

INFORMATIVO ANUAL - JAGUARIÚNA 2023

CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO

Atendendo ao Decreto Nº 5.440, de 4 de maio de 2005, que institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água de sistemas de abastecimento para o consumo humano, estabelecendo assim a proteção ao consumidor e seus direitos básicos; a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA, com o responsável legal o Pref. Márcio Gustavo Bernardes Reis, situada a Rua Alfredo Bueno, 1235 - Jaguariúna - cep 13910-027 - fone 3867 9700, local de atendimento ao consumidor (f. 3837 4359, 38374577), através da SEMA - Secretaria de Meio Ambiente, em parceria com o Departamento de Tratamento e Abastecimento de Água, situado na Rua Maranhão, 420 - Bairro Bela Vista e com a Secretaria de Saúde e da Vigilância Sanitária Municipal, situada a Rua Cel. Amâncio Bueno, nº 493 - Centro, efetua o controle e monitoramento da qualidade da Água - SISAGUA - Sistema de Informação de Vigilância de da Qualidade de Água para Consumo Humano.



SISTEMA	CAPTAÇÃO	PROCESSO TRATAMENTO										
1) CENTRAL R. Maranhão, 420 Bela Vista	Realizada através de bombas recalque a partir das águas superficiais do Rio Jaguari, pertencente a Bacias do Rios Piracicaba, Capivari, Jundiá - PCJ até a ETA Central	Processo convencional de Estação de tratamento Água - ETA, com mistura rápida, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação										
2) ANA HELENA R. Botelho, 86 Ana Helena	Realizada através de bombas recalque a partir das águas superficiais do Rio Mirim Camanducaia, pertencente a Bacias do Rios Piracicaba, Capivari, Jundiá ate a ETA Ana Helena.	Processo de tratamento de água compacta e Pressurizada, com mistura rápida, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação.										
3) SANTO ANTONIO R. Marion, s/n Santo Antnio do Jardim	Realizada através de bomba submersa a partir das águas subterrânea do Aquífero Cristalino, pertencente a Bacia do Rio Piracicaba, Capivari, Jundiá.	Água subterrânea com excelente qualidade de água, dispensa processos de tratamento mais complexo, realizando apenas a desinfecção e fluoretação.										
4) RECANTO JAGUARY R. Pedro Lana, s/n Recanto Jaguary	Realizada através de bomba submersa a partir das águas subterrânea do Aquífero Cristalino Fraturado, pertencente a Bacia do Rio Piracicaba, Capivari, Jundiá.	Água subterrânea com excelente qualidade de água, dispensa processos de tratamento mais complexo, realizando apenas a desinfecção e fluoretação.										
Parâmetros Água tratada e distribuição	SISTEMA CENTRAL			SISTEMA ANA HELENA			SISTEMA SANTO ANTONIO			SISTEMA RECANTO JAGUARY		
	Número de amostra realizada	fora padrão	média resultado	Número de amostra realizada	fora padrão	média resultado	Número de amostra realizada	fora padrão	média resultado	Número de amostra realizada	fora padrão	média resultado
pH	9352	0	7,4	2750	0	7,4	412	0	7,3	350	0	6,9
Turbidez	9352	0	0,56	2750	0	0,84	412	0	0,34	350	0	0,33
Cloro Residual Livre	9352	0	1,6	2750	0	1,4	412	0	1,4	350	0	1,2
Cor	9352	496	9	2750	324	11	412	0	5	350	0	4
Fluoreto	4992	64	0,7	2750	369	0,7	412	49	0,7	350	27	0,7
Coliforme Total	836	0	A	331	0	A	268	0	A	268	0	A
Coliforme Termotolerantes	836	0	A	330	0	-	268	0	A	268	0	A
Contagem Bact. Heterot.	187	0	0	76	0	0	68	0	0	66	0	0
Odor e Gosto	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	1
Microcistinas, Saxit.e Cilindr.	36	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod. Sec. / Port. 888	240	-	-	208	0	-	195	0	-	195	0	-
Análises realizadas	44537	560	-	14733	693	-	2861	49	-	2549	27	-

Total análises realizadas 64680

ANÁLISES MENSAIS TRIMESTRAIS

Parâmetros	Unidade	Central	Ana Hel	Método
Microcistinas	µg/L	0,1	0,1	POP 054
Saxitoxina	µg/L	0,0	0,0	POP 054
Cilindrospor.	µg/L	0,0	0,0	POP 054

Ref. 12 amostras para cada ETA

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

Parâmetros	Unidade	RioJaguari	Rio Mirim	Método
pH	-	7,0	7,1	SM4500HB
Turbidez	NTU	40,4	161,2	SM2130B
Condutividade	mg/L	127,2	142,3	SM2510A
O.D.	mg/L	5,9	5,9	SM4500O
Nitrog.Amoniac	mg/L	0,28	0,10	SM4500N
Cor	-	308	292	SM3120B
Cont. E. Coli	-	1905	794	SM10000
Cianobactérias	cel/mL	1046	2045	SM10000

Ref. 12 amostras realizadas Rio Jaguari e 12 amostras Rio Mirim

RESUMO DOS SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Em 2023, foi produzido aproximadamente 6.825.000 m3 de água tratada nos quatro Sistemas de tratamento de Água, sendo realizada para o controle de qualidade cerca de 64.000 análises, entre elas contaram com 1329 resultados fora do VMP e efetuado as medidas corretivas.

