

SANEP - Relatório Anual da Qualidade da Água 2017

Em conformidade com o Decreto Federal 5.440/05 e a Portaria de Consolidação nº 5 Anexo XX ao consumidor sobre a qualidade da água potável em Pelotas. Informações adicionais podem ser obtidas junto ao Departamento de Tratamento, sito à Rua Joana Neutzling Levien, nº 1.980 - Bairro Santa Terezinha, pelo telefone (53) 3027.3218 ou ainda no site www.pelotas.com.br/sanep. O sistema de abastecimento de água de Pelotas é constituído das seguintes etapas:

- *Captação - coleta de água bruta no manancial;
- *Coagulação/floculação - etapa inicial do tratamento. Adiciona-se produto químico para aglutinar as impurezas da água, formando flocos;
- *Decantação - os flocos formados sedimentam em tanques próprios (decantadores);
- *Filtração - elimina as partículas menores, inclusive parte dos microrganismos presentes;
- *Desinfecção - aplicação de cloro gás para exterminar os microrganismos capazes de causar doenças ao homem;
- *Fluoretação - adição do flúor para prevenção da cárie dentária;
- *Neutralização - mantém o pH da água próximo à neutralidade (nem ácido, nem alcalino);
- *Reservação - armazenamento da água tratada;
- *Distribuição - canalização para abastecimento da cidade.

Nas quatro Estações de Tratamento de Água (E.T.A.'s) do SANEP é realizado o tratamento descrito acima. Uma das E.T.A.'s abastece a zona rural. A água produzida nas 3 demais E.T.A.'s entra numa rede de distribuição interligada. Os produtos químicos utilizados na água são universalmente empregados. A qualidade da água fornecida à população é monitorada 24 horas, desde a captação até a saída da planta de tratamento das E.T.A.'s. Semanalmente é feito o controle da água distribuída em 67 pontos distintos da rede de abastecimento, monitorando o pH, o cloro residual, a turbidez, o flúor, o manganês, o alumínio, a cor, o ferro, o fósforo e os índices microbiológicos. Todos os controles são feitos por análises executadas em laboratório próprio e/ou terceirizado. Sempre que amostras coletadas e analisadas apresentam resultados fora dos limites estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5 Anexo XX, adotamos os seguintes procedimentos: vistoria no local, nova coleta de amostra para análise, descargas na rede de abastecimento, medidas corretivas na planta de tratamento e outras ações, até que a qualidade seja restabelecida. A água potável é fornecida à população conforme os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5 Anexo XX.

Média anual das amostras retiradas da rede de distribuição no ano de 2017

Parâmetros	Nº de amostras		Média detectada	Padrão da Portaria de Consolidação nº 5 anexo XX
	exigidas	analisadas		
Cor	648	874	3,00	Até 15 uH
pH	648	863	6,85	6 a 9,5
Turbidez	2052	2953	0,73	Até 5,0 NTU
Flúor	324	892	0,80	Até 1,50 mg/L
Escherichia coli	2052	3139	Ausência	Ausência
Cloro Residual Livre	2052	3139	0,78	Entre 0,2 a 2,0 mg/L

Cor Aparente - análise que mede o grau de coloração da água. A legislação determina que o valor máximo permitido seja de 15 uH (unidade Hazen para cor).

pH - indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto). É um parâmetro importante para a qualidade da água e para a manutenção das condições da canalização. Limite mínimo e máximo permitidos entre 6,0 e 9,5.

Turbidez - característica que reflete o grau de transparência da água. A legislação determina que o valor máximo permitido seja de 5 uT (unidade de turbidez).

Flúor - produto adicionado à água para prevenção da cárie dentária. A legislação exige que todas as amostras atendam aos teores mínimo e máximo definidos em função da temperatura média máxima do município, no caso do RS, entre 0,6 e 0,9 mg/L. (Portaria nº 10/99 CEVS/RS)

Escherichia coli ou Coliformes Termotolerantes - indica a possibilidade da presença de organismos causadores de doença na água. Não é permitida, em hipótese alguma, a sua presença na água potável. Sempre que é constatada a presença de coliformes é feita coleta para nova determinação. Se necessário aumenta-se a dosagem do produto desinfetante e realizam-se descargas na rede.

C.R.L. (Cloro Residual Livre) - indica a quantidade do cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. Limite mínimo e máximo permitido entre 0,2 a 2,0 mg/L, nunca ultrapassando 5 mg/L. De acordo com a Portaria de Consolidação nº 5 anexo XX, a dosagem de cloro gás é aumentada no verão, a fim de manter os valores entre 0,2 e 2,0 mg/L em toda a rede de distribuição.

