

NICO

3  
3c(RCET)  
174



11172



020374

# Compilação de Padrões Ambientais

CBTE&B - GM. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL  
BIBLIOTECA Prof. Lúcio Nogueira Garcez  
Av. Prof. Frederico Hermann Junior, 345 - Pinheiros  
05489-900 - SÃO PAULO - BRASIL

## A P R E S E N T A Ç Ã O

A Diretoria de Normas e Padrões Ambientais - N  
ao elaborar este trabalho, que apresenta os valores de níveis de referência de  
qualidade do ar e das águas, objetivou possibilitar um pronto conhecimento comparativo  
dos mesmos na forma de recomendações ou de padrões ambientais.

Devido a diversidade da origem e a constante evolução dos níveis  
estabelecidos por entidades nacionais e internacionais procurando garantir a  
preservação da qualidade do ar e das águas, este folheto contém uma  
coletânea resumida das mais recentes informações.

**PADRÕES DE POTABILIDADE**

PARÂMETRO	UNIDADE	Portaria 36 Ministério da Saúde 19.1.90 (1)	Decreto Estadual 12.486 20.10.78 NTA-60(2)	Organização Mundial da Saúde - OMS (Recomend.)	Organização Mundial da Saúde - OMS (Recomend. p/Europa)	Comunidade Econômica Européia - CEE	CANADÁ	E.U.A.	ALEMANHA	URSS	JAPÃO
<b>I - Físicos e Organolépticos</b>											
Cor	P/L	5(3)	10 - 20	15	-	20	15	15	-	20	-
Odor	-	N.O.	isento ou lev. cloro	Inofensivo	-	2 à 12°C (4) 3 à 25°C (4)	Inofensivo	3(4)	2 à 12°C (4) 3 à 25°C (4)	-	-
Sabor	-	N.O.	-	Inofensivo	-	2 à 12°C (4) 3 à 25°C (4)	-	-	-	-	-
Turbidez	UNT	1	2 - 5	5	-	4	5	1 - 5	-	-	-
Temperatura	°C	-	-	-	-	25	15	-	-	-	-
pH	-	6,5 - 8,5	5 - 9	6,5 - 8,5	-	9,5	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	6,5 - 9,5	6,5 - 8,5	-
Condutividade	µ S/cm -1 à 25°C	-	-	-	-	-	-	-	2.000	-	-
Aspecto	-	-	límpido	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>II - Químicos</b>											
<i>II - a) Componentes Inorgânicos</i>											
Antimônio	mg/L Sb	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-	-
Arsênio	mg/L As	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05
Bário	mg/L Ba	1,0	1,0	-	1,0	-	1,0	1,0	-	0,1	-
Boro	mg/L B	-	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-
Cádmio	mg/L Cd	0,005	0,01	0,005	0,01	0,005	0,005	0,01	0,005	-	0,01
Chumbo	mg/L Pb	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,04	0,1	0,1
Cianetos	mg/L CN	0,1	0,2	0,1	-	0,05	0,2	-	0,05	-	N.D.
Cromo Hexavalente	mg/L Cr	-	0,05	-	-	-	-	0,05	-	-	0,05
Cromo Total	mg/L Cr	0,05	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-
Cloro Residual	mg/L Cl <sub>2</sub>	-	0,3	0,2 - 0,5	-	-	-	-	-	0,3 - 0,5	-
Fluoretos	mg/L F	0,6 - 1,7	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	4,0	1,5	1,5	-
Mercúrio	mg/L Hg	0,001	-	0,001	PC	0,001	0,001	0,002	0,001	-	0,0005(5)
Nitrato	mg/L N	10	10	10	-	50	10	10	50	10	-
Nitrito	mg/L N	-	-	-	-	0,1	1,0	-	0,1	-	-
Níquel	mg/L Ni	-	-	-	-	0,05	-	-	0,05	-	-
Oxigênio Consumido	mg/L O <sub>2</sub>	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Potássio	mg/L K	-	-	-	-	12	-	-	12	-	-
Prata	mg/L Ag	0,05	-	-	-	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	-
Selênio	mg/L Se	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<i>II - b) Componentes Orgânicos</i>											
Aldrin e Dieldrin	µ g/L	0,03	-	0,03	-	-	0,7	-	-	-	-
Benzeno	µ g/L	10	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-
Benzo-a-pireno	µ g/L	0,01	-	0,01	-	-	0,01	-	0,2	-	-
Clordano (Total de Isômeros)	µ g/L	0,3	-	0,3	-	-	7,0	-	-	-	-
Clorobenzenos	µ g/L	0,1 - 3,0	-	0,1 - 10	-	-	5 - 200	-	-	-	-