MEDIDAS CORRETIVAS

Quando observado qualquer anomalias nas amostras na rede de distribuição, são efetuadas de imediato descargas na rede, até o reestabelecimento por completo das condições ideais no atendimento a Portaria nº 888/MS.

Analistas

Edlueza Vicente da Silva, Luís Gustavo Medeiros, Mariane P. Grazina Coutinho, Paulo Rob. Iamarino, Ricardo Ferreira Abdo.

ANÁLISES SEMESTRAIS - Portaria nº 888/MS

PADRÃO DE SUBST. QUÍMICAS QUE REPRESENTAM RISCO À SAÚDE

Parâmetros	Unidade	Central	Ana Hel	Sto Ant	Rec. Jag.	Método
INORGÂNICAS						
Antimônio	mg/L	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015	SM 3120-B
Arsênio	mg/L	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014	SM 3120-B
Bário	mg/L	0,04	0,0605	0,0115	0,095	SM 3120-B
Cádmio	mg/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	SM 3120-B
Chumbo	mg/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,005	SM 3120-B
Cobre	mg/L	< 0,006	0,006	0,0065	0,0065	SM 3120-B
Cromo	mg/L	< 0,0008	< 0,025	< 0,0008	< 0,025	SM 3120-B
Fluoreto	mg/L	0,7	0,7	0,7	0,7	POP 067
Mercurio Total	mg/L	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	POP 036
Níquel	mg/L	< 0,0011	< 0,0011	< 0,005	< 0,0011	SM3120-B
Nitrato (como N)	mg/L	1,487	0,475	0,058	0,5845	EPA 300.1
Nitrato (como N)	mg/L	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	EPA 300.1
Selênio	mg/L	< 0,0013	< 0,0013	< 0,0013	< 0,005	SM 3120-B
Urânio	mg/L	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	POP 036
ORGÂNICAS						
1,2 Dicloroetano	µg/L	< 0,19	< 0,19	< 0,190	< 0,19	EPA 8260D
Acrilamida	µg/L	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	EPA 8032A
Benzeno	µg/L	< 0,150	< 0,15	< 0,150	< 0,150	EPA 8260D
Benzo[a]pireno	µg/L	< 0,00121	< 0,0012	< 0,0012	< 0,0012	EPA 8270E
Cloro de Vinila	µg/L	< 0,095	< 0,095	< 0,095	< 0,095	EPA 8260D
Di(2-etilhexil) ftalato	µg/L	< 0,00312	< 0,0031	< 0,0031	< 0,0031	EPA 8270E
Diclorometano	µg/L	< 0,320	< 0,32	< 0,320	< 0,320	EPA 8260D
Dioxano	µg/L	< 0,0214	< 0,0214	< 0,0214	< 0,0214	EPA 8270E
Epicloridrina	µg/L	< 0,0128	< 0,0128	< 0,0128	< 0,0128	EPA 8270E
Etilbenzeno	µg/L	< 0,140	< 0,14	< 0,140	< 0,140	EPA 8260D
Pentaclorofenol	µg/L	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	EPA 8270E
Tetracloro de Carbono	µg/L	< 0,310	< 0,31	< 0,310	< 0,310	EPA 8260D
Tetracloroetano	µg/L	< 0,320	< 0,32	< 0,320	< 0,320	EPA 8260D
Tolueno	µg/L	< 0,370	< 0,37	< 0,370	< 0,370	EPA 8260D
Tricloroetano	µg/L	< 0,260	< 0,26	< 0,260	< 0,260	EPA 8260D
Xilenos	µg/L	< 0,290	< 0,29	< 0,290	< 0,290	EPA 8260D
AGROTÓXICOS E						
2,4 D	µg/L	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	EPA 8151A
Alacloro	µg/L	< 0,000011	< 0,000011	< 0,000011	< 0,000011	EPA 8081B
Aldicarb+Ald.sulfona	µg/L	< 1,22	< 1,22	< 1,22	< 1,22	EPA 8318A
Aldrin + Dieldrin	µg/L	< 0,000045	< 0,000045	< 0,000045	< 0,000045	EPA 8081B
Ametrina	µg/L	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	EPA 8270E
Atrazina + S-Clorotriazinas	µg/L	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	EPA 8321B
Carbendazim	µg/L	< 5,97	< 5,97	< 5,97	< 5,97	EPA 8318A
Carbufenur	µg/L	< 0,33	< 0,33	< 0,33	< 0,33	EPA 8318A
Ciproconazol	µg/L	< 0,00091	< 0,00091	< 0,00091	< 0,00091	EPA 8321B
Clordano	µg/L	< 0,000012	< 0,000012	< 0,000012	< 0,000012	EPA 8081B
Clorotalonil	µg/L	< 0,0024	< 0,0024	< 0,02	< 0,0024	EPA 8270E
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	< 0,0023	< 0,0023	< 0,02	< 0,0023	EPA 8270E
DDT + DDD + DDE	µg/L	< 0,000049	< 0,000049	< 0,000049	< 0,000049	EPA 8081B
Difenoconazol	µg/L	< 0,00024	< 0,00024	< 1,0	< 0,00024	EPA 8321B
Dimetoato + Ometoato	µg/L	< 0,0209	< 0,0209	< 0,02	< 0,0209	EPA 8321B
Diuron	µg/L	< 0,0041	< 0,0041	< 0,5	< 0,0041	EPA 8270E
Epoxiconazol	µg/L	< 0,00684	< 0,00684	< 1,0	< 0,00684	EPA 8321B
Fipronil	µg/L	< 0,0015	< 0,0015	< 1,0	< 0,0015	EPA 8321B
Flutriafol	µg/L	< 0,0014	< 0,0014	< 0,1	< 0,0014	EPA 8321B
Glifosato + AMPA	µg/L	< 0,93	< 0,93	< 5	< 0,93	EPA 547
Hidroxí-Atrazina	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,1	< 0,001	EPA 8321B
Lindano (gama HCH)	µg/L	< 0,000042	< 0,000042	< 0,000042	< 0,000042	EPA 8081B
Malatona	µg/L	< 0,0027	< 0,0027	< 0,02	< 0,0027	EPA 8270E
Mancozebe + ETU	µg/L	< 0,0012	< 0,0012	< 1,0	< 0,0012	EPA 8321B
Metamidofós + Acefato	µg/L	< 0,0031	< 0,0031	< 0,02	< 0,0031	EPA 8270E
Metolacloro	µg/L	< 0,000014	< 0,000014	< 0,000014	< 0,000014	EPA 8081B
Metrubuzim	µg/L	< 0,0011	< 0,0011	< 0,1	< 0,0011	EPA 8321B
Molinate	µg/L	< 0,0027	< 0,0027	< 0,02	< 0,0027	EPA 8270E
Paraquate	µg/L	< 0,00071	< 0,00071	< 1,0	< 0,00071	EPA 8321B
Picloram	µg/L	< 0,029	< 0,029	< 0,1	< 0,029	EPA 8151A
Profenofós	µg/L	< 0,00042	< 0,00042	< 0,1	< 0,00042	EPA 8321B
Propargito	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,1	< 0,001	EPA 8321B
Proticonazol + Proticonazol	µg/L	< 0,00091	< 0,00091	< 1,0	< 0,00091	EPA 8321B
Simazina	µg/L	< 0,004	< 0,004	< 0,02	< 0,004	EPA 8270E
Tebuconazol	µg/L	< 0,085	< 0,085	< 0,5	< 0,085	EPA 8270E