Economizar água deve ser um cuidado constante. O futuro abastecimento de água de nosso planeta depende de um uso consciente hoje. A escassez é resultado do consumo cada vez maior, do mau uso dos recursos naturais, do desmatamento, da poluição, do desperdício, da falta de políticas públicas que estimulem o uso sustentável, a participação da sociedade e a educação ambiental. O desperdício é resultado da má utilização da água e da falta de educação sanitária. O desconhecimento, a falta de orientação e informação aos cidadãos são os principais fatores que levam ao desperdício, que ocorre, na maioria das vezes, nos usos domésticos, ou seja, na nossa própria casa. Ao economizar água, você não estará só gastando menos, mas também preservando a natureza.

Carlos Vinícius C. Gonçalves - Chefe do Departamento de Tratamento
Telefones: (53) 3027.3218 / 3025.4170

Estação de Tratamento de Água Santa Bárbara

A água tratada é proveniente do manancial de água bruta represada na barragem Santa Bárbara. O tratamento da água desta E.T.A. é completo e conta com adição de produtos para garantir a água dentro dos parâmetros exigidos pela portaria de potabilidade. Sua capacidade total é de 40 milhões de litros por dia. A E.T.A. Santa Bárbara abastece o Centro, Zona do Porto, bairro Navegantes, vila Fátima, bairro Fragata, Distrito Industrial e Cohab Tablada.

Média mensal dos parâmetros físico-químicos, bacteriológicos e organolépticos / 2017													
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
pH	6,72	6,79	6,85	6,71	6,64	6,69	6,81	6,68	6,81	6,80	6,76	6,87	6,76
Turbidez (NTU)	0,64	0,36	0,13	0,18	0,30	0,73	0,65	0,59	0,39	0,43	0,48	0,72	0,46
Cor (uH)	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	6,00	6,00	5,00	4,00	2,00	3,00	3,00	4,00
Flúor (mg/L F ⁻)	0,81	0,84	0,86	0,87	0,82	0,81	0,85	0,82	0,84	0,82	0,83	0,83	0,83
Cloro residual (mg/L Cl ₂)	2,03	2,01	1,97	1,98	2,00	1,96	1,92	1,86	1,89	1,88	1,85	1,91	1,94
Alumínio residual (mg/L Al ⁺³)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,08	0,11	0,10	0,11	0,09	0,09	0,06	0,05	0,06
O ₂ consumido (mg/L O ₂)	2,91	2,75	2,79	2,79	2,57	3,08	2,99	3,89	2,53	2,83	2,95	2,96	2,92
Manganês (mg/L Mn ⁺)	0,03	0,08	0,09	0,07	0,06	0,06	0,08	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05
Odor	Inobjetivo	-											
Sabor	Inobjetivo	-											
Coliformes Totais/100mL	Ausência	Ausência											
Escherichia coli/100mL	Ausência	Ausência											
Microcistina (µg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ND - Não Detectado

Estação de Tratamento de Água Sinnott

A E.T.A. Sinnott trata a água bruta proveniente dos Arroios Pelotas e Quilombo (água corrente de boa qualidade) com tratamento convencional completo. Abastece os bairros Pestano, Sanga Funda, Areal, Jardim Europa, Cohab Tablada, Cohab Lindóia, Santa Rita de Cássia, Getúlio Vargas, Balneário Santo Antônio, Balneário dos Prazeres, Colônia Z3 e Recanto de Portugal.

Média mensal dos parâmetros físico-químicos, bacteriológicos e organolépticos / 2017													
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
pH	6,89	6,64	6,57	6,66	6,61	6,68	6,63	6,65	6,76	6,64	6,86	7,05	6,72
Turbidez (NTU)	0,26	1,43	0,44	0,13	2,58	0,54	0,07	0,66	0,31	0,36	0,03	Zero	0,57
Cor (uH)	2,00	4,00	1,00	1,00	7,00	1,00	3,00	4,00	4,00	2,00	1,00	Zero	3,00
Flúor (mg/L F ⁻)	0,76	0,76	0,76	0,75	0,76	0,76	0,75	0,79	0,82	0,79	0,80	0,80	0,78
Cloro residual (mg/L Cl ₂)	1,91	1,90	1,97	1,97	1,93	1,96	1,86	1,86	1,80	1,80	1,84	1,89	1,89
Alumínio residual (mg/L Al ⁺³)	0,08	0,03	0,11	0,14	0,20	0,11	0,04	0,01	0,03	0,03	0,02	0,01	0,06
O ₂ consumido (mg/L O ₂)	1,76	1,56	1,51	1,26	1,66	1,52	1,65	1,60	1,82	2,29	1,72	1,63	1,67
Manganês (mg/L Mn ⁺⁺)	0,03	0,05	0,01	0,06	0,06	0,04	0,03	Zero	Zero	Zero	0,01	Zero	0,02
Odor	Inobjetoável	-											
Sabor	Inobjetoável	-											
Coliformes Totais/100mL	Ausência	Ausência											
Escherichia coli/100mL	Ausência	Ausência											
Microcistina (µg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ND - Não Detectado