Clorofenóis	µ g/L	0,1	-	0,1 - 1,0	-	-	0,3 - 900	-	-	-	-
Clorofórmio	µ g/L	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
DDT (p-p'DDT; o-p'DDT; p-p'DDE; o-p'DDE)	µ g/L	1,0	-	1,0	-	-	30	-	-	-	-
Endrin	µ g/L	0,2	-	-	-	-	0,2	0,2	-	-	-
Fenol	µ g/L	0,1	-	-	-	0,5	2,0	1,0	-	-	-
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µ g/L	0,1	-	0,1	-	-	3,0	-	-	-	-
Hexaclorobenzeno	µ g/L	0,1	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Lindano (Gama HCH)	µ g/L	3,0	-	3,0	-	-	4,0	4,0	-	-	-
Metoxicloro	µ g/L	30	-	30	-	-	100	100	-	-	-
Pentaclorofenol	µ g/L	10	-	10	-	-	60	-	-	-	-
Tetracloroeto de Carbono	µ g/L	3,0	-	3,0(6)	5,0	5,0	5,0	-	3,0	-	-
Tetracloroetano	µ g/L	10	-	10(6)	-	-	-	-	25	-	-
Toxafeno	µ g/L	5,0	-	-	-	-	5,0	5,0	-	-	-
Tricloroetenos	µ g/L	30	-	30(6)	-	-	-	-	25	-	-
I,1,1, Tricloroetano	µ g/L	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
Trihalometanos	µ g/L	100(6)	-	-	-	-	350	100	-	-	-
1,1 Dicloroetano	µ g/L	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
1,2 Dicloroetano	µ g/L	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-
2,4 D	µ g/L	100	-	100	-	-	100	100	-	-	-
2,4,6 Triclorofenol	µ g/L	10	-	10	-	-	100	-	-	-	-
Pesticidas - individual	µ g/L	-	-	-	0,1	0,1	-	-	0,1	-	-
total	µ g/L	-	-	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-
2,4,5 TP	µ g/L	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-
2,4,5 T	µ g/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>II - c) Afetam a Qualidade Organoelétrica</i>											
Alumínio	mg/L Al	0,2(6)	-	0,2	-	0,2	-	-	0,2	0,5	-
Surfactantes	mg/L LAS	0,2	-	-	-	0,2	-	0,5	0,2	-	-
Cloretos	mg/L Cl	250	250	250	-	250	250	250	-	350	-
Cobre	mg/L Cu	1,0	1,0	1,0	0,005	-	1,0	1,0	-	1,0	-
Dureza Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	500	-	500	-	-	-	-	-	-	-
Ferro Total	mg/L Fe	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1
Manganês	mg/L Mn	0,1	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	-
Magnésio	mg/L Mg	-	-	-	-	50	-	-	50	0,1	-
Sódio	mg/L Na	-	-	200	-	175	-	-	150	-	-
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	1000	-	1000	-	-	500	500	-	-	-
Sólidos Totais	mg/L	-	500	-	-	1500	-	-	-	-	-
Sulfatos	mg/L SO <sub>4</sub>	400	250	400	-	250	500	-	240	500	-
Sulfeto de Hidrogênio	µ g/L S	0,025 - 0,25	-	N.D.	-	N.D.	0,05	-	-	-	-
Zinco	mg/L Zn	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	5,0	-
<b>III - Radioativos</b>											
Radioatividade Alfa Total	Bq/L	0,1	-	0,1	-	-	-	15(6)	-	-	-
Radioatividade Beta Total	Bq/L	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
Césio 137	Bq/L	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-
Iodo 131	Bq/L	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
Rádio 226	Bq/L	-	-	-	-	-	1,0	5,0(9)	-	2,9	-
Estrôncio 90	Bq/L	-	-	-	-	-	10	-	-	9,6	-
Tritium 3	Bq/L	-	-	-	-	-	40.000	-	-	-	-
<b>IV - Microbiológicos</b>											
Coliformes Fecais	nº/100 mL	0	-	0	-	0	0	-	-	-	-
Coliformes Totais	nº/100 mL	0	-	0	-	0	10	-	-	-	0

**OBSERVAÇÕES:**

- (1) A vigorar a partir de 23.01.92
- (2) Não são tolerados resíduos de pesticidas e outras substâncias estranhas
- (3) Cor aparente
- (4) Taxa de diluição
- (5) Média anual
- (6) Valor experimental
- (7) Para compostos organofosforados e carbamatos
- (8) Expresso em unidades pCi/L
- (9) Soma de Ra (226) e Ra (228), expresso em unidades pCi/L
- (10) Limites de Concentração para Substâncias Potencialmente Prejudiciais, somente quando do uso para Abastecimento Público.