PADRÃO ORGANOLÉPTICO DE POTABILIDADE

Parâmetros	Unidade	Central	Ana Hel	Sto Ant	Rec. Jag.	Método
Terbufós	µg/L	< 0,031	< 0,031	< 0,5	< 0,031	EPA 8270E
Tiametoxam	µg/L	< 0,0014	< 0,0014	< 1,0	< 0,0014	EPA 8321B
Tiodicarb	µg/L	< 0,068	< 0,068	< 1,0	< 0,068	EPA 8321B
Tiram	µg/L	< 0,0010	< 0,001	< 0,1	< 0,0010	EPA 8321B
Trifluralina	µg/L	< 0,000048	< 0,000048	< 0,000025	< 0,000048	EPA 8081B

SUBPRODUTOS DA DESINFECÇÃO

2,4,6 Triclorof.	mg/L	< 0,000026	< 0,000026	< 0,0001	< 0,000026	EPA 8270E
2,4-diclorofenol	mg/L	< 0,000018	< 0,000018	< 0,0001	< 0,000018	EPA 8270E
Ácidos haloac.	mg/L	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	EPA 8151A
Bromato	mg/L	< 0,0025	< 0,0025	< 0,01	< 0,0025	EPA 300.1
Cloraminas Total	mg/L	< 0,1	< 0,2	< 0,1	< 0,1	POP 092
Clorato	mg/L	0,44	0,20	0,58	0,28	EPA 300.1
Clorito	mg/L	< 0,0031	< 0,0031	0,14	< 0,0031	EPA 300.1
Cloro residual livre	mg/L	1,7	1,4	1,5	1,2	POP 091
N-nitrosodimetilam.	mg/L	< 0,000017	< 0,000017	< 0,0001	< 0,00017	EPA 8270E
Trihalometanos Total	mg/L	0,037	0,1	< 0,001	<	

—