Estação de Tratamento de Água Moreira

A água tratada é proveniente do Arroio Moreira (água corrente de boa qualidade) com tratamento convencional completo. Abastece os bairros Cohab Guabirola, Padre Réus, Simões Lopes, parte da Av. Duque de Caxias, Cohab Gotuzzo, parte do bairro Fragata, Vila Santo Antônio de Pádua, Vila São Jorge e prolongamento da Av. Cidade de Lisboa até o trevo da BR 116.

Média mensal dos parâmetros físico-químicos, bacteriológicos e organolépticos / 2017													
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
pH	6,63	6,56	6,63	6,69	6,67	6,64	6,60	6,69	6,75	6,67	6,84	7,09	6,70
Turbidez (NTU)	0,27	0,67	0,37	0,15	0,21	0,09	0,09	0,22	0,08	0,13	0,15	0,03	0,20
Cor (uH)	Zero	Zero	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00
Flúor (mg/L F ⁻)	0,80	0,87	0,82	0,80	0,79	0,81	0,81	0,80	0,81	0,80	0,84	0,77	0,81
Cloro residual (mg/L Cl ₂)	1,97	1,98	1,99	2,00	2,00	1,96	1,83	1,85	1,84	1,79	1,87	1,92	1,92
Alumínio residual (mg/L Al ⁺³)	Zero	0,01	0,02	Zero	0,02	Zero	Zero	0,01	Zero	0,01	0,01	Zero	0,01
O ₂ consumido (mg/L O ₂)	1,45	1,59	1,29	1,18	1,03	1,13	1,37	1,23	1,19	1,53	1,14	1,19	1,28
Manganês (mg/L Mn ⁺⁺)	0,02	0,02	0,02	0,03	Zero	0,02	0,02	Zero	Zero	0,04	Zero	0,06	0,02
Odor	Inobjetoável	-											
Sabor	Inobjetoável	-											
Coliformes Totais/100mL	Ausência	Ausência											
Escherichia coli/100mL	Ausência	Ausência											
Microcistina (µg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ND - Não Detectado

Estação de Tratamento de Água Quilombo

A água tratada é proveniente do Arroio Quilombo (água corrente de boa qualidade). Desde julho de 2013 recebe um controle analítico mais intenso e um tratamento convencional completo. Abastece parte da zona rural, nas adjacências da Vila Nova, Colônia Francesa, Bachini e Ponte Cordeiro de Farias.

Média mensal dos parâmetros físico-químicos, bacteriológicos e organolépticos / 2017													
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
pH	6,64	6,69	6,77	6,85	6,59	6,72	6,70	6,46	6,69	6,53	6,82	6,88	6,70
Turbidez (NTU)	0,34	0,74	0,15	0,14	0,19	0,22	0,16	0,24	Zero	0,11	Zero	Zero	0,19
Cor (uH)	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero
Flúor (mg/L F ⁻)	0,76	0,72	0,67	0,68	0,68	0,70	0,72	0,77	0,76	0,75	0,73	0,72	0,72
Cloro residual (mg/L Cl ₂)	1,78	1,77	1,74	1,90	1,81	1,80	1,71	1,79	1,80	1,86	1,78	1,78	1,79
Alumínio residual (mg/L Al ⁺³)	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero
O ₂ consumido (mg/L O ₂)	0,45	0,95	1,27	0,75	0,70	1,13	0,78	0,97	1,60	1,17	1,04	1,35	1,01

Odor	Inobjetablel	-											
Sabor	Inobjetablel	-											
Coliformes Totais/100mL	Ausencia	Ausencia											
Escherichia coli/100mL	Ausencia	Ausencia											
Microcistina (µg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ND - Não Detectado