**NOTAS:**

- . UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez
- . N.O. - Não Objetável
- . N.D. - Não Detectável
- . PC - Presença deve ser controlada
- . Bq/L - Becquerel/Litro
- . pCi/L - Pico Curie/L

**FONTES DE CONSULTA:**

- . Diário Oficial da União/Ministério da Saúde - Portaria nº 36 (90)
- . Legislação Federal - CETESB (86)
- . Código Sanitário - Decreto 12.342(78)
- . Journal Water Works Association (02/90)
- . Materialien Zur Ermittlung Und Sanierung Von Altlasten - NRW - Band 2 (89)
- . Guidelines for Canadian Drinking Water Quality (87)
- . Guidelines for Drinking Water, WHO (84)
- . Quality of the Environment in Japan (85)
- . Hygienic Criteria of Drinking Water Quality, WHO (86)
- . Water Quality Criteria Summary USEPA (87)
- . Heavy Metals in Wastewater and Sludge Treatment Processes Vol.I (87)

## PADRÕES DE QUALIDADE AMBIENTAL - AR

PARÂMETRO (em $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dióxido de Enxofre - SO <sub>2</sub>			Monóxido de Carbono - CO				Dióxido de Nitrogênio - NO <sub>2</sub>			Ozônio - O <sub>3</sub>				Material Particulado em Suspensão - MPS**				Chumbo - Pb			Fumaça		
	Tempo de Amostragem	1h	24h	MAA	1h	8h	24h	MAA	1h	24h	MAA	1h	8h	24h	MAA	1h	24h	MAA	MGA	24h	90 dias	MAA	24h	MAA
País ou Entidade																								
BRASIL (6)	Padrão Primário	-	365*	80	40.000* (35 ppm)	10.000* (9 ppm)	-	-	320*	-	100	160*	-	-	-	-	240* 150(l)*	50(l)	80	-	-	-	150*	60
	Padrão Secundário	-	100*	40	40.000* (35 ppm)	10.000* (9 ppm)	-	-	190*	-	100	160*	-	-	-	-	150* 150(l)*	50(l)	60	-	-	-	100*	40
CETESB (7)		-	365*	80	40.000*	10.000*	-	-	-	-	-	160*	-	-	-	-	240*	-	80	-	-	-	-	-
OMS - Organização Mundial da Saúde - (Valores Máximos Recomendados) -		-	100-150 98 perc.	40-60	30.000 (26 ppm)	10.000 (9 ppm)	-	-	190-320 (2)	-	-	100-200	-	-	-	-	150-230 98 perc.	60-90	-	-	-	0,5-1,0	100-150 98 perc.	40-60
OMS - Organização Mundial da Saúde (p/ Europa) - Valores Máx. Recomendados -	350	-	50	30.000 (26 ppm)	10.000 (9 ppm)	-	-	400	150	-	150-200	100-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5-1,0	-	-
CEE - Comunidade Econômica Européia		-	350 98 perc.	-	-	-	-	200 98 perc.	-	-	-	-	-	-	-	-	250 98 perc.	-	-	-	-	2,0	-	-
E.U.A.	Padrão Primário	-	365*	80	40.000* (35 ppm)	10.000* (9 ppm)	-	-	-	-	100	235	-	-	-	-	150(l)	50(l)	-	-	1,5	-	-	-
	Padrão Secundário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	235	-	-	-	-	150(l)	50(l)	-	-	1,5	-	-	-
HOLANDA	830 (max.)	250 98 perc.	-	40.000 (35 ppm) 99,9 perc.	6.000 (5 ppm) 98 perc.	-	-	135 98 perc.	100 95 perc.	-	240	-	-	-	-	90(l) 98 perc. (3)	-	-	2,0 98 perc.	-	0,5	-	-	-
REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA	1000(5)	300	100	50.000(5) (44 ppm)	-	10.000 (9 ppm)	10.000 (9 ppm)	-	100	-	-	-	50	50	-	300(l) 95 perc.	150(l)	-	3,0	-	1,5	-	-	-
ITÁLIA	-	250 98 perc.	80(1)	40.000 (35 ppm)	10.000 (9 ppm)	-	-	200(4)	200 98 perc.	-	200(2)	-	-	-	-	300 95 perc.	150	-	-	-	2,0	-	-	-
JAPÃO	262 (0,1 ppm)	105 (0,04 ppm)	-	-	23.000 (20 ppm)	11.500 (10 ppm)	-	-	75-115 (0,04-0,06 ppm)	-	120	-	-	-	200(l)	100(l)	-	-	-	-	-	-	-	-
AUSTRÁLIA	450	160	-	35.000 (30 ppm)	-	11.500 (10 ppm)	-	280	-	-	235	120	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-
CANADÁ	900	300	60	35.000 (30 ppm)	15.000 (13 ppm)	-	-	400	200	100	160	-	50	30	-	120	70	-	-	-	-	-	-	-
URSS	-	50	-	-	-	1.000 (0,9 ppm)	-	-	85	-	160	-	30	-	-	50	-	-	0,3	-	-	50	-	-

