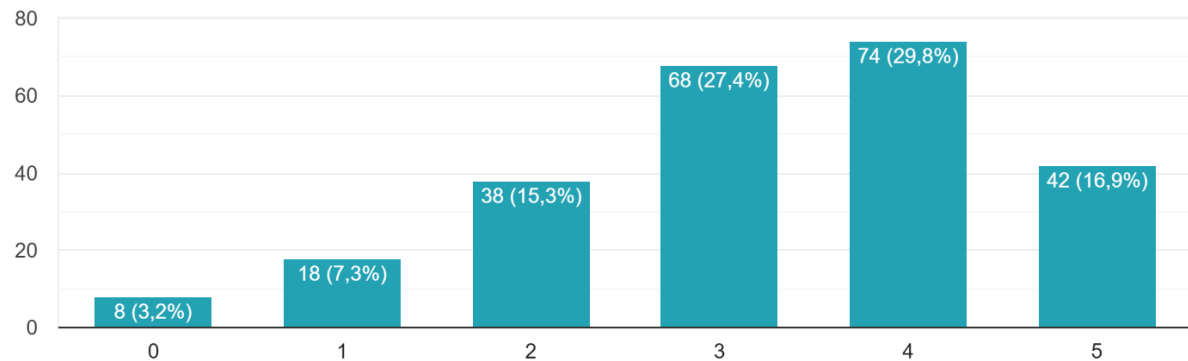
**Se SIM, com qual frequência?**



**SE SIM, você registrou a reclamação junto ao DAE?**



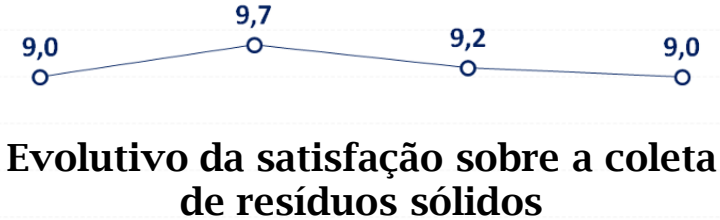
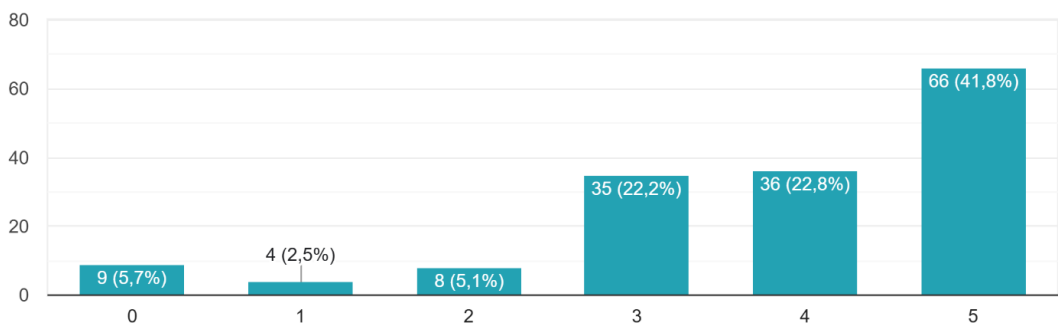
Em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 péssimo e 5 excelente), como avaliaria o sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos de Jaguariúna? (domésticos, de construção civil, volumosos, resíduos verdes, limpeza urbana...)



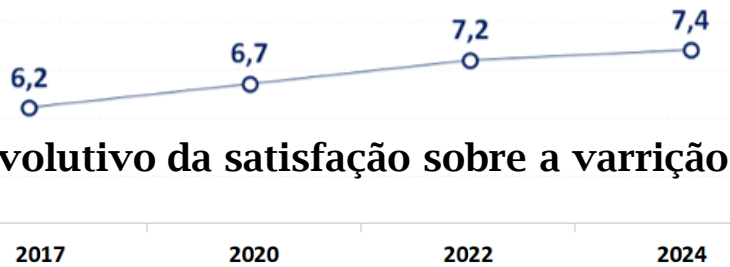
Satisfação dos respondentes sobre a coleta de recicláveis

% NÃO RESPOSTA: 22,1%

Em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 péssimo e 5 excelente), como avaliaria o ECOPONTO de Jaguariúna?



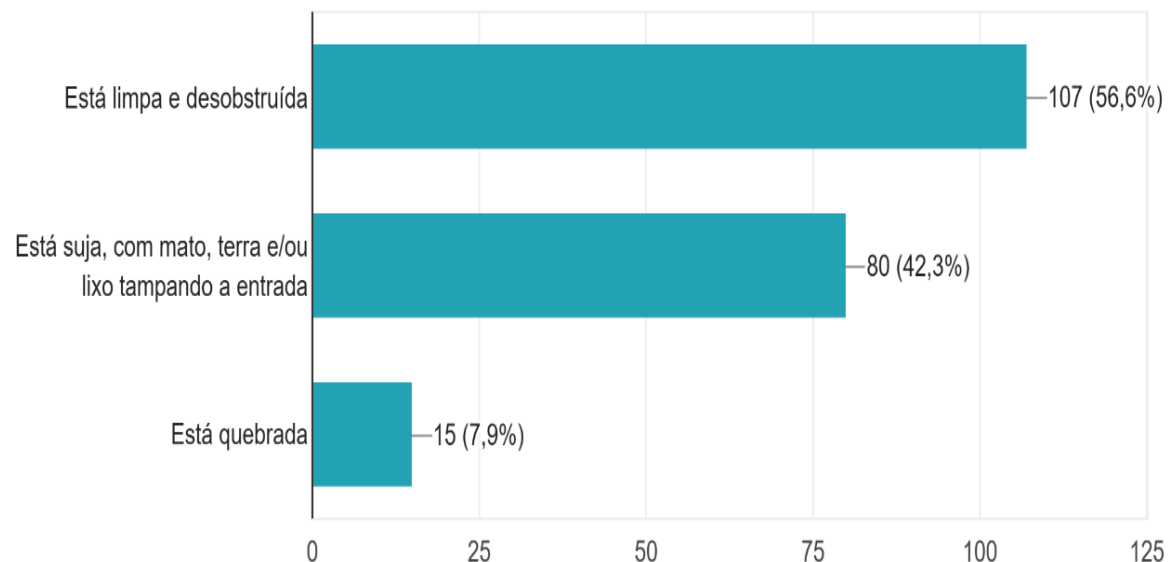
Evolutivo da satisfação sobre a coleta de resíduos sólidos



