SANEP - Relatório Anual da Qualidade da Água 2009

Em conformidade com o decreto Federal 5540/05 e a Portaria 518/04-MS informamos a você usuário sobre a qualidade da água potável em Pelotas. Outros esclarecimentos podem ser obtidos junto ao Departamento de Tratamento, sito à rua Joana Neutzling Levien, nº 1980 - 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 de captação;
*Coagulação/flocualação - adição de produto químico para aglutinar as impurezas da água, formando flocos;
*Decantação - sedimentação dos flocos formados em tanques próprios (decantadores);
*Filtração - passagem da água em filtros para eliminar as partículas menores, inclusive parte dos micro-organismos presentes;
*Desinfecção - aplicação de cloro gás para exterminar os micro-organismos capazes de causar doenças ao homem;
*Fluoretação - adição do flúor para prevenção da cárie dentária;
*Neutralização - dosagem de cal para manter o pH da água próximo à neutralidade (nem ácido, nem alcalino);
*Reservação - armazenamento da água tratada;
*Distribuição - canalização para abastecimento da cidade.

Nas três Estações de Tratamento de Água (E.T.A's) do Sanep é realizado o tratamento descrito acima. Os produtos químicos utilizados na água são os mais conhecidos e universalmente empregados. A qualidade da água fornecida à população é monitorada 24horas, desde a captação até a saída das plantas de tratamento das E.T.A's. Semanalmente é feito o controle da água distribuída em 65 pontos distintos da rede de abastecimento, analisando o pH, o cloro residual, a turbidez, o flúor, o manganês, o alumínio, a cor e os índices bacteriológicos. Todos esses e outros controles são feitos em laboratório próprio (licenciado pela Fepam) ou terceirizado. Sempre que as amostras coletadas e analisadas apresentam resultados fora dos limites estabelecidos pela Portaria 518/04-MS, adotamos os seguintes procedimentos: vistoria no local, nova coleta de amostra para análise, descargas na rede de abastecimento, medidas corretivas na planta de tratamento, etc.

Média anual das amostras retiradas da rede de distribuição no ano de 2009

Parâmetros	Nº de amostras		Média detectada	Padrão da Portaria
	exigidas	analisadas		
Cor	636	715	6,61	Até 15 uH
pH	636	796	7,10	6 a 9,5
Turbidez	636	797	0,63	Até 5,0 NTU
Flúor	636	851	0,71	0,6 a 0,9 mg/L
Coliformes Termotolerantes	2076	2.863	Ausência	Ausência
C.R.L.	2076	2.880	0,65	Entre 0,2 a 2,0 mg/L

Cor - análise que mede o grau de coloração da água. A legislação exige que todas as amostras atendam ao limite máximo 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 exige que todas as amostras atendam ao limite máximo de 5 uT (unidade de turbidez).
Flúor - produto adicionado a 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 de Pelotas, entre 0,6 e 1,5 mg/L.

Coliformes Termotolerantes - indicam a possibilidade da presença de organismos causadores de doença na água. Não é permitida, em hipótese alguma, a presença de coliformes termotolerantes na água para consumo humano. Sempre que é constatada a presença de coliformes totais e/ou termotolerantes é feita recoleta para nova determinação e se necessário aumenta-se a dosagem do produto desinfetante e realiza-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.

Isabel Cristina André - Bioquímica/Sanep Fones: 3027.3218 / 3025.4170

Estação de Tratamento de Água Santa Bárbara

A E.T.A Santa Bárbara trata a água bruta proveniente da barragem construída no arroio Santa Bárbara. Desde 1986 esse manancial tem tido sucessivas florações de algas e, a partir de 2005, elevadas concentrações de manganês (um dos metais mais encontrados na natureza)eestão presentes na água. Para combater as substâncias orgânicas que conferem cor, sabor e odor à água, ocasionadas pelas florações, realiza-se além do tratamento completo a adição do carvão ativado e do permanganato de potássio, para oxidar o manganês na planta de tratamento, e do produto ortopolifosfato de sódio para combater também o manganês e desincrustar as redes.

