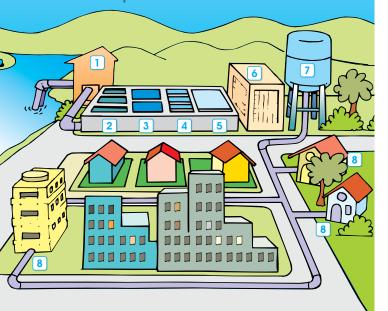
Tratamento da água

O Rio dos Sinos caracteriza-se como manancial de elevado índice de poluição. Isso se deve à falta de tratamento do esgoto sanitário nos municípios localizados na bacia do Rio dos Sinos, antecedendo o ponto de captação de água bruta em nossa cidade. São redobrados, portanto, os cuidados que tomamos para fornecer água de excelente qualidade à população. Com um monitoramento ininterrupto, todas as etapas do tratamento proporcionam a potabilidade que atende e supera os índices exigidos pela legislação brasileira.

- 1 Adução de água bruta Através de bombeamento, a água é retirada do Rio dos Sinos e enviada para as estações de tratamento
- 2 Coagulação A água recebe sulfato de alumínio que provoca a separação da sujeira
- 3 Floculação A sujeira e os microorganismos aglutinam-se formando flocos
- Decantação Por serem mais pesados, os flocos depositam-se no fundo do decantador
- 5 Filtração A água passa por filtros que retêm os flocos menores que não ficaram no decantador
- 6 Cloração O cloro é utilizado para eliminar os microorganismos Fluoretação - É aplicado flúor para reduzir a incidência de cáries, principalmente nas crianças e adolescentes que resistiram às etapas anteriores
- 7 Reservação Concluído o tratamento, a água é armazenada em reservatórios
- Distribuição A água é distribuída para a população através de redes de canalização



Lei 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor

Art. 6° - São direitos básicos do consumidor:

inciso III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Art. 31 - A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

Órgão responsável pelo tratamento e abastecimento de água	Serviço Municipal de Água e Esgotos SEMAE Rua João Neves da Fontoura, 811 Centro - São Leopoldo - RS Telefone: 3579.6000
Diretor Geral	Ronaldo Vieira
Órgão responsável pela fiscalização da qualidade da água para consumo humano	Secretaria da Saúde Vigilância Sanitária Av. João Corrêa, 1350 - Sala 304 Telefone: 3589-1031 - São Leopoldo
Postos de Atendimento	- SEMAE Centro Rua João Neves da Fontoura, 811 Centro - São Leopoldo - SEMAE Zona Leste Av. Feitoria, 5685 Bairro Feitoria - São Leopoldo - SEMAE Zona Norte Rua Leopoldo Albino Scherer, 330 Bairro Scharlau - São Leopoldo - SEMAE Zona Oeste Rua Jaci Porto, esquina João Alberto Bairro Vicentina - São Leopoldo
Atendimento ao Consumidor	0800 510 2910 Site: www.semae.rs.gov.br
Horário de funcionamento	De segunda a sexta-feira das 8h às 17h













Informações sobre o Manancial de Abastecimento

O Rio dos Sinos é um dos principais rios de domínio do Estado do Rio Grande do Sul. Ele integra, junto com mais sete rios, a Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba que banha Porto Alegre.

O Rio dos Sinos tem suas nascentes no município de Caraá, em altitudes superiores a 600 metros e, após percorrer cerca de 190 Km, desemboca no Rio Jacuí, em Canoas, numa altitude de apenas cinco metros.

A Bacia Hidrográfica do Sinos abrange, total ou parcialmente, $32\,\text{munic}(\text{pios}\,,\text{com}\,\text{área}\,\text{de}\,3.820\,\text{Km}^2.$

Qualidade da água do manancial

Os locais mais críticos da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos estão nas confluências com os arroios Peão, Luiz Rau e Portão. Estes três locais apresentam as maiores freqüências de concentrações de oxigênio dissolvido abaixo de 2,0 mg/l, com risco potencial de ocorrência de mortandades de peixes.

Sistema de Tratamento ETA I - São José

Bairros abastecidos

Barreira Jardim América São Borja Centro Lago São Borja São Ioão Batista Charrua Lot. Monte Blanco São José Cohab-Duque Lot. Solar São Miguel Cristo Rei Morro do Espelho Unisinos Duque Velha Otacilia Vila Duque Fião Padre Reus Vila Esperança Jardim Monte Carlo Rio Branco

Sistema de Tratamento ETA II - Imperatriz Leopoldina

Bairros abastecidos

Arroio da Manteiga	Jardim Viaduto	Santos Dumont				
Boa Vista	Lot. Tancredo Neves	São Cristovão				
Bom Fim	Lot. Vila Verde	Scharlau				
Campestre Orpheu	Parque Campestre	Três Marias				
Campina	Parque Itapema	Vila Apolo				
Cohab-Feitoria	Parque Mauá	Vila Baum				
Feitoria	Parque Panorama	Vila Berger				
Hohendorff	Parque Sinuelo	Vila Born				
Imigrante	Pedro Arnaldo	Vila Brasília				
Independência	Pinheiros	Vila Brás				
Jardim Cora	Santa Helena	Vila Elza				
Jardim das Acácias	Santa Marta	Vila Glória				
Jardim Fênix	Santo André	Vila Seller				
Jardim Luciana	Santo Augusto	Vila União				
Jardim Uirapuru						