\*Não deve ser excedido mais de uma vez ao ano

\*\*Expresso em Partículas Totais em Suspensão (PTS), quando não indicado como Poeira Inalável (I)

### OBSERVAÇÕES:

- (1) Mediana de 1 ano
- (2) Valor Máximo, 1 vez ao mês
- (3) Valor Máximo 24 h: 150
- (4) Valor Máximo 1 vez ao dia
- (5) Período de Amostragem: 30 min
- (6) Resolução CONAMA nº 03/90
- (7) Decreto 8468/76

### NOTAS:

- . 98 percentil estipula que 98% das médias diárias, devem estar abaixo de uma dada concentração ou seja, menos que 2%, ou menos que 7 dias ao ano podem exceder esta concentração;
- . MAA - Média Aritmética Anual;
- . MGA - Média Geométrica Anual.

### FONTES DE CONSULTA:

- Resolução CONAMA nº 03/90 de 28.06.90
- Relatório de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo (89)
- Air Pollution - Vol. VIII - A.C. Stern (86)
- Air Quality Guidelines for Europe - WHO Regional Publications, European Series nº 23 (87)
- Code of Federal Regulations - Protection of Environment (88)
- Control of Air Pollution in the URSS - WHO (73)
- Luchtkwaliteit Jaarverslag (88)
- Materialien Zur Ermittlung Und Sanierung Von Altlasten - NRW - Band 2 (89)
- National Urban Air Quality Trends 74-85 (87)
- Quality of the Environment in Japan (85)
- Verificá del Rispetto Degli Standards di Qualitá Dell'Aria (DPCM 28.03.83) (89)