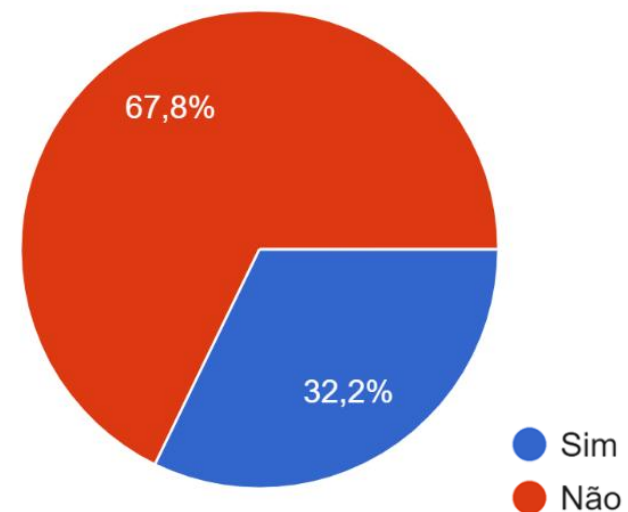
Evolutivo da satisfação sobre a varrição



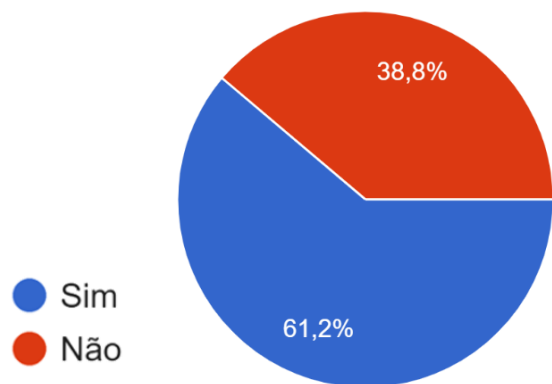
Se tiver boca-de-lobo / bueiro em sua rua, como é a conservação delas?



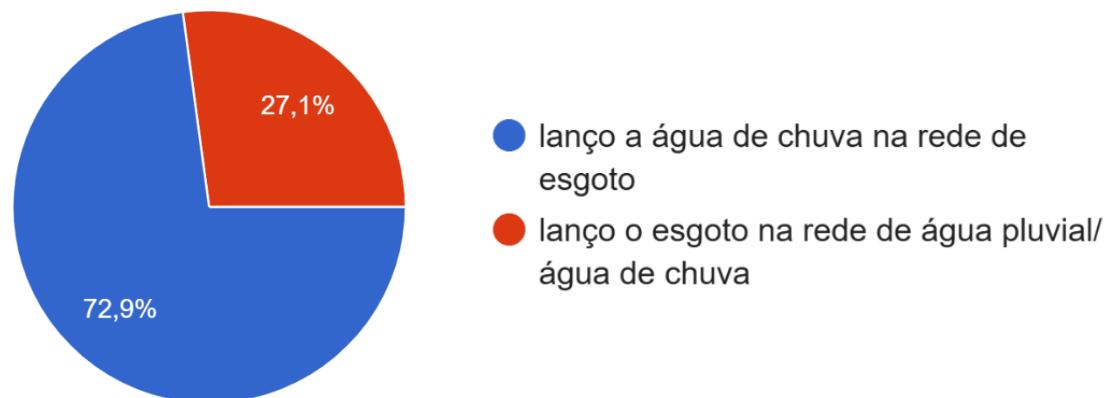
Considera os esforços municipais eficazes no combate de inundações e/ou deslizamentos?



Na sua casa, você realiza a separação de água pluvial / águas de chuva da rede de coleta de esgoto?



Se não realiza a separação de água pluvial, como você faz?



# Canal de participação

O canal de participação será o site da Revisão do PMSB e PMGIRS desenvolvido e alimentado no decorrer do andamento do trabalho <https://jaguariunapmsb.wixsite.com/saneamento>. Neste há um formulário de contato e um e-mail [jaguariuna.pmsb@gmail.com](mailto:jaguariuna.pmsb@gmail.com)



- SITE DA REVISÃO DO PMSB, COM TODAS AS INFORMAÇÕES À POPULAÇÃO;
- E-MAIL EXCLUSIVO PARA PARTICIPAÇÃO POPULAR;
- FORMULÁRIO DE PARTICIPAÇÃO.

## **PARTICIPAÇÃO NOS EVENTOS ABERTOS À POPULAÇÃO**

Lançamento da revisão do PMSB, Fase de diagnóstico,  
Consulta pública e Audiência pública.



Obrigada!