SAÍDA DAS ETAS

		SAÍDA DAS ETAs					REDE DE DISTRIBUIÇÃO							
2009	Cloro residual mg/l Cl ₂	рН	Turbidez uT	Cor aparente uH	Fluoreto mg/l F	Coliformes NMP/100ml	Coliformes Termo tolerantes	Cloro residual mg/l Cl ₂	рН	Turbidez uT	Cor aparente uH	Fluoreto mg/l F	Coliformes NMP/100ml	Coliformes Termo tolerantes
JAN amostras realizadas amostras fora do padrão valor médio mensal	1449	1449	1449	1449	1449	62	62	680	680	680	680	680	351	351
	9	2	2	3	0	0	0	10	4	1	3	2	0	0
	1,15	6,20	0,80	3,55	0,71	-	-	0,67	6,35	1,25	7,43	0,81	-	-
amostras realizadas	1344	1344	1344	1344	830	58	58	639	639	639	639	394	333	333
amostras fora do padrão	6	0	3	2	0	0	0	3	3	2	4	3	0	0
valor médio mensal	0,90	6,20	0,78	1,70	0,67	-	-	0,81	6,6	0,93	3,44	0,77	-	-
amostras realizadas	1488	1488	1488	1488		62	62	713	713	713	713		352	352
MAR amostras fora do padrão	8	1	2	2		0	0	8	4	4	5		0	0
valor médio mensal	1,20	6,10	0,84	2,50		-	-	0,66	6,51	1,03	2,52		-	-
ABR amostras realizadas amostras fora do padrão valor médio mensal	1433	1433	1433	1433	-	60	60	654	654	654	654	-	349	349
	4	1	6	3	-	0	0	3	0	3	5	-	0	0
	0,89	6,20	0,78	1,15	-	-	-	0,72	6,71	0,89	1,78	-	-	-
mamostras realizadas	1478	1478	1478	1478	658	62	62	706	706	706	706	270	360	360
amostras fora do padrão	9	2	3	3	2	0	0	5	3	1	2	2	0	0
valor médio mensal	0,72	6,10	0,90	2,00	0,83	-	-	0,88	6,58	1,11	3,40	0,75	-	-
JUN amostras realizadas	1440	1440	1440	1440	1440	60	60	699	699	699	699	699	363	363
amostras fora do padrão	8	4	6	4	1	0	0	4	0	1	3	2	0	0
valor médio mensal	0,78	6,10	0,86	3,98	0,71	-	-	0,97	6,70	1,37	4,70	0,78	-	-
amostras realizadas	1482	1482	1482	1482	1482	62	62	678	678	678	678	678	336	336
amostras fora do padrão	2	3	8	5	3	0	0	6	0	3	5	1	0	0
valor médio mensal	0,85	6,20	0,92	3,60	0,75	-	-	0,86	6,60	1,76	6,75	0,80	-	-
amostras realizadas	1488	1488	1488	1488	1488	60	60	687	687	687	687	687	343	343
AGO amostras fora do padrão	2	3	3	2	2	0	0	6	5	3	3	3	0	0
valor médio mensal	1,07	6,25	0,87	3,21	0,70	-	-	0,72	6,58	1,94	8,75	0,77	-	-
SET amostras realizadas amostras fora do padrão valor médio mensal	1440	1440	1440	1440	1440	60	60	513	513	513	513	513	266	266
	3	3	2	2	0	0	0	5	8	3	3	0	0	0
	1,00	6,20	0,96	3,70	0,72	-	-	0,77	6,46	1,90	6,53	0,80	-	-
amostras realizadas	1488	1488	1488	1488	1488	62	62	704	704	704	704	704	359	359
amostras fora do padrão	4	1	2	3	2	0	0	4	0	6	8	2	0	0
valor médio mensal	0,89	6,40	0,73	2,81	0,77	-	-	0,85	6,26	1,60	6,01	0,76	-	-
NOV amostras realizadas	1440	1440	1440	1440	1440	60	60	617	617	617	617	617	322	322
amostras fora do padrão	6	1	2	3	0	0	0	9	5	3	0	1	0	0
valor médio mensal	0,84	6,20	0,88	3,68	0,67	-	-	0,91	6,32	1,75	6,17	0,72	0	0
DEZ amostras realizadas	1488	1488	1488	1488	1488	62	62	691	691	691	691	691	320	320
amostras fora do padrão	5	0	3	2	0	0	0	8	4	1	0	2	0	0
valor médio mensal	1,06	6,10	0,91	1,65	0,70	-	-	0,98	6,26	0,99	6,09	0,75	-	-
Nº amostras exigidas - Portaria 518/MS VMP - Valor Máximo Permitido	8640 -	8640 6,0 - 9,5	8640 0,0 - 1,0	8640 0,0 - 5,0	8640 0,6 - 0,9	192 Ausência		1620 0,2 - 2,0	504 6,0 - 9,5	504 0,0 - 5,0	504 0,0 - 15,0	504 0,6 - 0,9	1620 Ausência	

Parâmetros de análises e o significado sanitário

pH: é bastante significativo, pois pode afetar o processo de tratamento da água e pode contribuir para a corrosão das tubulações.

Turbidez: é causada por partículas sólidas em suspensão. Pode ser provocada por algas, ferro, zinco, manganês, areia, etc. Tem significado sanitário e estético. Águas muito turvas podem carregar consigo organismos patogênicos.

Cor aparente: tem origem animal ou vegetal, pode ser causada por ferro, manganês, algas e resíduos industriais. O que é esteticamente indeseiável.

O Semae realiza o controle dos demais parâmetros, com freqüência trimestral e semestral.

* Sem aplicação de flúor em março e abril devido a falta do produto no mercado.

Fluoreto: tem efeito benéfico na prevenção de cáries dentárias, porém em altas doses causa fluorose.

Cloro Residual: visa garantir um meio isento de microorganismos patogênicos.

Coliformes: bactérias do grupo coliforme presentes na água indicam a existência de microorganismos patogênicos que transmitem doenças, como febre tifóide, desinteria, cólera, etc.