PADRÕES DE QUALIDADE AMBIENTAL - ÁGUA

PAÍS OU ENTIDADE	BRASIL(1)											CETESB(2)				COMUNIDADE ECONÓMICA EUROPEIA - CEE(3)			ALEMANHA(4)	JAPÃO(5)				
	Classificação Unidade	Classe Especial(6)	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5 Salinas	Classe 6 Salinas	Classe 7 Salobras	Classe 8 Salobras	Classe 1(6)	Classe 2	Classe 3	Classe 4	A1	A2	A3	II-III	AA	A	B	C	D	E
pH	-	-	6,0-9,0	6,0-9,0	6,0-9,0	6,0-9,0	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	5,0-9,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0-9,0	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,0-8,5	6,0-8,5
OD	mg/L O <sub>2</sub>	-	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	≥ 6	≥ 4	≥ 5	≥ 3	-	≥ 5	≥ 4	≥ 0,5	-	-	-	≥ 4,0	≥ 7,5	≥ 7,5	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 2,0	≥ 2,0
DBO	mg/L O <sub>2</sub>	-	≤ 3	≤ 5	≤ 10	-	≤ 5	≤ 10	≤ 5	-	-	≤ 5	≤ 10	-	-	-	-	≤ 7,0	≤ 1,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 5,0	≤ 8,0	≤ 10
DQO	mg/L O <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 20	-	-	-	-	-	-
Turbidez	UNT	-	≤ 40	≤ 100	≤ 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sólidos Suspensos	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 50	≤ 100	-
Cor	mg Pt/L	-	Natural	≤ 75	≤ 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mat. Flut. Incl. Esp. não Naturais	-	-	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	20	100	200	-	-	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	-	-	V.A.	V.A.	V.A.	I.T.	V.A.	I.T.	V.A.	I.T.	V.A.	V.A.	V.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subst. Q. Comuniq. Gosto ou Odor	-	-	V.A.	V.A.	V.A.	N.O.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	N.O.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corantes Artificiais	-	-	V.A.	(9)	(9)	-	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subst. Q. Formem Dep. Objet.	-	-	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	V.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	25	28	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subst. Potenc. Prejudiciais</b>																								
Alumínio	mg/L Al	-	0,1	0,1	0,1	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amônia	mg/L NH <sub>3</sub>	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amônia Não Ionizável	mg/L NH <sub>3</sub>	-	0,02	0,02	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsênio	mg/L As	-	0,05	0,05	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bário	mg/L Ba	-	1,0	1,0	1,0	-	1,0	-	-	-	1,0	1,0	1,0	0,1	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Berílio	mg/L Be	-	0,1	0,1	0,1	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boro	mg/L B	-	0,75	0,75	0,75	-	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzeno	mg/L	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-Pireno	mg/L	-	0,00001	0,00001	0,00001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cádmio	mg/L Cd	-	0,001	0,001	0,01	-	0,005	-	0,005	-	0,01	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-
Cianetos	mg/L CN	-	0,01	0,01	0,2	-	0,005	-	0,005	-	0,2	0,2	0,2	0,005	0,005	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-
Chumbo	mg/L Pb	-	0,03	0,03	0,05	-	0,01	-	0,01	-	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloretos	mg/L Cl	-	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloro Residual	mg/L Cl <sub>2</sub>	-	0,01	0,01	-	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalto	mg/L Co	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobre	mg/L Cu	-	0,02	0,02	0,5	-	0,05	-	0,05	-	1,0	1,0	1,0	0,05	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	mg/L Cr	-	0,05	0,05	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,5	0,5	0,5	0,05	0,05	0,05	0,07	-	-	-	-	-	-	-
Cromo Total	mg/L Cr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Cromo Trivalente	mg/L Cr	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1 Dicloroetano	mg/L	-	0,0003	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2 Dicloroetano	mg/L	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estanho	mg/L Sn	-	2,0	2,0	2,0	-	2,0	-	-	-	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Índice Fenol <sup>(10)</sup>	mg/L C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	-	0,001	0,001	0,3	≤ 1,0	0,001	-	0,001	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro	mg/L Fe	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-
Ferro Solúvel	mg/L Fe	-	0,3	0,3	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoretos	mg/L F	-	1,4	1,4	1,4	-	1,4	-	1,4	-	1,4	1,4	1,4	1,5	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfato Total	mg/L P	-	0,025	0,025	0,025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lítio	mg/L Li	-	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganês	mg/L Mn	-	0,1	0,1	0,5	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercurio	mg/L Hg	-	0,0002	0,0002	0,002	-	0,0001	-	0,0001	-	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-
Níquel	mg/L Ni	-	0,025	0,025	0,025	-	0,1	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Nitrato	mg/L N	-	10	10	10	-	-	-	-	-	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrito	mg/L N	-	1,0	1,0	1,0	-	1,0	-	-	-	1,0	1,0	1,0	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Prata	mg/L Ag	-	0,01	0,01	0,05	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentaclorofenol	mg/L	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selênio	mg/L Se	-	0,01	0,01	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
Talio	mg/L Tl	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sol. Dissolv. Totais	mg/L	-	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surfactantes	mg/L LAS	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfatos	mg/L SO <sub>4</sub>	-	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfetos (como H <sub>2</sub> S N. Dissoc.)	mg/L S	-	0,002	0,002	0,3	-	0,002	-	0,002	-	-	-	-	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano	mg/L	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricloroetano	mg/L	-	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroeto Carbono	mg/L	-	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6 - Tricloro Fenol	mg/L	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urânio Total	mg/L U	-	0,02	0,02	0,02	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanádio	mg/L V	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinco	mg/L Zn	-	0,18	0,18	5,0	-	0,17	-	0,17	-	5,0	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-
Aldrin	μ g/L	-	0,01	0,01	0,03	-	0,003	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clordano	μ g/L	-	0,04	0,04	0,3	-	0,004	-	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT	μ g/L	-	0,002	0,002	1,0																			