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 fisicoquímicos, bacteriológicos e organolépticos / 2009													
	Jan/09	Fev/09	Mar/09	Abr/09	Mai/09	Jun/09	Jul/09	Ago/09	Set/09	Out/09	Nov/09	Dez/09	Média
pH	7,00	7,24	7,25	7,24	7,20	7,24	6,75	7,04	7,11	7,08	6,94	7,06	7,09
Turbidez (NTU)	1,20	1,55	1,35	1,14	1,01	1,22	1,27	0,65	0,50	1,05	1,14	0,75	1,06
Cor (uH)	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	7,00	6,00	6,00	6,00	4,00	5,00
Flúor (mg/L F^-)	0,76	0,75	0,72	0,66	0,62	0,68	0,69	0,72	0,77	0,76	0,71	0,72	0,71
Cloro residual (mg/L Cl_2)	1,30	1,80	1,70	1,80	1,55	1,51	1,50	1,14	1,14	1,14	1,83	1,46	1,43
Alumínio Residual (mg/L Al^{+3})	0,22	0,60	0,40	0,22	0,25	0,26	0,29	0,29	0,33	0,33	0,31	0,26	0,31
O2 consumido (mg/L O_2)	2,80	3,50	4,20	3,90	3,90	3,50	3,60	3,70	3,50	3,60	3,80	3,00	3,60
Manganês (mg/L Mn^{+7})	0,04	0,04	0,08	0,06	0,03	0,04	0,06	0,02	0,03	0,04	0,02	0,01	0,04
Odor	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável
Sabor	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável
Coliformes Totais	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência
Coliformes Fecais	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

Estação de Tratamento de Água Sinnott

A E.T.A Sinnott trata a água bruta proveniente dos Arroios Pelotas e Quilombo, abastecendo os bairros Pestano, Sanga Funda, Areal, Jardim Europa, Coahb 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 fisicoquímicos, bacteriológicos e organolépticos / 2009													
	Jan/09	Fev/09	Mar/09	Abr/09	Mai/09	Jun/09	Jul/09	Ago/09	Set/09	Out/09	Nov/09	Dez/09	Média
pH	7,20	7,20	7,23	7,26	7,26	7,20	7,25	7,00	7,04	7,02	6,86	6,98	7,12
Turbidez (NTU)	0,08	0,27	0,17	0,02	0,11	0,22	0,37	0,09	0,13	0,06	0,35	0,04	0,15
Cor (uH)	6,00	7,00	5,00	5,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00	3,00
Flúor (mg/L F^-)	0,68	0,71	0,71	0,78	0,71	0,69	0,76	0,75	0,74	0,73	0,75	0,71	0,72
Cloro residual (mg/L Cl_2)	1,00	1,40	1,60	1,50	1,32	1,28	1,34	1,08	1,03	1,04	1,15	1,42	1,26
Alumínio Residual (mg/L Al^{+3})	0,03	Neg.	Neg.	Neg.	0,04	0,04	0,05	0,08	0,08	0,03	0,09	0,05	0,04
O2 consumido (mg/L O_2)	1,50	2,30	1,80	0,80	0,50	0,40	1,20	1,80	2,50	2,30	2,30	1,30	1,60
Odor	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável
Sabor	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável
Coliformes Totais	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência
Coliformes Fecais	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

Estação de Tratamento de Água Moreira

A água captada no Arroio Moreira é de excelente qualidade, mas, em janeiro de 2009, as grandes precipitações ocorridas na zona rural, destruíram totalmente o laboratório, os filtros, o sistema de iluminação, as bombas, os painéis elétricos e danificaram as duas adutoras de água tratada da E.T.A. A população foi alertada, através da imprensa, a respeito dos procedimentos orientados pela OMS, que devem ser seguidos em caso de enchente e principalmente em situações de rompimento de adutoras de água tratada, como ocorreu na E.T.A Moreira.

A E.T.A foi recuperada e realiza o processo de tratamento da água com garantia de potabilidade dentro da Portaria 518/04-MS, abastecendo os bairros Cohab Guabiroba, 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 fisicoquímicos, bacteriológicos e organolépticos / 2009													
	Jan/09	Fev/09	Mar/09	Abr/09	Mai/09	Jun/09	Jul/09	Ago/09	Set/09	Out/09	Nov/09	Dez/09	Média
pH	*	*	7,14	7,19	7,18	7,16	7,13	7,12	8,00	7,14	7,12	6,80	7,19
Turbidez (NTU)	*	*	0,11	0,26	0,10	0,10	0,11	0,10	0,15	0,10	0,12	0,10	0,12
Cor (uH)	*	*	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	8,00	6,00	7,00	11,00	6,10
Flúor (mg/L F^-)	*	*	0,76	0,78	0,77	0,77	0,77	0,74	0,75	0,71	0,72	0,72	0,74
Cloro residual (mg/L Cl_2)	*	*	1,50	1,40	1,60	1,11	1,08	1,09	1,11	1,12	1,40	1,48	1,28
Alumínio Residual (mg/L Al^{+3})	*	*	Zero	Zero	Zero	Zero	0,01	0,09	0,30	0,06	0,24	0,06	0,07
O2 consumido (mg/L O_2)	*	*	3,00	2,80	2,40	2,50	2,30	2,70	2,60	2,40	2,50	2,40	2,50
Odor	*	*	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável
Sabor	*	*	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável	Inobjetável
Coliformes Totais	*	*	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência
Coliformes Fecais	*	*	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência